**政府采购**

**国内公开招标文件**

**项目编号：TC【2022】CG1057号**

**项目名称：淮河小学东校区新建工程智能化采购项目**

**采 购 人：****宁波市北仑区公共项目建设管理中心**

**采购机构：浙江天诚工程咨询有限公司**

**二〇二二年八月**

目 录

[第一部分 招标公告 2](#_Toc65753663)

[第二部分 投标人须知及前附表 6](#_Toc65753664)

[第三部分 项目内容及要求 19](#_Toc65753668)

[第四部分 评标办法及评分标准](#_Toc65753669)116

[第五部分 合同主要条款及格式 146](#_Toc65753670)

[第六部分 投标文件格式 156](#_Toc65753671)

# 第一部分 招标公告

|  |
| --- |
| 项目概况：  淮河小学东校区新建工程智能化采购项目的潜在供应商应在浙江政府采购云平台（[http://www.zcygov.cn/）获取招标文件，并于2022年](http://www.zcy.gov.cn/）获取招标文件，并于2021年)9月7日9点00分（北京时间，下同）前递交投标文件。 |

**一、项目基本情况：**

项目编号：TC【2022】CG1057号

项目名称：淮河小学东校区新建工程智能化采购项目

预算金额（元）：6115000元

最高限价（元）：6115000元

招标需求：

标项名称：淮河小学东校区新建工程智能化

数量：1批

预算金额（元）：6115000元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：主要包括1.综合布线系统（SCS）：a) 语音通信系统；b) 数据通信系统（校园网）；c) 移动通信系统（运营商考虑）；2.计算机网络系统（校园网、安防网）；3.校园广播系统；4.安全防范系统(SAS)：a) 视频监视系统（含透明厨房）；b) 入侵报警系统；c）电子巡更系统；d）出入口管理系统（人行出入口管理系统和车行出入口系统）；e）一卡通门禁系统；5.信息发布系统；6.多媒体会议系统；7.多媒体教学系统；8.录播系统；9.电子班牌系统；10监控室建设系统；11网络机房建设系统；12.五方通话系统；13.综合管路等子系统。详见第三部分项目内容及要求。

合同履约期限：配合土建施工进度要求，并在2024年4月30日前完成安装调试工作，并通过初验进入试运行，试运行期满后进行终验。若总包工期延期，则智能化施工工期相应顺延，合同总价不予调整。

本项目（否）接受联合体投标。

**二、申请人的资格条件：**

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第22条规定；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（税收违法黑名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目特定资格条件为：标项1：（1）具有独立法人资格；（2）具有建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包二级及以上资质证书。

**三、获取招标文件**

时间：/至2022年9月7日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

2、地点（网址）：浙江政府采购云平台（http://www.zcygov.cn/）。

3、方式：本项目招标文件实行“浙江政府采购网-政府采购云平台”在线获取，不提供招标文件纸质版。供应商获取招标文件前应先完成“浙江政府采购网-政府采购云平台”的账号注册； 潜在供应商登陆浙江政府采购网-政府采购云平台，在线申请获取招标文件（进入“项目采购”应用，在获取招标文件菜单中选择项目，申请获取招标文件；仅需浏览招标文件的供应商可点击“游客，浏览招标文件”直接下载招标文件浏览）； 招标公告附件内的招标文件仅供阅览使用，投标人只有在“浙江政府采购网-政府采购云平台”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件（法律法规所指的供应商获取招标文件时间以供应商完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准）。 注：请投标人按上述要求获取招标文件，如未在“浙江政府采购网-政府采购云平台”系统内完成相关流程，引起的投标无效责任自负。如有疑问请及时咨询网站客服，咨询电话：4008817190。

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**：2022年 9 月 7日 9 : 00** （北京时间）。

投标地点（网址）：（1）“电子加密投标文件”：[政采云平台（www.zcygov.cn）在线提交；](https://www.zcygov.cn在线提交；)（2）现场递交备份投标文件（以U盘存储的电子备份投标文件）：北仑区公共资源交易中心（宁波市北仑区长江路1166号北仑行政大楼B座三楼招投标中心交易厅，具体场所安排详见电子指示屏幕）。

3、开标时间：**2022年 9 月 7 日 9 : 00** （北京时间）。

4、开标地点（网址）：政府采购云平台（www.zcygov.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**

1.供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、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作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2.其他事项：2.1本次政府采购活动有关信息在“浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/）”、“宁波政府采购网（http://www.nbzfcg.cn）”、“宁波公共资源交易网北仑区分网网站（[http://beilun.nbggzy.cn/](http://www.blztb.gov.cn)）”网站上公布，公布信息视同送达所有潜在投标人。2.2落实的政策：《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)。2.3投标与开标注意事项：1)本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。2)标前准备：各供应商应在开标前确保成为浙江省政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书办理。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。3)投标文件制作应按照本项目采购文件和政采云平台的要求编制、加密并递交投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。投标人通过“政采云”平台电子投标工具制作投标文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江省政府采购网下载并安装，投标文件制作具体流程详见政府采购云平台。4）以U盘介质存储的数据电文形式的备份投标文件1份，即电子投标文件按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”制作的备份文件，以用于异常情况处理。5）开标时间后30分钟内供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败，可使用备份电子投标文件进行下评标。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败且未在开标前提供备份电子投标文件的，视为投标人放弃投标。2.4疫情期间特别提醒事项： 供应商递交备份电子投标文件方式：1）采用邮寄方式递交投标文件，需按以下要求递交： 供应商须在2022年9月5日16:00前将备份电子投标文件邮寄至规定地点，由采购代理机构工作人员进行签收。各供应商自行考虑邮寄在途时间，邮寄过程中无论何种因素导致投标文件未按时递交的后果，均由供应商自行负责。投标文件递交时间以采购代理机构实际收到投标文件的时间为准。请各供应商确保密封包装在邮寄过程密封包装完好，并在邮寄包裹上注明项目名称，因邮寄过程的密封破损造成不符合开标要求的，本招标代理及招标人概不负责。投标文件邮寄地址为：宁波市江南路599号科技大厦4楼，收件人：彭秀雅，联系方式：13566303628。2）采用现场递交投标文件，供应商代表（原则上不超过1名）需持绿色“甬行码”、“行程码”、佩戴口罩且体温测量正常（以开标当日测量为准）后方可进入开标现场（宁波市北仑区长江路1166号行政大楼B座三楼招投标中心交易厅，具体场所安排详见电子指示屏幕）递交备份电子投标文件，参与现场开标活动的人员应严格遵守防疫规定，自觉遵守和服从交易现场管理。

3.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，不得参加同一标项的投标。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，不得再参加本项目投标。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系。**

1.采购人信息：

名称：宁波市北仑区公共项目建设管理中心

地址：北仑区四明山路773号行政大楼B座7楼

传真：/

项目联系人（询问）：徐喆

项目联系方式（询问）：0574-89384041

质疑联系人：姚飞英

质疑联系方式：0574-89384040

2.采购代理机构信息

名称：浙江天诚工程咨询有限公司

地址：宁波市江南路599号科技大厦4楼

传真：/

项目联系人（询问）：彭秀雅

项目联系方式（询问）：13566303628

质疑联系人：张燕平

质疑联系方式：13157499807

3.同级政府采购监督管理部门

名称：宁波市北仑区财政局采购办

地址：宁波市北仑区长江路1166号

联系人 ：严老师

监督投诉电话：0574-89383756

# 第二部分 投标人须知及前附表

# 前 附 表

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内 容** |
| **1** | 项目名称：淮河小学东校区新建工程智能化采购项目  项目编号：TC【2022】CG1057号 |
| **2** | 采购人：宁波市北仑区公共项目建设管理中心  联系人：徐喆  电话：0574-89384041  地址：北仑区四明山路773号行政大楼B座7楼  采购代理机构：浙江天诚工程咨询有限公司  联系人：彭秀雅  电话：13566303628  地址：宁波市江南路599号科技大厦4楼 |
| **3** | 采购方式：公开招标 |
| **4** | 评标方法：综合评分法 |
| **5** | 采购预算：6115000元  最高限价（元）：6115000元 |
| **6** | 是否接受进口产品投标：不接受 |
| **7** | 是否接受联合体投标：不接受 |
| **8** | 是否为专门面向小微企业的采购项目：否 |
| **9** | 是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成：否 |
| **10** | 现场踏勘：供应商如有需要，请自行踏勘现场。 |
| **11** | 投标报价：  1、报总价，详见《开标一览表》和《投标报价明细表》中要求  2、本项目采购预算及最高限价详见《招标公告》，投标报价超过最高限价的作无效标处理。  3、投标人的投标报价明显低于其他通过初步审查的投标人的投标报价的，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权要求投标人对明显偏低的投标报价作出书面价格测算说明，投标人如不能在评委会规定的时间内提供说明的，或说明不被评委会认可的，评委会将认定其投标无效。 |
| **12** | 投标截止时间及地点：详见第一部分招标公告 |
| **13** | 开标时间及地点：详见第一部分招标公告 |
| **14** | 投标文件份数：  （1）上传到政府采购云平台的电子投标文件（含资格证明文件、商务技术文件、报价文件）1份。  （2）以U盘存储的电子备份投标文件（含资格证明文件、商务技术文件、报价文件）1份。  注：中标供应商领取中标通知书前补交纸质投标文件（电子投标文件的打印件并加盖公章）（含资格证明文件、商务技术文件、报价文件）3份，并加盖公章。 |
| **15** | 投标有效期：开标之日起90日历天 |
| **16** | 投标保证金：本项目不收取投标保证金。 |
| **17** | 履约保证金：本项目不收取履约保证金。 |
| **18** | 付款方式： （1）合同生效并具备实施条件后7个工作日内，买方收到卖方开具的发票及预付款保函后，出资方支付合同金额的40%的货款；预付款保函由银行、保险公司等金融机构出具且与预付款等同金额。  （2）各子系统的主要关键设备到位后，承包人及时向发包人提出到货验收申请，通过发包人验收后，出资人向承包人支付合同总价的20%。  （3）安装调试完成后，承包人及时向发包人提出初步验收申请，经发包人初步验收合格，出资人向承包人支付合同总价的20%。  （4）初步验收合格，全部系统试运行满1个月后，承包人及时向发包人提出最终验收申请，最终验收通过后，出资人向承包人支付余款，且在承包人出具由使用单位书面签字盖章确认的设备正常运行函后退还预付款保函。  （5）承包人不按规定提出验收申请的，当次支付申请不予受理，相关验收内容延至下一道验收程序中进行。 |
| **19** | 投标人信用信息查询：资格审查时，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询投标人信用记录，经查询列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（税收违法黑名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单，且在禁止参加采购期限内的，其投标将被拒绝。如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料；若在开标当天因不可抗力事件导致无法查询且一时无法恢复查询的，可在中标公示期间对中标候选供应商进行事后查询。中标候选供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单（税收违法黑名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单的，采购单位将依法取消其中标资格）。 |
| **20** | 其他说明：对于招标文件中提及的复印件要求，照片件、扫描件与其具有同等效力。 |
| **21** | 中标服务费：   1. 中标服务费的收取标准：   本招标公司根据中标通知书中的中标总金额按照下表中货物的收费标准下浮23%，向中标人收取中标服务费；    （2）中标供应商应在中标通知书发出后5个工作日内向本招标公司支付中标服务费。 |

**一、总 则**

**（一）适用范围**

本招标文件适用于招标公告中所述项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1.“招标采购单位”系指组织本次招标的代理机构和采购单位（“采购人”）。

2.“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位。

3. 产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

4.“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

5.“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

6.“书面形式”包括信函、传真、电报等。

7.“★”系指实质性要求条款。

**（三）招标方式**

本次招标采用公开招标方式进行。

**（四）投标委托**

投标人代表须携带有效身份证件。投标人代表须为投标人的在职员工，如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书并在投标文件中提供投标人代表身份证正反面复印件（格式见第六部分）。

**（五）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相反规定除外）。

**（六）联合体投标**

本项目不接受联合体投标。

**（七）转包与分包**

本项目不得转包，未经发包人书面同意不得分包。

**（八）特别说明：**

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，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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款处理。

★2.投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

★3.投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。

**（九）质疑和投诉**

1.供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，须在应知其利益受损之日起七个工作日内以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商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。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日（招标公告期限届满之日后获取招标文件的为招标公告期限届满之日）。

（2）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日。

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。未依法获取招标文件的，不得就招标文件提出质疑；未提交投标文件的供应商，视为与采购结果没有利害关系，不得就采购响应截止时间后的采购过程、采购结果提出质疑。

3.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当面以书面形式提出，质疑函格式和内容须符合财政部《质疑函范本》要求，供应商可到中国政府采购网自行下载财政部《质疑函范本》。

4.接收书面质疑函的方式：质疑人可通过送达、邮寄、传真的形式提交书面质疑函，通过邮寄方式提交的书面质疑函以被质疑人签收邮件之日为收到书面质疑文件之日，通过传真方式提交的书面质疑函以被质疑人收到书面质疑文件原件之日为收到书面质疑文件之日。采购人和采购代理机构接收质疑函的联系方式：见本招标文件第一部分有关联系方式。

5.供应商对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。供应商可到中国政府采购网自行下载财政部《投诉书范本》。

**二、招标文件**

**（一）招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知及前附表

第三部分 项目内容及要求

第四部分 评标办法及标准

第五部分 合同条款及合同格式

第六部分 投标文件格式

第七部分 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容（如有）

**（二）投标人的风险**

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

**（三）招标文件的澄清与修改**

1.采购人或者采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，澄清或者修改在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在招标公告规定的投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，顺延提交投标文件的截止时间。

2.澄清公告为招标文件的组成部分，一经在网站发布，视同已通知所有招标文件的收受人，不再采用其它方式传达相关信息, 若因未能及时了解到上述网站上发布的相关信息而导致的一切后果自行承担。

3.招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

4.招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

**三、投标文件的编制**

**（一）投标文件的组成（资格证明文件、报价及商务技术文件组成），其中电子投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。**

**1.资格证明文件：**

（1）投标人资格条件自查表（格式见附件1）；

（2）投标人资格声明函（格式见附件2）；

（3）法定代表人身份证明书或法定代表人授权书（格式见附件3）；

（4）投标人营业执照复印件（加盖公章）；

（5）近一年内投标人基本开户银行出具的资信证明或投标人近一年度（投标截止时间为上半年的，提供近两年度任一年度）经审计的财务报告（复印件加盖公章）；

（6）投标人由建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包二级及以上资质证书复印件（加盖公章）；

（7）投标人认为需要提供的其他资格证明材料（复印件加盖公章）。

**2.报价及商务技术文件：**

**2.1报价文件：**

（1）投标函（格式见附件4）；

（2）开标一览表（格式见附件5）；

（3）投标报价明细表（格式见附件6）；

（4）备品备件清单（格式见附件7）；

（5）中小企业声明函（格式见附件8，如符合请提供）；

（6）残疾人福利性单位声明函（格式见附件9，如符合请提供）；

（7）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。

**2.2商务技术文件：**

（1）投标人符合性自查表（格式见附件10）；

（2）技术及服务条款偏离表（格式见附件11）；

（3）商务条款偏离表（格式见附件12）；

（4）投标货物（服务）清单（格式见附件13）；

（5）项目技术方案（格式自拟）；

（6）项目实施方案（格式自拟）；

（7）项目管理机构配备情况表（格式见附件14）；

（8）质量保证和售后服务方案（格式自拟）；

（9）技术培训方案（格式自拟）；

（10）优惠承诺及合理化建议（格式自拟）；

（11）类似项目业绩表（格式见附件15）；

（12）评分标准或采购文件需要提供的证明材料（具体详见评分标准）

（13）投标人认为需要提供的其他材料。

**重要说明：商务技术中不得出现本项目的投标总价，否则为无效投标。**

**（二）投标文件的语言及计量**

★1.投标文件以及投标人与招标单位就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

★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，应采用中华人民共和国法定计量单位（例如货币单位：人民币元），否则视同未响应。

**（三）投标报价**

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

★2.报价要求：详见招标文第三部分投标人须知前附表。

★3.投标文件针对同一内容只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

**（四）投标文件的有效期**

★1.自投标截止日起90 天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2.在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**（五）投标文件的签署和份数**

1.投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2.投标文件的份数：

本项目实行网上投标，供应商应准备以下投标文件：

（1）上传到政府采购云平台的电子投标文件（含资格证明文件、商务技术文件、报价文件）1份。

（2）以U盘存储的电子备份投标文件（含资格证明文件、商务技术文件、报价文件）1份。

3.电子投标文件：

3.1供应商应根据政府采购云平台的要求及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。

**（六）投标文件的包装、递交、修改和撤回**

1.以U盘存储的电子备份投标文件用封袋密封后递交。

2.投标文件的包装封面上应注明供应商名称、供应商地址、投标文件名称(电子备份投标文件)、投标项目名称、项目编号、子包号（如有），并加盖供应商公章。

3.未按规定密封或标记的电子备份投标文件将被拒绝，由此造成电子备份投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

4. 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的电子备份投标文件进行修改或撤回，并书面通知招标采购单位；投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的电子备份投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

5. 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后传输递交的投标件，将被拒收。

**四、开标**

1、电子招投标开标程序：

（1）投标截止时间后，供应商登录政府采购云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密，在线解密电子投标文件时间为开标时间后30分钟内。

（2）在政府采购云平台开启已解密供应商的“资格证明文件、商务技术文件”，并做开标记录；**投标人不足3家的，不得开标；**

（3）对资格和商务技术文件进行评审；

（4）在政府采购云平台宣告评审无效供应商名单、投标无效的原因及其他有效投标的评分结果 ；

（5）在政府采购云平台开启已解密供应商的“报价文件”，并作开标记录。**通过资格审查和**符合性审查的投标人不足3家的，不得开标；

（6）对报价情况进行评审；

（7）在政府采购云平台上公布评审结果。

（8）开标会议结束。

2、特别说明：政府采购云平台如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。

本项目原则上采用政采云电子招投标开标程序，但有以下情形之一的，按以下情况处理：

（1）若有供应商在规定时间内无法解密或解密失败，代理机构将开启该供应商递交的以U盘存储的电子备份投标文件，上传至政采云平台项目采购模块，以完成开标，电子投标文件自动失效。

（2）采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购人（或代理机构）可中止电子交易活动：

①电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

②电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

③电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

④病毒发作导致不能进行正常操作的；

⑤其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购人（或代理机构）可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动。

（3）未开启的备份投标文件现场予以退还。

**五、评标**

**（一）组建评标委员会**

本项目评标委员会依法组建。

**（二）评标的方式**

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

**（三）评标程序**

按招标文件评标办法中规定的。

**（四）投标无效的情形**

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。

**1、资格条件评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的。

**2、在符合性审查评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

2.1投标文件未按招标文件要求签署、签章的；

2.2投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人（负责人）授权委托人身份不符的或委托人未提供法定代表人（负责人）授权委托书、填写项目不齐全的；

