

上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025
年改扩建网络、安保设备采购项目

招 标 文 件

项目编号：2507074002/310115000250926138785-15276827

项目名称：上海市浦东新区教育安全管理事务中心
2025 年改扩建网络、安保设备采购项目

招 标 人：上海市浦东新区教育安全管理事务中心

2025年10月30日
招标代理机构：上海国际招标有限公司

2025 年 10 月

2025年10月30日

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	28
第四章	合同条款及格式	38
第五章	采购需求	52
第六章	投标文件格式	127

招标文件

项目编号：2507074002/310115000250926138785-15276827

第一章 投标邀请书

投 标 邀 请 书

项目概况

上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备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 2025 年 11 月 25 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：2507074002/310115000250926138785-15276827

项目名称：上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目

预算编号：1525-000176850、1525-K00016472

预算金额：2178200 元整

（有线、无线，门禁等设备分项预算金额：1200000 元；监控设备分项预算金额：978200 元）

采购需求：

包名称：网络、安保设备

数量：1 套

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备，具体采购品目和数量详见本技术规格《上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目设备清单》。

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，大中小微型企业均可参加投标。

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 2022 年 11 月 25 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：2025 年 10 月 30 日至 2025 年 11 月 6 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：2025 年 11 月 25 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：2025 年 11 月 25 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。

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：上海市浦东新区教育安全管理事务中心

地址：上海市浦东新区柳埠路 166 号

电话号码：021-58505277

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

邮箱：lujie@shabidding.com

招标文件

项目编号：2507074002/310115000250926138785-15276827

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	13
6 现场踏勘	14
7 投标费用	14
8 保密和披露	14
二、招标文件	14
9 招标文件的组成	14
10 招标文件的澄清和修改	15
三、投标文件	15
11 投标语言	15
12 投标文件的组成	15
13 投标报价	16
14 资格证明文件	16
15 证明货物合格性的文件	16
16 投标保证金	17
17 投标有效期	17
18 投标文件的编制和签署	18
四、投标	19
19 投标文件的密封、标记和递交	19
20 投标截止期	19
21 投标文件的修改、撤回和撤销	19
五、开标与评标	20
22 开标	20
23 资格审查	21
24 评标过程的保密性	21
25 投标文件的澄清	21
26 评标办法	21

六、中标与合同21

27 定标21

28 中标通知书22

29 签订合同22

30 履约保证金22

七、其他22

31 招标代理服务费22

32 终止招标22

33 询问和质疑22

34 法律责任23

35 其他规定23

上海国际招标有限公司投标保证金提交和退还操作须知.....24

上海国际招标有限公司从业人员廉洁自律承诺27

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	招标人（即采购人）名称： 上海市浦东新区教育安全管理事务中心 联系方式： 见投标邀请书
2	2	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 联系方式： 见投标邀请书
3	6	现场踏勘： ☒ 不组织 ☐ 组织
4	10	对招标文件提出澄清问题的截止时间： 2025 年 11 月 7 日 12:00 时（北京时间） 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 ljie@shabidding.com
5	12	投标文件组成的具体要求： (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》 (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》 (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

序号	条款号	内 容
		(13) 商务条款响应/偏离表 (14) 技术规格响应/偏离表 (15) 货物说明一览表 (16) 投标货物配置、功能、技术性能指标的详细描述 (17) 证明货物合格性的支持资料 (18) 有助于提高投标竞争性的其他资料
6	12.2	样品： ☒ 不要求提供 ☐ 要求提供
7	12.3	备选投标方案： ☒ 不允许 ☐ 允许
8	13.6	报价要求： (1) 投标报价应为完税价，以人民币元为计价单位。 (2) 详见第五章“采购需求”
9	14.2	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 查询截止时点： 投标截止日
10	16.1	投标保证金： 投标保证金：人民币 32600 元 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）。 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》。
11	17.1	投标有效期： 开标后 90 天
12	18.2	投标文件的形式、份数： ☒ 电子投标 (1) 电子采购平台：上海政府采购网（ www.zfcg.sh.gov.cn ） (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。
13	18.3.3	小签要求： ☒ 无需小签

序号	条款号	内 容
		☐需要小签 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）。
14	19.1	投标方式： ☐纸型投标 ☒电子投标 通过电子采购平台提交电子投标文件
15	20.1	投标截止期：2025 年 11 月 25 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	开标时间：同投标截止时间 ☐纸型投标 开标地点：上海市延安西路 358 号美丽园大厦_____楼_____会议室 ☒电子投标 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。
17	23	资格审查： 当投标人存在下列任一情况时，将无法通过资格审查： （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 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）； （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”）； （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）； （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； （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）； （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）； （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）；

序号	条款号	内 容
		(8) 投标人存在串通投标、弄虚作假或行贿等违法行为。
18	31	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27900 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。 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：2507074002”）。
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；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

1 接收投标保证金的银行账户信息

1.1 通过境内账户用人民币形式提交投标保证金银行账户信息

- (1) 户名: 上海国际招标有限公司
- (2) 账号: 215080920510001
- (3) 开户银行: 招商银行股份有限公司上海普陀支行
- (4) 联行号: 308290003191

1.2 通过境外账户用外币或人民币形式提交投标保证金的银行账户信息

- (1) 收款人开户银行(ACCOUNT WITH INSTITUTION):
 - (a) Bank: China Citic Bank
 - (b) Swift Code: CIBKCNBJ200
 - (c) Address: 138,SHI BO GUAN ROAD,PU DONG NEW AERA,SHANGHAI,CHINA
- (2) 收款人名称、地址和账号(BENEFICIARY):
 - (a) Beneficiary: Shanghai International Tendering Co., Ltd.
 - (b) Address: 14/F.358 Yan An Road(W), Shanghai 200040, P.R.China
 - (c) A/C No.: 8110201014401007900(CNY) CNAPS: 302290031000
 - (d) A/C No.: 8110214013201913622(USD)
 - (e) A/C No.: 8110251012401913793(EUR)
 - (f) A/C No.: 8110227012901913859(JPY)

2 投标保证金的提交

2.1 投标人应当采用法律法规规定的非现钞形式提交投标保证金。投标人不得以现钞形式提交投标保证金,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。

2.2 中国境外(含港、澳、台地区,下同)的投标人可以授权中国境内的某单位采用本须知第 2.1 条所列形式代替其提交投标保证金;或者通过一家在中国境内或境外信誉好的银行直接开具投标保证金保函。当采用前一种方式提交时,投标人应在其投标文件中附有格式如本须知附件所示的授权书。

2.3 投标人为联合体的,应由联合体各方或者联合体中的牵头人提交投标保证金,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。

2.4 当投标人用保函形式提交投标保证金时,保函的格式应采用招标文件中所附的“投标保证金保函格式”;保函的申请人应为投标人或本须知第 2.2 条所述的被授权人,保函受益人应为招标人。保函不单独提供投标保证金收据。

2.5 当采用转账、电汇等形式提交投标保证金时，投标人应将相应款项直接付至本须知第 1 条指定的账户，并作如下备注：

(1) 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：*****”）；

(2) 联合体多方共同提交投标保证金的，还应注明联合体牵头人简称；

(3) 中国境外的投标人授权中国境内某单位采用转账、电汇等形式代替其提交投标保证金的，还应注明投标人简称。

2.6 当采用转账、电汇等形式提交投标保证金时，投标人应当充分考虑各种因素导致保证金到账滞后风险（如异地、跨行到账延迟，汇款有误等情况），投标人须根据自己的实际情况尽早安排好投标保证金到账时间，确保投标保证金在投标保证金提交截止时间前到账。投标保证金的到账时间以接收保证金开户银行推送的到账时间为准。

2.7 当采用转账、电汇等形式提交投标保证金时，收到投标保证金后的次日北京时间 13 时前，招标代理机构将向投标人获取招标文件时登记的联系人邮箱发送保证金电子收据，请注意查收。

2.8 投标人提交投标保证金形式、金额、到账时间、有效期等不符合招标文件规定的，其投标文件将被否决。

3 投标保证金的退还

3.1 对采用转账、电汇等形式提交的投标保证金，在具备“投标人须知”规定的投标保证金退还条件后，投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（投标人获取招标文件时登记的联系人邮箱）和退款。如未及时收到退款，请与我司项目负责人联系。

3.2 如招标服务费由中标人承担，经中标人同意后招标代理机构可在向其退款时扣除相应服务费并同时开具发票。

3.3 对采用转账、电汇等形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。投标人未提供的，视同投标人放弃相关权利。

3.4 对采用保函形式提交的投标保证金，将只根据投标人的要求退还保函正本，不支付投标保证金的利息。

4 其他

4.1 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。

4.2 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），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**，就表示**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”或“报价文件”；“投标保证金”应理解为“保证金”（也可理解为“响应保证金”或“报价保证金”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”。

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类费用。
- (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：2507074002/310115000250926138785-15276827

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) 《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕265号）；
- (8) 本项目的招标文件；
- (9) 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三分之二。对于采购预算在一千万元以上或技术复杂、社会影响较大的政府采购货物和服务招标项目，评标委员会由七人以上单数组成。

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（对于本市自由贸易试验区项目评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当根据财办库〔2024〕265 号文件的规定启动异常低价投标（响应）审查程序：①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；②投标（响

应) 报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应) 报价 50%的, 即投标(响应) 报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标(响应) 报价 $\times 50\%$;
③投标(响应) 报价低于采购项目最高限价 45%的, 即投标(响应) 报价<采购项目最高限价 $\times 45\%$; ④其他评审委员会认为供应商报价过低, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形)。

