招标文件

项目名称：五角场小学足球特色跨学科空间项目

采购预算编号：1026-000205201、1026-K00007352

采购单位：上海市杨浦区教育事务中心

（上海市杨浦区教育督导评估事务中心）

招标代理：上海安正建设管理咨询有限公司

2026年10月30日

2026年10月30日

目　　录

第一章：　投标邀请

第二章：　投标人须知

第三章：　政府采购主要政策

第四章：　项目招标需求

第五章：　评标办法

第六章：　投标文件有关格式

第七章：　合同格式

附件----技术需求

第一章　投标邀请

项目概况

五角场小学足球特色跨学科空间项目 招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）获取招标文件，并于 2026-11-20 10:00:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310110000260907132776-10379712

项目名称：**五角场小学足球特色跨学科空间项目**

采购方式：公开招标

预算金额：**3405000.00 元**

最高限价：同预算金额，超过最高限价的投标不予接受

采购需求：**五角场小学足球特色跨学科空间项目主要包括“足球精神”第一课堂、“班超文化”趣味运动场、“绿茵”+跨学科教学实践空间三大建设模块。具体详见招标文件**

合同履行期限：**学校具备送货条件后 60 日历天内交付**

本项目**不允许**接受联合体。

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：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。

3.本项目的特定资格要求：

1） 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

2） 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

3） 本项目面向大、中、小、微型企业；

4） 本项目不允许联合投标；

5） 本次招标不接受进口产品

6） 本项目合同不得转让、不得分包。

三、获取招标文件

时间：2026-10-30 至 2026-11-08 （提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），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）

方式：网上获取

售价：0元

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： 2026-11-20 10:00:00 （北京时间）

投标地点：上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）

开标时间： 2026-11-20 10:00:00 （北京时间）

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

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名　　称：上海市杨浦区教育事务中心(上海市杨浦区教育督导评估事务中心)

地　　址：上海市杨浦区长岭路50号

联系方式：021-65131177

2.采购代理机构信息

名　　称：上海安正建设管理咨询有限公司

地　　址：上海市静安区广延路 148 号 2 楼

联系方式：13761064270

3.项目联系方式

项目联系人：肖晶

电　　话：13761064270

第二章　投标人须知

前附（置）表

一、项目情况

项目名称:详见第一章投标邀请

项目编号:详见第一章投标邀请

项目地址：上海市杨浦区五角场小学

项目内容：**五角场小学足球特色跨学科空间项目主要包括 “足球精神”第一课堂、 “班超文化”趣味运动场、“绿茵”+跨学科教学实践空间三大建设模块。具体详见招标文件**。

采购预算说明：本项目采购预算为 **3405000.00 元**，超过采购预算的报价不予接受。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业

二、招标人

采购人

名称：**上海市杨浦区教育事务中心(上海市杨浦区教育督导评估事务中心)**

地址：**上海市杨浦区长岭路 50 号**

联系人：康富祥

电话： 021-65131177

传真：/

代理机构

名称：上海安正建设管理咨询有限公司

地址：上海市静安区广延路 148 号 2 楼

联系人：肖晶

电话：13761064270

传真：/

三、合格供应商条件

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：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。

3.本项目的特定资格要求：

详见第一章投标邀请

四、招标有关事项

招标答疑会：不召开

踏勘现场：不组织

投标有效期：不少于 90 天

投标保证金：不收取

投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话）

递交响应文件方式和网址：

响应文件提交方式：由投标人在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网）提交。

响应文件提交网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn

开标时间和开标地点网址：

开标时间：同投标截止时间

开标地点网址：上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：http://www.zfcg.sh.gov.cn）

评标委员会的组建：详见第五章

评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：详见第五章

中小企业政策：详见第三章

五、其它事项

付款方法：详见第四章《项目招标需求》

履约保证金：不收取

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台，门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

投标人须知

一、总则

1. 概述

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。

1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台第三批单位上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

2．1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。

2．2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等。

2. 3 “相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2. 4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购人。

2. 5 “招标代理机构”系指上海安正建设管理咨询有限公司。

2. 6 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。

2. 7 “中标人”系指中标的投标人。

2. 8 “买方”系指采购人。

2. 9 “卖方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。

2. 10 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

2.11 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第

3.1 项要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；

（2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。

（4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的货物和相关服务

4.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

4.2 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《项目招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，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。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标代理机构均将通过“上海政府采购网”（http://www. zfcg. sh.gov.cn）公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人和招标代理机构在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 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，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标代理机构提出质疑。

其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）右侧的“下载专区”下载。

7.5 投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）及相关处理规程的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第 7.3 条和第 7.4 条规定的，招标代理机构将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取当面递交或邮寄递交形式，否则视为未递交。质疑联系部门：上海安正建设管理咨询有限公司，联系电话：详见第一章投标邀请，地址：上海市静安区广延路 148 号 2 楼。

7.6 招标代理机构将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.7 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标代理机构将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1 投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2 如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3 招标人将在**开标后至评标前**，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。以上信用查询记录，招标人将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1 招标文件由以下部分组成：

（1）投标邀请（招标公告）；

（2）投标人须知；

（3）政府采购主要政策；

（4）项目招标需求；

（5）评标方法；

（6）投标文件有关格式；

（7）合同书格式和合同条款；

（8）本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作

出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 在投标截止前，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标代理机构将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布,并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.2 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.3 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人和招标代理机构不承担任何责任。

11.4 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录，并以澄清或修改公告的形式发布，构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标的语言及计量单位

13.1 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事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

13.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标

文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

14. 投标有效期

14.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

14.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

15. 投标文件构成

15．1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

15．2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应包含的内容，以第四章《项目招标需求》规定为准。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

（1）《投标函》；

（2）《开标一览表》；

（3）《投标报价汇总表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；

（4）资格条件及实质性要求响应表；

（5）与评标有关的投标文件主要内容索引表；

（6）投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。

（7）第四章《招标需求》规定的其他内容；

（8）相关证明文件（投标人应按照《项目招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供货物和相关服务的名称、规格型号、来源地、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《项目招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

19.2 除《项目招标需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人均将予以拒绝。

19.3 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.4 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表。

19.5 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件及实质性要求响应表》的，为无效投标。

21．与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21.2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第 32 条“投标文件内容不一致的修正”规定处理。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《项目招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的货物和相关服务符合招标文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，包括：

（1）货物主要技术指标和运行性能的详细说明；

（2）货物在《投标人须知》前附表规定的质量保证期期满后，正常和连续地运转所需要的完整的备件和特种工具的清单以及维护费用，包括备件和特种工具的货源及现行价格；

（3）逐条对招标人要求的技术规格进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标人相应要求的偏离情况。

23． 投标保证金

不收取。

24. 投标文件的编制和签署

24.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

24.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法

定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件及实质性要求响应表》《投标诚信承诺书》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求签字和显示公章的，其投标无效。

24.3 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

25. 投标文件的递交

25.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

25.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等)应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

25.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人和招标代理机构不承担任何责任。

26. 投标截止时间

26.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告)》规定的网上投标截止时间前将投标文件在

采购云平台中上传并正式投标。

26.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

26.3 在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

27. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

28. 开标

28.1 招标代理机构将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

28.2 开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

28.3 投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标代理机构解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。有证据能证实是因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

28.4 投标文件解密后，政采云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

29. 评标委员会

29.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

29.2 评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

30. 投标文件的资格审查及符合性审查

30.1 开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件及实质性要求响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

30.2 在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，

以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

30.3 符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

30.4 开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

30.5 招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

31. 投标文件内容不一致的修正

31.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以《开标记录表》的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.2 除《投标人须知》第 32 条规定的澄清、说明或者补正情形之外，《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

32. 投标文件的澄清、说明或者补正

32.1 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。

32.2 投标人的澄清、说明或者补正应当按照招标人通知的时间和方式以书面形式提交给招标人，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

32.3 投标人的澄清、说明或者补正文件是其投标文件的组成部分。

32.4 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其投标文件的实质性内容。

33. 异常低价投标审查

33.1 评标中出现《评标方法》中规定的异常低价情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序，对报价合理性进行判断。

33.2 投标人在编制投标文件时认为自身报价可能属于上述异常低价情形的，可提前准备相关书面说明及必要的证明材料，以便按照评标委员会要求在规定的时间内提供。属于上述异常低价第③项情形的，投标人可随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料 。

34. 投标文件的评价与比较

34.1 评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

34.2 评标委员会根据《评标方法》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

35. 评标的有关要求

35.1 评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

35.2 评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

35.3 任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

35.4 招标人、招标代理机构和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

36. 确认中标人

除了《投标人须知》第 38 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

37. 中标公告及中标和未中标通知

37.1 采购人确认中标人后，招标代理机构将通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

37.2 中标公告发布同时，招标代理机构将向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

38. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

39. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标代理机构将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

40. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 35 条规定所确定的中标人。

41. 签订合同

41.1 中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

42. 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）中的**“操作须知”**专栏。

九、招标代理服务费

中标方须于收到中标通知书5个工作日内，向上海安正建设管理咨询有限公司一次性交纳招标代理服务费，服务费收费标准如下，但最低收费不低于7000元/个：

服务类型 / 费率 / 中标金额（万元）	货物招标	服务招标
100以下	1.5%	1.5%
100-500	1.1%	0.8%
500-1000	0.8%	0.45%
1000-5000	0.5%	0.25%
5000-10000	0.25%	0.1%
10000-100000	0.05%	0.05%
100000以上	0.01%	0.01%

注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

代理机构银行账户信息：

户名：上海安正建设管理咨询有限公司

帐号：1001216809300006809

开户行：中国工商银行股份有限公司新华路支行

第三章　政府采购主要政策

根据政府采购法，政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。对于专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价 4%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业，其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

本项目中小企业预留份额措施：不预留。包 1 不预留。

第四章　项目招标需求

一、项目概述

见附件

二、技术需求

见附件

说明：

为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日或者招标文件下载期限届满之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

招标人在技术需求和图纸中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

三、服务标准与履约验收要求

1、投标人提供的产品和相关服务应符合国家和上海市与本项目有关的各项质量和安全标准、规范和验收要求以及相关政府管理部门和行业有关规定和规程，标准、规范等不一致的，以要求严的为准。

2、本项目以相关国家标准、地方标准、行业标准、采购需求列明的技术、服务要求以及中标人投标文件所作的响应及承诺作为验收标准，若中标人在投标文件中所作的响应及承诺高于其他标准及本项目采购需求所要求的，则以其响应及承诺内容作为验收标准。采购需求关于验收标准有特别规定的从其规定。合同签订后，采购人将具体按照合同约定的《履约验收方案》进行验收。

四、付款条件

详见附件

五、投标文件的编制要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、投标人提交的商务标应由以下部分组成：

（1）投标函

（2）开标一览表（在采购云平台填写）

（3）报价汇总表

（4）资格条件及实质性要求响应表

（5）与评标有关的投标文件主要内容索引表

（6）客观分评审因素响应情况表

（7）法定代表人授权委托书、法人身份证和被授权人身份证；

（8）提供投标人营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）；

（9）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；

（10）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函、**关于符合本国产品标准的声明函**等**（中标人为中小企业、残疾人福利性单位的或提供符合本国产品标准声明的，其声明函将随中标结果同时公告）**；

（11）投标人基本情况简介；

（12）投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的其他相关材料；

（13）投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（如果有的话）；

（14）联合投标时，提供《联合投标协议书》。

（15）提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》

（16）投标人与采购项目相关的资质证书（加盖投标人公章）

（17)投标人委托其依法设立的分支机构代表其参加本项目采购活动的,提供《委托书》。

2．技术响应文件由以下部分组成：

（1）投标货物技术偏离表；

（2）投标货物配件明细表；

（3）客观分评审因素响应情况表

（4）节能产品、环境标志产品认证证书；

（5）安装、调试、验收及培训等伴随服务内容工作方案（格式自拟）；

（6）售后服务内容及措施说明（格式自拟）；

（7）类似项目业绩说明：

含《投标人类似项目一览表》、类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩；

（8）按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。

以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》（格式自拟除外）。

第五章　评标办法

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件及实质性要求响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1.投标文件不符合《资格条件及实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。

2.单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。

3.除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1.评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2.评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家评标委员会。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3.评标程序

本项目评标工作程序如下：

3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

3.2 澄清有关问题。对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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。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，或者由法定代表人或其授权的代表签字，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。

3.3 比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投 标文件进行评分。

3.4 推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分值，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高

者为第一中标候选人，依此类推。其中提供相同品牌产品且通过符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4.评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

（1）价格评分：报价分＝价格分值×（评标基准价/评审价）

（2）评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

（3）评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价10%的，其投标无效。

（4）非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价4%的扣除，用扣除后的价格参与评审，未提供联合协议或者分包意向协议的，不享受价格扣除优惠政策。以联合体或分包形式参加政府采购活动，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为中小企业的，联合体或分包企业视同中小企业，其中，联合体各方或分包企业及接受分包企业各方均为小微企业的，联合体或分包企业视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业及联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体、分包企业，应提供《中小企业声明函》。如果本项目专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

（5）政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价(投标报价)给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。提供符合本国产品标准的产品，投标人应出具《关于符合本国产品标准的声明函》。当采购项目或者采购包中含有多种产品的，投标

人还应当提供《关于本国产品比例的声明函》。

（6）评标中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

①投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查投标人投标报价平均值×50%；

②投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价投标人投标报价×50%；

③投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

④评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第①项至第④项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第③项情形， 投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

投标人不能按时提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

5.评标说明

5.1 允许分支机构以自身名义参加政府采购活动的项目，分支机构在投标文件中提供的资格证书、人员、业绩等材料，应当为其自身所有，不得使用其法人、非法人组织（或其他分支机构）的材料。

5.2 投标人应如实填写技术偏离表。投标人填写的技术偏离表所提供的技术指标，应按招标文件要求在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料（包括技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等）、食药监局出具的注册证及检测机构出具的检测报告等为准，上述材料的效力等级最高为注册证之附件《产品技术要求》、其次为具有 CMA 标记的第三方检测报告、再次为其他检测报告、技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等。投标人提供的证明材料存在不一致时以效力等级高的证明材料为准。投标人可以只提供上述材料关键页的复印件，关键页需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，**相关性能指标需以醒目的方式标明招标文件技术要求对应的序号（参考下列图示），凡不符合上述要求的视为无效技术支持资料**。如需提供承诺函，应在投标文件中提供加盖供应商公章的承诺函，否则视为无效技术支持资料。技术支持资料原件备查。

测试压力	0-400KPa（自由可调）
分 辨 率	0.1KPa
压力精度	±1%FS
气源接口	Φ8mm聚氨酯管
试验接口	6%鲁尔接头（其他尺寸可定制）
用　　户	50个
数据接口	RS232（可连接用户LIMS系统）
主机尺寸	325mmX420mmX170mm(长宽高)

