

浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目

招 标 文 件

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

项目名称：浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目

招 标 人：上海市建平实验地杰中学

招标代理机构：上海国际招标有限公司

2024 年 5 月

总 目 录

- 第一章 投标邀请书 1
- 第二章 投标人须知 5
- 第三章 评标办法 32
- 第四章 合同条款及格式 41
- 第五章 采购需求 51
- 第六章 投标文件格式 157

招标文件

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

第一章 投标邀请书

投 标 邀 请 书

项目概况

浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购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 2024 年 06 月 21 日 12:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

项目名称：浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目

预算编号：1524-000109256

预算金额：1433000 元整

（校园网系统分项预算金额：843000 元整；校园监控系统分项预算金额：590000 元整）

采购需求：

包名称：新开办校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】

数量：1 套

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

浦东新区新开办学校校园网系统和校园监控系统，具体采购品目和数量详见本技术规格《浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目设备清单》。

合同履行期限：合同生效至合同期结束

本项目（否）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：

本项目为非专门面向中小微企业采购的项目，大中小微企业均可参加投标。

本项目采购标的所属行业为《中小企业划型标准规定》（工信部联企业（2011）300 号的附件）中所述的工业。

3. 本项目的特定资格要求：

（1）参加政府采购活动前三年内（从 2021 年 06 月 21 日至今）未被列入失信被执行人、重大税

收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为记录名单。

- (2) 已按《上海市政府采购供应商信息登记管理办法》的规定完成登记入库手续。
- (3) 法人的分支机构以自己的名义参与投标时，应提供依法登记的相关证明材料和由法人出具的对该投标活动承担全部直接责任的明确承诺。
- (4) 投标人的出资人（不含上市公司持股比例未达到 5% 的股东，下同）与本项目其他投标人的出资人应不相同（当两家以上投标人的出资人中含有同一主体时，将按一家有效投标人计算，该投标人为相关投标人中通过资格审查和符合性审查且投标报价最低的投标人，其他投标人将被判为无效投标人）。
- (5) 投标人具备住建部颁发的电子智能化工程专业承包二级或以上资质证书。

三、获取招标文件

时间：2024 年 05 月 31 日至 2024 年 06 月 07 日，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：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），有意向通过“上海政府采购网”参加本市电子化政府采购活动的供应商，应提前完成信息登记和入库手续。

方式：线上获取。

售价（元）：0

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：2024 年 06 月 21 日 12:00（北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间：2024 年 06 月 21 日 12:00

开标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

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

本次招标执行政府强制或优先采购节能和环境标志产品、促进中小微企业、促进残疾人就业、支持监狱和戒毒企业、扶持不发达地区和少数民族地区以及支持科学进步以及限制采购进口产品等相关政策。

符合财库〔2017〕141 号文规定条件的残疾人福利性单位、符合财库〔2014〕68 号文规定条件的监狱和戒毒企业均视同小微企业。

潜在投标人如决定参与本项目竞争，在登录“上海政府采购网”（www.zfcg.sh.gov.cn）完成网上招标文件获取后，需于本项目招标公告有效期内在上海国际招标有限公司网站(<https://www.shabidding.com>)（以下简称官网）注册并在线信息登记。

(1) 潜在投标人（或供应商）首次注册需要提供《供应商注册专用授权函和承诺书》（可从供应商注册页面下载）盖章扫描件，潜在投标人（或供应商）应当提前准备，尽早办理，以免影响在线信息登记。

（2）已注册的潜在投标人（或供应商）可从网站采购公告栏的相应公告中进在线信息登记流程。若公告要求提供法定代表人授权书等领购资料的（资料格式可从公告附件下载），潜在投标人（或供应商）应当上传相关资料的原件扫描件。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：上海市建平实验地杰中学

联系人：沈老师

电话号码：021-50193603

2.采购代理机构信息

名称：上海国际招标有限公司

地址：上海市延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼

联系方式：32173613、32173683

3.项目联系方式

项目联系人：卢杰、胡欣欢

电话：32173613、32173683

招标文件

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

第二章 投标人须知

分 目 录

投标人须知前附表 8

投标人须知 12

一、总则 12

1 适用范围.....	12
2 招标人和招标代理机构.....	12
3 投标人资格要求.....	12
4 促进中小企业政策.....	13
5 进口产品.....	14
6 现场踏勘.....	14
7 投标费用.....	15
8 保密和披露.....	15

二、招标文件 15

9 招标文件的组成.....	15
10 招标文件的澄清和修改.....	15

三、投标文件 16

11 投标语言.....	16
12 投标文件的组成.....	16
13 投标报价.....	16
14 资格证明文件.....	17
15 证明货物合格性的文件.....	18
16 投标保证金.....	18
17 投标有效期.....	19
18 投标文件的编制和签署.....	19

四、投标 20

19 投标文件的密封、标记和递交.....	21
(a) 投标人须知前附表.....	21
20 投标截止期.....	21
21 投标文件的修改、撤回和撤销.....	22

五、开标与评标 22

22 开标.....	22
23 资格审查.....	23

24 评标过程的保密性.....	23
25 投标文件的澄清.....	23
26 评标办法.....	24

六、 中标与合同 24

27 定标.....	24
28 中标通知书.....	24
29 签订合同.....	24
30 履约保证金.....	25

七、 其他 25

31 招标代理服务费.....	25
32 终止招标.....	25
33 询问和质疑.....	25
34 法律责任.....	25
35 其他规定.....	26

上海国际招标有限公司投标保证金提交和退还操作须知 27

上海国际招标有限公司从业人员廉洁自律承诺 31

投标人须知前附表

投标人须知前附表是对投标人须知的细化、补充和（或）修改，两者之间如有矛盾，应以投标人须知前附表为准。

序号	条款号	内 容
1	2	<p>招标人（即采购人）名称：上海市建平实验地杰中学</p> <p>联系方式：见投标邀请书</p>
2	2	<p>招标代理机构（即采购代理机构）名称：上海国际招标有限公司</p> <p>联系方式：见投标邀请书</p>
3	6	<p>现场踏勘：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不组织</p> <p><input type="checkbox"/>组织</p>
4	10	<p>对招标文件提出澄清问题的截止时间：2024 年 06 月 11 日 12:00 时（北京时间）</p> <p>提出澄清问题的方式：澄清问题应加盖单位公章并将彩色扫描后的 PDF 文件和原始 Word 文件一并发送至邮箱 lujie@shabidding.com</p>
5	12	<p>投标文件组成的具体要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 评审因素索引表 (2) 投标函 (3) 开标一览表及分项报价表 (4) 单位负责人授权书（单位负责人身份证明） (5) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件 (6) 投标人应当在投标文件中提供格式符合要求的“财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函” (7) 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书面声明 (8) 法律限制性规定的声明函 (9) 投标人的资格声明 (10) 对于符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第二条要求的中小微企业，提供《中小企业声明函》

序号	条款号	内 容
		<p>(11) 对于符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）第一条要求能够享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，提供《残疾人福利性单位声明函》</p> <p>(12) 对于监狱或戒毒企业，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</p> <p>(13) 商务条款响应/偏离表</p> <p>(14) 技术规格响应/偏离表</p> <p>(15) 货物说明一览表</p> <p>(16) 投标货物配置、功能、技术性能指标的详细描述</p> <p>(17) 证明货物合格性的支持资料</p> <p>(18) 有助于提高投标竞争性的其他资料</p>
6	12.2	<p>样品：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求提供</p> <p><input type="checkbox"/>要求提供</p>
7	12.3	<p>备选投标方案：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许</p>
8	13.6	<p>报价要求：</p> <p>(1) 投标报价应为完税法，以人民币元为计价单位。</p> <p>(2) 详见“第五章 采购需求”</p>
9	14.2	<p>信用信息查询渠道：财政部指定的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等官方渠道</p> <p>查询截止时点：投标截止日</p>
10	16.1	<p>投标保证金：人民币 28,600.00 元</p> <p>1. 投标保证金的有效期应不短于投标有效期（即保证金到账或生效起始日应不晚于投标截止日，保证金有效期的届满日应不早于投标有效期的届满之日）。</p> <p>2. 投标保证金的收退规定详见本投标人须知附件 1《上海国际招标有限公司投标保证金提交和退还操作须知》。</p>

序号	条款号	内 容
11	17.1	投标有效期：开标后 90 天
12	18.2	<p>投标文件的形式、份数：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>电子投标</p> <p>（1）电子采购平台：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）</p> <p>（2）签署要求：按《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22 号）的规定，通过电子采购平台认可的用于身份认证和电子签名的数字证书签署其电子投标文件。</p>
13	18.3.3	<p>小签要求：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>无需小签</p> <p><input type="checkbox"/>需要小签</p> <p>除没有修改过的印刷文件（如产品样本等）外，正本投标文件的每一页均应由投标人的单位负责人或其授权代表用姓或首字母签署（即小签）。</p>
14	19.1	<p>投标方式：</p> <p><input type="checkbox"/>纸型投标</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>电子投标</p> <p>通过电子采购平台提交电子投标文件</p>
15	20.1	投标截止期：2024 年 06 月 21 日 12:00 时（北京时间），以上海政府采购网显示的时间为准）
16	22.1	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p><input type="checkbox"/>纸型投标</p> <p>开标地点：上海市延安西路 358 号美丽园大厦_____楼_____会议室</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>电子投标</p> <p>按《上海市电子政府采购管理暂行办法》（沪财采〔2012〕22 号）的相关规定在上海政府采购网（http://www.zfcg.sh.gov.cn，下同）开标大厅进行。</p>
17	23	<p>资格审查：</p> <p>当投标人存在下列任一情况时，将无法通过资格审查：</p> <p>（1）投标人的资格不符合本项目投标邀请书和投标人须知第</p>

序号	条款号	内 容
		<p>3 条中列明的对合格投标人的资格要求（包括投标人未按要求提供相关证明材料；对于接受联合体投标的项目，包括对联合协议、联合体各成员的审查）；</p> <p>（2）投标文件（含纸型和电子投标文件）的签署和盖章情况不符合投标人须知第 18 条的规定（包括当投标文件由授权代表签字时，未提交格式符合招标文件第六章要求的“单位负责人授权书”）；</p> <p>（3）投标人未按投标人须知第 16 条的要求提交投标保证金（包括投标保证金的金额、形式和有效期等不符合要求）；</p> <p>（4）投标人承诺的投标有效期短于投标人须知第 17 条的规定；</p> <p>（5）投标报价超过了本项目投标邀请书中可能列明的最高限价（含可能有的分项最高限价），或者在未规定最高限价的情况下超过了本项目投标邀请书中列明的采购预算（含可能有的分项预算）；</p> <p>（6）投标人针对同一包件（当不分包件时指同一采购项目）提供了两份以上内容不同的投标文件或对任一报价项提出了可选择的报价（除招标文件允许投备选方案外）；</p> <p>（7）投标人上传且解密成功的投标文件因病毒和文档损坏等原因无法打开的（仅适用于电子标）；</p> <p>（8）投标人存在串通投标、弄虚作假或行贿等违法行为。</p>
18	31	<p>招标代理服务费：本次招标的招标服务费由中标人支付，招标服务费金额：人民币 24900 元。招标服务费支付时间为收到中标通知书后十四（14）天内。如果中标人未按上述规定向招标代理机构支付招标服务费，招标代理机构有权不退还其保证金。</p> <p>中标人代表请注意提醒贵单位财务人员，在招标服务费的汇款附言中请务必注明：“招标服务费：项目编号”（示例：“招标服务费：2307030072”）。</p>
19	35	其他规定：无

投标人须知

一、总则

1 适用范围

本招标文件适用于第五章采购需求所列项目及货物的采购。

2 招标人和招标代理机构

本次招标的招标人和招标代理机构见投标人须知前附表第 1 项和第 2 项。

3 投标人资格要求

3.1 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加本次政府采购活动前三年内（具体时间要求见投标邀请书），在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 落实政府采购政策需满足的资格要求：见投标邀请书。

3.3 本项目的特定资格要求：见投标邀请书。

3.4 本项目是否接受联合体投标：见投标邀请书。

3.5 如果本次招标要求或允许两个或两个以上单位组成投标联合体参与投标，则整个投标联合体将被视为一个投标人，且组成投标联合体的牵头人及其他各成员应满足投标邀请书所列明的相关资格要求。当由两个或两个以上单位组成投标联合体时，除须提交联合体各方各自的相关证明文件外，还应符合下列要求：

- (1) 应随投标文件一起提交一份“联合协议”，该协议中应明确指定联合体的牵头人，阐明联合体各方的职责和分工，声明联合体各方在合同执行过程中将承担各自独立和相互连带的责任。如为中小企业预留采购份额项目，还应明确声明联合体中中小企业或小微企业承担的合同金额或在投标总价中的占比（应满足资格要求规定的比例），且组成联合体的中小企业或小微企业与联合体内其他企业之间不存在直接控股、管理关系；

- (2) 联合体各方的职责和分工应与各自的特长、专业工作经验和资质等级允许承担的工作范围（若有时）相适应；
- (3) 投标人的投标文件及中标后签署的合同文件，对联合体的每一成员均具有法律约束力；
- (4) 除牵头人之外的联合体其他各方的单位负责人应签署并提交一份授权书，以证明联合体牵头人的资格；
- (5) 联合体牵头人应被授权代表所有联合体成员承担责任和接受指令，并且由联合体牵头人负责整个合同的全面实施；
- (6) 联合体的各成员不得再以自己名义单独参加同一合同的投标，也不得同时加入两个或两个以上联合体参加同一合同的投标，如有违反，全部相关联合体及相关投标人的投标均将被判定为无效；
- (7) 由同一专业的单位组成的联合体，按照“联合协议”中分工承担该专业工作的资质等级较低的成员确定整个联合体该专业的资质等级。

3.6 如果本次招标要求或允许投标人将采购项目向一家或者多家中小企业或小微企业分包，则投标人除应满足投标邀请书所列明的相关资格要求并提交相关证明文件外，还应随投标文件提交一份“分包意向协议”，该协议中应明确分包对象及其中中小企业或小微企业承担的合同金额或在投标总价中的占比（应满足资格要求规定的比例），且接受分包合同的中小企业或小微企业与分包企业之间不存在直接控股、管理关系。

3.7 法律限制性规定：

- (1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股或管理关系的不同单位，不得参加同一包件的投标或者未划分包件的同一招标项目的投标。
- (2) 投标人应未曾为招标人在本招标合同项下拟采购的货物提供设计、编制技术规格或者提供项目管理、监理、检测等服务。

4 促进中小企业政策

4.1 本项目（或本项目中的部分采购包）是否属于预留份额专门面向中小企业采购的项目（或采购包）以及本项目（或本项目中的部分采购包）的采购预算见投标邀请书。

4.2 对于不属于预留份额专门面向中小企业采购的项目（或采购包），采购人要求以联合体形式参加或者将合同分包的，联合协议或者分包意向协议中中小企业或小微企业合同金额应当达到的比例见投标邀请书。如果中标，上述联合协议或者分包意向协议将作为采购合同的组成部分，与采购合同一并公告，接受社会监督。

- 4.3 对于不属于预留份额专门面向中小微企业采购的项目（或采购包），有关对小微企业的价格扣除比例见评标办法。
- 4.4 依据财库〔2020〕46 号文的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企业。
- 4.5 本项目（或本项目中的部分采购包）对中小微企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施（若有时）见合同条款。
- 4.6 本项目（或本项目中的各采购包）所对应的中小微企业划分标准所属行业见投标邀请书。

5 进口产品

- 5.1 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。
- 5.2 采购需求中未明确允许采购进口产品的，视为拒绝进口产品参加。
- 5.3 如涉及采购进口产品的，按《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号）的规定执行。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

6 现场踏勘

- 6.1 本项目是否组织现场踏勘以及相关要求详见投标人须知前附表第 3 项。
- 6.2 投标人应按规定的时间及地点，对项目现场和周围环境进行踏勘，充分了解评估项目现场及周围环境对项目可能产生的影响；未在规定时间内进行踏勘的，招标人不再另行组织。无论是否参加现场踏勘，一旦中标，投标人均须承担项目现场和周围环境可能导致的相应履约风险与责任，招标人不接受额外补偿或延长履约期限等要求。
- 6.3 投标人踏勘现场发生的费用自理。

6.4 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

7 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，不论投标的结果如何，招标人和招标代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

8 保密和披露

除配合国家有关部门调查、审计及其他符合法律规定的披露情形外，参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，不得泄露或透露招标投标过程中应当保密的信息，否则应承担相应的法律责任。

二、招标文件

9 招标文件的组成

9.1 招标文件包括：

第一章	投标邀请书
第二章	投标人须知
第三章	评标办法
第四章	合同条款及格式
第五章	采购需求
第六章	投标文件格式

9.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的章节、条款、格式、图样、附表和附件。如果投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都作出实质性响应，属于投标人的风险。根据评标办法的规定，没有实质上响应招标文件要求的投标将被判为无效。

10 招标文件的澄清和修改

10.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标人须知前附表第 4 项规定的截止时间前按规定的方式以书面形式发给招标代理机构。招标代理机构对在该截止时间前收到的任何澄清要求将予以答复，答复中包括所提问题及答复，但不包括问题的来源。。

10.2 在投标截止期前的任何时候，招标人和招标代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

10.3 对招标文件的澄清或修改将在原发布招标公告的媒体上发布澄

清公告，并同时以书面形式通知所有从规定渠道获取招标文件的潜在投标人。澄清或修改的内容是本招标文件的组成部分，对潜在投标人具有约束力。潜在投标人应立即以书面形式确认已收到了修改通知。

10.4 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制且按本须知第 10.3 条发出书面通知时间距离投标截止时间不足 15 日的，招标人或招标代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

10.5 招标人或招标代理机构也可根据项目需要，自行决定推迟提交投标文件的截止时间。

三、投标文件

11 投标语言

投标人提交的投标文件以及投标人与招标人或招标代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用简体中文。原文为外文的资料必须附有翻译准确的中文译本，存在差异或矛盾时以中文译本为准；但对于原文为外文的证书或证明类文件，必要时招标人、招标代理机构或评标委员会可以要求投标人提供符合公检法系统翻译要求的翻译机构出具的中文翻译件。

12 投标文件的组成

12.1 投标文件应至少包括下列内容，具体要求见投标人须知前附表第 5 项：

- (1) 投标函；
- (2) 投标报价表及分项报价表；
- (3) 投标保证金（若有要求时）；
- (4) 资格证明文件；
- (5) 投标人提供的货物符合招标文件规定的证明文件。

12.2 本项目是否要求提供样品见投标人须知前附表第 6 项。

12.3 除投标人须知前附表第 7 项规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。不符合中标条件的投标人的备选标不予考虑。

13 投标报价

- 13.1 投标人应综合考虑招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件进行报价。
- 13.2 投标人应按照招标文件第六章中所附的格式完整地填写投标报价表。每一报价项只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受，本须知允许提交备选投标的除外。
- 13.3 投标报价应与投标文件的响应和陈述一致，报价不得存在缺漏，否则其投标将被判为无效。若投标人未按分项报价要求拆分明细报价，除“商务条款响应/偏离表”或“技术规格响应/偏离表”明确说明偏离外，将被认为已包含在其上一级报价项中，不作为缺漏项处理，但可能导致评标委员会对其投标作出不利的评价。
- 13.4 随机备品、备件作为标准交付物，其报价无论是否单列均应包含在投标总价中，否则按缺漏项处理。
- 13.5 投标人在其供货清单中如有超出货物需求一览表及技术规格要求的附加、辅助或额外的部件、配件、装置、设备或软件等，不论其是否标明分项价格，在计算评标价时一律不予扣除。除非投标人在其“投标函”和“投标报价汇总表”中对这一部分价格作出了明确申明，且在唱标时和开标记录中已扣除了这部分价格。
- 13.6 投标报价表中的价格应按投标人须知前附表第 8 项的规定进行填写。
- 13.7 投标人按照要求分项报价，其目的是便于评标委员会评标。在任何情况下，分项报价方式并不限制招标人以任何条款签订合同的权利。
- 13.8 除合同条款另有规定外，投标报价表中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，以可调整的价格提交的投标将视为非响应性的投标而被判为无效。

14 资格证明文件

- 14.1 投标人应投标人须知前附表第 5 项的要求提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。对于本项目合格投标人资格条件中提及的与单位或个人相关的资质或资格证明文件，投标人可以在投标文件中直接提供相关资质或资格证明文件的复印件，也可以提供可以查询到相关资质或资格信息的有关官方网站的网址（必须保证此类查询无需任何费用，也无需事先办理

注册或认证等手续)；如果投标人在其投标文件中既未提供上述资质或资格证明文件的复印件，也未提供可供查询的官方网站的网址，则将被视为投标人未按规定提供资格证明文件。

14.2 投标人的信用情况将以招标代理机构按投标人须知前附表第 9 项规定的时间和渠道查得的信息为准，并作为资格审查的依据，所查得的信用信息查询记录和证据将与招标文件等一并归档保存。

15 证明货物合格性的文件

15.1 投标人应按投标人须知前附表第 5 项要求提交有关证明文件（可以是文字资料、图样和数据），证明其按合同要求提供的所有货物及伴随服务的合格性，并能满足招标文件的要求。证明文件应作为投标文件的一部分。

15.2 凡是投标文件的商务或技术部分与招标文件的要求之间存在负偏离（即不能满足招标文件要求）的，必须在投标文件的“商务条款响应/偏离表”或“技术规格响应/偏离表”中予以反映，否则在中标后一律不予考虑。但在评标时，如果在投标文件的“商务条款响应/偏离表”和“技术规格响应/偏离表”之外发现上述负偏离的，则将作出对投标人不利的评估。

15.3 如果招标人在采购需求中给出了的工艺、材料和设备的标准或者参照的品牌及型号，则它们仅仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在其投标文件中可以选用替代的工艺、材料、标准、品牌和（或）型号等，但这种替代要实质上优于或相当于采购需求中的相关要求。

16 投标保证金

16.1 投标人应按投标人须知前附表第 10 项的规定提交投标保证金，并作为其投标文件的一部分。

16.2 投标保证金是为了保护招标人和招标代理机构免遭因投标人的行为而蒙受的损失。招标人和招标代理机构在因投标人的行为而蒙受损失时，可根据本须知第 16.6 条的规定不退还其投标保证金。

16.3 未按规定提交投标保证金的，投标将被判为无效。

16.4 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，投标保证金将在招标代理机构收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内

退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.5 除按本须知第 16.6 条的规定不退还投标保证金的情形外，未中标人的投标保证金，将在招标人向中标人发出中标通知书后的 5 个工作日内退还；中标人的投标保证金，将在中标人按本须知第 29 条规定与招标人签订合同并按本须知第 30 条规定交纳履约保证金后的 5 个工作日内退还。

16.6 当发生下列任一情况时，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在其投标函中承诺的投标有效期内撤销投标；
- (2) 中标人在规定期限内未能
 - (a) 根据本须知第 29 条规定与招标人签订合同；
 - (b) 根据本须知第 30 条规定提交履约保证金（若合同条款有约定）；
 - (c) 根据本须知第 31 条规定向招标代理机构支付招标代理服务费。

17 投标有效期

17.1 从本须知第 20 条规定的提交投标文件的截止之日起算，投标人的投标应在投标人须知前附表第 11 项所规定的投标有效期内保持有效。投标有效期比规定短的投标将被视为非响应的投标而被判为无效。

17.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人或招标代理机构将以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满之后失效，但投标人有权收回其投标保证金。

18 投标文件的编制和签署

18.1 除非另有说明，凡第六章提供了投标文件格式的，应按规定格式编写；没有格式要求的，由投标人自拟。

18.2 投标文件的形式和份数要求见投标人须知前附表第 12 项。

18.3 当采用纸型投标时，应符合下列要求：

18.3.1 每套投标文件均须清楚地标明“正本”或“副本”。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸型正本文件不一致时，以纸型正本文件为准。

18.3.2 投标文件的正本和副本应使用打印机打印或用不能轻易擦去且不易褪色的材料书写，投标文件的副本也可以是正本的复印件。不

论是书写、打印或复印，均应做到清晰、整洁、规范。

18.3.3 凡招标文件的投标格式中要求投标人代表签名和加盖公章之处，在正本投标文件中投标人均应由单位负责人或经正式授权并对投标人有约束力的代表签字和加盖投标人的单位公章（公章是指符合《国务院关于国家行政机关和企业事业单位社会团体印章管理的规定》（国发〔1999〕25号）的单位正式印章，下同；如果投标文件要求加盖公章之处投标人加盖的是投标专用章等其他印章，则必须同时提供加盖了公章的声明函，声明所加盖的投标专用章等其他印章与其单位公章具有同等效力，否则不予认可）。授权代表签字时，须在投标文件中加附“单位负责人授权书”（格式见招标文件第六章）。投标文件是否需要小签见投标人须知前附表第 13 项。

18.3.4 投标文件应尽量避免行间插字、涂改和增删。如有错漏之处确需要手工修改或补充，则必须由投标人的单位负责人或其授权代表在修改或补充之处签字和盖章。

18.4 当采用电子投标时，应符合下列要求：

18.4.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均应为原件扫描件，投标人应保证内容清晰可辨。

18.4.2 投标人应按投标人须知前附表规定的电子采购平台要求将电子投标文件转换成符合要求的格式，并按投标人须知前附表的要求对投标文件进行签名和盖章。

18.4.3 当要求投标人在上传电子投标文件的基础上在电子采购平台或投标工具的价格填报栏中直接填报价格时，上述投标文件及报价具有同等法律效力，投标人应保证相关内容间的一致性。如果在资格审查、评标或签署合同时发现某一投标人所提交上述文件或报价的内容存在不一致时，除有明确规定之外，评标委员会和招标人都将按不利于该投标人的原则进行处理。

18.4.4 若投标人须知前附表要求投标人在电子投标之外另行提交纸型投标文件的，投标人应保证纸型投标文件的内容与此前上传的电子投标文件的内容完全一致。

四、投标

19 投标文件的密封、标记和递交

19.1 投标人应按投标人须知前附表第 14 项所规定的方式递交投标文件。

19.2 当要求投标人通过纸型方式提交投标文件时，应按下列规定进行操作：

- (1) 投标人应将投标文件的正本、所有副本和电子文件载体密封包装。
- (2) 外包装应写明
 - (a) 投标人须知前附表第 14 项中注明的投标货物名称、项目编号，以及投标人的名称和地址，以便投标文件在投标截止期之前被要求撤回、逾期送达或未按规定密封时，能原封退回；
 - (b) “在____年__月__日__:__时（北京时间）（填入投标截止期）之前不得启封”的字样。
- (3) 投标文件应在投标截止期之前送达投标人须知前附表第 14 项中规定的地址。若采用邮寄或快递方式递交投标文件，投标人应充分考虑在途时间，且应要求物流公司交由招标代理机构的项目负责人本人签收。
- (4) 未按规定获取招标文件的潜在投标人提交的投标文件，未通过资格预审的申请人提交的投标文件（若采用资格预审方式），逾期送达或未按规定密封的投标文件，招标代理机构将予以拒收（如果仅单独提交的投标声明未按规定密封，则只拒收投标声明，原投标文件仍将受理）。
- (5) 招标代理机构收到投标文件后，将如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执（采用邮寄或快递方式，招标代理机构项目负责人的本人签收只作为送达证明，不作为密封情况的证明；物流公司代为签收等非本人签收不作为送达依据）。
- (6) 无论签收前后，如果投标文件外包装未按上述第（2）款的要求加写标注导致投标文件被提前启封，其后果由投标人承担，招标人和招标代理机构概不负责。

19.3 当要求投标人通过电子采购平台提交电子投标文件时，应按下列规定进行操作：

- (1) 投标人应在投标截止期之前按电子采购平台的操作规程对电子投标文件进行加密后上传至电子采购平台。
- (2) 投标人完成电子投标文件上传后，电子采购平台将向投标人发送递交回执。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。
- (3) 逾期送达或未按规定加密的投标文件，电子采购平台将予以拒收。

20 投标截止期

20.1 投标人递交投标文件的截止时间见投标人须知前附表第 15 项。

20.2 如果招标人和招标代理机构按本须知第 10 条的规定延后了投标

截止期，招标人和招标代理机构与投标人之间受投标截止期制约的所有权利和义务均应延后至新的截止期。

21 投标文件的修改、撤回和撤销

21.1 在投标截止期之前，投标人可以修改或撤回其投标文件，但必须以书面形式通知招标代理机构。修改或撤回通知应按本须知第 18.3.3 条的规定签署。

21.2 投标文件的修改是投标文件的组成部分，修改的投标文件应按本须知第 18 条和第 19 条的规定进行签署、密封、标记和递交。当采用纸型投标时，应在外包装上加注“修改”或“撤回”字样。当采用电子投标时，应按电子采购平台的操作规程进行修改（撤回并重新上传修改的投标文件）。

21.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

21.4 从投标截止期起至投标人承诺的投标有效期届满，投标人不得撤销其投标，否则其投标保证金将不予退还。

五、开标与评标

22 开标

22.1 招标代理机构将在投标人须知前附表第 16 项规定的时间和地点组织公开开标。

22.2 当要求投标人通过纸型方式提交投标文件时，应符合下列规定：

- (1) 投标人可委派代表参加，参加开标的代表应签名报到以证明其出席。
- (2) 按照本须知第 21 条的规定，提交了可接受“撤回”通知的投标将不予启封。
- (3) 开标时，招标代理机构将当众宣读投标人的名称、投标价格、报价变更声明、修改或撤回投标文件的书面通知、是否提交了投标保证金，以及招标代理机构认为合适的其他内容。只有在开标时唱出的报价变更声明才能在评标时予以考虑。
- (4) 若投标函或报价汇总表明确载明了最终报价或优惠报价，将以此为准宣读并记录投标价格；投标函或报价汇总表未明确载明最终报价或优惠报价，且两处报价存在不一致的，开标时按投标函宣读投标价格并记录不一致的情况（投标函大写金额和小写金额不一致的，按大写金额宣读），评标时按评标办法的规定检查计算错误并确认投标价格。
- (5) 招标代理机构将做开标记录，开标记录应包括开标时宣读的全部内容。投标人代表应在开标记录上签字确认；当投标人不派代表参加开标会时，视为默认开标结

果。

22.3 当要求投标人通过电子采购平台提交电子投标文件时，应符合下列规定：

- （1）开标在电子采购平台进行，所有投标人均应按及时登录电子采购平台参加开标。
- （2）开标时间到达后，投标人应在投标人须知前附表第 16 项所规定的解密时限内按电子采购平台的操作步骤对其投标文件进行解密。解密时限结束后，因投标人原因未能对其投标文件进行解密的视为放弃投标，如已解密但因投标人原因无法正常打开的视为投标无效，相关责任均由投标人自行承担。
- （3）开标成功后，电子采购平台将根据投标文件的内容生成开标记录
- （4）开标记录生成后，投标人应及时检查开标记录的数据是否与其投标文件一致，并在投标人须知前附表第 16 项所规定的开标签名时限内按电子采购平台的操作步骤对开标结果和过程进行确认和签名。因投标人原因未能在规定时间内作出确认并签名的视为其认可开标结果和过程。

23 资格审查

23.1 开标结束后，招标人或招标代理机构将依法对投标人的资格进行审查，审查内容见投标人须知前附表第 17 项。已进行资格预审的，除投标人发生影响其资格条件或者其投标影响招标公正性的重大变化外，不再对投标人资格进行审查。资格预审合格的投标人资格发生重大变化的，应当及时书面通知招标人和招标代理机构。

23.2 如果投标人未通过资格审查，其投标将被直接判为无效，不再进入后续评标程序。

23.3 如通过资格审查的投标人数量不足 3 家，本项目将直接发布评标结果公告（或废标公告），不再启动评标程序。

24 评标过程的保密性

24.1 公开开标后，直至向中标方授予合同为止，凡与对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。

24.2 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件的审查、澄清、评价、比较及授予合同方面向招标人、招标代理机构和（或）评标委员会的评委施加任何影响，其投标将被判为无效。

25 投标文件的澄清

- 25.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会或经评标委员会授权的招标代理机构将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
- 25.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由单位负责人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
- 25.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。
- 25.4 有效的投标文件书面澄清材料，是投标文件的组成部分。

26 评标办法

本次招标将按招标文件第三章评标办法所规定的评标方法和标准进行评标。

六、中标与合同

27 定标

招标人或经招标人委托的评标委员会将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

28 中标通知书

在投标有效期届满之前，招标代理机构将按规定发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。

29 签订合同

29.1 中标人应当在招标代理机构发出中标通知书之日起三十（30）天内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与招标人签订书面合同，并同时在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）上签订电子采购合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

29.2 除不可抗力外，中标人拒绝与招标人签订合同的，招标人或招标代理机构将不向其退还投标保证金；招标人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新招标。中标人未在法律规定期限内与招标人签订合同（除招标人原因之外），或者拒绝按照招标文件和中标人投标文件的规定签订合同均视为拒绝与招标人签订合同。

29.3 招标人将在采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在

财政部门指定的媒体上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

30 履约保证金

- 30.1 中标人应按照合同条款的规定，向招标人提交履约保证金。
- 30.2 如果中标人没有按照合同条款的规定向招标人提交履约保证金，且经催告后在合理期限内仍未提交的，招标人有权解除合同，并依法追究中标人的违约责任。

七、其他

31 招标代理服务费

中标人是否交纳投招标代理服务费及相关要求见投标人须知前附表第 18 项。

32 终止招标

因重大变故采购任务取消的，招标人或招标代理机构将及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件、资格预审文件或者被邀请的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，招标人或招标代理机构将在终止采购活动后 5 个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

33 询问和质疑

- 33.1 如投标人对采购活动事项有疑问的，可以向招标人或招标代理机构提出询问，招标人或招标代理机构将及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。
- 33.2 如投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应在有关法律、法规、部门规章及规范性文件所规定的质疑期限内，以符合要求的书面形式向投标邀请书中注明的招标人或招标代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的全部质疑，否则将不予受理。