- (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)	30
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	- 对于投标人提供的人员安排计划,包括:(1)提供拟投入人员情况表并明确人员在本项目中的岗位(如项目负责人、安装施工人员及售后人员等);(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 3 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。 - 根据投标人拟投入的人员中在职的项目安装施工人员拥有的作业/上岗/专业岗位培训合格证书(如电工、高处作业、设备安装)的人数,每人得 0.5 分,本项最多得 3 分。投标人须在投标文件中提供安装施工人员作业/上岗/专业岗位培训合格证书证书和社保缴纳的复印件作为证明材料。	6
4	产品可靠度	- 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 3 分;提供证书但是低于或等于 5 项,得 1 分;否则,不得分。 - 投标人提供招标文件要求的主要设备(核心交换机、电话程控交换机、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 4 分,否则不得分。	12

序号	评审因素	各评审因素的评审内容及标准	满分值
		注：上述 3 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《上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目设备清单》所列名称保持一致）、品牌和型号，否则不得分。	
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（未提供或者未按评审因素索引表要求编制的不得分） 3. 根据投标人提供的 2022 年 1 月 1 日至今的类似集成项目，须提供中标（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资料（回访资料须包括项目名称、用户名称、回访日期、回访服务内容及用户盖章签字），时间以合同签订日期为准。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（类似集成项目是指网络系统和监控系统的集成项目，如是单类别集成的业绩，1 个网络系统集成和 1 个监控系统集成视为 1 个类似集成项目）	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、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、测试及验收方案、验收通过保障、系统集成及人员安排等方案及证明材料）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。10 分 方案“完全符合”的（10 分）；有 1 处“缺陷”（8 分）；有 2 处“缺陷”（6 分）；有 3 处“缺陷”（4 分）；有 3 处以上“缺陷”或未提供的（0 分）。 评分标准的“完全符合”是指：无与项目性质和特点不相适应的编造；内容前后一致；前后逻辑没有错误；符合采购需求；要求的内容完整。（下同） 评分标准的“缺陷”是指：明显存在与项目性质和特点不相适应的编造；内容前后不一致；前后逻辑错误；不符合采购需求；要求的内容缺失。（下同） 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 方案“完全符合”的（6 分）；有 1 处“缺陷”（4 分）；有 2 处“缺陷”（2 分）；有 2 处以上“缺陷”或未提供的（0 分）。	16
7	售后服务方案及承诺	售后服务方案及承诺（包括但不限于培训、质保期、售后响应时效及便捷性、故障解决、售后回访服务、售后专业技术人员配置、售后管理体	10

序号	评审因素	各评审因素的评审内容及标准	满分值
		系、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方案、承诺及证明材料）具有针对性、符合招标文件及相关规范要求。 10 分 方案“完全符合”的（ 10 分 ）；有 1 处“缺陷”（ 8 分 ）；有 2 处“缺陷”（ 6 分 ）；有 3 处“缺陷”（ 4 分 ）；有 3 处以上“缺陷”或未提供的（ 0 分 ）。	

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. 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和微型企业，执行上述支持小型和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和微型企业，执行上述支持小型和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（规格1）。

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：2507074002/310115000250926138785-15276827

第四章 合同条款及格式

包 1 合同模板：

网络、安保设备采购合同

（一）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上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购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：上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目，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[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：甲方指定地点。

2.3 交货期：合同签订并接到甲方通知后 20 天内供货至甲方指定地点并完成集成安装、调试、及培训工作，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：验收通过后第二个月起，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：甲方指定地点。

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 1122400 元。

	② 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。 ④ 本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。 注：首次付款支付总额不得超过实际合同金额。
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 1122400 元。 ②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。 ④本合同中涉及的相关数据允许因“四舍五入”而有所差异。 注：首次付款支付总额不得超过实际合同金额。
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 本项目不收取履约保证金。

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 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。

[合同中心-补充条款列表]

签约方：

甲方

（盖章）

甲方法定代表人

或授权委托人（签章）：

乙方：

（盖章）

乙方法定代表人

或授权委托人（签章）：

招标文件

项目编号：2507074002/310115000250926138785-15276827

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	网络、安保设备	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，均应理解是为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

4.3 用途：上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备，具体采购品目和数量详见本技术规格《上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目设备清单》。

4.4 类型：本次采购主要包括网络、安保设备的供货、集成安装、调试及培训等。

4.5 预算清单一览表

单位：元

建设分块	功能区块	名称	建设情况
网络、安保设备	有线、无线，门禁等设备	有线网络系统	新建
		电话系统	新建
		无线网络系统	新建
		门禁系统	新建
	监控设备	监控公用	新建
		智能监控	新建
		智能实时电子巡检系统	新建
		校门监控	新建
		操场及室外监控	新建
		楼梯走道监控	新建
		直饮水监控	新建
		室内监控	新建
预算金额（总计）			2178200

5 服务要求

5.1 ▲交货期：合同签订并接到招标人通知后 20 天内供货至招标人指定地点并完成集成安装、调试、及培训工作。

5.2 ▲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 小时内到达现场进行修复工作，到达现场后 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）。

5.3 ▲在投标文件中承诺：在质保期内，每学期开学前一周分别对安全中心作一次①维修保养服务②回访。

5.4 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。

5.5 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，应及时通知上海市浦东新区教育安全管理事务中心和使用方。

5.6 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。

5.7 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，经安全中心签字确认，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）上报上海市浦东新区教育安全管理事务中心备案（记录单一式叁份），并实行零报告制度。

5.8 每套设备必须在显著位置标明中标人名称，联系电话和质保期限（起始时间：验收通过后第二个月起开始计算），质保期限按合同承诺。标签格式如下,使用不干胶粘贴牢固。

XXXXXXXXXX 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：XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
联系人：XXX
监督电话：XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
联系人：XXX

6 有关说明

6.1 ★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（有线、无线，门禁等设备）和分项报价表（监控设备）应严格按本技术规格中《上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目设备清单》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。

6.2 ▲投标总价须精确到百元。

6.3 投标总价须为分项报价中各设备分项报价的总和。

6.4 ▲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。

6.5 ▲在投标文件中承诺：安全中心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% 或桥架补充（不大于 20 米）。

6.6 ▲在投标文件中承诺，安排具有二级建造师（机电类）以上的人员为本项目的唯一项目负责人，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，未经过招标人同意不允许更改。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。

6.7 ▲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。

6.8 ▲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。

6.9 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）。

6.10 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。

6.11 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。

6.12 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、监控等布线 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

东教育信息网有所了解,并对浦东教育信息网学校接入路由器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、WORD 版采购需求及投标文件格式详见网盘链接:<https://pan.baidu.com/s/1jWpjl6glAX7LlqZMmpALXg> 提取码: x7jb。)

6.13 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。

6.14 学校的教育信息网光缆接入费用由招标人另行安排。

6.15 ▲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、教育应用模型人脸抓拍智能分析设备、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、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(未出现在本项目清单中、采购清单中采购数为 0 或者采购清单中写明由招标人另行提供的设备除外)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。

6.15.1 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。

6.15.2 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。

6.15.3 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。

6.15.4 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。

6.15.5 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。

6.15.6 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。

6.15.7 教育应用模型人脸抓拍智能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。

6.15.8 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。

6.15.9 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。

6.15.10 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 号为依据的检测报告。

6.15.11 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。

6.15.12 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、沪公技防(2023)1 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。

6.15.13 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。

6.15.14 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。

6.15.15 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。

6.15.16 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。

6.15.17 电梯监控摄像机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。

6.15.18 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。

7 具体技术要求

7.1 网络技术要求

7.1.1 有线网络系统技术要求

7.1.1.1 综合布线系统技术要求

本次项目要为上海市浦东新区教育安全管理事务中心提供高安全性、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) 满足上海市浦东新区教育安全管理事务中心教育、教学、办公的需求,且兼顾未来长远发展。

(2) 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),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)。

7.1.1.2 有线网络技术要求

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。

7.1.1.2.1 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。

7.1.1.2.2 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 with 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。

7.1.1.2.3 网络设备配置要求

7.1.1.2.3.1 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 $\geq 3000\text{Mpps}$ 。
交换机交换容量	最小交换容量 $\geq 19\text{Tbps}$ 。
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。

功能及技术指标	参数要求
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。
	支持控制面策略。
	支持广播风暴抑制。
	支持网络准入。
	支持端口隔离。
	支持 IP+MAC+VLAN+PORT 的绑定。
	支持报文过滤功能，黑洞路由、黑洞 MAC。
管理特性	支持 IEEE 802.1ae 介质访问控制安全技术。
	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)。
NAS	支持端口镜像，远程端口镜像。
	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。

7.1.1.2.3.2 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≥500Gbps，最小包转发率≥100Mpps。
接口要求	24 个 10/100/1000 Mbps 千兆以太交换端口，1/10G SFP+端口≥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）。

功能及技术指标	参数要求
堆叠	支持多台设备堆叠为一台，最大堆叠台数 ≥ 8 ，堆叠带宽 $\geq 10\text{Gbps}$ 。
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 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、SSH V2。 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。

7.1.1.2.3.3 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 $\geq 300\text{Gbps}$ ，整机包转发率 $\geq 100\text{Mpps}$ 。
接口要求	24 个 10/100/1000Mbps 千兆以太网交换端口，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。

功能及技术指标	参数要求
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、SSH V2。 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。

7.1.1.2.3.4 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。
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 IP 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。 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。

7.1.1.2.3.5 教育网接入安全网关技术要求

功能及技术指标	参数要求
---------	------

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。
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。

功能及技术指标	参数要求
	提供安全网关部署拓扑管理，展示安全网关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	产品需通过 IPV6 第二阶段核心协议认证。

