

中资国际工程咨询集团有限责任公司

公开招标文件

项目名称：黑河市爱辉区智慧校园系统建设项目

项目编号：**[231102]zzgj[GK]20240001**

第一章 投标邀请

中资国际工程咨询集团有限责任公司受黑河市爱辉区教育体育局的委托，采用公开招标方式组织采购黑河市爱辉区智慧校园系统建设项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：黑河市爱辉区智慧校园系统建设项目

批准文件编号：辉政采计划[2024]01215

采购项目编号：[231102]zzgj[GK]20240001

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	智慧校园系统建设	1	详见采购文件	9,961,805.00

二.投标人的资格要求

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。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、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。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（智慧校园系统建设）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取招标文件。

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标“不按规范标记导致废标的，由供应商自行承担相关责任”。

3.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

六.询问提起与受理：

项目经办人：中资国际工程咨询集团有限责任公司 联系方式：0456-7216789

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑：

项目经办人：中资国际工程咨询集团有限责任公司 联系方式：0456-7216789

2.对评审过程和结果的质疑：

质疑联系人：王女士 电话：0456-7216789

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

联系信息

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：中资国际工程咨询集团有限责任公司

地址：黑河市魁星路188号

联系人：中资国际工程咨询集团有限责任公司

联系电话：0456-7216789

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

2. 采购人信息

采购单位名称：黑河市爱辉区教育体育局

地址：黑河市爱辉区电业街96号

联系人：张全业

联系电话：13845660002

中资国际工程咨询集团有限责任公司

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	现场网上开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业

6	评标办法	合同包1（智慧校园系统建设）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告

8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	<p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）；</p> <p>（2）为避免上传的电子投标文件出现无法使用的情况，若项目采用现场开标方式时，投标人需自行携带投标客户端生成的备用电子标投标文件（.备用文件）U盘（或光盘）0份。</p> <p>；若项目采用远程开标方式时，在代理机构开启备用文件上传功能后，投标人需自行上传备用电子标投标文件（.备用文件）。</p> <p>（3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。</p>

1 1 1	中 标 人 确 定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
1 2	备 选 方 案	不允许
1 3	联 合 体 投 标	包1： 不接受
1 4	代 理 服 务 费 收 取 方 式	向中标/成交供应商收取 采购机构代理服务收费标准：招标代理服务费参照《关于放开建设项目服务价格的通知》（发改价格【2015】299号）文件规定计取。
1 5	投 标 保 证 金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>智慧校园系统建设：保证金人民币：190,000.00元整。</p> <p>开户单位：中资国际工程咨询集团有限责任公司</p> <p>开户银行：兴业银行哈尔滨分行营业部</p> <p>银行账号：562010100100913721</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：***）的投标保证金”。</p>

1 6	电 子 招 投 标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>网上开标（投标人需到开标现场）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目采用电子开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，改为非加密电子投标文件开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对加密电子投标文件进行评审，如在评标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子评标时，改为非加密电子投标文件评标。 2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，供投标人刻录使用。U盘（或光盘）由投标人自行刻录、存储，投标人必须保证电子存储设备能够正常读取。U盘（或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。 4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA锁在招标文件规定的时间内完成投标文件在线解密。 5. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。 <ol style="list-style-type: none"> （1） 投标人代表未按招标文件要求参加开标会的或开标现场未携带CA锁的； （2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密； （3） 经检查数字证书无效的投标文件； （4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的； （5） 开标现场无法使用系统进行电子开评标时，投标人未按招标文件要求提供非加密电子版投标文件的。 <p>本招标项目的投标人必须在开标时间开始后完成所投全部标段的电子投标文件在线解密。投标人必须保证在规定时间内完成全部标段的电子投标文件解密。</p>
1 7	电 子 投 标 文 件 签 字 、 盖 章 要 求	<p>应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。</p>

18	投标客户端	投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。
19	有效供应商家数	包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
20	报价形式	合同包1（智慧校园系统建设）:总价
21	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
22	其他	投标保证金事项，特别提示：1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。2、投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：*）的投标保证金”。3、以转账形式缴纳的必须由参与本项目单位从其单位账户转出方式交纳，不接受企业或个人以现金式交纳投标保证金（包括直接将现金存到保证金账户上的行为），不得以其他单位或个人名义代交否则，投标无效。4、按照【黑龙江省财政厅黑龙江省营商环境建设监督局关于印发《黑龙江省政府采购供应商信用评管理暂行办法》的通知】黑财规[2023]23号，投标单位信用等级为“A”级的，可按应收额度的50% 交纳投标保证金（需提供佐证材料，以附件形式上传至平台及投标文件中）注：查询方式：①黑龙江省政府采购网-新闻通知-黑龙江省财政厅黑龙江省营商环境建设监督局关于2022年度黑龙江省政府采购各方当事人信用（履职）评价结果的公告-附件-2022年度黑龙江省政府采购供应商信用评结果。②投标单位信用等级不属于“A”级的，不足额缴纳投标保证金按废标处理。
23	项目兼投兼中规则	兼投兼中：-

三、投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作投标文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）办事指南-CA办理流程）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示

2.1缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.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。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人：

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指中资国际工程咨询集团有限责任公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3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。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

- 8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。
- 8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。
- 8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

- 9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五、投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，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或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

- （1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后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；

(2) 未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

7.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

1.4备注说明:

(1) 若本项目采用不见面开标, 开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标, 投标人在开标时间前30分钟, 应当提前登录开标系统进行签到, 填写联系人姓名与联系号码; 在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密, 未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义, 应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议, 采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审(详见第六章)

3.结果公告

3.1中标供应商确定后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告, 中标结果公告期为 1 个工作日。

3.2项目废标后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告, 废标结果公告期为 1 个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时, 中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书, 中标通知书是合同的组成部分, 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

中标通知书发出后, 采购人不得违法改变中标结果, 中标供应商无正当理由不得放弃中标。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

1.1供应商对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的, 采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复, 询问采用实名制, 询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构, 正式受理后方可生效, 否则, 为无效询问。

2.质疑

2.1潜在投标人已依法获取招标文件, 且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商, 可以对招标文件提出质疑; 递交投标文件的供应商, 可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。代理机构应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2对招标文件提出质疑的, 应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出; 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出; 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3质疑供应商应当在规定的时限内, 以书面形式一次性地向代理机构递交《质疑函》和必要的证明材料, 不得重复提交质疑材料, 《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑, 应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书, 其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。供应商为自然人的, 应当由本人签字; 供应商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。

2.5供应商提出质疑应当递交《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、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;

(7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的, 代理机构不予受理:

(1) 按照“谁主张、谁举证”的原则, 应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料, 未能提供的;

(2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的;

(3) 未在质疑有效期限内提出的;

(4) 超范围提出质疑的;

(5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的, 质疑不成立:

(1) 质疑事项缺乏事实依据的;

(2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的;

(3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后, 质疑供应商申请撤销质疑的, 代理机构应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商, 报省级财政部门依法处理, 记入政府采购不良记录, 推送省级信用平台, 限制参与政府采购活动。有下列情形之一的, 属于虚假和恶意质疑:

(1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的;

(2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的;

(3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的;

(4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0接收质疑函的方式: 为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理, 质疑采用实名制, 且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构, 正式受理后方可生效。

联系部门: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

联系电话: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

通讯地址: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的, 可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内, 按照招标文件和中标供应商投标文件的规定, 与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、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。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6 政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7 拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1 具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2 《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二、验收

中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1. 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1) 合同格式以及合同条款
- (2) 中标结果公告及中标通知书
- (3) 招标文件
- (4) 投标文件
- (5) 变更合同

2. 本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3. 合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4. 付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

5. 交货安装

交货时间：

交货地点：

6. 质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7. 包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8. 运输要求

(1) 运输方式及线路:

(2) 运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时, 免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后, 由甲乙双方及第三方(如有)一同验收并签字确认。

(2) 对标的物的质量问题, 甲方应在发现后向乙方提出书面异议, 乙方在接到书面异议后, 应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的, 对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中, 有明确质量保证期的, 适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收, 标的物达不到质量或规格要求的, 甲方可以拒收, 并可解除合同且不承担任何法律责任,

11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容: (投标文件售后承诺等)

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款, 按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准, 无相关规定的, 双方协商解决。

13.不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 双方协商解决。

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成可以采用下列方式解决:

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

合同文本一式五份, 采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份, 自双方签订之日起生效。

16.合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

甲方: (章)

乙方: (章)

采购方法人代表: (签字)

投标人法人代表: (签字)

开户银行:

开户银行:

帐号:

帐号:

联系电话:

联系电话:

签订时间 年 月 日

附表: 标的物清单(主要技术指标需与投标文件相一致)(工程类的附工程量清单等)

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价(元)	金额(元)
**	**	**	**	**	**	**

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
合计：人民币大写：**元整						¥：**

第四章 招标内容与技术要求

一、项目概况：

实现应用各资源的有效融合，打造智慧校园服务，完善硬件设施，提供实现更加紧密的结合和互动，实现教、学、管、一体化建设。

合同包1（智慧校园系统建设）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	黑河市区内各个学校指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，签订合同后预支付40%服务费 2期：支付比例40%，按合同金额，到货80%后，供应商出具80%发票后，提出申请支付后支付。 3期：支付比例20%，全部到货，完成验收后，供应商出具全部发票后，提出申请支付后支付
验收要求	1期：符合国家相关行业验收合格标准
履约保证金	收取比例：5%，说明：成交供应商应在合同签订前，按合同合计金额5%向招标人提交履约保证金，验收合格后无息退还。根据《黑龙江省2024年优化营商环境专项行动工作方案》及《黑龙江省财政厅关于持续加大政府采购支持中小企业力度的通知》鼓励投标人以电子保函、履约保函形式缴纳投标保证金、履约保证金。按照《黑龙江省政府采购供应商信用评价管理暂行办法》规定，采购人、代理机构应按照信用等级差异化收取投标（响应）保证金、履约保证金，信用等级为“A”级的，可按应收额度的80%交纳履约保证金。
合同履行期限	合同签订后30个日历日内交货
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价（元）	分项预算 总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		音视频矩阵	4K录播主机	台	4.00	13,000.00	52,000.00	-	详见附表一
2		基础软件开发服务	基于4K技术的多景别流媒体智能处理软件	套	4.00	63,200.00	252,800.00	-	详见附表二
3		专业摄像机和信号源设备	4K摄像机	台	20.00	5,000.00	100,000.00	-	详见附表三
4		支撑软件开发服务	高清摄像机传输处理软件	套	20.00	11,000.00	220,000.00	-	详见附表四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预算 总价(元)	所属 行业	招标技术 要求
5		通用摄像机	教师跟踪定位设备	台	4.0 0	800.00	3,200.00	-	详见附表五
6		支撑软件开发服务	教师跟踪分析软件	套	4.0 0	6,000.00	24,000.00	-	详见附表六
7		通用摄像机	学生跟踪定位设备	台	4.0 0	800.00	3,200.00	-	详见附表七
8		支撑软件开发服务	学生跟踪分析软件	套	4.0 0	6,000.00	24,000.00	-	详见附表八
9		通用摄像机	板书跟踪定位设备	台	4.0 0	800.00	3,200.00	-	详见附表九
10		支撑软件开发服务	板书跟踪分析软件	套	4.0 0	6,000.00	24,000.00	-	详见附表一十
11		触摸屏	录制面板	台	4.0 0	1,000.00	4,000.00	-	详见附表一十一
12		音视频矩阵	音频处理器	台	4.0 0	5,000.00	20,000.00	-	详见附表一十二
13		支撑软件开发服务	音频处理与功放管理软件	套	4.0 0	2,000.00	8,000.00	-	详见附表一十三
14		话筒设备	采访话筒(指向性)	支	24. 00	1,000.00	24,000.00	-	详见附表一十四
15		话筒设备	无线话筒	支	4.0 0	1,800.00	7,200.00	-	详见附表一十五
16		音箱	互动音箱	对	4.0 0	1,600.00	6,400.00	-	详见附表一十六
17		稳频电源	电源管理器	台	4.0 0	2,500.00	10,000.00	-	详见附表一十七
18		播控设备	导播控制台	台	4.0 0	2,000.00	8,000.00	-	详见附表一十八
19		液晶显示器	互动抬头屏	台	4.0 0	2,000.00	8,000.00	-	详见附表一十九
20		服务器	智能AI分析主机	台	4.0 0	8,000.00	32,000.00	-	详见附表二十
21		行业应用软件开发服务	智能课堂行为分析软件	点	8.0 0	2,000.00	16,000.00	-	详见附表二十一
22		行业应用软件开发服务	智能语音分析软件	点	8.0 0	2,000.00	16,000.00	-	详见附表二十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预算 总价(元)	所属 行业	招标技术 要求
23		音频功率放大器设备(功放设备)	双通道数字功放	台	4.00	2,000.00	8,000.00	-	详见附表二十三
24		服务器	应用平台主机	台	4.00	15,000.00	60,000.00	-	详见附表二十四
25		行业应用软件开发服务	教育云资源管理应用软件	套	4.00	18,000.00	72,000.00	-	详见附表二十五
26		电子白板	电容智慧黑板	台	4.00	23,500.00	94,000.00	-	详见附表二十六
27		服务器	OPS电脑	台	4.00	3,300.00	13,200.00	-	详见附表二十七
28		线材(盘条)	线材	批	4.00	7,000.00	28,000.00	-	详见附表二十八
29		基础环境集成实施服务	系统集成服务	批	4.00	135,000.00	540,000.00	-	详见附表二十九
30		音视频矩阵	高清录播主机	台	7.00	9,000.00	63,000.00	-	详见附表三十
31		基础软件开发服务	录播管理软件	套	7.00	45,000.00	315,000.00	-	详见附表三十一
32		支撑软件开发服务	录播虚拟抠像软件	套	7.00	17,000.00	119,000.00	-	详见附表三十二
33		通用摄像机	高清摄像机	台	21.00	6,000.00	126,000.00	-	详见附表三十三
34		支撑软件开发服务	高清摄像机传输处理软件	套	21.00	5,300.00	111,300.00	-	详见附表三十四
35		话筒设备	数字无线音频套装	套	7.00	1,800.00	12,600.00	-	详见附表三十五
36		路由器	无线网卡	个	28.00	200.00	5,600.00	-	详见附表三十六
37		信息化设备零部件	摄像机支架	支	21.00	300.00	6,300.00	-	详见附表三十七
38		其他箱、包和类似制品	设备箱线材箱	个	7.00	3,500.00	24,500.00	-	详见附表三十八
39		线材(盘条)	线材	批	7.00	350.00	2,450.00	-	详见附表三十九