技术条款 1.1

技术条款 1.2

技术条款 1.3

5.2 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

投标评分细则（100 分）

评分项目	分值区间	打分办法（客观分/专家打分）	评分办法
报价分	0-30	客观分	以满足招标文件要求的所有投标方报价的最低价作为评标基准价，其价格分为满分。其他投标方法的价格分统下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100%
技术参数	0-18	客观分	“▲”为重要指标及要求，投标人需按要求提供相关佐证资料，全部满足一项得 1 分，部分满足或未满足不得分，最多得 18 分。所提供材料要求详见技术规格三角号参数具体证明材料的要求。
供货及运输方案	0-5	专家打分	根据供应商提供的项目供货及运输方案（包括但不限于供货计划、运输方案、运输要求、运输安全保障等）进行综合评分： 供货及运输方案内容详尽、完善、合理，完全符合本项目实际需求，得 5 分； 供货及运输方案内容较详尽、较完善、较合理，较符合本项目实际需求，得 3-4 分； 供货及运输方案内容不够详尽、不够完善、不够合理，大部分不能满足本项目实际需求，得 1-2 分； 本项未提供不得分。
安装、调试方案	0-5	专家打分	根据供应商提供的安装、调试方案进行综合评分： 重难点分析及对应措施切合项目需求，设备安装、调试方案详细完整，进度计划合理，且包含配合验收方案，提供质保措施，且具有针对性；得 5 分； 有重难点分析及安装调试方案，但计划不够详尽，或关键环节描述不清，得 3-4 分； 方案敷衍，无实质性响应措施，得 1-2 分； 不提供相关材料不得分。
培训方案	0-3	专家打分	根据供应商提供的培训方案（包括设备安装范围、工作内容、技术要求，培训人员安排、培训方式、培训计划及进度、培训内容、培训资料等）进行综合评分： 培训方案详细，培训项目组成员架构合理，人员配备专业全面，学历、工作经历和资历丰富，得 3 分； 培训内容基本完整，培训项目组人员配置基本合理，能满足需求，得 1-2 分； 方案敷衍，无实质性培训安排，人员不足或无响应经验，得 0 分； 不提供相关材料不得分。
项目人员情况	0-8	专家打分	项目负责人的专业能力和工作经历能满足本项目采购需求，具备提供高级信息系统项目管理师、高级工程师证书，每提供 1 个得 1 分，最多得 2 分； 需为本项目提供专属服务团队，项目团队成员具备高级工程师证书的，每提供 1 个得 1 分，最多得 3 分。 此外： 人员配备专业齐全并与本项目需求的吻合程度较高，项目成员项目经验很丰富，团队架构清晰，职责分工明确，得 3 分；

评分项目	分值区间	打分办法（客观分/专家打分）	评分办法
			人员配备专业较齐全，与本项目需求有一定的吻合度，项目成员项目经验较丰富，团队架构基本合理，得 1-2 分； 人员配备专业不齐全，本项目需求吻合度较差，项目成员项目经验一般，关键岗位人员配备不齐或资历较浅，团队架构混乱，得 0 分。 注：以上人员需提供投标人项目组详细人员清单、相关资质证书复印件及缴纳社保费的证明。不提供相关材料不得分。
售后服务方案	0-5	专家打分	根据投标文件中售后服务方案（包括质保承诺、售后服务内容及安排）、回访方案、维保方案是否完整可行，故障解决方案（包括响应时间，返修时间，替用设备）是否完善，提供售后专业技术人员配置方案，包括提供人员名单、证书等，并具有针对性、符合招标文件及相关规范要求： 提供详细的售后服务方案、回访方案及维保方案，配置专业的售后服务人员，得 5 分； 售后服务方案、回访方案及维保方案基本完整，配置专业的售后服务人员基本合理的，得 3-4 分； 方案有缺失或不能满足项目需求，售后服务人员较少，得 1-2 分； 不提供相关材料不得分。
演示	0-15	客观分	本项目需进行产品功能演示，评委会根据投标人提供的视频演示情况进行评审： 视频总时长不超过 20 分钟。演示视频应使用与所投产品一致的真实产品录制，不得以 PPT、产品介绍、静态截图或动画代替真实操作。 视频演示应包括以下五种设备： 1）体育跨学科教学机； 2）智慧校园体育管理系统； 3）智能双屏提词器套装； 4）室外 AI 体育教学智能机 ； 5）室内 AI 体育锻炼智能机 ； 具体演示要求详见“附件：技术需求”中“七、演示要求”，上述五项演示内容每项演示包含 3 个演示内容，由评委根据提供视频的完成程度进行评分，每完整演示 1 个得 1 分，最高得 3 分；全部演示内容最多得 15 分。
综合能力	0-2	客观分	投标人具有 2023 年 1 月 1 日（以合同签订日期为准）以后，与本项目同类销售或供货经验，每提供一个类似项目合同得 1 分，最高得 2 分，未提供的不得分。 注： 1.需提供关键页扫描件（至少包括合同首页、内容页、签章页）； 2.未按要求提供相关证明材料（或相关证明材料无法判断是否符合评分要求）的不计得分。
	0-4	客观分	（一）评审内容： 1.投标人所投核心产品制造商，具有以下计算机软件著作权登记证书：体育赛事数据分析、运动状态识别相关软件著作权登记证书的一份得 2 分，满分 4 分，未提供的不得

评分项目	分值区间	打分办法（客观分/专家打分）	评分办法
			分。 （二）评审依据： 1.提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书扫描件及中国版权登记查询服务平台（https://register.ccopyright.com.cn/query.html）的信息查询截图，需能体现制造商（或投标人）为著作权人； 2.未按要求提供相关证明材料（或相关证明材料无法判断是否符合评分要求）的不计得分。
	0-3	客观分	投标人具备相关 ISO9001 质量管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系认证，每提供一个相关证书得 1 分，最多得 3 分。（提供证书复印件加盖公章）
	0-2	专家打分	从企业的服务履约能力、信誉度等整体实力进行综合评分。

注：本项目核心产品为室内 AI 体育锻炼智能机，如多家投标人提供核心产品的品牌相同且均通过资格审查、符合性审查的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；如评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

第六章　投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），按照上海市政府采购云平台规定向贵方提交投标文件 1 份。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1.按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。

2.我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3.投标有效期为自开标之日起 _____日。

4.如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。

5.我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。

6.我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。

7.我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。

8. 我方同意开标内容以上海市政府采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

9.为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

（1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

（2）我方不是采购人的附属机构或与采购存在其他利害关系。

（3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：_____

电话、传真：_____

邮政编码：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人授权代表签名：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年___月___日

2、开标一览表格式

项目名称：

招标编号：

五角场小学足球特色跨学科空间项目包 1

包名称	交货时间	质保期	付款方式是否满足招标文件要求（是/否）	最终报价(总价、元)

说明：(1)“金额（元)”指每一包件投标报价，所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到分。

（2）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

3、投标报价明细表格式

（1）投标报价汇总表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	包号	货物名称	产地或来源地	厂家、品牌及规格型号	配置	单价	数量	合计报价
总价（人民币小写）：								
总价（人民币大写）：								

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。

（2）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）如果单价与总价不符时，以单价为准，并修正总价。

（4）如果不是标准配置，应附报价说明。

（2）备品备件报价表

项目名称：

包号：

序号	名　称	规格型号	数量	单价（元）	合计（元）	原制造商及原产地
	合计金额					

备注：随机备品备件及专用工具的费用应包含在报价中，投标人须提供买方质量保证期内用随机备品备件清单及价格。

4、资格条件及实质性要求响应表

项目名称：

包号：

项目内容(资格条件、实质性要求)	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明(是/否)）	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
法定基本条件	提供营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）符合要求			
法定基本条件	提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函并加盖公章			
法定基本条件	招标人和评标委员会将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。			
法定代表人授权	在投标文件由法定代表人授权代表签字（或盖章）的情况下，应按招标文件规定格式提供法定代表人授权委托书。			
法定代表人授权	按招标文件要求提供法人身份证和被授权人身份证			
投标诚信承诺书	提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》			
资格条件、实质性要求	投标有效期符合招标文件规定：不少于90天。			
资格条件、实质性要求	付款条件满足招标文件要求			
投标报价	投标报价不得超出招标文件标明的项目最高限价。			
联合投标	本项目不允许联合投标			
采购进口产品政策	本次招标不接受进口产品。			
合同转让与分包	本项目合同不得转让、不得分包。			
公平竞争和诚实信用(符合性条款)	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为			

项目内容(资格条件、实质性要求）	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明(是/否)）	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
核心产品须满足三家投标人（品牌）	本项目核心产品为室内 AI 体育锻炼智能机，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项（包件）下投标的；按一家投标人计算。若评委会认定该项目（包件）投标人不足 3 家；则该项目（包件）作流标处理			
★号条款符合要求	交货时间：学校具备送货条件后 60 日历天内交付			
★号条款符合性要求	质保期：验收合格后 5 年			
其他	符合招标文件实质性响应的其它条款			

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：　　年　　月　　日

5.客观分评审因素响应情况表

序号	名称	是否响应	响应情况	响应材料对应在投标文件中的页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
……				

6、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称：

包号：

项目内容	具备的条件说明	响应内容说明(是/否)	详细内容所对应电子投标文件名称及页码	备注
1				
2				
3				
4				
……				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

7. 法定代表人授权书格式

致：上海安正建设管理咨询有限公司

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵公司_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵公司收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴 法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描 (复印件须加盖投标人公章)

委托人名称（公章）:	受托人（代理人）(签字)：
法定代表人(签字或盖章):	住所:
邮政编码:	身份证号码:
电话:	邮政编码:
传真:	电话:
日期:	传真:
	日期:

8. 制造厂家授权书格式

致：上海安正建设管理咨询有限公司

作为设在_____（制造厂家地址）的制造/生产_____（货物名称或描述）的_____（制造厂家名称），在此以制造厂的名义授权_____（代理公司名称和地址）用我厂制造的上述货物就贵公司_____项目（项目名称、招标编号）递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1.我方此次向贵方提供的货物名称为：_____；规格型号：_____；我方保证：该货物既非试验产品也非积压产品，而是于_____年达产的成熟产品，且生产（完工）日期不早于_____年___月；在可以预见的_____（天）内，我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2.作为原厂商，我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持，并对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3.我方该型号产品的市场销售情况良好，最近实施（完工）的同类项目有：

采购单位名称	采购数量	单价	合同金额（万元）	合同签订日期	验收日期	联系人及联系电话

4.我方诚意提请贵方关注：有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决策和事项有：

_____

5.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

9．投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

1、单位名称：

2、地址：

3：邮编：

4、电话/传真：

5、成立日期或注册日期：

6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

1、实收资本：

2、资产总额：

3、负债总额：

4、营业收入：

5、净利润：

6、上交税收：

7、从业人数：

（三）其他情况：

1、专业人员分类及人数：

2、企业资质证书情况：

3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

10、《联合投标协议书》格式(如有)

联合投标各方：

甲方：

法定代表人：

住所：

乙方：

法定代表人：

住所：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

根据《政府采购法》第二十四条之规定，为响应上海安正建设管理咨询有限公司组织实施的_____项目（项目名称、招标编号）的招标活动，各方经协商，就联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 _____ 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的货物和相关服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的合同份额为　　元，乙方承担的合同份额为　　元。

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

五、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

六、本协议一式三份，甲、乙双方各持一份，另一份作为投标文件的组成部分提交上海安正建设管理咨询有限公司。

甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
法定代表人（签字）：	法定代表人（签字）：
20　年　月　日	20　年　月　日

11、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. *（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）行业*；**制造商**为*（企业名称）*，从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

2. *（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）行业*；**制造商**为*（企业名称）*，从业人员_____人，营业收入_____为万元，资产总额为_____万元，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称货物由中小企业制造，是指货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，否则不享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

（3）采购项目涉及多个采购标的（主要采购标的，不包括配件、辅料等）且由不同制造商制造的，应当逐一填报每个采购标的的制造商信息。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。制造商的分支机构受委托参加本项目采购活动的，应当按照设立该分支机构的企业数据进行填报，仅填报分支机构数据的声明函将不被认可。

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）中标人享受中小企业扶持政策的，其在投标客户端中“中小企业声明函”一栏上传的文件将自动随中标结果同时公告。供应商请勿在投标客户端“中小企业声明函”一栏上传投标文件其他内容，否则因自动公告该栏文件导致中标人商业秘密等信息泄露的，招标人不承担任何责任。（实际以采购云平台最新的操作程序为准）

（6）供应商在投标客户端“中小企业声明函”一栏与投标文件中，多处上传本声明函的，以投标客户端“中小企业声明函”一栏上传的作为认定依据。

注：各行业划型标准：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元

及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

12、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，本单位安置残疾人___人，占本单位在职职工人数比例___%，符合残疾人福利性单位条件，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　期：

说明：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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

中标人为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

13、投标诚信承诺书

本公司郑重承诺:

本公司参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录,将遵循公开、公平、公正和诚信守信的原则，参加_____项目的投标。

一、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

二、不与采购人、其他供应商或者采购机构串通投标，损害国家利益、社会利益和他人的合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿，以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假，骗取中标。

五、不接受任何形式的挂靠，不扰乱招投标市场秩序。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、不在招投标活动中进行虚假、恶意的质疑和投诉。

八、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

九、保证中标之后，按照投标文件承诺履约、实施项目。

十、本公司若有违反承诺内容的行为，愿意承担相应的法律责任。如已中标的，自动放弃中标资格；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任，

投标供应商全称：_____（盖章）

投标供应商地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____手机：_____

授权代理人（签字或盖章）：_____手机：_____

年　　月　　日

14. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；

2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

15.对分支机构的委托书

委托书（如有）

致：上海安正建设管理咨询有限公司

_____（分支机构名称）系我单位依法设立的分支机构，现我单位委托_____（分支机构名称）作为我单位唯一的受托人，以我单位的名义参加贵公司_____（项目名称及编号）项目的投标活动，并代表我单位全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我单位对_____（分支机构名称）的签章事项及投标活动负全部责任。

在贵公司收到我单位撤销本委托书面通知以前，本委托书一直有效。受托人在本委托书有效期内签署的所有文件不因委托的撤销而失效。

受托人无转委托权，特此委托。

委托人（公章）：	受托人（公章）：
地址：	地址：
邮政编码：	邮政编码：
电话：	电话：
传真：	传真：
日期： 年 月 日	

16.关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　月　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

说明：（1）本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（2）根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》规定，在分产品确定在中国境内生产的组件成本占比要求、以及特定产品的关键组件、关键工序相关要求实施前，本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

1.为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

2.为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

3.在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

4.简单的上漆、磨光和分装；

5.其他不属于属性改变的情形。

对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，即属于在中国境内生产，可声明符合本国产品标准。

（3）当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品（指采购项目或者采购包中包含的全部货物、服务产品）成本之和的比例达到 80%以上的，还应当提供《关于本国产品成本比例的声明函》。未达到上述比例要求、或未按照上述要求提供《关于本国产品成本比例的声明函》的，不享受本国产品的支持政策。

（4）中标人提供的本声明函将随中标结果同时公告。

17.关于本国产品比例的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到 80%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　月　日