7.1.1.3 网络中心机房技术要求

主要内容包括：防雷接地系统、机房消防系统建设。

7.1.1.3.1 主机房防雷接地系统的技术要求

本项目接地主要保护对象就是主机房。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）；
- (8) 配套一级电源防雷器 1 套，标称电压 Un:230V;最大交流/直流持续工作电压 Uc:385V/500V，雷电冲击电流 Iimp(10/350 μs),T1、标称放电电流 In(8/20 μs),T1: 20kA，保护电压 Up(In 下): <1500V，保护电压 Up(5kA 下):<1000V，响应时间 ta:<25ns，具有保护备份功能和老化热脱离功能，具有老化指示功能，最大后备保护熔丝：250A gL/gG，最大后备熔丝时的短路耐受能力:25(50Hz)kA；
- (9) 配套熔断器 1 套，额定电流不小于 32A，工作电压为 380V/220V。

7.1.1.3.2 UPS 机房防雷接地系统的技术要求

本项目接地主要保护对象就是 UPS 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）。
- (8) 配套二级电源防雷器 2 套，标称电压 Un:230V;最大交流持续工作电压 Uc:320V，最大放电电流 Imax(8/20 μs): 40kA，标称放电电流 In(8/20 μs),T1: 20kA，保护电压 Up(In 下): <1500V，保护电压 Up(5kA 下):<1200V，TOV 特性 UT(5sec 耐受): 335V，响应时间 ta:<25ns，最大后备保护熔丝：125A gL/gG，最大后备熔丝时的短路耐受能力:25kA；
- (9) 配套熔断器 2 套，额定电流不小于 25A，工作电压为 380V/220V。

7.1.1.3.3 主机房消防设施系统的技术要求

主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 90L；
- (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由国家认定的检测机构出具的型式检测报告及 3C 认证

7.1.1.3.4 UPS 机房消防系统的技术要求

UPS 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由国家认定的检测机构出具的型式检测报告及 3C 认证

7.1.1.3.5 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%。
	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%。
基 础 网 络 管理	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。
	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。

功能	细分功能	功能要求
	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 网 部 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。

功能	细分功能	功能要求
	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。
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。

7.1.1.3.6 WAF（web 应用防火墙）技术要求

功能及技术指标	参数要求
接口	网络接口 2*GE 电管理口，4*GE 电业务口，含 2 组硬件 Bypass。
吞吐量	网络吞吐量（Mbps）≥1Gbps。
应用吞吐	HTTP 应用层吞吐≥500Mbps。
并发能力	HTTP 并发连接数≥3 万。
最大新建连接数	HTTP 最大新建连接数≥4000 TPS。
事务处理能力	每秒事务处理数≥8000。
时延	业务时延小于<50ms。
部署方式	支持透明串接、反向代理、旁路镜像等多种部署模式部署，支持链路聚合 支持多条链路数据的防护，防护网段数量不限。
防护性能	可以设置后端 TCP 连接模式，可根据业务特点设置长连接和短连接，并且可以通过设置连接复用，减轻后端服务器压力。
	支持 HTTPS 站点 SSL 算法自动探测功能。探测时可以设置指定站点及端口，可以显示探测结果。
	支持透明串接和旁路反向代理下的 HTTPS 业务的安全防护。
	支持源地址识别，部署在 SSL 网关后面，能够解析到真实的访问者 IP，并能对真实的 IP 进行防护和阻断。
	支持 HTTP 请求走私，防止 HTTP 请求分割攻击,防 Content-Length 与 Transfer-Encoding 分割。
	支持 HTTP 响应分割，防止提交 HTTP 响应报文截断攻击。
	内置身份证、银行卡、手机号、社保号等个人敏感信息数据，对服务器返回的敏感个人信息数据通过星号进行隐藏，并支持用户自定义敏感词，能够检测防止服务器导致的信息泄露行为，包括：目录信息泄露、服务器信息泄露、数据库信息泄露、源代码泄露等信息泄露行为，支持对服务器响应安全设置，可通过选择不同的操作策略对响应头内容进行增删改。在修改响应头时，要保证触发条件的准确性，不得随意修改。
	支持客户端安全防护，插入特殊的 HTTP 报头以保护客户端免受某些攻击包括但不限于增加以下安全报头：X-Frame-Options（用于防护客户端免受 Clickjacking 攻击）、X-Content-Type-Options（以防止浏览

	器将文件解释为内容类型声明以外的其他内容)、X-XSS-Protect（用于当检测到 XSS 攻击时，指示浏览器停止加载页面）。
--	--

7.1.1.3.7 布线机柜和服务机柜技术要求

序号	设备名称	技术参数要求	备注
1	布线机柜	42U 机柜，规格为 600*600*2000mm，前玻璃后网孔，柜门要求 5mm 钢化玻璃； 机柜上部配置风扇保证良好的散热性能； 机柜下部有进线孔，便于施工； 机柜配备 4 个机柜支撑脚和 4 个机柜滑轮，方便移动和准确定位。	
2	服务器机柜	42U 机柜，规格为 600*1100*2000mm，前玻璃后网孔，柜门要求 5mm 钢化玻璃； 机柜上部配置风扇保证良好的散热性能； 机柜下部有进线孔，便于施工； 机柜配备 4 个机柜支撑脚和 4 个机柜滑轮，方便移动和准确定位。	

7.1.2 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，以下是对电话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电话程控交换机的各项性能及功能；

（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；

7.1.3 无线网络系统技术要求

7.1.3.1 无线网络总体设计要求

本次项目设计要求部署安全管理事务中心本地 AC，负责内部 AP 管理和无线用户的分布式转发。同时，安全管理事务中心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。

7.1.3.2 无线网络仿真规划要求

为了确保安全管理事务中心线网络覆盖的实施效果，要求中标人在进行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：

无线网络规划要求	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 ≥ -75dbm；
	干扰	使用相同频段的两个 AP 的相互场强(同频干扰) ≤ -80dBm；
	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，中标人需要使用专业的无线优化工具，对部署的设备进行验收评测与优化，测试结果须达到网络规划要求，并能实际满足用户的业务需要。

7.1.3.3 无线网络设备配置要求

7.1.3.3.1 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。

7.1.3.3.2 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。
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。

7.1.3.3.3 24 口 PoE 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 $\geq 300\text{Gbps}$, 转发性能 $\geq 100\text{Mpps}$ 。

功能及技术指标	参数要求
接口要求	千兆电口 ≥ 24 、1/10G SFP+光口 ≥ 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 ≥ 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；。
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。

7.1.3.3.4 8 口 PoE 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。

功能及技术指标	参数要求
	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≥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。
	支持 IPv6 安全特性包括 IPv6 环境下的 IP+MAC+PORT 绑定，NP detection，ND Snooping 等。
虚拟化技术	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。

7.1.3.3.5 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。

功能及技术指标	参数要求
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	1、支持 802.1X 与 Portal 接入 2、802.1X 接入时,支持 EAP-GTC 和 EAP-TLS 两种 3、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 。
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。

7.1.3.3.6 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。

功能及技术指标	参数要求
广播抑制	支持。
SSID 隐藏	支持。
认证	1、支持 802.1X 与 Portal 接入 2、802.1X 接入时,支持 EAP-GTC 和 EAP-TLS 两种 3、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 。
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。

7.1.3.3.7 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。

功能及技术指标	参数要求
资质要求	要求提供国家无线电委员会入网核准证。

7.1.4 门禁部分技术要求

设备名称	性能和技术要求
人脸门禁一体机	采用不小于 4.3 英寸 LCD 液晶触摸屏，支持本地视频预览，支持实时检测人脸； 设备支持不少于 500 人脸，1000 卡，1000 指纹（需支持指纹的型号），15 万次事件记录； 采用深度学习算法，面部识别距离 0.3m-2.0m，人脸比对时间 <0.2s/人，人脸验证准确率 ≥ 99%；同时支持照片视频防假； 采用 200 万广角宽动态摄像头，采用星光级图像传感器，支持在暗光环境下识别； 设备支持人脸，指纹，刷卡，二维码，密码，人脸+指纹，人脸+密码，指纹+人脸+指纹+密码等不同组合方式，灵活搭配，适用不同安全等级场所应用； 支持口罩识别模式配置，可选择提醒佩戴口罩或强制佩戴口罩模式； 支持对讲应用，与室内机，管理端之间实现可视对讲应用； 支持手机及 PC 机 WEB 端操作配置，可进行人员管理，智能配置，门禁参数等相关设置，方便快捷，无需依附平台软件； 设备可进行本地管理，支持本地注册人脸、查询、设置、管理设备参数，本地考勤配置，本地修改管理员密码、M1 卡和 NFC 关闭开启等功能； 支持远程开门时设备端语音播报功能，以便于提醒现场人员门被开启； 设备支持通过 U 盘导入/导出加密数据，以确保数据安全性； 设备支持在认证结果成功或失败时配置个性化的语音播报，可输入自定义文字后转成语音播报或可选择导入自定义音频（WAV 格式）； 支持自定义设置 UI 待机界面图片。
门禁电源	电源输入：AC100-240V； 电源输出：DC12V 5A。
单门磁力锁（含支架）	单门磁力锁，铝材选用阳极氧化，锁体和吸板选用化学电镀使附着力更强，防腐蚀性能更高； 配套磁力锁安装支架，LZ 型支架用于固定锁体； 支架尺寸（±1mm）：L:长 238x 宽 30x 厚 47(mm) Z:长 185x 宽 44x 厚 50(mm)； 开门方式：90°开门； 材料：高强铝合金，表面喷沙阳化处理。
双门磁力锁（含支架）	双门磁力锁，铝材选用阳极氧化，锁体和吸板选用化学电镀使附着力更强，防腐蚀性能更高； 配套磁力锁安装支架，LZ 型支架用于固定锁体； 支架尺寸（±1mm）：L:长 238x 宽 30x 厚 47(mm) Z:长 185x 宽 44x 厚 50(mm)； 开门方式：90°开门； 材料：高强铝合金，表面喷沙阳化处理。
出门按钮	面板材质：塑料； 性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V； 输出：常开； 类型：适合埋入式电器盒使用； 尺寸：86*86mm。
门禁发卡器	符合 ISO 14443 A、ISO 7816 标准，读卡频率 13.56MHZ 和 125KHZ，可识别 Mifare 1 卡、ID（EM）卡、CPU 卡序号，不支持身份证； 通过 USB 2.0 接口与 PC 通讯，具有免驱动技术，即插即用； 发卡过程数据采用高等级加密算法，严格保障数据通信安全； 完善的开发接口，提供通用接口函数库，可支持多种操作系统和语言开发平