2.3投标文件项目不齐全或者内容虚假的；

2.4投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

2.5投标有效期等商务条款不能满足招标文件要求的；

2.6带“★”的条款不能满足招标文件要求、未实质性响应招标文件要求或者投标文件有采购方不能接受的附加条件的；

2.7投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

2.8与其他参加本次供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容差错相同3处以上的。

**3、在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

3.1未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

3.2报价超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；

3.3投标报价具有选择性的；

3.4投标报价中出现重大缺项、漏项；

3.5评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且不能在评标现场合理时间内提供相关证明材料说明其报价的合理性的。

**4、不同投标人的投标文件出自同一终端设备或在相同Internet主机分配地址（相同IP地址）网上报名投标。法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。**

**（五）澄清问题的形式**

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，评标委员会可要求投标人以书面形式作出必要的澄清、说明或者补正。

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代表签字确认，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。

**（六）错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

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. 政采云平台填报的开标一览表中的价格与上传的报价文件中开标一览表的报价不一致的，以上传的报价文件为准；
3. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
4. 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；
5. 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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后具有约束力，若投标人不确认的，则其投标无效。**

**（六）评标原则和评标办法**

1.评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2.评标办法。本项目评标办法是 综合评分法 ，具体评标内容及评分标准等详见《第四部分：评标办法及评分标准》。

**（七）评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：**

1、本人、配偶或直系亲属3年内曾在参加该采购项目的供应商中任职（包括一般工作）或担任顾问，或与参加该采购项目的供应商发生过法律纠纷；

2、任职单位与采购人或参加该采购项目供应商存在行政隶属关系；

3、曾经参加过该采购项目的进口产品或招标文件、招标需求、采购方式的论证和咨询服务工作；

4、是参加该采购项目供应商的上级主管部门、控股或参股单位的工作人员，或与该供应商存在其他经济利益关系；

5、评审委员会成员之间具有配偶、近亲属关系；

6、同一单位的评审专家在同一项目评审委员会成员中超过一名；

7、法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

（八）评标委员会判断投标文件的有效性、合格性和响应情况，仅依据供应商所递交一切文件的真实表述，不受与本项目无直接关联的外部信息、传言而影响自身的专业判断。

（九）评委依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评委对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评委应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

**（十）评标过程的监控与保密要求**

1.本项目评标过程实行全程录音、录像监控，供应商在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

2.开标后到中标通知书发出之前，所有涉及评标委员会名单以及对投标文件的澄清、评价、比较等情况，评标委员会成员、采购人和采购代理机构的有关人员均不得向供应商或其他无关人员透露。

**六、定标**

1.确定中标人。本项目由评标委员会推荐中标候选人，采购人不得在评标委员会推荐的中标候选人以外确定中标候选人。

2.采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告交采购人确认，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内在评标报告确定的中标候选人中按顺序确定中标人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人排序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3.采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构以书面形式发出《中标通知书》,并同时在相关网站上发布中标公告。不在中标名单之列者即为落标人，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

4.凡发现中标人有下列行为之一的，将移交政府采购监督管理部门依法处理：

(1) 提供虚假材料谋取中标的；

(2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

(3) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构工作人员恶意串通的；

(4) 向采购人或采购代理机构人员行贿或者提供其他不正当利益的；

(5) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

(6) 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的。

**七、合同授予**

（一）签订合同

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人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

2.采购人在签订合同时，在合同金额变更范围内，如需审批的办理相关审批手续。有权变更采购项目的数量和服务内容，但不能对单价或其他条款和条件作任何改变。

3.招标文件、中标供应商的投标文件及评标过程中有关的澄清文件均应作为合同签订的附件。

4.中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人应重新招标。

5.中标人无正当理由拖延、拒签合同的,将被取消中标资格并承担相应法律责任。给采购人造成的损失的还应当予以赔偿。

**八、履约验收**

采购人负责对中标供应商的履约行为进行验收。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

1. **特别说明**

**1. 本项目非专门面向中小企业采购。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业 。本次评标将对中小企业声明函满足招标文件要求的制造商企业均为小微企业的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除只用于评审过程，如中标，中标价格仍按照其投标价格进行公示。**

1. **执行财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）。政府采购活动中有关中小企业的相关规定如下：**

**2.1、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。**

**国务院批准的中小企业划分标准：具体见工信部联企业[2011]300号。**

**2.2、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。**

**2.3、中小企业参加政府采购活动，应当出具《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的《中小企业声明函》（格式见本采购文件附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。**

**2.4、采购活动过程中，对供应商的“中小企业”资格认定，以供应商提交的《中小企业声明函》为准，供应商必须实事求是地提交声明函，如有虚假，将依法承担法律责任。如果在采购活动过程中相关采购当事人对供应商“中小企业”资格有异议的，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责认定。**

**供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。**

**适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。**

**2.5、《中小企业声明函》由参加投标的供应商提交，如供应商为代理商，须自行采集制造商的中小企业划分类型信息填入相应栏目并对其真实性负责。**

**3. 根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，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，未能提供上述证明文件的不予认可。**

**4. 根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，未能提供的不予认可。**

**\*5. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。**

**\*6. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效。**

# 第三部分 项目内容及要求

**A、项目内容**

**1.采购内容**

项目名称：淮河小学东校区新建工程智能化采购项目

项目编号：

**2.项目范围**

本项目位于淮河小学东侧地块,西至淮河路,东至规划绿 地,南至小山路,北至进港路。总建筑面积约28000平方米(其中地下建筑面积约1000平方米)，项目主要建设内容为普通教室、专用教室及辅助用房、公共教学用房、行政办公用房、生活服务用房及相关配套设施。详见本部分附件，供应商提供本项目采购范围内的货物和服务所需的一切费用均包含在报价中。

**B、项目要求**

**3.项目说明**

3.1本招标文件所提出的项目技术标准是基本的技术标准和使用功能，并未规定所有的技术要求和适用标准，供应商应提供一套满足所列标准要求的高质量的产品及相应服务。

3.2本次招标项目应按国际标准或专业标准执行，最后按照国家有关规定及合同约定进行验收。

3.3本项目所有工作均由成交供应商负总责任。

3.4本项目要求使用的标准如与成交供应商所执行标准发生矛盾时，按较高标准执行。

3.5具体要求见本部分附件。

**4.★交付地点与时间要求**

4.1本项目交付（实施）地点：北仑区，采购人指定地点（淮河小学东校区新建工程工地）。

4.2本项目交付（服务）期限：配合土建施工进度要求，并在2024年4月30日前完成安装调试工作，并通过初验进入试运行，试运行期满后进行终验。若总包工期延期，则智能化施工工期相应顺延，合同总价不予调整。

4.3本项目质保期限：整体质保期为2年，从最终验收合格之日起算起。其中，设备的制造商若提供产品质保期大于两年的，则以制造商的质保期为准；设备的制造商若提供产品质保期小于二年的，则以二年为准（由供应商负责）。

4.4本项目服务响应要求：在接到用户的故障维修电话后1小时内响应，简单故障能通过电话予以解决，如用户提出需要上门服务，维修人员应在4小时内赶到现场，并在2个日历天内解决问题。如在规定时间内不能解决问题，应提供同规格的替代设备给用户代用，直至设备故障修复。具体要求详见本部分附件。

**5.投标文件的编制要求**

以下为投标人在投标文件中需要包含的最基本内容。若投标人提供的技术（服务）方案、设备（材料）性能参数与采购人要求不一致，必须在技术及服务条款偏离表中说明。

**5.1货物技术性能**

5.1.1货物规格：根据采购需求，详细列出符合要求的设备配置情况及设备各项指标对应情况。参照第六部分投标文件格式附件13：投标货物（服务）清单。

5.1.2品牌选择要求。为了便于维护，各子系统中应尽量使用同一品牌。

5.1.3具体要求详见本部分附件。

**5.2项目技术方案**

5.2.1深化设计。根据采购人的需求，针对本项目的特点，说明整个项目深化设计思路，以各子系统的功能要求为准，并做详细说明。深化设计必须全面满足采购人项目需求，不得降低项目规格或档次，出具施工图后，施工图必须由本工程设计单位审核、签发。

5.2.2项目的难点和重点分析。对本项目安装调试过程中的难点和重点实事做出分析，并说明解决办法。

5.2.3 测试方法。完成安装后，在采购人在场的情况下，由供应商负责一次全面测试，并把测试结果用测试报告的方式交给采购人，在方案中应有具体的测试内容和方法。

5.2.4具体要求详见本部分附件。

**5.3项目实施方案**

5.3.1项目实施方案包括施工组织设计，项目组成员介绍等，内容简洁实用。中标人应派技术好、经验丰富的专业技术人员进行深化设计、安装、调试，在合同签订后按要求进行现场查勘、设备采购、安装、调试、验收等工作。在项目验收交付买方前，负责对货物的保护。在交付前如果货物遇到损坏或丢失，所造成的损失由中标人承担。合同实施过程中，须与采购单位积极配合。

5.3.2项目执行计划。注明每个阶段的人员分工、负责人和完成时间。

5.3.3 项目组成员介绍。要体现项目经理的具体情况，提供主要实施人员的相关资料，拟派本项目的主要实施人员未经采购人许可不得更换。

5.3.4具体要求详见本部分附件。

**5.4质量保证和售后服务方案**

5.4.1质量标准：达到国家相关质量验收标准，项目验收一次性通过，并配合总包确保“甬江建设杯”。

5.4.2供应商应保证本项目质量符合合同规定的要求，所提供的设备材料为未使用过的全新产品，安装施工方法符合国家标准、规范的要求。

5.4.3质量标准的评定以国家或行业的质量检验评定标准为依据。因供应商原因产品质量达不到约定的质量标准，供应商承担违约责任。

5.4.4项目验收要求。项目安装、调试完成后，应经过一个月的试运行期，试运行期后，由采购人进行统一验收。系统验收合格的条件必须至少满足以下要求：已提供了合同要求的全部设备和资料；性能测试和试运行验收时出现的问题已被解决。

5.4.5在质保期内，供应商须免费负责修理和替换任何由于产品自身的质量问题造成的损坏及故障。如果在短时内故障无法修复，则应提供同规格设备代用。供应商在质保期内的工作还应包括对货物的常规检查、调整。具体的操作程序和内容须在投标文件质量保证及售后服务方案中说明。

5.4.6技术服务。供应商应对本项目提供长期有效的技术支持，投标文件中应提供技术服务和售后服务的内容及措施承诺，并列出售后服务机构设置情况，包括人员数量、人员技术资格情况、办公地址、联系方式及负责人等。

5.4.7为保证能够及时维修维护，供应商应免费提供一些常用的、易损的备品备件，并放在用户处，这些备品备件列述在投标文件的备品备件清单中。参照第六部分投标文件格式附件7：备品备件清单。

5.4.8供应商应在质保期内免费提供每季度一次的对整个系统的维护和保养，记录系统各项运行数据。质保期结束前，须由供应商和用户的代表进行一次全面检查，属于本项目范围内的任何缺陷必须由供应商负责修理。在修复之后，供应商应将缺陷原因、修理内容、修复的时间和日期等报告给用户，报告一式两份。

5.4.9具体要求详见本部分附件。

**5.5技术培训方案**

5.5.1供应商须对使用方的操作人员及管理人员进行整个系统的使用、维护等内容的培训。在投标文件中提供培训方案，包括负责培训的人员、培训内容、培训时间等内容。

5.5.2具体要求详见本部分附件。

**5.6优惠承诺及合理化建议**

5.6.1根据采购人提供的清单和技术要求，提出具有可行性的合理化建议。

5.6.2供应商可以根据项目实际情况和自己的实力及意愿在投标文件中作出优于招标要求的保证或承诺。

**6.合同签订**

6.1采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

**合同签订要求：合同按招标文件中提供的采购合同版本签订。**

6.2如果供应商提供的货物或服务与投标文件、相关澄清文件和合同等内容中承诺的不一致，则供应商必须接受无条件退货并赔偿采购人合同总金额100%的赔款。

6.3合同履行过程中，若发现投标人的投标文件中有投标价错误的，按不利于投标人的原则修正、调整相关价格，合同总价有变化的签订补充协议后作相应调整。

**7.付款方式**

具体核拨方式根据合同规定执行，详见本招标文件第五部分合同主要条款及格式。

**8.其他说明**

**8.1类似项目业绩**

投标文件中提供投标人最近三年（时间计算以投标截止时间和合同签订时间为准）以来成功实施的同类项目的业绩或案例证明，格式参考第六部分投标文件格式附件15：类似项目业绩表，同类项目业绩要求详见评标办法。投标时提供合同和验收证明等相关资料，由评审委员会认定该合同是否属于同类项目业绩。

对投标人提供的合同，即使评标委员会在评标过程中已经确认，采购人和采购机构有权利对投标人提供的合同业绩进行落实。若投标人存在虚假欺骗行为，将承担相应的法律责任。

**8.2人员要求（包括并不限于以下人员）：**

配备项目经理一名，要求具有建设行政主管部门颁发的机电工程专业注册建造师一级证书，同时还应具有安全生产考核合格证书（B证）；配备专职安全员一名，要求具有安全生产考核合格证书（C证）。投标文件中提供《项目管理机构配备情况表》（格式参考第六部分投标文件格式附件14），表后附拟派项目经理的建造师证书及安全生产考核合格证书（B证）、专职安全员的安全生产考核合格证书（C证）复印件加盖公章。

**8.3本项目落实国家节能环保有关政策的规定**

**8.1.1根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库[2019]9号）文件要求，对拟采购的产品依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购政策。**

**8.1.2根据现行政府采购节能环保政策，台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器等为政府强制采购产品政府强制采购产品，施行强制采购政策。节能产品（环境标志产品）政府采购品目清单查询网址：中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn/))。**

**8.1.3投标人应依据品目清单在投标文件中提供投标产品有效的节能产品（或环境标志产品）认证证书彩色扫描件或者提供投标产品在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn/)）节能产品（或环境标志产品）查询结果的网页截图的证明材料。**

**8.1.4施行强制采购的产品没有提供证明材料的，投标无效；非强制采购产品没有提供证明材料的，不予认定。**

**附件1：采购清单及要求**

**附件2：图纸（以电子文档方式提供）**

**附件1：**

**采购清单及要求**

**一、技术要求**

**（一）工程概况**

1.本项目为淮河小学东校区新建工程，总建筑面积：27236.44平方米，其中地上建筑面积：17716.5平方米，地下建筑面积：9519.94平方米。

2.本项目的智能化弱电系统工程设计范围为：1.综合布线系统（SCS）：a) 语音通信系统；b) 数据通信系统（校园网）；c) 移动通信系统（运营商考虑）；2.计算机网络系统（校园网、安防网）；3.校园广播系统；4.安全防范系统(SAS)：a) 视频监视系统（含透明厨房）；b) 入侵报警系统；c）电子巡更系统；d）出入口管理系统（人行出入口管理系统和车行出入口系统）；e）一卡通门禁系统；5.信息发布系统；6.多媒体会议系统；7.多媒体教学系统；8.录播系统；9.电子班牌系统；10监控室建设系统；11网络机房建设系统；12.五方通话系统；13.综合管路等子系统。

本次招标包含上述子系统的管线、桥架、过路盒、设备等所有系统内容。

3.本工程网络中心机房设置在四层网络机房，放置核心交换机、包括无线控制器等设备。

4.本工程监控机房设置在消控室，放置核心交换机、存储设备、管理服务器等设备。

5.广播总控室设置在五层广播室，分控室位于体育馆二层广播室。

**（二）设计依据**

1、建设单位对本工程的技术要求，有关单位对本工程设计方案的意见以及建设单位所提供的资料。

2、国家现行的有关设计标准和规范。

设计标准

《智能建筑设计标准》 GB50314-2015；

《综合布线系统工程验收规范》 GB/T50312-2016；

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014；

《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2016；

《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB50198-2011；

《智能建筑工程质量验收规范》 GB50339-2013；

《入侵报警系统工程设计规范》GB50394-2007；

《智能建筑弱电工程设计施工图集》GJBT-47197X700；

《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395-2007；

《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010；

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012；

《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019；

《安全防范工程技术标准》GB50348-2018；

《安全技术防范系统建设技术规范 第10部分:学校》DB33/T768.10-2009；

《出入口控制系统工程设计规范》 GB50396-2007；

《安全防范系统验收规则》 GA 308-2001；

《教育建筑电气设计规范 》JGJ310-2013；

《中小学、幼儿园安全技术防范系统要求》GB/T29315—2012；

《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016；

《公共广播系统工程技术规范》GB50526-2010；

《数据中心设计规范》GB50174-2017；

浙江省中小学心理辅导室建设标准和运行规范等其它有关的国家及地方现行最新的规程、规范。

**（三） 子系统设计**

3.1、综合布线系统

综合布线系统为淮河小学东校区新建工程内的语音通信和数据通信提供可靠、稳定的传输线路。根据本栋楼每个楼层的房间功能的划分确定信息点位分布。

1、工作区子系统

数据信息插座选用六类RJ45插口模块，语音信息插座选用六类RJ45插口模块，并采用86H暗盒及墙型面板，未特别标明的场合安装高度底距地0.3m，部分办公室点位设置铜地插，具体设置根据图纸标注内信息点布置。每个数据插座必须配置电源插座，且与电源插座外沿水平距离为0.2m以上，水平线缆至底盒后预留0.3m。

2、水平子系统

水平子系统电缆采用六类数据、语音8芯非屏蔽双绞线（WDZ-CAT6 UTP），沿垂直、水平金属桥架（C型）及JDG管敷设。施工时，双绞线敷设至信息点位置后还需预留30cm。1根六类8芯UTP穿JDG20管，2~3根六类8芯LSZH UTP穿JDG25管，4根及以上分管敷设。

3、管理间子系统：

每个IDF设备间内设置管理配线架，所有信息点汇集到相应的IDF设备间。每个IDF内分别有光纤连接装置、网络交换机，管理本区域内的数据点和语音点。每个IDF设备间机柜内设置UPS电源插座，由IDF设备间内的UPS电源线引入，楼层箱总配电由消控室安防UPS主机集中供电。

4、垂直干线子系统：

垂直干线分别沿各个设备间及走廊内垂直桥架、水平桥架敷设，数据校园网垂直干线均采用室内12芯单模光缆，设备网垂直干线采用室内12芯单模光缆，语音主干采用3类大对数通信铜缆。施工时，铜缆配线架等设备，分别管理各IDF内的信息点（具体详见综合布线平面图及系统图）。电缆引入机柜后还需预留3m。

5、建筑群子系统

小学网络中心机房设置在四层网络机房，通过室外光缆及大对数通信电缆分别于各单体交换中心通信，进出建筑物的信息线缆应设置信号浪涌保护器。学校网络中心机房通过室外光缆互联互通，进行数据交换及统一管理。

3.2、计算机网络系统

本工程拟设计包括校园网、设备网两套计算机网络。其中，校园网作为办公网络、教学网络及远程教学、培训等功能。设备网将作为学校安防、智能化系统专用网络，为校园的智能化系统提供一个良好的路由平台。使智能化网络集中在一个网络当中，方便管理单位更便捷的，通过网络了解项目内智能化设备运行状态及控制。