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预算 总价(元)	所属 行业	招标技术 要求
40	△	服务器	私有云广播服务器	台	3.00	12,550.00	37,650.00	-	详见附表四十
41		基础软件开发服务	管理型主控软件	套	3.00	12,000.00	36,000.00	-	详见附表四十一
42		话筒设备	IP寻呼话筒	台	3.00	3,000.00	9,000.00	-	详见附表四十二
43		音视频矩阵	音频采集器	套	3.00	2,600.00	7,800.00	-	详见附表四十三
44		安全、检查、监视、报警设备	消防报警矩阵	套	3.00	4,800.00	14,400.00	-	详见附表四十四
45		时间记录装置	NTP授时器	套	3.00	5,500.00	16,500.00	-	详见附表四十五
46		音箱	网络有源音箱	台	3.00	1,000.00	3,000.00	-	详见附表四十六
47		话筒设备	钟声话筒	支	3.00	850.00	2,550.00	-	详见附表四十七
48		音频功率放大器设备(功放设备)	前置放大器	台	3.00	1,280.00	3,840.00	-	详见附表四十八
49		调频广播差转台	调谐器	台	3.00	1,300.00	3,900.00	-	详见附表四十九
50		音视频播放设备	播放器	台	3.00	1,500.00	4,500.00	-	详见附表五十
51		稳频电源	电源时序器	台	3.00	1,200.00	3,600.00	-	详见附表五十一
52		音箱	教学楼-网络有源音箱	台	116.00	1,200.00	139,200.00	-	详见附表五十二
53		音箱	教学楼-壁挂音箱	支	116.00	450.00	52,200.00	-	详见附表五十三
54		音箱	教学楼-壁挂音箱	只	54.00	1,200.00	64,800.00	-	详见附表五十四
55		音箱	室外-广播音柱	只	24.00	1,300.00	31,200.00	-	详见附表五十五
56		音频功率放大器设备(功放设备)	室外-纯后级功放	台	3.00	6,000.00	18,000.00	-	详见附表五十六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预算 总价(元)	所属 行业	招标技术 要求
57		音频功率放大器设备(功放设备)	室外-前置放大器	台	3.00	1,200.00	3,600.00	-	详见附表五十七
58		话筒设备	室外-无线话筒	套	3.00	2,600.00	7,800.00	-	详见附表五十八
59		发射天线	室外-天线放大器	套	3.00	5,000.00	15,000.00	-	详见附表五十九
60		数码音频工作站及配套设备	室外-机架式解码器	台	3.00	2,000.00	6,000.00	-	详见附表六十
61		话筒设备	无线话筒I型	套	6.00	3,000.00	18,000.00	-	详见附表六十一
62		话筒设备	无线话筒II型	套	3.00	7,000.00	21,000.00	-	详见附表六十二
63		音箱	主扩音箱	只	6.00	3,200.00	19,200.00	-	详见附表六十三
64		音箱	辅助音箱	只	12.00	2,500.00	30,000.00	-	详见附表六十四
65		信息化设备零部件	音箱壁装支架	只	18.00	100.00	1,800.00	-	详见附表六十五
66		音频功率放大器设备(功放设备)	主扩音箱功放	台	3.00	4,200.00	12,600.00	-	详见附表六十六
67		音频功率放大器设备(功放设备)	辅助音箱功放	台	6.00	3,000.00	18,000.00	-	详见附表六十七
68		调音台	调音台	台	3.00	3,500.00	10,500.00	-	详见附表六十八
69		声处理设备	反馈抑制器	台	3.00	3,000.00	9,000.00	-	详见附表六十九
70		声处理设备	音频处理器	台	3.00	6,000.00	18,000.00	-	详见附表七十
71		稳频电源	电源时序器	台	3.00	1,300.00	3,900.00	-	详见附表七十一
72		机柜	机柜I型	个	6.00	5,000.00	30,000.00	-	详见附表七十二
73		交换设备	交换机	台	21.00	5,600.00	117,600.00	-	详见附表七十三
74		线材(盘条)	音频线I型	条	3.00	25.00	75.00	-	详见附表七十四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预算 总价(元)	所属 行业	招标技术 要求
75		线材(盘条)	音频线II型	米	60.00	30.00	1,800.00	-	详见附表七十五
76		线材(盘条)	音频线III型	米	2,020.00	25.00	50,500.00	-	详见附表七十六
77		线材(盘条)	音频线IV型	米	4,000.00	23.00	92,000.00	-	详见附表七十七
78		线材(盘条)	音箱线	米	600.00	5.00	3,000.00	-	详见附表七十八
79		其他音频节目制作和播控设备	音箱欧姆头	个	18.00	30.00	540.00	-	详见附表七十九
80		其他音频节目制作和播控设备	音频转接头	个	3.00	23.00	69.00	-	详见附表八十
81		线材(盘条)	室外广播线	米	150.00	22.00	3,300.00	-	详见附表八十一
82		塑料制品	PVC管镀锌管	批	3.00	2,000.00	6,000.00	-	详见附表八十二
83		其他网络设备	超五类网线	箱	34.00	806.50	27,421.00	-	详见附表八十三
84		其他网络设备	水晶头	批	3.00	500.00	1,500.00	-	详见附表八十四
85		硬件集成实施服务	集成实施服务	批	3.00	78,000.00	234,000.00	-	详见附表八十五
86		防火墙	防火墙	台	6.00	86,000.00	516,000.00	-	详见附表八十六
87		网关	应用控制网关	台	6.00	110,000.00	660,000.00	-	详见附表八十七
88		交换设备	核心交换机	台	12.00	78,000.00	936,000.00	-	详见附表八十八
89		交换设备	48口交换机	台	24.00	10,500.00	252,000.00	-	详见附表八十九
90		交换设备	24口POE交换机	台	61.00	9,700.00	591,700.00	-	详见附表九十
91		通信控制器	无线控制器	套	6.00	80,000.00	480,000.00	-	详见附表九十一

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预算 总价(元)	所属 行业	招标技术 要求
92		路由器	无线接入点I型	台	96.00	2,000.00	192,000.00	-	详见附表九十二
93		路由器	无线接入点II型	台	240.00	1,400.00	336,000.00	-	详见附表九十三
94		路由器	无线接入点III型	台	152.00	3,530.00	536,560.00	-	详见附表九十四
95		通信(控制)处理机	网管及认证系统	套	6.00	170,000.00	1,020,000.00	-	详见附表九十五
96		机柜	机柜I型	台	6.00	5,000.00	30,000.00	-	详见附表九十六
97		机柜	机柜II型	台	61.00	900.00	54,900.00	-	详见附表九十七
98		其他网络设备	网线	箱	80.00	806.50	64,520.00	-	详见附表九十八
99		光缆	光缆	米	5,500.00	8.00	44,000.00	-	详见附表九十九
100		其他网络设备	ODF	批	6.00	842.00	5,052.00	-	详见附表一百
101		其他网络设备	终端盒	套	61.00	296.00	18,056.00	-	详见附表一百零一
102		其他网络设备	跳线	条	234.00	33.00	7,722.00	-	详见附表一百零二
103		硬件集成实施服务	集成实施服务	批	6.00	90,000.00	540,000.00	-	详见附表一百零三

附表一：4K录播主机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、专业一体化嵌入式设计，ARM双核处理器Linux系统，内置≥2T硬盘； 2、具备彩色触控液晶屏，通过触控屏可直接设置主机的IP地址、导出录像文件，可以查看主机的系统信息、基本信息、通道信息、云平台信息等； 3、视频模块：支持≥5路4K-SDI输入，≥2路HDMI输入，支持≥2路HDMI输出； 4、视频采集方式：硬件采集、编码； 5、视频编码类型：H.264/H.265； 6、输入SDI视频格式：3840x2160，并向下兼容1920*1080，支持≥4路4K视频信号同时录制。 7、输入HDMI格式：支持3840x2160@30并向下兼容1920*1080p@60/50/30/25fps。； 8、视频编码帧率：5/10/15/20/25/30fps可选； 9、视频编码分辨率：支持3840x2160； 10、视频编码码率：主码流1M~40Mbps，副码流256K~4Mbps； 11、音频模块：录播工作站内置音频采集模块，话筒输入（48V幻象）*6,≥2路线路输入，音频编码类型：AAC，≥2路线路输出；内置音频处理模块，支持混音音量控制、回声抵消、自动混音处理功能； 12、控制模块：支持≥6路RS232接口、1路RS422或RS485接口、1路控制面板接口、1路跟踪机控制口； 13、网络模块：具备≥1个10/100/1000Mbps自适应网口； 14、直播协议支持标准的RTMP协议，支持RTSP实时协议流；网络协议支持TCP、UDP、RTMP、RTSP、FTP协议等； 15、支持本地导播和Web远程导播，插上显示屏，鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播； 16、设备支持POC技术，通过一根同轴电缆实现高清视频信号传输、控制信号传输及摄像机供电； 17、后置USB3.0*1，USB2.0*2接口； 18、直接采用DC24V电源供电。</p>
---	--