34 法律责任

- 34.1 投标人有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府

采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1）提供虚假材料谋取中标；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- （3）与招标人、其他投标人或者招标代理机构恶意串通；
- （4）向招标人、招标代理机构或评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- （5）在招标采购过程中与招标人进行协商谈判；
- （6）中标后无正当理由拒不与招标人签订政府采购合同；
- （7）未按照招标文件确定的事项签订政府采购合同；
- （8）将政府采购合同转包（以代理、行纪方式从事货物贸易不属于转包行为）；
- （9）提供假冒伪劣产品；
- （10）擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- （11）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况。

投标人有前款第（1）至（5）项情形之一的，中标、成交无效。

34.2 评审阶段资格发生重大变化，资格预审合格的投标人未依照本须知第 23.1 条的规定通知招标人和招标代理机构的，处以采购金额 5%的罚款，列入不良行为记录名单，中标无效。

35 其他规定

适用于本次招标的其他规定见投标人须知前附表第 19 项。

附件 1:

上海国际招标有限公司投标保证金提交和退还操作须知

（2023 版）

1 接收投标保证金的银行账户信息

- （1）开户银行：招商银行股份有限公司上海普陀支行
- （2）户名：上海国际招标有限公司
- （3）账号：215080920510001

2 提交投标保证金的地点和时间

- （1）地点：中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼 1401 室
- （2）时间：每个法定工作日的正常工作时间（北京时间 9:00 时~11:30 时和 13:00 时~16:30 时）

3 投标保证金的提交

3.1 投标人可以采用网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票、支票等现金或其他非现金形式提交投标保证金。为提高效率，鼓励投标人用网上支付、贷记凭证或电汇方式提交投标保证金。

3.2 当投标人为两家或两家以上单位组成的联合体时（前提是招标文件中未明确声明不接受联合体投标），应由联合体的一方或多方共同提交投标保证金（对于施工招标项目应由联合体的牵头人或联合体的各方提交投标保证金），且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力（即只要有任一联合体成员在投标有效期内申明退出联合体，或在中标后不与招标人签订合同，或不按招标文件的规定提交履约保证金，或不按招标文件的规定向招标代理机构支付招标服务费，招标人和（或）招标代理机构均有权不退还全部投标保证金）。如果投标人不接受上述条件，必须在投标文件的“商务条款偏离表”或“商务条款响应/偏离表”中明确申明，否则视为接受。当由联合体的牵头人以联合体的名义提交投标保证金时，本须知中提及的投标人均指投标联合体的牵头人。

3.3 依法必须进行招标项目境内投标人用现金（含网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票）或支票形式提交的投标保证金，均

须从其基本存款账户转出。其他招标项目是否有此要求详见具体项目的招标文件。

3.4 投标人不得以现钞方式提交投标保证金，也不得用经过背书转让的支票、银行本票或银行汇票提交投标保证金。

3.5 投标人应当按照下列方式办理投标保证金的提交手续：

（1）当采用网上支付、贷记凭证或电汇方式提交投标保证金时，应在招标文件规定的投标截止时间之前，将相应款项直接付至**本须知第 1 条**指定的账户（以实际到账时间为准，宜适当提前办理）；在汇款附言中请务必注明：“投标保证金：项目编号”（示例：“投标保证金：12300001”）。

（2）当采用银行本票或银行汇票方式提交投标保证金时，应在招标文件规定的投标截止时间之前，委派代表携带银行本票或银行汇票，到**本须知第 2 条**的指定地点办理投标保证金提交手续；在办理过程中，投标人代表须向招标代理机构的经办人明确申明项目编号等信息。

（3）当采用支票方式提交投标保证金时，应在招标文件规定的投标截止时间的**5 个工日**之前，委派代表携带支票，到**本须知第 2 条**的指定地点办理投标保证金提交手续；在办理过程中，在办理过程中，投标人代表须向招标代理机构的经办人明确申明项目编号等信息；投标人应保证提交的支票不是空头支票和不被银行退票，否则，在评标时将被视为未按规定提交投标保证金。

（4）当投标人选投一个招标项目的多个包件或标段且合并提交投标保证金时，必须在投标文件中用表格或其他方式清晰注明每个包件或标段的投标保证金金额。如投标人未在投标文件中注明其所投各包件或标段的投标保证金金额，且合计的保证金金额又不足时，评标委员会将按其所投全部包件或标段的投标保证金均不符合要求来处理。

3.6 “投标保证金收据”（原则上采用电子收据，如投标人有特殊需求，请与招标代理机构的项目负责人联系，下同）将发给已经提交投标保证金的各投标人（电子收据发至各投标人领购招标文件的联系人邮箱），投标人应将“投标保证金收据”的打印件或复印件封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”或“投标信息汇总表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后。如果投标人在封装投标文件时尚未收到“投标保证金收据”，也可直接将投标保证金支付单据的打印件或复印件封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”或“投标信息汇总表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后；但应及时与招标代理机构的项目负责人联系并确认招标代理机构是否已经收到投

标保证金。

3.7 当采用网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票或支票方式提交投标保证金，且投标人收取了纸质版的“投标保证金收据”时，投标人应妥善保存该收据的原件，在办理投标保证金退还手续时，该收据的原件将作为退还凭证。

3.8 当采用保函（保险）等非现金形式提交投标保证金时，对于线下纸质投标，投标人应将保函（保险）正本，封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”或“投标信息汇总表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后；对于电子投标，投标人应将纸质保函（保险）正本在投标截止时间之前寄达招标代理机构项目负责人（电子保函通过系统提交无需寄送）。保函（保险）不再单独提供“投标保证金收据”。

4 投标保证金的退还

4.1 在具备向中标人发出中标通知书的条件之后，招标人和（或）招标代理机构将向中标人发出“中标通知书”，除发生招标文件规定的招标人和（或）招标代理机构有权不退还投标保证金的情况之外，在中标人与招标人签订中标合同之日起的 5 日内（对非政府采购项目）或 5 个工作日内（对政府采购项目），其提交的投标保证金将自动按原路退还，请注意查收退款邮件（邮箱为中标人在招标代理机构处登记的项目联系人邮箱）和退款。如果在规定时间内未收到退款，请及时与我司项目负责人联系。

4.2 在具备向中标人发出中标通知书的条件之后，招标人和招标代理机构将向未中标人发出“中标结果通知书”（或“未中标通知书”，下同），除发生招标文件规定的招标人和（或）招标代理机构有权不退还投标保证金的情况之外，在中标人与招标人签订中标合同之日起的 5 日内（对非政府采购项目）或在收到本通知之日起的 5 个工作日内（对政府采购项目），未中标人提交的投标保证金将自动按原路退还，请注意查收退款邮件（邮箱为未中标人在我司登记的项目联系人邮箱）和退款。如果在规定时间内未收到退款，请及时与我司项目负责人联系。

4.3 对采用网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票或支票

方式提交的投标保证金，还将按中国人民银行公布的人民币活期存款利率向投标人支付投标保证金的利息。投标人应按退款邮件注明的利息金额提供发票，招标代理机构收到发票后予以支付。

4.4 对采用银行保函等非现金形式提交的投标保证金，将只根据投标人的要求退还保函（保险）正本，不支付投标保证金的利息。

5 其他

5.1 本须知如被具体招标项目的招标文件所引用，即成为该招标文件“投标人须知”的组成部分。如投标人欲对本须知中的相关内容作进一步咨询，可按招标文件“投标人须知”的相关规定以书面形式向招标代理机构提出，也可打电话向招标文件中列明的招标代理机构的项目负责人咨询。

5.2 对竞争性谈判、竞争性磋商、询价或比选等非招标采购项目，如果在竞争性谈判文件、竞争性磋商文件、询价通知书或比选文件等采购文件中要求供应商提交保证金（或者称为谈判响应保证金、磋商保证金、报价保证金或比选保证金等），则一旦在竞争性谈判文件、竞争性磋商文件、询价文件或比选文件等采购文件中引用了本须知，则表示本须知有关投标保证金提交和退还的规定将同样适用于对应的竞争性谈判、竞争性磋商、询价或比选等采购项目。此时，本须知中的“招标文件”应理解为“采购文件（也可分别理解为“谈判文件”、“磋商文件”、“询价通知书”或“比选文件”等）；“投标人”应理解为参加谈判、磋商或报价的“供应商”；“投标文件”应理解为“响应文件”；“投标保证金”应理解为“保证金”（也可理解为“谈判保证金”、“磋商保证金”、“报价保证金”或“比选保证金”等）；“评标委员会”应理解为“评审委员会”（也可理解为“谈判小组”、“磋商小组”、“询价小组”或“比选小组”等）；“评标”应理解为“评审”；“中标”应理解为“成交”。

对于因不可抗力等原因导致投标保证金未及时到账等情况，招标人和招标代理机构不承担任何责任。

附件 2:

上海国际招标有限公司从业人员廉洁自律承诺

为了加强公司的廉政建设，规范从业人员的代理行为，充分体现公开、公平、公正和诚实信用的原则，确保公司代理的各类项目均能依法、合规地进行操作，防止出现违法、违纪行为，特此制定本廉洁自律承诺。

本廉洁自律承诺将在公司代理的每个招标或采购项目的招标文件或采购文件中予以公布，以接受招标投标或采购活动有关当事人（包括监管部门、招标人、评标专家、投标人、供应商等，下同）的监督。

公司所有从业人员在招标及采购代理工作中须自觉遵守下列规定：

- (1) 不索取或接受招标人、投标人、供应商或其他利害关系人馈赠的现金、礼品、礼物、有价证券及其它财物等，无法拒绝的一律上缴。
- (2) 不要求投标人、供应商或其他利害关系人报销应由个人或公司支付的各项费用。
- (3) 不接受投标人、供应商或其他利害关系人安排的宴请、旅游、娱乐或其他有悖于法律规定和职业道德的各种活动。
- (4) 除招标人之外，在投标截止期（或者提交响应文件或应选文件的截止期）之前不对外泄露潜在投标人或供应商的名称及数量；除依法公示评标结果或发出有关通知之外，不对外泄露资格审查及评标情况，保守有关当事人的商业秘密。
- (5) 不与招标人或投标人串通，搞虚假招标，或者协助投标人、供应商作假、作弊、串标、陪标或围标等。
- (6) 除支付合理评审费之外，不向评标或评审专家提供其他财物或好处，不影响或干扰他们独立、客观和公正地履行评标或评审职责。
- (7) 严格遵守有关法律、法规和规章，自觉接受有关当事人及社会的监督。
- (8) 积极配合有关监管部门采取的对各类违法、违规行为的调查和处理。

如公司人员有违反上述规定行为，有关当事人均可向公司反映，或直接向有关监管部门或纪检、监察部门举报。

公司监督电话：021-62478313，传真：021-62791616

上海国际招标有限公司

招标文件

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

第三章 评标办法

评标办法

1 评标依据

本项目的评审依据为:

- (1) 《中华人民共和国政府采购法》;
- (2) 《中华人民共和国政府采购法实施条例》;
- (3) 《政府采购评审专家管理办法》(财库〔2016〕198号);
- (4) 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令〔2017〕第87号);
- (5) 《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》(财库〔2012〕69号);
- (6) 《上海市政府采购评审专家和评审工作管理办法》(沪财发〔2018〕2号);
- (7) 本项目的招标文件;
- (8) 各投标人的投标文件。

2 人员及职责

2.1 评标委员会由 5 人以上单数组成, 其中从上海市政府采购专家库中随机抽取的专家评委不少于评委总数的 2/3。

2.2 评标委员会的组长由全体成员推举产生, 与其他成员享有同等权利, 负责主持评标工作, 汇总各成员意见并起草评审报告。招标人代表不得担任组长。

3 评标要求

3.1 总体要求

整个评标工作应符合下列总要求:

- (1) 严格遵循客观、公正、审慎的原则。
- (2) 任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。
- (3) 保证评标活动在严格保密的情况下进行。
- (4) 评标活动及其当事人应接受依法实施的监督。

3.2 回避要求

评标委员会成员有下列情形之一的, 应在评审活动开始前主动提出回避, 不得担任评委:

- (1) 参加采购活动前三年内, 与供应商存在劳动关系, 或者担任过供应商的董事、监事, 或者是供应商的控股股东或实际控制人;
- (2) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;
- (3) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;
- (4) 不是以采购人代表的身份参与本单位政府采购项目的评审(除技术复杂、专业性

强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家，经主管预算单位同意的项目之外）；

(5) 与本项目有关的各级政府采购监督管理工作人员。

3.3 评标纪律

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (1) 与供应商存在利害关系未回避；
- (2) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (3) 收受招标人、招标代理机构、投标人贿赂或者获取其他不正当利益；
- (4) 未按照采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审或者泄露评审文件、评审情况；
- (5) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，按招标文件规定进行澄清的除外；
- (6) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询招标人的倾向性意见；
- (7) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (8) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (9) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (10) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第（1）至（8）项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

3.4 工作要求

评标委员会成员在开展评标工作时应遵守以下工作守则：

- (1) 严格遵守评审时间，不得迟到早退；
- (2) 遵守评标现场管理规定，将手机等通讯工具或相关电子设备交由招标代理机构统一保管；
- (3) 充分熟悉和理解招标文件，认真阅读所有投标文件。发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标人或者招标代理机构沟通并作书面记录；
- (4) 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正，对投标人的澄清要求不得明示或者暗示倾向性、引导性意见，不接受投标人超出投标文件范围或者改变投标文件实质性内容的澄清，不接受投标人主动作出的澄清；
- (5) 按照评标工作流程，客观、公正、审慎地依法独立评标，并对评标意见承担个人责任；
- (6) 对价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分要求公正评分，避免评分畸高、畸低；
- (7) 对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评审委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意；

- (8) 按照规定格式填写客观明确的评审意见，并签署评标报告，评审意见应与个人打分一致。

3.5 保密要求

评标委员会成员及其他参与评标工作的有关人员都必须严格保守有关秘密，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的国家秘密、商业秘密。

3.6 参与本项目评标工作的其他人员应按诚实、信用和勤勉的原则完成评标委员会交办的事务性工作，并主动接受评标委员会的监督。

3.7 评标委员会成员或参与本项目评标工作的其他人员如果违反上述第 3.1 条至第 3.6 条的规定，将按有关规定承担相应责任。

4 评标细则

4.1 评标步骤

本次招标的评标工作将按下列步骤进行：

- (1) 初步评审；
- (2) 详细评审；
- (3) 推荐中标候选人。

4.2 初步评审

4.2.1 报价检查

投标报价前后不一致，按下列规定的顺序修正，并以书面方式要求投标人确认：

- (1) 单价金额小数点或者百分比有明显错误的，以与该单价金额相关的分项合价为准修改单价；
- (2) 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；
- (3) 对于开标时已唱出的报价变更声明（或投标函或报价汇总表明确载明的最终报价或优惠报价）且未说明具体变更方式（如按百分比方式或按固定金额方式进行变更）和变更环节的，先按上述两步修正原报价计算错误，再将所有分项报价（暂定金额、暂估价及暂列金额除外）按变更后报价和原报价的比例作同比例调整。

投标人应以书面方式（加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字）确认按前款规定修正后的报价，投标人不确认的，其投标无效。

4.2.2 符合性审查

投标人有下列情形之一的，评标委员会认定其为无效投标，不再进入后续的详细评审：

- (1) 按照本办法第 4.2.1 条的规定，投标人对于修正后的报价不予书面确认的。
- (2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，要求投标人在规定的合理时间内提供书面说明和必要证明材料的，投标人未提供或不能证明其报价合理性的。
- (3) 不满足招标文件的商务、技术等实质性要求，或未按要求提供相应证明材料，或提供的证明资料不能证明其投标货物能够满足相关要求。商务、技术等实质性要求包括在采购需求、合同条款中明确的主要技术要求、履行期限及地点和方式、

验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

- (4) 投标文件附有招标人不能接受的条件，包括但不限于：
- (a) 未接受招标文件规定的风险划分原则；
 - (b) 增加招标人的责任范围，或者减少中标人的义务。
- (5) 对于采购需求中列入《节能产品政府采购品目清单》（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的附件）的政府强制采购产品，未提供由国家市场监督管理总局公布的政府采购节能产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。
- (6) 投标人存在串通投标、弄虚作假或行贿等违法行为的；其中，有下列情形之一的，视为投标人串通投标：
- (a) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。
 - (b) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。
 - (c) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。
 - (d) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。
 - (e) 不同投标人的投标文件相互混装。
 - (f) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- (7) 投标人对技术规格中的任意一项加注“★”号的实质性技术要求未作出具体、明确的响应性说明，或者未提供技术支持资料，或者提供的技术支持资料不能证明其投标货物能够满足相关要求的。
- (8) 投标文件存在其他违法、违规或不响应招标文件实质性要求之处。

4.2.3 通过符合性审查的投标人不足 3 家的，评标委员会应予废标（招标失败），并出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见。

4.2.4 经评标委员会授权，招标人和招标代理机构工作人员可以协助评标委员会对各投标文件的投标报价进行核价，对相关投标信息进行汇总，但相关协助不能免除或减轻评标委员会及其成员应当承担的评审责任。

4.3 详细评审

4.3.1 评标方法

本项目采用综合评分法。

4.3.2 评标标准

4.3.2.1 针对表 1 所列的各项评审因素的评审内容，由评标委员会成员对进入详细评审的各有效投标人的投标文件进行独立评审，并给出相应的评分。

表1 各评审因素的评审内容、评分标准及满分值一览表

序号	评审因素	各评审因素的评审内容及标准	满分值
1	报价得分	本项目采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且最低的报价为评标基	30

浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】
采购项目招标文件

（项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061）

序号	评审因素	各评审因素的评审内容及标准	满分值
		准价,其报价分为满分。其他投标人的商务分统一按照下列公式计算: 报价得分=(评标基准价/经核准的评标价)×30%×100。（计算结果四舍五入,保留小数点后 2 位）	
2	技术响应	对于技术规格中的任意一项技术要求,投标人须在投标文件的“技术规格响应/偏离表”中对所有此类技术要求作出明确的应答。如果投标人对此类技术要求中的任意一项(本招标文件有编号或标志的任一最低层条款均算作一项,下同)要求未作出明确的应答,或者所作出的应答经评委评审后被认定为与招标文件的要求不符,每有一项不标注“★”号和“▲”号的技术要求不符合(含未作出明确应答)的扣 2 分。响应情况满分为 12 分,累计 4 项及以上不标注“★”号和“▲”号的技术要求不符合(含未作出明确应答)或者任意一项标注“▲”号的技术要求不符合(含未作出明确应答)本项评审因素得 0 分。	12
3	拟派人员情况	<ol style="list-style-type: none"> 对于投标人提供的人员安排计划,包括:(1)提供人员情况表并明确人员岗位;(2)提供所有拟投入人员的近半年内任意一个月由投标人缴纳的社保记录复印件(加盖公章)以及能力水平证书复印件(加盖公章)。全部满足得 2 分;如果投标人对上述要求中的任意一项要求未作出具体、明确的应答,或者未提供支持资料,或者提供的支持资料不能证明符合评审要求时,不得分。 根据投标人承诺委派的人员中在职安装工程人员拥有上岗/专业岗位培训合格证书的人数,每人得 0.5 分,本项最多得 4 分。投标人须在投标文件中提供安装工程人员上岗/专业岗位培训合格证书证书的复印件作为证明材料。 	6
4	产品可靠度	<ol style="list-style-type: none"> 投标产品证明资料情况:投标人按招标文件要求提供的产品工信部入网证和无线电委员会入网核准证的证明情况:按要求提供全部证明的,得 6 分;每少 1 项证明,扣 1 分;最低扣至 0 分。 除了国家强制要求节能产品以外,投标人提供所投设备的节能证书的情况:提供超过 5 项证书,得 2 分;提供证书但是低于或等于 5 项,得 1 分;否则,不得分。 投标人提供所投设备的环保证书的情况:提供 2 项及以上证书,得 1 分;提供 1 项证书的,得 0.5 分;未提供的,不得分。 投标人提供招标文件要求的主要设备(核心交换机、数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机和高清数字硬盘录像机)的制造厂授权函及原厂售后服务承诺,全提供的得 3 分,否则不得分。 <p>注:上述 4 项评分项投标人应分别列表说明上述证书对应的产品名称(与技术规格中《浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学(支持主体)】采购项目设备清单》所列名称保持</p>	12

浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】
采购项目招标文件

（项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061）

序号	评审因素	各评审因素的评审内容及标准	满分 值
		一致）、品牌和型号，否则不得分。	
5	综合能力	1. 投标人报价是否合理、准确并符合招标文件要求。2 分（不符合的不得分） 2. 投标人是否在投标文件中提供了按照评分细则编制的索引表。2 分（未提供或者未按照评分细则编制的不得分） 3. 根据投标人提供的 2021 年 1 月 1 日至今的类似项目案例，须提供中标或成交通知书、采购合同（合同中须包含项目名称、签订日期及供货清单）、用户盖章签字的验收单和用户盖章签字的售后回访评价单，以通知书发出或者合同签订日期为准，未提供、模糊不清、内容不全或者内容不符合要求的不得分；有 1 项得 2 分。满分 10 分	14
6	项目方案	1. 设备安装、调试方案（包括但不限于：设备安装范围说明、安装工作流程说明、安装技术说明、安装工程实施分工界面方案、工期安排、安全文明措施、质量节点说明及保证措施、应急处置方案以及测试及验收方案等）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。10 分 2. 布线 PDS 图、网络拓扑图、设备连接示意图等相关资料及教育网和厨亮灶系统接入方案具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。6 分	16
7	售后服务方案及承诺	1. 售后服务方案（包括但不限于培训方案、质保期、售后响应时效及便捷性保证、故障解决方案、售后回访服务、售后维保、售后专业技术人员配置等）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。6 分 2. 售后服务承诺（投标人及所投产品制造商关于维保、备品备件或备机供应等提供承诺）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。4 分	10

注：1. 凡涉及技术指标的要求，**技术规格**中每一个指标算作一项；对不涉及技术指标的要求，**技术规格**中有编号或标志的任一最低层条款均算作一项。

2. 除有特殊说明之外，**技术规格**中所有规定的具体技术参数或参数范围，均应理解为是最低要求。也即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则规定的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则规定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。当**技术规格**中规定的某项技术指标的参数值为 10，如果该技术指标的参数值是越大越好时，则表中所述的“响应值优于规定值 15% 以上”是指投标货物的响应值 ≥ 11.5 ；如果该技术指标的参数值是越小越好时，则表中所述的“响应值优于规定值 15% 以上”是指投标货物的响应值 ≤ 8.5 。当**技术规格**中规定的某项技术指标的参数值为（10-20），如果该技术指标的参数范围是越大越好时，则表中所述的“响应值优于规定值 15% 以上”是指投标货物的响应值能够覆盖（10-20），且实际范围大于等于规定范围的 15%；如果该技术指标的参数范围是越小越好时，则表中所述的“响应值优于规定值 15% 以上”是指投标货物的响应值在（10-20）之内，且实际范围小于等于规定范围的 15%。以此类推。

3. 表中提及的技术支持资料应满足采购需求中的规定。
4. 投标人针对采购文件中所规定的各项技术要求的响应不得弄虚作假。投标人中标之后，如果其实际提供的产品技术指标或状态达不到其在投标文件中承诺的参数值或水平时，招标人将向有关监管部门报告其弄虚作假行为，有关监管部门将按《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定对其作出处罚；同时该投标人还应就其每一项达不到承诺值或承诺水平的技术指标或要求向招标人支付合同价格 10% 的违约赔偿，且招标人保留终止合同的权利。
5. 对于技术规格中的任意一项技术要求，如果投标人的投标文件对此要求有应答，但经评委评审后认定该投标人的应答与招标文件的要求不符，则应在《评审意见表》中对此加以说明。
6. 投标文件中应当设置专节来对“项目方案”和“售后服务方案及承诺”的各项内容作出响应性说明。如果没有设置专节来对上述评审的各项内容作出响应性说明的，或者经评委评审后被认定为明显不合理或不具有符合性和针对性的，则对应的内容不得分（如果评委评审后认定某投标人针对某项内容的响应性说明明显不合理或不具有适用性和针对性的，则应在《评审意见表》中对此加以说明）；如果设置专节来对上述评审的各项内容作出的响应性说明只是在招标文件服务要求相关内容的基础上作了“接受”、“无偏离”或“响应”等简短申明，则对应内容只得 1 分；如果设置专节来对上述评审的各项内容作出的响应性说明经评委评审后被认定为符合性和针对性不足，则对应内容只得一半分数；如果设置专节来对上述评审的各项内容作出的响应性说明经评委评审后被认定为符合性和针对性好的，则对应内容得满分。
7. 对于非预留份额专门面向中小企业采购的项目或采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的小型 and 微型企业制造的货物给予评标价格扣除，价格扣除的比例均按财库〔2022〕19 号文第二条规定的下限考虑；享受价格扣除的前提条件是组成联合体或者接受分包合同的小微企业与任一大企业的单位负责人不能为同一人；与任一大企业之间不能存在直接控股、管理关系；与联合体或分包企业中任一中型企业之间不得存在直接控股、管理关系；所制造的货物应使用小微企业的商号或注册商标（适用于货物类采购项目）。为此，投标人须在投标文件中提供格式符合财库〔2020〕46 号文附 1 要求的《中小企业声明函（货物）》（正本），且评标时评标委员会将按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）的规定对声明的小型 and 微型企业作出认定。如投标人为残疾人福利性单位，须在投标文件中提供符合财库〔2017〕141 号文格式要求的《残疾人福利性单位声明函》（正本）；在评标时残疾人福利性单位将视同小型 and 微型企业，执行上述支持小型 and 微型企业的相同政策。如投标人为监狱或戒毒企业，须在其投标文件中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）出具的属于监狱或戒毒企业的证明文件；在评标时监狱或戒毒企业将视同小型 and 微型企业，执行上述支持小型 and 微型企业的相同政策。但当任一投标人同时满足支持小微企业、支持残疾人福利性单位和支持监狱或戒毒企业这三项政策中任意两项以上时，将只能享受一次评审价格扣除比例最大的价格评审优惠。

4.3.2.2 进入详细评审的各有效投标人的最终得分为评标委员会全体成员对其各项评审因素的合计评分的算术平均值。

4.3.2.3 评标结果汇总完成后，发现下列情形的，评标委员会应当当场修改，并在评标报告中记载：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

4.3.3 推荐中标候选人

4.3.3.1 本项目的核心产品为数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机。

4.3.3.2 当两家以上通过资格审查和符合性审查的投标人提供的核心产品是同一品牌时，或者投标人提供所有投标产品是由同一家集成商集成的（其中的“品牌”适用于无需集成的指定设备采购项目，“集成商”适用于要求由投标人负责完成系统方案和深化设计，系统所含诸多设备、软件的选型、配置、供货、安装、单机调试和系统联调的成套系统设备采购项目），只有综合得分最高的投标人具有被推荐为中标候选人的资格（综合得分并列时由评标委员会投票决定推荐对象），其他投标人的投标将按无效处理。

4.3.3.3 评标委员会应根据进入详细评审的各有效投标人的最终得分从高到低进行排序，向招标人推荐前三名投标人作为本次招标的中标候选人。出现评审得分相同的，将依次按下列步骤决定相互间的排序：

- （1）凡投标产品列入了国家有关部门最新公布的政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单，则提供了由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的投标人排序在前（当投标货物包含多个产品时，则上述产品价格占比高的供应商排序在前）。
- （2）允许采购进口产品的，提供向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案证明的投标人排序在前。
- （3）相关投标人的评标价格低者排序在前。
- （4）由评标委员会按有利于招标人的原则投票决定。

5 定标

招标人应当确定排名第一的中标候选人为本次招标的中标人。如排名第一的中标候选人放弃中标，因不可抗力提出不能履行合同，不按招标文件的要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形而不符合中标条件的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为本次招标的中标人或重新招标。如排名第二的中标候选人因同样原因不能签订中标合同，招标人可以确定排名第三的中标候选人为本次招标的中标人或重新招标。

招标文件

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

第四章 合同条款及格式

采购合同条款

(一) 教育设备采购简式合同

合同统一编号:

合同内部编号:

合同各方:

甲方:	乙方:
地址:	地址:
邮政编码:	邮政编码:
电话:	电话:
传真:	传真:
联系人:	联系人:

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:

甲方采用公开招标方式获得_____项目所列货物和伴随服务(详见招标文件、中标人的投标文件及纸质合同附件), 并接受了乙方投标文件中的报价(以下简称“合同价”).

1. 项目情况

本项目包括: _____ 项目, 详细清单见附件。

2. 合同价格、交货地点、交货期及质保期限

2.1 合同价格

本合同价格为_____元整。

2.2 交货地点: 各相关学校。

2.3 交货期: 2024 年 8 月 10 日前供货至招标人指定地点并完成集成安装、调试、及培训工作。2024 年 8 月 11 日起由教育局工程管理事务中心抽取设备送检, 2024 年 8 月 20 日之前通过实验室检测并递交检测结果报告, 具体交货期详见投标文件。

2.4 质保期限: 2024 年 10 月 1 日起, 具体质保期限按投标文件承诺, 详见售后服务承诺。

2.5 与交货有关的费用(包括但不限于运输费、包装费、保险费)以及安装、调试等标准伴随服务的费用已包含在合同价中。

2.6 签订后的合同总经费不得超过财政结算金额; 合同签订后在设备安装中再发生其他费用由乙方承担; 设备安装实施过程中, 乙方应严格按设备详细清单完成设备安装, 调试工作。

2.7 乙方不得擅自变更设备详细清单中的各类内容。

2.8 在安装、调试过程中, 凡损坏相关学校项目现场的建筑物和其他设备, 乙方须恢复原状或赔偿。

3. 验收和测试

3.1 验收地点：各相关学校。

3.2 甲方授权的验收代表为：甲方代表。

3.3 验收注意事项：乙方必须当场拆封合同项下的所有货物的包装，在安装调试成功、试用后同时提交竣工验收文档，请甲方组织验收工作。

3.4 合同签订后，乙方必须严格按照招标文件的要求及乙方的投标文件中所承诺的全部内容实施，保证通过验收。

4. 合同条款资料表

条款号	内 容
12	售后服务标准：见售后服务承诺书
13	备 件：按“投标资料表”和“技术规格”
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后，按售后服务承诺执行
16	付款方法和条件： ① 双方合同签订后，甲方支付不超过 80% 合同款。 ② 设备验收合格后，甲方向乙方支付合同余款。 ③ 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。（并以工程管理事务中心下发的“支付指令”为支付依据。） ④ 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。
7	履约保证金：按照“通用合同条款”第 7 条执行。
34.2	本合同条款附件为：招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合同附件。

5. 合同声明

5.1 除另有约定外，本合同中的词语和术语的含义与通用合同条款中定义的相同。

5.2 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

（1）通用合同条款（2）合同条款资料表；

5.3 乙方在此保证全部按照合同的规定向甲方提供货物和服务，并修补缺陷；甲方将按照本合同向乙方支付合同价款。

5.4 验收之后对产品质量等产生争议、甲乙双方认为有必要提请政府采购管理部门处理的，请在发生争议之日起 **2 个工作日内** 采用 **书面形式** 将有关情况报政府采购管理部门。

5.5 背离本项目采购过程中有关文件（包括合同条款附件）所签订的合同不具有法律效力。

本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：

日期：

合同签订点：网上签约

(二) 通用合同条款

一、合同条款资料表

条款号	内 容
12	售后服务标准: 见售后服务承诺书
13	备 件: 按“投标资料表”和“技术规格”
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后, 按售后服务承诺执行
16	付款方法和条件: ① 双方合同签订后, 甲方支付不超过 80% 合同款。 ② 设备验收合格后, 甲方向乙方支付合同余款。 ③ 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。(并以工程管理事务中心下发的“支付指令”为支付依据。) ④ 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。
7	履约保证金: 按照“通用合同条款”第 7 条执行。
34.2	本合同条款附件为: 招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合同附件。

二、合同条款

1. 定 义

1. 1 本合同下列术语应解释为:

- (1) “合同”系指买卖双方自愿签署并达成的、载明双方权利义务的协议, 包括所有的附件、附录、补充协议、确认书等以及上述文件所提到的构成合同的所有文件。
- (2) “合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款, 包括与交货有关的费用(包括但不限于运输费、包装费、保险费)与安装、调试等标准伴随服务的费用。
- (3) “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械和/或其他材料。
- (4) “服务”系指根据合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务, 如运输、以及其他的伴随服务, 例如安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其他义务。
- (5) “合同条款”是指本合同条款。
- (6) “买方”系指购买货物和服务的国家机关、事业单位、团体组织; “卖方”系指提供本合同项下货物和服务的供应商; 采购机构系指接受“买方”委托办理采购事宜的公司。
- (7) “项目现场”系指本合同项下卖方指定的货物送达、安装、运行的场所。
- (8) “天”指日历天数。
- (9) “交货”指所有设备安装、调试、培训工作均已完成, 设备能够正常开启使用。

2. 适用性

2. 1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

3. 原产地

3. 1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或与其有正常贸易关系的国家和地区。

3.2 本款所述的“原产地”系指货物开采、生长、生产或提供有关服务的来源地，且具备合法有效的“原产地”证明或凭证。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特征、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

4. 标准

4.1 本合同下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国现行国家标准、行业标准或地方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

5.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2 没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。

5.3 除了合同标的物本身以外，合同条款 5.1 条列举的任何文件是买方的财产。卖方在完成合同后应将这些文件（原件及复制件）还给买方。

6. 知识产权

6.1 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉。

6.2 因卖方提供的货物存在前条知识产权瑕疵或纠纷的，卖方应按本合同总价的 20% 作为违约金支付给买方并赔偿由此给买方造成的一切损失，承担所有法律责任和后果。

7. 履约保证金

7.1 为保证项目按期顺利履约，在本项目合同签订后，乙方需先向甲方提交一笔履约保证金，金额为合同金额的 10%，履约保证金需以银行保函形式提供，履约保函的有效期限不得早于本项目要求的服务期限，若服务期限因故延后的，乙方须将履约保函的有效期限相应延后。