1、计算机网络系统校园网

本工程的校园网建设构架采用"核心层—接入层"的二层网络结构。核心层设在学校网络机房内，负责整个工程内的数据交换、路由转发，是整个项目网络的核心。核心层与接入层交换机单链路连接，配置单模光模块，主要功能是将核心网络与接入的数据的转发及终端用户接入网络，提供高速千兆上联，并完成接入安全控制。

为保障无线网络的使用，在大楼内功能区域设置无线网络接入点（AP），教室内采用高密度APz覆盖，教师办公室采用面板式无线APm，用于无线教学办公等应用，在每个的IDF管理设备间内设置POE以太网加电交换机。

主干网采用1000M网络上联，从IDF管理间到用户端采用1000M网络接入，按照千兆网络标准布线。整个结构采用星型网络拓扑，弱电机房可以分别管理各个IDF内的网络设备。

2、计算机网络系统安防网

本工程的安防网网络建设构架采用"核心层—接入层"的二层网络结构。核心层设在学校消控室，负责整个弱电（监控、门禁、建筑设备管理等）系统的数据交换、路由转发，是整个弱电系统正常运行的关键之一。

核心层与接入层主干网采用1000M网络上联，从IDF管理间到用户端采用1000M网络接入，按照千兆网络标准布线。整个结构采用星型网络拓扑，消控室可以分别管理各个IDF内的网络设备。

3.3、校园广播系统

本项目校园广播总体采用IP广播系统，系统前端喇嘛设计分为两部分，第一部分公共区域分为综合楼室内、地下室走廊等功能区域喇叭；第二部分为教室区域，每间教室设置一个IP数字音箱，每间教室独立成一个分区；第三部分为室外草坪音箱；第四部分为操场独立扩声。

（1）广播总控室设置在五层广播室，。室外操场单独扩声系统管理中心设在体育馆二层分控广播室。广播设备等采用市电供电。

（2）通过智能管理主机可设置实现自动开关机，可单独管理也可以配合软件集中管理。应用广播软件实现用中外名歌名曲（或音乐铃）代替上、下课铃声及眼保键操、广播操等，并能控制功放电源，能在作息前打开功放系统电源，在结束后关闭功放电源，保证系统的安全运行, 通过遥控器可控制播放系统。可强制运行临时程序、或不运行程序远程寻呼站可当分控点使用，可手动控制主控室的可控设备。可实现电话远程分区、分组、或全区广播。本地广播功能，可灵活的实现分区、分组、全区广播。可通过无线、有线话筒可对全校进行广播讲话，无线话筒在操场任何处能接收到稳定信号。

（3）总的要求为：校园公共广播系统能满足学校作息音乐的全自动播出、英语听力训练及考试要求，具有远程控制广播和紧急广播功能，以及广播中心与广播分控站有机联动广播等，要求采用高可靠性适合远距离传输的定压广播系统。

1、系统声音的传输：系统要求采用高可靠性适合远距离传输的定压广播系统，将整个校园分成若干个区域，在每一个教室配置一个IP数字音箱，保证播出功率和语音的清晰度。

2、系统的自动播出与控制：采用节目自动播放与控制软件，可实现节目的自行编排、自动播出、自动控制设备电源、分区输出，使得在同一时间可向不同的区域播放不同的教学内容；

3、在主控制室配置广播工作站，工作站采用多声卡辅助播放软件，可实现同时自动（或手动）播出教学节目，用于外语辅导或教学考试；可任意设置播出时间表，既可按周循环播出，也可预设1-6个月的播出。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.4、安全防范系统

在本次设计安全防范系统由视频监控系统、入侵报警系统、离线式电子巡更系统、出入口控制系统等组成。监控和报警系统联动。系统接入校园安防平台。

3.4.1视频监控系统

本次设计采用高清网络监控系统，系统依托设备网，系统管理中心设置在学校消控室；在系统管理中心内设置存储及管理等中心设备，在消控室设置操作台及电视墙等显示设备；摄像机前端图像采用低烟无卤六类线缆传输，并且采用UPS集中供电的方式。

（1）本次工程闭路电视监控系统采用全数字IP网络监控系统。

（2）控制:监控室配置中心管理服务器、磁盘阵列存储单元、人脸识别服务器等设备，对全部前端摄像机进行切换控制。整个系统与报警子系统软件设置接口。

（3）显示:显示中心设置在小学消控室，系统通过视频综合平台使单画面或多画面图像24小时实时显示，由9块46寸拼接屏组成的电视墙以及8台22寸显示屏实现对全部视频图像的循环显示。

（4）记录:系统要求对所有监控视频进行实时录像，通过磁盘阵列调用存储图像，存储录像回放显示格式不低于1080P，配置90天以上全天候录像数据的存储容量。

（5）系统主要在楼栋的出入口、门厅、电梯厅、电梯轿箱、各层走廊、室外停车场、周界围墙、学校主要出入通道及周边主要道路等场所设监视摄像机。部分光线变换大的区域采用宽动态摄像机。

（6）室外活动区域设置彩转黑枪式摄像机，操场、体育馆制高点处设置智能球摄像机设置高速球机摄像机；对外大门口处设置人脸全局摄像机，主要通道处设置室外枪式彩转黑高清网络摄像机，以对异常情况进行摄像。室外车行入口设置车脸识别摄像机。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.4.2入侵报警系统

（1）本系统由室内入侵防盗报警系统及周界电子围栏系统组成。选用总线制报警主机，报警主机设置在消控室。系统预留与110联网接口。系统电源由UPS提供24小时不间断电源，保证系统的正常运行。

（2）防盗报警系统中的双鉴探测器主要设置在库房、财务室、档案室等重要房间。

（3）入侵报警系统不得有漏报警。

（4）入侵报警功能设计应符合下列规定：

1.紧急报警装置应设置为不可撤防状态，应有防误触发措施，被触发后应自锁。

2.当下列任何情况发生时，报警控制设备应发出声、光报警信息，报警信息应能保持到手动复位，报警信号应无丢失：

1）在设防状态下，当探测器探测到有入侵发生或触动紧急报警装置时，报警控制设备应显示出报警发生的区域或地址；

2）在设防状态下，当多路探测器同时报警（含紧急报警装置报警）时，报警控制设备应依次显示出报警发生的区域或地址。

3.报警发生后，系统应能手动复位，不应自动复位。

4.在撤防状态下，系统不应对探测器的报警状态做出响应。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.4.3电子巡更系统

（1）本工程巡查系统采用离线式巡查系统，系统由管理电脑、巡查软件、数据采集变送器组成，电子巡查工作站设于监控值班室内。

（2）本工程在各层楼梯间，室外等处设置巡查点（结合学校管理需求），巡查人员在巡查时，需按时、按点的形式进行巡查。系统可对保安人员的大楼巡查工作进行监督。

（3）系统管理电脑设置在消控室。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.4.4智慧阳光厨房系统

校园“智慧阳光厨房”建设是2020年省政府民生实事项目，根据《关于尽快落实全省中小学和等级幼儿园食堂“阳光厨房”建设工作的通知》（浙市监餐〔2020〕5号）等文件要求，建设“智慧阳光厨房”，系统监测数据对接到浙江省智慧餐饮信息数据总仓。

系统主要在食堂出入口、面食间、各个烹饪操作间设置防油污摄像机，食堂设置55寸透明厨房显示器和独立NVR硬盘录像机，录像存储30天（食堂出入口录像存储90天），录像机设置2个网络接口同步传输至上级主管单位。须满足以下要求：

备餐间附近铺设2.4G无线WIFI，不要有网页验证和实名验证，覆盖需要安放物联设备的位置，WiFi名称不能是中文名称，可以有无线密码。

阳光厨房监控硬盘录像机需要能连接外网，需要有1个接口供使用。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.4.5校园安全防控系统

本工程在\*\*室设置访客人脸识别一体机，在校园正门口外侧及外两侧100米左右路段各安装1个具有智能抓拍功能的摄像机，同时配置人车结构化摄像机，满足校园安全防控要求。

3.4.6出入口管理系统

本次出入口管理系统主要分为人行出入口管理系统、车行出入口管理系统、出入口防冲撞系统3个子系统。控制中心位于消控室。系统接入校园安防平台。

人行出入口管理系统

系统通过在学校主次出入口、地下室家长接送区安装人脸识别通道系统，作为平常教师、学生进出的主要通道，同时作为平常家长接送学生进出的主要通道，具有自动复位功能。

人员通道子系统由闸机、人脸识别组件，工作站和发卡器等组成。根据出入口通道管理需要，选用网络型门禁控制主机，通过TCP/IP通讯方式进行与上层管理层通讯方式，支持联机或脱机独立运行，并可联动附近视频监控设备进行抓拍存储，门禁控制主机接入综合管理平台可实现设备资源、人员权限与配置的统一管理。网络远距离控制以满足用户的特殊需求及消防安全要求。

车行出入口管理系统

停车场管理系统目的是为了实现车辆进出停车场的自动化管理，包括收费、判断车牌等。该系统集计算机网络、视频监控、图像识别与处理及自动控制技术于一体，来实现停车场的车辆全自动化管理，即对车辆出入控制、车位检索、核查、显示及校对车型、车牌有效地、科学地、可靠地管理。

在学校的地下车库出入口设置直臂式道闸及岗亭，用于家长接送、校内教职工车辆进出。

内设控制主机、手动开关等设备；在出入口处设置固定式彩色网络强光抑制摄像机、自动闸机、地感线圈、自动档杆等设备。

自动闸机信号线采用RVVP线缆，电源由现场电气AC～220V配电；摄像机信号线采用UTP Cat.6线缆，AC24V电源位于室外配电箱内，电源线采用RVV3x1.0线缆。采用SC钢管敷设，并在必要处设置手孔。

出入口防冲撞系统

通过在禁止行车路段安装气压升降柱，如校园主出入口处，可有效对车辆和人群隔离，防范校门口恶意或意外交通事故造成群体人身伤害事件，当有紧急情况发生需要车辆通行时（如消防车、急救车），保安人员可控制升降柱快速降落。

控制方式灵活机动，除常规线控（即手动按键盒）外，可采用近/远程遥控，适用于高频度、高安全车辆进出场所。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.4.6一卡通门禁系统

门禁系统采用IP网络型，由非接触式人脸识别+射频读卡器、电锁、门磁开关、出入口控制器、管理工作站等设备组成。主要在计算机教室、重要库房、机房等区域设置相应的门禁设备；

系统接入校园安防平台，管理控制中心机房设置在消控室内。

门禁控制联动：当出现火灾等紧急疏散情况或其它特殊情况时，可以通过软件的预先设置或硬件联动直接控制强制打开或关闭某些指定的门，以便于达到人员逃生和保护重要的财务、文件等目的。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.5、信息发布系统

建立一个生动形象的多媒体演示系统具有如下好处：（1）构建了一个全方位的多媒体信息平台，避免了交流上的障碍；（2）成为向大众传递各类信息的有效平台；（3）软件具有多场地重复使用的特点，使得在同一时间，不同地点，实现统一宣传成为可能；（4）使得资料得到了电子化的存档。

具体信息显示屏设置如下：系统供电由强电施工方根据设备实际运行需要动力功率提供。

1.在食堂设置2块55寸信息发布屏，电源线由强电布设到位。管理中心设置在食堂管理办公室。

2.在学校室外设置1块室外P4全彩LED信息屏，尺寸：2.56mx1.44m；在学校报告厅设置1块室内P2.5全彩LED信息屏，尺寸：尺寸：6.4mx2.4m；LED信号线采用UTP Cat.6，电源线由强电布设到位。管理中心设置在消控室。

特别说明：与甲供设备的系统适配工作由投标单位完成

3.6、多媒体会议系统

本项目有多个场所需要配置多媒体会议系统。具体位置如下：

（1）5F会议室；（2）形体舞蹈教室；（3）体育馆；（4）报告厅。共计4个场所会议系统设计。

a、5F会议室主要设置了4个子系统，扩声子系统、会议发言子系统、显示系统、矩阵系统。

1. 扩声子系统：

采用主席台两侧设置2只壁挂线性音柱主音箱，单元：6x5.6"全频喇叭，标称阻抗：6.3 ohm，额定功率：300W，节目功率：600W，峰值功率：1200W，最大声压级(1w/1m):125dB ；2只辅助线性音柱音箱，设置相应配套功率放大器。

系统设置了1台多媒体管控中心，ARM11 1GHZ CPU，1G内存，2G Flash闪存；支持TCP/IP控制模式，UDP控制协议；支持4路独立可编程RS-232/422/485控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码；8路独立可编程的红外发射接口，支持红外转串口，支持控制多台相同或不同的红外设备及串口设备；8路弱电继电器接口；8路数字输入/输出IO接口, 通过扩展以太网控制接口实现计算机远程控制；具备8通道平衡输入音频通道；具备8通道支持MIC输入，每路MIC输入支持48V幻象供电；具备8个平衡音频输出通道；具备8通道独立的自适应反馈抑制器；具备8通道自动混音；具备4进4出HDMI无缝切换矩阵功能，内部设备环通音频分离；支持USB2.0和以太网编程通讯；额定功率阻抗8Ω：4\*300W数字功放。配套无线AP和触摸控制显示，控制音视频音量、信号切换等。

1. 会议发言系统：

采用一套无线手持话筒和一套无线一拖四鹅颈话筒，用于培训等移动发言功能。

（3）显示系统：

考虑到本厅的大小及其要求，主席台设置1台6000流明投影机和1台150寸电动幕布，可接收显示Video、HDMI、高清720P、1080P信号，可提供便携电脑、幻灯片、资料的介绍活动。同时为了保证会议音视频的播放，在桌面安装1个音视频多媒体插座，所有的HDMI信号、音频信号、电脑音频信号分配到相应的设备上，实现音、视频信号的显示播放功能。

b、形体舞蹈教室主要设置了1个扩声子系统。

（1）扩声子系统：

采用主席台两侧设置2套有源超低音箱额定功率500W，功率输出1000W和配套线性音柱，额定功率200W。低音音箱包含数字功放，最高1000W额定输出功率，效率高，重量轻，内置高精度DSP芯片，音柱音箱特殊线怀技术设计，超宽音频，覆盖面积大，保证清晰自然的声音。

系统设置了1台2进6出的数字音频媒体矩阵，双31段图示均衡器，输出延时共2000毫秒，每个输出都有限幅器，4 级保护；每路输出通道都配置有可达2000ms的延时；高精度96KHz/24bit数据处理，可达到极佳的110dB动态范围和高质数的声音品质；；配套12路调音台。

（2）会议发言系统：

采用一套无线手持话筒和，用于培训等移动发言功能。

c、体育馆主要设置了4个子系统，扩声子系统、会议发言子系统、矩阵切换系统、显示系统。

（1）扩声子系统：

采用场地内设置8只壁挂全频音箱，驱动单元：LF: 1×15″″，HF: 1×1.75″；最大声压：131dB（持续）138dB（峰值）；阻抗：8Ω；额定功率：400W；峰值功率:1600W；设置相应配套功率放大器。

系统设置1台12路调音台，1台4进16出数字音频媒体矩阵，系统主机支持双机热备份；插卡式设计，可根据现场需求配置数字或模拟输入、输出卡，通道数量可改变；内置SHARC高速浮点运算DSP芯片，24位数模的转换，96KHz采样频率；

模拟输入：插卡可配置成4~24路单通道（话筒/线路），本次配置4路输入接口；模拟输出：插卡可配置成4~16路单通道（线路），本次配置16路输出接口；带多话筒自动混音功能，具有权限设定，可实现会议讨论话筒数量管理及视频跟踪；

嵌入式控制面板可对系统进行多分区预设和远程音量控制；支持APP、485、TCP控制；所有的编程通过软件平台完成。

（2）会议发言系统：

采用二套无线手持话筒，用于活动等移动发言功能。

（3）矩阵切换系统：

系统设置1套9进9出高清混插矩阵切换器，设备输入输出具有对应接口，可接收显示1080P信号，可提供便携电脑、幻灯片、资料的介绍活动。

（4）显示系统：

考虑到本厅的大小及其要求，设置1块室内P2.5全彩LED屏，可接收显示Video、HDMI、高清720P、1080P信号，可提供便携电脑、幻灯片、资料的介绍活动。同时为了保证会议音视频的播放，在舞台设置4套多功能信息插座，具有HDMI接口、音频接口、电源接口。

d、报告厅设置了6个系统包含扩声子系统，会议发言子系统，矩阵切换系统，显示系统，录播系统和舞台灯光机械系统。

（1）扩声系统：

主席台两侧吊装8台有源线阵列主扩音箱，额定功率：500W，峰值功率： 1000W，单元配置 LF低音单元 2\* 10inch，HF高音单元 2\*1.75inch，最大声压级:132dB，阻抗：16 Ohm，功放板：输出功率1 KHZ，立体声 8 Ω 1200 W，立体声 4 Ω 2000 W 和2台有源线阵列超低音箱采用2\*15寸超低音4"音圈设计，额定功率：1200W ，峰值功率：2400W，单元配置 LF低音单元 2\*15"，最大声压级 132dB，阻抗 4 Ohm，功放模块参数，输出功率1 KHZ；立体声 8 Ω 300W+800 W；立体声 4 Ω 450W+1200 W；

系统设置1台16路调音台，1台16进16出数字音频媒体矩阵，具备16通道平衡输入音频通道；具备16通道支持MIC输入；每路MIC输入支持48V幻象供电；具备16个平衡音频输出通道；具备16通道独立的自适应反馈抑制器；具备16通道自动混音；输入31段PEQ可调，输出10段PEQ可调、增益（Gaina）电平范围：+-18dB,Q值：0.4-128，每段均支持直通（Bypass）；内置信号发生器：正弦波信号、粉红噪声、白噪声；输入通道的噪声门阀值、压缩器启动时间、恢复时间连续可调。拐点0-30连续可调，起控电平0-21dB连续可调，起控时间0-2895ms连续可调，释放时间0-2895ms连续可调；具备摄像跟踪控制功能，通过预设位可实现自动摄像联动功能；基于 Windows 操作平台的全新控制界面。

（2）发言系统：

会议发言采用7个有线鹅颈话筒，2个有线合唱话筒，2套无线手持话筒，2套头戴式无线话筒提供会议移动发言。

（3）显示系统：

考虑到本厅的大小及其要求，设置1块室内P2.5全彩LED屏，可接收显示Video、HDMI、高清720P、1080P信号，可提供便携电脑、幻灯片、资料的介绍活动。同时为了保证会议音视频的播放，在舞台设置4套多功能信息插座，具有HDMI接口、音频接口、电源接口。

在舞台上设置一台86寸移动一体机配套专用无线投屏器，可接收显示Video、HDMI、高清720P、1080P信号，可提供公开课使用。

（4）矩阵切换系统：

系统设置1套9进9出高清混插矩阵切换器，设备输入输出具有对应接口，可接收显示1080P信号，可提供便携电脑、幻灯片、资料的介绍活动。

（5）录播系统：

系统设置一台录播主机，支持3路视频同时输出，1路VGA-OUT、 HDMI-OUT，输出分辨率为1080P图像，输出内容可自定义为直播图像或导播界面，HDMI-OUT支持音视频同时输出，设置二台高清录播摄像头，供活动会议、公开课等进行录制播放。