说明：全部产品是指采购项目或者采购包中包含的全部货物、服务产品。

二、技术响应文件有关表格格式

1、投标货物技术偏离表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	设备名称	招标文件技术规格要求	投标货物实际技术规格	是否有偏差	偏离情况说明	技术支持资料所在页次及说明
★参数						
1						页次：第_页 说明：
2						
3						
……						
▲参数						
1						
2						
3						
……						
其他参数						
……						

说明：

（1）投标人必须按招标文件技术要求的序号填写本表，如投标产品技术指标（含参数、规 格与性能，下同）与招标文件技术要求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。如投标产品 技术指标与招标文件技术要求不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，在“偏差说明” 一列填写相关说明并注明是“正偏离”还是“负偏离”，并在“技术支持资料所在页次及说明” 一列填写相关内容。

（2）投标人应如实填写技术偏离表。投标人填写的技术偏离表所提供的技术指标，应按招标文件要求在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料（包括技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等）、食药监局出具的注册证及检测机构出具的检测报告等为准，上述材料的效力等级最高为注册证之附件《产品技术要求》、其次为具有 CMA 标记的第三方检测报告、再次为其他检测报告、技术白皮书 Data sheet、技术说明书、产品介绍彩页等。投标人提供的证明材料存在不一致时以效力等级高的证明材料为准。投标人可以只提供上述材料关键页的复印件，关键页需体现投标产品的品牌、规格型号、相关性能指标，**相关性能指标需以醒目的方式标明招标文件技术要求对应的序号，凡不符合上述要求的可以视为无效技术支持资料。**技术支持资料原件备查。

2、投标货物配件明细表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	配件名称	型号规格/材质	技术参数	品牌	产地	制造厂名称	寿命期

3、技术服务、技术培训、售后服务内容与措施一览表

项目名称：

招标编号：

包号：

	内容	措施
技术服务		
技术培训		
售后服务		

4、节能清单和环保清单说明表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	品牌	投标型号	节能产品认证清单				环保产品认证清单			
			已取得证书日期	清单型号	证书编号	位于节能产品政府采购清单页次	已取得证书日期	清单型号	证书编号	位于环境标志产品政府采购清单页次
1						第 XX 页第 XX 大行第 XX 行				第 XX 页第 XX 大行第 XX 行
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

备注：1、上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”、以相关职能部门正式发布的最新一期为准。2、投标人需填写本表，并按以上序号循序在该表后提供《节能产品政府采购清单》和《环境标志产品政府采购清单》中该产品所在页的复印件（用颜色笔标识一一对应的认证型号）。

5.项目负责人情况表

项目名称：

招标编号：

包号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校和专业			从事相关工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
主要工作经历： 主要管理项目： 主要工作特点： 主要工作业绩：							

6. 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：

招标编号：

包号：

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式
…							

7.类似项目业绩：投标人类似项目一览表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	年份	项目名称	项目内容	合同金额（万元）	业主情况		
					单位名称	经办人	联系方式
1							
2							
3							
4							

三、各类银行保函格式

1、预付款银行保函格式

致：_____（甲方名称）

鉴于_____（乙方名称）（以下简称“乙方”）根据___年月___日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，乙方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、金额为_____（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确和忠实地履行所述的合同条款。

我行_____（银行名称）根据乙方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方不超过（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向乙方索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至　　年　　月　　日前一直有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致：_____（甲方名称）

鉴于_____（乙方名称）（以下简称“乙方”）根据___年月___日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供（货物和相关服务描述）。

根据贵方在合同中规定，乙方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，作为乙方履行合同义务和按照合同规定提供给贵方的服务的履约保证金。。

我行同意为乙方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以乙方的名义不可撤销地向贵方出具总额为（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币、即相当于合同金额的_____%的保函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布乙方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）：_____

银行公章：_____

出证日期：_____

说明：本保函由中标人在中标后提交。

第七章　合同条款及合同格式

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]　　乙方：[合同中心-供应商名称]

法定代表人：[合同中心-供应商法人姓名][合同中心-供应商法人性别]

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]

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]

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、自愿基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1．货物信息

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

本合同的合同价为人民币[合同中心-合同总价]元整，[合同中心-合同总价大写]。与交货有关的所有费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付任何费用。

2．交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：采购人指定地点

2.2 交货时间：[合同中心-合同有效期]

3．质量标准和要求

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

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

4．权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

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

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

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5．包装要求

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

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6．验收

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵甲方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在验收后七日内提出。

6.2 甲方可采取以下方式对货物组织验收：

（1）甲方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应负责按照甲方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，甲方签署验收意见。甲方在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

（2）邀请国家认可的质量检测机构参加验收。对于大型或者复杂的政府采购项目应当由甲方邀请法定的质量检测机构参加验收，由其出具验收报告，参加验收的成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

7．付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：合同签订后 30 天内，甲方支付合同金额的 30%作为项目首付款。全部设备送货安装完成，经甲方验收合格，供应商提交所有符合要求的付款资料后，30 天内支付剩余金额。

7.2.2 付款条件：本合同付款按照上述付款内容付款，但付款前乙方应先行提供符合要求的完整的付款资料。

8．伴随服务

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

8.2 乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场安装、调试和启动监督；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9．质量保证

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

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

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

9.4 乙方应向甲方提交一笔金额为 0 元人民币的质量保证金，质量保证金可以采用支票或者银行转账方式。乙方提交质量保证金所需的有关费用均由其自行负担。质量保证金应在甲方最后一次付款前支付，有效期为验收合格后 12 个月。

10．补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

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

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11．履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

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

12．误期赔偿

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

13．不可抗力

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

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

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

14．履约保证金

14.1 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交一笔金额为 / 元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行负担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15．争端的解决

15.1 合同双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。协商不成的任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

16．违约终止合同

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

（1）如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲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，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

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

17．破产终止合同

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

18．合同转让和分包

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

19.廉政条款

19.1 双方义务

（1）严格遵守国家法律法规及廉洁自律的各项规定，不得利用职务之便向乙方索要或接受任何形式的回扣、礼金、有价证券、贵重物品等，不得为对方支付个人费用。

（2）不得安排或接受可能影响公正执行公务的宴请、旅游、健身、娱乐等活动安排。

（3）不得利用职务之便或商业手段谋取不正当利益，包括但不限于提供虚假信息、串通投标等。

（4）甲方应规范履职，不得故意刁难乙方或设置不合理的条件；乙方应确保教育设施设备等质量符合国家标准与合同约定，杜绝以次充好、偷工减料。

（5）甲方应加强对本单位人员的廉洁教育和管理，乙方应积极配合合同履行监督检查，如实提供资料信息。

19.2 违约责任

（1）若甲方违约，乙方有权向甲方上级主管部门或纪检监察部门举报，甲方应按照相关规定对责任人进行处理，并承担由此给乙方造成的经济损失。

（2）若乙方违约，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同金额 5 %的违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部经济损失。同时，甲方有权将其不良行为上报，限制其在一定期限内参与同类项目的采购活动。

19.3 其他事项

（1）甲乙双方均有权对对方履行本廉政条款的情况进行监督，发现对方存在违反廉洁自律规定的行为，应及时向有关部门举报。

（2）本廉政条款作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。本廉政条款未尽事宜，按照国家有关法律法规和廉洁自律的规定执行。

20．合同生效

20.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

20.2 本合同一式肆份，以中文书就，签字各方各执贰份。

21．合同附件

21.1 本合同附件与合同具有同等效力。

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

22．合同修改

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

23．附件

履约验收方案（投标人投标时无需填写）

<table>
<tr><td colspan="5">一、验收组织</td></tr>
<tr><td>验收组织方式</td><td colspan="4">☑自行组织/☐委托第三方</td></tr>
<tr><td>验收主体</td><td colspan="4">上海市杨浦区教育事务中心（上海市杨浦区教育督导评估事务中心）</td></tr>
<tr><td colspan="5">二、验收方式与程序</td></tr>
<tr><td>邀请本项目的其他供应商参加验收</td><td>☐是/☑否</td><td colspan="2">邀请专家参加验收</td><td>☑是/☐否</td></tr>
<tr><td>邀请服务对象参加验收</td><td>☐是/☑否</td><td colspan="2">第三方检测机构参加验收</td><td>☐是/☑否</td></tr>
<tr><td rowspan="2">参加抽查检测</td><td colspan="2">☐是/☑否</td><td colspan="2" rowspan="2">存在破坏性检测</td><td>☐是/☑否</td></tr>
<tr><td>抽查比例</td><td></td><td>被破坏的检测产品处理方式</td><td></td></tr>
<tr><td>履约验收方式</td><td>☑一次性验收/☐分期验收</td><td colspan="2">履约验收时间</td><td>供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收</td></tr>
<tr><td>验收程序</td><td colspan="4">出具验收单双方签字</td></tr>
<tr><td colspan="5">三、验收内容与标准</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>验收环节</td><td colspan="2">验收内容</td><td>验收标准</td></tr>
<tr><td>1</td><td>初验</td><td colspan="2">在交货时(或安装调试后)，乙方应对所提供的产品出具国家标准规定的产品合格证或国家认可的行业标准规定的产品合格证，甲方会同使用单位进行查验。具体组织程序、验收标准和方法按采购单位规定程序执行，乙方配合。</td><td>产品出具国家标准规定的产品合格证或国家认可的行业标准规定的产品合格证</td></tr>
<tr><td>2</td><td>整体验收</td><td colspan="2">项目涉及的所有采购内容完成后，由乙方向甲方提出验收申请，甲方在收到</td><td>达到采购要求</td></tr>
</table>

		完整的验收资料后 1 个月内组织专家或自行进行整体验收。验收合格后，甲方项目按合同约定履行付款手续。验收不合格的项目，乙方应及时整改，甲方组织二次验收，如产生验收费用由乙方承担。若二次整改后验收仍达不到合同要求，甲方有权依据合同条款和相关法律法规进行责任追究。	

[合同中心-补充条款列表]

签约各方：

甲方（盖章）：　　乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：　　法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：　　日期：

合同签订点:网上签约

附件：技术需求

一、项目概况：

1. 项目名称：五角场小学足球特色跨学科空间项目

2. ★交货时间：学校具备送货条件后 60 日历天内交付。

3. 交付地址：上海市杨浦区五角场小学。

4. ★质保期：验收合格后 5 年

5. ★付款方式：合同签订后 30 天内，甲方支付合同金额的 30%作为项目首付款。全部设备送货安装完成，经甲方验收合格，供应商提交所有符合要求的付款资料后，30 天内支付剩余金额。

二、 执行标准

- GB 21746《教学仪器设备安全要求总则》
- GB/T 28920《教学实验用危险固体、液体的使用与保管》
- JY 0001《教学仪器设备产品一般质量要求》
- JGJ/T 280《中小学校体育设施技术规程》
- 其他国家现行标准

以上标准有最新标准的以新标准为准。

三、 建设内容

本项目为五角场小学足球特色跨学科空间建设，主要包括“足球精神”第一课堂、“班超文化”趣味运动场、“绿茵”+跨学科教学实践空间三大建设模块。

建设目标：本项目立足学校足球特色，以“体育+跨学科”串联室内室外运动空间，以足球精神为引领，依托信息技术赋能，打造足球精神户外课堂、“班超文化”趣动空间、绿茵学科融合空间三大场景空间协同联动的一体化特色育人体系，构建助力学生在体质、技能与综合素养方面全面成长，同时为区域体育教育高质量发展提供可复制的示范经验。

预计成效：

1.学生层面：通过构建多场景融合的智慧体育学习环境，开展体育与跨学科融合实践，激发学生主动参与体育锻炼的积极性，提升运动技能与体质健康水平，助力学生身心健康发展与核心素养整体提升。

2.教师层面：依托数字化与智能化体育教学手段，推动教师在体育与跨学科融合教学中重构育人方式，提升综合课程设计与协同育人能力，促进教学由知识传授向素养培育转型，增强育人实效。

3.学校层面：通过系统推进智慧体育建设与课程融合发展，促进学校教育数字化转型，强化校园足球特色建设，提升学校智能化治理水平与体育育人质量，打造区域教育数字化样板，强化校园体育特色品牌与示范引领作用。

四、 需求清单及规格参数要求

五角场小学设备清单					
序号	**建设模块**	**分项名称**	**招标参数**	**数量**	**单位**
室外操场：“足球精神”第一课堂					
1	AI 智慧操场	AI 短跑测试智能机	1.设备硬件配置指标 1.1.尺寸：≥32 英寸 1.2.分辨率：≥1920×1080 1.3.亮度：≥2000nit 1.4.刷新率：≥60Hz 1.5.触摸类型：电容 1.6.对比度：≥1200：1 1.7.处理器：要求采用国产芯片，核心数量≥8 核，主频≥2.4GHz 1.8.内存：≥4GB 1.9.存储：≥128GB 1.10.接口：RJ45 网口≥1 个 1.11.摄像机:像素≥800w,内存≥2GB,存储≥16GB,算力≥10TOPS 1.12.外壳对外界机械碰撞的防护等级：≥IK08 1.13.外壳防护等级（防尘防水）：≥IP56，其中防尘等级 IP5X，防水等级 IPX6。 1.14 设备电源端口应能承受浪涌（冲击）抗扰度试验，检测结果达到 A。 1.15 喇叭：功率≥10W 1.16.工作环境:室外部署,工作温度:-20℃～50℃。 2.跑步测试功能指标 2.1. ▲计量要求：示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。（需提供具有 CMA 标识的检测报告扫描件，检验依据必须符合：GB/T19851.12-2025，检测机构需具备相应检测资质） 2.2.设备内置多目标视觉分析算法，短跑项目可同时容纳≥ 6 名人员并行测试,同步完成动作捕捉与成绩计算。 2.3.设备通过视觉算法，在运动过程中智能识别抢跑、踩线等违规动作。 2.4.设备具备短跑项目自动检录功能，该功能基于视觉算法，当运动员在道次上举手时，设备自动进行视觉识别并完成检录。 2.5.短跑项目提供训练模式和测试模式，训练模式下自动发令,测试模式下可通过点击屏幕手动发令。 2.6.短跑项目支持上一组跑步过程中开启下一组检录的功能。 2.7.短跑项目在测试过程中测试设备实时显示学生身份认证界面、测试准备、测试违规、测试成绩的功能。	1	台