设备名称	性能和技术要求
	台； 支持在线升级功能，可在线更新设备程序。
门禁卡	标准白卡，感应频率为 13.56MHZ，16 个扇区，容量 1K，PVC 材质。
门禁接入交换机	1、接口≥24 个 10/100/1000M 自适应电口； 2、具有 4 个或以上 1000M SFP 上联光端口（SFP，含 2 个千兆模块，单/多模根据实际选用）； 3、包转发率≥42Mpps； 4、提供工信部入网证。
控制主机	配置不低 i5/8G/512SSD/23.8 寸液晶/配套光电键鼠。

7.2 技防技术要求

7.2.1 视频监控系统技术要求

7.2.1.1 建设内容以及设备配置原则

7.2.1.1.1 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（幼儿园不少于 90 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和食堂出入口。该部分采用数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机（IP67/IP66 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（幼儿园不少于 90 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、安全中心）、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（幼儿园不少于 90 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。

7.2.1.1.2 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。

7.2.1.2 系统功能要求

7.2.1.2.1 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。

7.2.1.2.2 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。

7.2.1.2.3 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 $\pm 30s$ 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。

7.2.1.3 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”）	（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；支持 10T 及以上大容量硬盘； （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； （16） 能实现人脸抓拍图片存储功能； （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；	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(18) 能实现车牌抓拍图片存储功能; (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; (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; (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; (22) 区域报警视频联动功能: 系统应能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; (23) 技防监管平台联网接入: 支持; (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。	
2	专业型数字录像设备 (即“高清数字硬盘录像机”)	(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;	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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； (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； (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； (18) 区域报警视频联动功能：系统应能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； (19) 技防监管平台联网接入：支持； (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。	
3	监控硬盘（规格一）	(1) 每个硬盘$\geq 6T$； (2) SATA 接口； (3) 转速≥ 5400 转。	
4	监控硬盘（规格二）	(1) 每个硬盘$\geq 10T$；	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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 ≥ 1000 TVL, 垂直 ≥ 1000 TVL; (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: ≥ 60 dB; (9) 压缩编码: H.264; (10) 帧率: 25 帧/秒; (11) 定码率均值: 4Mbps; (12) 延时: ≤ 150 ms; (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;	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
		（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； （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； （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； （21） 具有视频移动侦测能力，并应提供移动侦测报警。应有设备认证、防篡改等功能，宜有加密传输的能力； （22） 具有抗丢包（3%）处理能力； （23） 具有固定摄像机监视角度异常变化报警功能； （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； （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； （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； （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； （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；	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(29) 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡； (30) 支持 ONVIF 协议； (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； (32) 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。	
6	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机（规格 1）	(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 $\geq$ 1000TVL，垂直 $\geq$ 1000TVL； (4) 最低照度：彩色 $\leq$ 0.005 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； (8) 信噪比： $\geq$ 60dB； (9) 压缩编码：H.264； (10) 帧率：25 帧/秒； (11) 定码率均值：4Mbps； (12) 延时： $\leq$ 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) 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）；	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
		(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; (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、	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
		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$\geq$1000TVL，垂直$\geq$1000TVL； （4） 最低照度：彩色：$\leq$0.01Lux； （5） 内置高清晰百万像素 2.8-12MM 镜头； （6） 自动光圈：支持自动光圈控制； （7） 3A 控制：自动白平衡，自动增益，自动曝光控制； （8） 信噪比：$\geq$60dB； （9） 压缩编码：H.264； （10） 帧率：25 帧/秒； （11） 定码率均值：4Mbps； （12） 延时：$\leq$150ms； （13） 亮度等级：11 级； （14） 内置麦克风； （15） 内置可见光源补光灯。若产品无内置补光灯，按照 LED 白光灯（补光灯）（规格 2）要求进行配置； （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、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	适用于建筑内监控

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		测报告为准。	
9	宽动态低照度高清网络半球摄像机（规格 2）	（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$\geq$1000TVL，垂直$\geq$1000TVL； （4） 最低照度：彩色：$\leq$0.01Lux； （5） 内置高清晰百万像素 2.8-12MM 镜头 （6） 自动光圈：支持自动光圈控制； （7） 3A 控制：自动白平衡，自动增益，自动曝光控制； （8） 压缩编码：H.264/H.265； （9） 帧率：25 帧/秒； （10） 定码率均值：4Mbps； （11） 延时：$\leq$150ms； （12） 支持 ONVIF 协议； （13） 支持接入数字式温湿度模块，实现温湿度感知功能；具备在图像画面中叠加实时温湿度数值的功能； （14） 多码流支持：支持 2 个或 2 个以上码流输出； （15） 配置 32G 容量 SD/SDHC/TF 卡； （16） 摄像机须出具由国家认定的检测机构出具的检测报告，该报告是以 GB/T28181、GA/T 1127-2013、GA/T 1128-2013、GB 16796-2009、沪公技防（2018）5 号为依据的检测报告，以及国家认定的检测机构出具的 ONVIF 协议检测报告。具备的主要功能和参数以检测报告为准。	适用于食堂内部贮藏室使用（需配置补光灯规格 3）
10	双目热成像摄像机	（1） 可见光传感器类型：1/3" CMOS ； （2） 水平解析度：$\geq$1000TVL； （3） 可见光镜头焦距：$\leq$6mm； （4） 热成像探测器像素：$\geq$640*480；	适用于食堂内部

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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℃至+40℃; 湿度区间范围: 0-100%RH; (2) 精度: 温度: 不大于±0.5℃; 湿度: 不大于±3%RH; (3) 电源电压 DC12 或 DC24V, 电流<30Ma; (4) 工作环境 温度: -10℃_+40℃; 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 1)	(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: 3.8-16mm; (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	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		造商 MTF 报告。	
13	高清镜头（规格 2）	（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）； （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。	适用于食堂内部

序号	设备名称	技术参数要求	备注
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: $\leq 1\%$; (9) .内置喇叭频率响应: 317Hz~3.4KHz +1/-3dB; (10) .工作温度: 5°C~40°C; (11) .工作湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露; (12) .整机功耗: $\leq 6W$; (13) .输入电源: $\sim 190V-240V$ 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; (3) 图像清晰度: ≥ 1000 线; (4) 最大分辨率: 1920*1080 (HDMI);	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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; (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;	用于食堂餐厅内

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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; (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; (7) 环境适应: 要求整机在 0℃—40℃环境下可正常工作; (8) 提供中国国家强制性产品认证证书 (3C)。	
21	HDMI 切换器	(1) 机架式; (2) 自动跳过无信号源的输入端口; (3) 遥控锁定功能: 面板手动一键切换; (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; (5) 掉电保护功能; (6) 信号输入输出: 8 进 1 出, HDMI; (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。	
22	监控交换机	(1) 接口 ≥ 24 个 10/100/1000M 自适应电口; (2) 具有 4 个或以上 1000M SFP 上联光端口 (SFP, 含 2 个千兆模块, 单/多模根据实际选用); (3) 包转发率 $\geq 42\text{Mpps}$ 。	
23	监控汇聚交换机	(1) 三层交换机; (2) 接口 ≥ 24 个 1G BASE-X SFP 端口, 4 个 1/10G SFP+端口; (3) 包转发率 $\geq 95\text{Mpps}$ 。	主机房或监控机房
24	千兆光纤收发器 (规格 1)	(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) 双纤多模。	根据实际情况选用

序号	设备名称	技术参数要求	备注
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	布线机柜	（1） 42U 机柜，规格为 600*600*2000mm，前玻璃后网孔，柜门要求 5mm 钢化玻璃； （2） 机柜上部配置风扇保证良好的散热性能； （3） 机柜下部有进线孔，便于施工； （4） 机柜配备 4 个机柜支撑脚和 4 个机柜滑轮，方便移动和准确定位。	符合国家最新标准
29	服务器机柜	（1） 42U 机柜，规格为 600*800*2000mm，前玻璃后网孔，柜门要求 5mm 钢化玻璃； （2） 机柜上部配置风扇保证良好的散热性能； （3） 机柜下部有进线孔，便于施工； （4） 机柜配备 4 个机柜支撑脚和 4 个机柜滑轮，方便移动和准确定位。	符合国家最新标准
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。	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
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； （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：≤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
33	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：Un：24V；	与室外摄像机配套使用