7.2 履约保函在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。银行出具的履约保函所需的有关费用均由乙方自行承担。

7.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从银行出具的履约保函中得到补偿。履约保函不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

8. 检验和测试

8.1 买方或其代表有权检验和/或测试货物，以确认货物能符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用，检测费用由卖方承担。合同条款和技术规格将说明买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或测试代表的身份通知卖方。

8.2 检验和测试可以在卖方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在卖方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，费用由卖方承担。

8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应按买方要求及时更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4 买方在货物到达现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8.5 在交货前，卖方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8. 6 如果在合同条款第 14 条规定的保证期内，根据检验结果发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应及时向卖方提出索赔。如卖方提供的货物存在隐蔽质量问题的，买方追溯的时效不受质量保证期的限制。

8. 7 合同条款第 8 条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9. 包 装

9. 1 卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 交货和单据

10. 1 卖方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货，并提供有关单据。

11. 运 输

11. 1 卖方负责合同项下货物的运输，并承担运费。

12. 伴随服务

12. 1 卖方可能被要求提供下列服务中的任一或所有服务，包括“合同条款资料表”与“技术规格”规定的附加服务(如果有的话)：

- (1) 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；
- (2) 提供货物组装和/或维修所需的工具；
- (3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
- (4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；
- (5) 在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对买方人员进行培训。

12. 2 如果卖方提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达成协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。无事先约定的，上述卖方应提供伴随服务的费用已包含在合同价中。

12. 3 卖方应提供“合同条款资料表”/技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包含在合同价中。

13. 备 件

13. 1 正如合同条款所规定，卖方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

- (1) 买方从卖方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；
- (2) 在备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间采购所需的备件；
- (3) 在备件停止生产后，如果买方要求，卖方应免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。

13. 2 卖方应按照“合同条款资料表”/技术规格中的规定提供所需的备件。

14. 保 证

14. 1 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料的全部最新改进。卖方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按买方的要求设计或按买方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因卖方

的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所供货物在买方现行条件下正常使用可能产生的。

14. 2 本保证应在货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批货物交付后的一定期限内保持有效（上述情况见合同资料表），以期限最长的为准。

14. 3 买方应尽快以书面形式通知卖方保证期内所发现的缺陷。

14. 4 卖方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的时间内及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

14. 5 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，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力不受影响。

15. 索 赔

15. 1 如果卖方对偏差负有责任，而买方在合同条款第 14 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

（1）卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其他必要费用。

（2）根据货物的偏差情况、损坏程度以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

（3）用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部损失费用。同时，卖方应按合同条款第 14 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

15. 2 如果在买方发出索赔通知后三十(30)天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。不足以赔偿买方损失的，买方有权向卖方追偿。

16. 付 款

16. 1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中有规定。

17. 价 格

17. 1 卖方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

18. 变更指令

18. 1 根据合同条款第 31 条的规定，买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

（1）本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更图纸、设计或规格；

（2）运输或包装的方法；

（3）交货地点；和/或

（4）卖方提供的服务。

18. 2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后三十（30）天内提出并须征得买方同意。

19. 合同修改

19. 1 除了合同条款第 18 条的情况，不应对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。

20. 转 让

20. 1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21. 分 包

21. 1 未经买方书面同意，卖方不得将合同分包。

21. 2 卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的分包部分，但此分包通知并不能解除卖方履行本合同的责任和义务，卖方与其分包人对本合同承担连带保证责任。

21. 3 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

21. 4 分包人仍应承担本合同条款中对卖方义务的约束。

22. 卖方履约延误

22. 1 卖方应按照“货物需求一览表”中买方规定的时间表交货和提供服务。

22. 2 在履行合同过程中，如果卖方及其分包人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，可能拖延的时间和原因通知买方。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以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同或签订补充协议的方式由双方认可。

22. 3 除了合同条款第 26 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 22. 2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方拖延交货，将按合同条款第 23 条的规定被收取误期赔偿费。

23. 误期赔偿费

23. 1 除合同条款第 26 条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按合同价的万分之五(0.05%)计收，直至交货或提供服务结束为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款第 25 条的规定终止合同。

24. 卖方其他违约责任

24. 1 卖方出现除第 23 条之外的违约情形时，违约责任如下：

(1) 自违约行为或事件发生之日，每日支付违约金，其金额为合同总价的万分之五；

(2) 如买方根据第 7.1 条的规定未收取履约保证金的，卖方将在 24.1 条第一款的基础上每日增加支付违约金，其增加支付的金额为合同总价的万分之五；

(3) 违约天数为违约行为或事件发生之日至违约行为纠正或违约情形消除之日；

(4) 违约金=日违约金×违约天数。

24. 2 实际损失大于违约金的，违约方还应支付差额部分。

25. 违约终止合同

25. 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，买方可向卖方发出书面违约通知书，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根据合同条款第 22.2 条的规定同意延长的期限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他任何义务。

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

a. “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为。

b. “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害买方利益的行

为。

25. 2 如果买方根据上述第 25. 1 条的规定，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，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。

26. 不可抗力

26. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

26. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦发生不可抗事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

27. 因破产而终止合同

27. 1 如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出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的任何行动或补救措施的权力。

28. 因买方的便利而终止合同

28. 1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

28. 2 对卖方在收到终止通知后三十(30)天内已完成并准备装运的货物，经买方确认后买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

（1）仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或

（2）取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务，以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

29. 争端的解决

29. 1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决。如果友好协商开始后 60 天还不能解决，争端应向买方所在地上海市浦东新区人民法院提起诉讼。

29. 2 诉讼费除法院另有裁决外均应由败诉方负担。

29. 3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

30. 适用法律

30.1 本合同应按照中华人民共和国现行有效的法律、法规、规章进行解释。

31. 通知

31. 1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

31. 2 本合同一方发出的通知、要求或其他通讯应依下列规定视作已经送达对方：

（1）如以挂号信邮寄，在投邮后三天后视为收讫；

（2）如直接交付，在交付时视为收讫；

（3）如以特快专递发送，在发出二天后视为收讫。

32. 有关税费

32. 1 中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担，对卖方征收的税费由卖方承担。

33. 保险

33.1 乙方职工的社会保险、职工的（人身）事故险及外来从业人员综合险均由乙方自行投保。所有保险费用均由乙方承担。

34. 合同生效及其他

34. 1 本通用合同条款应在双方签字、盖章以及合同正文中规定的其他条件成立后生效。

34. 2 本通用合同条款有附件（见合同正文中的“合同条款资料表”），本通用合同条款的附件为合同不可分割的部分，并与合同其他条款具有同等效力。

34. 3 本通用合同条款由采购人（买方）与供应商（卖方）签订，以签订日期在后的最新版本为准。

签约方：

甲方

乙方：

（盖章）

（盖章）

甲方法定代表人

乙方法定代表人

或授权委托人（签章）：

或授权委托人（签章）：

招标文件

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

第五章 采购需求

货物需求一览表

序号	货物名称	规格	数量	交货期
1	新开办校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】	具体采购品目、数量和技术规格详见本招标文件第五章“采购需求”。	一批	详见本招标文件第五章“采购需求”

技术规格

1 总则

1.1 本技术规格所提出的要求是对本次招标与采购货物及伴随服务的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物及伴随服务除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准。

1.2 本技术规格中指定的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌或型号（若有时）仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代工艺、材料、标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足或优于本技术规格的要求。

1.3 除有特殊说明之外，本技术规格中所有指定的具体技术参数或参数范围，均应理解为是招标人可接受的最低要求。也即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。

2 项目概况

2.1 用途：浦东新区新开办学校校园网系统和校园监控系统，具体采购品目和数量详见本技术规格《浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目设备清单》。

2.2 类型：本次采购主要包括网络设备的供货、集成安装、调试、抽检及培训等。

2.3 预算清单一览表

单位：万元

建设分块	功能区块	名称	上海市建平实验地杰中学（支持主体）
网络部分 (校园网系统)	网络	有线网络系统	补充建设
		电话系统	补充建设
		无线网络系统	新建
		数字广播系统	补充建设
技防部分 (校园监控系统)	视频监控	智能安防监控系统	新建
		智能实时电子巡检系统	新建
		校门监控	新建
		食堂监控	新建
		操场监控	新建
		专用房监控（含剧场监控、危化品监控）	新建
		楼梯走道监控	不建设
		体育馆监控	不建设
		直饮水监控	不建设
		图书馆监控	新建
		道路及停车场监控	不建设
	教室监控	无	
	室内安保	室内安保系统	新建
周界报警	周界报警系统	不建设	
预算金额（总计）			1433000

3 服务要求

3.1 ▲**交货期**：要求合同签订后，2024年8月10日前供货至招标人指定地点并完成集成安装、调试、及培训工作。2024年8月11日起由教育局工程管理事务中心抽取设备送检，2024年8月20日之前通过实验室检测并递交检测结果报告。

3.2 ▲**所有系统及设备免费售后维护保养保修六年**。售后服务要求及时，接到用户报修维护信息后30分钟内予以技术响应，1.5小时内到达学校进行修复工作，在校2小时内如不能修复则提供备用设备。针对服务响应时间提供相应的证明材料（人员、场地等）。

3.3 ▲**在投标文件中承诺**：在质保期内，每学期开学前一周分别对自己的服务学校作一次①维修保养服务②回访，并将学校的①维修保养服务单②回访单，于开学后2周内填报教育局工程管理事务中心设备科备案。

3.4 在设备免费质保期内，如投标人未及时响应，视为违约，招标人保留追究其责任的权力。

3.5 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，应及时通知教育局工程管理事务中心设备科和使用方。

3.6 在投标文件中应提出详细的培训方案、培训内容及培训

进度。

3.7 应加强内部管理，做好售后服务书面记录。书面记录应编制流水号，每次售后服务完成后要写明内容，经校方签字确认，并存档（不少于免费服务期年限）。应在每季度的最后一个星期，将本季度的售后服务记录单（含上门维护保养记录）上报教育局工程管理事务中心设备科备案（记录单一式叁份），并实行零报告制度。

3.8 每套设备必须在显著位置标明成中标人名称，联系电话和质保期限（起始时间 2024 年 10 月），质保期限按合同承诺。标签格式如下，使用不干胶粘贴牢固。

XXXXXXXXXXXX 项目	
安装公司： xx 公司	
免费质保期限： 20XX 年 X 月 X 日-20XX 年 X 月 X 日	
报修电话：XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
联系人：XXX	
监督电话：XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
联系人：XXX	

4 有关说明

4.1 ★投标人须在分项报价表中列出所有设备品牌、型号、规格、数量和设备单价、合价及本表总价，投标总价不得超

出本项目预算金额。分项报价表（校园网系统）和分项报价表（校园监控系统）应严格按本技术规格中《浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目设备清单》进行报价，分项报价表总价不得超出本项目各自分项预算金额。人工、施工辅料、线材及安装调试费用、税金等设备投入使用所需的一切费用皆摊入设备单价，不得再单独列出。

4.2 ▲投标总价须精确到百元。

4.3 投标总价须为分项报价中各设备分项报价的总和。

4.4 ▲在投标文件中承诺：投标人供货的设备品牌型号必须与投标文件中所投设备的品牌型号一致。

4.5 ▲在投标文件中承诺：学校信息点数据为估算值，作为投标报价的数量依据，考虑到实际施工过程中可能调整，投标人承诺在费用不变的基础上，满足信息点数量上浮 10%。

4.6 ▲在投标文件中承诺，安排具有二级建造师（机电类）人员唯一负责该项目，中标后该二级建造师必须负责项目现场工作，并参加招标人召集的每次项目会议，未经过采购方同意不允许更改。投标人须在投标文件中提供该人员的资格证复印件加盖单位公章。

4.7 ▲在投标文件中承诺：对设备的安装调试工作，投标人应严格遵守国家有关的法律、法规及行业标准。如国家有关部门对承担所供设备现场安装、调试工作有许可规定要求

的，中标人及其派驻现场的人员应当具有相应的资质和资格。

4.8 ▲在投标文件中承诺：投标人须为派驻现场安装的人员办理国家规定的社会保险、外来从业人员综合保险等相关保险，并按规定标准配备劳动防护用品。所有保险及防护费用均已包含在本项目的投标报价中。投标人应加强现场管理，项目执行过程中，一旦因投标人自身违规操作、违法行为或突发意外而发生人身安全事故或给他人造成损失的，由投标人承担相应的法律后果和民事责任。

4.9 ▲室内安保部分的接警入网费 1500 元/校（不得变动），计入投标总价，建成后必须接入相关接警中心并提供书面报告才能验收通过。

4.10 节能环保证书和 3C 证书需分别提供汇总表清单（并标注在投标文件中对应的页码）。

4.11 投标人需提供所投产品的检测报告，检测报告必须由国家资质认定的专业机构出具，检测报告复印件需加盖投标人公章并放在投标文件中。

4.12 在设备安装期间造成用户其它设施设备损坏的，由投标人照价赔偿或修复。

4.13 本项目抽取设备送检的费用由投标人承担。

4.14 投标人在投标文件中需根据招标人提供的图纸及点位表并结合自身实施经验，提供该项目的网络和广播等布线

PDS图、网络拓扑图、设备连接示意图等相关资料。投标人需对浦东教育信息网和浦东教育明厨亮灶项目有所了解，并对浦东教育信息网学校接入路由器和浦东学校明厨亮灶系统接入区安全监管平台进行的方式和配置提供具体描述。

（图纸详见网盘：链接：<https://pan.baidu.com/s/1K02XRuEPgNM1xWi3yh9sBQ>；提取码：zm45。）

4.15 投标人在投标文件中需提供明确合理的工期安排。招标人有权按照投标人提供的工期安排进行施工进度考核；如遇非正当理由拖延工期的情况，招标人有权根据调查结果对投标人采取相应的措施。

4.16 学校的教育信息网光缆接入费用由招标人另行安排。

4.17 ▲高清数字硬盘录像机、高清数字抓拍硬盘录像机、高清人像采集智能摄像机、摄像机、高清镜头、彩色高清高亮监视器、人脸抓拍分析设备、来访人员身份人像数据采集系统（设备）、智能认证 USB 防拔插装置、智能实时电子巡检系统、智能集成数据服务设备、危化品室组合认证出入口控制系统、智能尾随后端探测联动设备、智能门禁控制系统（门禁控制器）、拾音器、HDMI 切换器、电梯监控摄像机和张力围栏等（本项目清单中采购的设备）必须提供《检测报告》，该检测报告必须满足通过上海技防管理流程验收要求。技防验收费用计入投标总价。

4.17.1 高清数字硬盘录像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB 20815-2006、GB/T 28181、GB 16796-2009、沪公技防（2018）5 号为依据的检测报告，并支持上海现行地标的所有要求并实现其功能，具备内保管理功能。具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.2 高清数字抓拍硬盘录像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T38671-2020、GB/T20271-2006、沪公技防（2018）5 号、沪公技防（2023）1 号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检测报告，并支持上海现行地标的所有要求并实现其功能，具备内保管理功能。具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.3 高清人像采集智能摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T 38671-2020、GB/T 20271-2006、沪公技防（2023）1 号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检测报告，以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.4 摄像机（除高清人像采集智能摄像机和电梯监控摄像机外）均须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T28181、GA/T 1127-2013、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防（2018）5 号为依据的检测报告，以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.5 高清镜头需要提供由国家认定的检测机构出具的以沪公技防（2013）2号或 GB/T 9917.1 现行标准为依据的检测报告，具备的主要功能和参数以检测报告为准，镜头出具制造商 MTF 报告。

4.17.6 彩色高清高亮监视器需要提供由国家认定的检测机构出具的以沪公技防（2011）9号或 GB16796-2009，GB/T 15211-2013，SJ/T 11343-2015，SJ/T11348-2016 为依据的检测报告，具备的功能和参数以检测报告为准。

4.17.7 人脸抓拍分析设备需要提供由国家认定的检测机构提供的以 GB/T 38671-2020、GB/T 20271-2006、沪公技防（2023）1号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.8 来访人员身份人像数据采集系统（设备）需要提供由国家认定的检测机构提供的以 GA/T 1093-2023、GA/T 1739-2020、GB/T 37078-2018、沪公技防（2018）10号、沪公技防（2023）1号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.9 智能认证 USB 防拔插装置需要提供由国家认定的检测机构提供的以 GB16796-2009、GB/T15211-2013、沪公技防(2018)5号为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.10 智能实时电子巡检系统需要提供由国家认定的检测

机构提供符合 **GB/T 4208-2017、GA/T 644-2006、沪公技防（2018）5 号** 以及 **沪公技防（2015）7 号、MSTL-AGF-01-16:2023** 为依据的检测报告。

4.17.11 智能集成数据服务设备应出具由国家认定的检测机构提供的以 **GB/T 38671-2020、GB/T 20271-2006、沪公技防(2023)1 号、MSTL-AGF-01-16:2022、GA/T1400.4-2017** 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.12 危化品室组合认证出入口控制系统应出具由国家认定的检测机构提供的以 **GB/T 15211-2013、GB/T 4208-2017、沪公技防（2014）13 号、沪公治通（2014）33 号** 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.13 智能尾随后端探测联动设备应出具由国家认定的检测机构提供的以 **GB16796-2009、GB/T15211-2013、沪公技防(2018) 5 号** 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.14 智能门禁控制系统（门禁控制器）应出具由国家认定的检测机构提供的以 **GB/T 37078-2018、GA/T 1093-2013、沪公技防(2018) 5 号** 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

4.17.15 拾音器须出具由国家认定的检测机构出具的以 **GA/T 1758-2020** 标准为依据的检测报告。

4.17.16 **HDMI** 切换器须出具由国家认定的检测机构出具的

以 **GB/T 15211-2013** 为依据的检测报告，具备的功能和参数以检测报告为准。

4.17.17 张力围栏需要提供由国家认定的检测机构提供的以 **GB16796-2009、GA/T1032-2013** 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。

5 具体技术要求

5.1 网络技术要求

5.1.1 有线网络系统技术要求

5.1.1.1 综合布线系统技术要求

本次项目要为浦东新区中小学提供高安全性、高可靠性、易于管理、易于维护、易于升级的网络系统，提供满足学校需求的、高性价比的产品和解决方案，需要支持综合传输数据、语音及视频的高性能和高可靠的整体网络解决方案。

综合布线采用结构化布线系统，满足标书提出的数据传输要求。投标人需负责本项目的设计、所需设备材料的完整供应、运输、工程施工、安装、调试、开通、验收和售后服务。

系统设计和验收标准如下：

- (1) 满足学校各项主要教育、教学的需求，且兼顾未来长远发展。
- (2) 校园网络采用符合六类标准的布线线缆和连接硬件（如面板、RJ45 模块、配线架、跳线架以及跳线等），校园数字广播网络采用符合超五类标准的布线线缆和连接硬件，符合当前和长远的数据传输要求。
- (3) 应符合结构化综合布线标准，严格按照如下安装与设计规范执行，这些标准包括：
 - a) TIA/ EIA-568A 商业大楼电信布线标准
 - b) EIA/ TIA-569 电信通道和空间的商业大楼标准
 - c) EIA/ TIA-570 住宅和 N 型商业电信布线标准
 - d) TIA/ EIA-606 商业大楼电信基础设施的管理标准
 - e) TIA/ EIA-607 商业大楼接地 / 连接要求
 - f) GB/T 50311-2000 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》

-
- g) GB/T 50312-2000《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》
 - h) CECS72: 97《建筑与建筑群综合布线系统工程设计及验收规范》
 - i) 布线系统采用星型拓扑结构。
- (4) 布线系统要支持语音、数据等综合信息的高质量传输，并适应各种不同类型不同厂商的电脑及网络产品。
 - (5) 布线系统的信息接口采用标准的 RJ45 插座，以同一线路规格和设备接口，使任意信息点都能接插不同类型的终端设备，如电脑、打印机、网络终端、电话机、传真机等以支持语音、数据、图象等数据信息和多媒体信息的传输。
 - (6) 每个配线间（分机房）至设备间（中心机房）需采用 24 芯（中小学）或以上光纤连接，至少要有一对光纤留做备用。
 - (7) 建筑体间网络采用光缆连接，光缆需采用 24 芯（中小学）或以上纤连接，光缆的芯数选择应考虑冗余性，至少有一对光纤留做备用。
 - (8) 计算机教室的信息点可以根据具体情况选择统一在配线间管理或通过上行链路连接到设备间（中心机房）。

5.1.1.2 校园有线网络技术要求

校园网络应考虑以万兆网络为骨干、千兆网络到桌面、千兆无线到终端。网络系统需具备升级和扩容能力，以满足新区教育不断增长的业务的需求，同时应具备高可扩展性和高可靠性、冗余性，以保证网络安全、稳定的运行，确保招标人各应用子系统的运行。

方案设计要立足学校目前的需求，本着保护投资和网络可扩展可延伸性的原则，对学校网络提出解决方案。有线网络遵循扁平化网络架构原则，核心交换机双机负载+冗余，采用虚拟机箱的技术，接入交换机采用堆叠或者单台通过双光纤万兆链路分别上联到核心交换机；设计采用核心层+接入层的两层架构，有助于加强网络可靠性、稳定性和可扩展性。

5.1.1.2.1 校园有线网络的基本要求

有线网络是本项目的核心系统，各种信息的快速传递均离不开高速的信息网络平台，有线网络能否正常运行将直接影响到基于网络的各项系统的正常使用。为此本项目需要建设一套先进、稳定、可靠、安全的有线网络平台。

总体技术要求包括以下内容：

- (1) 网络系统需能支持多种网络通讯协议，支持多种传输介质。
- (2) 网络系统需要具有高效的运维能力，提供如使用开箱即用、即插即用的结

构实现零操作开通和网络自动化，支持自动协议配置和拓扑发现等功能。

(3) 网络系统的各环节均需具有良好的抗电磁干扰特性。

学校端网络的三层网关位于核心交换机上，下级网络设备（楼层交换机）采用全二层结构，逻辑上具有核心（汇聚）、接入等层次。

在网络系统建设中为了保证系统的可靠性，需要有一定的冗余性保证。冗余性可以体现在以下三个方面：

- (1) 设备的冗余：在网络系统的建设中，要对关键设备的配置进行一定的冗余备份保护，比如单一设备的部件冗余配置甚至对重要节点的双机冗余，考虑一定数量的备件等。如接入交换机电源备件：接入交换机的电源可支持独立更换，电源故障只要更换电源模块就实现设备的正常工作，减少断网的时间和备货的成本。
- (2) 线路的冗余：包括在系统布线时要考虑一定的余量，比如光纤的数量要满足应用、扩展和备份的要求；采用一些虚拟化的冗余协议对链路做逻辑捆绑、主备倒换等。
- (3) 支持冗余的相关技术协议的运用：在网络系统中，有许多协议用于实现系统的冗余备份，在实际组网中，要根据实际需要，灵活应用。

5.1.1.2.2 网络系统设计和规划要求

网络系统设计需适应现有各项应用的需要，又可面向未来信息化发展的需要，是高质量的网络。在设计网络时，需要遵循以下原则：

- (1) 高可靠性：网络的稳定可靠是应用系统正常运行的关键，在网络设计中选用高可靠性的网络产品设备，充分考虑冗余、容错和备份能力，网络架构建议采用虚拟化技术，核心设备支持虚拟机箱，虚拟机箱需具备高扩展性和高带宽，并且采用全分布式转发架构。同时制订可靠的网络备份策略，保证网络具有故障自愈的能力，最大限度地支持系统的可靠运行。
- (2) 技术先进性：在保证满足基本业务应用的同时，又要体现出先进性。在网络设计中要把先进的技术与现有的成熟技术和标准结合起来，充分考虑到网络应用的现状和未来发展趋势。网络设备除支持标准以太网技术外，还需具备一定的数据中心特性，如 VxLAN 等，同时对虚拟化操作系统有良好的识别和运维能力。
- (3) 高性能：骨干网络的性能是整个网络良好运行的基础，在设计中需保障网络及设备的高吞吐能力，保证各种信息（数据、语音、图象）的高质量传输，才能使网络不成为业务开展的瓶颈。核心设备间需具备 40G 带宽互联能力，确保虚拟机箱内部极低延时。

-
- (4) 标准开放性：支持国际上通用标准的网络协议、国际标准的大型的动态路由协议等开放协议，有利于以保证与其它网络之间的平滑连接互通，以及将来网络的扩展。
 - (5) 可扩展性：根据未来业务的增长和变化，网络可以平滑地扩充和升级，设备需要具备开箱即用、即插即用的结构实现零操作开通和网络自动化，支持自动协议配置和拓扑发现等功能。最大程度的减少对网络架构和现有设备的调整。
 - (6) 安全性：制订统一的网络安全策略，整体考虑网络平台的安全性，包括端点接入安全、应用层安全防御等，做到业务数据的安全传递和网络设备不受非法攻击。接入层设备需要在同一网络端口同时支持多种认证方式，并提供支持主机完整性检测、基于用户角色的网络接入控制能安全功能。
 - (7) 经济性：在充分利用现有资源的情况下，最大限度地降低网络系统的总体投资，有计划、有步骤地实施，在保证网络整体性能的前提下，充分利用现有的网络设备或做必要的升级。接入层设备需尽量采用虚拟化和堆叠技术，减少骨干链路光纤数量，同时确保设备整体功耗较低。

投标人根据本次网络的实际情况，在划分 VLAN 时，采用基于端口分配方式进行 VLAN 划分。划分参考点为以角色和部门为单位，每一种角色或每一个职能部门单独划分为一个 VLAN。同时要求要求提供合理的、适合本项目的路由策略，需对下列内容有具体说明：

- (1) 路由协议的开放性；
- (2) 网络的拓扑结构；
- (3) 网络节点数量；
- (4) 与其他网络的互连要求；
- (5) 管理和安全上的要求；
- (6) 在核心交换机上所启用的协议。

在 IP 地址方面，要求投标人提供 IP 地址的规划时应该考虑以下因素：

- (1) 连续性；
- (2) 可扩充性；
- (3) IP 地址的利用率；
- (4) 路由器路由的收敛速度；
- (5) 手工静态配置；
- (6) DHCP 动态分配；
- (7) IP 及 MAC 的绑定；

- (8) 服务器，设备管理地址等需要固定 IP 地址，由网络管理部门静态分配；
- (9) 设备网中，接入的设备设置静态 IP 地址的方式。

在网络安全方面，要求对网络安全要求从技术层面和管理层面两大类有详细描述和设计。网络安全技术层面如：防止非法用户接入、防止有安全隐患的终端接入、网络内部安全防范、网络出口安全防范、病毒防范、流量监控、流量统计、流量分析；网络安全管理层面如：基础管理、用户管理、资源管理。

5.1.1.2.3 网络设备配置要求

5.1.1.2.3.1 核心交换机技术要求

功能及技术指标	参数要求
产品架构	支持虚拟机箱技术，支持 2 台或以上设备组成虚拟机箱
	虚拟机箱内数据转发时延小于 2 微秒
	主机为框式结构，单机支持双主控，实配单个主控板/台
关键部件冗余	支持冗余热插拔电源，支持冗余风扇，支持热插拔；
电源要求	实配双电源/台
接口要求	实配 1G/10G BASE SFP+端口数量 ≥ 48
	支持 40G 端口扩展，扩展端口数量 ≥ 4
	要求配置及今后扩展的所有业务端口均全线速的硬件转发
交换机包转发率	最小包转发率 $>=3000$ Mpps
交换机交换容量	最小交换容量 $>=19$ Tbps
功能特性	支持高可用性硬件虚拟可扩展 LAN (VXLAN)、虚拟隧道端点 (VTEP) 网关
	支持多虚拟路由和转发 (VRF)
	支持动态虚拟网络配置，可为每个虚拟机动态调整网络设备配置
	支持 IEEE 802.1aq 最短路径桥接 (SPB-M)
	支持 EVB/VEPA 协议
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
ACL	支持双向 ACL
QOS	支持入口和出口方向 QoS 控制，可以基于流定义特征定义 QoS
可靠性	支持 Ethernet Ring Protection 标准，能实现 50 毫秒环网保护/切换
	支持 Bidirectional Forwarding Detection (BFD) 双向转发检测
安全特性	支持 IPv4 uRPF
	支持 DHCP Snooping
	支持 ARP 防攻击
	支持 IP Source Guard
	支持控制面板策略
	支持广播风暴抑制
	支持网络准入
支持端口隔离	

功能及技术指标	参数要求
	支持 IP+MAC+VLAN+PORT 的绑定
	支持报文过滤功能，黑洞路由、黑洞 MAC
	支持 IEEE 802.1ae 介质访问控制安全技术
管理特性	支持使用开箱即用、即插即用的结构实现零操作开通和网络自动化，支持自动协议配置和拓扑发现，自动结构操作可扩展到 IP 路由协议配置与 IP 加载。
	支持协议自动发现和自配置功能与支持标准 IEEE 协议的以太网设备协同工作，支持如 802.1aq（最短路径桥接-MAC，SPBM）、802.1ak（MVRP）或 802.3ad/802.1AX（链路汇聚控制协议，LACP）。
	支持 Console/AUX/Telnet/SSH2.0
	支持风扇管理
	支持电源管理
	支持在线诊断
	支持 SNMPv1/v2
	支持 SNMPv3
	支持 RMON(RFC2819)
	支持端口镜像，远程端口镜像
NAS	支持 802.1x
	支持 mac 认证
	支持 Portal
	支持本地认证
	支持 Radius 认证
产品资质	支持 Tacacs+认证
	提供工信部入网证

5.1.1.2.3.2 服务器接入交换机技术要求

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	最小交换容量 \geq 500Gbps，最小包转发率 \geq 100Mpps
接口要求	24 个 10/100/1000 Mbps 千兆以太交换端口，1/10G SFP+端口 \geq 4 个
电源要求	实配双电源
VLAN 特性	支持 802.1Q VLAN
	支持端口隔离（类似 Private VLAN 功能）
堆叠	支持多台设备堆叠为一台，最大堆叠台数 \geq 8，堆叠带宽 \geq 10Gbps，
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN；
QOS	每端口支持 8 个优先级队列；
	支持 802.1P，DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流

功能及技术指标	参数要求
	分类和 QoS 控制能力； 提供广播风暴抑制功能；
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
组播协议	支持 IPv4/IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIPv1/v2、RIPng
生成树	支持快速生成树协议（RSTP）、生成树协议（STP），支持 802.3ad 链路汇聚
访问控制策略	支持 IPv4 和 IPv6 的二到四层 ACL 访问控制列表 可基于每个端口、MAC 源/目的地址、IP 源/目的地址、ICMP 代码和类型、以太网类型、TCP/UDP 端口
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定； 支持 802.1X 认证及多用户认证，支持基于 MAC 地址认证、支持基于 Web Portal 认证 支持在同一端口提供混合认证方式 支持主机完整性检测代理 支持基于用户角色的网络接入控制，不同用户（或用户组）通过认证后归属不同的 VLAN，获取不同的网络访问权限、不同的 QoS 级别，并决定是否需要主机完整性检测 支持 DHCP 安全技术（DHCP SNOOPING、DHCP OPTION 82） 支持防 ARP 攻击技术（Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard）
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 支持线缆连通性检测功能 支持 SNMP、CLI、Telnet、WEB 等
产品资质	提供工信部入网证

5.1.1.2.3.3 楼层接入交换机技术要求

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	交换容量≥300Gbps，整机包转发率≥100Mpps
接口要求	24 个 10/100/1000Mbps 千兆以太交换端口，支持堆叠，支持万兆光纤上连 1/10G SFP+端口≥4 个
VLAN 特性	支持 802.1Q VLAN 支持端口隔离（类似 Private VLAN 功能）
堆叠	支持多台设备堆叠为一台，最大堆叠台数≥8，每台交换机配置一条万兆堆叠线缆。
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN；
QOS	每端口支持 8 个优先级队列； 支持 802.1P，DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流

功能及技术指标	参数要求
	分类和 QoS 控制能力； 提供广播风暴抑制功能；
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
组播协议	支持 IPv4/IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIPv1/v2、RIPng
生成树	支持快速生成树协议（RSTP）、生成树协议（STP），支持 802.3ad 链路汇聚
访问控制策略	支持 IPv4 和 IPv6 的二到四层 ACL 访问控制列表 可基于每个端口、MAC 源/目的地址、IP 源/目的地址、ICMP 代码和类型、以太网类型、TCP/UDP 端口
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定； 支持 802.1X 认证及多用户认证，支持基于 MAC 地址认证、支持基于 Web Portal 认证 支持在同一端口提供混合认证方式 支持主机完整性检测代理 支持基于用户角色的网络接入控制，不同用户（或用户组）通过认证后归属不同的 VLAN，获取不同的网络访问权限、不同的 QoS 级别，并决定是否需要主机完整性检测 支持 DHCP 安全技术（DHCP SNOOPING、DHCP OPTION 82） 支持防 ARP 攻击技术（Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard）
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 支持线缆连通性检测功能 支持 SNMP、CLI、Telnet、WEB 等
产品资质	提供工信部入网证

5.1.1.2.3.4 教育网接入路由器技术要求

功能及技术指标	参数要求
设备架构	支持交换容量 ≥ 300 Gbps，支持包转发率 ≥ 60 Mpps 实配双电源
基本功能	支持 RIP、OSPF、IS-IS、BGP 等路由协议 支持 L2VPN、L3VPN、EVPN 等 VPN 技术 支持智能隧道 CBTS 功能 支持 H-QoS 调度
接口要求	千兆端口 ≥ 16 个，万兆光口 ≥ 6 个
IPv6 支持	支持 IPv6 Policy
网络服务	支持 SDN 智能化管理功能。