			2.8.设备具备查看跑步项目的运动记录、运动视频、运动项目报告的功能。 2.9.50 米或 100 米项目完成后自动生成运动分析报告，报告能在测试设备查看，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 2.10.设备具备在无外网连接的情况下，实现检录、发令、违规判定、成绩计算、运动记录和项目报告查看等功能。 3.体测体能功能指标 3.1.跑步设备内置体育测试功能，项目数量≥3 项，包含但不限于跳绳≥8 人、立定跳远≥1 人、仰卧起坐≥6 人。 3.2.项目测试完成后自动生成运动分析报告，报告在测试设备端查看，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 3.3.立定跳远项目计量要求满足：示值误差±1cm，同一测量参数多次测量结果之差≤1cm。 3.4.跳绳项目计量要求满足：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。 3.5.仰卧起坐项目计量要求满足：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。 3.6.设备可通过 AI 视觉算法自动输出体能项目成绩,拥有的项目数量≥12 项,项目支持≥8 人同时运动，项目计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次。 4.基础功能指标 4.1 赛事设置：设备支持将运动项目设置为赛事模式；赛事模式下，运动者在设定的比赛时间内自主参赛，自动完成赛事排名，排名维度包含但不限于个人、性别、班级。 4.2 区域设置：跑步、立定跳远、仰卧起坐、跳绳等项目能在测试设备上进行项目运动区域设置，每个项目运动区域设置画面能显示跑道区域实景。 4.3 隐私设置：设备具备隐私保护功能，开启后学生头像、姓名隐私处理。 4.4 算法配置：设备算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的 GPU 服务器。 4.5 断网续传：运动记录联网自动上传，支持断点续传功能，确保在网络不稳定或中断后，上传可从中断处继续，无需重新开始。		
2		足球 AI 体测智能机	1.设备硬件配置指标 1.1.尺寸：≥21 英寸 1.2.分辨率：≥1920×1080 1.3.亮度：≥1500nit 1.4.刷新率：≥60Hz 1.5.触摸类型：电容 1.6.对比度：≥1000：1 1.7.处理器：需采用国产芯片，核心数量≥8 核，主频≧2.4GHz。 1.8.内存：≥4GB	1	台

			1.9.存储：≥128GB 1.10.接口：RJ45 网口≥1 个 1.11.摄像机:像素≥800w,内存≥2GB,存储≥16GB,算力≥10TOPS 1.12 喇叭：≥10W 1.13.工作环境:室外部署,工作温度:-20℃～50℃。 1.14.外壳防护等级（防尘防水）：≥IP55 2.足球运球项目功能指标 2.1.设备通过视觉算法实现足球运球/足球运球绕杆项目测试，项目测试过程中，运动者在运动区域举手示意后视觉算法自动检录。 2.2.足球运球项目计量要求：示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。 2.3.设备支持在足球运球项目测试过程中，智能识别抢跑、漏绕杆、球出界、人出界等违规行为判定。 2.4.项目测试完成后，测试设备实时显示成绩和评分，支持语音播报成绩。 2.5.设备具备查看运动记录、运动视频和测试报告。 2.6.项目测试完成后自动生成 AI 运动分析报告,报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、运动切片图。 2.7.设备具备在无外网连接的情况下，实现检录、发令、违规判定、成绩计算、运动记录和视频查看等功能。 3.基础功能指标 3.1 赛事设置：设备支持将运动项目设置为赛事模式；赛事模式下，运动者在设定的比赛时间内自主参赛，自动完成赛事排名，排名维度包含但不限于个人、性别、班级。 3.2 隐私设置：设备具备隐私保护功能，开启后学生头像、姓名隐私处理。 3.3 断网续传：运动记录联网自动上传，支持断点续传功能，确保在网络不稳定或中断后，上传可从中断处继续，无需重新开始。		
3		室外 AI 体测智能机-多项目	1.设备硬件配置指标 1.1.尺寸：≥32 英寸 1.2.分辨率：≥1920×1080 1.3.亮度：≥2000nit 1.4.刷新率：≥60Hz 1.5.触摸类型：电容 1.6.对比度：≥1200：1 1.7.处理器：需采用国产芯片，核心数量≥8 核，主频最高达 2.4GHz 1.8.内存：≥4GB 1.9.存储：≥128GB 1.10.接口：RJ45 网口≥1 个 1.11.摄像机:像素≥800w,内存≥2GB,存储≥16GB,算力≥10TOPS 1.12.外壳对外界机械碰撞的防护等级：≥IK08 1.13. ▲外壳防护等级（防尘防水）：≥IP56，其中防尘等级 IP5X，防水等级 IPX6。（需提供具备 CMA 标识检测报告扫描件，检验依据必须符合：GB/T4208-2017，检测机构需具备相应检测资质） 1.14 设备电源端口应能承受浪涌（冲击）抗扰度试	1	台

			验，检测结果达到 A。 1.15 喇叭：功率≥10W 1.16.工作环境:室外部署,工作温度:-20℃～50℃。 2.立定跳远项目功能指标 2.1.计量要求示值误差±1cm,同一测量参数多次测量结果之差≤1cm。 2.2.立定跳远项目采用视觉算法自动检录，运动者在起跳位置举手示意实现检录；运动过程中屏幕实时显示运动数据,运动完成后即时呈现成绩与评分，并同步语音播报成绩。 2.3.设备具备在立定跳远项目进行过程中智能识别踩线、单脚起跳等违规动作的功能，实时显示违规提示。 2.4.立定跳远项目测试过程中，具备抗干扰提示功能，显示周围不要站人的提示。 2.5.完成立定跳远项目测试后，设备可生成并回放运动过程画面。 2.6.立定跳远项目完成后自动生成运动分析报告，报告支持在设备端及移动端查看，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 3.跳绳项目功能需求： 3.1.计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。 3.2.跳绳项目基于视觉算法实现全流程智能识别，支持≥8 人同时运动；运动者在运动位置举手示意即可触发识别,运动过程中屏幕实时显示运动数据，完成后即时呈现成绩与评分,并同步语音播报成绩。 3.3.跳绳项目运动过程中，设备支持智能识别无绳跳等违规动作；测试结束后，结果页自动显示本组排名。 3.4.跳绳项目完成后自动生成运动分析报告，报告支持在设备端及移动端查看，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 4.仰卧起坐项目功能需求： 4.1.计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。 4.2.仰卧起坐项目支持≥6 人同时运动，运动过程中智能识别双手未抱头、双腿未屈膝等违规动作，测试结束后结果页显示本组排名。 4.3.仰卧起坐项目完成后自动生成运动分析报告，报告支持在设备端及移动端查看，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 5.体能训练功能指标 5.1.设备具备体能训练项目数量≥10 项，体能项目支持≥8 人同时运动，项目计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次。 5.2.设备具备球类训练项目数量≥2 项，球类项目支持≥8 人同时运动，项目计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次。		

			5.3.体能项目支持手机投屏至测试设备，播放对应运动视频，便于教学演示与集体观摩。 6.基础功能指标 6.1 赛事设置：设备支持将运动项目设置为赛事模式；赛事模式下，运动者在设定的比赛时间内自主参赛，自动完成赛事排名，排名维度包含但不限于个人、性别、班级。 6.2 隐私设置：设备具备隐私保护功能，开启后学生头像、姓名隐私处理。 6.3 断网续传：运动记录联网自动上传，支持断点续传功能，确保在网络不稳定或中断后，上传可从中断处继续，无需重新开始。		
4		室外AI体育锻炼智能机	1. 硬件指标 1.1.显示尺寸：≥43 英寸 1.2.触摸类型：电容式 1.3.分辨率：≥1920×1080 1.4.显示比例：16:9 1.5.对比度：≥1000:1 1.6.刷新率：≥60Hz 1.7.亮度：≥2000nit 1.8.处理器：需国产芯片，核心数量≥8 核，主频≥2.4GHz 1.9.内存：≥4GB 1.10.存储:≥128GB 1.11.摄像头像素:≥500w 1.12.网络：支持 10M/100M/1000M 以太网 1.13.接口：RJ45 网口≥1 个 1.14.喇叭功率：≥15W 1.15.电源：220V AC 输入 1.16.工作环境：室外部署，温度范围：-20～60℃ 1.17.外壳防护等级（防尘防水）：≥IP55 2.功能指标 2.1.设备具备的体能训练项目，项目数量≥30 个，体能训练项目运动过程中显示人体关节点，运动完成后实时显示运动成绩、运动消耗、运动时间、运动曲线。 2.2.体能训练项目类型包含但不限于蹲跳类、平衡类、跑步类、跳绳类，其中蹲跳类项目数量≥10 个。 2.3.体能训练项目按身体锻炼部位分类，身体部位类别包含但不限于上肢、下肢、腰腹、全身，各类别项目排序方式包含但不限于最新、热门、默认。 2.4.体能训练项目具备明确的运动指导提示，提示内容包含但不限于动作示范视频、训练目标、肌肉训练部位、体测目标、互动规则。 2.5.体能训练项目的运动模式包含但不限于单人锻炼、双人竞技、多人接力、多设备联机竞技。 2.6.体能训练项目支持单人锻炼模式，功能包含但不限于运动时长选择、运动中动作提示、运动中成绩显示。 2.7.体能训练项目支持双人竞技模式，功能包含但不限于运动时长选择、运动中双人运动成绩显示、运动结束后胜方显示。 2.8.体能训练项目支持多设备联机锻炼模式，联机数量≥5 台，具备时长选择、模式选择等功能。	4	台

			2.9.体能训练项目的多设备联机锻炼模式支持多种竞技模式，包含但不限于双人组队竞技、个人竞技等。 2.10.设备具备趣味锻炼项目，项目数量≥10 个，项目运动过程中显示人体关节点、项目倒计时、实时成绩，运动完成后实时显示运动成绩、运动消耗。 2.11 趣味锻炼项目中包含体育同其他学科融合的跨学科项目，包含语文、地理、英语、数学学科，跨学科设计项目数量≥5 项，每一项目均能进行互动锻炼，能够完整展示互动过程。 2.12 设备具备专项训练项目，项目数量≥10 个，项目类型包含但不限于跳远类、跳绳类、仰卧起坐类、武术类、体操类。 2.13 设备具备的武术类训练项目≥3 项，项目包含但不限于八段锦、太极拳。 2.14 专项训练项目明确的运动指导提示，提示内容包含但不限于动作示范视频、动作说明。 2.15 专项训练项目由多个独立的分节动作组成，训练模式支持分节单独训练和所有分节动作依次训练。 2.16 专项训练项目运动过程中显示动作示范视频、人体关节点、运动倒计时和实时评分，运动完成后显示运动时长、运动评分。 2.17 设备具备球类训练项目，项目数量≥8 项，项目类型包含但不限于篮球、足球、排球，其中篮球训练项目数量≥5 项。 2.18 球类训练项目具备明确的运动指导提示，提示内容包含但不限于动作示范视频、训练目标、肌肉训练部位、体测目标、互动规则。 2.19 球类训练项目运动过程中显示人体关节点、运动倒计时和实时评分，运动完成后显示运动成绩、运动时间、运动消耗、运动曲线。 2.20 设备具备开展本校、跨校赛事活动的功能，比赛项目采用 AI 智能评分，排名实时更新。 2.21 设备具备展示校本视频资源的功能，满足边看边学的需求。 2.22 设备具备课堂接力功能，采用多人协作模式，学生接力完成不同的动作组合。 2.23 设备具备知识问答功能，问题范围包含但不限于体育常识、健康知识。 2.24 设备具备项目排行查询功能，排行查询维度包含但不限于项目、年级、性别、时间。 3.基础设置指标 3.1 关节点显示设置：设备具备关闭或开启运动中显示人体关节点的功能。 3.2 音量设置：设备具备调节系统提示音与视频播放音量的功能。 3.3 设备支持展示自定义屏保，支持≥20 张图片进行轮播。 4.智能算法指标 4.1 设备采用视觉算法技术，实时捕捉运动过程中的人体关节点，实现运动过程中的人体姿态识别。 4.2 设备基于视觉技术实现身份认证、成绩判定，全程无需人工干预。		

5		室外 AI 体育教学智能机	1. 设备硬件配置指标 1.1.显示区域尺寸：≥65 英寸 1.2.屏幕分辨率：≥3840*2160 1.3.触摸类型：纳米膜触摸 1.4.亮度：≥2000nit 1.5.显示比例：16:9 1.6.对比度：≥1000:1 1.7.刷新率：≥60Hz 1.8.内置摄像机：像素≥500w 1.9.外置摄像机：像素≥800w，内存≥2GB，存储≥16GB，算力≥10TOPS 1.10.处理器：需采用国产芯片，核心数量≥8 核，主频≥2.4GHz 1.11.内存≥4G 1.12.存储≥128GB 1.13.接口：RJ45 接口≥1 个 1.14.喇叭：功率≥15W 1.15.工作环境：室外部署，温度范围：-20～60℃ 2.体育教学功能指标 2.1 设备通过视觉算法，对课堂教学训练动作项目进行人员检录、运动姿态识别及运动成绩计算。 2.2 课堂教学训练动作项目支持≥8 人同时运动，实现学生运动过程中的实时评分、动作纠正、达标完成度分析。 2.3 设备支持提供≥40 个用于学生跟练教学的动作训练项目，类型涵盖蹲跳类、拉伸类、平衡类、体操类、武术类等。 2.4▲设备具备通过视觉算法实现体能动作项目训练，项目数量≥12 项，项目支持≥8 人同时运动，项目计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次。（需提供第三方检测报告作为佐证材料，并在投标文件中提供相关承诺函） 2.5 支持用户根据教学要求，将多个基于视觉算法的学生跟练训练动作自由组合为一门训练课程；课程完成后，设备屏幕实时呈现运动报告，报告维度至少包含评分和达标完成度。 2.6 通过对接平台资源库，支持获取≥600 个教学资源，设备展示或播放用户选择的教学内容。 2.7 支持对接平台资源库，设备展示或播放用户自有的教学资源，资源类型包含视频、图片、PPT 课件、音频。 2.8 设备支持对视频、图片、PPT 课件等教学资源进行白板书写，包含但不限于文字书写、箭头标记、颜色标记、内容擦除。 2.9 设备具备 AI 视频分析功能，支持对动作训练视频进行多维度分析，包含但不限于运动轨迹、关节角度、动作对比。 2.10 视频分析的视频来源支持教师现场录制、学生日常测试视频、教学资源，其中现场录制视频支持教师通过视觉识别认证。 2.11 设备支持动作视频分析，用户点选视频中的某个人的关节点，随即会出现每个关节角度的全程变化曲线。 2.12.体育教学机支持教师人脸识别登录，选择有权	1	台