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(5) 最大通流容量不小于： 10000A； (6) 插入损耗 $\leq 0.3\text{dB}/100\text{MHz}$ ； (7) 提供相应的检测证书或报告。	
34	网络版出入口控制设备管理软件	(1) 配置发卡器、IC 卡（不少于 20 张）； (2) 通过搜索对控制器进行快速的添加； (3) 添加权限允许并且上传； (4) 设置栏目包括了控制器的相关功能设置； (5) 部门的信息添加修改； (6) 用户的相关权限功能进行选择； (7) 支持对高级的部门进行快速的添加； (8) 支持原始记录进行快速的查询； (9) 支持获取智能集成数据服务设备上的楼栋、房屋信息数据； (10) 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； (11) 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； (12) 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。	
35	教育应用模型人脸抓拍智能分析设备	(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 ≥ 1 、USB ≥ 2 、RJ45 ≥ 1 ；	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(6) 可接入不少于 12 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; (9) 能实现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; (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,并应根据权限显示比对结果、人脸图像及关联信息; (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; (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%; (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; (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; (15) 教育应用模型人脸抓拍智能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。	
36	来访人员身份人像数据采	(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	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
	集系统（设备）	“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; (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; (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; (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); (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; (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; (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; (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; (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; (10) 具备访客网上预约登记功能;	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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,具备的主要功能和参数以检测报告为准。	
37	网络传输安全设备 (4路加密)	(1) ≥4个千兆 LAN 网口、1个千兆 WAN 网口、1个 CONSOLE 口、1个 USB; (2) 应对人脸识别数据使用行为进行审计; (3) 输出视频流最高分辨率应不低于接入的视频流最高分辨率, 帧率不低于 25 帧/s; (4) 应采用满足数据传输安全策略相应的安全控制措施, 如数据加密等, 对人脸识别数据的传输进行保护; (5) 数据处理者应采取双向身份鉴别、数据完整性校验、数据加密等措施保障人脸识别数据传输安全; (6) 应采用 TLS 对 TCP 信息实现安全加密, TLS 的版本不低于 1.1 版本; (7) 应实现对网络安全传输设备之间双向传输的数据进行加解密; (8) 应默认禁止使用低安全等级密码算法用于身份认证、数字签名、密钥协商; (9) 人脸识别相关数据内容关联应用终端的访问与连接应通过设备身份认证、用户身份认证等安全手段予以管理, 并对与其他应用实现实时联网的行为予以访问控制; (10) 设备身份认证应使用基于数字证书的双向身份认证技术, 并对所有的证书集中管理; (11) 设备身份认证应支持基于设备指纹和 MAC 的身份认证(单向); (12) 应对前端接入设备的基本信息、属性信息等进行管理, 支持发现接入的前端设备; 支持对接入设备进行属性设定: 合法资产、可疑资产等, 并通过审批进行设备属性切换; (13) 应启用口令复杂度、连续登录失败锁定等技术措施; (14) 应支持多因子用户身份认证(两种或者两种以上用户身份认证技术同时使用);	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(15) 应具备角色或权限划分, 针对特权账户能限制其访问权限; (16) 攻击防护: 应能对自动化工具威胁和网络攻击行为进行识别/阻断; (17) 在设备安全防护功能开启的条件下, 对数据信令增加的延时应不超过 10ms; (18) 动态黑名单: 在发现攻击行为时将攻击者自动加入黑名单; (19) 应启用对重要用户行为、重要安全事件的审计措施, 审计记录完整无缺失, 审计数据满足有关法律法规的存储要求; (20) 应对 TLS 协商行为进行审计, 提供每次 TLS 协商过程的日志记录; (21) 应对设备身份认证进行审计, 提供设备间双向证书认证过程的日志记录, 并对允许或拒绝设备接入的行为进行日志记录; (22) 设备应至少能够对以下事件的发生时间和结果进行日志记录包括, 操作事件描述, 如登录、重启、注销等; 重要管理配置操作, 如增加/删除/修改管理员、修改配置参数和安全策略等; 日志记录功能, 如启动服务、运行状态、故障异常等; (23) 应对网络传输安全的行为进行审计, 提供每次加密会话的日志记录, 并对各种流量进行实时统计; (24) 设备支持数据加密或解密功能;支持两台或两台以上设备独立网段组网, 实现加解密功能; (25) 应能发现有合法资产被替换、非法私接设备的访问行为进行告警和阻断; (26) 应能对网内针对服务端口的网络嗅探扫描行为进行告警或阻断; (27) 应能对网内的 TLS 协商攻击、TLS 重协商攻击进行识别并阻断; (28) 应能对网内设备资产进行管理, 包括增加、编辑、删除;并进行设备间联网通信的访问控制设置; (29) 应能对网内针对应用层 API 接口中的漏洞或者错误,通过恶意请求或其他手段获取未授权的数据或对系统进行恶意操作进行告警或阻断; (30) 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/T15211-2013、MSTL-GF-01-031:2024、GB/T38671-2020、GB/T 41819-2022、沪公技防(2023)1 号附件、	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		MSTL-GF-01-016:204 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。	
38	网络传输安全设备 (8路加密)	(1) ≥8 个千兆 LAN 网口、1 个千兆 WAN 网口、1 个 CONSOLE 口、1 个 USB; (2) 应对人脸识别数据使用行为进行审计; (3) 输出视频流最高分辨率应不低于接入的视频流最高分辨率, 帧率不低于 25 帧/s; (4) 应采用满足数据传输安全策略相应的安全控制措施, 如数据加密等, 对人脸识别数据的传输进行保护; (5) 数据处理者应采取双向身份鉴别、数据完整性校验、数据加密等措施保障人脸识别数据传输安全; (6) 应采用 TLS 对 TCP 信息实现安全加密, TLS 的版本不低于 1.1 版本; (7) 应实现对网络安全传输设备之间双向传输的数据进行加解密; (8) 应默认禁止使用低安全等级密码算法用于身份认证、数字签名、密钥协商; (9) 人脸识别相关数据内容关联应用终端的访问与连接应通过设备身份认证、用户身份认证等安全手段予以管理, 并对与其他应用实现实时联网的行为予以访问控制; (10) 设备身份认证应使用基于数字证书的双向身份认证技术, 并对所有的证书集中管理; (11) 设备身份认证应支持基于设备指纹和 MAC 的身份认证(单向); (12) 应对前端接入设备的基本信息、属性信息等进行管理, 支持发现接入的前端设备; 支持对接入设备进行属性设定: 合法资产、可疑资产等, 并通过审批进行设备属性切换; (13) 应启用口令复杂度、连续登录失败锁定等技术措施; (14) 应支持多因子用户身份认证(两种或者两种以上用户身份认证技术同时使用); (15) 应具备角色或权限划分, 针对特权账户能限制其访问权限; (16) 攻击防护: 应能对自动化工具威胁和网络攻击行为进行识别/阻断; (17) 在设备安全防护功能开启的条件下, 对数据信令增加的延时不应超过 10ms;	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(18) 动态黑名单: 在发现攻击行为时将攻击者自动加入黑名单; (19) 应启用对重要用户行为、重要安全事件的审计措施, 审计记录完整无缺失, 审计数据满足有关法律法规的存储要求; (20) 应对 TLS 协商行为进行审计, 提供每次 TLS 协商过程的日志记录; (21) 应对设备身份认证进行审计, 提供设备间双向证书认证过程的日志记录, 并对允许或拒绝设备接入的行为进行日志记录; (22) 设备应至少能够对以下事件的发生时间和结果进行日志记录包括, 操作事件描述, 如登录、重启、注销等; 重要管理配置操作, 如增加/删除/修改管理员、修改配置参数和安全策略等; 日志记录功能, 如启动服务、运行状态、故障异常等; (23) 应对网络传输安全的行为进行审计, 提供每次加密会话的日志记录, 并对各种流量进行实时统计; (24) 设备支持数据加密或解密功能;支持两台或两台以上设备独立网段组网, 实现加解密功能; (25) 应能发现有合法资产被替换、非法私接设备的访问行为进行告警和阻断; (26) 应能对网内针对服务端口的网络嗅探扫描行为进行告警或阻断; (27) 应能对网内的 TLS 协商攻击、TLS 重协商攻击进行识别并阻断; (28) 应能对网内设备资产进行管理, 包括增加、编辑、删除;并进行设备间联网通信的访问控制设置; (29) 应能对网内针对应用层 API 接口中的漏洞或者错误,通过恶意请求或其他手段获取未授权的数据或对系统进行恶意操作进行告警或阻断; (30) 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/T15211-2013、MSTL-GF-01-031:2024、GB/T38671-2020、GB/T 41819-2022、沪公技防(2023)1 号附件、MSTL-GF-01-016:204 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。	
39	网络传输安全设备 (32 路解密)	(1) ≥5 个千兆 LAN 网口、1 个千兆 WAN 网口、1 个 CONSOLE 口、1 个 USB; (2) 应对人脸识别数据使用行为进行审计;	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(3) 输出视频流最高分辨率应不低于接入的视频流最高分辨率， 帧率不低于 25 帧/s； (4) 应采用满足数据传输安全策略相应的安全控制措施， 如数据加密等， 对人脸识别数据的传输进行保护； (5) 数据处理者应采取双向身份鉴别、数据完整性校验、数据加密等措施保障人脸识别数据传输安全； (6) 应采用 TLS 对 TCP 信息实现安全加密，TLS 的版本不低于 1.1 版本； (7) 应实现对网络安全传输设备之间双向传输的数据进行加解密； (8) 应默认禁止使用低安全等级密码算法用于身份认证、数字签名、密钥协商； (9) 人脸识别相关数据内容关联应用终端的访问与连接应通过设备身份认证、用户身份认证等安全手段予以管理，并对与其他应用实现实时联网的行为予以访问控制； (10) 设备身份认证应使用基于数字证书的双向身份认证技术， 并对所有的证书集中管理； (11) 设备身份认证应支持基于设备指纹和 MAC 的身份认证(单向)； (12) 应对前端接入设备的基本信息、属性信息等进行管理， 支持发现接入的前端设备：支持对接入设备进行属性设定：合法资产、可疑资产等，并通过审批进行设备属性切换； (13) 应启用口令复杂度、连续登录失败锁定等技术措施； (14) 应支持多因子用户身份认证(两种或者两种以上用户身份认证技术同时使用)； (15) 应具备角色或权限划分，针对特权账户能限制其访问权限； (16) 攻击防护： 应能对自动化工具威胁和网络攻击行为进行识别/阻断； (17) 在设备安全防护功能开启的条件下，对数据信令增加的延时不应超过 10ms； (18) 动态黑名单：在发现攻击行为时将攻击者自动加入黑名单； (19) 应启用对重要用户行为、重要安全事件的审计措施，审计记录完整无缺失，审计数据满足有关法律法规的存储要求；	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(20) 应对 TLS 协商行为进行审计, 提供每次 TLS 协商过程的日志记录; (21) 应对设备身份认证进行审计, 提供设备间双向证书认证过程的日志记录, 并对允许或拒绝设备接入的行为进行日志记录; (22) 设备应至少能够对以下事件的发生时间和结果进行日志记录包括, 操作事件描述, 如登录、重启、注销等; 重要管理配置操作, 如增加/删除/修改管理员、修改配置参数和安全策略等; 日志记录功能, 如启动服务、运行状态、故障异常等; (23) 应对人像及其相关数据的增删改查行为进行审计, 提供访问人像及其相关数据的日志记录; (24) 应对网络传输安全的行为进行审计, 提供每次加密会话的日志记录, 并对各种流量进行实时统计; (25) 设备支持数据加密或解密功能;支持两台或两台以上设备独立网段组网, 实现加解密功能; (26) 应能发现有合法资产被替换、非法私接设备的访问行为进行告警和阻断; (27) 应能对网内针对服务端口的网络嗅探扫描行为进行告警或阻断; (28) 应能对网内的 TLS 协商攻击、TLS 重协商攻击进行识别并阻断; (29) 应能对网内设备资产进行管理, 包括增加、编辑、删除;并进行设备间联网通信的访问控制设置; (30) 应能对网内针对应用层 API 接口中的漏洞或者错误,通过恶意请求或其他手段获取未授权的数据或对系统进行恶意操作进行告警或阻断; (31) 应对人脸识别相关数据文件(人脸图片文件、相关数据库文件等)的访问进行监控: a) 内置风险程序代码特征库, 对程序进行识别, 可阻止恶意程序或高风险程序的运行; b) 通过配置安全策略对程序进行授权, 授权的程序可访问数据文件, 未授权的程序不可删除、拷贝、修改、加密数据文件或文件目录; c) 对授权程序的真实性进行鉴别, 防止仿冒授权程序的行为; d) 通过智能诱饵分析, 创建安全数据目录时, 可自动生成诱饵文件, 当发现风险行为(如	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		诱饵文件被删除等行为)时,可识别为恶意程序并进行告警。 (32) 人脸识别应用核心安全网关应支持引流方式和直连方式与各人脸应用平台和人脸存储设备通过交换机/路由器连接; (33) 在引流方式部署的情况下,应具备快速链路检测和切换能力,检测和切换时延小于200ms,且前后端传输业务恢复正常; (34) 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/T15211-2013、MSTL-GF-01-031:2024、GB/T38671-2020、GB/T 41819-2022、沪公技防(2023)1 号附件、MSTL-GF-01-016:204 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。	