功能及技术指标	参数要求
可靠性	支持基 BFD 故障探测技术
	支持 VRRP、Eth-Trunk、E-Trunk 等可靠性技术
系统管理	支持随业务流的检测技术，实现基于 P 五元组筛选追踪业务流，进行实时检测，精准定位到故障点，丢包、误码类故障，确保业务性能，并支持通过 telemetry 上送获得的性能数据。提供产品文档证明
	支持 Telemetry 高速数据采集技术，可实现大数据分析对专线质量进行追踪
配置要求	具备 SR, RSVP-TE, MPLS-TE, VxLAN, HQoS, L3VPN, EVPN, RFC2544. Telemetry、时间同步功能、SDN 功能。
产品资质	提供工信部入网证

5.1.1.2.3.5 安全接入网关技术要求

功能及技术指标	参数要求
硬件平台	采用多核并行系统，具备多核的安全性和高速性，需支持多个引擎并行处理，
接口数量	配置 6 个 10/100/1000M 自适应电口、8 个 1G/10G BASE SFP+光口或以上
设备尺寸	要求为≤2U 标准机架设备
电源规格	实配双电源
整机吞吐量	整机吞吐量≥20Gbps；应用层吞吐量≥3.5Gbps；防病毒吞吐能力单向 1 对端口不低于 600M；IPS 防护能力单向 1 对端口不低于 800M
最大会话数	≥800 万
新建会话数	≥15 万/每秒
需提供的功能模块	配置安全网关、防病毒、入侵防护以及流量控制功能模块，并能够支持上网行为管理、垃圾邮件过滤等功能模块的扩展
工作模式	支持透明、路由、混合三种工作模式
安全网关访问控制功能	支持会话控制功能，要求能够基于源、目的地址等条件做会话数限制 支持按照应用、时间、用户帐号、IP 地址、服务端口等方式对数据进行访问控制 支持抵御所列所有攻击类型，包括：DNS Query Flood、SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、Ping of Death、Smurf、WinNuke 等
VPN 功能	支持标准 IPSec VPN 支持 IPSec VPN 隧道内的访问控制 支持透明、路由、混合模式等工作模式
入侵防护功能	内置 IPS 特征库，特征规则数量超过 2400 条 支持丢弃封包、切断会话、限制带宽、实时报警、记录日志、邮件报警、声音报警等多种响应方式 支持根据不同的源地址、目的地址、服务、时间、接口、用户等，采用不同的入侵防护策略 要求提供 6 年特征库免费升级服务

功能及技术指标	参数要求
防病毒功能	支持 HTTP, SMTP, FTP, POP3, IMAP 等多种应用协议下病毒防护, 病毒库不少于 300 万种病毒特征; 支持根据不同的源地址、目的地址、服务、时间、接口、用户等, 采用不同的病毒防御策略; 要求提供 6 年病毒库免费升级服务。
流量控制功能	支持对聊天、游戏、炒股、Web 在线视频、P2P 下载及社交网络等应用的识别支持对特定应用、用户进行带宽上传与下载分别设置和管理; 要求应用特征库提供 6 年免费升级服务。
管理配置功能	具备统一管理平台, 实现本次项目学校部署所有的安全网关的集中管理, 提供集中的安全网关运行监控、日志以及拓扑管理模块。
	提供安全网关设备监控, 以及性能与可用性指标, 包括: 设备名称、IP 信息、描述、节点状态、运行状态等; 支持对 CPU、内存、磁盘、网口、用户在线状态、连接数、路由表等信息的监控; 对发现问题提供报警: 告警动作支持告警重定义、弹出提示框、播放警示音、发送邮件、发送 SNMP Trap、发送短信、执行命令脚本、设备联动、发送 Syslog 等方式
	提供安全网关日志集中收集、统一分析
	提供安全网关部署拓扑管理, 展示安全网关的的逻辑拓扑连接关系, 并能够自动进行多种拓扑布局可以手工编辑资产拓扑, 包括添加节点, 添加/编辑连线, 任意拖动节点, 可以对拓扑图进行缩放, 可以更换拓扑图背景; 可配置拓扑节点标签显示方式, 可选择显示名称、显示 IP 地址或显示名称+地址
产品资质	产品具备计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 提供有效证书复印件。
	产品如具备国家信息安全漏洞库兼容性资质证书, 请提供有效证书复印件。
	产品需通过 IPV6 第二阶段核心协议认证
	厂商需具有质量管理体系认证证书
保修	提供针对本项目的原厂商授权, 提供 6 年原厂保修。
售后服务	厂商提供 7×24 小时电话咨询, 7×12 小时远程调试服务, 2 小时现场服务。

5.1.1.3 网络中心机房技术要求

主要内容包括: UPS 设备、防雷接地系统、机房消防系统建设。

5.1.1.3.1 UPS 技术要求

功能及技术指标	参数要求
UPS 主机要求 (由招标人另行提供)	
UPS 容量	6KVA 机架式
输入电源	120~275V
输入功率因数 (满载)	0.99
输入频率范围 (Hz)	46~64Hz 50/60HZ 自适应

输出电压 (V)	220x (1±1%)
输出频率 (Hz)	市电模式: (46~54)Hz / (56~64)Hz (与输入市电频率同步); 电池模式: (50×(±0.1%)Hz / 60(±0.1%)Hz
输出功率因数	0.8
整机效率 (满载)	94%
工作模式	在线式

UPS 电池包及配件要求 (投标人补充采购)	
功能及技术指标	参数要求
后备时间	满载不少于 60 分钟
蓄电池包其他要求	采用 UPS 厂家原厂配套的蓄电池包、电池柜及相关配件, 设计寿命 10 年

5.1.1.3.2 防雷接地系统的技术要求

本项目防雷接地主要保护对象就是学校网络中心机房。主要要求为:

- (1) 敷设 25 米等电位连接排;
- (2) 等电位连接排规格不小于 4mm×25mm 紫铜排;
- (3) 静电接地的连接线应有足够的机械强度和化学稳定性, 宜采用焊接或压接;
- (4) 机房接地电阻不大于 4 欧姆;
- (5) 等电位与静电地板金属支架间的跨接使用接地导线不小于 16mm²;
- (6) 机柜与等电位之间的跨接使用接地导线不小于 6mm²;
- (7) 室外引下线应采用不低于 35mm² 的接地导线 (预估 50 米)。

5.1.1.3.3 机房消防系统的技术要求

学校中心机房的机房消防系统要求如下:

- (1) 灭火剂采用七氟丙烷
- (2) 要求配置柜式灭火器, 灭火剂储瓶、容器阀、驱动器, 感温装置、手动启动驱动器, 声光报警器等组成
- (3) 规格要求: 机房气体不小于 70L。
- (4) 最小设计灭火浓度不低于 7.35% (V/V)
- (5) 气体灭火系统可人工手动操作。
- (6) 气体灭火系统配有警铃、声光报警等提示性设备。
- (7) 气体灭火系统设备需具有国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心

5.1.1.3.4 服务器技术要求（由招标人另行提供）

功能及技术指标	参数要求
处理器	配置 2 颗 Intel 至强 银牌系列（8 核）处理器或以上
内存	配置 128GB DDR4 内存，支持 RDIMM, LRDIMM 类型的内存。最大可扩展内存 $\geq 1.5\text{TB}$ ， ≥ 12 个 DIMM 内存插槽
阵列控制器	实配一块独立 Raid 阵列卡，支持 Raid0/1/10/5/50/6/60， $\geq 2\text{GB}$ 缓存
网卡	千兆电口 ≥ 2
硬盘	实配 3 块 1.2T 或以上 12G SAS 10K 硬盘，RAID 5
机箱形态	机架式
机柜导轨	配置导轨
电源	实配 2 个通用接口热插拔电源模块。电源功率 $\geq 460\text{W}$ 。
操作系统	配置正版 Windows server 简体中文标准版或以上及相关证明文件（原厂授权及售后服务承诺书）并预装到位。

5.1.1.3.5 网络管理平台技术要求

功能	细分功能	功能要求
系统架构规格	分级管理	通过分级管理，建立其区域化、层次化的管理体制，并且分散了大规模网络的管理压力，突破了单网管站点的资源管理能力和性能压力。
	分域、分权管理	可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现分域、分权管理。
	支持设备与流量分析统一管理	支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等。
	采用 B/S 结构	采用 B/S 结构，无需安装客户端，对系统的访问只需要一个标准的浏览器。
	多平台支持：	支持 Windows、Linux 平台及 MS SQL、Oracle、mysql 数据库，支持 B/S 架构。
	支持自定义用户主页	管理员可以首页中通过选择 portal，自定义需要在首页展示页面
	IPv6 管理	支持 IPv6 环境下的资源、性能、告警、拓扑、面板管理，包括纯 IPv6 组网和双栈组网。
	可管理网络设备数量	≥ 64 。网络设备管理授权许可数量不少于项目设备清单数量的 120%。
基础网络管理	可管理无线 AP 节点数量	最大可管理无线 AP 节点数量不少于 200 个。授权许可数量不少于计划安装 AP 数量 120%。
	自动发现拓扑	自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中显示出来，可以自动将网络中的逻辑连接关系显示出来。
	可以自定义拓扑	根据网络的实际组网，管理员可对拓扑图进行灵活定制网络拓扑，包括对设备、链路、背景图等自定义修改。
	支持多种拓扑类型	IP 拓扑：展示了网络中的三层设备与三层设备，三层设备与子网的连接关系，反映出网络中的路由和子网划分情况。 二层拓扑：各个设备之间的二层连接关系、链路状态、设备状态等网络结构和状态信息。 邻居拓扑可以清楚地表明指定设备在某个范围内的物理连接关系、链路状态、设备状态等网络结构和状态信息。 支持数据中心拓扑，包括机房拓扑、机架拓扑。

功能	细分功能	功能要求
	支持故障检测并实时告警	支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览。
	支持告警提醒、转发	支持多种提醒方式，比如告警实时提醒（告警板）、告警音响提示；多种转发方式，比如转 E-mail，转短信，转上级网管或其它网管等。
	支持告警分析	可以屏蔽重复告警、闪断告警，支持告警自动确认功能。
	支持基于任务的性能监控	可定制监控任务，长期监控网络性能，可以形成日报、月报等报表。
	支持定制性能阈值	可以为监控的性能指标设置两级阈值，当性能指标超过阈值时根据不同的阈值发送不同级别的告警。
	提供直观的设备的面板视图	支持设备面板的显示、定时刷新、面板缩放功能，通过面板管理，网络管理人员可以直观地看到设备、板卡、端口的工作状态。
	支持管理第三方设备	新设备注册，告警注册，新性能指标注册，Mib 编译，第三方设备配置管理-CLI 下发，配置管理-配置备份、软件升级，第三方设备管理系统集成。
配置管理	支持设备配置集中管理	配置库提供全网设备的配置文件管理，可以提供即时和周期的配置文件备份，支持对已备份的配置文件进行基线化、恢复和比较功能。
	支持设备软件库管理	设备软件库支持设备上各种业务的软件，从而实现设备软件的统一管理。
	统一的部署向导	以任务方式进行设备配置和设备软件的部署。
	批量的设备配置备份和恢复	支持向导方式或者任务方式（周期性任务、一次性任务或立即任务）批量的备份、恢复完整的配置文件。
	基线化的设备配置变更审计	提供设备运行配置和启动配置的基线化版本管理。便于管理员识别、管理。通过备份、恢复手段，以及备份历史、升级历史管理，使配置文件管理和软件升级管理具有了可回溯性
	配置变更告警	支持网络运行设备的配置变化检查，一旦配置发生变化，立刻以告警方式通知管理员关注
无线部署与控	资源统一管理	对于网络中的 AC、FAT AP、FIT AP、移动终端等无线设备进行集中管理，同时可获取无线相关信息和配置。可通过物理位置、设备类型等多种视图，将无线接入设备进行有效分组，也可通过网络使用质量进行分组汇聚，如低速用户、高丢包率 AP、高掉线率 AP 等。
	有线无线一体化拓扑管理	支持有线设备与无线设备的一体化拓扑管理。用户可按照多种管理层次，创建将有线设备和无线业务融合在一起的多层次拓扑图，并支持建筑平面图形的导入。
	无线设备性能监控	系统支持 AC、AP、Station、空口流量等统计，并可提供多种图形、表格、报表展示。
	无线业务告警	系统支持多种无线特有告警，包括隧道告警、工作模式告警、操作状态告警、信息告警、配置告警、Station 状态告警、非法设备及入侵检测告警。
无线设备配置管理	AC 设备管理	能查看其下挂的 FIT AP 设备基本信息和详细列表，对 AC 设备 MAC 模式、国家代码等无线业务参数进行配置，提供 Radio 策略、服务策略、故障管理、性能监控等管理功能。
	FAT AP 设备管理	能够查看 AP 下挂的移动终端信息，对 FAT AP 设备的国家代码、在线移动终端信息、终端时间间隔等无线业务参数进行配置，提供 Radio 策略、服务策略、故障管理、性能监控等管理功能。
	FIT AP 设备管理	能够查看 AP 下挂的移动终端信息，对 FIT AP 在线状态、AP 使用模板、所在 AC 设备、MAC 模式等无线业务参数进行配置，提供 Radio 策略、服务策略、BSS 信息浏览、故障管理、性能监控等管理功能。
	配置管理和软件升级	系统支持批量进行 AC 软件版本显示、AC 设备软件版本升级恢复、AC 设备配置文件备份恢复等操作。
	移动终端管理	支持对移动终端的信息进行查看，包括 MAC 地址、信号强度、发射速率集、RSSI、SSID、使用信道、所在 AP 设备等、所在 Radio 等等。同时可以查看终端的漫游轨迹及时间。

功能	细分功能	功能要求
无线设备业务管理	无线策略配置	支持统一的 Radio 策略配置、服务策略配置以及配置批量下发等等。
	RF 覆盖视图管理	系统支持自定义各信号范围使用颜色，设置信号衰减范围内的颜色，在位置拓扑中显示 FIT AP 的 RF 覆盖范围。
	批量部署与策略管理	支持通过模板的方式对设备进行批量管理，使用户快速完成网络配置，用户可以将某个策略文件快速下发到其它设备。
	无线用户漫游	能查看各移动终端的全部漫游记录，使管理员随时了解最终接入用户的情况，并对其接入轨迹进行审计。
	非法 AP 告警与审计	能够实时检测和显示非法 AP 等无线设备，了解其设备信息和位置，并可以设置相关的防范策略
	WIDS 管理	系统支持显示和配置 Rogue AP、Friend AP 等信息，同时支持丰富的 WIDS 检测策略设置。包括：准许 OUI 设置、合法 SSID 设置、MAC 白名单设置、攻击地址设置、信道扫描设置等。

5.1.2 电话系统技术要求

电话系统的布线可以在综合布线系统中一并考虑，以下是对程控交换机的基本技术要求：

性能指标	数量	技术要求
结构	每校 1 套	软硬件模块化结构
外线容量		≥8 路
分机容量		≥128 路
分机类型		音频
语音话务员		需要

(1) 投标人需详细注明所投程控交换机的各项性能及功能，其它各类功能模块要求报出单价，但无需计入投标总价；

(2) 投标人有义务协助校方完成程控机及电话系统的外线开通工作，有关线路申请和有关向电信主管部门办理有关手续的费用不计入投标总价；

5.1.3 无线网络系统技术要求

5.1.3.1 无线网络总体设计要求

本次项目设计要求中小学部署学校本地 AC，负责校内 AP 管理和无线用户的分布式转发。同时，学校必须接入浦东新区教育数据中心现有的 MicrosoftAD 系统和集中无线认证系统以实现全区师生使用一个账号即可在全区中小幼校园内无缝漫游，实现跨校漫游，一次认证多次接入。

5.1.3.2 无线网络仿真规划要求

为了确保学校无线网络覆盖的实施效果，要求成交投标人在进行学校无线点位布置

前采用无线网络规划工具对学校的无线网络进行仿真，具体的仿真规划要求如下：

无线网规 网优要求	工具选择	使用专业网规工具（设备厂商工具或第三方专业公司商用软件，投标人需要在投标方案中对该工具有详细的介绍。）
		软件需可导入 BMP、JPG、PDF 等多种格式建筑图纸，支持设备属性定制；AP 自动部署、手工调整；场强、干扰等热图仿真，且可导出仿真图及设备清单列表；
	场强	覆盖范围内各个角落信号强度 $\geq -75\text{dbm}$
	干扰	使用相同频段的两个 AP 的相互场强(同频干扰) $\leq -80\text{dBm}$
	漫游	无线终端在覆盖区域内移动可实现漫游，漫游后 IP 保持不变，丢包数 ≤ 5 个

在无线设备安装调试完成后，成交投标人需要使用专业的无线优化工具，对部署的每个学校进行验收评测与优化，测试结果须达到网络规划要求，并能实际满足学校用户和中心用户的业务需要。

5.1.3.3 无线网络设备配置要求

5.1.3.3.1 综合布线部分技术要求

关于无线网络部分综合布线的要求与有线网络部分综合布线系统技术要求相同，在此不重复描述。

5.1.3.3.2 无线控制器技术要求

功能及技术指标	参数要求
吞吐量性能	吞吐量 $\geq 10\text{Gbps}$
机箱	机架式
电源	实配单电源
可管理 AP 数	最大可管理 AP 数 ≥ 256
最大用户数	≥ 4096
路由表容量	$\geq 16\text{K}$
接口类型	≥ 4 个千兆电口， ≥ 2 个 1G BASE SFP 光口
无线协议支持	支持 802.11 a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 协议
DHCP 功能	支持 DHCP Server/Client/Relay，可配置地址池数量 ≥ 8
多 SSID(每射频口)	≥ 16
认证方式	支持第三方 Portal 认证，支持基于 SSID、AP 的 Portal 页面推送
	支持 802.1X、Portal、MAC 认证
本地转发	支持基于 SSID+VLAN 的本地转发
策略转发	支持基于 IP 网段的策略转发

功能及技术指标	参数要求
负载均衡	支持基于流量、用户、频段(双频支持)的负载均衡调度
管理方式	支持: WEB、SNMP v1/v2/v3、RMON 等
配置方式	支持: WEB、CLI、TELNET、SSH 等
网络管理	内置无线网管平台
	支持流镜像
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
路由协议	支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF
	支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3
AP 管理授权许可	要求无线控制器配置大于等于本校区配置 AP 数量的 120%管理授权许可, 同时投标人需要承诺在实际施工过程中可对具体学校的实施规模对具体学校的 AP 管理授权许可在不增加费用的情况下进行调整
可靠性	支持 VRRPv2/v3 (虚拟路由冗余协议);
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL;
	整机提供 ACL 条目数不小于 2K 条;
	支持基于端口和 VLAN 的 ACL;
	支持 IPv6 ACL;
	支持出方向 ACL, 以便于灵活实现数据包过滤;
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持 802.1AG, 802.3AH 以太网运行、维护和管理标准
资质认证	要求提供工信部入网证

5.1.3.3.3 24 口 PoE 接入交换机技术要求

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	交换容量 \geq 300Gbps, 转发性能 \geq 100Mpps
接口要求	千兆电口 \geq 24、1/10G SFP+光口 \geq 4
MAC 地址表	\geq 16K
VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN;
	支持基于 MAC 的 VLAN;
	最大 VLAN 数 \geq 4094
虚拟化技术	支持堆叠, 主机堆叠数不小于 9 台 实现单一 IP 管理 支持跨设备链路聚合 支持通过标准以太网接口进行堆叠 支持弱电间内堆叠和长距离跨楼层堆叠, 堆叠距离 \geq 100M 实配堆叠功能模块及 license
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN;
QoS	每端口支持 8 个优先级队列;
	支持 802.1P, DSCP/TOS 优先级和重新标记能力, 支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力;
	提供广播风暴抑制功能;
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
组播协议	支持 IPv4、IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4、IPv6 三层路由功能
生成树	支持 STP/RSTP/MSTP 协议;

功能及技术指标	参数要求
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL;
	支持基于端口和 VLAN 的 ACL;
	支持 IPv6 ACL;
	支持 802.1x 认证, 支持集中式 MAC 地址认证;
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定;
	支持 DHCP Snooping, 防止欺骗的 DHCP 服务器;
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持单向链路检测, 有效的防止网络中单通故障的发生;
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
OAM	支持 802.1ag 支持 802.3ah
POE	支持全端口 POE 供电, PoE 输出功率 $\geq 370W$
资质认证	提供工信部入网证

5.1.3.3.4 8 口 PoE 接入交换机技术要求

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	交换容量 $\geq 250Gbps$, 包转发能力 $\geq 25Mpps$
接口类型	千兆电口 ≥ 8 , 非复用千兆光口 ≥ 2
VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN;
	支持基于 MAC 的 VLAN;
	最大 VLAN 数(非 VLAN ID) ≥ 4094
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
三层路由	支持 IPv4 和 IPv6 三层路由功能
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN
POE 供电能力	所有端口都支持 POE、POE+供电, PoE 输出功率 $\geq 120W$
QoS	支持 802.1P, DSCP/TOS 优先级和重新标记能力, 支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力;
	提供广播风暴抑制功能;
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL;
	支持基于端口, VLAN, 全局下发 ACL;
	支持 IPv6 的 ACL 策略
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定;
	支持 DHCP Snooping, 防止欺骗的 DHCP 服务器; 支持防 DOS 攻击;
	支持 CPU 防护
	支持 ARP 检测来抵御 ARP 欺骗攻击; 支持 IP Source Check
	支持业务端口 6KV 防雷功能, 提供官方的链接或者证明
虚拟化技术	支持 IPv6 安全特性包括 IPv6 环境下的 IP+MAC+PORT 绑定, NP detection, ND Snooping 等
	支持多台设备虚拟化为一台, 实现单一 IP 管理
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持虚电缆检测功能, 快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点;
	支持单向链路检测, 有效的防止网络中单通故障的发生;
	支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。
资质认证	提供工信部入网证

5.1.3.3.5 高密度无线 AP（教室、图书馆、体育馆、小剧场、多功能厅、会议室等场所使用）技术要求

功能及技术指标	参数要求
工作模式	可支持胖/瘦 AP 两种工作模式，支持 MU-MIMO
协议支持	支持 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax
空间流和协商速率	AP 整机空间流数大于等于 6 或采用三个射频卡设计，
工作温度	温度：-10~50 度范围
工作湿度	湿度：10%~95%
接口类型	≥2 个千兆或以上电口，支持终端接入负载均衡
天线	内置天线
供电	支持 PoE 供电，并依据实际使用情况提供相应供电模块。
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
无线定位	支持无线定位，并采用 AP 主动给客户端发送探测报文方式，通过计算发送报文和响应报文的时间差或信号强度来计算客户端的位置
加密	支持 64、128 位 WEP 加密，WPA，802.11i 和 WAPI。
用户隔离	支持 AP 上二层转发抑制 支持虚拟 AP(多 SSID)之间的隔离
报文过滤	支持
实时频谱防护	支持
wIPS 探针	支持
广播抑制	支持
SSID 隐藏	支持
认证	配合 AC 支持： Portal 认证(远程, 外挂服务器)、基于 SSID 的 Portal 页面推送、基于 AP 的 Portal 页面推送、Portal 支持代理功能、Portal 双机热备、[EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-PEAP、EAP-MD5、EAP-SIM、LEAP、EAP-FAST、EAP offload]、SSID 防假冒(用户名与 SSID 绑定)、LDAP 1. 支持 802.1X 与 Portal 接入 2. 802.1X 接入时, 支持 EAP-GTC 和 EAP-TLS 两种
MAC 地址过滤	支持
逐包功率控制	支持
动态 MIMO 省电	支持
WMM PS 认证	支持
802.11e	支持
QoS 策略映射	支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QoS 策略
用户数负载均衡	支持
流量负载均衡	支持
智能带宽限速	1、基于带宽均分算法 2、基于每用户指定带宽的算法
频谱导航	支持
组播转单播	支持
资质要求	要求提供国家无线电委员会入网核准证

5.1.3.3.6 普通无线 AP（办公室、走廊等室内场所使用）技术要求

功能及技术指标	参数要求
工作模式	可支持胖/瘦 AP 两种工作模式,, 支持 MU-MIMO。
协议支持	支持 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax
工作温度	温度: -10~50 度范围
工作湿度	湿度: 10%~95%
接口类型	≥1 个千兆或以上电口
天线	内置天线
空间流和协商速率	AP 整机空间流数大于等于 4 或采用两个射频卡设计,
供电	支持 PoE 方式供电
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
灵活转发	支持
加密	支持 64、128 位 WEP 加密, WPA, 802.11i 和 WAPI。
用户隔离	支持 AP 上二层转发抑制 支持虚拟 AP(多 SSID)之间的隔离
报文过滤	支持
实时频谱防护	支持
wIPS 探针	支持
广播抑制	支持
SSID 隐藏	支持
认证	配合 AC 支持: Portal 认证(远程, 外挂服务器)、基于 SSID 的 Portal 页面推送、基于 AP 的 Portal 页面推送、Portal 支持代理功能、Portal 双机热备、[EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-PEAP、EAP-MD5、EAP-SIM、LEAP、EAP-FAST、EAP offload]、SSID 防假冒(用户名与 SSID 绑定)、LDAP 1. 支持 802.1X 与 Portal 接入 2. 802.1X 接入时, 支持 EAP-GTC 和 EAP-TLS 两种
MAC 地址过滤	支持
逐包功率控制	支持
动态 MIMO 省电	支持
WMM PS 认证	支持
802.11e	支持
QoS 策略映射	支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QoS 策略
用户数负载均衡	支持
流量负载均衡	支持
智能带宽限速	1、基于带宽均分算法 2、基于每用户指定带宽的算法
频谱导航	支持
组播转单播	支持
资质要求	要求提供国家无线电委员会入网核准证

5.1.3.3.7 室外无线 AP 技术要求

功能及技术指标	参数要求
工作模式	可支持胖/瘦 AP 两种工作模式，支持 802.11ac Wave2、802.11ax 协议
工作温度湿度	工作温度：-40~+55 度范围； 湿度：0%-100%。
设备保护等级	设备保护等级需不低于 IP67。
协议标准	支持 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax。
空间流和协商速率	整个空间流数大于等于 6
室外天线	具备，提供 4 个或以上 N 型射频接口
频道导引	在双频模式下，优先引导用户使用 5GHz 频段
电源	支持 PoE 方式供电
安装方式	室外安装，需配齐室外安装所需的所有配件，例如防雷、安装架、防盗架、馈线、交流电源模块等
最大发射功率	≥27dbm
接口	千兆或以上电口≥1，千兆或以上光口≥1，
IPv6 支持	支持 IPv4/IPv6 双协议栈
多 SSID	≥8 个 SSID。
接入模式	支持 2.4G 用户接入，支持 5.8G 模块同时实现回传和用户接入，Mesh 结点支持桥接功能。
资质要求	要求提供国家无线电委员会入网核准证

5.1.4 数字广播系统技术要求

5.1.4.1 设计原则和依据

5.1.4.1.1 系统设计原则

本项目系统设计考虑以下几条原则：

- (1) 建成后的校园广播系统应能达到现代化的一流水平，实现信息共享、资源共享和科学管理。
- (2) 系统设计采用实用、先进、集成、经济的技术，进行系统的优化集成设计，总体上应按智能建筑的标准设计；系统设备配置在保证系统可靠性、先进性的同时，力求达到具有良好的性能价格比。
 - a) 系统配置强调实用化、技术上应适当超前。
 - b) 系统配置应围绕学校使用功能的综合特点，以满足办公及教学的开放性使用需要为前提。
 - c) 系统配置应综合考虑平衡，主要系统应达到一流水准。
- (3) 系统设计应考虑全面，注意预留和预埋到位，并留有冗余量，以适应将来发展的需要。
- (4) 系统软、硬件配置采用模块化、开放式结构，以适应系统灵活组网、扩展和系统能力提升的需要。系统配置应采用有长期动态寿命的产品，回避使用短期过渡性技术的产品。使系统既能满足当前的需要，也能适应科技的进步，随

着时代的发展，其智能化程度不断提高。

- (5) 标准化和结构化：除了系统的配置设计设计依照国家和上海地区的有关规定标准外，还需根据本工程弱电智能系统总体机构的要求，校园广播系统需为机构化和标准化，并综合体现出当今数字化校园的先进技术。
- (6) 按学校建设标准和实际需求进行方案设计。

5.1.4.1.2 系统设计依据及标准

在设计、施工中将依据以下国家有关的设计标准、规范：

- (1) 《公共广播系统工程技术规范》GB50526-2010
- (2) 《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116—2013）
- (3) 《智能建筑设计标准》（GB/T 50314—2006）
- (4) 《城市住宅建筑综合布线系统工程设计规范》（CECS 119—2000）
- (5) 《民用建筑电气设计规范》（JGJ16—2008）
- (6) 《高层民用建筑设计防火规范（2005 版）》（GB 50045—95）
- (7) 《火灾自动报警系统施工及验收规范》（GB 50166—2007）
- (8) 《智能建筑工程质量验收规范》（GB 50339—2013）

5.1.4.2 总体功能需求

校园广播系统采用基于通信网络 TCP/IP 协议传输的数字 IP 网络广播系统，每个区域独立设置网络音频解码终端，每个网络音频解码终端都可以有独立的 IP 地址，可以拥有完全个性化的节目。可实现不同区域播放不同节目，不同时间播放不同节目，具有定时播放、终端点播、临时广播、分控控制等先进实用功能，具有软件操作界面，终端和分区可任意组合，通过控制软件界面实现随时重组。

校园广播系统网络音频解码终端安装于每个教室和每个楼层的弱电间，通过网络与广播室的系统服务器连接，可受到系统服务器的控制，同时每个网络音频终端可以独立点播节目播放，可以本地插入音频信号播放，本地调节播放音量。

校园广播采用独立的服务器工作，服务器要求具有工作运行记录、故障检测记录、广播语音录音、网络音频终端状态检测等功能，同时要求服务器采用密码登陆，具有管理员与操作员不同登陆密码。

教学楼设置广播音箱和网络音频终端，每个教室点对点控制，教室可以接入本地音频信号，可以进行本地教室点播。小剧场为 1+2 模式（1 个网络终端+2 个音箱）方式。

校园广播系统支持远程寻呼功能，可设置远程寻呼站，远程寻呼站可以直接接入网络与服务器通信，远程寻呼站具有远程全区寻呼、多点寻呼、单点寻呼、点对点语音通

话等功能。

校园广播系统服务器同时可以播放多种广播节目，可以外接入多种不同的节目音频信号，服务器支持同时采集多种节目音频信号，可以同时采集 CD 机、收音机、话筒等音源节目。

校园广播系统每套节目占用网络带宽不大于 128K，每套节目延时不大于 0.01 秒。

室外运动场具有本地无线话筒，天线放大器，摆脱无线话筒接收距离的限制。另外还配有 IP 网络无线遥控器，用于远程控制节目播放，校园课间操或开运动会时节目的临时控制。

具体功能需求包括：

(1) 基本管理功能需求

- a) 定时音乐打铃（上下课打铃及音乐播放）：系统可根据设定自动启闭设备电源，多套作息时间全天 24 小时编程（精确到秒）。人性化的音乐铃声、课间操和电台节目的自动播放，每天可设置不同的上下课铃声和休息时间播放校园歌曲及升旗、课间操、眼保健操等，丰富校园生活。作息时间表可以按照春秋季节自动调整，并提供晴雨天、节假日特殊配置选项。
- b) 每个点可同时播放不同音源：教室安装了壁挂式 IP 网络适配器，每个适配器具有独立的 IP 地址，通过 IP 服务器的设置，可实现广播点对点或点对多点的播放和控制，满足学校教室的多媒体功能需求；
- c) 定时播放：控制中心按照安排的时间将服务器上的指定的音频文件发送到指定的终端进行播放。
- d) 多套节目播放：校园广播系统配置有多种节目音源，如 CD 播放、调谐器等节目音源设备，满足校园多样化广播需求；同时校园也可以利用校园网络，播放网络多媒体节目和校园制作节目；
- e) 定时广播：校园广播具有软件编程、系统服务器自动运行、不同时间段播放不同节目、节目自动播放、自动停止等功能，满足校园无人值守系统自动运行需求。

(2) 软件管理功能需求

- a) 软件控制每个区域节目播放，可以采用手动播放、定时播放、CD 播放器、调谐器插播等功能；
- b) 具有分组管理功能，可以独立控制到每个区域，每个教室，每个年级段；
- c) 具有建立节目库，满足校园多媒体节目播放；
- d) 具有软件监听每个区域的播放情况；
- e) 具有定时播放功能，设定每天、每周、每月自动播放程序，具有应急播放

程序备用；

- f) 软件服务器登录采用密码登录管理，并区分管理员与操作员登录密码，管理员具有最高系统设置权限，确保服务器系统安全；
- g) 支持多个远程软件操作系统，通过软件设置，每个年级组只能负责本区域的各个班级网络音频终端，不能控制其他年级组，修改重新设置非常方便。

5.1.4.3 数字广播设备配置要求

5.1.4.3.1 综合布线部分技术要求

关于数字广播部分综合布线的要求与有线网络部分综合布线系统技术要求大致相同，在此不重复描述。需要说明的是使用的线缆标准为超五类。

5.1.4.3.2 数字广播汇聚交换机技术要求

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	交换容量 \geq 256Gbps，整机包转发率 \geq 95Mpps
接口要求	24 个 1000Base-X SFP 千兆以太交换端口，1G/10G BASE SFP+光口 \geq 4 个
冗余支持	支持电源冗余
VLAN 特性	支持 802.1Q VLAN
	支持端口隔离（类似 Private VLAN 功能）
堆叠	支持多台设备虚拟化为一台，最大堆叠台数 \geq 8，堆叠带宽 \geq 10Gbps
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN；
QoS	每端口支持 8 个优先级队列；
	支持 802.1P, DSCP/TOS 优先级和重新标记能力，支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力；
	提供广播风暴抑制功能；
组播协议	支持 IPv4/IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIPv1/v2、RIPng
生成树	支持快速生成树协议（RSTP）、生成树协议（STP），支持 802.3ad 链路汇聚
访问控制策略	支持 IPv4 和 IPv6 的二到四层 ACL 访问控制列表
	可基于每个端口、MAC 源/目的地址、IP 源/目的地址、ICMP 代码和类型、以太网类型、TCP/UDP 端口
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定；
	支持 802.1X 认证及多用户认证，支持基于 MAC 地址认证、支持基于 Web Portal 认证
	支持在同一端口提供混合认证方式
	支持主机完整性检测代理
	支持基于用户角色的网络接入控制，不同用户（或用户组）通过认证后归属不同的 VLAN，获取不同的网络访问权限、不同的 QoS 级别，并决定