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二：基于4K技术的多景别流媒体智能处理软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>1、支持音视频信号采集、录制、导播、直播、跟踪、抠像、摄像机电源管理、LED显示屏控制等功能集成一体化设计； 2、支持本地导播、网页导播及集控平台客户端导播等多种导播方式，支持扩展导播控制台进行导播； 3、▲支持≥28种特效，支持推拉、覆盖、擦除模式，特效过渡时间支持0.5秒、1.0秒、1.2秒可调，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 4、▲支持≥16种画中画模式或布局，支持画面交换功能，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 5、▲支持自定义字幕字体颜色，支持保存≥16种字体颜色，自定义编辑字幕信息及设置字号大小，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 6、▲支持广电领域双导播窗口风格设计,具备PVW预编辑窗口及PGM播出窗口，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 7、▲支持手动开启或关闭抠像功能，自定义选取≥5种抠像背景取色，设置抠像画面亮区、暗区数值，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 8、支持手动开启或关闭人物增强及AIPPT功能，打开AIPPT模式，前景为教学大屏输入画面，背景为教师全景画面，实现PPT画面浮现不被遮挡；关闭AIPPT模式，前景为教师全景，背景设备为教学大屏输入画面； 9、支持≥5路摄像机的云台、变倍、聚焦、光圈控制，摄像机光圈和聚焦设置； 10、支持一键开启录像、直播，一键设置开机启动录像或直播；支持查看系统版本信息，恢复系统出厂设置等； 11、支持对采集终端异常断电、宕机造成的损坏视频并行手动修复； 12、支持设置音频编解码率、降噪等级、输入增益、输出增益，支持设置输入及输出音量大小，支持导播画面及电影画面的双显输出设置； 13、支持自定义视频导播输出方式，支持自定义导播画面输出接口，电影模式画面输出接口，支持自定义输出接口的亮度、色度、对比度、饱和度、支持1920x1080P@30fps、1920x1080I@30fps、1920x1080P@30fps画面输出； 14、支持LED屏显示信息配置，可自定义设置上课时长、显示字幕、显示格式等，显示格式支持呈现距离下课时间、现在时间、启动录像时间等； 15、支持自定义添加管理用户，设置用户信息及管理权限等； 16、▲支持录像时长设置，具备≥8种录制时长可选，支持15分钟~240分钟可选,提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 17、支持查看录像列表、录像点播、下载、修改属性、删除等操作，录像文件支持自动上传平台且自动删除本地文件； 18、支持扩展远程1vN互动教学，实现录播界面与互动界面相互切换，支持一键开启互动；支持控制AI模块启用、禁用； 19、具备电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种录制及直播模式，“电影+资源”模式最多支持7路视频图像；录制所生成文件在同一文件夹； 20) ▲支持摄像机云台控制、变倍、聚焦、预置位；摄像机光圈提供手动和自动设置按钮；跟踪功能支持自动、手动及半自动三种跟踪模式,提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 21、具备POC供电功能总开关和各路摄像机的POC供电功能的独立开关设置；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三：4K摄像机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	1、成像器件：须支持1/2.5英寸,CMOS,有效像素：≥850万； 2、镜头：12x,f=4.4mm~52.8mm,F1.8~F2.6，数字变焦：16x； 3、最低照度：0.5Lux@(F1.8,AGCON)； 4、数字降噪：须支持2D&3D数字降噪； 5、须支持水平、垂直翻转，水平视场角71°~8.2°，垂直视场角42.7°~4.5°，水平转动范围±170°，垂直转动范围±30°，水平转动速度范围1.61°~76°/s，垂直转动速度范围0.5°~15°/s； 6、图像冻结：须支持； 7、预置位数量：≥255； 8、视频编码标准：须支持H.265/H.264/MJPEG； 9、视频码率：32Kbps~51200Kbps； 10、主码流分辨率须支持：3840x2160,1920x1080,1280x720,1024x576等；辅码流分辨率须支持：1920x1080,1280x720,720x576,720x480,320x240等； 11、音频压缩标准须支持：AAC、G711A； 12、音频码率须支持：96Kbps、128Kbps、256Kbps； 13、须支持协议：TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP/RTMPS、Onvif、DHCP、SRT、GB/T28181、组播等； 14、具备≥1路SDI接口，≥1路HDMI接口； 15、具备≥1路RJ45接口； 16、须支持SDI、HDMI及RJ45三路接口可同时输出；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四：高清摄像机传输处理软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、可控制摄像机镜头的上、下、左、右转动（云台摄像机）；镜头的推近、拉远；云台的转动速度（云台摄像机）以及镜头的变倍速度； 2、可在首页设置云台摄像机的预置位，以及一键恢复预置位； 3、可在设置摄像机管理软件的语言； 4、可查看摄像机的视频画面，并可对摄像机进行控制； 5、可对摄像机的视频选项进行配置，包含视频制式、编码等级；第一及第二码流的编码协议、分辨率、码率、帧率、帧间隔、码率控制、码率波动等； 6、可对摄像机画面进行亮度、饱和度、对比度、锐度、色度调节，并可设置画面的上下及左右翻转； 7、可设置摄像机的音频格式、采样率、码率、输入类型、输入音量R、输入音量L、ADTS开关控制等； 8、可配置摄像机的工作模式、重启的控制，以及摄像机管理软件的登录用户名及密码；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：教师跟踪定位设备 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、成像器件≥：1/3英寸高清CMOS； 2、有效像素≥：1920(H)X1080(V),2megapixel； 3、信噪比：≥50db(AGCOFF)； 4、网络接口：10/100M网络自适应，RJ45适配器，POE供电； 5、视频编码：H.264MainProfile,Baseline编码MJPEG编码； 6、电源：DC12V、POE供电； 7、协议支持：TCP/IP,UDP,RTP,RTSP；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六：教师跟踪分析软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，教师和学生无需佩戴任何设备,完全实现常态化教学。(含板书跟踪、鼠标移动侦测)； 2、抗干扰能力：采用领先的防抖动人体特征跟踪算法，图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响； 3、系统结构：设计合理，结构简单，实现全自动的跟踪识别； 4、定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表七：学生跟踪定位设备 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、成像器件≥：1/3英寸高清CMOS； 2、有效像素≥：1920(H)X1080(V),2megapixel； 3、信噪比：≥50db(AGCOFF)； 4、网络接口：10/100M网络自适应，RJ45适配器，POE供电； 5、视频编码：H.264MainProfile,Baseline编码MJPEG编码； 6、电源：DC12V、POE供电； 7、协议支持：TCP/IP,UDP,RTP,RTSP；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：学生跟踪分析软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，教师和学生无需佩戴任何设备,完全实现常态化教学。(含板书跟踪、鼠标移动侦测)； 2、抗干扰能力：采用领先的防抖动人体特征跟踪算法，图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响； 3、系统结构：设计合理，结构简单，实现全自动的跟踪识别； 4、定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：板书跟踪定位设备 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、成像器件≥：1/3英寸高清CMOS； 2、有效像素≥：1920(H)X1080(V),2megapixel； 3、信噪比：≥50db(AGCOFF)； 4、网络接口：10/100M网络自适应，RJ45适配器，POE供电； 5、视频编码：H.264MainProfile,Baseline编码MJPEG编码； 6、电源：DC12V、POE供电； 7、协议支持：TCP/IP,UDP,RTP,RTSP；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：板书跟踪分析软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、智能图像识别，结合具体的场合能够实现多个活动的过程的识别跟踪，教师和学生无需佩戴任何设备,完全实现常态化教学。(含板书跟踪、鼠标移动侦测)； 2、抗干扰能力：采用领先的防抖动人体特征跟踪算法，图像识别系统完全不受光线、声音、电磁等外在的环境影响； 3、系统结构：设计合理，结构简单，实现全自动的跟踪识别； 4、定位与实时：自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：录制面板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1、面板采用电容感应式触摸设计，具有LED背光设计功能； 2、面板支持直接连接录播工作站使用，实现一键开启、暂停和关闭录播功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十二：音频处理器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持≥8路全频AEC回声抑制功能。 2、支持≥8路平衡式话筒输入，4路平衡式线路输入，采用裸线接口端子 3、支持≥6路平衡式线路输出，采用裸线接口端子 4.支持48V幻象电源 5、支持≥1路3、5mm通用无线麦接口，即插即用。 ≥1路3、5mm监听音频接口，方便调试和监听室实时监听录播效果 6、具备用于软件设置/控制的以太网端口 7、支持以太网接口用于多台设备联机工作 8、具备串行端口用于第三方RS-232远程控制 9、具备信号路由功能，对音频信号进行切换和分配 10、提供RMS均值和Peak峰值两种电平表，监测当前音频信号幅度 11、信号处理模块具备以下功能：滤波模块：高通、低通均衡器模块：10段图示均衡音频处理模块：智能降噪、限幅器、压缩限制器、噪声门、增益控制、反馈抑制混音模块：智能混音、矩阵混音具备延时模块
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十三：音频处理与功放管理软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持智能降噪、增益控制、反馈抑制调节； 2、支持高通、低通的频率调节； 3、支持混音设置； 4、支持音量平衡、音量调节；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十四：采访话筒（指向性） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持智能降噪、限幅器、压缩限制器、噪声门、增益控制、反馈抑制调节； 2、支持通过图表检测当前音频信号幅度； 3、支持高通、低通的频率调节，具备图形均衡器，支持自定义设置频段增益； 4、支持智能混音、矩阵混音设置； 5、支持具备延时模块，支持音量平衡、音量调节；支持音量电平控制设置。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十五：无线话筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、频率范围：100-16000Hz； 2、灵敏度：-35dB（18mV/Pa）； 3、指向性：超窄； 4、拾音角度：100°； 5、最大声压级：132dB； 6、阻抗：200Ω； 7、信噪比：≥70dB；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六：互动音箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	1、最大功率≥60W、额定功率≥30W；声压级：1W（1kHz，1米）时，92dB(SPL)，有效频率范围(-10dB)，190Hz至18kHz；2、开放角度1kHz/4kHz(-6dB)，水平210°/132°，垂直50°/22°，额定阻抗6欧姆；3、环境要求：操作温度-25℃至+55℃（-13°F至+131°F）存储温度-40℃至+70℃（-40°F至+158°F）相对湿度<95%。4、线阵列音柱扬声器，多个扬声器组成直线阵列。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十七：电源管理器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	1、可以管理≥8台220V交流供电设备，电源输出端口：8路；输入电压：220VAC±10%；频率：50Hz；输入电流：≤15A；输出电流：每个端口：≤10A；总电流：≤15A；2、设备具有电源输出状态指示灯，与电源输出插孔一一对应，通电后长亮；3、设备具备显示模块，实时循环显示设备IP地址、输入电压和电流等相关信息；4、设备具有复位键，可初始化设备IP地址；支持1路I/O接口，1路RS232控制接口；5、设备接口采用RJ45端口，通过网络可方便地将产品连接到控制平台，对设备进行远程控制；6、可以选择对接入每个端口的设备分别选择实施开启、关闭、延时开启、延时关闭、延时重启；对于延时操作，通过设备管理软件可以设置延时时间；7、为了更方便的管理设备，可以在设备管理软件页面上添加一些定时任务。如设备“每天”“每周”“每月”进行“重启”“开机”“关机”等相关操作，都可通过页面上进行设置，也可以灵活删除；8、电源输入：电压：AC220V15A频率：50Hz；网口：10M/100M自适应
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十八：导播控制台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	1、导播模块可支持对≥5路摄像机的云台控制，可与自动跟踪设备联动；2、导播台设备具备手自动切换、录像的开始、暂停、停止功能，播出画面选择、各种画中画模式的开启与关闭、画中画副画面的切换、主副画面的切换等按键；设备可为每个摄像机设定≥7个预置位，便于快速定位。3、控制台可对云台进行控制；在无需键盘鼠标配合下，即可完成操作，可在手动、自动的模式下相互切换工作。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十九：互动抬头屏 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	1、黑色，窄边；2、能效等级：三级能效；3、最佳观看距离(米)：3.5-5米；4、屏幕尺寸：55英寸；5、屏幕类别：硬屏；6、屏幕分辨率：全高清（1920x1080）；7、屏幕比例：16:9；8、刷屏率：60HZ；9、背光源：直下式LED；10、支持格式：高清1080p/1080i/720p；11、水平视角（度）：60-180度
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十：智能AI分析主机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、采用桌面式终端设计，体积小巧，嵌入式架构，linux系统、集成视频信号采集、录制、直播、AI分析等功能于一体； 2、采用H.264视频编码方式，视频编码码率支持1Mbps~32Mbps可调，视频编码帧率支持1080P@15fps、1080P@25fps等,录像文件格式支持MP4; 3、采用AAC音频编码方式，音频采样率支持48KHz，编码码率支持192Kbps； 4、支持≥2路视频信号同步录制，包含教师全景、学生全景，录像模式支持轮循覆盖； 5、内嵌≥4路10/100/1000Mbps自适应POE网口； 6、内置AI硬件模块，采用五核ARM处理器及双核AI加速器，内存≥2GB，≥128GB存储空间； 7、支持TCP/IP、RTSP、HTTP、FTP、MQTT等网络协议，支持IPv4和IPv6双栈网络通信协议； 8、支持主机直接上云，无需配置独立的代理服务器或者映射公网IP地址，支持直接接入公有云平台实现录制、直播、AI分析等； 9、支持通过POE网口为POE摄像机进行供电，通过以太网双绞线即可摄像机视频信号、控制信号及供电电源复合一起传输； 10、内置RST按钮，支持一键恢复出厂IP地址； 11、采用DC48V电源供电，整机功耗：<10W。 12、内置AI模块； 13、支持内置AI模块的功能自诊断，提供实时分析和人脸训练两种运行模式，支持通过平台远程控制AI模块运行模式切换； 14、支持通过网页浏览器访问内置AI模块，查看教师和学生实时分析界面，实现教师及学生检测及行为分析，并可生成课堂分析报告； 15、支持实时显示AI分析模块处理器、内存、硬盘使用率、温度信息，支持对分析状态、网络及视频通断状态进行检测； 16、支持自定义设置时间服务器地址，自动同步系统时间； 17、支持设定课程分析计划后自动执行分析，支持教师讲授、板书、巡视、师生互动、学生听讲、举手、读写、应答、生生互动等行为分析； 18、支持自定义配置AI分析模块网络信息、教师区摄像机及学生区摄像机网络视频流信息，自定义设置教师摄像机和学生摄像机分析的区域范围； 19、支持音量状态及分析时长监控，支持≥9种行为分析的自定义显示控制； 20、支持系统调试过程，自定义开关师生头部识别框、开关课堂行为百分比信息呈现、开关系统自动框选的学生分析范围等，支持以多种颜色进行识别行为的分类标记，支持课堂教学场景VGA画面状态监测； 21、支持自动生成系统运行日志。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十一：智能课堂行为分析软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	<p>1、支持教师自主约课，支持公告信息创建、删除等； 2、支持教师查看教学分析报告、检索课程、查看视频回放； 3、支持教师查看课堂教学行为分析历史数据； 4、支持自动生成课堂行为数据、学生课堂活跃度热力图； 5、支持依据师生课堂行为分析结果将教学视频进行自动切片及分类； 6、支持拍照功能，并可讲照片分享给微信好友或微信朋友圈； 7、支持专家通过创建教研组、加入教研组，针对自动推荐的课程进行评课； 8、支持现场采用评课，支持图片、文字、语音等多种评课形式； 9、内置课堂教学诊断模型，诊断模型包含教师教学、教学内容、学生学习、课堂文化四维度； 10、评课结束，支持能自动生成教研报告，包含教师能力矩阵和评课时间轴； 11、支持多人评课，评课数据自动汇总； 12、支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教师听评课次数统计等。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十二：智能语音分析软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、支持声纹识别，根据教师、学生不同声纹特征，无需样本学习，自动判断教师、学生发言，为语音分析提供准确判断基础； 2、支持语音识别，采用语音识别ASR深度学习技术，实现教室内发言人员的语音转换成文本（可实时转换，也可在后台定时转换），形成课堂教学过程的语料库；平台可复现整节课语音文本字幕，实现字幕与视频关联播放，字幕可自动添加到本节课的视频中，形成播放的字幕效果；</p> <p>3、支持语义识别，有效识别课堂教学语言中所包含的意义，深入了解语句内容，分析教师、学生的提问、理答、交互意图；基于NLP技术，实现从课堂教学语言中解析出语言字数、语速、口头禅、普通话标准程度等数据； 4、支持理答分析，基于NLP技术对教师课堂提问行为、提问次数、高频时间段、提问深度（探究式提问）等进行数据统计，实现对课堂提问情况的精准回顾； 5、支持词云与高频词自动识别，根据课堂教学语音文本，自动提取高频词，形成词云，直观体现在本节课数据报告中； 6、支持应答活跃分析，基于语音与图像分析结合，师生互动、学生应答活跃区域，形成直观的展示与统计数据，便于课后随时复盘。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十三：双通道数字功放 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、电源：~220V±10%2A； 2、总功率（额定）≥:300W； 3、信噪比（A计权）≥:90db； 4、频响（-3dB）:20H~20KHz； 5、声道系统:2.0+2.0； 6、线路输入（左右声道、0dB10K各≥1路； 7、功率输出（左右声道）≥2路2*4~8Ω； 8、失真度1000Hz
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十四：应用平台主机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、内置语音转写引擎，可针对课堂实时教学场景及课堂录像进行语音转写成文字； 2、采用高性能专用处理器，处理器核心数≥6核、linux系统，支持7×24小时不间断运行，单机支持≥6路音频转写； 3、支持≥50间教室，每间教室8节课/天，当天完成语音转写； 4、支持负载均衡，满足用户根据实际应用需求灵活扩展主机数量进行集群化部署。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十五：教育云资源管理应用软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、支持自定义设置当前站点机构组织、用户初始化导入、用户组及用户权限管理，支持建立和批量导入班级，具备师生注册审核机制； 2、门户页面采用简洁风格设计，支持自定义设置门户导航目录，可通过直观图标排列呈现系统模块，用户点击模块图标可跳转至对应功能页面；支持自定义设置各模块显示状态及对应的图标； 3、支持设置平台名称、logo、页脚信息，设置数据展示的学期范围，设置课程、活动、专辑等默认封面等，支持填写≥2个备案信息及其链接地址； 4、资源中心首页支持≥9个模块缩略展示，支持上传多banner图片，实现多图轮播；支持banner图片添加链接； 5、▲支持国家重大事件发生时，一键将平台设置为灰色风格，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 6、支持系统默认播放模式设置为双屏模式、电影模式或资源模式,支持自定义开启或关闭OCR分析； 7、支持对教室进行管理及设备查看,支持一键跳转集控管理平台进行设备管理； 8、支持添加、导入互动终端，支持自定义设置内外网互动模式、会控服务器IP、服务端口等； 9、支持自定义添加、编辑、启用及禁用系统的学科</p>

、学段、年级、教材版本、教材册等信息，支持批量导入教材目录，支持一键同步本站学段、学科、年级、教材版本、教材册的设置至下级站点，支持学期新建和删除，新建学期可设置学期开始日期和预计周次； 10、支持自定义创建评分量表、设置量表指标及分值，支持基于已有量表进行指标添加，支持设置量表总分等于各一级指标得分×各自权重，汇总求和； 11、支持录播设备接入平台实现自动转码、多画面直播及点播等，支持扫码观看直播、查看公告及浏览资源等； 12、▲支持单条资源被多级平台共同调用，某处删除不影响其他站点用户使用，支持系统自动判断当每级站点都不需要此资源时再自动删除；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 13、支持自定义自动删除策略，根据文件上传时间和引用数进行清理周期、清理范围、清理方式等设置，支持服务器磁盘剩余容量达到设定警戒值时进行预警提示； 14、支持自定义设置当前站点服务器配置、维护平台使用手册,支持系统应用服务配置，支持针对教室端录播设备进行单个或批量升级，支持针对平台AI服务进行运行状态检测等。 15、支持平台、集控/站点、流媒体及AI服务的内外网IP端口管理，含虚IP设定与自动校验连接功能。 个人空间 1、提供个人空间，支持个人信息、资源及量表管理，支持消息发送和接收，支持在个人空间上传、管理、搜索、收藏资源，支持将课件、教案等资源与课堂录像进行关联，支持教师调课后视频资源自动、手动归档； 2、支持通过课表对录播教室进行录像和直播预约，课程结束后，课堂录像自动上传至主讲人个人空间； 3、▲支持在个人空间针对原视频进行裁剪、编辑、合成及发布，具备文字轨道、视频轨道、台标等功能；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 4、▲支持授课班级和学生信息的查看功能，班主任则拥有对班级信息的编辑权限，包括学生模型训练和班级归档操作，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 5、支持汇总我的评审任务，包含优课评审、听课评审和集体磨课评审、听评课评审、直播评审等；支持汇总我被评的课程，包含优课评审、听课评审和集体磨课评审、听评课评审、直播评审等； 6、支持查看我参与的互动课程和联校空间，查看我加入的听评课、讲课反馈，支持查看平台的使用说明； 7、支持教师自行上传人脸照片进行人脸模型训练，支持教师在APP上通过拍照或上传照片进行教师模型训练； 应用管理 1、支持管理员编辑及修改通知公告，支持设定公告类型、公告定时发布信息； 2、支持学情分析阈值设置，可新增、编辑及删除敏感词，支持管理员通过上传多位教师照片进行批量模型训练； 3、支持汇总平台资源，对资源进行发布、删除、查看、编辑、推荐、AI分析等，支持查看资源的观看记录，可查看每个资源观看的用户明细和时长； 4、支持不在平台约课，手工在设备上开启/停止录像和分析后，课堂视频和AI数据自动回传至平台资源库下；用户可手工维护资源相关信息； 5、支持管理员利用当前站点空闲的分析机，对手工上传的录像进行二次AI分析； 6、支持视频添加教案、课件、习题等文档及图片作为附件进行在线无插件预览； 7、支持用户对资源进行收藏、下载、分享等，支持用户对资源进行评论和在线交流； 8、▲支持用户在点播观看视频时可通过系统提供的量表进行在线打分评价，支持自定义设置量表；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 9、▲支持用户根据实际教学评估要求设置多套评估标准，每套评估标准可设置不同总分，可设置多项评估项目，每项评估项目可设置多项评估子项，满足不同评估要求；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 10、支持多种搜索条件进行组合搜索，支持用户通过资源名称、班级、教师文本快速搜索资源； 11、支持管理员设置资源分类审核、关闭审核开关，设置免审核模式，支持管理员将教师推送的资源进行修正归档； 12、支持自定义录像主题、录像专辑等，支持录像资源删除后进入回收站，支持在站群内子站向父站推送课程。 课表管理 1、支持根据教室和教师维度查看和添加课表、批量导入课表，支持依据日历和课表两种方式查看教室课表，支持设置教室相应的时间节次方案； 2、支持按时间或设置好的节次方案进行课表约课，支持修改课程名称、班级、学段、教师、学科、年级等信息，设置教室及输入直播源，支持约课时，班级多选； 3、支持根据教师、课程、教室、班级、学生等关键词查询课表； 4、支持课表约课时控制录像、直播、聊天室、AI分析、直播评课、直播时移、手机端直播的功能开启状态，支持设置≥5种直播访问方式； 5、支持平台约课后，课程开始前自动检测设备是否在线，短信通知上课教师开启设备，需教师