40	智能认证 USB 防拔插装置 (智能认证 USB 防拔插设备)	(1) 智能认证 USB 防拔插设备 接口: RJ45*1, RS-485*1; 供电方式: DC12、7.5W (支持 POE); (2) 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”; (3) 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; (4) 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。	
	智能认证 USB 防拔插装置 (智能认证 USB 防拔插采集设备)	智能认证 USB 防拔插采集装置接口: USB2.0*6, RS-485*1; 供电方式: USB。	
41	智能集成数据服务设备	(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; (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	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		检系统、安全保障系统； （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； （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； （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； （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； （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； （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； （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； （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； （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。	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
	访客人员网上预约登记	智能集成数据服务设备的访客应用模块。访客人员网上预约登记功能使得访客可以通过网站或移动应用提前填写个人信息、访问目的、到访时间等，系统根据访客信息进行审核并生成预约记录，访客到达时可通过身份验证顺利进入指定场所，并将数据汇聚至智能集成数据服务设备。	
	人员滞留徘徊分析模块	智能集成数据服务设备的数据应用模块。通过智能集成数据服务设备所获取的人脸抓拍图片及人脸分析数据进行二次分析，实时跟踪和分析人员在特定区域内的滞留和徘徊行为，以便及时识别人员异常行为、以便提升校园周边安全性、优化管理	
	校园网上人员信息采集服务	智能集成数据服务设备的人员采集服务模块。校园网上人员信息采集服务提供了多种功能，包含年级管理、班级管理、学生信息管理、职员信息管理、家庭信息管理，接送信息管理等，以便于学校管理人员和家长能够高效地管理和查询相关信息。形成校园人员白名单库，以便于人员滞留徘徊分析模块滤除白名单库内人员的滞留徘徊行为。	
	智能集成数据服务信息推送模块（学校版）	智能集成数据服务设备信息推送模块。将智能集成数据服务设备所接收到的各安防子系统各类警情事件推送到保安手持终端 APP 上。同时通过系统模块可以查看保安人员的基本信息，并进行身份认证操作，包括签到和签退等功能。在巡逻过程中，人员可以通过智能手持终端触发一键报警，上传突发事件信息至平台。系统提供实时警情事务处理功能，用户可以查看未处置的事务，并进行处理，填写处置方式并提交或结束处置。系统实时推送警情或事件信息至用户的手持终端，并允许用户根据需要进行事务处置。智能手持终端信息推送系统能够高效管理人员、事件、事务的处理，并确保实时信息的准确传递。	
42	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检采集设备）	巡检管理主机具有人员及信息点注册、人员签到、巡检应用、事件上报、线路更新等功能并与现场 Agbox 服务设备和技防平台做数据对接，内含流量 500M/月，超过后按运营商收费标准计费，六年后另行续费使用 （1）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； （2）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	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		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； （3） 应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； （4） 应即时推送在岗保安信息至智能集成数据服务设备，并应提供智能安防集成应用系统服务； （5） 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； （6） 应符合现行国家标准、本市技防管理部门制定的相关技术要求； （7） 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。 （8） 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)。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； （9） 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； （10） 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； （11） 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$\geq 360d$。 （12） 须出具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）005 以及沪公技防（2015）007 为检测依据的产品检测报告。	
	智能实时电子巡检系统	实时电子巡检系统项目接入上级系统授权并生成该项目对应的巡检用户账号，具有项目管	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
	（智能实时电子巡检平台项目授权）	理、人员管理、设备管理、线路管理、线路规划、日志报表、事件查询等功能。	
	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检移动端（Lisence 授权））	提供用户自有手机实现巡检 APP 的项目绑定，以实现现场巡查信息传输到管理终端（支持安卓系统带 NFC 功能，具有读卡器模式功能的手机含 SIM 卡）。	
	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检受读装置）	人员卡、信息点需在“上海巡检平台注册登记”。具有唯一性无法复制、内置编码芯片、无需电源，无需布线，具有防水、防尘等功能。识读卡次数：≥ 35 万次。	
	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检移动端（Lisence 服务））	提供用户自有手机巡检 APP 在“上海巡检平台”Lisence 应用服务，含五年实时电子巡检系统终端服务。	
	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检穿透网关）	将巡检设备云端里的巡检记录推送、异常事件图片推送、签到记录推送、异常滞留、徘徊事件推送等数据与现场 Agbox 服务设备和技防平台做数据对接。	
43	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； （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，并应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	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		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”； （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； （14） 接口：RJ45、韦根输入输出、485 接口、报警输入输出接口等； （15） 设备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、沪公技防(2023)1 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。	
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
		明显区别于其他指示; (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,并应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; (7) 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。	
45	智能门禁控制系统(主机房出入口控制)	含门禁控制器、门禁读卡器、磁力锁、磁力锁支架、出门按钮,详见各分项技术参数。	
	智能门禁控制系统(危化品室出入口控制)	含门禁控制器、门禁读卡器、磁力锁、磁力锁支架、出门按钮,详见各分项技术参数。	
	智能门禁控制系统(不上人平台出入口控制)	含双鉴红外探测器、门禁控制器、门禁读卡器、磁力锁、磁力锁支架、出门按钮,详见各分项技术参数。	
46	门禁控制器	(1) 支持 4 个读卡器接入,4 组门锁接入,4 路开门按钮接入; (2) 支持 8 路报警信号输入; (3) 单机支持≥ 1万个用户,5 万条通行记录,2 万条报警记录; (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; (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; (6) 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。	
47	门禁读卡器	(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;	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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。	
48	磁力锁	锁体采用铝合金材质; 具有延时调节, 0-3-6 秒可调延时, 三挡延时调控; 防断磁开锁抗干扰。	单/双门根据实际情况选用
49	磁力锁支架	拉力 $\geq 280kg$ 。	磁力锁配套
50	出门按钮	86 型底盒。	
51	监控立杆	(1) 高度: 2.5 米; (2) 直径: $\geq 100mm$; (3) 壁厚: $\geq 2mm$; (4) 独立基础。	
52	外挂设备箱	(1) 不锈钢箱体, 壁厚 $\geq 1.2mm$, 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; (2) 箱体尺寸 $\geq 500*300*250$, 需分层 (强弱电设备分开); (3) 附带 220V 空气开关。	
53	8 口交换机	(1) 接口 ≥ 8 个 10/100/1000M 自适应电口; (2) 具有 2 个或以上 SFP 上联光端口。	
54	电梯监控及联网附件	(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 $\geq 1000TVL$, 垂直 $\geq 1000TVL$; (4) 最低照度: 彩色 $\leq 0.05 Lux$, 黑色 $\leq 0.002 Lux$; (5) 内置高清晰百万像素定焦 2.8MM 镜头; (6) 信噪比: $\geq 58dB$; (7) 延时: $\leq 180ms$; (8) RS485 接口: 1 路, 支持透明通道连接, 可接入电梯楼层采集器; (9) RS485 接口协议: 支持电梯楼层采集器通讯协议;	