（6）舞台灯光机械系统：

整个报告厅主席台顶部吊杆安装设置会议平板灯、摇头电脑灯、聚光灯等多种组合灯光系统；主席台前部顶层吊杆安装远程聚光灯电脑摇头灯做图案效果辅助等。控制中心设置调光台、专用硅箱。设置升降式前瞻幕及舞台对开大幕。

3.7、多媒体教学系统

本次设计在学校内每个普通教室设置1套多媒体教学系统，仅预留管线，详见多媒体教学系统平面及系统图，具体设备甲供。

3.8、录播教室系统

本次设计在一层录播教室设置一套录播系统，按照录播教学要求设计，仅预留管线。详见微格教室平面、系统图，具体设备甲供。

3.9、电子班牌系统

本次设计在学校内每个普通教室门口预留一个电子班牌网络点，便于后期建设升级。

3.10、监控室建设系统

本次项目监控室设置在消控室。本次监控机房建设系统包括机房设备布置子系统、机房供配电子系统、防雷接地子系统及机房防静电地板系统等。

消控机房铺设600\*600\*35mm防静电地板。机房采用联合接地，接地电阻小于1欧姆，在防静电地板支架下铺设60\*0.6mm铜带，在机房四周敷设40×4mm的铜排，并和局部等电位箱连接，机房内设备通过6平方毫米多股铜芯软导线和铜排连接；地板下作为桥架铺设、弱电防雷接地安装空间。

设备支架做承重处理，主要做法是采用角钢或者槽钢焊接承重支架代替地板支架。机柜下采用5#扁钢焊接，载荷应大于800kg/㎡；UPS主机及电池柜采用5#扁钢焊接。

消控机房设置1台30KVA三进三出UPS主机，对安防、设备间机柜等设备供电，配置3组32节12V 100AH电池满足UPS后备4小时供电。

消控机房设置1台2KVA单进单出UPS主机，对报警设备供电，配置2组18节12V 100AH电池满足UPS后备24小时供电。

3.11、网络机房建设系统

网络机房位于综合楼四层。主要技术参数及指标已达到国家C级机房为标准。信息中心机房（以下简称“机房”）主要为电子信息设备提供运行环境的场所，本次项目主要针对机房进行建设，其子项内容包括：机房装修系统、供配电系统、防雷接地系统、不间断电源系统（UPS）、综合布线系统（PDS）、机柜设备、动力、KVM切换等。

1、机房装饰装修工程（由装修专业考虑）

1）、管线隐蔽工程：所有线路（除桥架外）均必须通过金属桥架、Φ25金属软管、ΦJDG25金属管、86/120型金属盒、分线盒走线。标识清晰规范，标签纸采用防水、防擦中文热敏标签打印纸打印。

2）、墙面：所有机房四周的墙边、墙角均做防水处理，对墙面和天花板作防尘和防潮处理。

3）、地板：地板用全钢防静电地板铺设，静电地板必须达到国标600\*600\*35mm，发泡水泥填充，静止载荷≥350Kg，极限载荷≥1500Kg；地板支架及横档壁厚应＞1mm。地板表层离地面高程不低于300mm，地板下作为桥架铺设、弱电防雷接地安装空间。

设备支架做承重处理，主要做法是采用角钢或者槽钢焊接承重支架代替地板支架。机柜底座采用5#角钢焊接，载荷应大于800kg/㎡；电池架底座采用8#角钢焊接，载荷应大于1600kg/㎡；

4）、照明：由电气专业设计。

5）、维修插座：由电气专业设计。

6）、总体说明

对于装饰工程中的隐蔽工程，应严格按照国家标准对隐蔽部分材料进行取舍，所有隐蔽用材必须符合机房用材性能指标，做到不起尘、阻燃、绝燃、不会产生静电、牢固耐用，各种涂料须符合环保要求。机房内整个地、顶面需做防尘处理。

环保要求：通过GB/T18883-2002室内空气质量标GB 8580-2017甲醛释放限量标准获得国家环境分析测试中心的《分析测试报告》,地板的甲醛释放限量标准能达到欧洲有害气体排放量的标准，应属于安全无毒害环保绿色建材产品。装修由装修专业设计。

2、机房综合布线系统

1）、采用智能微型机房一体机，在全封闭的标准机柜内，高度集成模块化空调、UPS、配电单元、PDU、应急散热装置、布线、照明以及综合管理平台系统等绿色智能机房基础设施，为所有IT设备提供稳定可靠的运行环境;一体机即是绿色智能微型一体化机房。

2）、机柜系统：采用全封闭机柜，前门中空钢化玻璃门，柜内设冷热通道气流循环，内置智能应急送风装置，感应照明系统以及局部空载密闭组件。

3）、制冷系统：采用机架式变频精密空调，置于机柜底部，R410A环保制冷剂。前送冷风后回热风，配合机柜内部的封闭冷热通道，提供源源不断的冷源。

4）、配电系统：机架式智能配电单元，完成柜内所有设施设备的供配电，可对其电气参数进行远程监测；双路PDU设计，满足IT设备安全用电。

5）、UPS系统：机架式UPS功率模块，15KVA三进单出机架式UPS，同时可自行设定输出电压200/208/220/230/240Vac，频率50Hz或60Hz；整机效率高达90%以上，ECO模式下整机效率为1，满足实际需求。

6）、动力环境监测系统：柜门上触摸显示屏实现对各类信息的实时本地化监控，同时支持远程管理；手机APP、短信、Email、手机APP等途径报告各种异常状况，实现无人值守。

3.12、五方通话系统

共有1部电梯，每座电梯井顶层敷设一根多方（五方）通话线至消控室室，顶层至电梯轿厢线缆使用电梯随行电缆，用于紧急情况或电梯故障时和监控室进行通讯。

3.13、能源计量系统

能源计量系统，简称AMRS（Automatic Meter Reading System），是一种不需要人员到达现场就能完成抄读用户消耗水、电等能耗状况的智能化管理系统。

远程抄表系统是自动化管理的一个重要手段和组成部分，它的最终目的是：自动、集中、定时地抄录各用户的水、电用量；按用量的峰、平、谷和季节自动高速复费率去核算每个用户的用量；管理部门通系统向各用户自动完成用量统计、费用结算、打印收据、收费管理。系统主要对学校的用电情况和用水情况进行分项计量，需支持RS485抄送功能。

水、电计量表选用：脉冲式发讯的远传表，由给排水、电气专业提供。

3.14、一氧化碳监测系统

地下车库公共区域设置若干CO浓度探测器并联动车库通风系统自动控制。，具体见电气及暖通专业图纸，已做相应设计。

3.15、智能化抗震设计专篇

1)抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑智能化工程，抗震设计范围包括：内径≥60mm的智能化配管、重力≥150N/m的电缆梯架、重力≥1.8KN的设备、吊杆长度≥300mm的悬吊管道。

2)通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求。

3)靠墙安装的通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接。

4)当通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。

5)壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。

6)通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构件的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理。

7)当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑。

8)其它未涉事宜按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014规定执行。

9)抗震支架业主另行委托深化设计。

3.16、综合管、箱、柜、桥架系统

1、除特殊情况外,本工程中弱电各子系统室外主干线缆敷设套管采用（SC管）埋于室外地坪-0.5m以下，管道敷设时为日后扩展提供足够冗余.遇转弯、分叉及与楼宇进户管连接时设置人手井，施工参照《通信电缆配线管道图集》及《建筑电气安装工程图集》。应做防渗水处理保证井内无积水，并应设置自动排水系统。室外各主干管道主干配线规格数量及走向详见各子系统图纸。

1)室外进线由一个路由进入室内，室内进出本建筑物电缆穿墙套管应有防水措施。

2)室外管路采用SC管沿大楼周界及主要道路设置，间隔设置手孔。

3)室外管路敷设采用直埋，具体施工方法参见智能建筑弱电工程设计施工图集 97X700。

4)PE直埋管标高距地坪0.7M。

5)弱电线路穿保护管与强电线缆穿保护管平行敷设时，平行净距为0.5M，交叉敷设时，交叉净距为0.25M；与水管平行敷设时，净距不小于1米，交叉敷设时，净距不小于0.25米。

6)室外电缆井大小除标明外均按照标准人孔，室外电缆井底部做自然渗水处理。所有电缆井盖均应有专业标志，电缆井盖强度要求能承载3T重量。

2、本工程中各楼宇内工作区水平线缆(线径在0.5cm内)的护套管、槽设计：各子系统室内不同用途线缆穿放导管相应独立，低于24V（或低载流）的控制及信号传输线缆可以在同一电缆桥架或隔仓内布放（或同一室外管路穿放），高于24V电源线必须分单独隔仓布放（或单独管路穿放）。楼宇内导管均采用屏蔽性能较优的JDGФ20、JDGФ25导管预埋暗敷，按照现行国家标准规范施工；管、槽配置原则上横截面利用率保证在（40%～60%）以内，1根水平线缆选用JDG20导管，2~3根水平线缆选用JDG25导管，3根以上采取分管穿套敷设以此类推,线缆较多部位采用电缆桥架布放，具体详见施工图纸。敷设在潮湿的地方和在地下层采用镀锌钢管(SC管)敷设，其余地方采用套接紧定式镀锌钢导管(JDG管)敷设。背景音乐系统线缆必须独立穿路或电缆桥架，不得与其他系统同管及桥架施工。

1)线缆的规格、型号应与设计规定相符，线路长度超过30M时，加装过路盒。

2)线缆的布防应自然平直，不得产生扭绞、打圈接头等现象，不应受外力的挤压和损伤。

3)线缆两端应贴标签，应标明编号，标签书写应清晰、端正和正确。标签应选用不易损坏的材料。

4)线缆终端接头后，应有余量。交接间、设备间对绞线缆预留长度宜为0.5～1.0M，工作区为10～30MM；光缆布放宜盘留，预留长度宜为3M，间距应均匀，松紧适度。

5)穿线缆或导线铁管内部需平滑，不应有扁曲节痕，管口应锉光，电缆管曲率半径为外管管径的10倍，导线管曲半径为外管管径的6倍。

6)电缆伸入各线缆进线箱预留1M，导线伸入接线盒预留0.3M。

3、穿放电缆或导线的钢管内部需光滑，不应有扁曲或折痕,钢管弯曲半径应大于外径6-10倍，弯扁程度不应大于管外径的10%。钢管两端管口需挫光，不管穿线与否，均应预置牵引钢丝。

4、电缆桥架设置在走廊顶及垂直弱电竖井内。除表明外均采用镀锌电缆桥架。

垂直安装时应保持垂直，偏差不应超过2mm/m（特殊情况除外）。水平槽式桥架安装时可用吊架吊装或用托臂支撑，托臂或支架设置距离为1.00m～2.00m由膨胀螺栓固定在附近侧墙或顶板上，遇空心砖或固定不牢靠的情况下需采取加固措施。水平度偏差不应超过2mm/m。线缆桥架安装横截面利用率保证在（60%～70%）以内，桥架规格详见施工平面图。

电缆桥架与楼宇进户管对接时应架设过渡连接箱，并应在桥架与桥架、管、箱等金属部件连接时按照现行规范

做好跨接及接地处理，具体规格根据现场实际情况决定，在本图纸中不再体现。

吊架和支架安装应保持垂直，整齐牢固，无倾斜现象，托臂式支架用膨胀螺丝安装在附近侧墙板顶板上，每隔1.5米设支架。

线槽截断处及两线槽拼接处应平滑、无毛刺。

1)电缆线槽、桥架宜高出地面2.2M以上。线槽和桥架顶部距楼板不宜小于300MM；在过梁或其他障碍物处，不宜小于50MM。

2)槽内缆线布放应顺直，尽量不交叉，在线缆进出线槽部分、转弯处应绑扎固定，其水平部分线缆可以不绑扎。垂直线槽布放缆线应每隔1.5M固定在线缆支架上。

3)电缆桥架内缆线垂直敷设时，在缆线的上端和每间隔1.5M处应固定在桥架的支架上；水平敷设时，在缆线的首尾转弯及每隔5～10M处进行固定。

4)对缆线进行绑扎时。对角线缆、光缆及其他信号电缆应根据缆线的类别、线径、缆线芯数分束绑扎。间距不宜大于1.5M，间距应均匀，松紧适度。

5)楼内光缆宜在金属线槽中敷设，在桥架敷设时应在绑扎固定段加装垫套。

5、各设备箱、柜安装，垂直安装偏差不应超过2mm/m（特殊情况除外）。

6、除注明外，各信息插座盒嵌墙暗装时盒底离地0.30m，与邻近其它插座高度一致，与强电插座相邻距离0.20m安装。施工图中各种点位位置仅供参考，具体施工时根据装修图纸可进行适当调整。信息发布、监控网络等信息插座参考各子系统说明施工。