功能及技术指标	参数要求
	是否需要主机完整性检测
	支持 DHCP 安全技术 (DHCP SNOOPING、DHCP OPTION 82)
	支持防 ARP 攻击技术 (Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard)
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持线缆连通性检测功能
	支持 SNMP、CLI、Telnet、WEB 等
产品资质	提供工信部入网证

5.1.4.3.3 数字广播接入交换机技术要求

功能及技术指标	参数要求
交换机性能	交换容量 \geq 256Gbps, 整机包转发率 \geq 42Mpps
接口要求	24 个 10/100/1000Mbps 千兆以太交换端口, 千兆光纤端口 \geq 4 个
VLAN 特性	支持 802.1Q VLAN
	支持端口隔离 (类似 Private VLAN 功能)
堆叠	支持多台设备虚拟化为一台, 最大堆叠台数 \geq 8,
镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN;
QoS	每端口支持 8 个优先级队列;
	支持 802.1P, DSCP/TOS 优先级和重新标记能力, 支持基于时间段的流分类和 QoS 控制能力;
	提供广播风暴抑制功能;
组播协议	支持 IPv4/IPv6 组播协议
路由协议	支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIPv1/v2、RIPng
生成树	支持快速生成树协议 (RSTP)、生成树协议 (STP), 支持 802.3ad 链路汇聚
访问控制策略	支持 IPv4 和 IPv6 的二到四层 ACL 访问控制列表
	可基于每个端口、MAC 源/目的地址、IP 源/目的地址、ICMP 代码和类型、以太网类型、TCP/UDP 端口
安全特性	支持 IP+MAC+PORT 的绑定;
	支持 802.1X 认证及多用户认证, 支持基于 MAC 地址认证、支持基于 Web Portal 认证
	支持在同一端口提供混合认证方式
	支持主机完整性检测代理
	支持基于用户角色的网络接入控制, 不同用户 (或用户组) 通过认证后归属不同的 VLAN, 获取不同的网络访问权限、不同的 QoS 级别, 并决定是否需要主机完整性检测

功能及技术指标	参数要求
	支持 DHCP 安全技术 (DHCP SNOOPING 、 DHCP OPTION 82)
	支持防 ARP 攻击技术 (Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard)
管理和维护	支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2
	支持线缆连通性检测功能
	支持 SNMP、CLI、Telnet、WEB 等
产品资质	提供工信部入网证

5.1.4.3.4 网络广播控制主机技术要求

网络广播控制主机的配置要求如下：

功能及技术指标	参数要求
网络广播控制主机硬件要求	工业级机架式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力
	配置 12 英寸或以上液晶，内置大容量 SSD 固态硬盘 液晶显示屏支持触摸屏操控； 支持多路声卡，支持双显卡，可外接显示设备； 具有一路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能； 支持备份功能，可通过增加备用机可实现服务器软件数据共享，实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能
	低功耗，可以长时期不断电稳定工作
	采用后台系统服务运行，开机系统即可自动运行
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构
网络广播控制主机功能要求	专业公共广播界面设计，显示节目库和各节目源，各分区能够独立显示和操作；
	广播操作界面包括背景广播，业务广播和紧急广播，各分区音量大小可独立控制；
	以局域网为主要传输媒介，全数字传输，不同分区播放不同的节目源；
	广播矩阵，最多支持 1000 分区，可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；
	任意单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播；系统可以在同一时间设定任意多个组播放制定的音频节目，或对任意指定的区域进行广播讲话；
	可实现远程分区寻呼功能，一键到位的寻呼，方便学校领导使用；
	远程分控讲话：无需到广播中心，通过与服务器连接的任意一台电脑，便可以实现广播的远程控制。从而实现领导或教师通过电脑远程对全区、分区、分组讲话；
	终端断线后自动恢复断线前的播放节目；
	具有多级音源优先管理功能，8 级优先等级或以上；
	自动音乐打铃：能够设置个性化的音乐铃音，自动按照编排好的作息时

功能及技术指标	参数要求
	间表播放铃声；
	可以通过任意终端来监听，可以实时监听到所有的广播节目,可通过终端拓展音频输入；
	集成日志管理功能，方便客户查看系统运行日志；
	集成系统维护功能，方便查找和修改播放终端的 IP 地址；
	集成给播放终端、网络化寻呼站升级的功能；
	自带节目录制功能，可以直接录音保存并且调用；
	集成一键告警功能，方便学校进行紧急告警；
	集成系统备份功能，方便客户随时备份系统。
	系统软件获得国家版权局所颁发的计算机软件著作权证书

5.1.4.3.5 其他广播主控配套设备技术要求

功能及技术指标	参数要求
消防联动设备	标准机架式设计。
	30 路或以上消防报警采集接口，可扩展至 300 路。
	由地址码可配制两种报警采集触发方式，常闭触发方式跟常开触发方式。
	报警分区 LED 显示。
	自动发送报警信息到服务器，执行播放任务（支持临层/全区报警）。
	待机功率小于 3W。
	配置必要的信号线缆或转换装置。
IP 网络音频采集器	<p>内置音频采集编码模块，可将模拟音频可采集到 IP 网络广播系统任意终端，音频采集延时小于 200ms；</p> <p>3 路线路（AUX）和 2 路（MIC）输入，每个通道独立音量调节功能，具有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节，MIC 1 具有默音深度调节功能；</p> <p>内置 MP3 播放器，面板自带功能按键和 LED 显示屏，功能键包括：上一曲、下一曲、播放/暂停、播放模式，并直观显示播放状态；</p> <p>十个快捷键，可自定义给终端播放背景音乐操作快捷方便，一键把背景音乐播放到指定 的终端或分区；</p> <p>1 路预留 PC 机下载地址的串口端子，可以适应不同地方的网络地址修改；</p> <p>1 路 DC24V 直流供电接口，可配置 DC24V 电源供电模块电路，实现应急广播；</p> <p>支持无缝接入音效设备，可与调音台、效果器等专业设备配套使用；</p> <p>内置高速工业处理器，启动小于 1 秒，支持至少 8 米红外遥控；</p> <p>支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构；</p> <p>MP3 最大可读内存 32G；</p> <p>频率响应：80Hz~16KHz +1dB/-3dB；</p> <p>支持多信源混音监听输出；</p> <p>输入交流电源：AC 220V/50-60Hz 。</p>
CD 播放器	采用进口数码机芯，系统+ESS 解码方案，超强纠错功能。

功能及技术指标	参数要求
	自动播放控制。
	可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片。
	1 路音频信号左右声道（L /R）输出。
	内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。
	可通过面板按键或红外遥控器控制操作。
话筒	阻抗：600 欧姆。
	灵敏度：-63db。
	频率响应：50-12000Hz。
前置放大器	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 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能。
	5 路话筒（MIC）输入和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能。
	5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入可交叉混合输出。
	话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮。
	具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。
桌面式对讲呼叫话筒	桌面式设计，自带 7 英寸触屏； 无操作时进入休眠、低功耗省电状态； 自带数字键，功能键界面； 支持一键呼叫分区，一键呼叫全区广播； 支持直接操作呼叫或对讲任意终端。
	采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于 1 秒钟。
	内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音频信号。
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。
	支持远程点播功能，支持自定义音频优先级静音控制(支持多路信号放大、混音、三级优先控制、音调调节)；支持全双工双向对讲功能。IP 终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于 300ms。同时网络回声啸叫彻底抑制；支持求助信号铃声、闪屏提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接；
	支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒。
	支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。
	内置 2W 全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。
	一个 ϕ 3.5 耳机插座。
	一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输。
	强指向性麦克风，保证通话清晰无干扰；
	管理用户名及管理权限由主软件给定。可设置多级管理用户，级别高的用户具有管理优先权；可实现对具有管理权限的区域进行播放控制，包括

功能及技术指标	参数要求
	实时播放、寻呼控制、编程定时播放等;可调用服务器文件库里的音频文件,并可实现对服务器文件库进行更新;可实现对具有管理权限的区域的实时状态进行监控,方便管理
数字广播无线点播软件	<p>接入方便,操作便捷。有 Wifi 的地方就可以接入广播系统,进行点播、喊话、文件上传、终端管理,相比红外遥控,电脑客户端,摆脱了方向、地域和空间的限制。</p> <p>支持用户权限管理,播控端软件必须用户登录后才能使用,每个用户都可以通过 IP 广播系统软件设定权限,指定可以控制的终端。支持多个用户同时登录,高权限的用户打断低权限用户的任务。</p> <p>支持终端状态实时查看,用户登录播控端后,可以实时查看所有权限内终端的播放状态和连接状态。</p> <p>支持实时讲话,用户登录播控端后,可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行播放。</p> <p>支持节目点播,用户登录后,可以点播服务器上的音乐到权限内任意一个或多个终端,进行播放。</p> <p>支持文件上传,用户可以把手机上的音乐上传到服务器,然后可以对权限内的指定终端进行点播。</p>

5.1.4.3.6 广播点设备技术要求

广播点设备主要分为教室数字广播终端、室内公共区域广播点设备、室外广播点设备。

5.1.4.3.6.1 教室数字广播终端技术要求为:

名称	功能及技术指标	参数要求
教室数字广播终端(一体式或分体式)	IP 网络适配器(带定阻功放)	标准壁挂式设计。
		工业级点阵显示屏,配备红外遥控器,实现点播服务器节目库任意内容,可控制播放/暂停,快进/快退;内置 2×10W(8Ω 负载)定阻输出功放模块;1 路本地话筒输入,1 路线路输入,可调节音量,实现本地扩音;支持副音箱输出。
		设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计;采用高速工业级芯片,启动时间小于 1 秒钟。
		内置 1 路网络硬件音频解码模块,支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议,实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音频信号。
		1 路音频信号辅助输出接口,可扩展外接功率放大器。
		1 路本地话筒输入,1 路线路输入,可调节音量,实现本地扩音。
		内置音频处理电路,支持多路信号放大、混音,支持 3 级音频信号优先管理。

名称	功能及技术指标	参数要求
		支持自定义音频优先级静音控制；支持串口扩展点播面板，实现节目远程点播、节目选曲、音量调节；支持数字音频断点播放功能，确保广播同步效果；支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构；平铺式菜单管理。
		支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码。
	室内壁挂音箱 (定阻)	采用高密度木板结构。
		额定功率：10W。
		最大功率：20W。
		灵敏度：≥88dB。
		阻抗：黑：COM 红：8Ω。
		频率响应：130-15KHz。
	定阻音控	喇叭单元：4" ×1 2.5" ×1。
		控制方式：定阻式。
		输入功率：10W。
		信号输入：8 欧。
		信号输出：8 欧。
		输出连接：定阻喇叭。
		频率响应：80-16KHz。

5.1.4.3.6.2 走廊等室内公共区域广播点设备技术要求为：

功能及技术指标	参数要求
IP 网络适配器（机架式带功放）	标准 19 寸机架设计，工业级显示屏；1 路 EMC 输入接口，输入紧急报警语音音频信号，具有输入最高优先级；支持远程点播功能，支持自定义音频优先级静音控制（支持多路信号放大、混音、三级优先控制、音调调节）。
	内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音频信号。
	内置高保真模拟功放，350W 定压。
	1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器。
	支持背景伴奏预置功能。
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。
	授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码；
室内壁挂音箱（塑料外壳）	额定功率（100V）：6W。
	额定功率（70V）：3W。
	最大功率：10W。
	灵敏度：92dB±3dB。

功能及技术指标	参数要求
	阻抗： 黑-COM 红-1.7KΩ。
	频率响应： 130-16KHz。

5.1.4.3.6.3 室外广播点设备技术要求为：

功能及技术指标	参数要求
IP 网络适配器（机架式）	标准 19 寸机架设计，工业级显示屏。
	内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音频信号。
	支持远程点播功能，支持自定义音频优先级静音控制(支持多路信号放大、混音、三级优先控制、音调调节)。
	支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。
	授权操作管理功能，支持服务器统一配置管理用户及密码。
	平铺式菜单管理；支持数字音频时光流逝的断点播放功能，确保广播同步效果；支持串口扩展点播面板，实现节目远程点播、节目选曲、音量调节。
	1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节，并支持断网寻呼功能。
	4 路音频信号输出接口，可同时外接 4 台功率放大器，4 路三线制音控强切输出接口，同时兼容 3、4 线制消防强切，无需 24V 强切电源，不限音控数量。
前置放大器	支持背景伴奏预置功能。
	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 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能。
	5 路话筒（MIC）输入和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能。
	5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入可交叉混合输出。
	话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮。
	具有静音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。
大功率纯后级广播功放	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。
	1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出。
	1 通道 LINE 平衡×LR 输入，1 通道 LINE 平衡×LR 级联输出。
	面板带音量调节旋钮。
	产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护。

功能及技术指标	参数要求
	额定输出功率：650W。
无线麦克风	采用 UHF 超高频段双真分集接收。
	平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。
	LCD 液晶显示屏能同时显示信道号与工作频率。
	超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。
	红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。
	频率响应 80Hz-18KHz（±3DB）。
	工作距离 约 100 米。
	音头 动圈式麦克风，电容式（手持话筒）。
	采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离。
	提供由中华人民共和国工业和信息化部无线电发射设备证书。
无线遥控器	超强可遥控距离，可达 1 千米（无障碍）。
	可预设 10 个级别的用户优先级。
	可预设 1000 个级别的操作任务优先级。
	可预设任务键及功能键： A、任务键可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意音乐播放或实时呼叫； B、功能键可对当前任务实现暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作。
对数指向性天线+无线放大器	天线板技术参数： 频带范围 620~960MHz； 增益 6 dB； 阻抗 50Ω； 电压驻波比 小于等于；1.7: 1； 极性样式 椭圆形 90 度(典型)； 极性方向 垂直； 端口形式 连接 BNC 输入端。
室外大功率音柱	额定功率:60W。
	最大功率:120W。
	灵敏度:93dB。
	阻抗:黑-COM 白-110Ω。
	频率响应:110-15KHz。
	提供防水音柱认证证书。

5.2 技防技术要求

5.2.1 视频监控系统技术要求

5.2.1.1 建设内容以及设备配置原则

5.2.1.1.1 建设具体内容如下：

- (1) 校门监控部分：该部分监控范围为校门各出入口，主门外道路校园围墙范围内以及食堂出入口。校门出入口以及主门外道路校园围墙范围内摄像机全部采用高清人像采集智能摄像机，食堂出入口采用数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机。校门监控配置高清数字抓拍硬盘录像机，并按照不少于 30 天存储录像天数，图（片）像数据存储不少于 180 天要求配置相应数量的存储硬盘。该部分监控显示设备集中在门卫室，门卫室机柜内安装监控交换机，通过网络连接到监控机房或网络主机房，存储设备集中在监控机房或网络主机房。
- (2) 图书馆监控系统（适用中小学）：该部分监控范围为图书馆内部、出入口以及漂流吧区域。该部分采用宽动态低照度高清网络半球摄像机。整个监控为独立系统，配置高清数字硬盘录像机、网络交换机，并按照不少于 30 天存储录像天数要求配置相应数量的存储硬盘。该部分监控设备集中在图书馆。图书馆监控系统含 2 个漂流吧监控。
- (3) 食堂监控部分：该部分监控范围为食堂内部。该部分采用数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机（IP67 护罩），贮藏室及留样冰箱采用宽动态低照度高清网络半球摄像机（规格 2）。食堂内摄像机配磨砂补光灯。整个监控为独立系统，配置高清数字硬盘录像机、网络交换机。并按照不少于 30 天存储录像天数要求配置相应数量的存储硬盘。餐厅安装智能一体机显示食堂实时监控图像。该部分监控主要设备集中在监控机房或网络主机房。食堂内使用墙柜安装监控交换机，通过网络连接到监控机房或网络主机房。
- (4) 危化品监控部分（适用中学）：该部分监控为中学危化品储存房间及出入口的安全防范。出入口使用组合认证+视频监控+尾随检测+门禁的技防防范措施。要求与智能数据集成系统对接并进行联动报警。
- (5) 其他监控系统：该部分监控范围包括楼道走道、操场、体育馆（适用中小学）、楼宇出入口、活动平台、教室（适用幼儿园）、直饮水（适用中小学）、专用房、室外道路、停车场主车道等监控部分。室外采用数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机（IP66 护罩）；楼内采用宽动态低照度高清网络半球摄像机。整个监控为独立系统，配置高清数字硬盘录像机、网络交换机。并按照不少于 30 天存储录像天数要求配置相应数量的存储硬盘。主要控制及显示设备放置于监控机房或网络主机房。

5.2.1.1.2 设备配置原则如下：

- (1) 高清数字（包括抓拍）硬盘录像机需要配置双网口（可跨接 2 个不同网段），满足校方领导或安全管理人员通过客户端软件调用外场录像。

- (2) 食堂监控摄像机采用 IP67 防护罩，其余枪式摄像机采用 IP66 防护罩。
- (3) 要求门卫室可以实时调用并显示校内所有监控系统设备图像数据，相关客户端软件包含在设备报价中。

5.2.1.2 系统功能要求

5.2.1.2.1 应采用数字视频安防监控系统，其技术要求应符合相关规定。

5.2.1.2.2 摄像机安装应符合以下要求：

- (1) 出入口安装的摄像机应固定焦距和方向，且朝向一致。校区与外界相通的出入口安装的摄像机应一致向外；
- (1) 摄像机监视区域应无遮挡，监视图像应避免出现逆光现象；
- (2) 摄像机安装支架应稳定、牢固，安装位置应不易受外界干扰、破坏；
- (3) 固定摄像机的安装指向与监控目标形成的垂直夹角宜不大于 30°，与监控目标形成的水平夹角宜不大于 45°；
- (4) 摄像机工作时，环境照度应能满足摄像机获取清晰有效图像的要求，必要时应设置与摄像机指向一致的辅助照明光源；
- (5) 室外摄像机应采取有效防雷击保护措施。

5.2.1.2.3 摄像机监视图像基本要求应符合表 2 的规定

表 2 摄像机监视图像基本要求

序号	监视范围	监视要求
1	室外周边	应能清晰显示主出入口外25m范围内过往人员的往来情况、体貌特征和围墙末端内25m范围过往人员的往来情况、体貌特征（存在环境遮挡情况的除外）
2	出入口	应能显示全貌，并清晰显示出入人员面部特征、活动情况，车辆出入口还应清晰显示车辆牌号
3	周界穿越	应能清晰显示周界穿越人员的行为特征
4	走廊通道	应能清晰显示过往人员的体貌特征，室外通道（含主干道）还应看清机动车辆颜色、车型、行驶等情况
5	区域范围	应能清晰显示过往人员的行为特征和机动车辆的行驶情况，以及以摄像机为基准5m-10m范围监视区域内人员的面部特征和车辆牌号
6	楼梯口	应能显示全貌，并清晰显示人员的面部特征及活动情况
7	电梯厅	应能清晰显示人员的体貌特征及活动情况
8	自动扶梯	应能清晰显示上下人员面部特征、体貌特征及活动情况
9	电梯轿厢	应能清晰显示电梯轿厢内全景
10	设备机房	应能清晰显示出入人员体貌特征及活动情况
11	过程监控	应能清晰显示监视范围内人员的体貌特征、活动情况及交接、操作的全过程
12	设备操作	应能清晰显示工作人员对设备操作、维护的活动情况
13	业务办理	应能清晰显示客户的体貌特征及相关业务办理的全过程

- (1) 视频图像应有日期、时间、监视画面位置等字符叠加显示功能，字符叠加应不影响对图像的监视和记录回放效果。字符设置应符合 GA/T 751 和相关标

准要求的规定，字符时间与标准时间的误差应在±30s 以内。

- (2) 系统应能响应“本市技防工程监督管理系统”主动调阅前端实时图片（像）的要求，在设置的时间内，接收指令、截取并上传指定通道的图片（像）。
- (3) 校（园）区出入口及主出入口外通道及周边等摄像机应采用智能化视频分析处理技术，实现对出入人员的人脸数据采集、智能分析应用，提供联网集中数据服务、与上级部门系统交互等功能。图片数据资料保存时间应不少于 180d，其他数据资料保存时间应不少于 360d。

5.2.1.3 视频监控系统主要设备参数

序号	设备名称	技术参数要求	备注
1	专业型数字录像设备（人脸抓拍存储数字录像设备）（即“高清数字抓拍硬盘录像机”）	<ul style="list-style-type: none"> （1） 嵌入式硬盘录像设备 （2） 主码流接入能力： 16 路 1920*1080 视音频； （3） 视音频信号总带宽资源： $\geq 512\text{Mbps}$；其中主码流存储带宽： $\geq 256\text{Mbps}$ （4） 监看、回放分辨率： $\geq 900\text{TVL}$ （5） 输出显示分辨率： 1920×1080 （6） 硬盘： ≥ 8 个 SATA 硬盘接口 （7） 视频输入接口： 2 个 RJ45 千兆以上网口（双网卡） （8） 视频输出接口： 2 路 HDMI、1 路 VGA （9） 报警信号输入： ≥ 16 路 （10） 报警信号输出： ≥ 4 路 （11） 回放： 支持 2 路 1920*1080 图像同时回放监看 （12） 录像方式： 手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像 （13） 防偶发死机的措施： 主芯片自带看门狗 （14） 图像记录、保存和回放功能： 应能以不少于 25 frame / s 的帧速图像记录和回放，每一路记录的图像质量均应与产品型号或产品说明书标称技术指标一致，且所有技术指标应不允许调低。录像设备同时还具备另一种或多种不少于 2 frame（非连续帧）/s 帧速图像记录功能，且与产品标称技术指标相一致的方式进行图像记录时，另一种或多种图像记录方式保存时间及覆盖周期应根据相关标准或规定要求设置，且图像应叠加、显示与图像相关的时间、通道等字符信息。录像设备所有的图像记录及字符信息，均应在本机和其他通用设备流畅播放。 （15） 支持流媒体转发功能： 单台设备可提供 16 路 1920*1080、25 帧/秒流媒体转发能力 	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>(16) 能实现人脸抓拍图片存储功能</p> <p>(17) 能实现人脸抓拍图片获取时间、获取位置、地理信息等数据的展示和存储功能</p> <p>(18) 能实现车牌抓拍图片存储功能</p> <p>(19) 能实现车牌抓拍图片获取时间、获取位置、地理信息等数据的展示和存储功能。</p> <p>(20) 公安机关视频监控系统联网功能：满足 GB/T 28181 安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求</p> <p>(21) 内保管理功能：应能响应技防监管平台主动调阅摄像机图片的要求，在规定的时间内，接收指令、截取并上传指定通道的图片。</p> <p>(22) 区域报警视频联动功能：系统应根据要求自动截取有报警视频联动图像或图片，及时传送至技防监管平台及区域报警控制中心</p> <p>(23) 技防监管平台联网接入：支持</p> <p>(24) 高清数字抓拍硬盘录像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T38671-2020、GB/T20271-2006、沪公技防（2018）5号、沪公技防（2023）1号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检测报告，并支持上海现行地标的所有要求并实现其功能，具备内保管理功能。具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p>	
2	专业型数字录像设备（即“高清数字硬盘录像机”）	<p>(1) 嵌入式硬盘录像设备；</p> <p>(2) 主码流接入能力：16路 1920*1080 视音频；</p> <p>(3) 视音频信号总带宽资源：≥512Mbps；其中主码流存储带宽：≥256Mbps；</p> <p>(4) 监看、回放分辨率：≥900TVL；</p> <p>(5) 输出显示分辨率：1920×1080；</p> <p>(6) 硬盘：≥8个 SATA 硬盘接口；</p> <p>(7) 视频输入接口：2个 RJ45 千兆以上网口（双网卡）；</p> <p>(8) 视频输出接口：2路 HDMI、1路 VGA；</p> <p>(9) 报警信号输入：≥16路；</p> <p>(10) 报警信号输出：≥4路；</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>(11) 回放：支持 2 路 1920*1080 图像同时回放监看；</p> <p>(12) 录像方式：手动录像、动态检测录像、定时录像、报警录像；</p> <p>(13) 防偶发死机的措施：主芯片自带看门狗；</p> <p>(14) 图像记录、保存和回放功能：应能以不少于 25 frame / s 的帧速图像记录和回放，每一路记录的图像质量均应与产品型号或产品说明书标称技术指标一致，且所有技术指标应不允许调低。录像设备同时还具备另一种或多种不少于 2 frame（非连续帧）/s 帧速图像记录功能，且与产品标称技术指标相一致的方式进行图像记录时，另一种或多种图像记录方式保存时间及覆盖周期应根据相关标准或规定要求设置，且图像应叠加、显示与图像相关的时间、通道等字符信息。录像设备所有的图像记录及字符信息，均应在本机和其他通用设备流畅播放。</p> <p>(15) 支持流媒体转发功能：单台设备可提供 16 路 1920*1080、25 帧/秒流媒体转发能力；</p> <p>(16) 公安机关视频监控系统联网功能：满足 GB/T 28181 安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求；</p> <p>(17) 内保管理功能：应能响应技防监管平台主动调阅摄像机图片的要求，在规定的时间内，接收指令、截取并上传指定通道的图片；</p> <p>(18) 区域报警视频联动功能：系统应根据要求自动截取有报警视频联动图像或图片，及时传送至技防监管平台及区域报警控制中心；</p> <p>(19) 技防监管平台联网接入：支持；</p> <p>(20) 高清数字硬盘录像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB 20815-2006、GB/T 28181、GB 16796-2009、沪公技防（2018）5 号为依据的检测报告，并支持上海现行地标的的所有要求并实现其功能，具备内保管理功能。具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p>	
3	监控硬盘（规格一）	<p>(1) 每个硬盘≥6T；</p> <p>(2) SATA 接口</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(3) 转速≥5400 转	
4	监控硬盘（规格二）	(1) 每个硬盘≥10T; (2) SATA 接口 (3) 转速≥7200 转	
5	高清人像采集智能摄像机	(1) 成像器件：不小于 1/2 寸，200 万像素逐行扫描 CMOS； (2) 分辨率：1920x1080（25 帧/秒）； (3) 解析度：水平≥1000TVL，垂直≥1000TVL； (4) 最低照度：彩色≤0.001 Lux； (5) 镜头安装：C 安装或 CS 安装； (6) 自动光圈：支持自动光圈控制； (7) 3A 控制：自动白平衡，自动增益，自动曝光控制，背光补偿 (8) 信噪比：≥60dB； (9) 压缩编码：H.264； (10) 帧率：25 帧/秒； (11) 定码率均值：4Mbps； (12) 延时：≤150ms； (13) 亮度等级：11 级 (14) 多码流支持：支持 2 个或 2 个以上码流输出 (15) 具有自动增益控制，自动白平衡调整，逆光补偿，日夜模式，电子快门等功能。 (16) 应可以实现时钟同步，视音频参数调节，断线自动重连，在线升级，配置保存获取，恢复出厂设置和重启，字符叠加（OSD），双（多）码流，主动注册，调试用模拟视频输出（CVBS），本机存储，WEB 服务，报警，日志记录，符合视音频编码码流的传输、存储封装格式。 (17) 需为嵌入式设备且有实时操作系统，支持多码率编码、传输，并具有两种（含）以上不同分辨力码流的输出能力；应具有可设定的点对点、点对多点传输能力，并支	适用于校门口、校门外等场所；摄像机的安装位置由投标人根据实际现场情况定。含对应安装支架（根据实际安装环境配置）

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>持多点对一点或多点对多点的切换控制功能。具有心跳机制，能按 SNMP 管理协议以固定时间间隔（可调整设置且不大于 300 秒）发送和接受设备状态信息。</p> <p>(18) 具有故障报警功能，除能自动检测设备基本异常信息外，还包括输出码流、存储设备、心跳情况、供电情况等故障信息。</p> <p>(19) 具有日志功能，能记录摄像机启动、自检、异常、故障、恢复、关闭等状态信息及发生时间；能记录操作人员进入、退出的时间和主要操作情况，能主动上传日志信息。</p> <p>(20) 具有网络中断、设备故障、报警等状态的本地视（音）频信息存储功能，存储时间应不小于 6h，存储图像的分辨率应不小于 704x576，帧率不小于 25fps。采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大记录间隔时间应不大于 0.4s。</p> <p>(21) 具有视频移动侦测能力，并提供移动侦测报警。应有设备认证、防篡改等功能，宜有加密传输的能力。</p> <p>(22) 具有抗丢包（3%）处理能力。</p> <p>(23) 具有固定摄像机监视角度异常变化报警功能</p> <p>(24) 人脸图像获取功能：应能在视频图像中待识别的人脸数据符合两眼距离不小于 60 像素、同一监视画面同时捕捉、跟踪、抓拍的人脸数量不小于 8 个。能在视频图像中待识别的人脸数据符合两眼距离了不小于 60 像素、水平转动角度不超过正负 30 度，俯仰角不超过正负 20 度，倾斜角不超过正负 45 度，且无遮挡脸部主要区域的饰物时，检测到人脸位置并获取人脸图像。</p> <p>(25) 标准环境下，人脸检出率应不小于 99%；标准环境下，检出平均响应时间应不大于 1s。</p> <p>(26) 能对人脸抓拍图片获取时间。获取位置进行采集、标识；可对地理信息进行设置、标识。</p> <p>(27) 支持 Smart 功能：具备虚焦侦测，角度异常侦测，视频遮挡，音频异常侦测等多种报警功能</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>(28) 具有 1 路 RJ45 网口、1 路 BNC 模拟视频输出接口（独立视频输出）、1 路 Jack 音频输入/1 路 Jack 音频输出接口、2 路报警输入/2 路报警输出接口、1 个 SD 卡接口、1 个 RS485 接口等。</p> <p>(29) 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡。</p> <p>(30) 支持 ONVIF 协议</p> <p>(31) 符合 GB/T 28181 公安机关视频监控系统联网标准符合性检测方法及产品使用手册的相关要求。</p> <p>(32) 高清人像采集智能摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T 38671-2020、GB/T 20271-2006、沪公技防(2023)1 号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检测报告，以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p>	
6	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机(规格 1)	<p>(1) 成像器件：不小于 1/2 寸，200 万像素逐行扫描 CMOS；</p> <p>(2) 分辨率：1920x1080（25 帧/秒）；</p> <p>(3) 解析度：水平\geq1000TVL，垂直\geq1000TVL；</p> <p>(4) 最低照度：彩色\leq0.005 Lux；</p> <p>(5) 镜头安装：C 安装或 CS 安装；</p> <p>(6) 自动光圈：支持自动光圈控制；</p> <p>(7) 3A 控制：自动白平衡，自动增益，自动曝光控制</p> <p>(8) 信噪比：\geq60dB；</p> <p>(9) 压缩编码：H.264；</p> <p>(10) 帧率：25 帧/秒；</p> <p>(11) 定码率均值：4Mbps；</p> <p>(12) 延时：\leq150ms；</p> <p>(13) 亮度等级：11 级</p> <p>(14) 多码流支持：支持 2 个或 2 个以上码流输出；</p>	适用于室外出入口、活动场地、活动平台、停车场、食堂内部等，摄像机的安装位置由投标人根据实际现场情况定

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(15) 支持固定摄像机监视角度异常变化报警; (16) 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡。 (17) 视频输出: RJ45 和 BNC (独立视频输出); (18) 支持 ONVIF 协议; (19) 符合 GB/T28181 公安机关视频监控系统联网标准符合性检测方法及产品使用手册的相关要求。 (20) 摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告, 该报告是以 GB/T28181、GA/T 1127-2013、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防(2018)5 号为依据的检测报告, 以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。	
7	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机(规格 2)	(1) 成像器件: 不小于 1/3 英寸, 200 万像素逐行扫描 CMOS; (2) 分辨率: 1920x1080 (25 帧/秒); (3) 解析度: 水平 \geq 1000TVL, 垂直 \geq 1000TVL; (4) 最低照度: 彩色 \leq 0.01Lux; (5) 镜头安装: C 安装或 CS 安装; (6) 自动光圈: 支持自动光圈控制; (7) 3A 控制: 自动白平衡, 自动增益, 自动曝光控制, 背光补偿 (8) 信噪比: \geq 60dB; (9) 压缩编码: H. 264/H. 265; (10) 帧率: 25 帧/秒; (11) 定码率均值: 4Mbps; (12) 延时: \leq 150ms; (13) 多码流支持: 支持 2 个或 2 个以上码流输出; (14) 支持接入数字式温湿度模块, 实现温湿度感知功能; 具备在图像画面中叠加实时温湿度数值的功能;	适用于食堂内部备餐间, 摄像机的安装位置由投标人根据实际现场情况定

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(15) 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡。 (16) 视频输出: RJ45 和 BNC (独立视频输出) (17) 摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告, 该报告是以 GB/T28181、GA/T 1127-2013、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防 (2018) 5 号为依据的检测报告, 以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。	
8	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	(1) 成像器件: 1/3" 200 万像素逐行扫描 CMOS; (2) 分辨率: 1920x1080 (25 帧/秒); (3) 解析度: 水平≥1000TVL, 垂直≥1000TVL; (4) 最低照度: 彩色: ≤0.01Lux; (5) 内置高清晰百万像素 2.8-12MM 镜头 (6) 自动光圈: 支持自动光圈控制; (7) 3A 控制: 自动白平衡, 自动增益, 自动曝光控制; (8) 信噪比: ≥60dB; (9) 压缩编码: H.264; (10) 帧率: 25 帧/秒; (11) 定码率均值: 4Mbps; (12) 延时: ≤150ms; (13) 亮度等级: 11 级; (14) 内置麦克风 (15) 配置补光灯 (16) 支持 ONVIF 协议 (17) 多码流支持: 支持 2 个或 2 个以上码流输出; (18) 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡。 (19) 摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告, 该报告是以 GB/T28181、	适用于建筑内监控