序号	设备名称	技术参数要求	备注
		(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； (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）； (12) 视频压缩标准：标准 H.264 Main Profile @ Level 4.1 或 Motion JPEG； (13) 供电：DC12V； (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) 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； (17) 联网传输附件（有线/无线传输等附件与电梯供应商现场具体协商）。	

7.2.1.4 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。

7.2.1.4.1 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。

7.2.1.4.2 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。

7.2.1.4.3 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。

7.2.1.4.4 配合教育局安全应急指挥中心的实施工作(投标人对以下工作做出书面承诺，并在

投标文件中提供。)

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，本项目中标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。

8

场地情况说明

8.1 概况：

8.1.1 上海市浦东新区教育安全管理事务中心共有办公楼 4 幢（1 幢二层楼、1 幢三层楼、1 幢四层楼、1 幢五层楼）。

8.1.2 其中办公室 25 间、仓库 8 间、档案室 1 间、会议室 5 间、食堂及机房等。

8.1.3 网络控制室在 1#楼一层，分机房分别在 2#楼二层、3#楼二层。

8.2 网络部分：

8.2.1 有线网络：

有线信息点：180。

8.2.2 无线网络：

（1）普通无线 AP：32（办公室、走道）。

（2）高密度无线 AP：20（教室、会议室、学生剧场、图书馆、体育馆）。

（3）室外 AP 操场：10。

8.2.3 电话系统：

电话信息点：104。

8.2.4 门禁系统：

单门：63。

双门：5。

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。

8.3 技防部分

8.3.1 智能安防监控系统：1 套

8.3.2 智能实时电子巡检系统：1 套

8.3.3 校门监控部分：主门门监控点 13 个。

8.3.4 食堂监控部分：食堂内部监控点 0 个；餐厅监控点 0 个。

8.3.5 操场(及大型玩具)监控部分：操场监控点 37 个。

8.3.6 专用房监控部分：0 个。

8.3.7 楼梯走道监控部分：楼梯走道枪机 7 个，走廊监控点 39 个。

8.3.8 体育馆监控部分：体育馆监控点 0 个。

8.3.9 直饮水监控部分：直饮水监控点 4 个。

8.3.10 图书馆监控部分：图书馆监控点 0 个（含漂流吧监控点 0 个）。

8.3.11 道路及停车场监控部分：道路及停车场监控点 0 个。

8.3.12 室内监控部分：室内监控点 26 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。

8.4 特别说明

8.4.1 具体点位详见点位表。

8.4.2 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。

8.4.3 投标人必需配合学校完成有线、无线、电话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。

8.4.4 UPS 设备、视频监控管理终端均由招标人另行提供，投标人必须将上述设备整合进各自系统中。同时投标人需完成网络管理的安装调试工作。保证所有系统正常运行。

8.5 终端点位统计表

楼层	房间名称	间数	网络					电话	监控					门禁		机房		门卫	汇聚机房	备注
			有线	普通AP	高密AP	室外AP	AP立杆	信息点	球机	枪机	抓拍像机	监控立杆	外挂箱	单门	双门	名称	距离	距离		
办公一层	仓库	8	13						16					10					分机房 1	
	卫生间	2																	分机房 1	
	档案办公室	1	2	1				2						1					分机房 1	
	档案室	1	1											1					分机房 1	
	办公室	6	14	6				14						6					分机房 1	
	主机房	1	1					1	1					1					分机房 1	
	走道	4		4					8										分机房 1	
	楼梯	4							3	1									分机房 1	
办公二层	大会议室	1	4		1				2					1	1				分机房 1	
	卫生间	2																	分机房 1	
	办公	8	35	7				35						11					分机	

	室																	房 1	
	小会议室	4	8		4				8					6				分机房 1	
	走道	3		3					6									分机房 1	
	楼梯	4							3	1								分机房 1	
办公三 楼	党 建 会 议 室	1	4		1									1	1			分机房 1	
	卫 生 间	2																分机房 1	
	工 会 办 公 室	1	6	1				6						2				分机房 1	
	阅 读 室	1	2		1			2						2				分机房 1	
	值 班 室	1	2	1				2						2				分机房 1	
	办 公 室	5	15	5				12						8				分机房 1	
	会 议 室	1	2		1									2				分机房 1	
	走道	3		2					4									分机房 1	
	平台	1								2				1				分机房 1	
	楼梯	4							3	1								分机房 1	

办公楼四层	活动室	1	4		1									1				分机房 2	
	淋浴	2											2					分机房 2	
	卫生间	1																分机房 2	
	乒乓球活动室	1	2		1			2						2				分机房 2	
	走道	2		1					2									分机房 2	
	平台	2												2				分机房 2	
	楼梯	2							2									分机房 2	
其他	门卫室	1	2	1				2	1									分机房 2	
	主校门	1									2	1						分机房 2	
	侧门	1									1	1						分机房 2	
	校门外	1									10							分机房 2	
	配电房	1																分机房 2	
	水泵房	1																分机房 2	
	操场	1				10				37		4						分机	

	通道																		房 2	
应急楼	1 层	1	63						2										分机 房 3	
	走道 出入口									2									分机 房 3	
	2 层	1			10				2										分机 房 3	
	3 层	1						26	2										分机 房 3	
	4 层	1							2										分机 房 3	
	5 层	1							2						2	2			分机 房 3	

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%或桥架补充（不大于 20 米）。

注 2：关于布线机柜各投标人按照下面的《上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目设备清单》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。

注 3：关于高清镜头各投标人按照下面的《上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目设备清单》中规格进行报价，另外还需单独报出高清镜头（规格 2）的单价，这个规格高清镜头价格不计入总价。

8.6 《上海市浦东新区教育安全管理事务中心 2025 年改扩建网络、安保设备采购项目设备清单》

8.6.1 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	194	
2	六类模块	六类非屏蔽模块	个	284	
3	六类非屏蔽双绞线(箱)	305 米/箱	箱	58	
4	六类 24 口配线架	含模块	个	9	
5	110 配线架	含模块及理线架	个	5	
6	理线架	1U	个	21	
7	6 类跳线	1M	根	180	
8	6 类跳线	3M	根	180	
9	110 转 RJ45 跳线	1M, 2 芯	根	104	
10	110 转 110 跳线	1M, 2 芯	根	104	
11	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 24 芯	米	450	
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	72	
13	校内楼宇大对数电缆	25 对 Cat3	米	100	
14	信息点位测试	福禄克点位测试	个	284	
15	核心交换机	详见技术要求	台	2	
16	楼层接入交换机	详见技术要求	台	9	
17	服务器接入交换机	详见技术要求	台	0	
18	千兆 SFP 单模模块（千兆 SFP 模块（10KM））	标准光模块（1310nm）	个	0	
19	千兆 SFP 多模模块（千兆 SFP 模块（300M））	标准光模块（850nm）	个	0	
20	万兆 SFP+单模模块（万兆 SFP+模块（10KM））	标准光模块（1310nm）	个	0	
21	万兆 SFP+多模模块（万兆 SFP+模块（300M））	标准光模块（850nm）	个	24	
22	千兆电口 SFP 模块	标准模块	个	0	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
23	服务器机柜	42U 600*1100*2000	台	13	
24	光纤收发器（规格 1）	千兆或以上，多模	对	0	
25	UPS 设备（由招标人另行提供）	6KVA，含电池	套	1	
26	布线机柜	42U，600*600	台	5	
27	墙柜	6U	套	4	
28	防雷设备		套	1	
29	主机房接地	含所有分机房接地	套	2	
30	UPS 设备机房接地	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	3	
32	UPS 机房消防设施	气体消防，70L 或以上，含报警主机	套	1	
33	教育网接入路由器	详见技术要求	台	1	
34	教育网接入安全网关	详见技术要求	台	1	
35	WAF	详见技术要求	台	0	
36	网络管理平台	详见技术要求	套	1	
37	服务器（由招标人另行提供）	详见技术要求	台	0	
38	电话程控交换机（72 路分机）	8 进 72 出	台	2	
39	电话程控交换机（128 路分机）	8 进 128 出	台	0	
40	KBG 管	镀锌穿线管，3.8 米 / 根，直径 25mm* 厚度 1.2mm	米	500	
41	桥架补充	200*100mm	米	280	
无线网络部分					
1	六类水晶头	100 个/盒	盒	4	
2	六类非屏蔽双绞线(箱)	305 米/箱	箱	15	
3	六类 24 口配线架	含模块	个	5	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
4	理线架	1U	个	13	
5	6 类跳线	1M	根	62	
6	室外无线网络信息点	含管线	个	0	
7	无线控制器	详见技术要求	台	2	
8	无线 AP 使用许可	128 个	个	0	
9	无线 AP 使用许可	32 个	个	3	
10	普通无线 AP	详见技术要求	个	32	
11	高密度无线 AP	详见技术要求	个	20	
12	室外无线 AP	详见技术要求	个	10	
13	24 口 PoE 交换机	详见技术要求	台	5	
14	8 口 PoE 交换机	详见技术要求	台	0	
15	千兆 SFP 单模模块（千兆 SFP 模块（10KM））	标准光模块（1310nm）	个	0	
16	千兆 SFP 多模模块（千兆 SFP 模块（300M））	标准光模块（850nm）	个	0	
17	万兆 SFP+单模模块（万兆 SFP+模块（10KM））	标准光模块（1310nm）	个	0	
18	万兆 SFP+多模模块（万兆 SFP+模块（300M））	标准光模块（850nm）	个	10	
门禁部分					
1	六类水晶头	六类非屏蔽模块	盒	2	
2	六类非屏蔽双绞线(箱)	305 米/箱	箱	14	
3	电源线		个	2180	
4	人脸门禁一体机	详见技术要求	个	68	
5	门禁电源	详见技术要求	根	68	
6	单门磁力锁（含支架）	详见技术要求	套	63	
7	双门磁力锁（含支架）	详见技术要求	个	5	
8	出门按钮	详见技术要求	套	68	
9	门禁发卡器	详见技术要求	台	2	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
10	门禁卡	详见技术要求	套	150	
11	门禁接入交换机	详见技术要求	台	4	
12	万兆 SFP+多模模块（千兆 SFP+模块（300M））	标准光模块（850nm）	台	4	
13	信息点位测试	福禄克点位测试	台	68	
14	控制主机（由招标人另行提供）	详见技术要求	套	2	