**特别说明：本项目目标为确保“甬江建设杯优质工程奖”，投标单位在投标报价中对项目为达到评杯标准所要增加的费用需做充分考虑！**

**二、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **综合布线系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：综合布线系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐**  **品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
|
|  | **校园网布线** |  |  |  |  |  |
|  | **（一）工作区** |  |  |  |  |  |
| 1 | 六类模块 | DC触针镀金60μ，可连接线径0.4-0.6mm，卡接次数>250次;插拔次数≥750次,材料：PC/PPO；前端自带可拆卸防尘门，压线端带防尘盖，多颜色可选。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 738 |  |
| 2 | 语音插座模块 | 1. 产品性能超越TIA/EIA-568C.2 对超五类的硬件标准 2. 金针表面整体镀金，提高接触性能，防止表面氧化及延长使用寿命3. IDC端配有防尘盖,兼容110打线工具 4. 弧形金针设计，有效提升近端串音余量 5. 插头与插座的插合次数:≥1000次;6. RJ45端口金针:磷青铜、表面镀金，7. 导线端接次数:≥250 次;8. 卡接导体线规:22~26AWG | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 99 |  |
| 3 | 单口面板 | 材料：采用优质工程塑料PC材料，具有高强度及阻燃性能；自带标签条，自带电脑电话标块，弹簧门。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 115 |  |
| 4 | 双口面板 | 材料：采用优质工程塑料PC材料，具有高强度及阻燃性能；自带标签条，自带电脑电话标块，弹簧门。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 139 |  |
| 5 | 双位地板插座(带缓起功能) | 铜制地板插座盒，适宜安装各种8线式RJ45插座模块，可选安装1至2个RJ45数据模块，模块向下兼容RJ11语音模块，提供1至3个数据或语音端口，有防尘门结构设计，能有效防止灰尘对模块性能的影响 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 套 | 296 |  |
| 6 | 2米六类跳线 | 标准：TIA/EIA-568B.2-1和ISO11801 2nd RJ45水晶头插拔次数>1000 次；传输带宽≥250MHz, 阻抗: 100 ohms±15%。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 条 | 837 |  |
|  | **（二）水平子系统** |  |  |  |  |  |
| 1 | 六类非屏蔽双绞线 | 芯线规格：23AWG(0.574mm)实芯裸铜导体，内部须采用十字骨架分隔结构； 护套：CM，印有电缆编码护套，有撕裂绳；标准：TIA/EIA568B， 带宽：≥250MHz；阻抗：100±15Ω | 一舟、清华同方、德塔森特 | 305米/箱 | 投标方自行核算 |  |
| 2 | 室外6芯单模光纤 | 光纤芯径： 9/125µm单模光纤；零水峰技术，可在1280nm-1625nm全波段内传输；符合国际TIA/EIA-568-B.3和ITU-T G.652C的标准；13010nm衰减系数为0.7db/km,传输距离为10KM;1550nm衰减系数为0.5db/km，传输距离为40KM。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 米 | 投标方自行核算 |  |
|  | **（三）垂直/主干子系统** |  |  |  |  |  |
| 3 | 3类50对大对数电缆 | 0.4MM单股纯铜丝导体，PE料绝缘，普通PVC外护套，100对双绞，符合并超过TIA/EIA568B关于三类测试标准要求 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 米 | 投标方自行核算 |  |
| 4 | 室外12芯单模光纤 | 光纤芯径： 9/125µm单模光纤；零水峰技术，可在1280nm-1625nm全波段内传输；符合国际TIA/EIA-568-B.3和ITU-T G.652C的标准；13010nm衰减系数为0.7db/km,传输距离为10KM;1550nm衰减系数为0.5db/km，传输距离为40KM。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 米 | 投标方自行核算 |  |
|  | **（四）配线间子系统** |  |  |  |  |  |
| 1 | 六类24口数据配线架 | 规格： 24口RJ45模块化结构，后面带背面理线盘。标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，TIA/EIA-568-B.2-1；设计：提供符合T568A和T568B两种端接标准的可互换色标标签；配线架前端具有防尘保护。保证至少750次插接和20次的重复端接 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 45 |  |
| 2 | 六类非屏蔽跳线,2米 | 标准：TIA/EIA-568B.2-1和ISO11801 2nd；RJ45水晶头插拔次数>1000 次 传输带宽≥250MHz，阻抗: 100 ohms±15%。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 条 | 1080 |  |
| 3 | 100对110语音配线架 | 机架式110型，100对，含20只4对连接块和4只5对连接块 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 套 | 7 |  |
| 5 | 12芯抽屉式光纤配线架 | 规格：12芯SC光纤接入能力，适合19"标准机柜安装有足够空间保证光纤的盘绕、固定和接续，带有管理器及固定附件。标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0；19英寸机架式安装，要能提供各种形式的光纤耦合器（ST、SC、MTRJ、LC等）。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 12 |  |
| 7 | SC适配器 | 采用磷青铜套管材料 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 条 | 144 |  |
| 8 | SC单模尾纤,1米 | 规格：单模9/125µm ，OS1级别连接到主干光缆及配线架的光纤尾纤应支持万兆以太网，采用SC接口;使用高磨光磷青铜插芯，耐拨插次数可达1000次以上 标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0；最大损耗：< 0.75dB | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 24 |  |
| 9 | SC-LC双芯单模跳线,2米 | 规格：单模9/125µm ，OS1级别连接到主干光缆及配线架的光纤尾纤应支持万兆以太网，采用SC、LC接口;使用高磨光磷青铜插芯，耐拨插次数可达1000次以上；标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 条 | 24 |  |
| 10 | 1U水平理线器（19"机柜用） | 采用优质冷轧钢板材料，确保产品的坚固耐用。大容量设计，有助于布线的条理性；标准19英寸机架安装； | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 64 |  |
| 11 | 18U网络机柜（深度600mm，根据实装情况可调整高度） | 600(宽)\*600(深)\*1200mm(高)；应充分考虑机柜的容量，应为网络设备留有足够的空间，留有电源插座等。投标人所提供的机柜应为19英寸标准机柜，机柜深度为600mm。内备足够风扇、搁板、高档防雷防浪涌电源及门锁。符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 1 |  |
| 12 | 42U网络机柜（深度600mm，根据实装情况可调整高度） | 42U机柜，规格600\*600\*2000mm，前门 网孔前门带锁, 网孔双开后门带锁, 全钢侧门可快速装卸 带电源 风扇 符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491; PART1、DIN41494; PART7、 GB/T3047.2- 92标准;兼容ETSI标准.SPCC优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条2.0mm，托盘2.0mm，骨架和安装梁1.5mm，其他1.2mm; | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 14 |  |
|  | **（五）管理子系统** |  |  |  |  |  |
| 1 | 96芯ODF配线架（含适配器，尾纤） | 96位ODF架（ST.SC.FC.LC双工） ANSI/TIA/EIA-568-C.3；YD/T778-2006 2.材料结构：金属框架，表面涂装静电喷塑，塑 料组件 3.进出光纤方便灵活，有充裕的光纤盘存空间，光纤和尾纤弯曲半径不小于 30mm 4.抽拉式设计，集熔接配线一体化的熔接配线配件，不含适配器 5. 每盘端口数量：12位 6. 端口类型：ST 、FC、SC、LC双工通用 7. 安装方式：19″机架式安装 8. 材料：优质钢板 9.表面颜色：白色 10.工作温度：-25℃～+60℃ 11.端口数量/高度：24位/2U，48位/3U，72位/4U，96位/5U， | 一舟、清华同方、德塔森特 | 台 | 2 |  |
| 2 | SC-LC双芯单模跳线,2米 | 规格：单模9/125µm ，OS1级别连接到主干光缆及配线架的光纤尾纤应支持万兆以太网，采用SC、LC接口;使用高磨光磷青铜插芯，耐拨插次数可达1000次以上；标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 块 | 168 |  |
| 3 | 100对110语音配线架 | 机架式110型，100对，含20只4对连接块和4只5对连接块 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 套 | 4 |  |
| 4 | 1U水平理线器（19"机柜用） | 采用优质冷轧钢板材料，确保产品的坚固耐用。大容量设计，有助于布线的条理性；标准19英寸机架安装； | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 6 |  |
| 5 | 42U网络机柜（深度600mm，根据实装情况可调整高度） | 42U机柜，规格600\*600\*2000mm，前门 网孔前门带锁, 网孔双开后门带锁, 全钢侧门可快速装卸 带电源 风扇；SPCC优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条2.0mm，托盘2.0mm，骨架和安装梁1.5mm，其他1.2mm; | 放置于模块化机房机柜 | 个 | 0 |  |
|  | **设备网布线** |  |  |  |  |  |
|  | **（二）水平子系统** |  |  |  |  |  |
| 1 | 六类非屏蔽双绞线 | 芯线规格：23AWG(0.574mm)实芯裸铜导体，内部须采用十字骨架分隔结构； 护套：CM，印有电缆编码护套，有撕裂绳；标准：TIA/EIA568B， 带宽：≥250MHz；阻抗：100±15Ω | 一舟、清华同方、德塔森特 | 305米/箱 | 投标方自行核算 |  |
| 2 | 室外6芯单模光纤 | 光纤芯径： 9/125µm单模光纤；零水峰技术，可在1280nm-1625nm全波段内传输；符合国际TIA/EIA-568-B.3和ITU-T G.652C的标准；13010nm衰减系数为0.7db/km,传输距离为10KM;1550nm衰减系数为0.5db/km，传输距离为40KM。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 米 | 投标方自行核算 |  |
|  | **（三）垂直/主干子系统** |  |  |  |  |  |
| 3 | 室外6芯单模光纤 | 光纤芯径： 9/125µm单模光纤；零水峰技术，可在1280nm-1625nm全波段内传输；符合国际TIA/EIA-568-B.3和ITU-T G.652C的标准；13010nm衰减系数为0.7db/km,传输距离为10KM;1550nm衰减系数为0.5db/km，传输距离为40KM。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 米 | 投标方自行核算 |  |
|  | **（四）配线间子系统** |  |  |  |  |  |
| 1 | 六类24口数据配线架 | 规格： 24口RJ45模块化结构，后面带背面理线盘。标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，TIA/EIA-568-B.2-1；设计：提供符合T568A和T568B两种端接标准的可互换色标标签；配线架前端具有防尘保护。保证至少750次插接和20次的重复端接 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 19 |  |
| 2 | 六类非屏蔽跳线,2米 | 标准：TIA/EIA-568B.2-1和ISO11801 2nd；RJ45水晶头插拔次数>1000 次 传输带宽≥250MHz，阻抗: 100 ohms±15%。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 条 | 400 |  |
| 3 | 8芯光纤终端盒 | 规格：8芯SC光纤接入能力，保证光纤的盘绕、固定和接续。 标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 5 |  |
| 4 | 12芯抽屉式光纤配线架 | 规格：12芯SC光纤接入能力，适合19"标准机柜安装有足够空间保证光纤的盘绕、固定和接续，带有管理器及固定附件。标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0；19英寸机架式安装，要能提供各种形式的光纤耦合器（ST、SC、MTRJ、LC等）。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 12 |  |
| 5 | SC适配器 | 采用磷青铜套管材料 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 条 | 144 |  |
| 6 | SC单模尾纤,1米 | 规格：单模9/125µm ，OS1级别连接到主干光缆及配线架的光纤尾纤应支持万兆以太网，采用SC接口;使用高磨光磷青铜插芯，耐拨插次数可达1000次以上 标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0；最大损耗：< 0.75dB | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 24 |  |
| 7 | SC-LC双芯单模跳线,2米 | 规格：单模9/125µm ，OS1级别连接到主干光缆及配线架的光纤尾纤应支持万兆以太网，采用SC、LC接口;使用高磨光磷青铜插芯，耐拨插次数可达1000次以上；标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 条 | 24 |  |
| 8 | 1U水平理线器（19"机柜用） | 采用优质冷轧钢板材料，确保产品的坚固耐用。大容量设计，有助于布线的条理性；标准19英寸机架安装； | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 36 |  |
| 9 | 42U网络机柜（深度600mm，根据实装情况可调整高度） | 42U机柜，规格600\*600\*2000mm，前门 网孔前门带锁, 网孔双开后门带锁, 全钢侧门可快速装卸 带电源 风扇 符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491; PART1、DIN41494; PART7、 GB/T3047.2- 92标准;兼容ETSI标准.SPCC优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条2.0mm，托盘2.0mm，骨架和安装梁1.5mm，其他1.2mm; | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 12 |  |
|  | **（五）管理子系统** |  |  |  |  |  |
| 1 | 96芯ODF配线架（含适配器，尾纤） | 96位ODF架（ST.SC.FC.LC双工） ANSI/TIA/EIA-568-C.3；YD/T778-2006 2.材料结构：金属框架，表面涂装静电喷塑，塑 料组件 3.进出光纤方便灵活，有充裕的光纤盘存空间，光纤和尾纤弯曲半径不小于 30mm 4.抽拉式设计，集熔接配线一体化的熔接配线配件，不含适配器 5. 每盘端口数量：12位 6. 端口类型：ST 、FC、SC、LC双工通用 7. 安装方式：19″机架式安装 8. 材料：优质钢板 9.表面颜色：白色 10.工作温度：-25℃～+60℃ 11.端口数量/高度：24位/2U，48位/3U，72位/4U，96位/5U， | 一舟、清华同方、德塔森特 | 台 | 2 |  |
| 2 | SC-LC双芯单模跳线,2米 | 规格：单模9/125µm ，OS1级别连接到主干光缆及配线架的光纤尾纤应支持万兆以太网，采用SC、LC接口;使用高磨光磷青铜插芯，耐拨插次数可达1000次以上；标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 块 | 108 |  |
| 3 | 1U水平理线器（19"机柜用） | 采用优质冷轧钢板材料，确保产品的坚固耐用。大容量设计，有助于布线的条理性；标准19英寸机架安装； | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 4 |  |
| 4 | 六类24口数据配线架 | 规格： 24口RJ45模块化结构，后面带背面理线盘。标准：ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0，TIA/EIA-568-B.2-1；设计：提供符合T568A和T568B两种端接标准的可互换色标标签；配线架前端具有防尘保护。保证至少750次插接和20次的重复端接 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 2 |  |
| 5 | 42U网络机柜（深度600mm，根据实装情况可调整高度） | 42U机柜，规格600\*600\*2000mm，前门 网孔前门带锁, 网孔双开后门带锁, 全钢侧门可快速装卸 带电源 风扇；SPCC优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条2.0mm，托盘2.0mm，骨架和安装梁1.5mm，其他1.2mm; | 一舟、清华同方、德塔森特 | 个 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **计算机网络系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：计算机网络系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | **校园网** |  |  |  |  |  |
| **防火墙** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 防火墙交流主机 |  | 不在本次招标范围内 | 台 | 0 |  |
| **核心交换机** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 核心交换机 | 整机独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽≥3个，风扇≥2个，电源槽位≥2个；交换容量≥162Tbps，包转发性能≥36760Mpps，若所投设备支持独立交换网板，需满配交换网板以保障其性能；支持能效以太网功能(EEE)， IEEE 802.3az；支持虚拟化技术，可将多台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面；支持防雷等级≥6KV；为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，所投产品单张业务卡最大可用物理端口≥52个；支持多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。支持SPAN、RSPAN远程镜像，支持VLAN的镜像；支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF vBGP4+ 等路由协议；采用模块化操作系统，支持多进程备份及ISSU不中断业务升级特性；本次配置：双引擎双电源，72个千兆光口，48个千兆电口，12口万兆光口，12口电口复用 | 华为、华三、锐捷 | 台 | 1 |  |
| 2 | 千兆光模块 | 单模模块-(1310nm,10km) | 华为、华三、锐捷 | 台 | 16 |  |
| **接入交换机** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 24口千兆交换机 | 交换容量≥3.36Tbps，转发性能≥126Mpps；固化10/100/1000M以太网端口≥24，非复用SFP千兆光接口≥4个；设备MAC地址≥16K；支持1对1对多、多对1和基于流的镜像；且支持RSPAN和ERSPAN；产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力），支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术 | 华为、华三、锐捷 | 台 | 5 |  |
| 2 | 48口千兆交换机 | 交换容量≥4.32Tbps，转发性能≥166Mpps；固化10/100/1000M以太网端口≥48，非复用SFP千兆光接口≥4个；要求所投设备MAC地址≥16K；设备支持1对1对多、多对1和基于流的镜像；且支持RSPAN和ERSPAN；支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术；产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）； | 华为、华三、锐捷 | 台 | 16 |  |
| 3 | 24口千兆POE交换机 | 交换容量≥3.36Tbps，转发性能≥126Mpps；固化10/100/1000M以太网端口≥24，非复用SFP千兆光接口≥4个；支持POE和POE+,同时可POE供电端口≥24个，POE最大输出功率≥370W；设备MAC地址≥16K；支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术；产品端口浪涌抗扰度≥8KV（即具备8KV的防雷能力）； | 华为、华三、锐捷 | 台 | 7 |  |
| 4 | 8口千兆POE交换机 | 固化10/100/1000M以太网电口≥8个，100/1000M SFP千兆光接口≥2个；交换容量≥256Gbps，包转发率≥30Mpps；产品支持POE和POE+远程供电，POE供电功率为125W，避免设备运行时产生噪声污染，设备采用静音设计，噪声指标＜35dB， | 华为、华三、锐捷 | 台 | 5 |  |
| 5 | 千兆光模块 | 单模模块-(1310nm,10km) | 华为、华三、锐捷 | 台 | 16 |  |
| 6 | 堆叠电缆（含2个光模块） | SFP+接口铜缆，长度1米，包含一根线缆+两个接口模块 | 华为、华三、锐捷 | 根 | 10 |  |
| **无线AP** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 室内AP | 支持标准的802.11ax协议,采用双路双频设计，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式，支持mu-mimo特性；支持4条空间流,单频最大接入速率1.2Gbps,整机最大接入速率1.775Gbps1个10/100/1000Base-T以太网口，支持PoE供电为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备，室内无线接入点符合国标GB/T 20138-2006即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK代码）》标准，产品具备NAT功能。 | 华为、华三、锐捷 | 个 | 35 |  |
| 2 | 室内高密AP | 支持802.11ax标准，采用硬件独立的三射频设计整机支持6条流，整机最大接入速率≥3.267Gbps2个以太网口，其中1个10/100/1000M/2.5GE电口，另一个1个10/100/1000M电口支持1个10/100/1000M以太网端口对外供电，扩展物联网模块支持蓝牙5.0（内置）。AP在5G频段VHT160 Wi-Fi 6时单用户上下行性能不低于2.2Gbps。 | 华为、华三、锐捷 | 个 | 64 |  |