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		GA/T 1127-2013、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防（2018）5号为依据的检测报告，以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。	
9	宽动态低照度高清网络半球摄像机（规格 2）	<ul style="list-style-type: none"> （1） 成像器件：不小于 1/3" 200 万像素逐行扫描 CMOS； （2） 分辨率：1920x1080（25 帧/秒）； （3） 解析度：水平\geq1000TVL，垂直\geq1000TVL； （4） 最低照度：彩色：\leq0.01Lux； （5） 内置高清晰百万像素 2.8-12MM 镜头 （6） 自动光圈：支持自动光圈控制； （7） 3A 控制：自动白平衡，自动增益，自动曝光控制； （8） 压缩编码：H.264/H.265； （9） 帧率：25 帧/秒； （10） 定码率均值：4Mbps； （11） 延时：\leq150ms； （12） 支持 ONVIF 协议 （13） 支持接入数字式温湿度模块，实现温湿度感知功能；具备在图像画面中叠加实时温湿度数值的功能； （14） 多码流支持：支持 2 个或 2 个以上码流输出； （15） 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡。 （16） 摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T28181、GA/T 1127-2013、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防（2018）5号为依据的检测报告，以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。 	适用于食堂内部贮藏室使用（需配置补光灯规格 3）
10	双目热成像摄像机	<ul style="list-style-type: none"> （1） 可见光传感器类型：1/3" CMOS （2） 水平解析度：\geq1000TVL 	适用于食堂内部

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(3) 可见光镜头焦距: $\leq 6\text{mm}$ (4) 热成像探测器像素: $\geq 640*480$ (5) 具有屏幕显示目标温度功能 (6) 支持测温区域设置 (7) 可设置全画面及多个不同测温区域 (8) 支持点测温、线测温、区域测温多种模式支持十四种或以上伪彩模式设置 (9) 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡 (10) 产品防护等级: IP66 (11) 摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告, 该报告是以 GB/T28181、GA/T 1127-2013、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防(2018)5 号为依据的检测报告, 以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。	
11	工业级数字式温湿度传感器	(1) 测量范围: 温度区间范围: 0°C 至 $+40^{\circ}\text{C}$; 湿度区间范围: 0-100%RH (2) 精度: 温度: 不大于 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 湿度: 不大于 $\pm 3\%RH$ (3) 电源电压 DC12 或 DC24V, 电流 $< 30\text{Ma}$ (4) 工作环境 温度: -10°C _ $+40^{\circ}\text{C}$; 湿度: 5-95%RH 不结露 (5) 安装方式: 建议导轨安装, 螺钉安装 (6) 工作面积: 有效范围不小于 10-20 平方米	适用于食堂贮藏间、备餐间
12	高清镜头(规格一)	(1) 像素: 3 百万像素或以上 (2) 规格: $\geq 1/1.8$ " (3) 镜头接口方式: CS/C, 与摄像机匹配 (4) 焦距: 3.8-16mm (5) 光圈范围: $\leq F1.4$ (6) 光圈: 自动光圈 (7) 光圈驱动方式: 直流	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(8) 高清镜头需要提供由国家认定的检测机构出具的以沪公技防(2013)2号或GB/T 9917.1现行标准为依据的检测报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准,镜头出具制造商MTF报告。	
13	高清镜头(规格二)	(1) 像素:3百万像素或以上 (2) 规格:≥1/1.8" (3) 镜头接口方式:CS/C,与摄像机匹配 (4) 焦距:11-40mm (5) 光圈范围:≤F1.4 (6) 光圈:自动光圈 (7) 光圈驱动方式:直流 (8) 高清镜头需要提供由国家认定的检测机构出具的以沪公技防(2013)2号或GB/T 9917.1现行标准为依据的检测报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准,镜头出具制造商MTF报告。	
14	IP66枪机护罩(含支架)	(1) 护罩开启方式:侧开或前抛式 (2) 材质:铝合金 (3) 颜色:浅色 (4) 支架护罩采用内走线式(从支架内穿线进入护罩内部,外部无可见线缆及接头), (5) 防护等级IP66(护罩双层隔热) (6) 以上护罩出具由国家认定的检测机构出具的以GB/T 15211-2013或GB/T 4208-2017标准为依据的检测报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机适用
15	IP67枪机护罩(含支架)	(1) 护罩开启方式:侧开或前抛式 (2) 材质:铝合金 (3) 颜色:浅色 (4) 支架护罩采用内走线式(从支架内穿线进入护罩内部,外部无可见线缆及接头), (5) 防护等级IP67(护罩双层隔热)	适用于食堂内部 数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机适用

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(6) 以上护罩出具由国家认定的检测机构出具的以 GB/T 15211-2013 或 GB/T 4208-2017 标准为依据的检测报告, 具备的主要功能和参数以检测报告为准。	
16	对讲终端	(1) 与指挥中心对讲服务器兼容 (2) 网络接口: 标准 RJ45 输入 (3) 支持协议: TCP/IP, UDP, IGMP(组播) (4) 音频格式: MP3 (5) 采样率: 8KHz~48KHz (6) 传输速率: 100Mbps (7) 音频模式: 16 位 CD 音质 (8) . 总谐波失真: ≤1% (9) . 内置喇叭频率响应: 317Hz~3.4KHz +1/-3dB (10) . 工作温度: 5℃~40℃ (11) . 工作湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露 (12) . 整机功耗: ≤6W (13) . 输入电源: ~190V-240V 50Hz-60Hz(电源适配器);DC24V/1.5A	安装于学校门卫室
17	拾音器	(1) 高保真拾音器, 采用镀银震膜电容咪头 (2) 监听面积 10-50 平方米 (3) 灵敏度-35dB, 全方向性 (4) 信噪比: 75dB(1 米 40dB 音源), 输出阻抗: 600 欧姆非平衡, 具备数字降噪 DSP, AGC 声音自动增益 (5) 保护电路: 雷击保护, 电源极性反转保护 (6) 拾音器须出具由国家认定的检测机构出具的以 GA/T 1758-2020 标准为依据的检测报告。	安装于门卫室
18	22 寸彩色高清高亮监视器	(1) 监视器件: LED 背光源、不小于 22 寸 16:9 LED (2) 视频输入/输出: 具有 HDMI、VGA、Y/Pb/PrYP、1 路音频输入/1 路音频输出接口	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(3) 图像清晰度: ≥ 1000 线 (4) 最大分辨率: 1920*1080 (HDMI) (5) 亮度: $\geq 450\text{cd/m}^2$ (6) 对比度: $\geq 1000:1$ (7) 彩色高清高亮监视器需要提供由国家认定的检测机构出具的以沪公技防(2011)9号或 GB 16796-2009、GB/T 15211-2013、SJ/T 11343-2015、SJ/T 11348-2016 为依据的检测报告, 具备的功能和参数以检测报告为准。	
19	42 寸彩色高清高亮监视器	(1) 监视器件: LED 背光源、不小于 42 寸 16:9 LED (2) 视频输入/输出: 具有 HDMI、VGA、Y/Pb/PrYP、1 路音频输入/1 路音频输出接口 (3) 图像清晰度: ≥ 1000 线 (4) 最大分辨率: 1920*1080 (HDMI) (5) 亮度: $\geq 450\text{cd/m}^2$ (6) 对比度: $\geq 1000:1$ (7) 彩色高清高亮监视器需要提供由国家认定的检测机构出具的以沪公技防(2011)9号或 GB16796-2009、GB/T 15211-2013、SJ/T 11343-2015、SJ/T11348-2016 为依据的检测报告, 具备的功能和参数以检测报告为准。	安装于门卫室
20	一体化智能终端	(1) 要求全金属外观, 超薄窄边框一体化设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线, 整机屏幕采用不小于 65 英寸 LED 液晶屏(A 规), 亮度 $\geq 330\text{cd/m}^2$ 对比度 $\geq 1200:1$, 显示比例 16:9, 具备防眩光效果。 (2) 要求整机采用模块化设计, 同时支持内置 Android 系统和 windows 系统, Android 系统模块采用 Android 7.0 或以上操作系统, CPU \geq 双核 1.2G, 存储容量 $\geq 8\text{G}$ ROM, 系统内存 $\geq 1\text{G}$ RAM, windows 系统模块采用 windows 10 操作系统, CPU 采用 i3 及以上处理器, 内存 $\geq 4\text{G}$ (DDR4), 固态硬盘 $\geq 128\text{G}$ (SSD); (3) 要求整机通过一个有线网络接口或无线 WiFi 连接, 实现 Windows 及 Android 系统同时联网, 提供国家级权威机构出具的检测报告;	用于食堂餐厅内

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>(4) 要求整机配置摄像头，像素至少 500 万；配置拾音麦克风，拾音距离至少 3 米，方便必要时启用拍摄现场画面；</p> <p>(5) 要求整机玻璃面板采用防爆防眩光钢化玻璃，防划防撞，表面防撞击，硬度达莫氏 7 级，确保显示安全及书写安全，提供国家级权威机构出具的检测报告</p> <p>(6) 要求机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求，提供国家级权威机构出具的检测报告</p> <p>(7) 环境适应：要求整机在 0℃—40℃ 环境下可正常工作；</p> <p>(8) 提供中国国家强制性产品认证证书（3C）</p>	
21	HDMI 切换器	<p>(1) 机架式</p> <p>(2) 自动跳过无信号源的输入端口</p> <p>(3) 遥控锁定功能；面板手动一键切换</p> <p>(4) 预案管理和自动轮巡功能（非人工或遥控器切换），轮巡时间在 30 分钟内可调</p> <p>(5) 掉电保护功能</p> <p>(6) 信号输入输出：8 进 1 出，HDMI</p> <p>(7) HDMI 切换器须出具由国家认定的检测机构出具的以 GB/T 15211-2013 为依据的检测报告，具备的功能和参数以检测报告为准。</p>	
22	监控交换机	<p>(1) 接口≥24 个 10/100/1000M 自适应电口</p> <p>(2) 具有 4 个或以上 1000M SFP 上联光端口（SFP，含 2 个千兆模块，单/多模根据实际情况选用）</p> <p>(3) 包转发率≥42Mpps</p>	
23	监控汇聚交换机	<p>(1) 三层交换机</p> <p>(2) 接口≥24 个 1G BASE-X SFP 端口，4 个 1/10G SFP+端口</p> <p>(3) 包转发率≥95Mpps</p>	主机房或监控机房
24	千兆光纤收发器（规格 1）	<p>(1) 每个支持 2 个或以上 RJ45 网络接口</p> <p>(2) 10M\100M\1000M 全双工自适应</p>	根据实际情况选用

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(3) AC220V 及 DC12V 输入可选 (4) 双纤多模	
25	千兆光纤收发器（规格 2）	(1) 每个支持 2 个或以上 RJ45 网络接口 (2) 10M\100M\1000M 全双工自适应 (3) AC220V 及 DC12V 输入可选 (4) 双纤单模	根据实际情况选用
26	摄像机电源（规格 1）	AC24V 电源；机架式；16 路输出	摄像机电源
27	摄像机电源（规格 2）	AC24V 电源；100-150W	摄像机电源
28	机柜	高 2M，600mm*800mm 标准机柜/600mm*600mm 标准机柜（柜门要求 5mm 钢化玻璃）	符合国家最新标准
29	UPS	3KVA，在线式，市电断电后可保证系统正常工作不低于 1 小时；提供第三方机构认证证书/检测报告	UPS 主机由招标人另行提供
30	LED 白光灯（补光灯）（规格 1）	(1) 材质：铝合金 (2) 灯体：15 个或以上 1W 大功率 LED (3) 可视距离：20M (4) 流明度：600lm (5) 发光角度：≥30 度 (6) 控制方式：自动光控，可定时开关 (7) 工作电压：AC24V (8) 功率：≤20W (9) 防护等级：IP66 (10) 提供国家认定的检测机构出具的以 GB/T 15211-2013 及 GB/T 4208-2017 为依据的检测报告	
31	LED 白光灯（补光灯）（规格 2）	(1) 材质：铝合金 (2) 灯体：6 个或以上 1W 大功率 LED (3) 可视距离：3-15M	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(4) 流明度: 600lm (5) 发光角度: ≥ 30 度 (6) 控制方式: 自动光控, 可定时开关 (7) 工作电压: AC24V, 同摄像机集中供电 (8) 功率: $\leq 8W$ (9) 防护等级: IP66 (10) 提供国家认定的检测机构出具的以 GB/T 15211-2013 及 GB/T 4208-2017 为依据的检测报告	
32	LED 白光灯 (补光灯) (规格 3)	(1) 灯体: 6 个或以上 1W 大功率 LED (2) 可视距离: 3-15M (3) 流明度: 300lm (4) 发光角度: ≥ 30 度 (5) 控制方式: 自动光控, 可定时开关 (6) 工作电压: AC24V, 同摄像机集中供电 (7) 防护等级: IP66 (8) 配置磨砂玻璃, 光源散发成一体, 眼睛直视不刺眼 (9) 提供国家认定的检测机构出具的以 GB/T 15211-2013 及 GB/T 4208-2017 为依据的检测报告	适用于食堂内部 宽动态低照度高清网络半球摄像机
33	LED 白光灯 (补光灯) (规格 4)	(1) 材质: 铝合金 (2) 灯体: 15 个或以上 1W 大功率 LED (3) 可视距离: 20M (4) 流明度: 600lm (5) 发光角度: ≥ 30 度 (6) 控制方式: 自动光控, 可定时开关 (7) 工作电压: AC24V	适用于食堂内部 数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(8) 功率： $\leq 20W$ (9) 防护等级：IP66 (10) 配置磨砂玻璃，光源散发成一体，眼睛直视不刺眼 (11) 提供国家认定的检测机构出具的以 GB/T 15211-2013 及 GB/T 4208-2017 为依据的检测报告	
34	二合一防雷器	(1) 网络、电源二合一浪涌保护器； (2) 最大放电电流不低于： $10KA$ ； (3) 最大持续运行电压不低于： $6V$ ； (4) 标称工作电压： $U_n: 24V$ (5) 最大通流容量不小于： $10000A$ ； (6) 插入损耗 $\leq 0.3dB/100MHz$ (7) 提供相应的检测证书或报告	与室外摄像机配套使用
35	人脸抓拍分析设备 (含人员滞留徘徊分析模块)	(1) 能对监视画面中遮挡率不小于 30%、侧视率不小于 20%的人脸进行自动连续捕捉、跟踪，并自动抓拍最清晰的人脸图片； (2) 抓拍图片人脸两眼间距最低有效像素不小于 60 像素；标准环境下，人脸检出率不小于 99%，检出平均响应时间应不大于 1s； (3) 运行内存：不低于 8GB； (4) 存储规格：不低于 32G； (5) 接口要求： $HDMI \geq 1$ 、 $USB \geq 2$ 、 $RJ45 \geq 1$ 。 (6) 可接入不少于 16 路人脸抓拍摄像机。 (7) 具有学校校门口人员数据去重、人员徘徊、异常徘徊、人员滞留、异常滞留模型分析（应具有对多路视频通道组成的监控区域进行人员滞留模型，徘徊模型结构化基础分析功能，配合智能集成数据服务设备实现滞留，徘徊报警功能）。 (8) 人脸库录入均为未遮挡人脸图片，应能对佩戴口罩或戴帽子等面部遮挡（遮挡不超过 50%）的人脸进行识别比对并输出告警。	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>(9) 能实现对人脸抓拍图片获取时间、获取位置、地理信息、特征信息等数据的采集、标识、展示和存储的设置功能。</p> <p>(10) 能从人脸抓拍图片及获取人脸图像中提取人脸特征，与人脸库中所有人脸特征进行比对，生成相似度值，实现人脸抓拍人员动态人脸库比对、人脸抓拍人员静态人脸库比对、在册正常人员静态人脸库比对、在册异常人员静态人脸库比对等功能，并根据权限显示比对结果、人脸图像及关联信息。</p> <p>(11) 支持经授权在人脸抓拍人员动态人脸库、人脸抓拍人员静态人脸库的手动添加、编辑和标识；应具有在册正常人员静态人脸库、在册异常人员静态人脸库的加密导入功能。</p> <p>(12) 识别比对人脸库的能力不小于 10000 人，比对响应时间不大于 2s，系统识别比对非人脸库误报率不大于 5%，识别比对人脸库漏报率不大于 5%。</p> <p>(13) 支持经授权以人脸、时间、位置、特征等数据的检索和统计，人脸抓拍图片及数据的检索时间不大于 1s。</p> <p>(14) 能即时推送所有人脸抓拍等事件的关联部位、生成时间、触发类型、数据/图片、人员类型、住户类型、关联对象等基本信息至智能集成数据服务设备，并提供智能安防集成应用系统服务；输出协议及数据格式符合“智能集成数据基本字典表”的相关要求。</p> <p>(15) 人脸抓拍分析设备需要提供由国家认定的检测机构提供的以 GB/T 38671-2020、GB/T 20271-2006、沪公技防（2023）1 号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检验报告，具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p>	
36	来访人员身份人像数据采集系统（设备）	<p>(1) 来访人员身份人像数据采集系统（设备）基于出入口控制智能人脸识别系统中的“AI”智能人脸识别算法技术及人员信息结构化数据库相结合模式；实现系统人员信息录入（身份证）、人脸抓拍/导入采集、人员数据结构化、智能控制等。</p> <p>(2) 来访人员身份人像数据采集系统（设备）：TCP/IP 通信模式；外壳防护等级室内符合 IP31 要求、显示器和识别装置的外壳抗破坏能力符合 IK04 要求。</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>(3) 访客登记功能:人工访客登记:具有登记访客基本个人信息、访问起止时间、访问位置、被访者基本信息等、支持刷个人证件获取证件内的详细信息或手动输入完成访客登记。比对核验:具有认证比对功能,将访客证件照片与现场采集抓拍照片自动比对。</p> <p>(4) 访问权限发放:完成访客登记、身份比对核验,确保访客实名实证情况后下发通行权限(至被访人员关联区域)。</p> <p>(5) 特殊人群名单:具体访客(特殊)名单设置功能,系统检测到(特殊)名单人员来访时,即时提示功能。</p> <p>(6) 签离:访客人员完成到访后,系统通过出入口控制智能人脸设备在(至被访人员关联区域)识别到的人脸后,支持用人脸或二维码、个人有效证件 IC 卡作为访客凭证完成访客签离。</p> <p>(7) 人脸识别摄像机规格:水平分辨率:≥720VL,灰度等级实验:11 级,色彩还原性真实,采集帧数 11 帧/秒,广角采集人脸无畸变现象。</p> <p>(8) 出入事件管理功能:支持对所有出入事件保存、查勘、统计(含时间、地点、顺序等数据设定);出入事件保存含人脸抓拍照片、出入位置、时间、识读方式、人员类型、住户类型、关联对象等基本信息;离线状态出入事件定时上传。</p> <p>(9) 数据推送及接口检查功能:支持即时推送所有进出人员的出入部位、出入时间、识读方式、数据/图片、人员类型、关联对象等基本信息至智能集成数据服务设备,能实现访客人员白名单及人屋关系订阅并提供智能安防集成应用系统服务。输出协议及数据格式符合《单位(楼宇)智能安全技术防范系统要求 DB31/T1099-2018》中“智能集成数据基本字典表”的相关要求;</p> <p>(10) 具备访客网上预约登记功能。</p> <p>(11) 来访人员身份人像数据采集系统(设备)需要提供由国家认定的检测机构提供的以 GA/T 1093-2023、GA/T 1739-2020、GB/T 37078-2018、沪公技防(2018)10 号、沪公技防(2023)1 号、MSTL-AGF-01-16:2022 为依据的检验报告,具备的主要功能和</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		参数以检测报告为准。	
37	智能实时电子巡检系统	<p>参数以检测报告为准。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 识别目标和识读装置连续 4 次从 1m 高处下落，应能正常工作，应无损伤、裂痕、变形、电气系统接触、焊点脱落等现象发生，整机各类接插件应无松动、脱离和偏离固定位置等现象； (2) 应具有拍照功能，拍摄图像（图片）像素应不低于 640x480； (3) 应具有巡检信息存储功能，存储介质应为内置，存储容量应不少于 10000 条； (4) 识读装置在换电池或掉电时，所存储的巡检信息不应丢失，保存时间应不少于 10d。 (5) 识读装置在识读时应至少包括声、光或振动两种指示； (6) 识读装置的识读响应时间应小于 1s； (7) 识读装置采用非接触方式的识读距离应大于 2cm； (8) 现场巡检信息传输到管理终端（管理中心）的响应时间应不大于 20s。 (9) 识读装置应能通过管理终端（管理中心）授权校时或自动获取实时通讯网络制式时间。采用管理终端校时方式时，识读装置计时误差每天应小于 10s； (10) 识读装置在采集巡检信息时，应具有防复读功能； (11) 识读装置应采用图形化显示输入操作及交互界面，具有巡检路线、地址信息提示功能，应能直接查询巡检数据； (12) 采用无线方式传输时，识读装置应内置无线传输模块，并自动将识读信息即时上传至管理终端（管理中心）； (13) 识读装置在传输数据时如发生传送中断或传送失败等情况，应有提示信息。识读装置宜具有断点续传功能； (14) 管理终端（管理中心）应能直接将巡检信息输出打印； (15) 应采用图形化显示输入操作及交互界面，具有巡检路线、地址信息提示功能，应能直接查询巡检数据； (16) 应能自动对巡检人员的身份、时间、地点等巡更信息，以及区域状态、设备状态 	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>等检查信息进行接收、存储、处理和显示，并能通过后端分析模块及专用网络，与“上海保安服务监管信息系统社会信息采集管理终端”、“上海安全技术防范监督管理平台”联网对接；</p> <p>(17) 通讯方式：通过 GPRS 无线通讯就可以及时地将巡检信息及报警信息上传到管理中心。保证使用者在特定环境和特殊时间里巡检信息上传的及时</p> <p>(18) 数据推送：系统应即时推送在岗保安信息、系统运行状态、本地数据采集信息、前端设备信息及三维地理信息属性标注信息等至智能集成数据服务设备，并提供智能安防集成应用系统服务；并能通过云端分析模块及专用网络，与“上海保安服务监管信息系统社会信息采集管理终端”、“上海安全技术防范监督管理平台”联网对接。</p> <p>(19) 应即时将系统运行状态、本地数据采集信息、前端设备信息及三维地理信息属性标注信息等，推送至智能集成数据服务设备；</p> <p>(20) 实时数据：巡检终端实时上传巡检数据，以报表和地图方式显示。</p> <p>(21) 通讯方式：支持通过学校无线网络将巡检信息及报警信息上传到管理中心。支持断点续传，保证使用者在特定环境里巡检信息上传的及时性及完整性；</p> <p>(22) 数据呈现：通过智能移动终端实时查询巡更信息、检查信息等功能，查询内容应至少包括漏检记录、异常事件、上传图片、处置情况、原始数据等信息；系统能即时将系统运行状态、本地数据采集信息、前端设备信息及三维地理信息属性标注信息等，推送至智能集成数据服务设备；</p> <p>(23) 系统数据管理：具有确定或证实在岗保安人数，并应即时上传上/ 下岗签到记录功能，签到记录除签到时间、地点位置外，还应至少包括签到人员的保安员持证信息、所属专业派遣公司、所属保安从业公司及上传终端信息等；</p> <p>(24) 信息存储：图片数据资料保存时间应$\geq 180d$，系统数据资料保存时间应$\geq 360d$。</p> <p>(25) 智能实时电子巡检系统需要提供由国家认定的检测机构提供符合 GB/T 4208-2017、GA/T 644-2006、沪公技防（2018）5 号 以及沪公技防（2015）7 号、MSTL-AGF-01-16:2023 为依据的检测报告。</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
38	智能实时电子巡检受读装置	<ul style="list-style-type: none"> (1) 感应式巡更点具有静电保护功能及唯一性无法复制，可隐蔽式安装在物体内部。 (2) 识读卡次数：≥35 万次 (3) 内置编码芯片 (4) 寿命：一体式≥20 年；卡片式≥10 年。 	
39	视频监控管理终端（由招标人另行提供）	<ul style="list-style-type: none"> (1) CPU：Intel i5 11 代或以上处理器 (2) 内存：16G 及以上 DDR (3) 硬盘：500G 及以上 (4) 显卡：独立显卡 2G 及以上 (5) 接口：具有 HDMI 接口 (6) 监视器：19 寸或以上液晶监视器 (7) 键盘鼠标 (8) 提供正版 Windows 10 简体中文专业版及以上操作系统相关证明文件并预装到位。 	
40	智能认证 USB 防拔插装置	<ul style="list-style-type: none"> (1) USB 防拔插采集装置接口：USB2.0*6，RS-485*1； (2) USB 防拔插设备接口：RJ45*1，RS-485*1； (3) USB 防拔插采集装置供电方式：USB； (4) USB 防拔插设备供电方式：DC12、7.5W（支持 POE）。 (5) 智能认证 USB 防拔插设备与智能认证 USB 防拔插采集装置组成； (6) USB 端口采用可通过出入口控制系统授权刷卡认证的防泄密 USB 防插拔设备予以绑定管理，并将 USB 插拔报警传送至“本市技防工程监督管理系统”； (7) 输出协议及数据格式符合《单位（楼宇）智能安全技术防范系统要求 DB31/T1099-2018》中“智能集成数据基本字典表”的相关要求； (8) 智能认证 USB 防拔插装置需要提供由国家认定的检测机构提供的以 GB16796-2009、GB/T15211-2013、沪公技防（2018）5 号为依据的检验报告，具备的主要功能和参数以检测报告为准。 	
41	智能集成数据服务设备	<ul style="list-style-type: none"> (1) 智能集成数据服务设备应能接收各安全技术防范系统、智能安全防范系统、智 	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>能安全保障系统及各物联网应用平台推送的数据资源，进行统一接入、数据清洗、集成汇聚、数据转发，包括本地的各类智能安全技术防范系统的静态与动态数据，协议及数据格式需符合《DB31/T1099-2018 附录 A》规范；</p> <p>(2) 安防系统数据来源：监控系统、出入口控制系统、入侵和紧急报警系统、电子巡检系统、安全保障系统；</p> <p>(3) 应即时接收智能视频安防监控系统推送的全景抓拍、人脸抓拍、车牌抓拍、报警联动、智能分析、识读联动等事件的关联部位、生成时间、触发类型、数据/图片、人员类型、关联对象等基本信息；</p> <p>(4) 应即时接收智能出入口控制系统推送进出的人员的出入部位、出入时间、识读方式、数据/图片、人员类型、关联对象等基本信息；</p> <p>(5) 应即时接收智能停车库（场）管理系统推送的进出车辆的出入部位、出入时间、牌照/车型、数据/图片（含全景）、人员类型、关联对象等基本信息；</p> <p>(6) 应即时接收入侵和紧急报警系统推送的入侵报警、紧急报警和紧急求助报警的报警区域、报警时间、报警类型、防区类型、人员类型、关联对象、处置人员、处置结果等基本信息；</p> <p>(7) 应即时接收智能实时电子巡检系统推送的在岗保安信息，系统运行状态、本地数据采集信息、前端设备信息及三维地理信息属性标注信息等；</p> <p>(8) 应定时接收智能安全保障系统推送数据的采集装置、状态探测装置的心跳信息、数据信息及耗电信息，及即时接收推送的数据采集装置、状态探测装置的报警信息；</p> <p>(9) 智能集成数据服务设备应能推送所接收的数据资源至各安全技术防范系统、智能安全防范系统及保安集成管理移动手持终端，实现本地智能安全技术防范系统的本地智能应用；</p> <p>(10) 智能集成数据服务设备应能通过网络专线、互联网等各种传输方式，提供与上级平台（教育局）进行集中数据交互、应用等功能，实现智能安防应用；</p> <p>(11) 智能集成数据服务设备应包含数据采集服务、统一配置服务、数据交换服务、消</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		息队列服务、转发引擎服务、二次识别补充等服务内容； (12) 智能集成数据服务设备应出具由国家认定的检测机构提供的以 GB/T 38671-2020、GB/T 20271-2006、沪公技防(2023)1号、MSTL-AGF-01-16:2022、GA/T1400.4-2017 为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。	
42	危化品室组合认证出入口控制系统	(1) 壁挂式安装； (2) 显示屏支持触摸； (3) 夜间红外、白色双补光；人脸感应自动补光； (4) 设备支持多种认证方式：人脸识别、IC卡； (5) 设备内置 IC 读卡器（读卡器参数不低于智能门禁控制系统（门禁读卡器规格 1）的技术参数要求） (6) 前端采集控制设备应具有自检功能，应能自动收集、监测设备的运行情况，记录设备启动、自检、异常、故障、恢复、关闭等状态信息及发生时间，并将监测信息实时或定时上传至后端操作分析模块 (7) 实现联动控制的目标人员编码信息应能组合识读，编组数量应不少于 8 组，每个编组的目标人员编码信息应不少于 4 种 (8) 目标人员编码信息应支持人员人像编码信息，目标人员编码信息识读有效后，系统应能自动摄取目标人员的面部图像（图片），识读有效至自动拍摄的时间应不大于 2s。图像（图片）像素应不低于 320×240 (9) 应具有鉴别编码信息的操作及其有效性的声光提示功能 (10) 应具有自动将有效识读的编码信息、摄取图像（图片）信息即时上传至后端操作分析模块的功能 (11) 联网网关应具有采集并集成其他安防子系统的设备状态信息的功能；且应能通过传输网络，实现与远程管理控制部分联网，并与远程监控中心联动 (12) 前端采集控制设备应能通过标准数据通讯接口（如：网络、RS232、RS485 等），对其他安防系统（如：入侵报警系统等）实现运行状态等关联信息的采集和处理，并	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>应将所采集的信息以及自身的运行状态信息通过后端分析模块及时转发至“上海安全技术防范监督管理平台”</p> <p>(13) 系统支持与联网报警系统联动,当确认相关人员身份及人数(2人或以上)无误后,才能对联网报警系统进行撤防。一旦出现非法操作,应能立即将报警信号及现场图片上传至远程监控中心和区域报警服务中心及上海市技防监督管理平台</p> <p>(14) 接口:RJ45、韦根输入输出、485接口、报警输入输出接口等;</p> <p>(15) 危化品室组合认证出入口控制系统应出具由国家认定的检测机构提供的以GB/T 15211-2013、GB/T 4208-2017、沪公技防(2014)13号、沪公治通(2014)33号为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p>	
43	智能门禁控制系统(门禁控制器)	<p>(1) 支持4个读卡器接入,4组门锁接入,4路开门按钮接入</p> <p>(2) 支持8路报警信号输入</p> <p>(3) 单机支持≥1万个用户,5万条通行记录,2万条报警记录</p> <p>(4) 功能支持:设备防拆,非法闯入报警,胁迫卡和胁迫密码,巡逻卡设定,来宾卡的设定,AB门互锁,消防联动功能,读卡设备信号检测,刷卡门、自动门常开功能,假日布放计划和撤防周计划,支持在线升级。</p> <p>(5) 应能够从智能集成服务设备中获取基本信息并关联至系统内部;应能够对发卡信息进行上报,实现卡号共享。系统能够从智能集成服务设备上获取发卡信息</p> <p>(6) 智能门禁控制系统(门禁控制器)应出具由国家认定的检测机构提供的以GB/T 37078-2018、GA/T 1093-2013、沪公技防(2018)5号为依据的检验报告,具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p>	
	智能门禁控制系统(门禁软件)	<p>(1) 通过搜索对控制器进行快速的添加</p> <p>(2) 添加权限允许并且上传</p> <p>(3) 设置栏目包括了控制器的相关功能设置</p> <p>(4) 部门的信息添加修改</p> <p>(5) 用户的相关权限功能进行选择</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(6) 支持对高级的部门进行快速的添加 (7) 支持原始记录进行快速的查询 (8) 支持获取智能集成数据服务设备上的楼栋、房屋信息数据 (9) 支持实时获取智能集成数据服务设备上的人员卡号、权限等数据自动下发到出入口控制器； (10) 系统即时推送所有进出人员的通行记录事件信息到智能集成服务设备并提供智能安防集成应用系统服务； (11) 输出协议及数据格式符合 DB31/T 294-2018 附录 A 智能集成数据基本字典表、智能集成服务设备-对接服务接口的相关要求；	
	智能门禁控制系统（门禁读卡器规格 1）	(1) 静态人脸识别通过率 $\geq 98\%$ ，动态人脸识别通过率 $\geq 85\%$ ； (2) 前端控制设备保存 IC 注册人数应 ≥ 10000 人，离线保存的出入事件数：50000 条 (3) IC 卡识别平均响应时间应 $\leq 1s$ （10000 人） (4) 设备支持多种认证方式：人脸识别、IC 卡；	危化品室使用
	智能门禁控制系统（门禁读卡器规格 2）	(1) 室外设备防护等级：IP55 (2) 采用的识别方法和方式应操作简便，识读信息可靠。 (3) 前端控制设备保存 IC 注册人数应 ≥ 10000 人，离线保存的出入事件数：50000 条 (4) IC 卡识别平均响应时间应 $\leq 1s$ （10000 人） (5) 设备支持多种认证方式： IC 卡、键盘输入；	主机房、不上人平台使用
44	智能尾随后端探测联动设备	(1) 视频接入不少于 4 路； (2) 支持主流摄像机品牌； (3) 可对人体的有效部位进行侦测（如整个人体，或仅单个手臂或大腿），并由此正确计数人数； (4) 应具备防尾随探测功能，对尾随事件应能发出警示，并联动视频安防监控系统抓拍图片 (5) 应对工作状态、操作与结果等给出不同的视觉/听觉指示：警示时的听觉指示应	危化品室使用