提前在平台绑定手机号； 6、支持快捷生成一学期录制分析任务的智能课表，并能根据AI识别或者其它匹配信息生成课程信息，用于后续的智课数据应用，课程结束后，平台将根据AI识别的教师及其关联信息填充课程信息； 视频点播、直播 1、▲支持多画面资源模式点播，支持多屏的方式同步播放教师画面、学生画面、教学大屏画面，支持视频直接拖拽播放；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 2、支持在播放器窗口进行标清、高清、超清等多种清晰度切换； 3、支持观看视频时可通过系统提供的量表进行在线打分评价 4、具有教育行业特性，直播课堂结束，课后可实现课堂S-T分析，自动分析课堂教师、学生行为时间并自动画出行为曲线，自动分析课堂类型； 5、直播过程支持在线用户文字交流、量表打分，直播结束后系统将视频和评论记录自动上传到教师个人空间； 6、直播过程中支持用户以二维码、链接地址形式分享直播； 7、支持自定义直播开始、结束时间，设置直播评分量表； 8、▲支持直播时移，直播开始后可拖动播放器时间轴回放直播；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 9、支持设置直播观看密码，支持匿名用户观看直播，支持设置是否在设备开启直播时才允许观看教室画面； 10、支持门户显示和观看设置，支持设置在直播频道中是否显示离线设备； 11、支持微信扫描平台二维码进行直播观看、课程点播等。 直播门户 1、支持查看当前正在进行的直播课、将要开始的直播课、已经结束且已发布的直播课，支持按照学校、学段、学科、时间段、资源名称、作者和标签等搜索直播课，支持按时间和视频热度呈现直播课资源； 2、支持统计直播门户下的所有直播课数量和播放量，支持统计不同时间周期内的直播课程数量、累计观看人数及课程； 3、支持统计任意直播课程观看人数、观看用户信息，至少包含用户姓名、学段、学科、观看开始及退出时间等，数据可导出。 数据统计 1、支持展示平台录播教室数量、用户数量、课例数量、资源数量、教研活动开展数量、量表报告数量； 2、支持以图表形式直观显示领导及教师数量，呈现教学视频、教案、导学案、课件和其它资源数量，呈现个人备课、集体磨课、听评课数量，呈现各科教学模式及教学行为应用占比等数据； 3、▲支持移动鼠标至相应图表呈现具体数值，如各类型教学模式占比、不少于11种类型教学行为具体占比等；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 4、▲支持导出学校的用户数、录播教室数、AI录播教室数、AI分析课程数、直播数、资源数、教研组数、个人备课数、磨课数、听评课数、优课评选数、量表报告数等数据；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 5、支持按照学校各学科、年级、学科、学段导出AI分析课程数、直播数、资源数、教研组数、个人备课数、磨课数、听评课数、量表报告数等数据； 6、支持导出各教研组的成员数、访问量、资源数、开展听评课次数、开展磨课次数等数据。 7、支持展示平台教学视频、教案、导学案及其它资源数量； 8、支持以图表形式直观显示新增教学视频和新增资源趋势，可接近7天、近30天、本学期、本学年及自定义时间进行趋势查看，当移动鼠标至相应图表，可显示该日期新增教学视频、新增资源具体数值； 9、支持以图表形式直观显示各学科的教学视频、教案、导学案及其它资源数量，支持按学段进行筛选，支持查看本年新增资源和全部资源平均值，移动鼠标至相应图表，可显示具体数值； AI学情分析 1、支持查看大数据页面，包含设备信息，教学质量等长期数据的汇总； 2、支持管理员构建课堂内学生的人脸识别模型，并可针对构建的模型进行增强训练提高学生人脸识别的精度； 3、支持通过导入课表实现课堂教学分析的自动开启与停止； 4、支持呈现的课堂教学行为包括教师录播主机能自动识别的教师和学生行为,如：老师发言、课件操作、板书、巡视、师生对话、学生发言、学生应答、上台展示、生生互动、学生读写、学生听讲等多种行为； 5、支持课程结束后自动生成该教师课堂观察分析报告，支持在线预览和导出报告； 6、▲支持教师查看每节课课堂实录，支持根据师生行为分析数据生成教学行为时序图，提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 7、支持视频检索功能，满足教师依据关键词查找所需的视频文件； 8、支持教师查看每节课教与学课堂行为的占比，方便教师了解课堂中个人教学行为分布情况； 9、支持基于结构化课堂观察方法，自动进行S-T分析，分析每节课教学模式；如：讲授型、练习型、对话型、混合型； 10、▲支持教师按照时间维度查看全班学生活跃度、行为一致性及参与度情况，以便调整自己的课堂节奏和教学设计；提供CNAS认证

1

检测报告并加盖厂家公章； 11、支持教师视频自动归档，对教师模型照片与实际抓拍照片进行对比，将课程自动推送到实际上课的教师名下，方便资源管理； 12、支持二次分析功能，课程结束后启动AI分析，会修正课堂教学AI数据； 13、支持基于课堂学情时序图、课堂教学行为时序图及S-T曲线，点击曲线节点自动跳转至视频对应位置； 14、支持校教学管理者查看各科教师课堂观察分析报告，支持在线预览和导出报告，为教学管理提供客观数据； 15、支持校教学管理者查看各科教师课堂实录、教学模式、S-T行为分析、课堂学情时序、课堂教学行为时序、行为一致性、学生参与度、学生活跃度、课堂文本、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答分析、学生应答活跃度、站立学生位置分布、四何问题分布和四何问题列表、教师语速、教师口头禅、教师巡视特征等情况； 16、▲支持校教学管理者任选两位教师的课例进行同课同构、同课异构、异课异构对比，可查看两位教师授课过程中的教师课堂实录、教学模式、S-T行为分析、课堂学情时序、课堂教学行为时序、行为一致性、学生参与度、学生活跃度、课堂文本、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答分析、学生应答活跃度、站立学生位置分布、四何问题分布和四何问题列表、教师语速、教师口头禅、教师巡视特征等数据，支持导出对比报告；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 17、▲支持校教学管理者根据学科、时间等自定义查询导出相应的教师长期数据；提供CNAS认证检测报告并加盖厂家公章； 18、支持按时间、站点、学段、学科进行课例筛选，也可通过搜索课例关键字进行课例查找； 19、支持将选定的2节课例进行对比分析，查看2节课例的教师课堂实录、教学模式、S-T行为分析、课堂学情时序、课堂教学行为时序、行为一致性、学生参与度、学生活跃度、课堂文本、课堂场景、师生行为、师生对话时长、学生应答分析、学生应答活跃度、站立学生位置分布、四何问题分布和四何问题列表、教师语速、教师口头禅、教师巡视特征； 20) 在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂教学行为时序图和课堂学情时序图，课堂教学行为时序图中的AI分析数据包含老师发言、课件操作、板书、巡视、师生对话、学生发言、学生应答、上台展示、生生互动、学生读写、学生听讲等，课堂学情时序图的AI分析数据包含学生参与度、行为一致性、学生活跃度三条分析曲线及课堂内举手/站立、听讲、读写、背及其他指标等； 21、在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现学生应答时长分析数据、学生应答类型分析数据（至少包括声音过低、短应答、长应答、齐答）、学生应答活跃度分析数据、师生对话时长分析数据（至少包括老师话语、齐答、学生站立应答、学生直接应答、沉寂混乱）、站立学生位置分布数据； 22、在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现四何问题分析数据和具体问题列表，四何问题分析数据包括是何问题、若何问题、如何问题、为何问题及其他问题占比分析数据，具体问题列表支持列表中问题的手动编辑； 32、在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂文本，支持列表及词云形式直观显示文本高频词汇，支持通过关键词搜索定位话语文本，并允许用户手动编辑； 33、在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现课堂场景统计数据 and 师生行为统计数据，课堂场景包含老师讲授、学生练习、上台展示、生生互动、师生对话等，场景统计数据支持以雷达图呈现课堂参与度和学生活跃度，支持以圆环图呈现各个课堂场景的时间和个数，师生行为统计数据分别统计教师行为包含老师发言、课件操作、板书、巡视、师生对话的时长，学生行为包含学生发言、学生应答、上台展示、生生互动、学生读写、学生听讲的时长； 34、在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现教师讲授时长分析、教师讲课语速分析、教师讲课口头禅分析、教师巡视时长分析、教师巡视次数分析、教师巡视位置分布分析等； 35、在课程页面上同时呈现教师画面和学生画面，同步能够呈现教学模式分析数据，包括S-T曲线分析、课堂教学模式（Rt-Ch）分析，其中S-T分析中会给出本节课教师时间和学生时间时长的分析；

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表二十六：电容智慧黑板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、整机需采用三块拼接而成，中间一块为液晶显示画面， ≥ 86 英寸，可以进行触摸互动，显示画面隐藏后可作为一个普通黑板，可以在上面进行任意书写，支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。2、智慧黑板的尺寸：宽度 $\geq 4200\text{mm}$ ；高度 $\geq 1200\text{mm}$ ，厚度 $\leq 100\text{mm}$ ；整机无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体采用全金属设计，可有效屏蔽内部电路器件辐射。背板采用全金属材质，边框采用铝合金材质，边角采用金属圆角包边设计，无尖锐角度，无尖锐边缘或凸起。金属表面防潮防湿防腐蚀处理。3、整机液晶显示屏采用A规及以上级别，LED背光，物理分辨率为UHD超高清4K，显示分辨率为 3840×2160 ，刷新率60Hz，显示比例16:9，可视角度 178° 。亮度： $\geq 350\text{cd/m}^2$ ，对比度： $\geq 4000:1$ 。4.色域覆盖率 $\geq \text{NTSC}84\%$ ，在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$ ，灰度 ≥ 256 级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十七：OPS电脑 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、采用英特尔定义的标准OPS80pin接口定义，保障信号完整性。2、内置OPS电脑采用抽拉式模块化设计，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护；3、不低于Intel十一代I5及以上CPU；8GBDDR4及以上内存；256GSSD及以上硬盘，不少于6个USB接口。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八：线材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	所有设备安装所需辅材、配件、线材（电源线、控制线、网线、视频线、屏蔽音频线、HDMI线）等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十九：系统集成服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>录播教室装修要求：1、吊顶要求：教室吊顶使用吸声孔的矿棉板；不含甲醛、不含石棉。采用天然矿石和炼铁矿渣为原料生产，不燃、隔热。轻钢龙骨吊顶，塑胶地面要求：地面铺设塑胶浅色地板，耐磨性强，油漆色与录播教室整体一致。2、墙面要求：教室侧墙基层敷设木质龙骨、石膏板墙面铺装厚聚酯纤维吸音板。符合声学设计标准。3、窗帘要求：窗帘等尽量选择色淡遮光的，安装遮光层，教室内的布局尽量简洁。丝织四方立线配加厚遮光布，褶皱1：2比例。4、照明要求：教室照明区要求采用LED灯，要求使用寿命不低于30000H要求光通量>3000lm，效率不低于79LM/W，功率不低于38w/组，灯珠光色：白光；显色指数(CRI)>89%。5、隔音门要求：木质，单扇，隔音量30~35dB，隔音门芯材采用高性能隔音板、隔音涂料、吸音防火材料等，边缘采用耐磨软质材料密封。白钢地脚线：根据教室实际情况定制。6、配电要求及走线要求：要求建立教室独立电源控制系统，从主配电箱拉专线，电源稳定，接地良好。电源系统按三相五线制设计，即系统的交流电源的零线与交流电源的保护地线不共用且应严格分开；供电系统线缆截面积应符合用电容量要求。选用主线线径为4平方；辅线线径为1.5平方；供电系统总容量应大于实际容量的1至1.5倍；教室前后墙上装两个220V的三芯电源插座，每个插座容量不低于2KW，地线接触可靠；录播系统音视频设备所需的地线单独设置，接地电阻不应大于4欧姆。录播教室内的线缆应尽量采用暗敷方式布放，教室讲台距控制机柜应预先埋设地槽或PVC管，布设时，在不影响美观的情况下尽可能走最短路线。为保证教室供电系统的安全可靠减少通过电源的接触而带来的干扰，教室内音视频设备及计算机控制系统的设备供电应与照明、空调及其它相关设施供电电缆应分别进行铺设。包括电力系统的集成实施；综合布线系统的集成实施。包给雷硬件设备及其附带软件进行安装、调试的集成实施。</p>
---	---