| 3 | 室外定向AP | 射频设计双路双频设计，其中一路射频支持2.4G/5G频段灵活切换：Radio1：2.4G 11ax/5G 11ax：2\*2 MIMORadio2：5G 11ax：2\*2 MIMO传输协议支持标准的802.11ax协议，可同时工作在802.11ax和802.11a/b/g/n/ac模式工作频段；整机4条空间流，2.4G频段最高支持2条空间流，5G频段最高支持4条空间流传输速率整机最大接入速率2.4GbpsRadio1：5G 1.2GbpsRadio2：5G 1.2Gbps 2.4G + 5G工作模式时，整机最大接入速率1.775Gbps环境工作温度：-40°C～65°C存储温度：-40°C～85°C工作湿度：0％～100％（无凝结）存储湿度：0％～100％（无凝结） | 华为、华三、锐捷 | 个 | 4 |  |
| 4 | POE供电模块 | 单端口以太网供电适配器（千兆端口、支持802.3at协议标准供电）支持802.3at/802.3af供电；适用市场全品牌可802.3at/802.3af供电模式AP无线接入点；输入：110-240V~0.75A MAX 50/60Hz；输出：53V⎓0.6A +（4，5）pins，-（7，8）pins | 华为、华三、锐捷 | 个 | 68 |  |
| 5 | 无线控制器（含112个授权） | 固化千兆电口≥8个，固化千兆光口≥1个，设备固化万兆光口≥1个，内部实配硬盘插槽，且实配硬盘容量≥1T；本次配置可管理AP数量≥112个，最大可管理AP数≥1000个；设备可配置AP的本地数据转发技术模式；支持内置portal认证页面定制，有专业知识的人员可以定义任何页面，做到完全自定义包上传；对Wall AP可支持的容量翻倍； | 华为、华三、锐捷 | 台 | 1 |  |
|  | **弱电设备网** |  |  |  |  |  |
| 1 | 核心交换机主机 | 整机独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽≥3个，风扇≥2个，电源槽位≥2个；交换容量≥162Tbps，包转发性能≥36760Mpps，若所投设备支持独立交换网板，需满配交换网板以保障其性能；支持能效以太网功能(EEE)， IEEE 802.3az；支持虚拟化技术，可将多台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面；所投产品支持防雷等级≥6KV；为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，单张业务卡最大可用物理端口≥52个；支持多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。支持SPAN、RSPAN远程镜像，支持VLAN的镜像；支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF vBGP4+ 等路由协议；采用模块化操作系统，支持多进程备份及ISSU不中断业务升级特性；本次配置：双引擎双电源，48光+48电+8万兆光 | 华为、华三、锐捷 | 个 | 1 |  |
| 2 | 主控引擎 | 引擎模块 | 华为、华三、锐捷 | 个 | 1 |  |
| 3 | 交流电源模块 | 电源模块（交流，300W） | 华为、华三、锐捷 | 块 | 2 |  |
| 4 | 接口业务板卡 | ≥24端口千兆以太网电口(RJ45)，≥24端口千兆以太网光口(SFP,LC)，≥4端口万兆以太网光口(SFP+,LC)，不包含引擎和交换板上的接口 | 华为、华三、锐捷 | 块 | 2 |  |
| 2 | 单模光模块 | 单模模块-(1310nm,10km) | 华为、华三、锐捷 | 块 | 34 |  |
| 3 | 24口接入层交换机 | 交换容量≥3.36Tbps，转发性能≥126Mpps；固化10/100/1000M以太网端口≥24，非复用SFP千兆光接口≥4个；设备MAC地址≥16K；支持1对1对多、多对1和基于流的镜像；且支持RSPAN和ERSPAN；产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力），支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术 | 华为、华三、锐捷 | 个 | 10 |  |
| 4 | 48口接入层交换机 | 交换容量≥4.32Tbps，转发性能≥166Mpps；固化10/100/1000M以太网端口≥48，非复用SFP千兆光接口≥4个；要求所投设备MAC地址≥16K；设备支持1对1对多、多对1和基于流的镜像；且支持RSPAN和ERSPAN；支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术；产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力）； | 华为、华三、锐捷 | 个 | 7 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **数字化校园广播系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：数字化校园广播** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一、广播室设备** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 网络远程寻呼站 | 嵌入式互联网+智慧云音视频应急广播寻呼分控话筒软件配套使用； 10.1英寸真彩色屏，触控操作，人性化人机操作界面，简单快捷；  采用Linux系统，高端六核64位高性能ARM芯片，内存2GB，缓存8GB高速固态EMMC， 性能稳定，运行快捷；  电路设计多重保全功能：电源电压监控，电流限流，终端意外死机自动重启，多重防雷，防静电损坏，确保全天候无故障工作；  防电磁干扰设计，防潮工艺，器件严格选材，满足-20℃～70℃条件下工作；  具有红色紧急预警按钮，当有紧急突发事件时，按下此按钮就及时启动广播预警；  支持点播本媒体库节目，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于50毫秒； 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义；  支持监看终端绑定摄像头图像； 支持地图显示终端位置，状态； 具有与各终端、互联网+智慧云音视频应急广播寻呼分控话筒实现双向对讲功能； 内置高保真3W/8Ω全频监听喇叭，实现网络监听； 具有采播本机U盘MP3、线路、话筒等音源向指定终端广播功能； 具有本机点播平台媒体库音源向指定终端广播功能； 具有实时时钟显示并支持自动校准时间功能； 具有设置、修改本机IP地址功能； 具有待机界面支持界面调节监听音量功能； 具有数字密码保护功能，输入密码才能进入菜单操作；  具有USB2.0/USB3.0插口，支持U盘播放； 具有外接触摸设备接口，；  具有HDMI接口，可外接大尺寸屏幕，扩展显示区域；  具有RS232接口，方便外控外部设备；  具有1路3.5音频输入接口（可扩展外置节目源，支持采集播放功能）灵敏度可调和1路3.5音频输出接口（可接有源音箱，扩展监听功率）；  具有1路短路输出接口、1路短路输入接口（功能可编辑）； 配置高指向拾音麦克风，保证通话清晰无干扰；（灯环提示，抗手机、电磁、高频干扰） 内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 2 |  |
| 2 | 网络监听音箱 | 内置5.5寸中低音+3寸高音高保真喇叭单元，额定功率：30W，音质清晰优美； 内置高保真D类2\*50W功放电路，音质细腻，功率强劲；  双电源设计：核心板单独电源供电，确保电源不受影响，彻底分开数字地与模拟地，极大提高信噪比；  电路设计多重保全功能：电源电压监控，电流限流，终端意外死机自动重启，多重防雷，防静电损坏，确保全天候无故障工作；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  1路音频功率输出，外接1个30W定阻音箱；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案和触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  内置一路短路输出接口（便于控制其他设备）；  标准RJ45接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；  设备电源采用开关电源设计，AC100~240V电压都能正常工作； 适用多种网络环境：采用TCP、UDP、单播组播混合传输协议，在不同的场景自动切换，所有终端可跨路由，跨Internet网，音频容错编码技术在丢包20%的情况下也能正常工作； 内置网络隔离防雷处理电路； | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 3 | IP网络广播主机 | 15.6寸高亮度液晶触摸屏,人机交互友好直观； 处理器：集成Intel I5处理器； 千兆网口,6个USB，4个串口，最高扩展至6个串口； 1路线路输入，1路话筒输入，1路线路输出，输入音量可调； 1路短路输入/输出； 十点触摸，电容触控；,支持软键盘和鼠标键操作； 触摸反应时间：<5ms； 可外接VGA、HDMI大屏幕双屏显示应用； 支持系统windows2008/2012/2018，win7/win8/win10； 标准7U上架式安装、5mm工业铝面板机箱、防潮、抗震； 前 面 板：符合NEMA4/IP65防护等级； 材 质：高强度铝镁合金材质，坚固耐用，美观轻便； 表面处理：黑色，阳极氧化，拉丝工艺处理，散热效果佳。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 4 | 网络广播软件 | 网络化设计，支持局域网，广域网，可跨路由，跨Internet，只要TCP/IP网络能到达的地方都可以使用；  支持windows2008/2012/win7/win10/LUNIX/国产麒麟系统；  单个区域服务器支持5000个终端同时在线，支持3000个以上终端同时播放不同的节目；  控制指令采用TCP传输，确保数据可靠接收不丢包，音视频流采用UDP传输，确保数据的实时性，实时音频延时<50ms，视频延时<80ms；  网络丢包率小于20%可正常使用。可自动处理掉包，重复包，乱序包等网络传输问题（而其它厂家产品对于复杂网络环境的容错处理比较少，网络丢包率大于5%就卡顿，无声，无法使用）； 寻呼、采播音频支持多种格式，最高可达CD音质，占用带宽最小可达20kbps，在局域网中达到最好的音视频质量，在INTERNET中占用最小带宽传输保证在恶劣的网络环境中正常使用； 支持第三方平台嵌入式开发：与监控系统配合，可由监控系统控制通话开关， 或通话时自动切换监控画面；实现与大系统、大平台的系统整合。  精确同步，各终端间播放误差<50ms；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  平台支持离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到终端内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  平台支持播放多种格式MP3/MP4/MKV/FLAC/WAV(原文件播放，音质达到CD级）； 节目直播：可通过IP播控台、本地模拟麦克风、电话、平板、手机播控APP等实现现场直播；  GIS地图操控：系统能直接接入GIS地图，直观地显示各广播终端所在的地理位置和设备工作状态的在线信息，能够快速精准查询定位广播终端位置及工作状态，并定时刷新显示节目；  视频指挥联动：兼容海康，大华第三方摄像头，接入视频平台，通过摄像头信号，联动控制广播终端，远程广播喊话、对讲； 支持远程点播设备点播服务器媒体库功能，远程寻呼话筒可对全区、分区或任意终端点播媒体库节目； 支持Android操作系统手机APP管理和操作，简单方便； 平台支持全区、分区、分组实时广播音频，视频文件和图文编辑与发布功能； 平台支持消防报警联动功能，可根据应急实际需求预先设置应急广播音源和区域，广播指令下达（物理按键按下、触发信号接入等）时，对应终端广播联动报警； 平台支持多套定时方案广播功能，对终端进行定时广播设置，系统自动执行已设置好的定时点，实现无人值守； 平台支持远程等方式对本地服务器媒体库音源导入；支持模拟音源实时输入，将模拟音源实时数字化，实现任意多路实时采播； 平台支持将传统音频资源转换成数字节目存储到系统服务器的节目库中，方便用户任意使用，可连续无重复播放。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | 数控DVD | 微电脑控制，轻触式按键操作； 高亮度动态VFD屏显示，清晰醒目； 采用进口数码机芯，系统+ESS解码方案，超强的纠错功能； 播放 DVD SVCD DVCD VCD CD MP3 MP4 等碟片； 设有地址拔码开关，设置本机地址，满足多台设备一起使用时的地址确认； 有通讯控制接口（RJ45），能受控于控制主机实现多种自动播放模式：播放单曲、全部循环、循环单曲、停止播放等； 电子抗震、防尘，支持USB盘MP3音乐播放。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 6 | 数控调谐器 | 标准机箱设计，2U铝合金面板，人性化的抽手设计，美观实用； 微电脑控制，轻触式按键操作； 采用LCD液晶屏显示美观大方； 立体声调频收音，电台频率记忆存储可达99个； 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 采用全数字CMOS工艺单晶片IC模组，接收灵敏度高，中频选择性好。接收频率精确稳定； 设有地址拔码开关，设置本机地址，满足多台设备一起使用时的地址确认； 有通讯控制接口（RJ45），能受控于控制主机实现自动选台播放等。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 7 | 节目定时器 | 采用轻触式按键和一键飞梭操作，192\*64大屏幕液晶显示，全中文与图形结合的操作菜单，操作简单方便; 带5进10出功率分区，每一个分区都设有独立的快捷控制键，实现编程自动或手动分区广播，可扩展分区到138路； 内置6路编程受控电源，每一路电源都设有独立的快捷控制键，实现编程自动或手动控制，可扩展外控电源时序器；定时执行系统会自动提前打开系统电源，做到准时准点播放; 内置MP3播放器，采用U盘或SD作为存储介质；可以无限扩展存储容量，可扩展外部音源受控DVD/收音机到10套音源同时播放; 设有春、夏、秋、冬四套定时方案，每套定时方案有99个定时点，按星期重复运行。每个定时点可控制分区的音源选择、内部MP3、外部9种周边音源（CD、调谐器、卡座、DVD播放器）,4套定时方案可方便切换; 实现消防联动，报警区域自动识别，即时激活报警系统，根据用户设置的消防触发点对应的分区或分组进行用户想要任何方式的自定义报警。报警复位转入正常广播; 可与无线遥控接收器联机，遥控器预设12个可编程按键，可定制一键打开/关闭分区，选音源，选曲等。实现电源管理、分区控制、MP3播放等功能，遥控距离（开阔空间）可达1000米; 可同时级联多台可远程寻呼话筒，实现远程分控及远程寻呼功能；通过远程寻呼话筒实现分区、全区、电源、音源的控制，并实现远程寻呼、通知、事务性广播; 支持RS232电脑接口，所有功能由电脑直接控制； 电脑对主机编程、配制，再下载到主机，主机脱机运行，繁琐的编程变得简单方便； 停电自动保护，所有编辑程序内容不丢失，来电自动恢复运行； 电脑对主机进行时间更新，使主机时间跟电脑时间保持同步。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 8 | 前置放大器 | 十路输入（5路话筒输入、3路线路输入、2路紧急输入），2个辅助输出口； 5单位LED 电平表，甚易监察工作状态； 各输入通道音量独立调节； 高音、低音独立调节； 具有三级优先权设计：MIC1为最高优先级，紧急音频信号（EMC）为第二级，MIC2、3、4、5和线路（AUX1、AUX2、AUX3）为第三级； 紧急音频信号输入时无音量调节，自动默音至-30d。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 9 | 桌面话筒 | 外观美观实用，快速装拆式话筒插座，是为桌面及柜面使用而设计; 微电脑控制，轻触电源开关操作按健; 底座采用铝合金+陶瓷工艺，美观大方; 内置钟声发生器,采用专业级钟声提示音音效电路技术; 具体四声(西敏寺)前后奏音钟声提示功能; 具有电源（DC12V）与电池（DC9V）两种模式供电; 可绕式电容麦克风杆，并具有发言指示光环; 抗手机、电磁干扰。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 10 | 网络语音编码终端 | 2U标准机箱设计，豪华、高档的2U铝合金面板，美观实用； 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用； 采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷； 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 支持混音功能：终端播放音乐的同时对终端喊话，音乐播放不会停止自动压低音乐音量； 采用PCM音频解码方案，高保真； 接收平台指令和音频信号，支持平台远程控制音量； 支持平台对本机进行权限设置与管理 支持状态回传，可将本机播放、工作状态回传至平台； 支持平台对本机进行权限设置与管理； 内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）； 两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）； 高，低音调节，根据现场环境需需求调节最适合的声音；  总音量调节，适用于本地广播功能； 三级优先功能：话筒1具有最高优先级（话筒讲话时完全优先本地线路输入，对网络信号衰10DB,防止在讲话过程中漏掉网络发布的重要通知），网络信号具有第二优先功能，本地线路，话筒2第三优先功能； 5段LED电平显示：可显示采播信号强度，失真状态； 内置网络隔离防雷处理电路； | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 11 | 网络报警矩阵 | 高档铝质黑色拉丝面板，美观大方； 采用Linux系统，性能稳定，运行快捷；  支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度；  32路网络报警输入，有信号输入时，相应通道指示灯亮； 32+1路网络报警输出，低电平闭合信号，便于控制其它设备； 报警信号优先，自动强插； 支持全开和全闭两种模式切换； 可级联，消防路数随意扩展； 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。可根据不同地点设置相应报警铃声，使灾情清晰明朗；  支持手动和自动报警功能； 支持N±0～N±4邻层报警功能；  自动发送报警信息到服务器，执行播放任务（支持邻层/全区报警）； 消防警报智能化接口，紧急报警信号功能；  报警声音文件预存在服务器中，不需外接报警音源；  32分区自动激活，可任意扩展至无限区； 支持DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Internet、组播、单播等任意网络结构； 内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 12 | 24口千兆交换机 | 交换容量≥335Gbps, 包转发率≥50Mpps，以官网最小值为准；千兆电口≥24个,千兆光口≥4个；配置标准USB接口，支持U盘快速开局；MAC地址表≥16K，支持ARP表项≥4K，支持IPv4 FIB表项≥4K；支持MUX VLAN功能，支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN；支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3；支持9KV业务端口防雷能力；支持G.8032以太环保护协议；支持能效以太网标准；支持MAC地址认证、Portal认证和802.1x认证，实现用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发；支持Telemetry技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验；支持音视频业务的智能运维，将设备作为监控节点周期统计并上报音视频业务类指标参数至网络分析组件引擎，由网络分析组件引擎结合多个节点的监控结果，对音视频业务质量类故障进行快速界定；支持电口堆叠，提供官网说明；支持SVF／纵向虚拟化,以业务接口板的形式加入到核心设备中。 | 华三、华为、锐捷 | 个 | 1 |  |
| 13 | 42U机柜 | 1）、符合GB/T3047.2标准，兼容19〞国际标准全部采用优质冷轧钢板 2）、厚度：方孔条2.0mm，其他1.2mm，机柜表面采用先喷砂，后喷塑的表面处理工艺，保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀、防静电 3）、前门采用5mm厚钢化玻璃，高级旋把门锁，美观大方，可拆卸的左右侧门，方便安装调试，可同时安装脚轮和支撑脚，方便移动，结构坚固，承载达500Kg 4）、风机单元的外壳采用一次成型技术，有效减少风机的震动，提高风机单元的使用寿命，风机单元采用独立电源线，方便维护 5）、增强型固定托盘，底部附有加强筋，承载达100Kg 6）、高度：42U，深度：600mm 7）、颜色：黑色，门板：玻璃门。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 台 | 1 |  |
| **二、分控室设备** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 分控电脑 |  | 甲供，不在本次招标范围内，投标单位负责调试及系统适配 | 台 |  |  |
| 2 | 网络远程寻呼站 | 嵌入式互联网+智慧云音视频应急广播寻呼分控话筒软件配套使用； 10.1英寸真彩色屏，触控操作，人性化人机操作界面，简单快捷；  采用Linux系统，高端六核64位高性能ARM芯片，内存2GB，缓存8GB高速固态EMMC， 性能稳定，运行快捷；  电路设计多重保全功能：电源电压监控，电流限流，终端意外死机自动重启，多重防雷，防静电损坏，确保全天候无故障工作；  防电磁干扰设计，防潮工艺，器件严格选材，满足-20℃～70℃条件下工作；  具有红色紧急预警按钮，当有紧急突发事件时，按下此按钮就及时启动广播预警；  支持点播本媒体库节目，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于50毫秒； 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义；  支持监看终端绑定摄像头图像； 支持地图显示终端位置，状态； 具有与各终端、互联网+智慧云音视频应急广播寻呼分控话筒实现双向对讲功能； 内置高保真3W/8Ω全频监听喇叭，实现网络监听； 具有采播本机U盘MP3、线路、话筒等音源向指定终端广播功能； 具有本机点播平台媒体库音源向指定终端广播功能； 具有实时时钟显示并支持自动校准时间功能； 具有设置、修改本机IP地址功能； 具有待机界面支持界面调节监听音量功能； 具有数字密码保护功能，输入密码才能进入菜单操作；  具有USB2.0/USB3.0插口，支持U盘播放； 具有外接触摸设备接口，；  具有HDMI接口，可外接大尺寸屏幕，扩展显示区域；  具有RS232接口，方便外控外部设备；  具有1路3.5音频输入接口（可扩展外置节目源，支持采集播放功能）灵敏度可调和1路3.5音频输出接口（可接有源音箱，扩展监听功率）；  具有1路短路输出接口、1路短路输入接口（功能可编辑）； 配置高指向拾音麦克风，保证通话清晰无干扰；（灯环提示，抗手机、电磁、高频干扰） 内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 3 | 机架式网络音频终端 | 2U标准机箱设计，豪华、高档的2U铝合金面板，美观实用；  内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  电路设计多重保全功能：电源电压监控，电流限流，终端意外死机自动重启，多重防雷，防静电损坏，确保全天候无故障工作；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持混音功能：终端播放音乐的同时对终端喊话，音乐播放不会停止自动压低音乐音量；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）； 两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  高，低音调节，根据现场环境需需求调节最适合的声音；  总音量调节，适用于本地广播功能；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 4 | IP网络功放200W | 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持平台对本机进行权限设置与管理；  支持平台对本机分区、分组广播功能；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  选配两路三线制音控强切输出口，无需强切电源，同时兼容四线制消防强切；  选配蓝牙模块，与手机蓝牙配对使用，可将手机上的音乐通过功放播放出来；  两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | IP网络功放300W | 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持平台对本机进行权限设置与管理；  支持平台对本机分区、分组广播功能；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  选配两路三线制音控强切输出口，无需强切电源，同时兼容四线制消防强切；  选配蓝牙模块，与手机蓝牙配对使用，可将手机上的音乐通过功放播放出来；  两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 6 | 合并式功率放大器 | 五路信号输入（三路话筒输入、二路线路输入）, 一个辅助输出口； 具有500W定阻(4-16Ω)及定压（70V、100V）功率输出；； 各输入通道音量独立调节，高音、低音独立调节； MIC1自动默音设有调节开关，可调节范围：0到-30dB； 5单位LED 电平表,甚易监察工作状态； 具有完善的输出直流，过载, 短路和超温保护功能并告警； 散热风扇强制启动。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 7 | 纯后级功率放大器 | 6.35mm插口和 XLR 插口可方便地实现环接； 具有1000W定阻(4-16Ω)及定压（70V、100V）功率输出； 输出音量可调节； 7单位LED 电平表,甚易监察工作状态； 具有完善的输出直流，过载, 短路和超温保护功能并告警； 散热风扇强制启动。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 8 | 12路调音台 | 输入方式：8路话筒卡龙母，4路莲花; 输出方式：主声道双声道平衡、6.35插座; 单声道输入配备高品质话筒放大器; 功能：高中低音调节，话筒48V供电选择，录音输出，2编组输出，2路辅助输出，数码混响; 备有录音输入输出功能; 产品参数: 最大输出电平:19dBm(1KHz,THD=0.5%); 剩余噪声：-75dB; 信噪比：71dB; 等效噪声源输入电动势：-12dBm; 均衡： 低频：80Hz±15dB  中频2.5KHz±15dB  高频：12KHz±15dB 增益控制：单声道：-55dB～0 dB。立体声：-10dB～0dB; 频率响应：80Hz～15KHz（+1dB,-3dB); 总谐波失真+噪声：≤0.05%（1KHz，0.775V）; 输入电压： 220V； 重量：5.57Kg； 尺寸：443X400X45mm。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 9 | 无线手持话筒一拖二 | 采用世界先进的DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术（带导频）。 使用UHF630MHz~680MHz频段，避免干扰频率； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比,独特的语音压限器设计，歌手使劲唱歌都不会出现裂音； 采用最新型的高频声表面滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 真分集式接收电路，保证有效距离内不断迅，消除死角；使用高增益天线，有效开阔使用距离可达100米完备的输入输出接口，方便连接各种设备； 装备高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频点数值； 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比，独特的语音压限器设计； 高保真音色,独特的干扰噪音静噪功能； 具有独立接收灵敏度调节功能，可对系统输出信号人性化调节，可初始化音频调节； | ITC、DSPPA、TOG | 套 | 1 |  |