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>明显区别于其他指示</p> <p>(6) 应即时推送所有报警联动、智能分析、识读联动等事件的关联部位、生成事件、触发类型、数据/图片, 等基本信息至智能集成数据服务设备, 并提供智能安防集成应用系统服务; 输出协议及数据格式应符合“智能集成数据基本字典表”的相关要求</p> <p>(7) 智能尾随后端探测联动设备应出具由国家认定的检测机构提供的以 GB16796-2009、GB/T15211-2013、沪公技防(2018)005 为依据的检验报告, 具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p>	
45	镀锌立杆	<p>(1) 高度: 2.5 米</p> <p>(2) 直径: $\geq 100\text{mm}$</p> <p>(3) 壁厚: $\geq 2\text{mm}$</p> <p>(4) 独立基础</p>	
46	外挂设备箱	<p>(1) 不锈钢箱体, 壁厚$\geq 1.2\text{mm}$, 防雨, 放置防雷拖线板\防雷器\变压器\光电转换器\光纤熔接盘等</p> <p>(2) 箱体尺寸$\geq 500*300*250$, 需分层(强弱电设备分开)</p> <p>(3) 附带 220V 空气开关</p>	
47	8 口交换机	<p>(1) 接口≥ 8 个 10/100/1000M 自适应电口</p> <p>(2) 具有 2 个或以上 SFP 上联光端口</p>	
48	电梯监控摄像机	<p>(1) 成像器件: 不小于 1/3" 200 万像素逐行扫描 CMOS;</p> <p>(2) 分辨率: 1920x1080 (25 帧/秒)</p> <p>(3) 解析度: 水平$\geq 1000\text{TTL}$, 垂直$\geq 1000\text{TTL}$;</p> <p>(4) 最低照度: 彩色$\leq 0.05 \text{ Lux}$, 黑色$\leq 0.002 \text{ Lux}$</p> <p>(5) 内置高清晰百万像素定焦 2.8MM 镜头</p> <p>(6) 信噪比: $\geq 58\text{dB}$</p> <p>(7) 延时: $\leq 180\text{ms}$</p>	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		<p>(8) RS485 接口：1 路，支持透明通道连接，可接入电梯楼层采集器</p> <p>(9) RS485 接口协议：支持电梯楼层采集器通讯协议</p> <p>(10) 设置界面：除 IP 摄像机参数设置界面外，有电梯楼层显示参数设置界面</p> <p>(11) 应能在视频画面中叠加显示电梯运行状态及楼层信息（自带电梯楼层信号采集器：1. 电梯上行、下行，平层信号采集输入（开关量）2. 累计运行误差自动修正）</p> <p>(12) 视频压缩标准：标准 H.264 Main Profile @ Level 4.1 或 Motion JPEG</p> <p>(13) 供电：DC12V</p> <p>(14) 多码流支持：支持 2 个或 2 个以上码流输出</p> <p>(15) 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡。</p> <p>(16) 电梯监控摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T28181、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防（2018）5 号为依据的检测报告，以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。</p> <p>(17) 联网传输附件（有线/无线传输等附件与电梯投标人现场具体协商）</p>	

5.2.1.4 工程施工要求

投标人的项目设计和施工按照地方标准 DB31/329.6-2019 执行。

5.2.1.4.1 监控立杆的施工要求

- (1) 立杆是前端监控点的物理支柱，室外立杆的设计制作具有良好的牢固度，立杆由不锈钢管制成，具有较高强度，抗台风、防摄像机抖动、防攀爬、防腐。
- (2) 杆底端焊接固定法兰盘，预留拉线孔，地基应是硬质，同时根据现场安装点的地质的实际情况，调整相应的尺寸。立杆安装牢固，通过水平仪来测定，不歪斜；制作美观，其顶部应做防水帽。立杆外观与学校配套，符合规范颜色。
- (3) 立杆监控摄像机安装采用单立杆安装。摄像机立杆为不锈钢立柱，所有安装支撑能在摄像机防护罩处于最大额定风速之下，从监视器看不出摄像机有明显抖动现象。

5.2.1.4.2 光缆敷设的施工要求

建筑物内敷设光缆应按照设计规定的路由敷设,在线槽、桥架、暗管内敷设时,应满足下列要求:

- (1) 在光缆进出线槽部位、转弯处应绑扎固定，垂直线槽内光缆应在支架上固定,固定间隔不大于 1.5m;
- (2) 桥架内垂直敷设光缆时,在光缆的上端和每隔间距不大于 1.5m 处绑扎固定;水平敷设时,在光缆的首、尾、转弯处及每隔 5m~10m 处绑扎固定;
- (3) 光缆敷设在桥架及线槽内应顺直,不交叉,敷设过程中应及时整理防止扭曲,在光缆易受外力损伤处,应采取保护措施;
- (4) 敷设暗管光缆时,可使用石蜡油、滑石粉等无机润滑材料,保证光缆护套无划痕和损伤。
- (5) 机房、楼道内布放线缆应符合设计要求,光缆、跳纤、电源线缆应分线槽、桥架敷设。不得与强电同孔引入。
- (6) 机房、楼道、竖井等所有通信用预留孔洞,在光缆敷设完毕后应按照设计和消防要求进行封堵。机房的进线处、子管口、子管与光缆间、以及子管与管孔壁间用防水材料进行封堵,严禁渗漏水现象发生。
- (7) 在光缆敷设过程中,应严格注意光纤的拉伸强度、弯曲半径,避免光纤被缠绕、扭转、损伤和踩踏。
- (8) 光缆标志牌应选用防水、防霉材料制作。光缆标志牌应标明光缆名称、规格、容量、施工单位、施工日期等。
- (9) 光缆标志牌挂放位置、信息格式应符合建设单位规范要求。

5.2.1.4.3 地面开挖及修复的施工要求

若涉及道路开挖情况，施工现场要求道路平整，不得有任何积水，现场排水畅通。开挖埋深（管底）不低于 30CM，需铺设直径 25mm 镀锌钢管。钢管接头处必须包封，采用 C15 混凝土包封、顶部及侧面至少包封 5CM 厚度，其余部分做防锈处理。

出土管在缩接和弯管处应采用 C15 混凝土包封；引上钢管安装前必须做好防锈处理（防锈漆或沥青）；靠墙壁安装出土管应距管顶 30cm 处安装抱箍固定；水泥护墩应粉刷光滑平整、不得有裂缝，护墩高度以覆盖弯管接头为宜（在覆盖弯管接头的基础上，护墩高度应控制在 30-40cm 为宜）；

开挖道路需及时修复，不能当日修复路面时，在通行的路口上覆盖钢板。开挖过程中防止超挖和扰动基底面土层。路面修复采用原样修复，即修复原有的水泥、道砖或沥青路面。

5.2.1.4.4 配合教育局安全应急指挥中心的实施工作

从浦东新区中小学幼儿园重点部位视频实时监控系统及局安全应急指挥中心建设项目的整体考虑，本项目成交人需要配合教育局完成以下工作：

- （1） 配合完成食堂内部平面图、学校安防数据信息统计表；
- （2） 配合完成安全管理平台的数据录入以及用户权限、视频转发、图像抽取等方面的配置工作，进而实现学校监控系统接入区教育局安全管理平台；
- （3） 配合完成市技防监督管理平台的相关配置和接入工作。

投标人对以上工作做出书面承诺，并在投标文件中提供。

5.2.2 室内安保技术要求

在校园的主要区域（档案室、广播室、网络中心机房、专用电脑教室、财务室、危化品室等）必须安装双鉴红外探测器、声光报警器。门卫室、校长室、网络中心机房、广播机房、监控中心机房、宿管处必须安装紧急按钮；学校的重要防区与区域中心联网（一级）或通过紧急按钮报警。

控制部分必须安装于校园的安防控制中心（门卫室）。

投标人的项目设计和设备安装必须按照国家及地方标准 DB31/329.6、GB 10408.1 入侵探测器第 1 部分、GB 10408.5 入侵探测器第 5 部分室内用被动红外入侵探测器、GB 12663 防盗报警控制器通用技术条件、GA/T 74 安全防范系统通用图形符号、GA/T 75 安全防范工程程序与要求。

5.2.2.1 室内安保设备配置要求

序号	设备名称	技术参数	备注
1	报警主机	总线制，防区数大于或等于（学校实际防区数*1.2）	
		≥8 个子系统，子系统可独立操作	
		主机支持电话，电脑接口	
		具备 RS232 串口通讯功能，可将报警信息上传至计算机设备存储	
		有报警、故障提示功能	
		报警信息存储不小于 200 条，由键盘显示	
		警号响应时间不大于 1 秒	
		具备联动报警功能	
2	控制键盘	LCD 显示键盘，多组以上不同权限密码，布撤防及旁路，内置蜂鸣器功能，可编程	
3	双鉴红外探测器	响应时间符合 GB 10408.4-2000，防拆开关、防尘	
4	防区模块	具备防水、防潮、防拆功能	
5	网络接口模块	报警主机与电脑通过网络进行接口连接。	
6	声光报警器	工作电压：12-24VDC，	
		声强≥100±3dB，声光可调	
		频闪：150 次/分钟，	
		闪灯寿命≥10 万小时	
7	紧急按钮		
8	电源	保障已安装的声光报警器正常工作	
9	其他材料	PVC 线槽，线缆等学校均按 500 米计算。	投标人必须详细说明辅材的规格、型号等

5.2.3 周界报警技术要求

5.2.3.1 基本建设要求：

- (1) 防区测控杆的数量根据提供的防区数确定，每个防区 25 米，每 2 个防区配一根双向测控杆，有小数则取整增加一根单向测控杆；
- (2) 受力杆的数量根据防区数确定，受力杆数量=防区数/2+1，如有小数直接去除；
- (3) 考虑到现场围墙的多样性，本项目所有防区间的使用杆体以支撑杆为代表计算，规则为每隔 3.5 米设置一根支撑杆。具体杆数=总长度/3.5-测控杆数-

受力杆数，如有小数取整加 1；

- (4) 单道滑轮组件为一个墙柱拐角使用一组，每个墙柱使用两组，使用数量=(支撑杆+双向测控杆)*2+单向测控杆*1
- (5) 红外入侵探测器主要用于学校出入口，每对配置相应的独立防区模块。
- (6) 警示牌每 10 米 1 个。
- (7) 部分学校因围墙形式原因需增加金属物防，单道物防材料采用 30*30*3 方管，涂面漆二道。物防外观尽量与原围墙形式协调。
- (8) 张力围栏需要提供由国家认定的检测机构提供的以 GB 16796-2009、GA/T 1032-2013 为依据的检验报告，具备的主要功能和参数以检测报告为准。

5.2.3.2 周界报警系统设备配置要求

序号	设备名称	技术要求	备注
1	报警主机	总线制，防区数大于或等于（学校实际防区数*1.2）	
		主机支持电话/电脑接口	
		具备 RS232 串口通讯功能，可将报警信息上传至计算机设备存储	
		有报警、故障提示功能	
		报警信息存储不小于 200 条，由键盘显示	
		警号响应时间不大于 1 秒	
		具备联动报警功能	
		国际通用的 CONTACT ID 报警通信格式 可连接报警打印机	
2	报警键盘	LCD 中文显示键盘，多组以上不同权限密码，布撤防及旁路，内置蜂鸣器	
3	备用电源	市电断电后，保证系统可继续正常工作 8 小时	
4	张力测控单元(包括探测和控制模块)	响应时间符合 GB 10408.4-2000	
		单防区≤25 米	
		输出方式： NO/NC/RS485	
		警戒张力值： 100—450N 可设定	
		拉紧报警阈值： 10-50N 可设定	
		剪断报警阈值： 0—10N 可设定	
		松弛报警阈值： 小于 1/3 警戒张力值；	
		张力分辨率： 1N 总线通信方式 具备防水、防潮、防拆功能	
5	声光报警器	工作电压： 12-24VDC，	

序号	设备名称	技术要求	备注
		声强 $\geq 100 \pm 3\text{dB}$, 声光可调	
		频闪: 150 次/分钟,	
		闪灯寿命 ≥ 10 万小时	
6	其他材料	PVC 管材、线缆等	
7	模拟显示屏	LED 双色闪烁, 清晰醒目 100CM*80CM, 铝合金外框	能清楚标示学校主要建筑平面位置及各设防点位置和编号, 并能显示系统运行、防区报警、正常和故障等状态, 同时在显示屏上显著位置标注成交人公司名称, 联系电话, 联系人和保修期限(起始时间 20xx 年 xx 月, 系统期限 x 年)
8	周界报警管理终端(由招标人另行提供)	软件安装要求:	
		由成交人提供正版 Windows 10 简体中文专业版及以上操作系统相关证明文件并预装到位。	
		硬件建议配置:	
		CPU: Intel i5 11 代或以上处理器	
		内存: 16G 及以上 DDR	
		硬盘: 500G 及以上	
		光驱: DVD-ROM	
		显卡: 独立显卡 2G 及以上	
		接口: 具有 HDMI 接口	
		监视器: 19 寸或以上液晶监视器	
键盘鼠标			

序号	设备名称	技术要求	备注
9	周界报警软件	软件可同时接入至少两台报警主机（室内安保和周界报警主机），每台主机都可以按子系统划分多个用户，具有通过串口、网络、公共电话网等多种方式进行接警处理的功能和多媒体警情处理功能，同时还提供了主机状态和处理记录的统计查询以及系统向导、设备管理等工程管理功能。需实现同时对周界报警和室内安保两套系统进行管理，查询、记录等功能。由成交人提供相关证明文件并预装到位，每个学校提供一套光盘介质	
10	网络接口模块	报警主机与电脑通过网络进行接口连接。	
11	主动红外入侵探测器	室外双光束型，光束间距不小于围栏张力索常规间距（200mm）的 1/2	对无法安装张力式的区域安装主动探测器，主要是学校出入口
12	滑轮杆	采用摩擦系数较小的滚动式轴承和铝合金受力杆，与围栏其它室外部件具有同样的高低温和耐腐蚀特性	投标人必须报产品的品牌、型号、规格、单价，不计入投标总价
13	单道滑轮组	采用摩擦系数较小的滚动式轴承和防锈金属支架，与围栏其它室外部件具有同样的高低温和耐腐蚀特性	投标人必须报产品的品牌、型号、规格、单价，不计入投标总价
特别说明：			
1、当围栏数大于 4 道时，每增加一道线数，必须相应增加独立的探测模块。			
2、在事先得到招标人和学校同意情况下，针对特殊情况可采用物防措施补充。			

6 学校情况说明

6.1 上海市建平实验地杰中学（支持主体）：规模 20 班

6.2 学校概况：

6.2.1 建平实验地杰中学（支持主体）共有教学楼 1 幢（五层楼）、实验楼 1 幢（九层楼）、体育馆楼 1 幢（四层楼）。

6.2.2 普通教室 20 间、专用教室 16 间、计算机教室 2 间、语言教室 1 间、科技活动室 2 间、学生剧场 1 间、图书馆 1 间、卫生保健室 1 间、危化室 1 间、各类办公室 17 间、体育馆及运动室等。

6.2.3 网络控制室在实验楼八层。

6.3 网络部分：

6.3.1 有线网络：

有线信息点：92（补充计算机教室、电子阅览室、体育馆楼）

6.3.2 无线网络：

（1）普通无线 AP：68（办公室、走道）

（2）高密度无线 AP：49（教室、会议室、学生剧场、图书馆、体育馆）

（3）室外 AP 操场：12

6.3.3 电话系统：

电话信息点：4（补充体育馆楼、主干大对数电缆、电话程控设备）

6.3.4 广播系统：

补充操场广播：8

投标人根据统计点位、招标要求全部以新建方式对上述网络部分的布线及设备进行

报价。

6.4 技防部分

6.4.1 智能安防监控系统：**1套**；

6.4.2 智能实时电子巡检系统：**1套**；

6.4.3 校门监控部分：主门门内监控点**3**个，侧门门内监控点**1**个，主门门外监控点**5**个；

6.4.4 食堂监控部分：食堂内部监控点**18**个；

6.4.5 操场及大型玩具监控部分：操场监控点**8**个；

6.4.6 专用房监控部分：专用房监控点**12**个；

6.4.7 图书馆监控部分：图书馆监控点**12**个（含漂流吧监控**2**个）；

6.4.8 室内安保部分：室内安保信息点**13**个，紧急按钮**3**个。

投标人根据统计点位、招标要求全部以新建方式对上述技防系统的布线及设备进行报价。

6.5 特别说明

6.5.1 具体点位详见点位表。

6.5.2 投标人必需配合学校将部分监控设备（校门、食堂）接入浦东新区教育安全管理事务中心管理平台。

6.5.3 投标人必需配合学校完成有线、无线、电话、广播等系统的总体整合调试工作，并根据要求将学校校园网接入浦东新区教育信息网。

6.5.4 **UPS** 主机、服务器、视频监控管理终端、周界报警管

理终端均由招标人另行提供，投标人必须整合进各自系统中，并且投标人必需根据各自包件设备情况配置相应的 UPS 电池包及附件以满足招标技术要求，电池包及附件费用计入投标总价但不单列。

6.5.5 楼梯走道监控、道路及停车场监控、地下车库监控、周界报警部分等未列出子系统已由开发商完成。

6.5.6 教室广播、走道广播及广播主控开发商已完成。投标人仅对操场广播进行补充建设并以模拟方式接入原广播系统，配合原广播建设单位按照学校需求完成整合调试。

6.6 校园网终端点位统计表

学校名称：上海市建平实验地杰中学（支持主体）

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注								
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍相机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离										
教学楼一层	合班教室	1			1																														分机房 1		
	劳技教室	2			2																														分机房 1		
	准备室	2		2																															分机房 1		
	卫生保健室	1		1										1																					分机房 1		
	直饮水	1																																		分机房 1	
	走道出入口	2																																		分机房 1	
	走道	3		1																																分机房 1	
	楼梯	2																																		分机房 1	
教学楼二层	普通教室	5			5																															分机房 1	
	直饮水	1																																		分机房 1	
	走道	3		1																																分机房 1	

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注							
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍像机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离									
实验楼一层	物理实验室	2			2																													分机房3		
	准备室	1		1																														分机房3		
	办公室	2		2																														分机房3		
	图书馆	1	30		2								6																					分机房3		
	电梯厅	1																																分机房3		
	电梯	2																																	分机房3	
	走道出入口	7																																	分机房3	
	走道	2		2																															分机房3	
	楼梯	6																																	分机房3	
	配电间	1																1																	分机房3	
实验楼二层	生物实验室	1			1																													分机房3		
	化学实验室	1			1																														分机房3	
	准备室	1		1																															分机房3	

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍像机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离		
	危化室	1		1								6																分机房3	尾随
	办公室	1		1																							分机房3		
	阅览室	1			2							6															分机房3		
	弱电间	1																							分机房1		分机房3		
	阳台	1																									分机房3		
	电梯厅	1																									分机房3		
	走道	7		3																							分机房3		
	楼梯	5																									分机房3		
实验楼三层	音乐教室	1			1																						分机房3		
	乐器室	1		1																							分机房3		
	形体教室	1			1																						分机房3		
	形体辅房	1		1																							分机房3		

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注						
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍像机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离								
楼/层	办公室	1		1																														分机房3	
	小剧场	1			2							4																						分机房3	
	设备间	1		1																														分机房3	
	阳台	1																																分机房3	
	电梯厅	1		1																														分机房3	
	走道	1		3																														分机房3	
	楼梯	3																																分机房3	
实验楼四层	书法教室	1			1																													分机房4	
	办公室	1		1																														分机房4	
	美术教室	1			1																													分机房4	
	美术教具室	1		1																														分机房4	
	办公室	1		1																														分机房4	
	阳台	1																																分机房4	

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注						
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍相机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离								
	上人平台	1				1																												分机房4	
	电梯厅	1		1																														分机房4	
	走道	1		1																														分机房4	
	楼梯	3																																分机房4	
实验楼五层	史地教室	1			1																													分机房4	
	办公室	1		1																														分机房4	
	多媒体语言室	1			1												2																	分机房4	
	资料室	1		1													1																	分机房4	
	办公室	1		1																														分机房4	
	上人平台	1				1																												分机房4	
	弱电间	1																														分机房2	50		分机房4
电梯厅	1		1																															分机房4	

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注						
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍相机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离								
楼/层	走道	1		1																														分机房4	
	楼梯	3																																分机房4	
实验楼六层	计算机教室	1	50		1												2																分机房4		
	准备室	1		1																													分机房4		
	计算机教室	1			1												2																分机房4		
	准备室	1		1																													分机房4		
	拓展教室	1		1																													分机房4		
	阳台	1																																分机房4	
	电梯厅	1		1																													分机房4		
	走道	1		1																														分机房4	
	楼梯	2																																分机房4	
实验楼七	科技活动室	2			2																												分机房5		
	心理咨询室	1		1																													分机房5		

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注							
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍像机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离									
层	准备室	1		1																														分机房 5		
	拓展教室	2		2																														分机房 5		
	阳台	1																																分机房 5		
	电梯厅	1		1																															分机房 5	
	走道	1		1																															分机房 5	
	楼梯	2																																	分机房 5	
实验楼八层	广播社团室	1		1																															分机房 5	
	网络控制室	1											1																						分机房 5	
	会议接待室	2		2																															分机房 5	
	拓展教室	1		1																															分机房 5	
	上人屋面	1																																	分机房 5	
	弱电间	1																																	分机房 5	

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注								
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍像机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离										
	阳台	1																																分机房 5			
	电梯厅	1		1																														分机房 5			
	走道	1		1																														分机房 5			
	楼梯	2																																分机房 5			
实验楼九层	总务储藏室	1		1																														分机房 5			
	维修管理室	1		1																															分机房 5		
	电教材质室	1		1																															分机房 5		
	教师办公室	3		3																															分机房 5		
	上人屋面	1																																	分机房 5		
	阳台	1																																	分机房 5		
	电梯厅	1		1																																分机房 5	
	走道	1		1																																分机房 5	
	楼梯	2																																		分机房 5	

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注				
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍像机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离						
体育馆一层	食堂	1										2	12																			分机房6	
	食堂出入口	2																													分机房6		
	教工餐厅	1			1																										分机房6		
	餐厅出入口	2																													分机房6		
	配电房	1																2													分机房6		
	楼梯	6																													分机房6		
体育馆二层	备餐间	2										1	3																		分机房6		
	食堂出入口	2																													分机房6		
	学生餐厅	1			3																										分机房6		
	餐厅出入口	2																													分机房6		
	弱电间	1																												分机房6		分机房6	
	楼梯	8																													分机房6		

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注					
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍相机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离							
体育馆三层	体育馆	1	2		2																												分机房6	
	体质测试室	1	4	1							1																					分机房6		
	体育器材室	1	2	1							1																					分机房6		
	楼梯	2																														分机房6		
体育馆四层	广播室	1	2	1													1															分机房6		
	走道	3		2																													分机房6	
	楼梯	2																															分机房6	
其他	门卫室	1	2	1							2																					分机房7		
	泵房	1															2																分机房7	
	主校门	1																															分机房7	
	侧门	1																															分机房7	
	校门外	1																															分机房7	

楼/层	房间名称	间数	网络					广播					电话	监控					安保	周界					机房		门卫	汇聚机房	备注				
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	定阻喇叭	定压喇叭	音柱	广播立杆	信息点	信息点	球机	枪机	抓拍相机	监控立杆	外挂箱	信息点	类型	防区	物防	周长	红外	名称	距离	距离						
	操场(玩具)	1				10			8				8			1																分机房7	
	道路(停车场)	1																														分机房7	
	围墙	1																													分机房7	650米	

注 1：上表信息点数据为估算值，作为投标报价的数量依据，考虑到实际施工过程中可能调整，投标人需要承诺在费用不变的基础上，满足信息点数量上浮 10%。

注 2：关于布线机柜各投标人按照下面的《浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目设备清单》中规格进行报价，另外还需单独报出 600*600 32U、600*600 22U、550*450 9U 这三个规格机柜的单价，这三个规格机柜价格不计入投标总价。

6.7 《浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目设备清单》

6.7.1 网络部分（校园网系统）设备配置数量要求

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
有线网络部分					
1	信息面板	双孔面板	块	63	
2	六类模块	六类非屏蔽模块	个	96	
3	六类非屏蔽双绞线(箱)	305 米/箱	箱	23	
4	六类 24 口配线架	含模块	个	7	
5	110 配线架	含模块及理线架	个	8	
6	理线架	1U	个	7	
7	6 类跳线	1M	根	92	
8	6 类跳线	3M	根	92	
9	110 转 RJ45 跳线	1M, 2 芯	根	50	
10	110 转 110 跳线	1M, 2 芯	根	50	
11	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 24 芯	米	0	
12	光纤熔接及辅材	含光纤配架、尾纤、耦合器、熔接及光纤跳线	芯	0	
13	校内楼宇大对数电缆	25 对 Cat3	米	800	
14	信息点位测试	福禄克点位测试	个	96	
15	核心交换机	详见技术参数	台	2	
16	楼层接入交换机	详见技术参数	台	22	
17	服务器接入交换机	详见技术参数	台	1	
18	千兆 SFP 模块 (10KM)	标准光模块 (1310nm)	个	24	
19	千兆 SFP 模块 (300M)	标准光模块 (850nm)	个	0	
20	万兆 SFP+ 模块 (10KM)	标准光模块 (1310nm)	个	1	
21	万兆 SFP+ 模块 (300M)	标准光模块 (850nm)	个	6	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
22	千兆电口 SFP 模块	标准模块	个	2	
23	服务器机柜	42U, 600*800	台	1	
24	光纤收发器	千兆或以上, 多模	对	1	
25	UPS 设备	6KVA 机架式, 1 小时	台	1	由招标人另行提供
26	计算机教室稳压电源	20KV	台	1	
27	计算机教室强电布线	含空气开关、电源线、面板等	个	1	
28	布线机柜	42U, 600*600	套	2	
29	墙柜	6U	套	0	
30	主机房接地	含所有分机房接地	套	1	
31	主机房消防设施	气体消防, 70L 或以上, 含报警主机	套	1	
32	教育网接入路由器	详见技术参数	台	1	
33	教育网接入安全网关	详见技术参数	台	1	
34	WAF	详见技术参数	台	0	
35	网络管理平台	详见技术参数	套	1	
36	服务器	详见技术参数	台	3	由招标人另行提供
37	电话程控交换机 (72 路分机)	8 进 72 出	台	0	
38	电话程控交换机 (128 路分机)	8 进 128 出	台	1	
39	桥架补充	200*100mm	米	0	
无线网络部分					
1	六类水晶头	100 个/盒	盒	2	
2	六类非屏蔽双绞线(箱)	305 米/箱	箱	30	
3	六类 24 口配线架	含模块	个	8	
4	理线架	1U	个	8	
5	6 类跳线	1M	根	129	
6	室外无线网络信息点	含管线	个	12	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
7	无线控制器	详见技术参数	台	1	
8	无线 AP 使用许可	128 个	个	1	
9	无线 AP 使用许可	32 个	个	1	
10	普通无线 AP	详见技术参数	个	68	
11	高密度无线 AP	详见技术参数	个	49	
12	室外无线 AP	详见技术参数	个	12	
13	24 口 PoE 交换机	详见技术参数	台	8	
14	8 口 PoE 交换机	详见技术参数	台	0	
15	千兆 SFP 模块 (10KM)	标准光模块 (1310nm)	个	32	
16	千兆 SFP 模块 (300M)	标准光模块 (850nm)	个	0	
17	万兆 SFP+ 模块 (10KM)	标准光模块 (1310nm)	个	0	
18	万兆 SFP+ 模块 (300M)	标准光模块 (850nm)	个	0	
数字广播部分					
1	超五类水晶头	100 个/盒	盒	0	
2	超五类非屏蔽双绞线(箱)	305 米/箱	箱	0	
3	超五类 24 口配线架	含模块	个	0	
4	理线架	1U	个	0	
5	超五类跳线	1M	根	0	
6	操场音柱信息点	广播线	套	8	
7	操场音柱立杆	详见技术参数	个	0	
8	楼道音箱信息点	广播线	套	0	
9	网络广播控制主机 (含消防联动设备、话筒)	详见技术要求	台	0	
10	网络广播控制服务器软件 (含加密狗)	详见技术要求	套	0	
11	CD 播放器	详见技术要求	台	0	
12	调音台	12 路	台	0	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
13	桌面式对讲呼叫话筒	详见技术要求	台	0	
14	分控软件	含无线点播功能	套	0	
15	IP 网络无线遥控器	详见技术要求	个	0	
16	汇聚交换机（数字广播用）	详见技术参数	台	0	
17	接入交换机（数字广播用）	详见技术参数	台	0	
18	光纤收发器	千兆或以上，多模	对	0	
19	千兆 SFP 模块（10KM）	标准光模块（1310nm）	个	0	
20	千兆 SFP 模块（300M）	标准光模块（850nm）	个	0	
21	布线机柜	42U，600*600	套	1	
22	教室数字广播终端	含 IP 适配、音箱、音控	套	0	
23	IP 网络适配器（机架式带功放）	详见技术要求	个	0	
24	室内壁挂音箱	详见技术要求	个	0	
25	IP 网络适配器（机架式）	详见技术要求	个	0	
26	操场用前置放大器	详见技术要求	台	0	
27	操场用大功率纯后级广播功放	详见技术要求	台	2	
28	无线麦克风	详见技术要求	台	0	
29	室外大功率音柱	详见技术要求	个	8	
30	IP 网络音频采集器	详见技术要求	台	0	
31	AM/FM	详见技术要求	台	0	

6.7.2 技防部分（校园监控系统）设备配置数量要求

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
监控公用部分					
1	六类水晶头	100 个/盒	盒	1	
2	六类 24 口配线架	含模块	个	5	
3	理线架	1U	个	5	
4	6 类跳线	1M	根	59	
5	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 12 芯	米	100	
6	光纤熔接及辅材	含光纤配架、尾纤、耦合器、熔接及光纤跳线	芯	24	
7	汇聚交换机	详见技术参数	台	1	
8	接入交换机	详见技术参数	台	5	
9	千兆 SFP 模块 (300M)	标准光模块 (850nm)	个	12	
10	高清数字硬盘录像机	16 路、专业型高清嵌入式	台	4	
11	高清数字抓拍硬盘录像机	详见技术参数	台	1	
12	6T 监控专用硬盘	详见技术参数	块	23	
13	22 寸彩色高清高亮监视器	详见技术参数	台	1	
14	42 寸彩色高清高亮监视器	详见技术参数	台	2	
15	HDMI 切换器	详见技术参数	台	1	
16	布线机柜	42U, 600*600	套	5	
17	UPS 设备	3KVA, 详见技术参数	台	1	由招标人另行提供
18	摄像机电源 (规格 1)	详见技术参数	台	0	
19	插座式电源电涌保护器	终端防雷保护	套	1	
20	视频监控客户端软件		套	1	
21	视频监控管理终端	详见技术要求	套	1	由招标人另行提供
22	管道开挖	室外管线开挖	米	101	
23	网络版出入口控制设备管理软件	详见技术参数	套	0	
24	桥架补充	200*100mm	米	0	
智能监控部分					
1	人脸抓拍分析设备 (含人员滞留徘徊分析模块)	详见技术参数	台	1	
2	来访人员身份人像数据采集系统 (设备)	含人像平台数据管理软件	台	1	
3	智能认证 USB 防拔插装置 (智能认证 USB 防拔插设备)	详见技术参数	件	1	
4	智能认证 USB 防拔插装置 (智能认证 USB 防拔插采集设备)	详见技术参数	个	3	
5	智能集成数据服务设备	详见技术参数	台	1	
6	校园网上人员信息采集服务	详见技术参数	套	1	
7	智能安防集成微信推送 (学校版)	详见技术参数	套	1	
8	访客人员网上预约登记	详见技术参数	套	1	
智能实时电子巡检系统					
1	智能实时电子巡检采集设备	详见技术参数	台	1	
2	智能实时电子巡检平台项目授权	详见技术参数	件	2	
3	智能实时电子巡检移动终端 (Licence 授权)	详见技术参数	件	2	
4	智能实时电子巡检受读装置	详见技术参数	个	50	
5	智能实时电子巡检移动终端 (Licence 服务)	详见技术参数	件	1	
6	智能实时电子巡检穿透网关	详见技术参数	套	1	
校门监控部分					
1	高清人像采集智能摄像机	含 32GB SD 闪存卡、镜头、IP66 护罩、	台	9	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
		电源、防雷器			
2	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头、IP66 护罩、电源、防雷器	台	0	
3	补光灯 (15W, 规格 1)	详见技术参数	个	9	
4	室外六类非屏蔽双绞线		米	450	
5	电源线	RVV2*1.5	米	450	
6	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 6 芯	米	100	
7	光纤熔接及辅材	含光纤配架、尾纤、耦合器、熔接及光纤跳线	芯	12	
8	PVC 管槽	25mm	米	550	
9	摄像机电源 (规格 2)	24V, 100-150W	个	5	
食堂监控部分					
1	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头、IP66 护罩、电源、防雷器	台	0	
2	补光灯 (15W, 规格 1)	详见技术参数	个	0	
3	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头	台	0	
4	补光灯 (6W, 规格 3)	详见技术参数	个	2	
5	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (食堂内使用, 规格 1)	(含 32GB SD 闪存卡、高清镜头、IP67 防护罩)	个	13	
6	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (食堂储藏间使用, 带温湿度接口, 规格 2)	(食堂储藏间使用, 32GB SD 闪存卡、镜头、带温湿度接口)	个	3	
7	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (食堂备餐间使用, 带温湿度接口, 规格 2)	(含 32GB SD 闪存卡、高清镜头、IP67 防护罩、温湿度接口)	个	1	
8	补光灯 (15W, 规格 4)	详见技术参数	个	14	
9	双目热成像摄像机	详见技术参数	只	1	
10	工业级数字式温湿度传感器	详见技术参数	套	2	
11	RFID 温湿度电子标签	食堂使用	个	2	
12	RFID 温湿度接收器	食堂使用	套	1	
13	电源定时控制器	食堂使用	套	1	
14	对讲终端	详见技术参数 (门卫室使用)	套	1	
15	一体化智能终端	餐厅使用 (含明厨亮灶 APP), 详见技术参数	台	1	
16	墙柜	6U	套	1	
17	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 6 芯	米	100	
18	光纤熔接及辅材	含光纤配架、尾纤、耦合器、熔接及光纤跳线	芯	12	
19	光纤收发器	千兆或以上, 多模	对	1	
20	外挂设备箱	详见技术参数	个	0	
21	监控立杆	详见技术参数	根	0	
22	六类非屏蔽双绞线		米	270	
23	电源线	RVV2*1.5	米	270	
24	PVC 管槽	25mm	米	270	
25	摄像机电源 (规格 2)	24V, 100-150W	个	9	
操场(及大型玩具)监控部分					
1	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头、IP66 护罩、电源、防雷器	台	8	
2	补光灯 (15W, 规格 1)	详见技术参数	个	8	
3	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头	台	0	
4	补光灯 (6W, 规格 2)	详见技术参数	个	0	
5	外挂设备箱	详见技术参数	个	1	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
6	监控立杆	详见技术参数	根	0	
7	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 6 芯	米	50	
8	光纤熔接及辅材	含光纤配架、尾纤、耦合器、熔接及光纤跳线	芯	12	
9	光纤收发器	千兆或以上, 多模	对	1	
10	8 口交换机	详见技术要求	个	1	
11	室外六类非屏蔽双绞线	室外防水	米	560	
12	电源线	RVV2*1.5	米	560	
13	PVC 管槽	25mm	米	610	
14	摄像机电源 (规格 2)	24V, 100-150W	个	4	
专用房监控部分					
1	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头、IP66 护罩、电源、防雷器	台	0	
2	高清人像采集智能摄像机	含 32GB SD 闪存卡、镜头、IP66 护罩、电源、防雷器	台	0	
3	补光灯 (15W, 规格 1)	详见技术参数	个	0	
4	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头	台	12	
5	补光灯 (6W, 规格 2)	详见技术参数	个	12	
6	拾音器	(门卫室使用)	台	1	
7	智能门禁控制系统 (主机房使用)	含门禁控制器、磁力锁、磁力锁支架、出门按钮, 门禁读卡器 (规格 2)、IC 卡 (不少于 5 张)。详见技术参数	套	1	
8	智能门禁控制系统 (危化品室使用)	含门禁控制器、门禁管理软件、磁力锁、磁力锁支架、出门按钮, 门禁发卡器、门禁读卡器 (规格 1)、IC 卡 (不少于 20 张)。详见技术参数	套	1	
9	危化品室组合认证出入口控制系统	详见技术参数	套	1	
10	智能尾随后端探测联动设备	详见技术参数	套	1	
11	六类非屏蔽双绞线		米	840	
12	电源线	RVV2*1.5	米	840	
13	PVC 管槽	25mm	米	840	
14	摄像机电源 (规格 2)	24V, 100-150W	个	6	
图书馆监控部分					
1	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头、IP66 护罩、电源、防雷器	台	0	
2	补光灯 (15W, 规格 1)	详见技术参数	个	0	
3	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	含 32GB SD 闪存卡、镜头	台	12	
4	补光灯 (6W, 规格 2)	详见技术参数	个	12	
5	六类非屏蔽双绞线		米	840	
6	电源线	RVV2*1.5	米	840	
7	PVC 管槽	25mm	米	840	
8	摄像机电源 (规格 1)	详见技术参数	个	1	
9	接入交换机	详见技术参数	台	1	
10	高清数字硬盘录像机	16 路、专业型高清嵌入式	台	1	
11	22 寸彩色高清高亮监视器	详见技术参数	台	1	
12	插座式电源电涌保护器	终端防雷保护	套	1	
13	服务器机柜	42U, 600*800	台	1	
室内安保部分					
1	室内安保报警主机	含网络模块和可编程键盘	台	1	
2	防区模块	详见技术参数	个	16	
3	双鉴红外探测器	详见技术参数	个	13	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
4	声光警号	详见技术参数	个	14	
5	紧急按钮	详见技术参数	个	3	
6	电源	详见技术参数	套	1	
7	电缆及 PVC 管/槽	详见技术参数	套	1	
8	网络接警模块	详见技术参数	个	0	
9	接警入网费		个	1	