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三十：高清录播主机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>1、采用X86架构处理器设计，内置Windows操作系统，集成音视频信号采集、导播、录制、直播、抠像、编辑等功能于一体； 2、采用翻盖式外观，具备安全锁，内置≥8核16线程处理器、≥32G内存、≥2TB固态存储盘、≥512GB固态系统盘，主机内置高清显示屏、键盘及导播台，导播台具备控制选择区、视频切换区、摄像机控制区等； 3、主机内嵌≥17英寸液晶显示屏，屏幕分辨率支持1920×1080；内嵌机械按键导播台，采用下沉式设计，主机翻盖闭合时导播台机械按键及摇杆可隐藏机身内部，不影响液晶屏闭合，所有按键内置提示灯，点击按键时按键提示灯会同步点亮；具备导播控制台重置键，支持一键恢复出厂设置； 4、内嵌导播台具备预监、播出按键，选择预监按键时，支持分别对“预监”和“播出”窗口内的内容进行控制，支持通过按键方式直接将预监画面同步到播出窗口进行录制； 5、内嵌导播控制台支持一键式操控模式，可实现特技、台标、字幕功能的开启关闭； 6、内嵌导播台具备≥6路主画面控制按键和≥6路副画面控制按键，支持通过机械按键进行主副画面导播切换控制；内嵌导播台具备≥4路摄像机选择按键、≥8个预置位设置按键，支持为每个摄像机设定≥7个预置位，实现快速定位；具备摄像机镜头和云台控制摇杆，支持控制镜头变倍及云台上下左右转动，支持通过控制摄像机云台及镜头控制摇杆力度调整云台速度； 7、内嵌导播台支持对≥4路摄像机及≥1路VGA画面进行视频切换、画中画功能开启、主副画面选择及交换等； 8、支持H.264视频编码，视频编码码率支持450Kbps~50Mbps可调，视频输出格式支持MP4、AVI、FLV、TS； 9、支持AAC音频编码，音频采样率支持48KHz、44.1KHz可调； 10、内置视频采集模块，内嵌≥5路SDI视频输入接口、1路DVI视频输入接口，内嵌≥1路HDMI视频输出接口、≥1路VGA视频输出接口；内嵌≥5路USB接口； 11、内置音频采集模块，内嵌≥2路话筒（幻象供电）输入接口，≥2路线路输入接口、≥1路无线话筒输入接口（6.5mm音频接口），支持对每路音量进行信号调节，且内置音频隔离器；内置音频输出模块，内嵌调音台线路输出接口、录播机线路输出接口及3.5mm监听接口，支持录播机和调音台声音输出切换； 12、支持扩展非线性课件编辑功能，实现4K超高清画质的视频资源编辑； 13、主机内嵌手动、半自动、自动模式切换开关，内嵌≥2路控制串口，支持录播主机及摄像机控制； 14、内置网络模块，内嵌≥2个10/100/1000Mbps自适应网口； 15、具备配套的无线遥控器，支持通过遥控器控制便录播主机接入视频的切换，具备≥5个视频画面切换按钮、≥3个摄像机预置位按钮；可以实现录播的开始、停止； 16、主机采用≤DC24V安全电压供电，整机功耗≤100W； 17、整机采用防撞设计，具备防尘，防腐，防震，防冲击的特性；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三十一：录播管理软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>1、支持电影模式和资源模式的同步录制，在同一设备可完成7路视频同时录制，其中电影模式和资源模式可以支持不同格式（包括MP4、FLV、AVI、TS格式）50M码流录制，所生成文件在同一文件夹，方便查找编辑，以备电影模式下出现垃圾画面可以从资源模式的文件中进行提取编辑、修补；在录制资源视频时，可选择录制全部资源，也可自行选择录制用户选定的资源； ▲2、支持不少于6路通道分别导入图片、视频素材进行二次导播功能（提供第三方检测报告复印件加盖制造商公章） ▲3、支持双导播窗口模式，在预编辑窗口编辑完成的画面，完成后预编辑窗口编辑好的场景可以直接进行保存（提供第三方检测报告复印件加盖制造商公章） 4、系统支持在标准6路视频信号采集、7路视频同时录制的基础上，扩展2路本地文件（图片或视频）的导入，实现8路视频信号的采集，9路视频切换录制；视频文件的码流支持450Kbps~500000Kbps之间可调，分辨率最低支持640×480，最高支持1920×1080； 5、系统可实时监测录播工作站的CPU、内存的使用情况； ▲6、支持硬盘剩余容量和剩余录制时间两种提示模式（提供第三方检测报告复印件加盖制造商公章） 7、支持台标与字幕功能：用户可编辑台标、校标，至少可添加3个台标在图像上，并放在视频图像的任意位置。字幕可根据直播情况随时编辑，支持字体大小、颜色、透明度的任意设定，支持实时滚动。 ▲8、支持画中画功能，小画面可四角设定，支持所有画面整合到一个画面显示（提供第三方检测报告复印件加盖制造商公章） 9、系统提供至少6种画中画的自定义布局设置，方便用户可以实际应用情况自定义设置画中画窗口的呈现样式； ▲10、内置抠像功能，支持蓝抠或绿抠两种方式（提供第三方检测报告复印件加盖制造商公章） ▲11、可以通过VGA或HDMI线缆对计算机或PC画面采集（提供第三方检测报告复印件加盖制造商公章） 12、文件管理工具：在录播软件上有个专属管理整个录像文件的菜单按钮，支持录像文件快捷搜索（输入关键字如：主讲教师、学科名称、课程名称等即可快捷搜索录像文件）和录像文件详细显示（可显示录像文件录像时间、录像时长、录像文件大小等）； 13、系统支持外接的LED屏显示模式的设置； 14、系统的直播模式支持RTMPtoFMS、RTMP、HLS、TSoverHTTP、TSoverTCP及TSoverUDP； 15、资源模式直播时支持每路视频的分辨率、帧率、码流、端口、直播地址等信息的设置；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三十二：录播虚拟抠像软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>1、基于X86架构设计，支持与微课非编系统同时在微课制作主机上安装，实现录制完成的视频资源直接编辑； 2、支持摄像机、手机摄像头、USB摄像头、本地桌面、远程屏幕等信号输入，支持1080×1920@24/25/30p竖屏信号接入工程； 3、支持设定摄像机机位为“复制通道”，复制其他机位画面到此通道进行裁切、数字变焦处理，支持1台4K摄像机实现≥4路虚拟高清机位切换； 4、支持设定摄像机机位为“自定义场景”，可自定义外部图片文件或其他机位通道作为图层，支持每个图层进行位置、旋转、缩放、透明度、裁剪等参数设置，支持导入、导出场景模板包文件，模板包文件内含场景引用的图片文件，方便跨计算机交换场景模板； 5、支持信号源通道抠像、美颜、调色、音视频延迟、虚拟变焦功能； 6、支持画中画大小、位置、切边等任意调整，画中画图像可选择任意通道，可存储≥3套随时调取的模板； 7、支持在同一画面中选择多个色域进行叠加剔除，并可对抠像效果进行增益、平衡、抑制、裁剪等精细调整，支持将常用的色键参数预置成模板，便于快速调用； 8、支持基于媒体文件、三维场景、图片文件等不同风格元素构建虚拟场景； 9、支持直通、跟随等多种音频播出方式，具备音频软件混音器，支持调节各信号音频增益，控件音频主输出； 10、支持导入音乐文件到音乐列表中，双击即可叠加音乐到直播输出上； 11、支持信号源音频降噪、音频延时功能、左右声道复制功能，支持MP3、WAV、WMA等常见音频格式，兼容44.1KHz、48KHz等多种音频采样率/比特率多声道文件； 12、支持白平衡、伽马值、锐化参数等颜色校正； 13、支持肤色美颜、环境整体调整等美颜效果，支持存储≥3套可随时调用的模板； 14、支持预置几十种GPU转场特效模板； 15、支持本地字幕兼容字幕文件、字幕动画文件及各种图片格式； 16、支持全屏抓屏、区域抓屏、窗口抓屏等多种本地屏幕抓取功能； 17、支持信号源分辨率不满足条件时，采用自适应、拉伸、填充多种方式适用工程分辨率； 18、支持GrassValleyHQ/HQXAVI、AvidDNxHDMXF、MPG、MatroxMPEG-2IFrameAVI、MP4、QuickTimeMOV、WAV、MP3、WMV等本地视音频文件解码； 19、支持录制为广播级GrassValleyHQAVI、MP4文件格式； 20)支持自定义直播推流的画面质量，支持同时推送≥3个平台进行网络直播。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三十三： 高清摄像机 是否进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	<p>1、成像器件≥：1/2.7英寸,CMOS,有效像素≥：200万 2、扫描方式：逐行 3、镜头：12x,f3.5mm~42.3mm,F1.8~F2.8，数字变焦：16x； 4、最低照度：0.5Lux@(F1.8,AGCON) 5、快门：1/30s~1/10000s 6、数字降噪：2D&3D数字降噪 7、信噪比：≥55dB 8、支持水平、垂直翻转，水平视场角72.5°~6.9°，垂直视场角44.8°~3.9°，水平转动范围±170°，垂直转动范围-30°~+90°，水平转动速度范围1.7°~100°/s，垂直转动速度范围1.7°~69.9°/s 9、图像冻结：支持 10、预置位数量：255 11、视频编码标准：H.265/H.264/MJPEG 12、视频码流：主码流,辅码流 13、主码流分辨率：1920x1080,1280x720,1024x576 14、辅码流分辨率：720x576,720x480,320x240 15、视频码率：128Kbps~20480Kbps 16、码率控制：可变码率,固定码率 17、帧率：50Hz:1fps~25fps,60Hz:1fps~30fps 18、音频压缩标准：AAC 19、音频码率：96Kbps,128Kbps,256Kbps 20)支持协议：TCP/IP,HTTP,RTSP,RTMP,Onvif,DHCP,组播等 21、工作频率：5.15~5.35GHz，5.425~5.725GHz及5.745~5.850GHz 22、发射功率：27dBm 23、天线方式：2*2MIMOBeamforming 24、信道带宽：20/40MHz信道宽度选择 25、调制模式：OFDM 26、传输数据速率：最大300Mbps 27、网络模式：点对点，点对多点 28、穿透力：1~2堵墙 29、传输距离：≥200米 30)标准协议：802.11a/n 31、网络接口：1路RJ45以太网接口，1路5GWiFi 32、音频接口：1路,LineIn,3.5mm音频接口 为保证设备稳定性、兼容性必须与录播工作站为同一品牌产品。</p>