| 10 | 信号放大器（防水） | 专业无线放大器（无线天线放大器），是针对无线麦克风接收距离短而设计，具有接收距离远，信号稳定等功能。适合UHF无线麦500KHZ---950KHZ使用； 为UHF频段500-950MHz的无线系统提供2合1式的高增益的接收能力，而接收频带已覆盖整个UHF电视通道； 对装式的定向天线设计，为分集式UHF无线话筒系统提供理想的远距离和稳定的接收表现； 设计于需要远距离接收和发射的应用，如体育场馆,演唱会、剧场、及大型演出场所；或一些会阻挡视线及接收的环境； 另外，天线可轻易稳固的安装；同时亦可容易地拆除，方便携带； 八通道低损耗天线分配电路设计，4套单频道自动选讯接收机可共同一对天线；TNC 接头，保证连接的可靠性； 低噪放大电路设计。 产品参数: 输入截断点+22dBm； 噪声比4.0dB Type(Center Band)； 增益+6-9dB(Center Band)； 输出阻抗15dB min； 阻抗50Ω； 插座TNC femal； 电源供应100-240V/50/60Hz； 电源消耗170mA； 天线放大器； 天线输入阻抗：50Ω； 天线输出阻抗：50Ω； 天线输入插座：TNC； 天线输出插座：TNC； 增益：13dB； 带宽：400MHz； | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 11 | 有源指向性天线 | 指向性天线； 天线输入阻抗：50Ω； 天线输出阻抗：50Ω； 天线输入插座：TNC； 天线输出插座：TNC； 增益：3dB； 带宽：40MHz； 供电电流:12-18V 100mA。 | ITC、DSPPA、TOG | 块 | 2 |  |
| 12 | 室外60W防水音柱 | 定压输入：70V/100V 额定功率：60W | ITC、DSPPA、TOG | 只 | 4 |  |
| 13 | 室外120W防水音柱 | 定压输入：70V/100V 额定功率：120W | ITC、DSPPA、TOG | 只 | 4 |  |
| 14 | 草坪音箱 | 定压输入：100V 额定功率：20W | ITC、DSPPA、TOG | 只 | 15 |  |
| 15 | 室外音柱立杆 | 室外2.5米立杆 | ITC、DSPPA、TOG | 根 | 15 |  |
| 16 | 24口千兆交换机 | 交换容量≥335Gbps, 包转发率≥50Mpps，以官网最小值为准；千兆电口≥24个,千兆光口≥4个；配置标准USB接口，支持U盘快速开局；MAC地址表≥16K，支持ARP表项≥4K，支持IPv4 FIB表项≥4K；支持MUX VLAN功能，支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN；支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3；支持9KV业务端口防雷能力；支持G.8032以太环保护协议；支持能效以太网标准；支持MAC地址认证、Portal认证和802.1x认证，实现用户策略（VLAN、QoS、ACL）的动态下发；支持Telemetry技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因，发现影响用户体验的网络问题，精准保障用户体验；支持音视频业务的智能运维，将设备作为监控节点周期统计并上报音视频业务类指标参数至网络分析组件引擎，由网络分析组件引擎结合多个节点的监控结果，对音视频业务质量类故障进行快速界定；支持电口堆叠，提供官网说明；支持SVF／纵向虚拟化,以业务接口板的形式加入到核心设备中。 | 华三、华为、锐捷 | 个 | 1 |  |
| 17 | 42U机柜 | 1）、符合GB/T3047.2标准，兼容19〞国际标准全部采用优质冷轧钢板 2）、厚度：方孔条2.0mm，其他1.2mm，机柜表面采用先喷砂，后喷塑的表面处理工艺，保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀、防静电 3）、前门采用5mm厚钢化玻璃，高级旋把门锁，美观大方，可拆卸的左右侧门，方便安装调试，可同时安装脚轮和支撑脚，方便移动，结构坚固，承载达500Kg 4）、风机单元的外壳采用一次成型技术，有效减少风机的震动，提高风机单元的使用寿命，风机单元采用独立电源线，方便维护 5）、增强型固定托盘，底部附有加强筋，承载达100Kg 6）、高度：42U，深度：600mm 7）、颜色：黑色，门板：玻璃门。 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 台 | 1 |  |
| **三、后端设备** | |  |  |  |  |  |
| 1 | IP网络功放100W | 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持平台对本机进行权限设置与管理；  支持平台对本机分区、分组广播功能；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  选配两路三线制音控强切输出口，无需强切电源，同时兼容四线制消防强切；  选配蓝牙模块，与手机蓝牙配对使用，可将手机上的音乐通过功放播放出来；  两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 3 |  |
| 2 | IP网络功放200W | 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持平台对本机进行权限设置与管理；  支持平台对本机分区、分组广播功能；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  选配两路三线制音控强切输出口，无需强切电源，同时兼容四线制消防强切；  选配蓝牙模块，与手机蓝牙配对使用，可将手机上的音乐通过功放播放出来；  两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 2 |  |
| 3 | IP网络功放300W | 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持平台对本机进行权限设置与管理；  支持平台对本机分区、分组广播功能；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  选配两路三线制音控强切输出口，无需强切电源，同时兼容四线制消防强切；  选配蓝牙模块，与手机蓝牙配对使用，可将手机上的音乐通过功放播放出来；  两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 3 |  |
| 4 | IP网络功放400W | 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持平台对本机进行权限设置与管理；  支持平台对本机分区、分组广播功能；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  选配两路三线制音控强切输出口，无需强切电源，同时兼容四线制消防强切；  选配蓝牙模块，与手机蓝牙配对使用，可将手机上的音乐通过功放播放出来；  两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | IP网络功放700W | 内嵌数字网络广播模块软件和声频功率放大器软件配套使用；  采用liunx系统；高端4核ARM芯片，性能稳定，运行快捷；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  支持平台对本机进行权限设置与管理；  支持平台对本机分区、分组广播功能；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案各触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  选配两路三线制音控强切输出口，无需强切电源，同时兼容四线制消防强切；  选配蓝牙模块，与手机蓝牙配对使用，可将手机上的音乐通过功放播放出来；  两路话筒输入，独立音量调节（其中话筒1具有幻象电源开关，可以给幻象电源话筒供电）；  一路本地线路输入，独立音量调节（本地线路和蓝牙音量共用一个音量电位器）；  一路线路音频输出；  内置网络隔离防雷处理电路。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 6 | 避雷器 | 设有4组独立输入、输出通道，每组通道70—100V，20A； 可防止雷电击入系统设备； 有雷电击入时自动切断输出； 自动将雷电经安全地线网络引入大地； 1组告警输出0V(短路)； 具有广播系统的雷电保护、过压保护、漏电保护功能； 2种LED直观显示机器的工作状态:(正常运行、故障保护)； 防雷等级：满足IEC529/EN60 529的保护等级：IP20； 用于户外广播线路防止雷电击入系统的配套保护设备。 | ITC、DSPPA、TOG | 台 | 1 |  |
| 7 | 走廊吸顶 | 定压输入：70V/100V 额定功率：3W/6W，开孔尺寸150mm，最大声压级97dB | ITC、DSPPA、TOG | 只 | 110 |  |
| 8 | 走廊壁挂 | 定压输入：70V/100V 额定功率：10W | ITC、DSPPA、TOG | 只 | 41 |  |
| 9 | 教室IP壁挂音箱 | 内置5.5寸中低音+3寸高音高保真喇叭单元，额定功率：30W，音质清晰优美； 内置高保真D类2\*60W功放电路，音质细腻，功率强劲；  双电源设计：核心板单独电源供电，确保电源不受影响，彻底分开数字地与模拟地，极大提高信噪比；  电路设计多重保全功能：电源电压监控，电流限流，终端意外死机自动重启，多重防雷，防静电损坏，确保全天候无故障工作；  每个设备自带二维码身份信息，通过手机APP扫描后可直接现场修改设备设备名称，设备定位等操作（不需要把设备拉回机房一一配置，极大缩短设备调试周期）；  标配离线备份功能，内置2G EMMC内存,256M DDR闪存，定时点在网络空闲状态时自动下载至到内存，点播的节目边播放边存储，系统会根据播放的频率和最后一次播放的节目通过综合算法来保证内存有足够的空间，网络不通时正常播放定时点节目，保存内存后再次播放不再占用流量；  1路音频功率输出，外接1个30W定阻音箱；  设有一路RS232接口，方便控制外设；  内置一路短路输入接口（功能可编辑，可任意设置触发方案和触发终端数量，音乐播放，联动输出，显示等）；  内置一路短路输出接口（便于控制其他设备）；  标准RJ45接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；  设备电源采用开关电源设计，AC100~240V电压都能正常工作； 适用多种网络环境：采用TCP、UDP、单播组播混合传输协议，在不同的场景自动切换，所有终端可跨路由，跨Internet网，音频容错编码技术在丢包20%的情况下也能正常工作； 内置网络隔离防雷处理电路； | ITC、DSPPA、TOG | 只 | 62 |  |
| 10 | 室外60W防水音柱 | 定压输入：70V/100V 额定功率：60W | ITC、DSPPA、TOG | 只 | 6 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监控系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：监控系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | **(一）、前端设备** |  |  |  |  |  |
| 1 | 室外高清结构化摄像机(含配套支架） | 星光级全景网络高清智能球机，采用一体化设计，单产品即可同时提供全景与特写画面，兼顾全景与细节。其中全景画面由8个传感器拼接而成，实现2 × 180度的全景监控；支持GB35114安全加密；传感器类型: 【全景】1/1.8＂progressive scan CMOS，【细节】1/1.8＂progressive scan CMOS；【全景】0.0005 Lux/F1.0（彩色），0.0001 Lux/F1.0（黑白）；【细节】星光级超低照度，0.0005 Lux/F1.2（彩色），0.0001 Lux/F1.2（黑白），0 Lux with IR；光学变倍: 40倍；焦距: 【全景】2.8 mm；【细节】6~240 mm；水平视场角：56.6~1.8度（广角~望远）；垂直视场角：33.7~1.0度（广角~望远）；对角线视场角：63.4~2.0度（广角~望远）；红外照射距离: 250 m；防补光过曝: 支持；水平范围: 360°；垂直范围: -15°~90°（自动翻转）；【全景】50 Hz：25 fps（4096 × 1800 × 2）；60 Hz：30 fps（4096 × 1800 × 2）；【细节】50 Hz：25 fps（2560 × 1440） ；60 Hz：30 fps（2560 × 1440）；视频压缩标准: H.265，H.264，MJPEG；网络接口: RJ45网口，自适应10 M/100 M/1000 M网络数据；光纤接口: FC接口，内置光纤模块，1000 M网络数据，波长TX1310/RX1550 nm，单模单纤，20 km传输距离；报警输入: 7路报警输入；报警输出: 2路报警输出；音频输入: 1路音频输入；音频输出: 1路音频输出；具有RS485接口；供电方式: DC36 V；设备功耗: 最大功耗：135 W（其中红外灯最大功耗：12 W）；工作温湿度: -40 ℃~70 ℃，湿度小于90%；除雾: 支持 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 2 |  |
| 2 | 室外高速球网络摄像机 | ≥200万7寸红外；支持最低照度可达彩色0.005Lux，黑白0.0005Lux；350米红外照射距离；焦距：4.3-86mm, 20倍光学；视频输出支持1280×720@60fps，分辨力不小于950TVL；支持三码流同时输出，主码流、第三码流同时支持1280×720@60fps；支持采用H.265、H.264、MJPEG视频编码标准，H.264编码支持Baseline/Main/High Profile，音频编码支持G.711ulaw/G.711alaw/G.726/MP2L2/AAC | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 22 |  |
| 3 | 球机支架 | 壁装支架 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 22 |  |
| 4 | 人脸抓拍枪机 | 400万 星光级1/1.8" CMOS AI抓拍枪机护罩一体化网络摄像机；支持智能资源模式切换：人脸抓拍模式、道路监控模式，Smart事件模式；支持单场景同时检出不少于30张人脸图片，并支持面部跟踪；车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车型/车品牌/车身颜色/车牌颜色识别；支持越界侦测，区域入侵侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，人员聚集侦测，快速运动侦测，停车侦测最低照度彩色不大于0.0002 lx，黑白不大于0.0001 lx；宽动态能力不小于120dB；焦距&视场角: 11~40 mm：水平视场角：37.0º~11.5º，垂直视场角：20.2º~6.5°，对角线视场角：43.2º~13.2º；补光灯类型: 混合补光（支持白光模式和混光模式），750 nm+暖白光；最大图像尺寸: 2560 × 1440；视频压缩标准: H.265/H.264/MJPEG；网络存储: 支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大256 GB）断网本地存储及断网续传；网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口；音频: 1路输入（Line in），1路输出（Line out），1个内置麦克风；报警: 2路输入，2路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持AC/DC24V 1A）；电流及功耗: AC：24 V，1.71 A，最大功耗：30.3 W；供电方式: AC：24 V ± 20%；启动和工作温湿度: -30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结）；防护: IP66；在IE 浏览器下，可通过扫描预览界面上的二维码获取设备资料。 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 2 |  |
| 5 | 支架 | 壁装支架 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 2 |  |
| 6 | 彩色红外枪式网络摄像机 | 200万 星光级 1/2.7" CMOS 变焦筒型网络摄像机；最低照度: 彩色：0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），黑白：0 Lux with IR；宽动态: 120 dB；焦距&视场角: 2.7~12 mm @F1.6，水平视场角：106.8°~32.2°，垂直视场角：55.8°~18.1°，对角视场角：128.2°~37.1°；补光灯类型: 红外灯；补光距离: 最远可达30 m；最大图像尺寸: 1920 × 1080；视频压缩标准: 主码流：H.265/H.264；网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大256 GB），断网本地录像存储及断网续传；网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口；音频: 1路输入（Line in），1路输出（Line out）；报警: 2路输入，2路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）；供电方式: DC：12 V ± 25%； 防护: IP67 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 55 |  |
| 7 | 枪机支架 | 壁装支架 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 55 |  |
| 8 | 彩色强光抑制网络摄像机 | 200万 1/2.7” CMOS超宽动态 ICR日夜型枪型网络摄像机；最低照度: 彩色：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON）；黑白：0.0002 Lux @（F1.2，AGC ON）；宽动态: 120 dB；最大图像尺寸: 1920 × 1080；网络存储: 支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大256 GB）断网本地存储及断网续传，NAS（NFS，SMB/CIFS均支持）；音频: 1路输入（Line in），1路输出（Line out），1个内置麦克风；报警: 2路输入，2路输出（报警输入支持开关量，报警输出最大支持AC/DC24V 1A）；供电方式: DC：12 V ± 20%，支持防反接保护；AC：24 V ± 20%； | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 4 |  |
| 9 | 手动变焦自动光圈镜头 | 规格1/3"；5mm～50mm;视角：52.7°～5.7°；接口方式CS；DC自动光圈；光圈范围F1.5-360；手动聚焦，手动变焦 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 4 |  |
| 10 | 室外摄像机护罩及支架 | 定制，室外摄像机护罩及支架 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 4 |  |
| 11 | 彩色宽动态/彩转黑网络摄像机 | 200万 1/2.7" CMOS 枪型星光网络摄像机;最低照度: 彩色：0.002 Lux @（F1.2，AGC ON）；黑白：0.005 Lux @（F1.2，AGC ON）;宽动态: 120 Db;最大图像尺寸: 1920 × 1080；网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大256 GB），断网本地录像存储及断网续传；音频: 1路输入（Line in）; 1路输出（Line out）；报警: 1路输入，1路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）；供电方式: DC：12 V ± 20%; | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 67 |  |
| 12 | 手动变焦自动光圈镜头 | 规格1/3"；5mm～50mm;视角：52.7°～5.7°；接口方式CS；DC自动光圈；光圈范围F1.5-360；手动聚焦，手动变焦 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 67 |  |
| 13 | 室外摄像机护罩及支架 | 定制，室外摄像机护罩及支架 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 67 |  |
| 14 | 红外半球网络摄像机 | 200万 星光级 1/2.7" CMOS 变焦半球型网络摄像机；最低照度: 彩色：0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），黑白：0 Lux with IR；宽动态: 120 dB；调节角度: 水平：0°~355°，垂直：0°~70°，旋转：0°~355° ；焦距&视场角: 2.7~12 mm @F1.6，水平视场角：106.8°~32.2°，垂直视场角：55.8°~18.1°，对角视场角：128.2°~37.1°；补光灯类型: 红外灯；补光距离: 最远可达30 m；最大图像尺寸: 1920 × 1080；网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大256 GB），断网本地录像存储及断网续传；音频: 1路输入（Line in），1路输出（Line out）；报警: 2路输入，2路输出（报警输出最大支持DC12 V，30 mA）；供电方式: DC：12 V ± 25%; 防护 IP67 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 56 |  |
| 15 | 厨房专用枪式网络摄像机 | 支持前盖便捷拆卸清洗，适用于厨房等油烟较多的环境使用；200万星光级1/2.7”CMOS AI抓拍筒型网络摄像机；支持AI模型的下发和运行，检测结果的生成和上传；支持对特定目标的检测，并对检测结果分类，检测和分类结果均上传；支持配置事件规则，检测分类结果按照设置的规则过滤，产生报警；支持视频任务，对实时视频进行分析，按照设定的帧率进行分析，并按照设定的报警间隔上传结果；支持抓图轮巡任务，按照设定的时间间隔进行抓图分析，并按照设定的报警间隔上传结果；支持2个模型包存储，每个模型包支持1个检测模型和1个分类模型；支持16种目标检测，并对其中1种目标进行分类；最低照度: 彩色: 0.005Lux @ (F1.2, AGC ON) ; 黑白: 0.0002 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR；镜头: （变焦） 2.7-12mm @ F1.6,水平视场角：100°~31°，垂直视场角：53°~17°，对角线视场角：119°~35°；宽动态: 超宽动态范围达120dB，室内逆光环境下监控视频；最大图像尺寸: 1920×1080；存储功能: 支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC /Micro SDXC卡(256GB)断网本地存储及断网续传,NAS(NFS,SMB/CIFS均支持) ；音频接口: 1 输入(Line in)（3.5mm），1 输出（3.5mm）；报警接口: 3 输入，2 输出(报警输出最大支持AC/DC24V 1A)；电源供应: DC：12V±20% ，支持防反接保护；PoE：802.3at, class 4；防护等级: IP66；补光距离: 50米 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 10 |  |