			限的班级，支持根据学校课表选择课堂时间。 2.13.支持课堂考勤功能,教师对本节课学生标记出勤/缺勤状态,支持查看全班人数、实到和缺勤人数,支持已提交后再次修改考勤。 2.14.为方便体育教学,体育教学机具备白板白板功能，须支持画笔划线、矩形、箭头三种绘制，每种提供≥3 种线条粗细和≥3 种颜色;支持对象拖动位置及缩放；橡皮擦具备选择删除与清空画布功能。 2.15.为方便体育教学，体育教学机支持倒计时、正计时两种计时模式，支持全屏显示，支持开始、暂停、继续、重置，计时支持显示到毫秒。 3.体育测试功能指标 3.1 设备具备通过视觉算法实现体育测试的功能，支持≥3 项体育测试项目，包含但不限于≥8 人跳绳、≥1 人立定跳远、≥6 人仰卧起坐。 3.3 设备支持触摸查看 AI 运动分析报告，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 3.3▲立定跳远项目计量要求满足:示值误差±1cm，同一测量参数多次测量结果之差≤1cm。（提供具有 CMA 标识的检测报告扫描件，检验依据必须符合：GB/T19851.12-2025，检测机构需具备相应检测资质） 3.4▲跳绳项目计量要求满足：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。（提供具有 CMA 标识的检测报告扫描件，检验依据必须符合：GB/T19851.12-2025，检测机构需具备相应检测资质） 3.5▲仰卧起坐项目计量要求满足：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。（提供具有 CMA 标识的检测报告扫描件，检验依据必须符合：GB/T19851.12-2025，检测机构需具备相应检测资质） 4.数据展示模块 4.1 设备自动将学生比赛项目的运动数据归入赛事排行;排行榜页面实时显示距比赛结束的剩余时间。 4.2 设备具备学校体育数据概览功能，数据维度包含但不限于使用人次、锻炼人次、运动总时长、成绩合格率、项目运动人次等。 4.3 设备具备查看各项目运动排行榜与运动记录的功能，支持查看跳绳、跳远、仰卧起坐等项目的测试报告和视频回放。 4.4 设备具备查看体育课堂数据的功能，数据维度包含但不限于课程时间、年级、班级、运动人数、运动人次、项目运动记录、最佳运动记录、项目运动排行榜、项目运动进步榜。 4.5 设备具备查看体育课堂报告的功能，报告维度包含但不限于练习目标、内容分布、时间分布、运动人次、项目成绩等。 4.6 设备支持学生通过视觉识别完成身份检录后，查询本人体育报告;报告维度包含但限于运动次数、运动时长、成绩平均分及体测合格率。		

			4.7 学生体育报告呈现学生运动能力综合分析，分析维度包含但不限于力量、耐力、速度、柔韧、灵敏，并提供运动能力点评。 5.基础功能指标 5.1 隐私设置：设备具备隐私保护功能，开启后学生头像、姓名隐私处理。 5.2 断网续传：运动记录联网自动上传，支持断点续传功能，确保在网络不稳定或中断后，上传可从中断处继续，无需重新开始。 5.3 屏保设置：设备支持展示自定义屏保，支持≥10 张图片。		
6		测试立杆	1.材质为加厚铁管柱，工业烤漆，外表镀锌防腐。 2.立柱高度≥3.5 米，立柱直径根据场地条件定制。 3.横臂长度根据田径场地施工环境和项目需求定制尺寸。	2	套
7		学生手环	1、手环心率数据测量范围应不小于 50-200bpm； 2. 手环支持运动状态下动态心率采集算法,可输出活动状态心率数据。中标供货验收阶段，采购人可现场做比对核验; 3. 手环采集的数据规范应符合 GB/T37037 的要求； 4. 手环具有数据存储功能，能保存至少 48 小时的数据信息。在通信条件不佳时,数据可暂存于设备中,并在通信恢复后自动补传,正常使用条件下，手环的电池续航时间应不少于 7 天，宜包含低电量提醒功能； 5. ▲手环材质满足GB/T 26572-2011 电子电器产品中限用物质的限量要求；（需提供第三方检测报告作为佐证材料，并在投标文件中提供相关承诺函） 6. ▲手环外壳及接触皮肤部件耐汗液腐蚀、耐酒精擦拭，适合学生贴身佩戴。（需提供第三方检测报告作为佐证材料,并在投标文件中提供相关承诺函） 7. 手环机芯主体重量不大于 11 克。 8. ▲手环心率灯满足光辐射安全测定要求，在 10000 s(2.8 h)内不造成角膜和结膜紫外危害；在 30000 s(8 h)内不造成皮肤紫外危害；在 10 s 内不造成视网膜热危害；对于低亮度状态下,在 1000 s 内不造成视网膜热危害。（需提供第三方检测报告作为佐证材料,并在投标文件中提供相关承诺函） 9.手环内置电池需提供 3C 证书。	100	个
8		蓝牙网关	1. 需支持远程 OTA，进行远程管理设备；包含远程配置、状态监测和在线升级能力； 2. ▲设备无线电模块须符合国家无线电管理相关要求；（需提供国家工信部认可的无线电发射设备型号核准证） 3. 需支持 WiFi 协议：兼容 802.11 b/g/n 标准（802.11n，速度 150Mbps），WIFI 频段：大于等于 2.4GHz 频段，WiFi 发射功率≤20dBm，上行支持 WiFi、4G 双链路接入，物理层理论数据速率不低于 150Mbps；需支持 WebSocket/HTTP/MQTT 协议 4. 可接收教师手环产生的点赞业务数据,并上传至远程业务服务器。	2	个
9		USB 多口	1. 需支持至少 40 个手环同时充电；需支持远程升	2	台

		充电器	级手环相关信息，支持幼儿更替或年级变更时对手环屏幕的显示信息进行远程更新； 2. 需支持远程管理手环，支持自动获取手环版本、电量、配置信息等相关管理信息； 3. ▲充电网关设备电气安全应符合 GB 4943.1-2022 信息技术设备相关要求，需通过预期的接触电压、接触电流和保护导体电流检测要求。（需提供第三方检测报告作为佐证材料，并在投标文件中提供相关承诺函）		
10	AI 足球训练智能监测	AI 影像运动分析系统	1.镜头需为全彩级高灵敏度 CMOS 传感器，最大光圈 F 值≤1.43 ，最低照度≤0.05 Lux 2.支持双镜头拼接，水平视场角 180° 3.全景主码流分辨率不低于 7168×2160@50fps；同时输出一路 1920×1080@25fps 及以上跟拍细节画面 4.2 个内置麦克风 5.防护等级≥IP65 ，满足户外防尘防水要求防尘防水设计 6.集成球和人员检测识别算法，自动进行运镜跟拍，推近拉远拍摄、实现无人化拍摄，震撼运动直播展示 7.支持全场、回正直播模式切换，适应更多比赛场景 8.支持进球识别、自动剪辑生成比赛高光时刻 9.配套移动端、PC 端软件，发起直播/录播、比分条、解说，支持导播第三方直播平台 10.支持以太网、WIFI 无线网络 11.适配运动：足球、篮球（大、中、小场）	1	套
11		数字工作站	1. 支持 UWB 局域网定位技术； 2.数字工作站数据采集频率：10 次/秒； 3.工作时间：5 个小时； 4.防护等级：IP66，具备防雨防尘功能； 5.工作温度：-10 ~ 40 摄式度； 6..802.11b/g/n WiFi； 7.相对湿度：非凝结状态下 10%至 90%； 8.支持室外/室内工作模式； 9.CPU:需为 X86-64 架构四核处理器，14 nm 工艺；基础主频≧1.44 GHz，最高主频≧1.84 GHz；L2 缓存≧ 2 MB 10.内存：≧2 GB DDR3，1600 MT/s，板载 11.显示屏：≧0.91 英寸单色 OLED，分辨率不低于 128 × 32；需显示电量、服务器、UWB 和 Wi-Fi 工作状态，以及设备编号和固件版本；有专用按键切换显示页面	6	台
12		微型服务器	1.需为 2 核心，基础主频≧ 1.44 GHz，最高主频≧ 1.84 GHz； 2.系统内存 2GB LPDDR3-1600 3.输出 HDMI 4.存储：板载 32GB eMMC 闪存，用于操作系统及应用程序安装； 5.读卡器 micro SD/SDHC/SDXC 6.网络接口：1×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口；	1	台

			7.支持固件升级 8.功耗与可靠性：整机低功耗设计，适配 7×24 小时连续稳定运行。		
13		室外接入点	1.物理特性电源：802.3af PoE 输入(3 级受电设备) 2.环境条件：工作温度范围:-20° C 至 +65° C• 3.防护等级：符合 IEC 60529 的 IP67 4.功耗 PoE 输入：待机时：6.5W；正常工作时：7.5W ；峰值：11W 5.无线标准：支持 802.11a/b/g/n/ac（或 ax）双频并发，2.4GHz 与 5GHz 同时工作 6.复位与指示灯：支持物理复位按钮，具备状态指示灯； 7.接口：1×RJ45 10/100/1000Mbps 上行口，支持 802.3af PoE 供电	1	个
14		运动员传感器	1、定位技术：UWB 局域网定位技术，采集频率≥10 次/s； 2、工作时长：≥6 小时； 3、重量：≤35g； 4、OLED 显示屏能够显示运动员信息及心率数据；（提供产品彩页证明或使用手册或技术说明书） 5、防护等级：≥IP65； 6、心率监测：光学式心率监测组； 7、支持运动员的实时定位、运动轨迹数据采集、心率数据采集；（提供产品使用手册或技术说明书） 8、能够采集运动员的以下运动数据：实时心率、最高心率、平均心率、运动负荷、运动强度、最大摄氧量、跑动距离、高速跑次数/距离、冲刺跑次数/距离、最快速度、跑动热区。	50	个
15		运动员传感器充电座	1、串接数：≥4 组； 2、单组存放量：≥10 个； 3、运动员传感器充电底座能够满足至少 10 个运动员传感器同时充电； 4、运动员传感器充电底座重量满足≤1600g。	5	个
16		臂套	1.材质：尼龙材质； 2.分大小码可选； 3.XS 码：宽 50*长 150mm，总长 230mm（含环扣） 4.S 码：宽 50*长 120mm±3cm 5.M 码：宽 50*长 150mm±3cm 6.L 码：宽 50*长 190mm±3cm 7.XL 码：宽 50*长 240mm±3cm 8.臂套重量≤10g	100	个
17		系统组件装备箱	1、材料：铝镁合金； 2、重量：≤2.7kg； 3、尺寸：≥20 寸； 4、传感器收纳组件：1-4 组； 5、单组组件容纳个数：1-10 个； 6、系统组件装备箱能够满足便携式拖拉条件； 7、装备箱能够满足充电、收纳、美观、运输一体化条件。 8.系统组件装备箱能够收纳运动员传感器 40 个及运动员传感器充电底座 4 组	1	个

19		智慧校园体育管理系统	1.支持球队、球员数据批量导入及管理功能，支持历史数据查看，支持历史数据对比功能； 2.支持 PC 端和 PAD 端操作，现场使用必须支持 Pad 端操作； 3.支持训练/比赛模式,针对不同的场景提供不同内容的数据服务； 4.支持历史训练/比赛记录查看； 5.支持战术板功能； 6.能够采集运动员的以下运动数据：实时心率、最高心率、平均心率、运动负荷、运动强度、最大摄氧量、跑动距离、高速跑次数/距离、冲刺跑次数/距离、最快速度、最快带球速度、传球次数/成功率、向前传球次数/成功率、阻截次数等； 7.能够采集球队的以下运动数据：总跑动距离、总传球次数、总控球比例、总射门/射正次数、总阻截次数等； 8.比赛或训练过程支持实时显示人、球运动轨迹，支持在 Pad 端实时显示以上球队及球员的数据； 9.训练或比赛后 2 小时内提供完整数据报告； 10.支持提供单独的 pdf 版本的电子训练或比赛报告； 11.数据报告除上述软件系统技术要求中提到的球队及球员数据内容外,还至少应提供以下统计分析：跑动热力图、心率与时间分布、跑动速度与时间分布、全队运动负荷/强度比较、阵型变化分析、进攻区域比例分析等。 12.数据报告支持 AI 助手分析。 13.支持运动会模块 14.支持体育课模块 15.支持体质测试模块	1	套
20		智能足球	1、定位技术：支持 uwb 局域网定位技术； 2、采集频率：≥15 次/s； 3、5 号球重量：430g±5g； 4、4 号球重量：370g±5g； 5、材质：贴皮球； 6、充电技术：支持磁共振无线充电技术； 7、工作时长：≥3 小时； 8、传感器：内置 9 轴传感器； 9、能够提供实时定位及运动轨迹呈现； 10、能够满足与运动员传感器的数据交换，采集分析技战术数据。	10	个
21		智能足球充电座	1.5VDC, 1.6A microUSB 2.最大功耗：8W 3.输出：1.25W 无线充电 4.显示：LED 灯号 5.接口：2.5mm DC*2。USB*1 6.无线充电：磁共振	5	个
室内空间：“班超文化”趣味运动场					
1	班级特色锻炼场景	室内 AI 体育测训智能机	1. 设备硬件配置指标 1.1.处理器：需国产芯片，核心数量≥4 核，主频最高达 2.4GHz 1.2.内存：≥4GB	6	台

			1.3.存储：≥128GB 1.4.接口：HDMI 接口数量≥1 个，RJ45 网口≥1 个 1.5.摄像机：像素≥800w，内存≥2GB，存储≥16GB，算力≥10TOPS 1.6.屏幕尺寸：≥55 英寸 1.7.屏幕分辨率：≥1920×1080 1.8.屏幕亮度：≥300nit 1.9.屏幕刷新率：≥60Hz 2.立定跳远项目功能指标 2.1.计量要求：示值误差±1cm，同一测量参数多次测量结果之差≤1cm。 2.2.立定跳远项目采用视觉算法自动检录，运动者在起跳位置举手示意实现检录；运动过程中屏幕实时显示运动数据，运动完成后即时呈现成绩与评分，并同步语音播报成绩。 2.3.设备具备在立定跳远项目进行过程中智能识别踩线、单脚起跳等违规动作的功能，实时显示违规提示。 2.4.立定跳远项目测试过程中，具备抗干扰提示功能，显示周围不要站人的提示。 2.5.完成立定跳远项目测试后，设备可生成并回放运动过程画面。 2.6.立定跳远项目完成后自动生成运动分析报告，支持移动端查看报告，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 3.跳绳项目功能需求 3.1. ▲计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。（提供 CMA 认证的检验报告扫描件，检验依据必须符合：GB/T19851.12-2025，检测机构需具备相应检测资质） 3.2.跳绳项目基于视觉算法实现全流程智能识别，支持≥8 人同时运动；运动者在运动位置举手示意即可触发识别，运动过程中屏幕实时显示运动数据，完成后即时呈现成绩与评分，并同步语音播报成绩。 3.3.跳绳项目运动过程中，设备支持智能识别无绳跳等违规动作；测试结束后，结果页自动显示本组排名。 3.4.跳绳项目完成后自动生成运动分析报告，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。 4.仰卧起坐项目功能需求： 4.1.计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次；示值误差±0.1s，同一测量参数多次测量结果之差≤0.1s。 4.2.仰卧起坐项目支持≥6 人同时运动，运动过程中智能识别双手未抱头、双腿未屈膝等违规动作，测试结束后结果页显示本组排名。 4.3.仰卧起坐项目完成后自动生成运动分析报告，支持移动端查看报告，报告维度包含但不限于测试成绩、运动参数、运动曲线、点评与建议、肌群状态分析、动作切片图。		