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表三十四：高清摄像机传输处理软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、可控制摄像机镜头的上、下、左、右转动（云台摄像机）；镜头的推近、拉远；云台的转动速度（云台摄像机）以及镜头的变倍速度； 2、可在首页设置云台摄像机的预置位，以及一键恢复预置位； 3、可在设置摄像机管理软件的语言； 4、可查看摄像机的视频画面，并可对摄像机进行控制； 5、可对摄像机的视频选项进行配置，包含视频制式、编码等级；第一及第二码流的编码协议、分辨率、码率、帧率、帧间隔、码率控制、码率波动等； 6、可对摄像机画面进行亮度、饱和度、对比度、锐度、色度调节，并可设置画面的上下及左右翻转； 7、可设置摄像机的音频格式、采样率、码率、输入类型、输入音量R、输入音量L、ADTS开关控制等； 8、可配置摄像机的工作模式、重启的控制，以及摄像机管理软件的登录用户名及密码；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：数字无线音频套装 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、一拖二无线话筒 2、频率振荡方式：锁相环回路 3、频率范围：600-690MHz 4、信噪比：≥105dB (-60dBm) 5、总谐波失真：≤0.5%at1KHz 6、动态范围：≥100dB
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：无线网卡 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、千兆双频无线网卡； 2、2.4GHZ不低于400M； 3、5GHZ不低于800M；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七：摄像机支架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	摄像机专用三脚架
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八：设备箱线材箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、提供航空箱放置主机、摄像机、支架、线缆等设备，自带轮子、拉手，有效保护便携式课程制作主机，高清摄像机，三脚架以及线材等便于移动； 2、铝合金材质，具备把手、保险锁、柳丁加固包边、耐磨底座滑轮及加固对称合页设计。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九：线材 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	所有设备安装所需辅材、配件、线材
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十：私有云广播服务器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、服务器安装广播系统服务器软件后，构成IP广播系统的管理控制中心，实现对广播系统各路音源信号控制，广播区域分配，终端信息的配置； 2、采用工业级工控机机箱设计，≥17英寸四线制工业级液晶屏，支持触摸屏控制，自带可抽拉隐藏式键盘、鼠标； 3、采用国产CPU，配置不低于2.7GHz主频，八核，运行内存不低于8GB，硬盘不低于256G，支持麒麟银河系统； 4、可根据服务软件形成的电子地图，查看各路广播终端实时情况，尽在掌控； 5、系统接入消防报警信号，实现消防联动，并支持邻层报警； 6、系统支持数字素材的录制、转换和剪辑。系统服务器可存储数千小时以上的音乐节目或语音节目； 7、系统软件下终端支持保密通话，专用音频编码格式，加密处理，防止窃听； ▲8、内置校时模块，支持与NTP时间服务器同步，并提供系统时间同步服务；（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求） 9、前面板配置醒目的防误触红色按钮和手柄话筒，具有紧急疏散广播功能，可通过一键按钮触发全区广播，并且具有不少于4种紧急预案报警设置，预案报警时可实时喊话； 10、前面板至少具有2个USB接口，方便使用U盘播放文件； 11、具有≥1路3.5mm线路输入，≥1路mic输入，≥1路3.5mm线路输出接口； ▲12、提供CQC节能产品认证证书加盖制造商公章。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十一：管理型主控软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、系统采用B/S架构，支持中大型广域网和局域网系统搭建，满足1000个以上终端设备搭建、管理、授权、组织调整； 2、数据界面具有在线用户、任务类型、任务数量、终端占比、最近任务等数据图文显示，可根据年月周选择不同时段进行统计； 3、支持终端搜索、终端状态筛选、分区筛选等操作； 4、支持在视图中点击终端即可实现音量调节控制，支持多终端音量的批量设置； 5、支持建立触发任务，包括定时触发和指定终端的事件触发，事件可以是报警/按键/刷卡/登录/对讲/监听/广播等操作； 6、支持编辑定时任务，支持编程多套任务方案，支持选择任意终端和设置任意时间； 7、支持将音频文件上传到系统媒体库，作为定时打铃、广播、实时任务等音源使用。媒体库的音频支持下载、在线试听、删除； 8、支持将终端之间的对讲、广播、监听内容生成录音文件保存在服务器中，录音文件支持按类别、时间及终端编号进行查询，录音文件支持下载和在线试听； 9、支持添加删除用户帐户，并设定其角色，每个角色权限范围可自定义，包括功能权限和操作终端权限； 10、支持地图功显示，可查看终端登陆状态（在线、离线）、任务状态（如对讲、广播、空闲等），并可点击相应的按钮对该终端发起对讲、广播或监听； 11、支持文字广播，可以将文档和输入的文字实时转换为语音广播出去； 12、支持双向对讲功能，可任意设置终端呼叫目标，支持呼叫响应策略和呼叫转移策略自定义功能，支持终端呼叫优先级自定义功能； 13、支持监听功能，可以监听终端播放的节目，监听终端周围的现场环境声音，监听终端对讲通话； 14、支持SIP终端注册接入系统，可以查看终端名称、登陆状态（在线/离线）、IP地址等信息； 15、具有刷卡广播功能，可通过刷IC卡来进行事件广播； 16、支持系统备份功能，用于备份和恢复终端/分区/任务/用户等信息； ▲17、具有考场模式设置，具有考试倒计时发布功能，可通过广播LED定时发布设置的文字内容；（提供软件界面功能截图佐证） ▲18、支持手机APP登录管理控制，通过APP即可添加定时任务、播放文件、手机实时喊话；（提供软件界面功能截图佐证） ▲19、整合监控视频，在本系统网页客户端，可调入外部监控视频，当发现有异常情况，可直接对视频对应的广播区域喊话；（提供软件界面功能截图佐证） 20、超强网络适应力：可在窄带宽下保障广播任务正常运行，同时支持多种转发模式，使广播任务能够实现跨网段跨路由，及广域网广播等功能； 21、系统具有良好的扩展性，能够提供SDK二次开发包，实现与第三方平台对接； ▲22、提供国家版权局登记的计算机软件著作权登记证书。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十二：IP寻呼话筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>1、采用≥7寸高清触摸屏，分辨率≥1280*800； 2、具备至少1路3.5mm输入和1路3.5mm输出接口，满足外部音频采集与播放； ▲3、支持话筒、音频文件、预录音、线路输入、TTS文本文件、蓝牙多种音源广播发送至指定区域或终端；（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求） 4、支持广播音源包括音频文件、预录音、TTS文件的本地试听，防止播出事故； 5、支持广播音源输入音量0~15级调节； 6、支持与其他终端对讲，在通话过程中支持呼叫转移，以及邀请第三方终端加入进行多方通话； 7、支持PTT对讲模式，在通话过程中可任意开启/关闭； 8、支持来电语音播报，在被呼叫时播报对讲设备的名称； 9、支持通话保持，在保持原来通话的同时，接听新的对讲呼叫，对接结束后自动恢复原来的通话； ▲10、支持服务器离线模式广播和对讲，设备脱机情况下，仍可对其他终端发起广播或对讲寻呼；（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求） 11、支持通话记录按“呼入、呼出、未接来电”的规则分类展示； 12、支持对其他可视终端设备进行监听和监视，监听时间可设置，支持对多个终端循环监听； 13、支持在后台设置主界面的“对讲、广播、监听”功能图标是否显示，可一键开启或关闭； 14、支持手指上下滑动调节屏幕亮度； 15、标准RJ45接口，支持跨网段和路由系统组网； 16、具有≥1路报警输入接口、≥1路报警输出接口，支持外接报警按钮和联动控制其它设备。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十三：音频采集器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、设备应为机架式一体化设备，拒绝拼凑，采用硬件音频编解码工作；</p> <p>2、具有至少4路音频输入接口，用于采播外部音源分别广播到指定终端或分区，每路独立工作互不影响；</p> <p>3、具有至少4路音频输出接口，设备可同时接收4路网络广播任务到本地输出；</p> <p>4、每通道具有信号指示灯显示工作状态；</p> <p>5、输入和输出通道均支持网络远程进行音量大小调节；</p> <p>6、外部音源采播时音频采样频率不低于22KHz；</p> <p>7、具有至少4路报警输入，4路报警输出用于联动触发，可输出报警无电压信号到第三方设备实现联机自动控制；</p> <p>▲8、设备接口不少于：4个RJ45网络接口、4路线路输入、4路线路输出、4路报警输入、4路报警输出。（提供设备实物接口图佐证）</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十四：消防报警矩阵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、用于接入消防中心的报警信号，触发播放告警语音； ▲2、具有≥32路报警输入接口，支持开关量和24V电压输入两种方式触发，从消防中心接入信号；（提供设备接口标识图和产品彩页佐证） 3、支持≥8路报警输出接口，可外接警灯显示报警状态； 4、自动发送报警信息到服务器，服务器执行相应报警播放任务； 5、标准RJ45网络接口，支持跨网段和跨路由接入系统。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表四十五：NTP授时器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、支持GPS、北斗、GLONASS、Galileo、QZSS; 2、当卫星参考源丢失后具备守时功能; 3、局域网同步授时精度: 0.5-2ms; 4、支持SERVER和BROADCAST工作模式; 5、支持6路物理独立网口同时提供NTP服务; 6、支持5V天线馈电, 同时具备天线检测功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十六: 网络有源音箱 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、集成网络音频编解码、功放和扬声器一体化设计; 应采用两分频高低音喇叭设计, 人声语音及音乐还原音质清晰; 2、内置$\geq 2 \times 30W$ (8Ω) 立体声D类功率放大器, 具有定阻输出接口, 支持驱动副音箱; 3、支持定压100V功率输入, 可作为无源音箱使用; 4、支持≥ 2路3.5mm接口LINE IN, 用于电脑等外部音频信号输入扩声; ≥ 1路3.5mm接口LINE OUT, 可连接有源音箱; 5、具有≥ 1路USB接口; ▲6、具有≥ 2个RJ45网络接口, 且具备数据转发功能, 支持两只音箱手拉手网络连接; (提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证, 报告内容能体现满足此条参数要求) 7、具有IP地址信息查询键, 按下可自动语音播报本机IP信息, 方便安装维护; 8、音箱支持直接POE供电使用; 9、具有复位键, 可快速将音箱恢复出厂设置; 10、具有设备工作状态指示灯; ▲11、支持接受服务器推送的定时打铃任务, 当与服务器断开网络连接时, 会根据预设的任务进行广播; (提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证, 报告内容能体现满足此条参数要求) 12、支持回路检测, 音箱接收服务器任务时可通过内置的咪头采集播放的声音判断扬声器及其线路是否异常, 并在服务器端反馈; 13、支持驱动外接LED时钟显示屏实现校时和文字信息推送, LED时钟无需单独外接电源和网络; 14、支持NTP自动校时, 音箱脱机时可通过提前预设的离线校时服务器进行校时或通过终端之间进行校时; 15、通讯协议支持TCP/IP、SIP、UDP、ARP、ICMP、IGMP; 16、音频采样、位率可调范围为8kHz-44.1kHz, 16bit。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十七: 钟声话筒 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、采用触摸式开关按键设计; 2、支持3.5mm和6.35mm两种音频输出接口; 3、话筒音量大小具有指示灯状态变化提示; 4、具有钟声提示音功能, 支持开关选择。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十八: 前置放大器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持≥5路话筒输入，≥3路AUX线路输入，≥2路EMC紧急输入，≥2路AUX线路输出；2、话筒输入具有最高优先、强行切入优先功能，紧急输入线路具有二级优先、强行切入优先功能；3、各路话筒输入通道和线路输入通道均可独立调节音量；4、话筒接口支持+48V幻象供电及独立控制电源开关，为电容话筒提供电源；5、具有音频信号指示灯实时显示音频信号输出状态；6、具有高音和低音独立调节旋钮。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十九：调谐器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、采用标准19英寸机架式设计；2、支持调频/FM，可存储电台≥99个；3、支持电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能；4、频率范围：AM 522kHz~1620kHz，FM 87.5MHz~108MHz；5、信噪比：≥92dB。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十：播放器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、1U铝合金面板，人性化的抽手设计，美观实用。2、微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态LED显示，清晰醒目。3、采用进口数码机芯，吸入式防震设备，超强纠错功能。4.自动播放控制，全数码伺服。5、带USB接口，支持1G至32G U盘，支持MP3、WMA、APE、FLAC等格式播放。可播放：CD/VCD/MP3/DVD碟片，U盘播放。6、1路音频信号左右声道（L/R）输出。7、视频输出、分量输出、同轴、S端子及光纤输出。8、可通过面板按键或红外遥控器控制操作。9、可扩展红外遥控面板，对其进行控制。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一：电源时序器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、工作电压:AC220V(±20%)、50Hz/60Hz；2、时序通道:16通道独立控制的时序通道，16通道独立常开控制，16通道独立硬件开关式应急停止设置；3、电源输出插座:≥16路国标10A安全划盖插座，面板；4、电源时序器可控制多路电源顺序开机/关机。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十二：教学楼-网络有源音箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、集成网络音频编解码、功放和扬声器一体化设计；应采用两分频高低音喇叭设计，人声语音及音乐还原音质清晰；</p> <p>2、内置$\geq 2 \times 30W$（8Ω）立体声D类功率放大器，具有定阻输出接口，支持驱动副音箱；</p> <p>3、支持定压100V功率输入，可作为无源音箱使用；</p> <p>4、支持≥ 2路3.5mm接口LINE IN，用于电脑等外部音频信号输入扩声；≥ 1路3.5mm接口LINE OUT，可连接有源音箱；</p> <p>5、具有≥ 1路USB接口；</p> <p>▲6、具有≥ 2个RJ45网络接口，且具备数据转发功能，支持两只音箱手拉手网络连接；（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>7、具有IP地址信息查询键，按下可自动语音播报本机IP信息，方便安装维护；</p> <p>8、音箱支持直接POE供电使用；</p> <p>9、具有复位键，可快速将音箱恢复出厂设置；</p> <p>10、具有设备工作状态指示灯；</p> <p>▲11、支持接受服务器推送的定时打铃任务，当与服务器断开网络连接时，会根据预设的任务进行广播；（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求）</p> <p>12、支持回路检测，音箱接收服务器任务时可通过内置的咪头采集播放的声音判断扬声器及其线路是否异常，并在服务器端反馈；</p> <p>13、支持驱动外接LED时钟显示屏实现校时和文字信息推送，LED时钟无需单独外接电源和网络；</p> <p>14、支持NTP自动校时，音箱脱机时可通过提前预设的离线校时服务器进行校时或通过终端之间进行校时；</p> <p>15、通讯协议支持TCP/IP、SIP、UDP、ARP、ICMP、IGMP；</p> <p>16、音频采样、位率可调范围为8kHz-44.1kHz，16bit。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十三：教学楼-壁挂音箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、采用木制箱体，壁挂式安装；</p> <p>2、采用高低音双扬声器单元设计，内置分频器；</p> <p>3、额定功率：$\geq 30W$；</p> <p>4、输入方式：8Ω定阻；</p> <p>5、灵敏度：$89dB \pm 3dB$。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四：教学楼-壁挂音箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、壁挂式有源音箱设计，集成网络音频解码、数字功放及扬声器于一体化；</p> <p>2、支持DC供电和POE供电两种方式；</p> <p>3、支持接收定时打铃、实时广播，支持在服务器端远程调节音量；</p> <p>4、支持回路检测功能，可远程监听扬声器的工作状态，便于维护；</p> <p>5、支持通过浏览器配置终端的网络参数、音频参数等，实现个性化的配置；</p> <p>6、扬声器额定功率$\geq 20W$；</p> <p>7、最大声压级：$97dB \pm 3dB$；</p> <p>8、标准RJ45网络接口，不受地理位置限制，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由，安装简便。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十五：室外-广播音柱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、铝合金外壳室外防水音柱；</p> <p>2、额定功率：$\geq 120W$；</p> <p>3、灵敏度范围：$92db \pm 3dB$；</p> <p>4、输入方式：定压100V；</p> <p>5、频响范围：$80Hz-16KHz$。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十六：室外-纯后级功放 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、采用数字功放技术，标准19英寸机架式尺寸，设备高度1U； 2、简约人性化工程设计，前面板显示状态信号，开关及音量旋钮后置，减少非专业化的操作，降低维护故障； 3、具有2路定压100V功率输出接口，输出功率≥1500W； 4、支持≥1路话筒输入和≥2路AUX线路输入，话筒输入与线路输入音量独立控制，具有调节旋钮； 5、支持≥1路AUX线路输出，可扩展功放连接； 6、支持≥1路报警输入和≥1路报警输出用于联动周边设备； 7、支持静音功能，当有话筒信号接入时，功放可自动对之前的检出音频进行衰减，并且衰减程度可调； 8、设备采用AC100V-240V宽电压供电设计，支持过载、过热保护等多种保护功能，支持电源及线路防雷击及浪涌保护； 9、总谐波失真：≤0.5% @1KHz 1/2输出功率； 10、信噪比：≥84dB。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十七：室外-前置放大器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持≥5路话筒输入，≥3路AUX线路输入，≥2路EMC紧急输入，≥2路AUX线路输出； 2、话筒输入具有最高优先、强行切入优先功能，紧急输入线路具有二级优先、强行切入优先功能； 3、各路话筒输入通道和线路输入通道均可独立调节音量； 4、话筒接口支持+48V幻象供电及独立控制电源开关，为电容话筒提供电源； 5、具有音频信号指示灯实时显示音频信号输出状态； 6、具有高音和低音独立调节旋钮。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十八：室外-无线话筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、系统由机架式接收机和2只手持话筒组成； 2、载波频段：UHF 603-935MHz； 3、面板显示：LCD液晶显示可同时显示RF/AF信号强度，自动选讯，可设定频道/频率； 4、无线电工作方式必须为真分集、锁相环频率合成； 5、具备干扰检测和规避功能； 6、输出插座：XLR平衡式及φ6.3不平衡式插座； 7、具有10分钟电力的余量提示功能。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十九：室外-天线放大器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、单台支持≥8支无线发射机同时工作使用，具有≥8路BNC天线接口； 2、兼容所有UHF频段无线麦克风接收机使用； 3、支持现场无线电频谱扫描监测，为射频频点分配及管理提供依据； 4、高频信号带通滤波功能，过滤带宽以外的信号对系统造成干扰； 5、支持多套系统级联使用； 6、带宽:500MHz（450-950MHz）。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十：室外-机架式解码器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、标准19英寸机架式设计，面板具有3寸液晶屏可显示设备工作和广播任务状态； 2、具有至少1路电源输出插座可外接功放，内置智能电源管理，无广播信号时自动切断插座输出电源，有信号时自动开启； 3、支持检测音频信号有无自动开关外接功放受控电源； ▲4、支持AOD点播功能，可本地点播服务器节目库中的音频文件，并配置遥控器进行操作；（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求） 5、具有至少1路话筒/线路音频输入接口，并设有高低音调节电位器控制； 6、具有至少1路强切信号短路输出，可接四线制音控器； ▲7、具备低延迟、高同步性，全链路音频网络传输小于30ms；（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求） ▲8、高保真音质，音频采样不低于48kHz,16Bit。（提供具有CMA或CNAS标志的功能检验报告佐证，报告内容能体现满足此条参数要求）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十一：无线话筒I型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ul style="list-style-type: none"> 1、系统由机架式接收机和2只手持话筒组成； 2、载波频段：UHF 603-935MHz； 3、面板显示：LCD液晶显示可同时显示RF/AF信号强度，自动选讯，可设定频道/频率； 4、无线电工作方式必须为真分集、锁相环频率合成； 5、具备干扰检测和规避功能； 6、输出插座：XLR平衡式及φ6.3不平衡式插座； 7、具有10分钟电力的余量提示功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十二：无线话筒II型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>设备组成：接收机+发射器+无线充电器</p> <p>接收机参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、信道组数：400CH（100*4）； 2、振荡方式：锁相环频率合成，采用红外自动对频技术； 3、频率范围：UHF 500MHz-900MHz； 4、每通道设有独立窗口，LCD屏显示工作信道、工作频点、接收信号、音频信号，各通道配备独立的音量调节旋钮、一键对频按键、频率前后调节按键、通道电源开关按键； 5、支持4路平衡输出和1路混合非平衡输出； 6、频率稳定性：±0.001% 7、最大频率偏移：±50KHz 8、调制方式：FM 9、信噪比：>105dB 10、失真度：≤0.5%@1KHz 11、工作有效距离：80米（空旷环境） <p>发射器参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、话筒咪管采用全金属腔体方形体设计，咪管可拆卸； 2、咪头配置高保真单指向性电容咪芯，拾音距离可达30-50CM； 3、话筒配置LCD液晶屏，内置锂电池供电，充电方式可选择有线或无线充电，USB接口充电； 4、频率稳定度：±25KHz 5、频率响应：40Hz-20KHz 6、话筒灵敏度：-32±3dB@1KHz <p>无线充电器：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、≥10W无线快充； 2、内置智能温度感应探头，当温度越过临界值自动启动过温保护，充电不发烫； 3、内置MCU和充电管理IC芯片，具有过流、过压、过温、短路等多重保护功能，安全快速充电。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六十三：主扩音箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1、低音单元：≥1*12英寸； 2、高音单元：≥1*1.75英寸； 3、频率响应：45Hz-20kHz； 4、灵敏度：≥97dB（@1W/1m）； 5、连续声压级：≥123dB； 6、功率/阻抗：≤400W持续，8Ω； 7、覆盖角度：90°*60°（水平*垂直）； 8、接口：2*NL4 Speakon； 9、支持壁挂安装和吊装安装； ▲10、以上参数提供原厂彩页证明并加盖公章。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六十四：辅助音箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、低音单元：≥1*10英寸； 2、高音单元：≥1*1.5英寸； 3、频率响应：65Hz-20kHz； 4、灵敏度：≥96dB (@1W/1m)； 5、连续声压级：≥120dB； 6、功率/阻抗：≤300W持续，8Ω； 7、覆盖角度：90°*60°（水平*垂直）； 8、接口：2*NL4 Speakon； 9、支持壁挂安装和吊装安装； ▲10、以上参数提供原厂彩页证明并加盖公章。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十五：音箱壁装支架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	加厚全金属L型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十六：主扩音箱功放 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、高效率D类功放，高度1U； 2、内置峰值电平限制器以保护扬声器，同时通过削波指示灯提醒； ▲3、具有自动噪声抑制功能，当输入音源停止输出后，功放可自动压抑扩声系统设备本底噪声；（提供具有C NAS标志的功能检验报告扫描件加盖公章生产厂家公章，报告内容能体现满足此条参数要求） ▲4、具备完善的保护功能，包括软启动、直流、高频、过压、欠压、过载、短路、压限、过热等；（提供具有CNAS标志的功能检验报告扫描件加盖公章生产厂家公章，报告内容能体现满足此条参数要求） 5、浪涌防护：电源输入支持差模1KV，共模2KV防护；功率输出支持共模2KV防护； 6、立体声输出功率：≥700W*2@8Ω； 7、频响范围：20Hz-20KHz； 8、输入灵敏度：0.775V/1.414Vrms； 9、输入阻抗：平衡20KΩ/非平衡10KΩ 10、电压增益：36dB 11、信噪比：>100dB(A计权)； 12、总谐波失真：<0.05% @1KHz 1/3功率输出； 13、电源适应范围：AC100V-240V/50Hz-60Hz； 14、接口：2路线路输入、2路线路输出、2路功率输出。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十七：辅助音箱功放 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、高效率D类功放，高度1U； 2、内置峰值电平限制器以保护扬声器，同时通过削波指示灯提醒； ▲3、具有自动休眠功能，无信号输入时自动进入休眠模式；（提供具有CNAS标志的功能检验报告扫描件加盖生产厂家公章，报告内容能体现满足此条参数要求） ▲4、具备完善的保护功能，包括软启动、直流、高频、过压、欠压、过载、短路、压限、过热等；（提供具有CNAS标志的功能检验报告扫描件加盖生产厂家公章，报告内容能体现满足此条参数要求） 5、浪涌防护：电源输入支持差模1KV，共模2KV防护；功率输出支持共模2KV防护； 6、立体声输出功率： $\geq 500W \times 2 @ 8\Omega$ ； 7、频响范围：20Hz-20KHz； 8、输入灵敏度：0.775V/1.414Vrms； 9、输入阻抗：平衡20K Ω /非平衡10K Ω 10、电压增益：36dB 11、信噪比：>100dB(A计权)； 12、总谐波失真：<0.05% @1KHz 1/3功率输出； 13、电源适应范围：AC100V-240V/50Hz-60Hz； 14、接口：2路线路输入、2路线路输出、2路功率输出。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六十八：调音台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持 ≥ 8 路话筒输入+2路立体声输入通道，支持 ≥ 4 路编组输出； 2、支持蓝牙、MP3播放器、USB录音功能； 3、具有参量均衡Bypass启动按键； 4、支持高低阻抗切换功能； 5、支持机柜安装，应配备机柜安装支架； ▲6、带100组DSP效果器，内置I/O双轨声卡；（提供具有CNAS标志的功能检验报告扫描件加盖生产厂家公章，报告内容能体现满足此条参数要求） 7、支持高通滤波器(低切)功能，截止点75Hz-18dB/Oct； 8、电平指示:12位LED灯； 9、总谐波失真:<0.005% @+4dBu； 10、支持机柜安装，附带机柜安装支架。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六十九：反馈抑制器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持自动抑制啸叫点，可显示啸叫点数量，频率移动范围0.5‰； 2、支持96KHz采样频率，24bit A/D及D/A转换； 3、数字信号输入输出通道提供coaxial、AES及光纤接口； 4、支持LCD显示屏显示功能设定，提供6段led显示输出电平； ▲5、支持切换工作模式为直通或反馈抑制，一键清除找到的啸叫点；（提供具有CNAS标志的功能检验报告扫描件加盖生产厂家公章，报告内容能体现满足此条参数要求） 6、支持手动或通过电脑端软件设置反馈抑制器的输入增益、EQ、门限器、压缩器、限幅器等DSP参数，可保存10种预设模式，支持模式存档及EQ存档导入导出； 7、频率分辨率：0.5Hz； 8、输入范围： $\leq +20dBu$ ； 9、信号输入频率响应：15Hz-25KHz(-0.3dB)； 10、信噪比： $\geq 98dB @ 1KHz 0dBu$ ； 11、失真度： $< 0.01\%$ ； 12、通道分离度： $> 80dB(1KHz)$ 。