7 其他要求

7.1 系统测试和验收

7.1.1 供货清单

投标人要提供一份所有设备、随机文档、安装材料、工具、软件包和文件的供货清单。

7.1.2 设备安装、调测

7.1.2.1 由投标人提供的设备，其安装、设备上电、调试(包括硬件及软件)及开通由投标人负责，招标人予以协助配合。

7.1.2.2 设备安装、调测所需工具、仪表及安装材料均由投标人提供。

7.2 质保期

在质保期内，如果系统发生故障，投标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上各项都应是免费的。

7.3 技术文件和技术服务

7.3.1 技术文件

7.3.1.1 投标人提供的书面技术资料应能满足确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的全套文件。投标人提供的技术文件至少应包括：

- (1) 技术手册(安装、操作、维护、故障排除等)
- (2) 详细的工程日志
- (3) 投标人应在投标文件中列出提供的书面技术资料详细清单。
- (4) 在现场调试和试运行过程中投标人如果对软件、硬件作了改动，则必须修改技术文件，及时通知招标人并在最终验收测试时向招标人提交最终技术文件。
- (5) 要求投标人提供全套技术文件 3 份。

7.3.2 技术服务

7.3.2.1 根据投标人向招标人所提供的软、硬件的种类、应用范围，以及招标人的需求，投标人应向招标人提供全面、有效、及时的技术支持和服务。要求投标人在上海市至少设有 1 个专人做技术支持。

7.3.2.2 在质保期内软件、硬件故障的维护应免费。当发生故障时，技术人员在 4 小时内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。

7.3.2.3 投标人应在投标文件中详细说明技术指导和技术支持的范围和程度。

7.3.2.4 投标人应在投标文件中提出质保期之后的设备返修流程，包括返修时间，替用设备，以及返修价格。

7.3.2.5 投标人应提供技术服务流程、技术服务内容和价格清单，若质保期内与质保期外不同，则应分别列出。

7.3.3 工程进度和工程界面

7.3.3.1 投标人应根据招标人的工程进度要求，提出具体的工程进度安排。

7.3.3.2 投标人应提出具体的工程实施分工界面。

7.3.4 安全生产及文明施工要求

7.3.4.1 安全生产要求

7.3.4.1.1 中标单位负责施工现场的安全管理工作，是施工现场的安全管理的责任单位。中标单位需建立安全生产保证体系，其相关文件报招标人备案。

7.3.4.1.2 中标单位要严格贯彻执行国家和本市颁发的有关安全生产的法律、法规，加强内部安全管理，落实各项消防及安全防护措施，确保本项目中不发生重大伤亡和火灾、爆炸事故。

7.3.4.1.3 中标单位要按照“安全自查，隐患自改、责任自负”的原则加强对施工责任区的日常安全和消防检查。及时制止和处理各类违章违法行为。对查获的隐患要及时落实整改措施，消除安全隐患。

7.3.4.1.4 中标单位因疏于安全施工、消防管理和各类安全设施配置不全等因素，施工现场违章违法作业及施工期间所发生安全和消防事故并且造成人员伤亡

的，中标单位需立即组织抢救受伤人员、在保护现场的同时，严格按安全事故上报的规定及时限向当地劳动安全行政主管部门汇报，不得迟报瞒报。根据安全行政主管部门要求，中标单位需派专人组成事故调查小组，并负责做好安抚伤亡人员家属工作，事故损失及赔偿责任均有中标单位负责。

7.3.4.2 文明施工要求

7.3.4.2.1 中标单位在项目管理和项目建设中需坚持社会效益第一，经济效益和社会效益相一致“方便人民生活，有利于发展生产、保护生态环境”的原则，坚持便民、利民、为民服务的宗旨。搞好设备安装中的文明施工。

7.3.4.2.2 中标单位要认真贯彻“建设单位负责，施工单位实施，地方政府监督”的文明施工原则。现场建立文明施工管理小组，负责日常管理协调工作，做好设备安装现场的整洁与规范。

7.3.4.2.3 中标单位在其施工大纲中应结合工程实际情况，制订出各项文明施工措施，并落实如下有关要求：

- (1) 施工现场所有施工管理、作业人员应配带胸卡上岗。
- (2) 施工现场平面布置合理，各类材料、设备等做到有序堆放。

7.3.4.2.4 中标单位负责施工区域的环境卫生，建立完善有关规章制度，落实责任制。做到“五小”生活设施齐全，符合规范要求。

招标文件

项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

第六章 投标文件格式

注：除非另有说明，凡**本章**提供了投标文件格式的，应按规定格式编写；没有格式要求的，由投标人自拟。投标文件组成的具体要求见**投标人须知及前附表**。

投 标 函

致： _____ (招标人和招

标代理机构名称)

根据贵方 _____ 项目招标采购的 _____ 货物的投标邀请书 (项目编号为： _____)，现正式授权的下列签字人 _____ (姓名和职务) 代表投标人 (投标人的名称) 提交投标文件。

我方在此承诺如下：

- (1) 按招标文件的规定提交货物及提供伴随服务的投标总价为 (大写) 人民币元 (RMB _____)。
- (2) 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- (3) 我方已详细审阅了全部招标文件，包括招标文件的修改通知 (如果有的话)。在此提交投标文件即表明我方完全理解并同意放弃对上述文件中任何内容提出不明或误解的权利。
- (4) 我方同意在开标日起遵循本投标文件的承诺，并在“投标人须知”第 17 条规定的投标有效期届满之前对我方均具有约束力。
- (5) 我方同意“投标人须知”第 16.6 条关于投标保证金不予退还的规定。
- (6) 我方同意遵守招标文件规定的保密义务。
- (7) 如果贵方有要求，我方愿意进一步提供与本投标有关的任何证据或资料。
- (8) 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。

投标人： _____

地址： _____

邮政编码： _____

电话号码： _____

传真号码： _____

电子信箱： _____

投标人代表姓名： _____

公章： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

开标一览表

序号	包名称	投标价（元）
投标总价（元）		
投标总价（元）（大写）		

说明：1、所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位数。

投标人代表签名或签章：_____

公章：_____

分项报价表（校园网系统）

投标人名称：_____ 项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

学校名称										
序号	产品名称	品牌	型号	规格	制造商全称	原产地	数量	单位	单价	合价
本表总价										

注：1. 对所有报价项均应填写品牌、型号、规格、制造商全称和原产地。
 2. 报价币种：RMB；报价单位：元。

投标人代表签名：_____ 公章：_____

分项报价表（校园监控系统）

投标人名称：_____ 项目编号：2307030072/310115000240518101092-15117061

学校名称										
序号	产品名称	品牌	型号	规格	制造商全称	原产地	数量	单位	单价	合价
本表总价										

注：1. 对所有报价项均应填写品牌、型号、规格、制造商全称和原产地。
 2. 报价币种：RMB；报价单位：元。

投标人代表签名：_____

公章：_____

单位负责人授权书

本人_____（单位负责人姓名、职务）系_____（投标人名称）的单位负责人（法定代表人），现委托_____（被授权人的姓名、职务）为我方代理人。代理人根据本授权，就_____项目（项目编号为：_____）以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改投标文件、签订合同和处理与投标有关的一切事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

附：单位负责人身份证复印件及代理人身份证复印件

单位负责人身份证正、反面

代理人身份证正、反面

代理人（被授权人）签字：_____

单位公章：_____

- 注：1. 单位负责人指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。
2. 单位负责人亲自签署和递交投标文件无需出具本授权书，只需提供后附的单位负责人身份证明。

单位负责人身份证明

_____（单位负责人姓名、职务）系_____（投标人名称）的单位负责人（法定代表人）。
特此证明。

附：单位负责人身份证复印件

单位负责人身份证正、反面

法人或者其他组织的营业执照等证明文件

法人出具的承诺函

敬启者：

(填入分支机构的名称)是由我公司设立的分支机构，该分支机构已按国家有关法律、行政法规规定进行了登记。在本承诺函载明的有效期内，该分支机构参与的所有投标、竞争性谈判、竞争性磋商、询价、比选或类似竞争性活动所产生的民事责任均直接由我公司承担。

本承诺函的有效期为：____年__月__日至____年__月__日。

法人名称（加盖公章）：_____

法人的单位负责人签名：_____

____年__月__日

注：由法人依法设立的分支机构以自己的名义直接参与投标或竞争时，须在投标或响应文件中提供本承诺函的原件或复印件，否则将判定该分支机构的资格不符合本项目合格供应商的资格要求。法人直接参与投标或竞争时无需出具本授权函。

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方_____（投标人名称）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。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

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书面声明

我方在此声明，在参加本项目投标之前的三年内，我方没有因违法经营而受到下列处罚：

- (1) 刑事处罚；
- (2) 被责令停产停业、吊销许可证或执照；
- (3) 被处以较大数额罚款等行政处罚。

注：较大数额罚款的标准见《财政部关于〈中华人民共和国政府采购法实施条例〉第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号）的规定。

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

注：若投标人提供的声明函内容与招标代理机构按**投标人须知及前附表**的规定在官方渠道查询结果不一致，以官方渠道查询结果为准。

法律限制性规定的声明函

我方在此声明，我方未曾为招标人在本招标合同项下拟采购的货物提供设计、编制**技术规格**或者提供项目管理、监理、检测等服务。

我方如存在管理或被管理关系的单位，将列明如下：

- (1)
- (2)
- (3)
- (...)

投标人名称（公章）：_____

日期：_____

投标人的资格声明

1 名称及其他情况

- (1) 投标人名称: _____
- (2) 地址: _____
- (3) 成立和注册日期: _____
- (4) 上级主管部门: _____
- (5) 公司性质: _____
- (6) 主要负责人: _____
- (7) 职员人数: _____
- (8) 近期资产负债表(到_____年____月____日止)
- (a) 固定资产:
- (i) 原值: _____
- (ii) 流动资金: _____
- (b) 长期负债: _____
- (c) 短期负债: _____
- (d) 资金来源: _____
- (i) 自有资金: _____
- (ii) 银行贷款: _____
- (e) 资金类型: _____
- (i) 商业性: _____
- (ii) 非商业性: _____

2 近三年的年营业额

年份	总额
_____	_____
_____	_____

3 近三年投标货物在境外和境外主要销售客户的名称及地址

名称和地址	销售的物品和数量
(1) 出口销售:	
_____	_____
_____	_____
(2) 境外销售:	
_____	_____
_____	_____

4 同意为投标人制造投标货物的制造厂

制造厂的名称和地址

制造的物品和数量

5 须由其他制造厂供应和制造的部件 (如果有的话)

制造厂的名称和地址

制造的物品

6 近三年中与各贸易公司成交的此种投标货物 (如果有的话)

合同号: _____

签字日期: _____

产品名称: _____

数量: _____

合同金额: _____

7 有关开户银行的名称和地址

银行的名称

地址

8 投标人认为需要声明的其他情况

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我方同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期: _____

授权代表签字: _____

授权代表的职务: _____

电话号码: _____

传真号码: _____

电子信箱: _____

公章: _____

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）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（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. （拟供设备名称），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，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （拟供设备名称），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，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，不存在直接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。对于上述接受联合体分工或分包的小微企业与联合体或分包企业中的任一中型企业之间也不存在直接控股、管理关系。

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：_____年__月__日

注：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。

残疾人福利性单位声明函

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，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。

单位名称（盖章）：_____

日期：_____



附件一. 评标内容及标准:

综合评分法

浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购项目包 1 评分规则:

评分项目	分值区间	评分办法
报价	0~30	本项目采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且最低的报价为评标基准价,其报价分为满分。其他投标人的商务分统一按照下列公式计算: 报价得分=(评标基准价/经核准的评标价)×30%×100。(计算结果四舍五入,保留小数点后 2 位)
技术响应	0~12	对于技术规格中的任意一项技术要求,投标人须在投标文件的“技术规格响应/偏离表”中对所有此类技术要求作出明确的应答。如果投标人对此类技术要求中的任意一项(本招标文件有编号或标志的任一最低层条款均算作一项,下同)要求未作出明确的应答,或者所作出的应答经评委评审后被认定为与招标文件的要求不符,每有一项不标注“★”号和“▲”号的技术要求不符合(含未作出明确应答)的扣 2 分。响应情况满分为 12 分,累计 4 项及以上不标注“★”号和“▲”号的技术要求不符合(含未作出明确应答)或者任意一项标注“▲”号的技术要求不符合(含未作出明确应答)本项评审因素得 0 分。
拟派人员情况	0~6	1. 对于投标人提供的人

		<p>员安排计划，包括：（1）提供人员情况表并明确人员岗位；（2）提供所有拟投入人员的近半年内任意一个月由投标人缴纳的社保记录复印件（加盖公章）以及能力水平证书复印件（加盖公章）。全部满足得 2 分；如果投标人对上述要求中的任意一项要求未作出具体、明确的应答，或者未提供支持资料，或者提供的支持资料不能证明符合评审要求时，不得分。</p> <p>2. 根据投标人承诺委派的人员中在职安装工程人员拥有上岗/专业岗位培训合格证书的人数，每人得 0.5 分，本项最多得 4 分。投标人须在投标文件中提供安装工程人员上岗/专业岗位培训合格证书证书的复印件作为证明材料。</p>
产品可靠度	0~12	<p>1. 投标产品证明资料情况：投标人按招标文件要求提供的产品工信部入网证和无线电委员会入网核准证的证明情况：按要求提供全部证明的，得 6 分；每少 1 项证明，扣 1 分；最低扣至 0 分。</p> <p>2. 除了国家强制要求节能产品以外，投标人提供所投设备的节能证书的情况：</p>

		<p>提供超过5项证书,得2分;提供证书但是低于或等于5项,得1分;否则,不得分。</p> <p>3. 投标人提供所投设备的环保证书的情况:提供2项及以上证书,得1分;提供1项证书的,得0.5分;未提供的,不得分。</p> <p>4. 投标人提供招标文件要求的主要设备(核心交换机、数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机和高清数字硬盘录像机)的制造厂授权函及原厂售后服务承诺,全提供的得3分,否则不得分。</p> <p>注:上述4项评分项投标人应分别列表说明上述证书对应的产品名称(与技术规格中《浦东新区2024年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学(支持主体)】采购项目设备清单》所列名称保持一致)、品牌和型号,否则不得分。</p>
综合能力	0~14	<p>1. 投标人报价是否合理、准确并符合招标文件要求。2分(不符合的不得分)</p> <p>2. 投标人是否在投标文件中提供了按照评分细则编制的索引表。2分(未提供或者未按照评分细则编制的不得分)</p> <p>3. 根据投标人提供的2021年1月1日至今的类似项目案例,须提供中标或</p>

		成交通知书、采购合同（合同中须包含项目名称、签订日期及供货清单）、用户盖章签字的验收单和用户盖章签字的售后回访评价单，以通知书发出或者合同签订日期为准，未提供、模糊不清、内容不全或者内容不符合要求的不得分；有 1 项得 2 分。满分 10 分
项目方案	0~16	<p>1. 设备安装、调试方案（包括但不限于：设备安装范围说明、安装工作流程说明、安装技术说明、安装工程实施分工界面方案、工期安排、安全文明措施、质量节点说明及保证措施、应急处置方案以及测试及验收方案等）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。10 分</p> <p>2. 布线 PDS 图、网络拓扑图、设备连接示意图等相关资料及教育网和厨亮灶系统接入方案具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。6 分</p>
售后服务方案及承诺	0~10	1. 售后服务方案（包括但不限于培训方案、质保期、售后响应时效及便捷性保证、故障解决方案、售后回访服务、售后维保、售后专业技术人员配置等）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。6 分

		2. 售后服务承诺（投标人及所投产品制造商关于维保、备品备件或备机供应等提供承诺）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。4分
--	--	---

附件二：采购合同

包 1 合同模板：

新开办校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】采购合同

（一）教育设备采购简式合同

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]

乙方： [合同中心-供应商名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

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：

甲方采用公开招标方式获得新开办校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】项目所列货物和伴随服务（详见招标文件、中标人的投标文件及纸质合同附件），并接受了乙方投标文件中的报价（以下简称“合同价”）。

1. 项目情况

本项目包括：新开办校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学（支持主体）】项目，详细清单见附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

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]）。

2.2 交货地点：各相关学校。

2.3 交货期：2024年8月10日前供货至招标人指定地点并完成集成安装、调试、及培训工作。2024年8月11日起由教育局工程管理事务中心抽取设备送检，2024年8月20日之前通过实验室检测并递交检测结果报告，具体交货期详见投标文件。**[合同中心-合同有效期]**

2.4 质保期限：2024年10月1日起，具体质保期限按投标文件承诺，详见售后服务承诺。

2.5 与交货有关的费用（包括但不限于运输费、包装费、保险费）以及安装、调试等标准伴随服务的费用已包含在合同价中。

2.6 签订后的合同总经费不得超过财政结算金额；合同签订后在设备安装中再发生其他费用由乙方承担；设备安装实施过程中，乙方应严格按设备详细清单完成设备安装，调试工作。

2.7 乙方不得擅自变更设备详细清单中的各类内容。

2.8 在安装、调试过程中，凡损坏相关学校项目现场的建筑物和其他设备，乙方须恢复原状或赔偿。

3. 验收和测试

3.1 验收地点：各相关学校。

3.2 甲方授权的验收代表为：甲方代表。

3.3 验收注意事项：乙方必须当场拆封合同项下的所有货物的包装，在安装调试成功、

试用后同时提交竣工验收文档，请甲方组织验收工作。

3.4 合同签订后，乙方必须严格按照招标文件的要求及乙方的投标文件中所承诺的全部内容实施，保证通过验收。

4. 合同条款资料表

条款号	内 容
12	售后服务标准：见售后服务承诺书
13	备 件：按“投标资料表”和“技术规格”
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后，按售后服务承诺执行
16	付款方法和条件： ① 双方合同签订后，甲方支付不超过 80%合同款。 ② 设备验收合格后，甲方向乙方支付合同余款。 ③ 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。（并以工程管理中心下发的“支付指令”为支付依据。） ④ 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。
7	履约保证金：按照“通用合同条款”第 7 条执行。
34.2	本合同条款附件为：招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合同附件。

5. 合同声明

5.1 除另有约定外，本合同中的词语和术语的含义与通用合同条款中定义的相同。

5.2 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

（1）通用合同条款（2）合同条款资料表；

5.3 乙方在此保证全部按照合同的规定向甲方提供货物和服务，并修补缺陷；甲方将按照本合同向乙方支付合同价款。

5.4 验收之后对产品质量等产生争议、甲乙双方认为有必要提请政府采购管理部门处理的，请在发生争议之日起 **2 个工作日内** 采用 **书面形式** 将有关情况报政府采购管理部门。

5.5 背离本项目采购过程中有关文件（包括合同条款附件）所签订的合同不具有法律效力。

本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

(二) 通用合同条款

一、合同条款资料表

条款号	内 容
12	售后服务标准：见售后服务承诺书
13	备 件：按“投标资料表”和“技术规格”
14.4	免费维修或更换有缺陷的货物或部件的期限为卖方收到买方通知后，按售后服务承诺执行
16	付款方法和条件： ① 双方合同签订后，甲方支付不超过 80%合同款。 ② 设备验收合格后，甲方向乙方支付合同余款。 ③ 以上合同款的支付以财政专项资金到甲方账户为前提。（并以工程管理事务中心下发的“支付指令”为支付依据。） ④ 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。
7	履约保证金：按照“通用合同条款”第 7 条执行。
34.2	本合同条款附件为：招标文件、投标文件、中标通知书、相关澄清文件及纸质合同附件。

二、合同条款

1. 定 义

1.1 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指买卖双方自愿签署并达成的、载明双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录、补充协议、确认书等以及上述文件所提到的构成合同的所有文件。

(2) “合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款，包括与交货有关的费用（包括但不限于运输费、包装费、保险费）与安装、调试等标准伴随服务的费用。

(3) “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械和/或其他材料。

(4) “服务”系指根据合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、以及其他的伴随服务，例如安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其他义务。

(5) “合同条款”是指本合同条款。

(6) “买方”系指购买货物和服务的国家机关、事业单位、团体组织；“卖方”系指提供本合同项下货物和服务的供应商；采购机构系指接受“买方”委托办理采购事宜的公司。

(7) “项目现场”系指本合同项下卖方指定的货物送达、安装、运行的场所。

(8) “天”指日历天数。

(9) “交货”指所有设备安装、调试、培训工作均已完成，设备能够正常开启使用。

2. 适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

3. 原产地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或与其有正常贸易关系的国家和地区。

3.2 本款所述的“原产地”系指货物开采、生长、生产或提供有关服务的来源地，且具备合法有效的“原产地”证明或凭证。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特征、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

4. 标准

4.1 本合同下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国现行国家标准、行业标准或地方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

5.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将由买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2 没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 5.1 条所列举的任何文件和资料。

5.3 除了合同标的物本身以外，合同条款 5.1 条列举的任何文件是买方的财产。卖方在完成合同后应将这些文件（原件及复制件）还给买方。

6. 知识产权

6.1 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉。

6.2 因卖方提供的货物存在前条知识产权瑕疵或纠纷的，卖方应按本合同总价的 20%作为违约金支付给买方并赔偿由此给买方造成的一切损失，承担所有法律责任

和后果。

7. 履约保证金

7.1 为保证项目按期顺利履约，在本项目合同签订后，乙方需先向甲方提交一笔履约保证金，金额为合同金额的 10%，履约保证金需以银行保函形式提供，履约保函的有效期不得早于本项目要求的服务期限，若服务期限因故延后的，乙方须将履约保函的有效期相应延后。

7.2 为保证项目按期顺利履约，在本项目合同签订后，乙方需先向甲方提交一笔履约保证金，金额为合同金额的 10%，履约保证金需以银行保函形式提供，履约保函的有效期不得早于本项目要求的服务期限，若服务期限因故延后的，乙方须将履约保函的有效期相应延后。

7.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从银行出具的履约保函中得到补偿。履约保函不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

8. 检验和测试

8.1 买方或其代表有权检验和/或测试货物，以确认货物能符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用，检测费用由卖方承担。合同条款和技术规格将说明买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。买方将及时以书面形式把进行检验和/或测试代表的身份通知卖方。

8.2 检验和测试可以在卖方或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在卖方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，费用由卖方承担。

8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，买方可以拒绝接受该货物，卖方应按买方要求及时更换被拒绝的货物，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4 买方在货物到达现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物启运前通过了买方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8.5 在交货前，卖方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8.6 如果在合同条款第 14 条规定的保证期内，根据检验结果发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，

买方应及时向卖方提出索赔。如卖方提供的货物存在隐蔽质量问题的，买方追溯的时效不受质量保证期的限制。

8.7 合同条款第8条的规定不能免除卖方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9. 包 装

9.1 卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 交货和单据

10.1 卖方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货，并提供有关单据。

11. 运 输

11.1 卖方负责合同项下货物的运输，并承担运费。

12. 伴随服务

12.1 卖方可能被要求提供下列服务中的任一或所有服务，包括“合同条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话)：

(1) 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；

(2) 提供货物组装和/或维修所需的工具；

(3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

(4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

(5) 在卖方厂家和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对买方人员进行培训。

12.2 如果卖方提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达到协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。无事先约定的，上述卖方应提供伴随服务的费用已包含在合同价中。

12.3 卖方应提供“合同条款资料表”/技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包含在合同价中。

13. 备 件

13.1 正如合同条款所规定，卖方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：

(1) 买方从卖方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

(2) 在备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间采购所需的备件；

(3) 在备件停止生产后，如果买方要求，卖方应免费向买方提供备件的蓝图、图纸和规格。

13. 2 卖方应按照“合同条款资料表”/技术规格中的规定提供所需的备件。

14. 保 证

14. 1 卖方应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的，是最新或目前的型号，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料的全部最新改进。卖方进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按买方的要求设计或按买方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因卖方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所供货物在买方现行条件下正常使用可能产生的。

14. 2 本保证应在货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批货物交付后的一定期限内保持有效(上述情况见合同资料表)，以期限最长的为准。

14. 3 买方应尽快以书面形式通知卖方保证期内所发现的缺陷。

14. 4 卖方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的时间内及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

14. 5 如果卖方收到通知后在合同规定的时间内没有及时维修、重作、更换以弥补缺陷，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力不受影响。

15. 索 赔

15. 1 如果卖方对偏差负有责任，而买方在合同条款第 14 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

(1) 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其他必要费用。

(2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

(3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方蒙受的全部损失费用。同时，卖方应按合同条款第 14 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

15. 2 如果在买方发出索赔通知后三十(30)天内, 卖方未作答复, 上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十(30)天内或买方同意的延长期限内, 按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜, 买方将从议付货款或从卖方开具的履约保证金中扣回索赔金额。不足以赔偿买方损失的, 买方有权向卖方追偿。

16. 付 款

16. 1 本合同项下的付款方法和条件在“合同条款资料表”中有规定。

17. 价 格

17. 1 卖方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

18. 变更指令

18. 1 根据合同条款第 31 条的规定, 买方可以在任何时候书面向卖方发出指令, 在本合同的一般范围内变更下述一项或几项:

- (1) 本合同项下提供的货物是专为买方制造时, 变更图纸、设计或规格;
- (2) 运输或包装的方法;
- (3) 交货地点; 和/或
- (4) 卖方提供的服务。

18. 2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少, 将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整, 同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后三十(30)天内提出并须征得买方同意。

19. 合同修改

19. 1 除了合同条款第 18 条的情况, 不应对合同条款进行任何变更或修改, 除非双方同意并签订书面的合同修改书。

20. 转 让

20. 1 除买方事先书面同意外, 卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21. 分 包

21. 1 未经买方书面同意, 卖方不得将合同分包。

21. 2 卖方应书面通知买方其在本合同中所分包的分包部分, 但此分包通知并不能解除卖方履行本合同的责任和义务, 卖方与其分包人对本合同承担连带保证责任。

21. 3 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

21. 4 分包人仍应承担本合同条款中对卖方义务的约束。

22. 卖方履约延误

22. 1 卖方应按照“货物需求一览表”中买方规定的时间表交货和提供服务。

22. 2 在履行合同过程中，如果卖方及其分包人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，可能拖延的时间和原因通知买方。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以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同或签订补充协议的方式由双方认可。

22. 3 除了合同条款第 26 条的情况外，除非拖延是根据合同条款第 22. 2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方拖延交货，将按合同条款第 23 条的规定被收取误期赔偿费。

23. 误期赔偿费

23. 1 除合同条款第 26 条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一天的赔偿费按合同价的万分之五(0.05%)计收，直至交货或提供服务结束为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款第 25 条的规定终止合同。

24. 卖方其他违约责任

24. 1 卖方出现除第 23 条之外的违约情形时，违约责任如下：

(1) 自违约行为或事件发生之日，每日支付违约金，其金额为合同总价的万分之五；

(2) 如买方根据第 7.1 条的规定未收取履约保证金的，卖方将在 24.1 条第一款的基础上每日增加支付违约金，其增加支付的金额为合同总价的万分之五；

(3) 违约天数为违约行为或事件发生之日至违约行为纠正或违约情形消除之日；

(4) 违约金=日违约金×违约天数。

24. 2 实际损失大于违约金的，违约方还应支付差额部分。

25. 违约终止合同

25. 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，买方可向卖方发出书面违约通知书，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根据合同条款第 22. 2 条的规定同意的延长的期限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他任何义务。

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

a. “腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采

购过程或合同实施过程中的行为。

b. “欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害买方利益的行为。

25. 2 如果买方根据上述第 25. 1 条的规定，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，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。

26. 不可抗力

26. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

26. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦发生不可抗事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

27. 因破产而终止合同

27. 1 如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出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的任何行动或补救措施的权力。

28. 因买方的便利而终止合同

28. 1 买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

28. 2 对卖方在收到终止通知后三十(30)天内已完成并准备装运的货物，经买方确认后买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

(1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或

(2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和服务，以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

29. 争端的解决

29. 1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方友好协商解决。如果友好协商开始后 60 天还不能解决，争端应向买方所在地上海市浦东新区人民法院提起诉讼。

29. 2 诉讼费除法院另有裁决外均应由败诉方负担。

29. 3 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

30. 适用法律

30.1 本合同应按照中华人民共和国现行有效的法律、法规、规章进行解释。

31. 通知

31. 1 本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到合同中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

31. 2 本合同一方发出的通知、要求或其他通讯应依下列规定视作已经送达对方：

- (1) 如以挂号信邮寄，在投邮后三天后视为收讫；
- (2) 如直接交付，在交付时视为收讫；
- (3) 如以特快专递发送，在发出二天后视为收讫。

32. 有关税费

32. 1 中国政府根据现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均应由买方负担，对卖方征收的税费由卖方承担。

33. 保险

33.1 乙方职工的社会保险、职工的（人身）事故险及外来从业人员综合险均由乙方自行投保。所有保险费用均由乙方承担。

34. 合同生效及其他

34. 1 本通用合同条款应在双方签字、盖章以及合同正文中规定的其他条件成立后生效。

34. 2 本通用合同条款有附件（见合同正文中的“合同条款资料表”），本通用合同条款的附件为合同不可分割的部分，并与合同其他条款具有同等效力。

34. 3 本通用合同条款由采购人（买方）与供应商（卖方）签订，以签订日期在后的最新版本为准。

[合同中心-补充条款列表]

签约方：

甲方

乙方：

（盖章）

（盖章）

甲方法定代表人

乙方法定代表人

或授权委托人（签章）：

或授权委托人（签章）：



其他信息：

1. 报名时间：2024-05-31 至 2024-06-07 上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

2. 小微企业价格扣除百分比：**10 %**

3. 是否允许联合体投标：**不允许**

4. 开标一览表

浦东新区 2024 年新开办学校校园网络广播、安保设备【上海市建平实验地杰中学(支持主体)】采购项目包 1

最终报价(总价、元)