			5.体能训练功能指标 5.1. ▲设备具备体能训练项目数量≥10 项，体能项目支持≥8 人同时运动，项目计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次。（需提供第三方检测报告作为佐证材料，并在投标文件中提供相关承诺函） 5.2.设备具备球类训练项目数量≥2 项，球类项目支持≥8 人同时运动，项目计量要求：示值误差±1 次，同一测量参数多次测量结果之差≤1 次。 3.体能项目支持手机投屏至测试设备，播放对应运动视频，便于教学演示与集体观摩。 6.基础功能指标 6.1 赛事设置：设备支持将运动项目设置为赛事模式；赛事模式下，运动者在设定的比赛时间内自主参赛，自动完成赛事排名，排名维度包含但不限于个人、性别、班级。 6.2 隐私设置：设备具备隐私保护功能，开启后学生头像、姓名隐私处理。 6.3 断网续传：运动记录联网自动上传，支持断点续传功能，确保在网络不稳定或中断后，上传可从中断处继续，无需重新开始。 6.4 评分标准：支持评分标准功能，可根据实际需求灵活选择不同评分标准。		
2	跨学科趣味锻炼场景	室内 AI 体育锻炼智能机	1. 硬件指标 1.1.显示尺寸：≥43 英寸 1.2.触摸类型：电容式 1.3.分辨率：≥1920×1080 1.4.显示比例：16:9 1.5.对比度：≥1200:1 1.6.刷新率：≥60Hz 1.7.亮度：≥350nit 1.8.处理器：需采用国产芯片，核心数量≥8 核，主频≥2.4GHz 1.9.内存：≥4GB 1.10.存储：≥128GB 1.11.摄像头像素:≥500w 1.12.网络：支持 10M/100M/1000M 自适应以太网 1.13.接口：RJ45 网口≥1 个 1.14.喇叭功率：≥10W 1.15.电源：220V AC 输入 1.16.工作环境：室内部署，温度范围：-10～40℃ 2.功能指标 2.1.设备具备的体能训练项目，项目数量≥30 个，体能训练项目运动过程中显示人体关节点，运动完成后实时显示运动成绩、运动消耗、运动时间、运动曲线。 2.2.体能训练项目类型包含但不限于蹲跳类、平衡类、跑步类、跳绳类，其中蹲跳类项目数量≥10 个。 2.3 体能训练项目包括但不限于单腿站立、燕式平衡、简易波比、跪姿俯卧撑、蹲马步、站姿体前屈、原地跑。 2.4.体能训练项目按身体锻炼部位分类，身体部位类别包含但不限于上肢、下肢、腰腹、全身，各类别项目排序方式包含但不限于最新、热门、默认。	12	台

			2.5.体能训练项目具备明确的运动指导提示，提示内容包含但不限于动作示范视频、训练目标、肌肉训练部位、体测目标、互动规则。 2.6.体能训练项目的运动模式包含但不限于单人锻炼、双人竞技、多人接力、多设备联机竞技。 2.7.体能训练项目支持单人锻炼模式，功能包含但不限于运动时长选择、运动中动作提示、运动中成绩显示。 2.8.体能训练项目支持双人竞技模式，功能包含但不限于运动时长选择、运动中双人运动成绩显示、运动结束后胜方显示。 2.9.体能训练项目支持多设备联机锻炼模式，联机数量≥5 台，具备时长选择、模式选择等功能。 2.10.体能训练项目的多设备联机锻炼模式支持多种竞技模式，包含但不限于双人组队竞技、个人竞技等。 2.11.设备具备趣味锻炼项目，项目数量≥10 个，项目运动过程中显示人体关节点、项目倒计时、实时成绩，运动完成后实时显示运动成绩、运动消耗。 2.112 趣味锻炼项目中包含体育同其他学科融合的跨学科项目，包含但不限于语文、地理、英语、数学等学科，跨学科设计项目数量≥5 项。 2.13 设备具备专项训练项目，项目数量≥10 个，项目类型包含但不限于跳远类、跳绳类、仰卧起坐类、武术类、体操类。 2.14 设备具备的武术类训练项目≥3 项，项目包含但不限于八段锦、太极拳。 2.15 专项训练项目明确的运动指导提示，提示内容包含但不限于动作示范视频、动作说明。 2.16 专项训练项目由多个独立的分节动作组成，训练模式支持分节单独训练和所有分节动作依次训练。 2.17 专项训练项目运动过程中显示动作示范视频、人体关节点、运动倒计时和实时评分，运动完成后显示运动时长、运动评分。 2.18 设备具备球类训练项目，项目数量≥8 项，项目类型包含但不限于篮球、足球、排球，其中篮球训练项目数量≥5 项。 2.19 球类训练项目具备明确的运动指导提示，提示内容包含但不限于动作示范视频、训练目标、肌肉训练部位、体测目标、互动规则。 2.20 球类训练项目运动过程中显示人体关节点、运动倒计时和实时评分，运动完成后显示运动成绩、运动时间、运动消耗、运动曲线。 2.21 设备具备开展本校、跨校赛事活动的功能，比赛项目采用 AI 智能评分，排名实时更新。 2.22 设备具备展示校本视频资源的功能，满足边看边学的需求。 2.23 设备具备课堂接力功能，采用多人协作模式，学生接力完成不同的动作组合。 2.24 设备具备知识问答功能，问题范围包含但不限于体育常识、健康知识。 2.25 设备具备项目排行查询功能，排行查询维度包含但不限于项目、年级、性别、时间。		

			3.基础设置指标 3.1 关节点显示设置：设备具备关闭或开启运动中显示人体关节点的功能。 3.2 音量设置：设备具备调节系统提示音与视频播放音量的功能。 3.3 屏保设置：设备支持展示自定义屏保，支持≥20 张图片进行轮播。 4.智能算法指标 4.1 设备采用视觉算法技术，实时捕捉运动过程中的人体关节点，实现运动过程中的人体姿态识别。 4.2 设备基于视觉技术实现身份认证、成绩判定，全程无需人工干预。		
3		体育跨学科教学机	**一、硬件参数** 1.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。整体外观尺寸约宽≥1900mm，高≥1150mm，厚≤130mm。 2.整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9。屏幕图像分辨率达 3840*2160，全物理钢化玻璃表面硬度≥9H，防止磕碰引起的安全事故，透光率不低于 91%，雾度≤8%。 3.整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔，吸附稳定不掉落，磁吸拉力≥50g，方便教具的收纳管理。 4.整机侧置输入接口具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；输出接口具备至少 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 5.整机具备至少 2 路前置 USB 接口，支持 Android 和 Windows 系统下读取移动存储设备；具备至少 1 路前置 Type-C 接口，支持文件、音视频信号的传输，支持外接电脑通过该接口调用一体机内置摄像头等工具，支持通过整机反向触控电脑。 6.整机无线模块（Wi-Fi 和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 7.整机支持人工智能画质调节功能，可根据屏幕出现的不同内容（不限于人物、建筑、夜景等）自动调节画质参数，如对比度、饱和度、色调等。 8.整机屏幕具有防蓝光功能，可有效减滤有害蓝光，屏幕蓝光占比低于 50%，整机视网膜蓝光危害满足 IEC TR 62778:2014 标准，达到蓝光危害 RG0 级别；具备纸质护眼模式，实现牛皮纸、宣纸等画面纹理的实时调整，有效保护师生视力。 9.为确保教室声场分布更加均匀，保证声音效果，要求设备上边框内置 2.2 声道扬声器，顶置朝前发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥80W，全部扬声器无需打开背板即可单独拆卸。 10.整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m，内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤5 度，可以识别回答问题的学生方位。11.整机内置非独立式摄像头，摄像头数量≥5 个，其中至少四个摄像头像素值均≥1300 万，支持拍摄有效像素数≥5200 万的照片，支持拍摄 8192×2772 分辨率的视频。内置高清摄像头支持 AI 识别人像，可	3	台

			实现人数统计、抽选、识别学生等功能。12.整机内置摄像头，支持同时输出 5 路画面。视频画面覆盖整个教室 1.7m-9m 处全教室场景图像采集。 13. ▲整机内置智能体 AI 图像生成功能 ，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流，丰富教师上课教学方式。（需提供第三方检测报告作为佐证材料，并在投标文件中提供相关承诺函） 14.为保障学生视力健康,整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。 15.整机具备不少于 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量加减、护眼、录屏等操作，满足个性化教学需要。 16.整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。 17.整机支持 Windows 系统和 Android 系统 50 点或以上同时书写，触摸分辨率≥32768×32768；触摸响应时间≤4ms；触摸最小识别物≤3mm；书写触控延迟≤25ms。 18.整机具备嵌入式系统，且系统版本不低于 Android 15.0,主频不低于 1.6GHz,内存不低于 2GB,储存空间不低于 32GB。 19.整机支持手笔分离,通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 20.整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T 9254.1-2021 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T 9254.1-2021 ITE Class A 等级产品。 **二、软件部分：** 1.个人空间：需支持将教师的每一次跨学科设计课程沉淀在“个人空间”，需支持按教师姓名、教材、年级、学科等标签快速检索定位课程，减少反复翻找材料的时间。 2.个人空间—分享：需支持教师将值得推广的跨学科设计课程一键分享至校本空间，将个人经验转化为校内可复用资源。 3.校本空间：需支持汇聚本校所有跨学科课程设计内容，面向校长、教研组长与管理者，支持按教师姓名、教材、年级、学科等维度快速筛选查看，便于从学校整体视角了解不同教师、不同年级的跨学科设计课程实施特征。 4.空间隔离：需支持通过课程个人空间与校本空间进行“空间隔离”，保护教师信息隐私安全，方便		

			教师随时复盘，同时为学校整合跨学科课程资源提供可能。 5.基本信息—设计模式：需支持“单学科主导”和“跨学科融合”两种设计模式，教师按需选择；需支持选择目标年级；需支持通过指定建构或范围内匹配的方式框定学科范围。 6.基本信息—主题与难度：需支持通过自定义或 AI 补充的方式制定跨学科教学主题；根据学情确定主题难度（基础型/拓展型/高阶型）；框定主题类型和课时，保证生成课程主题的可行性。 7.基本信息—特色与参考：需支持选填区域或学校特色，支持上传参考文档（支持.docx/.pdf/.txt/.md 格式，最大 20MB），AI 自动解析并提炼要素，用于设计特色创新课程，可作学校特色校本课程积累或区域教研展示。 8.主题设计—主题方案:需支持对基本信息的解构，按要求设计出符合基本信息的跨学科课程活动主题方案，包含方案内容、学生活动内容、活动必要性、各学科融合程度及其核心素养体现、对学生跨学科整合的要求。 9.主题设计—参与学科核心素养：需通过列举涉及学科的素养、内涵和学业质量要求，帮助教师了解主题方案与学科的关联。 10.主题设计—学生跨学科整合要求：需通过“选择性整合”“关联性整合”“生成性整合”三个方面，阐述学生如何在主题方案各环节中整合学科知识。 11.主题设计—体验台:需通过另一智能体对左侧设计方案进行评价，从关联、共享、渗透、融合、超越五个层级评判主题方案是否真正实现跨学科，同时给出判定证据和提升到下一层级的路径，帮助教师理解课程方案设计的优劣。 12.学习者画像—学生画像:需构筑本学段学生的学习者画像图，通过学生基础画像、能力维度、学习偏好三方面，评判主题方案与学生的适配程度。 13.学习者画像—主题可行性:需通过学生知识储备判定主题课程的可行性；分析方案与学生的兴趣匹配，帮助教师激发学习兴趣；列举可能卡壳的环节，帮助教师识别方案难点。 14.学习者画像—分层建议:需支持划分学生层次并依据不同层级给出任务建议，帮助教师对学生进行合理分组，使各层级学生均能充分发挥学习能力。 15.主题分解：需支持对跨学科主题活动进行拆解，展示活动的课时、问题点、学科覆盖和知识点，把主题拆成可执行的子任务链；支持教师根据教学实际情况对子任务进行编辑修改；对每个子环节中蕴含的课程知识点通过提问方式表述。 16.知识图谱—知识概念结构图:需支持生成跨学科主题设计的知识图谱，展现多个学科间复杂知识点的整合结果，体现各子任务与各学科知识点的有机整合，帮助教师分析教学重点。 17.知识图谱—大概念:需支持展现各子环节之间的逻辑关系架构，帮助教师理清从学科知识到课程子任务间的知识链。 18.整体情境：需支持给学生一个整体性的大任务，		

			通过目标、角色、受众、情境、产品/表现、成功标准六要素，构建学生从参与到评价的全过程；评价环节从个人维度和小组维度对整体任务进行评价，既评价任务过程中的阶段性成果，也评价任务结束后的最终成果。 19.目标链：需支持对课程目标进行拆解，从“为什么学—学什么—怎么考”三个层次明确课程目标；构建子主题框架，分析各子任务的驱动问题和大概念聚焦；通过情境、关键活动、预期成果分析课程具体实施过程。 20.教学流程:需支持以教学时长进行划分,对引入、子任务、结项的各环节制定具体的教师活动和学生活动，明确各环节设计意图，帮助教师明确以什么样的行为引导学生进行何种知识点的学习体验。 21.教学设计文档：课程设计完成后，需支持将本次课程所需的各种教学资源生成整合，方便教师直接获取与课程设计贴合的教学资源（包括教学设计文档、设计依据、课件 PPT 等），各资源可根据实际情况编辑修改，支持导出 PDF、DOCX。 22.AI 助手：需支持在各环节页面左侧均提供 AI 智能助手，教师可对课程设计环节过程中的任何想法和疑问与 AI 助手进行交流，实现答疑解惑，设计出更符合预期、更贴合学情、更具教学价值的跨学科课程。		
4	体能运动锻炼场景	AI 智慧骑行单车	一、智能 AI 边缘服务终端 1.CPU：≥八核 2.GPU：需内嵌高性能 2D 加速硬件 3.算力：≥6TOPS 4.内存：≥8GB 5.存储：≥64GB 二.算法高清摄像头 1.像素：≥400 万，可变焦距 2.需支持背光补尝，强光抑制，3D 数据降噪 3.需具备 120dB 宽动态，适应不同监控环境 4.支持 ROI 感兴趣区域增强编码，支持 Smart265/264 编码，可根据场景情况自适应调整码率分配，有效节省存储成本 5.摄像头帧率≥25，≥3 路视频码流 三、AI 智慧骑行单车 1.骑行单车*2(尺寸≥高 1200mm×直径 800mm 适用于 16 岁以上儿童；尺寸≥高 960mm×直径 600mm 适用于 6~18 岁儿童；可随意搭配) 2.单车主体材质：采用 1.5mm 厚镀锌钢板，结实抗冲击，保障长期使用稳定性。 3.单车表面处理：静电喷涂工艺，无尖锐边角，具备防锈、防晒功能，适应户外环境。 4.单车座椅设计：配备户外人体工学坐垫，兼具防滑和舒适性，适配不同年龄段儿童。 5.单车传动结构：采用金属脚踏+连杆（国际通用款），无外露危险部件，避免安全隐患。 6.单车防护等级：IP66 防水防尘，可抵御雨水、灰尘侵袭，支持直接冲洗清洁。	5	辆