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表七十：音频处理器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、≥8路可切换式平衡话筒/线路输入，支持48V幻象供电；≥8路平衡线路输出； 2、≥4路可自定义GPIO口，≥1路RS485接口，≥1路RS232接口； 3、内置USB声卡,支持音乐播放、录制和软视频会议(如:腾讯会议、钉钉会议等)； 4、不少于8段PEQ，且提供≥5种滤波器类型选择； 5、每个输入通道应具备自适应反馈抑制（AFC），传声增益提升幅度10dB； 6、输出通道包括且不限于以下功能：参量均衡、分频器、延时器、限幅器、矩阵； 7、具备≥16个场景模式存储，可导入、导出场景预设，设备受控方式多样化，包含RS232、TCP/IP、RS485； ▲8、具备智能中控功能，支持自定义定制化控制界面，可通过处理器实现对会议室的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制，实现一键开启系统所需要的功能；（提供具有CNAS标志的功能检验报告扫描件加盖生产厂家公章，报告内容能体现满足此条参数要求） 9、提供终端用户订制操作界面，最大支持30台设备同一个界面管理； 10、支持用户分级、分权管理，可以为不同的操作人员设置不同的管理级别，防止误操作； 11、支持备份和恢复功能，断电记忆功能，备份信息可下载保存备份；具备信息日志记录功能，将时间自动生成日志，方便日常维护； 12、音频采样率支持48kHz/24bit。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十一：电源时序器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、工作电压:AC220V(±20%)、50Hz/60Hz； 2、系统参数显示方式:2×24 LCD蓝色背光液晶显示； 3、时序通道:8通道独立控制的时序通道，8通道独立常开控制，8通道独立硬件开关式应急停止设置； 4、电源输出插座:≥8路国标10A安全划盖插座，面板≥2个直通国标10A安全划盖插座； 5、电源时序器可控制多路电源顺序开机/关机； 6、具有红外学习功能和IO控制功能，对第三方设备进行控制； ▲7、设备内置定时开关机功能，最长可达12个月的定时时间设置，在控制软件内自由编辑；（提供盖有CNA S或CMA认证章的第三方检测报告，且检测报告内容能佐证本条参数要求） 8、支持TCP/IP、WIFI、USB、RS485、RS232联机控制，远程控制。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十二：机柜I型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、尺寸：600mm宽1000mm深2055mm高 2、单开平板六角网孔前门； 3、单开平板六角网孔后门，可选双开平板六角网孔后门； 4.网孔通风率为75%； 5、前后门免焊加强筋结构，美观牢固； 6、前后门配高级典雅锁； 7、可配客户需要的各种锁； 8、前后门可改为双开。 9、承载：静载800KG(带支架) 10、防护等级: IP20 11、主要材料: 方孔条与安装梁: 耐指纹敷铝锌板； 其余: SPCC优质冷轧板； 厚度: 方孔条 2.0mm； 安装梁 1.5mm； 其余 1.2mm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十三：交换机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、▲整机交换容量≥670Gbps，包转发率≥125Mpps； 2、▲提供千兆以太网POE供电接口≥24个，千兆以太网光接口≥4个，整机最大POE供电总功率≥400W，配置2个千兆单模光模块； 3、要求内存容量≥2G，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 4、支持MAC表项≥32K，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 5、设备CPU、LSW关键芯片采用国产CPU芯片，保证网络自主安全，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 6、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN； 7、支持 STP，RSTP和 MSTP协议； 8、支持PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM三层组播协议，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 9、静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、VRRP、VRRP6； 10、支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击； 11、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定； 12、支持 CPU 保护功能； 13、支持 Telemetry 技术实时采集设备数据； 14、提供三年原厂设备维保服务；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七十四：音频线I型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3.5耳机插头-双莲花插头
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十五：音频线II型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2米卡侬公对母音频线
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十六：音频线III型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	RVV2*2.5平方
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十七：音频线IV型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	RVV2*1.5平方
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十八：音箱线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2x1.5平方专业金银纯铜音箱线
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十九：音箱欧姆头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	音箱欧姆头
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十：音频转接头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6.35转莲花母头
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十一：室外广播线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	纯铜128编50欧姆
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十二：PVC管镀锌管 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PVC20/Φ20实地测量为准，提供参考，按需购买
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十三：超五类网线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、不低于国标六类网线 2、无氧铜箱线CAT6高速网络非屏蔽双绞线 3、305米/箱
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十四：水晶头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水晶头
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十五：集成实施服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	根据现场实际情况进行实施
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十六：防火墙 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、▲要求本次采用设备关键芯片为国产自研芯片，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 2、▲整机吞吐量≥5Gbps，最大并发连接数≥400万，每秒新建连接数≥8万； 3、▲提供千兆电接口≥2个，千兆光电复用接口≥8个，万兆光接口≥个，双电源，240G固态硬盘，100个SSL VPN并发用户授权，配置IPSec VPN隧道4000个，三年IPS、AV特征库升级服务； 4、支持可插拔风扇模块，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 5、支持前后风道，即前面板进风，后面板出风，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 6、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议； 7、支持SRv6协议，提供原厂官网截图及链接或权威第三方测试报告； 8、策略路由支持的匹配条件：源IP/目的IP，服务类型，应用类型，用户(组)，入接口，DSCP优先级； 9、支持IPv6协议栈、IPV6穿越技术、IPV6路由协议； 10、支持NAT66，NAT64，6RD隧道； 11、支持NAT地址复用技术，可实现单个公网IP地址的无限制端口转换，可有效解决地址短缺问题； 12、可支持基于应用层协议设置流控策略，包括设置最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等； 13、支持用户流量配额管理； 14、支持基于地理位置的流量和威胁分析； 15、支持IP信誉库，可实现对内网僵尸主机的检测和防御； 16、可识别应用协议数量≥6000种，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 17、防火墙支持与沙箱联动，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 18、可根据目的地址智能优选运营商链路，支持主备接口配置以及按比例分配的负载分担方式； 19、支持IPSec智能选路功能，实现多条IPSec隧道动态切换； 20、▲提供三年原厂质保服务。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表八十七：应用控制网关 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>1、▲整机吞吐量≥8G，并发连接数≥70万，新建连接数≥3.5万； 2、▲提供千兆以太网电接口≥12个，千兆光接口≥12个，硬盘容量≥2T，冗余电源，三年特征库升级服务； 3、支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入多个物理接口；部署模式切换无需重启设备； 4、设备CPU、内存瞬时达到阈值时，支持按预定比例进行流量审计和管理，优先保障用户上网体验，当阈值下降时，恢复审计和管理； 5、支持扩展4G能力； 6、支持针对用户的上网请求，自动替换DNS服务器，无需用户根据访问资源的运营商归属而手动修改DNS，防止跨运营商访问慢的情况； 7、支持透明、路由模式下将多条链路带宽进行捆绑聚合； 8、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、ISP路由； 9、支持七元组策略路由，支持基于线路权重进行负载转发； 10、支持7元组的链路负载均衡策略，负载均衡接口支持接口和接口组； 11、支持基于接口和目的地址进行健康检查，可自定义检查间隔、重试次数等； 12、支持5元组的负载均衡策略，转换类型支持地址映射或端口映射； 13、支持IPv6/v4双栈，支持IPv6安全策略； 14、支持接口虚拟化功能，使用VRF功能可以从系统层面隔离不同VRF组里的流量信息和路由信息； 15、支持应用种类不少于7000个； 16、支持智能和快速识别模式配置； 17、支持针对搜索引擎、http、网页内容进行关键字过滤并实时生成日志记录； 18、支持基于协议、端口、策略的会话维持功能； 19、支持单用户全天行为分析报表，一个界面同时展示用户名、用户组、在线时长、虚拟身份（如QQ号码、微博账号等）、日志关联情况、全天流量使用分布、网站访问类别分布、全天关键网络行为轴等信息； 20、本地认证、Portal认证、Radius认证、LDAP认证、POP3认证、AD域单点登录、短信认证、微信公众号认证、APP认证、IC卡认证、二维码认证、互联网钉钉认证、混合认证和免认证； 21、支持本地安全防护，包括但不限于入侵防御、病毒查杀、DDOS、异常包防护等，入侵防御规则不少于8000条，病毒防护规则不少于200万； 22、▲提供三年原厂质保服务。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表八十八：核心交换机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>1、▲关键芯片采用国产自研芯片，自主可控； 2、整机交换容量≥38Tbps，整机包转发率≥7200Mpps； 3、▲主控引擎≥2，整机业务板槽位数≥3，支持电源≥2个； 4、为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设计，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 5、为保证设备维护方便，要求设备所有板卡均为前面板维护（包含主控板、交换板、业务板等），提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 6、支持4K VLAN，支持端口VLAN，协议VLAN，IP子网VLAN；支持Super VLAN；支持Voice VLAN； 7、支持IEEE 802.1d(STP)、802.w(RSTP)、802.1s(MSTP)； 8、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6 9、支持路由协议多实例，支持GR for OSPF/IS-IS/BGP 10、支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道； 11、支持VLAN ACL和IPv6 ACL；支持IP/Port/MAC的绑定功能； 12、支持SP, WRR,DWRR,SP+WRR, SP+DWRR调度方式；支持双向CAR；提供广播风暴抑制功能；风暴控制支持shutdown端口或拒绝转发的安全策略下发；支持WRED； 13、支持5级H-QoS； 14、支持DHCP Snooping trust, 防止私设DHCP服务器；支持DHCP snooping binding table (DAI, IP source guard), 防止ARP攻击、DDOS攻击、中间人攻击；支持BPDU guard, Root guard； 15、支持802.1X、MAC、Portal等认证方式； 16、支持G.8032标准环网协议； 17、支持纵向虚拟化技术，可将接入交换机、无线AP虚拟化为一台设备，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 18、支持直接对业务报文标记以获得丢包数量和丢包率统计数据，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 19、支持SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHV2；支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理，支持WEB网管 20、提供三年原厂维保服务； 21、▲本次单台配置：要求配置双主控、双电源、48个千兆光接口，10个千兆光转电，IPv6功能授权。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表八十九：48口交换机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、▲整机交换容量≥670Gbps，包转发率≥165Mpps； 2、▲提供千兆以太网电接口≥48个，千兆以太网光接口≥4个，4个千兆单模光模块； 3、▲要求内存容量≥2G，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 4、▲支持最大 MAC 条目≥32K，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 5、要求CPU和转发芯片国产化，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 6、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项； 7、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN； 8、支持 ERPS 以太环保护协议； 9、支持 STP（IEEE 802.1d），RSTP（IEEE 802.1w）和 MSTP（IEEE 802.1s）协议； 10、支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM； 11、支持 IGMP v1/v2/v3 及 IGMP v1/v2/v3 Snooping； 12、静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、VRRP、VRRP6、路由策略、策略路由； 13、支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet； 14、支持 BFD； 15、支持对端口入方向、出方向进行速率限制，支持报文重定向； 16、支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记； 17、支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击； 18、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定； 19、支持 CPU 保护功能； 20、支持 Telemetry 技术实时采集设备数据； 21、▲提供三年原厂质保服务。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九十：24口POE交换机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、▲整机交换容量≥670Gbps，包转发率≥125Mpps； 2、▲提供千兆以太网POE供电接口≥24个，千兆以太网光接口≥4个，整机最大POE供电总功率≥400W，配置2个千兆单模光模块； 3、要求内存容量≥2G，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 4、支持MAC表项≥32K，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 5、设备CPU、LSW关键芯片采用国产CPU芯片，保证网络自主安全，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 6、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN； 7、支持 STP，RSTP和 MSTP协议； 8、支持PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM三层组播协议，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 9、静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、VRRP、VRRP6； 10、支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击； 11、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定； 12、支持 CPU 保护功能； 13、支持 Telemetry 技术实时采集设备数据； 14、提供三年原厂设备维保服务；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九十一：无线控制器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、▲设备提供10GE光口≥2个，GE电口≥8个； 2、▲设备最大三层转发吞吐量≥10Gbps； 3、▲单台AC最大管理AP数量≥512，实配80个管理授权； 4、支持BGP，IS-IS路由协议； 5、AC支持可视化端到端的故障诊断，显示用户、AP、AC连接图，呈现故障根因和处理建议； 6、支持PSK，AC可为同一个SSID下的不同终端分配不同的PSK密钥，无需其他系统支持； 7、AP支持IPV4与IPV6 双栈与AC建立capwap隧道，且被正常管理； 8、支持应用识别，能针对识别出的不同应用设定相应管控策略； 9、支持VIP用户识别和优先调度，VIP用户可无视任何限速策略，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 10、支持入侵防御，检测和中止入侵行为，提供设备厂商官网公开链接及截图或权威第三方报告并加盖设备厂商公章或投标专用章； 11、支持定时开关SSID功能，在规定的时间内自动关闭指定SSID的发射信号，方便网络控制； 12、支持MAC 地址认证、802.1x认证、Portal认证、MAC+Portal混合认证、WAPI认证； 13、支持WPA标准、WEP、TKIP、CCMP； 14、内置Portal/AAA服务器，可为用户提供Portal认证/802.1X服务； 15、提供三年原厂设备维保服务；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九十二：无线接入点I型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	1、关键芯片采用国产化自研芯片，提供原厂官网链接及截图或权威第三方报报告并加盖厂商公章或投标专用章； 2、▲支持IEEE802.11a/b/g/n/ac/ac Wave2/ax或802.11Be； 3、支持2.4GHz/5GHz双频段，所有射频均支持802.11ax标准或802.11Be标准； 4、▲整机速率≥3.5Gbps，整机≥4条空间流，≥1个GE/2.5G电接口； 5、为保证设备先进性满足未来应用需求，要求内置蓝牙5.0功能； 6、▲要求设备支持USB扩展物联网功能，支持RFID、ZigBee等协议； 7、要求设备内置智能天线； 8、支持802.11k、802.11v协议的智能漫游技术； 9、支持WEP、WPA、WAP2、WPA3等认证加密方式； 10、支持802.1x认证、MAC地址认证、Portal认证等方式； 11、支持802.11w协议，实现对管理数据帧的加密功能； 12、支持telemetry，提供原厂官网链接及截图或权威第三方报报告并加盖厂商公章或投标专用章； 13、支持胖/瘦两种工作模式； 14、支持云管理功能； 15、▲提供三年原厂维保服务。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九十三：无线接入点II型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	1、关键芯片采用国产化自研芯片，提供原厂官网链接及截图或权威第三方报报告并加盖厂商公章或投标专用章； 2、▲支持IEEE802.11a/b/g/n/ac/ac Wave2/ax或802.11Be； 3、支持2.4GHz/5GHz双频段，所有射频均支持802.11ax标准或802.11Be标准； 4、▲整机速率≥3.5Gbps，整机≥4条空间流，≥4个GE接口，≥1个GE/2.5G电接口； 5、为保证设备先进性满足未来应用需求，要求内置蓝牙5.0功能； 6、支持面板、吸顶等安装方式； 7、要求设备内置智能天线； 8、支持802.11k、802.11v协议的智能漫游技术； 9、支持WEP、WPA、WAP2、WPA3等认证加密方式； 10、支持802.1x认证、MAC地址认证、Portal认证等方式； 11、支持802.11w协议，实现对管理数据帧的加密功能； 12、支持telemetry，提供原厂官网链接及截图或权威第三方报报告并加盖厂商公章或投标专用章； 13、支持胖/瘦两种工作模式； 14、支持云管理功能； 15、▲提供三年原厂维保服务。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十四：无线接入点III型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
1	1	1、关键芯片采用国产化自研芯片，提供原厂官网链接及截图或权威第三方报报告并加盖厂商公章或投标专用章； 2、▲支持IEEE802.11a/b/g/n/ac/ac Wave2/ax或802.11Be； 3、▲支持三射频，所有射频均支持802.11ax标准或802.11Be标准； 4、▲整机速率≥9Gbps，整机≥4条空间流，≥1个FE/GE/2.5G/5G电接口，≥1个GE电接口； 5、为保证设备先进性满足未来应用需求，要求内置蓝牙5.0功能； 6、▲要求设备支持USB扩展物联网功能，支持RFID、ZigBee等协议； 7、要求设备内置智能天线； 8、支持802.11k、802.11v协议的智能漫游技术； 9、支持WEP、WPA、WAP2、WPA3等认证加密方式； 10、支持802.1x认证、MAC地址认证、Portal认证等方式； 11、支持802.11w协议，实现对管理数据帧的加密功能； 12、支持telemetry，提供原厂官网链接及截图或权威第三方报报告并加盖厂商公章或投标专用章； 13、支持胖/瘦两种工作模式； 14、支持云管理功能； 15、▲提供三年原厂维保服务。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十五：网管及认证系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1、硬件配置：单台不低于2颗32核2.6GHz主频的CPU，内存不低于128G，硬盘容量≥4块1920G SSD硬盘，配置Raid卡，4G缓存，超级电容，配置8个GE电接口，4个10GE光接口，冗余电源； 2、系统应能支持单机部署、集群部署、以及可扩展部署等多种形态。通过主备、集群、异地灾备等技术提供系统高可靠能力； 3、系统支持零配置开局能力。支持设备即插即用，通过DHCP Option、APP扫码、邮件开局、注册查询中心等多种技术手段，实现设备快速注册到系统，业务配置自动下发，快速开通网络业务； 4、系统同时支持SNMP协议，纳管传统设备，以及第三方厂商设备。可对设备实现自动发现，拓扑展示，以及上送Trap告警等基本功能； 5、系统应支持无线SSID配置，隐藏无线信号，支持开启限制低速终端接入，设置接入终端数，开启用户隔离，支持音视频接入场景开关，支持下发接入终端的MAC黑白名单；支持设置用户安全认证方案，含Portal认证，PSK认证，PPSK认证，802.1x认证； 6、系统应支持攻击防范策略配置，可以防范畸形报文、分片报文、ICMP泛洪、TCP SYN泛洪、UDP泛洪等攻击，提升网络安全； 7、系统支持本地账号密码认证，支持AD/LDAP服务器、CA服务器、第三方RADIUS服务器作为身份认证源进行联动认证； 8、系统支持基于用户组和角色管理，单个账号支持绑定多个角色。管理员可基于用户角色进行网络准入授权管理； 9、系统支持角色动态匹配，把属性映射角色，通过角色进行网络准入授权； 10、系统支持基于HTTP 2.0（HACA）和基于Portal 2.0的Portal认证，支持Portal认证逃生； 11、系统支持多种认证方式混合认证，如802.1x、MAC、Portal认证、VPN认证等多种认证方式；也支持Passcode认证、短信认证、双因子认证、匿名认证、微信认证、社交媒体认证； 12、系统支持基于用户/用户组/角色、位置接入、设备类型、设备组、接入时间、接入方式进行网络访问策略授权管理。支持标准的自定义RADIUS授权参数； 13、▲配置至少110个无线管理授权，配置至少30个网络设备管理授权，配置至少100个用户认证授权； 13、提供原厂三年维保服务。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九十六：机柜I型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、尺寸：600mm宽1000mm深2055mm高 2、单开平板六角网孔前门； 3、单开平板六角网孔后门，可选双开平板六角网孔后门； 4.网孔通风率为75%； 5、前后门免焊加强筋结构，美观牢固； 6、前后门配高级典雅锁； 7、可配客户需要的各种锁； 8、前后门可改为双开。 9、承载：静载800KG(带支架) 10、防护等级：IP20 11、主要材料：方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板； 其余：SPCC优质冷轧板； 厚度：方孔条 2.0mm； 安装梁 1.5mm； 其余 1.2mm。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十七：机柜II型 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、尺寸：600mm宽1000mm深9U高 2、单开平板六角网孔前门； 3、单开平板六角网孔后门，可选双开平板六角网孔后门； 4.网孔通风率为75%； 5、前后门免焊加强筋结构，美观牢固； 6、前后门配高级典雅锁； 7、可配客户需要的各种锁； 8、前后门可改为双开。 9、承载：静载800KG(带支架) 10、防护等级：IP20 11、主要材料：方孔条与安装梁：耐指纹敷铝锌板； 其余：SPCC优质冷轧板； 厚度：方孔条 2.0mm； 安装梁 1.5mm； 其余 1.2mm。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十八：网线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、不低于国标六类网线 2、无氧铜箱线CAT6高速网络非屏蔽双绞线 3、305米/箱
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十九：光缆 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、室内单模12芯光缆
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百：ODF 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、不小于3U 2、ODF光纤配线架子框 3、适配机柜标准19英寸机架式 4、1.2mm冷轧板电信级单元熔纤盘 5、满配FC单模48芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零一：终端盒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、机架式光纤终端盒 2、12口FC单模满配12芯
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零二：跳线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、LC-FC 2、不小于3M光纤跳线 3、电信级单模双芯3米光纤熔接收发器尾纤
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零三：集成实施服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	辅助材料及综合布线系统的集成实施，含设备安装调试
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