8.6.2

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	4	
2	六类 24 口配线架	含模块	个	5	
3	理线架	1U	个	8	
4	6 类跳线	1M	根	126	
5	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 6 芯	米	400	
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	72	
7	监控汇聚交换机	详见技术要求	台	1	
8	监控交换机	详见技术要求	台	7	
9	千兆 SFP 模块（千兆 SFP 模块（300M））	标准单/多模光模块	个	16	
10	高清数字硬盘录像机	详见技术要求	台	9	
11	高清数字抓拍硬盘录像机	详见技术要求	台	1	
12	6T 监控专用硬盘【监控硬盘（规格一）】	详见技术要求	块	80	
13	22 寸彩色高清高亮监视器	详见技术要求	台	3	
14	42 寸彩色高清高亮监视器	详见技术要求	台	1	
15	HDMI 切换器	详见技术要求	台	2	
16	布线机柜	42U，600*600	套	3	
17	UPS 设备（由招标人另行提供）	3KVA，含电池	套	2	
18	摄像机电源（规格 1）	详见技术要求，机架式	台	0	
19	插座式电源电涌保护器	终端防雷保护	套	2	
20	视频监控客户端软件		套	2	
21	视频监控管理终端（由招标人另行提供）		套	2	
22	管道开挖	室外管线开挖	米	100	
23	网络版出入口控制设备管理软件	详见技术要求	套	0	
24	桥架补充	200*100mm	米	0	
智能监控部分					
1	教育应用模型人脸抓拍智能分析设备	详见技术要求	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	网络传输安全设备（32 路解密）	详见技术要求	台	1	
4	网络传输安全设备（8 路加密）	详见技术要求	台	1	
5	网络传输安全设备（4 路加密）	详见技术要求	台	2	
6	智能认证 USB 防拔插装置（智能认证 USB 防拔插设备）	详见技术要求	台	1	
7	智能认证 USB 防拔插装置（智能认证 USB 防拔插采集设备）	详见技术要求	个	5	
8	智能集成数据服务设备	详见技术要求	台	1	
9	校园网上人员信息采集服务	详见技术要求	套	1	
10	智能集成数据服务信息推送模块（学校版）	详见技术要求	套	1	
11	访客人员网上预约登记	详见技术要求	套	1	
12	人员滞留徘徊分析模块	详见技术要求	套	1	
智能实时电子巡检系统					

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
1	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检采集设备）	详见技术要求	台	1	
2	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检平台项目授权）	详见技术要求	件	2	
3	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检移动终端（Lisence 授权））	详见技术要求	件	2	
4	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检受读装置）	详见技术要求	个	30	
5	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检移动终端（Lisence 服务））	详见技术要求	件	1	
6	智能实时电子巡检系统（智能实时电子巡检穿透网关）	详见技术要求	套	1	
校门监控部分					
1	高清人像采集智能摄像机（含高清镜头（规格 1）、IP66 护罩、二合一防雷器）	详见技术要求	台	13	
2	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机（规格 1）（含高清镜头（规格 1）、IP66 护罩、二合一防雷器）	详见技术要求	台	0	
3	补光灯（规格 1）	15w，详见技术要求	个	13	
4	室外六类非屏蔽双绞线		米	910	
5	电源线	RVV2*1.5	米	910	
6	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 6 芯	米	50	
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	400	
9	摄像机电源（规格 2）	24V，100-150W	个	4	
操场及室外监控部分					
1	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机（规格 1）（含高清镜头（规格 1）、IP66 护罩、二合一防雷器）	详见技术要求	套	37	
2	补光灯（规格 1）	15w，详见技术要求	个	37	
3	宽动态低照度高清网络半球摄像机（规格 1）	详见技术要求	台	0	
4	补光灯（规格 2）	6w，详见技术要求	个	0	
5	外挂设备箱	详见技术要求	个	0	
6	监控立杆	详见技术要求	根	6	
7	校内楼宇单/多模光缆	单/多模 6 芯	米	100	
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（规格 1）	千兆或以上，多模	对	1	
10	8 口交换机	详见技术要求	个	2	
11	室外六类非屏蔽双绞线		米	2590	
12	电源线	RVV2*1.5	米	2590	
13	PVC 管槽	25mm	米	2590	
14	摄像机电源（规格 2）	24V，100-150W	个	10	
楼梯走道监控部分					
1	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机（规格 1）（含高清镜头（规	详见技术要求	套	7	

序号	产品名称	规格	单位	数量	备注
	格 1)、IP66 护罩、二合一防雷器)				
2	补光灯 (规格 1)	15w, 详见技术要求	个	7	
3	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	详见技术要求	台	39	
4	补光灯 (规格 2)	6w, 详见技术要求	个	0	
5	电梯监控及联网附件	详见技术要求	套	0	
6	智能门禁控制系统 (不上人平台出入口控制)	详见技术要求	套	0	
7	六类非屏蔽双绞线		米	3220	
8	电源线	RVV2*1.5	米	3220	
9	PVC 管槽	25mm	米	430	
10	摄像机电源 (规格 2)	24V, 100-150W	个	12	
直饮水监控部分					
1	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	详见技术要求	台	4	
2	补光灯 (规格 2)	6w, 详见技术要求	个	0	
3	六类非屏蔽双绞线		米	280	
4	电源线	RVV2*1.5	米	280	
5	PVC 管槽	25mm	米	40	
6	摄像机电源	24V, 100-150W	个	2	
室内监控部分					
1	数字高清低照度宽动态枪式彩色摄像机 (规格 1) (含高清镜头 (规格 1)、IP66 护罩、二合一防雷器)	详见技术要求	台	0	
2	补光灯 (15W, 规格 1)	15w, 详见技术要求	个	0	
3	宽动态低照度高清网络半球摄像机 (规格 1)	详见技术要求	台	26	
4	补光灯 (6W, 规格 2)	6w, 详见技术要求	个	0	
5	六类非屏蔽双绞线		米	1820	
6	电源线	RVV2*1.5	米	1820	
7	PVC 管槽	25mm	米	260	
8	摄像机电源 (规格 2)	24V, 100-150W	个	7	

9 其他要求

9.1 系统测试和验收

9.1.1 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。

9.1.2 设备安装、调测

9.1.2.1 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。

9.1.2.2 设备安装、调测所需工具、仪表及安装材料均由投标人提供。

9.2 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。

9.3 技术文件和技术服务

9.3.1 技术文件

9.3.1.1 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。

9.3.2 技术服务

9.3.2.1 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。

9.3.2.2 在质保期内软件、硬件故障的维护应免费。当发生故障时，接到用户报修维护信息后 30 分钟内予以技术响应，1.5 小时内到达现场进行修复工作，到达现场后 2 小时内如不能修复则提供备用设备。

9.3.2.3 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。

9.3.2.4 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。

9.3.2.5 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。

9.3.3 工程进度和工程界面

9.3.3.1 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。

9.3.3.2 投标人应提出具体的工程实施分工界面。

9.3.4 安全生产及文明施工要求

9.3.4.1 安全生产要求

9.3.4.1.1 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。

9.3.4.1.2 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。

9.3.4.1.3 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。

9.3.4.1.4 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。

9.3.4.2 文明施工要求

9.3.4.2.1 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。

9.3.4.2.2 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。

9.3.4.2.3 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。

9.3.4.2.4 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。

验收方案

10.1 验收前复核

10.1.1 由招标人委托招标代理机构按照招标人要求组织验收前复核工作。招标代理机构将成立工作小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行复核。根据采购项目的具体情况，招标代理机构可以邀请第三方专业机构及专家参与复核，相关复核意见作为竣工验收的资料

之一。

10.1.2 复核时，按照采购合同的约定对设备供货情况（送货数量和材质要求是否与采购合同一致）、设备安装、使用反馈等履约情况进行确认。

10.1.2 中标人须全程参与验收前复核，复核中发现的问题，应当及时记录并进行整改。

10.2 竣工验收

10.2.1 由招标人根据验收前复核情况，对项目进行验收。详细竣工验收方案根据招标人制定的验收流程进行。

10.2.2 采购项目验收合格的，招标人将根据采购合同的约定及时向中标人支付采购资金、退还履约保证金（如有）。验收不合格的，招标人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。

10.2.3 验收结束后，出具的验收书由招标代理机构作为采购文件一并存档。

招标文件

项目编号：2507074002/310115000250926138785-15276827

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**。

评 审 因 素 索 引 表

序号	评审因素	各评审因素的评审内容及评分标准	投标文件页码

投标人代表签名：_____ 公章：_____

注：1) 投标文件页码应是 PDF 文件的页码，参考格式：P1 页商务部分或 P1 页技术部分；
2) 因未在本表中注明评审因素所涉及的投标文件页码导致评标委员会对投标文件作出不利评估的后果由投标人自行承担。

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（有线、无线，门禁等设备）

投标人名称：_____ 项目编号：2507074002/310115000250926138785-15276827

招标人名称										
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（监控设备）

投标人名称：_____ 项目编号：2507074002/310115000250926138785-15276827

招标人名称										
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

单位负责人签字或盖章：_____

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

单位公章：_____

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：_____

商务条款响应/偏离表

投标人名称：_____项目编号：_____包号：_____

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

投标人代表签名：_____公章：_____

技术规格响应/偏离表

投标人名称：_____项目编号：_____包号：_____

序号	货物名称	招标文件 条目号	招标规格	投标规格	响应/ 偏离	说明

投标人代表签名：_____公章：_____

注：投标人应对照招标文件“第五章采购需求”中的技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。

货物说明一览表

[illegible]

投标人代表签名：_____

公章: _____