5		智能骑行交互终端	1.≥55 寸显示终端 2.分辨率支持 3840X2160 3.背光类型 D-LED 4.内存：≥8G 5.储存：≥128G 6.2 路 HDMI 输出 7.使用环境：温度-10℃~55℃/湿度 10%RH 90%RH 8.AR 骑行单车交互 需包括赛前就绪阶段、骑行对抗阶段、成绩结算阶段三个阶段的 AR 交互内容,其中赛前就绪阶段系统实时采集并展示参赛骑手的运动状态，屏幕弹出交互引导。骑行对抗阶段系统实时识别骑行圈数，屏幕弹出交互引导。成绩结算阶段，系统依据两名骑手累计总积分自动排序，输出对抗排名并判定 PK 胜负结果，屏幕弹出交互引导。	2	台
6	运动数据监测	校园智慧体锻数据驾驶舱	1. 基础管理 1.1.平台具备班级信息管理、学生信息管理、教师信息管理、设备账号信息管理、设备屏保管理等功能。 1.2.平台的班级信息管理支持班级的查询、创建、删除。 1.3.平台的学生信息管理支持学生的添加、查询、删除、转班。 1.4.平台的教师信息管理支持教师的添加、查询、删除和权限设置。 1.5.平台的设备账号信息管理支持设备账号的查询、用户名修改、密码修改。 1.6.平台的屏保管理支持设置屏保类型、屏保时长、屏保轮播间隔时长。 1.7.平台支持根据用户选择的时间段生成体质健康档案。 2.测试数据管理 2.1.平台具备管理校级、年级、班级、学生体测数据的功能，支持对体测记录、体测成绩、体测排行的查询和处理。 2.2.平台可视化呈现校级测试数据，数据维度包含但不限于测试人数、成绩合格率、成绩平均分、各年级测试人数、各年级成绩合格率、各年级平均分、各项目平均分与等级。 2.3.平台的校级测试数据支持根据学年呈现，或者根据用户自定义时间周期呈现。 2.4.平台的年级测试数据支持根据学年、日期、模式、项目、年级、性别等维度进行筛选、查看和导出。 2.5.平台的班级测试数据支持根据学年、日期、模式、年级、项目、性别等维度进行筛选、查看和导出。 2.6.班级测试数据支持可视化呈现，呈现维度包含但不限于测试人数、成绩合格率、成绩平均分、各项目平均分与等级。 2.7.平台的学生测试数据支持根据学年、日期、模式、年级、班级、性别等维度进行筛选、查看和导出。 2.8.学生测试数据支持可视化呈现，呈现维度包含	1	套

			但不限于成绩概览、成绩等级分布、各项目平均分、各项目成绩详情及报告。 2.9.平台支持根据学年、日期、模式、项目、年级、班级、性别等维度筛选、删除和导出测试记录。 2.10 平台支持查看体测成绩的测试报告、测试视频，设置成绩是否有效。 2.11.平台支持体测成绩根据学年、日期、模式、项目、年级、班级、性别等维度筛选、导出。 2.12 平台支持根据学年、日期、模式、项目、年级、班级、性别等维度筛选、导出体测排行数据。 3.锻炼数据管理 3.1.平台具备管理校级、年级、班级锻炼数据的功能，支持对运动记录、运动排行的查询和处理。 3.2.平台可视化呈现校级锻炼数据，数据维度包含但不限于全校运动人数、男女运动比例、运动总时长、各年级运动人数、各年级人均运动时长、各项目运动人数。 3.3.平台可视化呈现年级锻炼数据，数据维度包含但不限于运动人数、男女运动比例、运动总时长、各班级运动人数、各班级人均运动时长、各项目运动人数。 3.4.平台可视化呈现班级锻炼数据，数据维度包含但不限于运动人数、男女运动比例、运动总时长、各项目运动人数。 3.5.平台支持运动记录数据根据学年、日期、年级、班级、性别、项目等维度筛选、删除和导出。 3.6.平台支持运动排行数据根据学年、日期、年级、班级、性别、项目等维度筛选和导出。 3.7.平台支持的体锻排行的项目数量≥40 项。 4.赛事管理 4.1.平台支持创建基于智能体育设备开展的赛事活动，用户可以创建赛事名称、活动项目、比赛时间、参赛年级、排名展示等内容。 4.2.平台支持查看赛事活动的参与学生、参与人才、比赛排行、比赛记录。 4.3.平台支持根据学年、设备、项目、比赛状态、赛事名称等维度赛选赛事活动。 4.4.平台支持创建知识竞赛活动，用户可以设置竞赛主题、竞赛时间，系统提供的题目数量≥1000 题。 4.5.平台支持查看、赛选和导出知识竞赛活动的比赛成绩数据。 5.测试计划管理 5.1.平台支持创建测试计划，测试计划能够选择测试标准，设置测试名称、日期、年级、班级等信息。 5.2.平台支持对已创建的测试计划进行编辑或删除。 5.3.平台支持查看已创建测试计划的计划详情、测试成绩和测试记录。 5.4.测试详情的维度包含但不限于总测试人数、已完成人数、总测试进度、各班级完成测试人数，以及各测试项目的总测试人数、已测人数、平均分和测试进度。 5.5.平台支持设置免考，以及筛选、导出测试成绩。 5.6.平台支持查看测试视频，以及删除测试记录。		

			6.教学管理 6.1.平台具备教学资源库,资源库的资源数量≥600个。 6.2.课堂教学管理支持用户按学年、日期、项目、年级、班级、性别查看学生在各项目的成绩情况。 6.3.课程设置管理支持用户创建运动课程，系统提供≥40 个动作供用户选择，用户可设置课程适合学段、每组训练动作、每个动作时间、组循环次数、组间休息时间。 6.4.平台支持用户上传自有资源，资源格式包含视频、图片、课件 PPT、音频，并支持创建资源分类、技能标签。 6.5▲需提供 AI 助教功能，支持依托体育教育垂类大模型 AI 自动生成体育教案，输入基本信息，输出完整的体育教案表格教案含重难点、学习目标、教学内容、组队与队形的图片或图形。（所投产品制造商在国家网信部门完成运动类或教育类的生成式人工智能大模型备案，包括备案名称、备案号、中国网信网的公告信息查询截图）		
“绿茵”+跨学科教学实践空间					
1	足球赛事融媒体中心	足球问答互动教学机	**二、**硬件部分： **硬件参数** 1.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。整体外观尺寸约宽≥1900mm，高≥1150mm，厚≤130mm。 2.整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏，显示比例 16:9。屏幕图像分辨率达 3840*2160，全物理钢化玻璃表面硬度≥9H，防止磕碰引起的安全事故，透光率不低于 91%，雾度≤8%。 3.整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔，吸附稳定不掉落，磁吸拉力≥50g，方便教具的收纳管理。 4.整机侧置输入接口具备至少 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；输出接口具备至少 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。 5.整机具备至少 2 路前置 USB 接口，支持 Android 和 Windows 系统下读取移动存储设备；具备至少 1 路前置 Type-C 接口,支持文件、音视频信号的传输，支持外接电脑通过该接口调用一体机内置摄像头等工具，支持通过整机反向触控电脑。 6.整机无线模块（Wi-Fi 和蓝牙）采用独立模块化设计，无需拆卸整机后壳即可独立拆装，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。 7.整机支持人工智能画质调节功能，可根据屏幕出现的不同内容（不限于人物、建筑、夜景等）自动调节画质参数，如对比度、饱和度、色调等。 8.整机屏幕具有防蓝光功能,可有效减滤有害蓝光，屏幕蓝光占比低于 50%，整机视网膜蓝光危害满足 IEC TR 62778:2014 标准，达到蓝光危害 RG0 级别；具备纸质护眼模式，实现牛皮纸、宣纸等画面纹理的实时调整，有效保护师生视力。 9.为确保教室声场分布更加均匀，保证声音效果，	2	台

			要求设备上边框内置 2.2 声道扬声器，顶置朝前发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥80W，全部扬声器无需打开背板即可单独拆卸。 10.整机内置 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m，内置麦克风声源定位算法，声源定位精度≤5 度，可以识别回答问题的学生方位。11.整机内置非独立式摄像头，摄像头数量≥5 个，其中至少四个摄像头像素值均≥1300 万，支持拍摄有效像素数≥5200 万的照片，支持拍摄 8192×2772 分辨率的视频。内置高清摄像头支持 AI 识别人像，可实现人数统计、抽选、识别学生等功能。12.整机内置摄像头，支持同时输出 5 路画面。视频画面覆盖整个教室 1.7m-9m 处全教室场景图像采集。 13.整机内置智能体 AI 图像生成功能 ，支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流，丰富教师上课教学方式。 14. ▲为保障学生视力健康，整机具备班级视力检测功能，学生站在距离屏幕前 5m 处，可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试，测试完成后可直接生成视力检测结果，并建立学生视力档案，对学生视力情况进行管理。（需提供第三方检测报告作为佐证材料，并在投标文件中提供相关承诺函） 15.整机具备不少于 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量加减、护眼、录屏等操作，满足个性化教学需要。 16.整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。 17.整机支持 Windows 系统和 Android 系统 50 点或以上同时书写，触摸分辨率≥32768×32768；触摸响应时间≤4ms；触摸最小识别物≤3mm；书写触控延迟≤25ms。 18.整机具备嵌入式系统，且系统版本不低于 Android 15.0,主频不低于 1.6GHz,内存不低于 2GB,储存空间不低于 32GB。 19.整机支持手笔分离,通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 20.整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T 9254.1-2021 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T 9254.1-2021 ITE Class A 等级产品。 21.具备备授课软件工具，为教师配备个人账号，可通过微信二维码、硬件密钥、数字账号、人脸或声音识别等方式登录，快捷调用备授课资源并为教师提供可持续扩容的教学空间，支持匹配教师个人账号到学校，形成一体的信息化教学账号体系，建立校本资源库。 22.支持智能书写功能,可实现书写文字自动识别为		

			标准印刷体、手绘图形生成标准图形，具有 AI 手写识别功能，可将手绘表格转化为智能表格，形成表格对象后表格中书写区域可根据书写内容自适应调整大小，支持将表格外书写内容一键拖动到表格中。 23.具有设备安全管理工具。具备还原功能模块，支持磁盘级系统还原保护，可选择磁盘分区冻结、解冻和还原保护。 24.整机侧边栏内置智能语音转文字工具，将整机内置麦克风拾取的语音进行文字转译，以悬浮字幕形式将转译文字显示在屏幕上。 25.整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 26. ▲整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。（需提供第三方检测报告作为佐证材料，并在投标文件中提供相关承诺函） **软件部分：** 1.需配备足球问答互动数字人软件，搭建适配小学阶段的校园足球专属知识库，内容贴合小学生足球教学、校园足球活动场景，支持智能问答、趣味科普、知识普及，核心内容全覆盖，且支持后台持续更新扩充。 具体包括： (1) 足球基础常识：包含足球起源、场地规则、器材认知、基础礼仪、赛事基础常识、校园足球活动规范等入门知识。 (2) 足球基础规则：小学简易版竞赛规则、犯规判罚常识、进球规则、换人规则、校园趣味足球赛规则等适配小学生理解的规则内容。 (3) 足球技能知识：小学生基础足球动作（传球、带球、射门、防守）要领、校园足球训练基础方法、运动防护、热身与放松常识、运动安全注意事项。 (4) 校园足球特色内容：本校足球社团、足球校本课程、校园足球赛事、足球特色活动、校队风采等专属定制内容。 (5) 趣味互动功能：支持足球知识随机问答、趣味闯关、简单答题互动，可适配课堂科普、课后趣味学习场景，答题后自动给出解析与科普讲解。 2. 需整合五角场小学专属校园服务资源，打造校园一站式智能咨询入口，精准解答师生、家长日常咨询问题，知识库支持自定义更新。 具体包括： (1) 校园基础信息：学校办学理念、校园概况、师资介绍、校区布局、功能场馆介绍、作息时间、校园规章制度。 (2) 教学教务信息：课程安排、社团报名、课后服务、作业管理、考试安排、学籍相关基础咨询。 (3) 学生服务信息：入校离校规范、校服管理、食堂就餐、卫生防疫、安全教育、请假流程、奖学金与评优规则。 (4) 家校服务信息：家长接送要求、家长会安排、家校沟通渠道、校园活动通知、报名缴费相关咨		

			询。 (5) 通知公告同步：支持学校最新通知、活动公告、赛事信息录入更新，数字人可实时答疑、主动播报。		
2		互动VR体验设备	屏幕尺寸≧2.56 英寸 2.分辨率≧2160*2160 3.渲染分辨率≧1920*1920*2 4.刷新率≧90Hz 5.视场角≧105 ° 6.需为 58mm -72mm 无级电动瞳距调节 7.需内置VR科普教育内容资源,资源内容需涵盖天文科技、安全教育等主题资源。其中天文资源为包括家园星座、行星光环、月球起源、无尽宇宙、地球变迁、陨石馆、飞跃银河系等资源内容。	8	套
3		XR设备配套耳机	需为可旋转传导式耳机；产品净重≦113g；	8	套
4		XR教室路由器	以太网接口：需支持 1GE（WAN）+3GE（LAN） 无线网络：需支持 2.4GHz 802.11ax（2X2）+5GHz 802.11ax （2X2） 无线协议：需支持 IEEE802.11ax，支持 160M 频宽 无线功能：需支持频宽配置，信道手动/自动选择。	1	台
5		XR设备配套收纳包	需为雪花布/牛津布面料，采用莱卡双层面料，需内置蜂窝网兜	8	个
6		XR设备配套手柄	追踪技术：需≧12 个红外灯 传感器：需具备 6 轴传感器，包括陀螺仪、加速度计等 蓝牙：需支持 2.4G 私有协议 马达：需支持宽带马达，50~500Hz，振幅高达 2.8G(F085Hz) 按键：需具备摇杆键/扳机键/抓握键/菜单键/截录屏键/Home 键	16	个
7		移动直录播一体机套装	视频系统： 1、视频输入：4 路 HDMI（其中 2 路为 HDMI 2.0，2 路为 HDMI 1.4a）与 4 路 3SGD-I，可切换选择；支持 NDI ｜ HX2 及媒体输入 2、输入第 1、2 路 HDMI 支持 4K 输入 3、▲提供 4 路视频输出，1 组 3G-SDI/1 组 HDMI 输出可设置为：多分割画面，Program 输出画面，Preview 输出画面，搭配 DSK 的 Program 输出画面，纯 Program 输出画面，纯 Preview 输出画面，输入 1－4 画面，媒体池画面，still 画面（应提供相关技术支持资料证明（需同时提供产品官方网址链接截图和设备功能截图进行佐证，并提供相关承诺函） 2 组 HDMI 固定输出 Program 主输出画面；1 组 USB Type-C 固定输出 Program 主输出画面（应提供相关技术支持资料证明（包括但不限于第三方检测报告、技术白皮书 Data sheet、功能截图、正式技术说明或操作手册等）） 4、支持 UVC 输出主输出画面 5、不少于 12 个物理直切按键 6、输出接口可指派 Multiview, PGM, PVW, PGM+DSK,	1	台