（1）法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

（2）这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.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，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、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、信用报告进行查询；

4.采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、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的投标人作无效投标处理。

5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

智慧校园系统建设：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标人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) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标供应商;

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

4.1 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。

4.2 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,或者由法定代表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。

4.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.4 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的,可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标

5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致);

5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

5.3 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;

5.4 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;

5.5 不同投标人的投标文件相互混装;

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

6.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8.废标的情形

8.1出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算；
- (4) 因重大变故，采购任务取消；
- (5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

9.1评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）

合同包1（智慧校园系统建设）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.投标报价审查

2.1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的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.核心产品同品牌审查

4.1采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

4.2使用综合评分法的采购项目，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

6.1综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标的优劣顺序排列确定，以上均相同的由采购人确定。

6.2最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按技术指标优劣顺序排列确定，上述均相同的由采购人确定。

表一资格性审查表

合同包1（智慧校园系统建设）

(一)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
--------------------------------	--------------------------------------

<p>(二) 承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(三) 承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、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。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(四) 承诺通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(五) 承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>法定代表人授权书</p>	<p>提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）</p>

表二符合性审查表：

合同包1（智慧校园系统建设）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形：围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

智慧校园系统建设

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分64.0分 商务部分6.0分 报价得分30.0分
技术参数响应 (30.0分)	标“▲”号条款为重要技术指标，需按要求提供证明材料并加盖投标人公章，每有一条负偏离或未响应的0.5分；未标“▲”的技术功能要求为一般参数，每有一条负偏离或未响应扣0.1分。本项共30分，扣完为止。
供货保障措施 (6.0分)	提供供货方案，方案包括①具有完整的备货方案、②进度保障方案、③管理制度方案；每缺少一项扣2分，未提供不得分。所提供的供货方案中每有一处具缺陷（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、套用其他项目方案、不符合采购需求、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）的扣1分，扣完为止。
货物运输 (4.0分)	提供运输方案，方案包括①设备包装方案、②设备运输控制方案、③设备验货方案、④设备签收方案；每缺少一项扣1分，未提供不得分。所提供的运输方案中每有一处具缺陷（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、套用其他项目方案、不符合采购需求、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）的扣0.5分，扣完为止。
安装方案 (4.0分)	提供安装、调试、测试方案，方案包含①人员配置方案、②安装措施方案、③安装调试计划方案、④安装调试工期方案。方案内容分工明确，能够保证培训的高质量和按计划完成；每缺少一项扣1分，未提供不得分。所提供的安装方案中每有一处具缺陷（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、套用其他项目方案、不符合采购需求、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）的扣0.5分，扣完为止。

技术部分	培训方案 (4.0分)	提供培训方案，方案包括①培训计划方案、②配备的专职培训人员或讲师方案、③培训时效性方案、④培训内容及培训效果总结方案；每缺少一项扣1分，未提供不得分。所提供的培训方案中每有一处具缺陷（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、套用其他项目方案、不符合采购需求、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）的扣0.5分，扣完为止。
	故障应急方案 (4.0分)	提供使用期间故障与应急情况应对措施，包括①故障处理方案、②故障应急程序方案；每缺少一项扣2分，未提供不得分。所提供的应急方案中每有一处具缺陷（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、套用其他项目方案、不符合采购需求、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）的扣1分，扣完为止。
	售后服务方案 (6.0分)	对售后服务保修期内的免费维修维护有详细的描述，包括①响应时间方案、②售后服务方案、③售后服务的便捷性方案、④售后服务电话及联系人清单。每缺少一项扣1.5分，未提供不得分。所提供的售后服务方案中每有一处具缺陷（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、套用其他项目方案、不符合采购需求、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）的扣1分，扣完为止。
	保修期外售后服务方案 (6.0分)	对质量保修期外的维修维护提供方案，包括①响应时间、②人员配备、③备品备件准备情况等内容。每缺少一项扣2分，未提供不得分。所提供的保修期外售后服务方案中每有一处具缺陷（缺陷是指：存在不适用项目实际情况的情形、凭空编造、内容前后不一致、前后逻辑错误、涉及的规范及标准错误、地点区域错误、内容缺失、套用其他项目方案、不符合采购需求、科学原理错误以及不可能实现的夸大情形等情况）的扣1分，扣完为止。
商务部分	交货期 (4.0分)	在文件要求的交货期基础上每缩短3天得2分，最多得4分。提供加盖公章的承诺书，格式自拟。
	业绩案例 (2.0分)	自2021年10月1日以来（以合同签订时间为准），投标人具有类似项目业绩，每提供一项业绩得1分，最高得2分。注：投标文件中提供业绩合同复印件或扫描件或影印件，并加盖投标人公章。若合同证明材料中无法体现签订时间、服务内容等关键评审因素的，须同时提供业主（合同甲方）证明材料，否则不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号：**[231102]zzgj[GK]20240001**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、授权委托书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、联合体协议书
- 十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十二、项目组成人员一览表
- 十三、投标人业绩情况表
- 十四、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、中资国际工程咨询集团有限责任公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方（投标人名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
(模板)

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

(一)供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续(在营、开业、在册)”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

(二)供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

(三) 供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

(四) 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

(一)未被列入失信被执行人。

(二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

(一)不存在欠税信息。

(二)不存在重大税收违法。

(三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有严重违法记录(处罚期限已经届满的视同没有严重违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

(一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

(二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。

(三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、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。

八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

(一)全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);

(二)中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);

(三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);

(四)信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);

(五)中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);

(六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受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等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

格式三：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面

_____年_____月_____日

格式四：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章） 法定代表人（或授权代表）签字或盖章

年 月 日

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明：

1. 投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。
2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
3. 佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。
4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

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）；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. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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：

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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；承建（承接）企业为（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. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（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：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

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（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（加盖公章）：

日期：

格式九：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十一：

(未要求可不填写)

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十二:

项目组成人员一览表 (未要求可不填写)

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注:

1. 本项目拟任职务处应包括: 项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
2. 如投标人中标, 须按本表承诺人员操作, 不得随意更换。

格式十三:

投标人业绩情况表 (未要求可不填写)

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十四:

各类证明材料 (未要求可不填写)

1. 招标文件要求提供的其他资料。
2. 投标人认为需提供的其他资料。