			Clean PGM, Clean PVW，以及输入单路画面。 6、输出格式支持最高 1080 60P 7、支持一组立体声耳机接口进行监听，监听音量可调整 8、音频延迟最高支持 1000 毫秒内部调整 9、2 组下游键可设定线性抠像和亮度抠像模式 10、2 组 Logo 图像插入(动画 LOGO/可调整位置尺寸) 11、2 组画中画可调整边框位置及大小 11、具备 CUT、WIPE 与 MIX 等转场特效 12、影片播放器支持外部导入，可连接硬盘或者 SD 卡 13、支持云台摄像像机控制，最高支持 4 台控制(彩页或官网截图) 14、可独立控制色温、增益、以及 PTZ 运镜，能实现一键一功能独立的物理旋钮以及变焦马鞍键 15、支持同品牌智能追踪摄像机对 AT 功能进行物理按键功能控制 16、Tally 输出、GPI 输出 17、支持 SD 卡或者移动硬盘录像及编码推流 音频系统： 18、2 路 XLR/2 路 RCA 输入端子，可连接外部音频嵌入 SDI 视频输出 19、音频指示器显示在多分割画面屏幕上 监看系统： 20、监看屏幕：不小于 17 寸，分辨率不低于 1920x1080 21、屏幕内建灰阶显示，可检测外部的杂讯，提供视频校正 22、需支持一键竖屏显示，快速切换竖屏和横屏监看模式。 23、供电方式：需支持 12V 变压供电或者 220V 供电		
8		4K 摄像机	1、传感器尺寸：不小于 1 英寸 2、传感器类型：需为 CMOS 4K 成像 3、镜头：光学变焦不低于 12 倍， 4、清晰度：最高清晰度不低于 3840*2160 5、存储方式：需为 SD 卡 6、信号采样：4:2:2 7、记录码流：4:2:2 采样率下，记录最高码流不低于 50Mbps； 4K 30P 格式下，最高码流不低于 150Mbps 8、监看屏：不小于 3.5 英寸液晶，支持寻像器监看 9、信号输出：4K HDMI 视频输出接口 10、高动态范围功能：需支持 HDR 拍摄 11、支持慢动作拍摄	2	台
9		三脚架	1、产品材质:铝合金 2、脚架自重:不超过 2kg(含云台) 3、工作高度:60cm~164cm 4、收纳高度:不超过 67cm 5、锁紧方式:扳扣式锁紧 6、脚架节数:3 节 7、脚架承重:不低于 8kg	2	套

10		智能双屏提词器套装	1. 文稿录入、编辑方便，操作简单，自动完成排版。 2.无需提词器电脑，可直接打开图片，word，ppt，视频，网页等文件 3.支持通过有线联网安装软件,从而实现钉钉直播、微信互动等交互功能 4.拥有不少于四个 usb 口，支持从 U 盘导入演讲文档，支持利用高拍仪直接导入扫描文档，并支持鼠标键盘控制 5.无需导播间专人配合，所有操作主持人通过无线遥控即可轻松完成，并且需支持暂停、播放、加速等功能 6.支持 usb 一键升级提词器系统，体验最新功能 7.提词器文稿屏亮度为 250cd/㎡，拥有一个 hdmi 接口，可以输出提词器文稿屏画面至导播间监看， 8.提词器软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法等国家语言。自带镜像功能，视觉清晰，字迹平稳：图象鲜艳，分辨率高，字符大、亮度高、画面平滑、无抖动，操作简便,功能齐全，视距大于 2.5M， 9.提词器软件自带镜像功能、男女播音员可分别选择不同的背景色和字色方便男女播音员选择自己的播音词，字体和字的大小任意选择，可选多种角色，以区分男角女角或更多播音角色。支持滚动速度任意调整；字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配等功能。软件控制方式多样化，键盘、鼠标、遥控器、脚踏板、遥控手柄均可 10.提词器配置三脚架：带水平调整仪和伸缩手柄,液压云台,延伸高度可调,俯仰摇移可调,平稳顺滑的操控,动态平稳,承重 10Kg,含万向脚轮,带自锁。支撑高度 1.2—2.2M 可调节	1	套
11		无线图传设备	1、4K 生态、双频混合技术，需支持 400 米 60 毫秒稳定传输，任频搭配，屏实力能传能看。 2、需支持单播模式、广播模式可实现最多一发四收 3、需支持预设分组，新增设备自动配对 4、需支持搭载全新 4K.编解码芯片，HDM1 接口支持高效无损传输、接收 4K 30P 视频数据 5、需优化 2.4GHz&5GHz 双频传输方案，5GHz 频段专注音视频流高效传输、2.4GHz 频段专注设备稳定连接 6、需包括智能扫频、快速选频、调优频点 7、≧400 米超远距离稳定传输，延时不超过 60ms 8、接收端配备 Type-C 口，可直接连电脑在电脑端直播软件推流直播，或通过会议软件远程监看 9、需支持 DC 接口、 NP-F 电池、Type-C 接口供电	2	套
12		充电设备套装	电池： 1、额定容量：6000mAh 2、额定电压：7.4V 3、充电限制电压：8.4V 4、电池类型：锂离子电池 充电器： 1、输入接口：Micro USB 与 Type-C	2	套

			2、输入规格：5V-2A 与 9V- 2A(适配器决定)		
13		调音控制设备	1、7 路输入，4 路带 48V 幻象供电麦克风输入+2 路立体声输入 2、USBOTG 数据接口可连接电脑供电且播放电脑音乐充当声卡使用 3、一组监听音箱输出，一路耳机监听输出 4、内置 99 种 24BIT DSP 参数可调音频效果器，数字显示屏 5、1-3 通道 3 段参量均衡调节 6、输出通道 4 段电平监视 7、支持无线连接和 U 盘录播，最高支持 24-bit/48kHz 规格录音 8、45mm 高精度电平衰减推子	1	套
14		无线领夹话筒	1、纽扣设计重≤10 克 2、升级双重降噪：升级低切+ENC 环境降噪 3、满电续航 40 小时 4、内置 LDS 高增益天线，300 米稳定传输	1	套
15		立体声监听耳机	1、单元类型：动圈式 2、单元直径：40mm 3、单元阻抗：26Ω±15% 4、频率响应：10Hz～20kHz 5、灵敏度：98±3dB at 1kHz 6、峰值功率：40mW 7、额定功率：20mW 8、连接线：Ø4mm x 1.6m	1	套
16		视频采集盒	1、高速 USB-C 3.2 Gen 2 接口，传输速度不低于 10Gbps 2、支持 4K 2160p 30fps 3、音频：内嵌或外接可选 4、兼容 Windows，Linux，OS X 各种作业软件，不预设。 5、免驱动程序。 6、混音功能：整合 HDMI 内嵌音频与外接 Line-In 音源	1	套
17		直播专用设备	1、USB-A 接口数：≧3 个 2、有线网络 RJ45：需为 10/100/1000Mbps 3、显示端口：≧HDMI 2.1 接口 4、雷电/USB4 接口：2 个 5、电池容量：≧99.9Wh 6、蓝牙连接：需支持蓝牙 7、无线网卡：需支持双天线 Wi-Fi 7 8、线程数：≧12 线程 9、处理器加速频率：需为 4.6GHz 10、屏幕类型：需为 IPS 11、屏幕刷新率：≧120Hz 12、屏幕尺寸：≧14.5 英寸 13、屏幕色域：需为 100% DCI-P3 14、屏幕分辨率：需≧3072*1920 15、屏幕比例：≧16:10 16、内存容量：≧16GB 27、硬盘容量：≧1TB	1	台

18		电动背景轴	1、背景颜色：需为绿色 2、固定方式：需安装于实墙的背景与房顶 3、控制：无线控制卷轴上下 4、宽度： 不小于 2.5 米	1	套
19		LED 摄影灯	1. 采用标准宝荣卡口设计，兼容多种拍摄配件 2.功率：不高于 150w 3.采用宽电压设计，输入电压支持 AC100-240V/50-60HZ 4.色温：5600k 5.超高显色指数：Ra 值不低于 95 6.光束类型：泛光型 7.内置静音风扇散热，保证灯具工作稳定性 8.亮度调节:需支持 0—100%无极调光 9.光效模式：无需额外配置，灯具自带包含如闪烁、常亮等不少于 10 种光效 10.调光方式：需支持本地旋钮无极调光，也可选配遥控调光 11.遥控调光需支持不少于 10 个组别控制，支持场景 10 不少于 10 组，支持地址单控不少于 100 台	4	套
20		球型柔光罩	1、产品展开尺寸：不大于 600X600X480mm 2、产品重量：不超过 1KG 3、接口：通用保荣卡口	2	套
21		方形柔光箱	1、产品展开尺寸：不大于 900X600X350mm 2、产品重量：不超过 0.8KG 3、接口：通用保荣卡口	2	套
22		灯具三脚架	1.收纳高度：不低于 90cm 2.最高工作高度：240cm 3.最低工作高度：110cm 4.最大承载：不低于 10kg 5.材质：铝制+氧化管	4	套
23		软布灯	1、矩形深遮光 led 软布灯，采用高密度机织材料，灯体可任意弯曲，灵活调整灯光方向 2、功率：100W 3、色温范围：2700k--7000k 可调节 4、光束类型：泛光型 5、显色指数：Ra 值不低于 90 6、亮度调节:0—100%无极调光 7、采用专业 led 贴片灯珠设计，背面采用防水高密度机织材料，外置电源设计 8、控制盒采用双按键设计，需支持亮度和色温旋钮无极调节 9、控制盒屏幕需采用进口液晶屏幕，高清显示色温、照度、电量等信息 10、电池供电时，如遇电池低电量，需基于控制盒自动调度系统屏幕会间断闪烁报警，为拍摄提供完善支持 11、调光方式：需支持 DMX512 信号/本地控制/无线遥控/APP 可选 12、供电方式：需为电池与 220V 双供电方式	2	套
24		魔术腿	1、伸缩高度：需为 149-330cm 2、承重：不低于 9.4kg	2	套
25		圆环灯	1、配置：36CM 无极调光、遥控器、软管手机夹 2、灯珠数：336 颗	1	套

26		配套线材	SDI 视频线，HDMI 4K 线，音频线及转换头等配套线材	1	套

五、 供应商要求

1. 本项目核心产品为室内 AI 体育锻炼智能机，如多家投标人提供核心产品的品牌相同且均通过资格审查、符合性审查的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；如评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2. 保证所投设备是用优质材料和先进工艺制成，全新、未曾使用过，且完全与投标文件所述产地、质量、规格和性能相符应保证所提供的产品、辅件、材料等满足安全、可靠运行的要求，并对产品的设计、制造、试验、供货、发运、现场调试等过程全面负责。

六、 安装及售后要求

1. 安装要求：

安装到位，调试合格，交付使用。

2. 验收要求：

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

3. ★质保期：验收合格后 5 年。

4. 备品备件要求：保修期内免费提供，保修期后根据市场行情最低优惠价提供。

5. 售后服务要求：要求及时、完善，接到用户报修维护信息后 1 小时内予以技术响应，8 小时内到达学校进行修复工作。

七、 演示要求

1. 本项目需进行产品功能演示，演示具体内容如下：

①体育跨学科教学机（软件界面应体现以下三个内容）：

1）需支持“单学科主导”和“跨学科融合”两种设计模式；

2）需支持通过自定义或 AI 补充的方式制定跨学科教学主题方案，至少需包含主题设计、学习者画像、主题分解、知识图谱、目标链、教学流程内容。

3）知识图谱需为大概念地图，包含知识概念结构图，教学流程需包括每个课时教案设计，涵盖时长、教师活动、学生活动、设计意图内容。

②智慧校园体育管理系统：

1）支持 PAD 端操作，现场使用必须支持 Pad 端操作；

2）应能采集运动员的以下运动数据，至少包括：实时心率、最高心率、平均心率、运动负荷、运动强度、最大摄氧量、跑动距离、高速跑次数/距离、冲刺跑次数/距离、最快速度、最快带球速度、传球次数/成功率、向前传球次数/成功率、阻截次数；

3）应能采集球队的以下运动数据，至少包括：总跑动距离、总传球次数、总控球比例、总射门/射正次数、总阻截次数；

③智能双屏提词器套装：

1）提词器软件自带镜像功能，字体和字的大小任意选择。

2）支持滚动速度任意调整，字号、字体任意设置，字色、背景色任意搭配功能。

3）支持键盘、鼠标、遥控器、脚踏板、遥控手柄等多种方式控制软件，字幕支持藏、蒙少数民族语言，以及德、法等其他国家语言。

④室外 AI 体育教学智能机：

1）演示设备支持动作视频分析，用户点选视频中的某个人的关节点，出现每个关节角度的全程变化曲线；

2）演示教师通过人脸识别登录后查看体育课程内容，支持课堂考勤、课堂课件、课堂数据、白板、学生评价、AI 分组、计时器、视频分析功能，其中考勤功能支持对本节课学生标记出勤/缺勤状态，支持已提交后再次修改考勤。

3)演示学生通过人脸识别查询学生体育报告，报告维度至少包括运动次数、运动时长、成绩平均分及体测合格率，运动能力雷达图，运动能力点评，最佳得分及班级年级排名，支持查看项目测试报告。

⑤室内 AI 体育锻炼智能机：

1）演示设备具备的体能训练项目，项目数量≥30 个，体能训练项目运动过程中显示人体关节点，运动完成后实时显示运动成绩、运动消耗、运动时间、运动曲线。

2）演示设备具备球类训练项目，项目数量≥8 项，项目类型至少包括篮球、足球、排球，其中篮球训练项目数量≥5 项。

3）演示球类训练项目具备明确的运动指导提示，提示内容至少包括动作示范视频、训练目标、肌肉训练部位、体测目标、互动规则，球类训练项目运动过程中显示人体关节点、运动倒计时和实时评分。

2. 提交形式：以上演示采用视频录制的方式展现，拷贝于 U 盘中。

3. 提交时间：2026 年 11 月 20 日 10:30-11:30 时送达，逾时不予接受。

4. 提交地址：上海市静安区广延路 148 号 4 楼会议室

5. 其他要求：

1) 演示视频应使用与所投产品或系统一致的真实系统录制，连续展示系统登录、输入、处理过程、结果输出及必要的产品或软件版本信息；不得以 PPT、产品介绍、静态截图或动画代替真实系统操作

2)视频文件要求高清分辨率，画面清晰、稳定。

3)普通电脑自带播放器可直接预览播放。

4)每项演示内容录制一段视频，总时长不超过 20 分钟。5 项演示内容拷贝于 U 盘内，每段视频以“序号+演示内容”命名，例如演示内容为“ ⑤室内 AI 体育锻炼智能机”，则该段视频名称为“⑤室内 AI 体育锻炼智能机 ”。演示视频 U 盘应密封递交，密封袋上注明项目名称、项目编号、供应商名称，并加盖公章和授权人签字。