| 16 | 枪机支架 | 壁装支架 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 10 |  |
| 17 | 声光警戒枪式摄像机 | 200万1/2.7"CMOS ICR智能变焦筒型网络摄像机；智能警戒:支持越界侦测,区域入侵侦测,进入/离开区域侦测；人脸抓拍:支持人脸跟踪及评分,自动筛选输出最优人脸图,同时可对10张人脸进行检测及抓拍；支持联动声音报警；内置麦克风；内置喇叭；最小照度:0.002Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR；镜头:2.7-12mm @ F1.2~2.2,水平视场角：103°~33°;电动镜头；宽动态范围:120dB；最大图像尺寸:1920×1080；存储功能:支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡(256G)断网本地存储及断网续传,NAS(NFS,SMB/CIFS均支持) ；通讯接口:1个RJ45 10M / 100M自适应以太网口；音频接口:1对音频输入(Line in)/输出(Line out)外部接口；报警输入:1路；报警输出:1路(报警输出最大支持AC24V/DC24V, 500mA)；电源供应:DC12V±20% ；红外照射距离:最远可达50米；防护等级:IP67 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 2 |  |
| 18 | 枪机支架 | 壁装支架 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 2 |  |
| 19 | 彩色宽动态半球网络摄像机 | 200万 星光级 1/2.7" CMOS 变焦半球型网络摄像机；最低照度: 彩色：0.002 Lux @（F1.2，AGC ON），黑白：0 Lux with IR；宽动态: 120 dB；调节角度: 水平：0°~355°，垂直：0°~70°，旋转：0°~355° ；焦距&视场角: 2.7~12 mm @F1.6，水平视场角：106.8°~32.2°，垂直视场角：55.8°~18.1°，对角视场角：128.2°~37.1°；补光灯类型: 红外灯；补光距离: 最远可达30 m；最大图像尺寸: 1920 × 1080；网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），支持MicroSD(即TF卡)/MicroSDHC/MicroSDXC卡（最大256 GB），断网本地录像存储及断网续； 音频: 1路输入（Line in），1路输出（Line out）；报警: 2路输入，2路输出；供电方式: DC：12 V ± 25%；防护: IP67 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 12 |  |
| 20 | 电梯摄像机 | 200万1/2.7” CMOS日夜型迷你半球型网络摄像机；最低照度: 彩色：0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR；宽动态: 120 dB；调节角度: 水平：-30°~30°，垂直：0°~75°，旋转：0°~360°；焦距&视场角: 2.8 mm，水平视场角：107.1°，垂直视场角：57°，对角线视场角：127.6°；补光灯类型: 红外灯；补光距离: 最远可达10 m；最大图像尺寸: 1920 × 1080；网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），支持Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC卡（最大256 GB）；音频: 1个内置麦克风；供电方式: DC：12 V ± 25%；PoE：802.3af，Class 3；防护: IP66，IK08 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 1 |  |
| 21 | 网络电梯传输器 | H.264压缩算法；支持分辨率704×576；支持双向语音对讲；支持视频移动侦测；支持敏感区域遮挡；支持自动拨号PPPoE功能；支持自动获取IP、自动端口映射、域名解析；支持透明RS-485数据透明通道传输；支持双码流传输 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 1 |  |
| 22 | 楼层显示器 | 输入/输出阻抗：75Ω，最大显示楼层：-9~99层，功率：3W，带视频抗干扰功能 | 海康、大华、天地伟业 | 台 | 1 |  |
| 23 | 室外4米立杆 | 4米，含基础 | 海康、大华、天地伟业 | 套 | 23 |  |
| 24 | 摄像机电源 | 直流稳压电源，,DC12V/10A | 海康、大华、天地伟业 | 套 | 30 |  |
| 25 | 摄像机电源 | 交流稳压电源，AC24V/5A | 海康、大华、天地伟业 | 套 | 21 |  |
|  | **(二）、后端控制设备** |  |  |  |  |  |
| 1 | 综合安防管理平台软件 | 可实现300路视频监控的综合管理，采用B/S及C/S架构，支持手机客户端预览与云台控制，具有实时预览、录像管理、监视屏控制、电子地图管理、日志管理、门禁控制、停车场管理、巡查管理、报警管理、系统管理、组织资源管理、网络管理、服务管理等功能。 | 海康、大华、宇视 | 套 | 1 |  |
| 2 | 视频管理服务器 |  | 甲供，不在本次招标范围内，投标单位负责调试及系统适配 | 台 | 0 |  |
| 3 | 流媒体代理转发服务器 |  | 甲供，不在本次招标范围内，投标单位负责调试及系统适配 | 台 | 0 |  |
| 4 | 32路硬盘录像机（透明厨房） | 硬件规格： 3U标准机架式 2个HDMI，2个VGA,HDMI+VGA组内同源 16盘位，可满配8T、10T硬盘  2个千兆网口 2个USB2.0接口、1个USB3.0接口 1个eSATA接口 报警IO：16进8出 支持RAID0、1、5、10，支持全局热备盘  软件性能： 输入带宽：320M 32路H.264、H.265混合接入 最大支持16×1080P解码 支持H.265、H.264解码 Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份 | 海康、大华、宇视 | 台 | 1 |  |
| 5 | 4T监控级硬盘（透明厨房） | 3.5英寸 4TB IntelliPower 64M SATA3 | 西数、希捷、东芝 | 块 | 16 |  |
| 6 | 48盘位磁盘阵列存储 | 48盘位磁盘阵列，1024Mbps接入带宽，2个千兆数据口，1个千兆管理网口，支持视频流和图片、视频文件进行混合直写存储，8U 机架式48盘位，冗余电源，支持SATA硬盘，64位多核处理器，4GB高速缓存（可扩展到32GB），支持RAID 0、1、3、5、6、10、50，60、JBOD模式，网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/SIP（GB/T28181） | 海康、大华、宇视 | 台 | 4 |  |
| 7 | 企业级监控硬盘 | 6T，7200转，录像时间90天以上 | 西数、希捷、东芝 | 台 | 192 |  |
| 8 | 高清数字矩阵（满足17路输出） | 标准机架式设计，双高速无阻塞背板设计，满足大容量视频数据高速交换的需求；插拔式模块化设计，单电源，单主控板； 投标产品支持四风扇冗余，转速自动调整，并支持热插拔； 投标产品具备多种接口类型的输入板，可支持DVI、VGA、HDMI等接口输入,单板≥8路。可支持VGA、DVI、HDMI等接口输出，单板≥8路； 单板支持解码32路1080P，或64路720P，或128路4CIF以下分辨率； 支持1/4/6/8/9/16画面分割显示； 支持各输出口同步轮巡显示； 投标产品支持信号预览功能，可实现电视墙预览功能，支持前端接入帧率25～60帧/秒； 内置千兆交换机，具备多个千兆网口，用于网络视频的实时预览、解码上墙及网络集中存储等,支持以太网自适应； 6个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口，6个 10M/100M/1000M自适应以太网光口； 1个，标准RS-232串行接口（RJ45接口）console口，1个，标准RS485/RS232复用口（RJ45接口）； 电源：AC 100~120V 200~240V， 50/60Hz,内置 ； | 海康、大华、宇视 | 台 | 1 |  |
| 9 | 四维控制键盘 | 采用7英寸TFT LCD触控屏800\*480显示分辨率；四维摇杆控制； 支持控制视频综合平台和解码器输出上墙，支持云台PTZ操作，支持预置点、巡航路径和轨迹的设置与调用，支持直接在触控屏幕上预览前端视频；支持1080P及以下分辨率的网络视频； 支持远程录像进行键盘本地回放或回放上电视墙，支持录像回放快放、慢放、暂停和停止播放等操作，支持飞梭控制录像回放； 支持抓图、录像保存到键盘连接的U盘或者FTP服务器；支持U盘录像文件回放；支持IE方式配置键盘；最大3个操作员用户，每个用户支持管理1280台设备；控制方式：网络方式，RS485，RS232； 1个音频输入，3.5mm立体声（电平：2.0Vp-p，阻抗：1kΩ）；1个音频输出，3.5mm立体声（线性电平，阻抗：600Ω）；1个100M/1000M自适应以太网口，1个标准RS-232串行接口，1个标准RS-485串行接口，1个USB 2.0； | 海康、大华、宇视 | 台 | 1 |  |
| 10 | 液晶显示器 | 22寸液晶显示 | 海康、大华、宇视 | 台 | 8 |  |
| 11 | 液晶拼接屏器（46寸） | 液晶监视器；显示类别：TFT-LED背光；屏幕尺寸：46寸； 最大分辨率：1920×1080P；亮度：500cd/m²；3.5拼缝 | 海康、大华、宇视 | 台 | 9 |  |
| 12 | 电视墙 | 全钢制作,6孔，32寸监视器用 | 定制 | 套 | 1 |  |
| 13 | 操作台 | 全钢制作,4座位，8显示器，平台操作 | 定制 | 套 | 1 |  |
| 14 | 管理电脑 |  | 甲供，不在本次招标范围内，投标单位负责调试及系统适配 | 台 | 0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **报警系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：报警系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 报警主机 | 可扩展总线控制式报警主机（基本八防区，可扩展至248防区，兼容112个无线防区） | 海康、大华、霍尼韦尔 | 台 | 1 |  |
| 2 | 总线驱动器 | 可现场手工设置集线器编码，编码范围00～99；每个集线器必须有唯一的一个编码；集线器的编码与4位主机编号一起组成6位用户编号。 LED数码管显示编号、掉线主机号、在线主机数。 每个集线器可接20台报警主机。 隔离的4路通讯总线输出，总线故障不会影响其他总线。 将用户报警主机事件传输到中心接收机和报警中心 报警主机通讯故障指示、故障查询。 已安装的报警主机编号查询。 集线器和中心接收机的通讯故障指示。 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 台 | 1 |  |
| 3 | 串口模块 | 与主机配套使用 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 台 | 1 |  |
| 4 | 编程键盘 | LCD液晶编程键盘 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 只 | 1 |  |
| 5 | 继电器模块 | 32路继电器板 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 块 | 1 |  |
| 6 | 张力式电子围栏 | 国标铝型材，内含高性能双防区控制模块，含优质不锈钢SUS304底座，可平行或垂直安装 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 对 | 21 |  |
| 7 | 单路地址模块 | 总线式单防区输入/输出模块 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 块 | 21 |  |
| 8 | 防区电源 | AC24V2A | 海康、大华、霍尼韦尔 | 个 | 12 |  |
| 9 | 防区控制箱 | 对主机等附属设备防护IP65，尺寸：300\*350\*400 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 个 | 12 |  |
| 10 | 警卫中心软件 | 中心管理软件，带网络转发功能，支持1500防区 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 套 | 1 |  |
| 11 | 八防区控制键盘 | 1、额定输入电压 12V DC±2V 2、额定消耗电流 静态45mA 报警90mA 3、使用工作温度 -10℃ ~ +45℃ | 海康、大华、霍尼韦尔 | 台 | 5 |  |
| 12 | 壁挂式被动红外探测器 | 三技术被动红外/微波探测器，可消除宠物引起的误报 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 只 | 6 |  |
| 13 | 紧急按钮 | 24DVC 300mA钥匙复位 常开常闭型 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 只 | 5 |  |
| 14 | 声光报警器 | 12VDC/300mA,声压105dB±3,闪灯闪动次数150次/分钟 | 海康、大华、霍尼韦尔 | 只 | 3 |  |
| 15 | 探测器电源 | 直流稳压电源，金属外壳，AC220V/DC12V，2A | 海康、大华、霍尼韦尔 | 只 | 2 |  |
| 16 | 管理电脑（与巡更共用） |  | 甲供，不在本次招标范围内，投标单位负责调试及系统适配 | 台 | 0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **电子巡更系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：电子巡更系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 巡更棒 | 低温坚固型巡检器,超强铝合金壳体,外壳喷塑,抗摔,防水,防爆,超大容量,可存储约3万条记录,非接触式,感应距离5-10厘米 | 国产 | 台 | 3 |  |
| 2 | 专用通讯器 | 特制USB接口,智能巡逻管理软件 | 国产 | 台 | 1 |  |
| 3 | 无线通讯座, | 标准USB接口 | 国产 | 台 | 1 |  |
| 4 | 感应式信息钮 | EMID管状,直径6mm,长28mm | 国产 | 台 | 35 |  |
| 5 | 钥匙型人名钮 | 钥匙型人名钮 | 国产 | 台 | 8 |  |
| 6 | 夜光标识牌 | 信息钮安装标识牌及夜光标签 | 国产 | 台 | 35 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一卡通管理系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：一卡通管理系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一、门禁管理子系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 门禁一体机 | 读卡频率：13.56MHz 按键方式：物理按键 可识别卡：Mifare卡号、Mifare卡内容、CPU卡号(不含加密功能) 通讯方式：RS485+Wiegand 工作电压：DC 12V 功耗：≤2W 安装方式：无底盒壁挂、86底盒、120底盒安装 工作环境：室内/室外，IP65 外型尺寸：123mm(高)x88mm(宽)x21mm(厚) | 海康、大华、朗通 | 台 | 14 |  |
| 2 | 7寸人脸门禁一体机 | 1、设备外观：采用7寸高清触摸屏，200万像素双目摄像头，面部识别距离0.3-2m，支持照片、视频防假； 2、设备容量：支持10000张人脸白名单，1：N人脸比对时间＜0.2S/人，支持50000 张卡，150000条事件记录； 3、认证方式：支持人脸、刷卡、密码及其组合的认证方式；可读取Mifare卡（IC卡）、CPU卡号/内容、身份证序列号； 4、工作模式：支持普通模式、广告模式、简洁模式三大主题；每个主题均支持多人及单人识别 5、3.5mm 音频输出接口\*1，设备内置扬声器可与外接音箱同时使用；对讲通话时，自动关闭外接音箱； 6、输入接口：LAN\*1、RS485\*1、Wiegand \* 1(支持双向)、USB\*1、 typeC\*1、门磁\*1、报警输入\*2、开门按钮\*1、SD 卡槽\*1（最大支持 512GB）； 7、输出接口：电锁\*1个，报警输出\*1个； 8、通讯方式：上行通讯为TCP/IP； 9、工作电压： DC12V~24V/2A（不带电源，需另配电源） 10、使用环境：室内外环境（室外使用，必须需增加遮阳罩）； 11、安装方式：标配壁挂安装挂板，可安装在人员通道上，需搭配通道支架； 12、产品尺寸：209.2\*110.5\*24mm； 13、工作温度：-30℃～60℃。 | 海康、大华、朗通 | 台 | 1 |  |
| 3 | 出门按钮 | 结构：塑料面板；性能：最大耐电流1.25A，电压250V；输出：常开；类型：适合埋入式电器盒使用；尺寸：86\*86mm，安装后露出13mm；重量：0.07kg； | 海康、大华、朗通 | 套 | 15 |  |
| 4 | 双门磁力锁 | 最大静态直线拉力：280kg(600Lbs) ± 15% \* 2 断电开锁，满足消防要求； 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 工作电压：12V/840mA 或 24V/420mA； 使用环境：室内（不防水）； 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。 | 海康、大华、朗通 | 把 | 4 |  |
| 5 | 单门磁力锁 | 最大静态直线拉力：280kg(600Lbs) ± 15% 断电开锁，满足消防要求； 具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态， 绿灯为上锁状态）； 支持锁状态侦测信号(门磁)输出：NO/NC/COM接点； 工作电压：12V/420mA 或 24V/210mA； 使用环境：室内（不防水）； 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。 | 海康、大华、朗通 | 把 | 4 |  |
| 6 | 电控锁 | 开锁方式：通电开锁；工作电压：DC 12V ± 10% | 海康、大华、朗通 | 把 | 7 |  |
| 7 | 磁力锁支架 | 高强铝合金，表面喷沙；外壳处理：阳极硬化电镀处理 | 海康、大华、朗通 | 个 | 12 |  |
| **二、一卡通中心管理子系统** | | | | | | |
| 1 | IC卡发行授权器 | 支持发卡类型：ID卡、Mifare卡、二三代身份证卡（序列号）、普通CPU卡、国密CPU卡； USB2.0接口； 具有2个Sim卡尺寸的PSAM卡座； 工作电压：DC 5V； 工作电流：0.2A； 尺寸：117\*67.5\*14.3mm | 海康、大华、朗通 | 只 | 1 |  |
| 2 | 一卡通管理软件 | 网络版中心管理软件，统一管理系统内所有数据，SQLSERVER数据库架构、适用WIN2K/XP/WIN7系统。 | 海康、大华、朗通 | 套 | 1 |  |
| 3 | 通讯转换器 | 通讯接口：RS485；设备通过485通讯卡与电脑交换数据；通讯距离：≤1.2Km； | 海康、大华、朗通 | 只 | 1 |  |
| 4 | 人脸采集器 | 1、3.97英寸触摸显示屏，屏幕分辨率800\*480； 2、采用200万双目摄像头，有照片视频防假功能； 3、支持人脸采集、卡片录入（ID/Mifare/普通CPU/国密CPU卡/二三代身份证序列号）； 4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信； 5、支持在线采集，通过网络协议或USB口对接到平台，平台进行在线采集，采集信息实时上传； 6、工作电压：DC12V/1.5A (自带电源适配器）； 7、尺寸：122mm\*125mm\*138mm | 海康、大华、朗通 | 台 | 1 |  |
| 5 | IC卡 | Mifare I，根据要求提供彩色印刷 | 海康、大华、朗通 | 张 | 100 |  |
| 6 | 管理电脑 |  | 甲供，不在本次招标范围内，投标单位负责调试及系统适配 | 台 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **出入口控制系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：出入口控制系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一、车牌识别道闸** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 自动挡车器 | 快速道闸；包含：2个遥控器；道闸类型：直杆；道闸方向：右向；道闸杆长：3米；运行速度：1.6~2秒；机箱材质：冷轧钢；机箱颜色：橙色；遥控距离：≥30m；输入电压：220VAC+10%；电机驱动：交流电机；电机功率：90W；功能特性：支持外接红绿灯警示、外接红外保护、外接地感功能，支持强冷天气 | 海康、大华、朗通 | 台 | 4 |  |
| 2 | 车检器 | 独立式,支持接入的最大线圈数2,继电器输出 | 海康、大华、朗通 | 台 | 4 |  |
| 3 | 地感线圈 | 0.75mm²，绞合导体，镀锡铜，绝缘蓝色PVC外被，1捆线圈50米。 | 海康、大华、朗通 | 套 | 8 |  |
| 4 | 出入口补光抓拍单元 | 【200万智能抓拍显示一体机】 高清晰：200万像素高清摄像机，最大分辨率可达1920\*1200，帧率高达25fps； 低照度效果：1/2.7"逐行扫描CMOS，成像效果好， 0.002Lux彩色低照度监控效果，夜间看的更清； 集成度高：集摄像机、LED显示屏、补光灯、镜头、喇叭功放于一体，有效节省施工布线成本； 显示屏(LED款)：支持两列4字显示（一列4个字，两列共8个字），双色LED屏，显示内容可灵活配置 补光灯：内置9颗高亮LED灯，智能补光技术，支持时控和光控 镜头：支持3.1~9mm电动变焦镜头，远程调试，更方便快捷； 车牌识别种类：支持识别的号牌类型包括大（小）型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、新能源汽车、军车等；2019式武警车牌等国标车牌； 黑白名单控制：支持黑、白名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行； 多种触发模式：支持视频触发、线圈触发、雷达触发等多种触发模式；捕获率高，纯视频识别，纯视频抓拍时可捕获无车牌，捕获率99.9%以上 防跟车模式：支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可实现跟车不落杆，有效解决拥堵问题； 防护等级：机箱表面采用抗紫外线静电喷塑工艺，不起皮，不褪色，防尘防水等级符合室外设备IP54级别要求； 简易施工：安装调试方便：一体化结构设计，布线简单，调试方便，一站式安装，一体化维护，施工周期可缩短1/3 | 海康、大华、朗通 | 套 | 2 |  |
| 5 | 不锈钢岗亭 | 宽1米\*长1.5米\*高2.2米，不锈钢制作，双向开窗，单门，含岗亭基础及安全岛 | 海康、大华、朗通 | 套 | 2 |  |
| 6 | 管理软件 | 支持出入口管控，黑白名单添加，收费管理模式，出入口记录导出、复制，管理人员添加等功能；可与一卡通平台无缝兼容 | 海康、大华、朗通 | 套 | 1 |  |
| 7 | 8口千兆交换机 | 整机交换容量≥336Gbps，转发性能≥27Mpps；固化10/100/1000M以太网端口≥8，非复用SFP千兆光接口≥2个；设备MAC地址≥16K；支持1对1对多、多对1和基于流的镜像；且支持RSPAN和ERSPAN；产品端口浪涌抗扰度≥10KV（即具备10KV的防雷能力），支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术 | 海康、大华、朗通 | 台 | 2 |  |
| 8 | 出入口控制终端 | CPU：Apollo Lake J3455平台处理器 ； 内存：4GB； 标配128G SSD，可额外选配一块3.5寸机械硬盘（需下配置单，并备注说明硬盘容量）； 其他接口：6个1000Mbps自适应网口（G2~G6为交换机，G1为独立网口，支持双网隔离）、2个RS232、2个RS485、4个USB3.0；4个开关量输入，4个继电器开关量输出、1个VGA输出接口，1路内置预留SATA接口、1个HDMI输出接口 平台功能：支持上传至智能停车场管理系统；支持上传至其他中心管理系统（需定制）； 远程管理：支持远程进行权限设置或维护管理； 工作电压:主机12VDC，外接220VAC电源适配器； 功耗:平均25w，最高50w； 工作环境温度:-10 ℃～50 ℃； 工作环境湿度:10%~90%@40℃，无凝结； 外形尺寸:245mm(W)×65mm(H)×170mm(D)； 重量:3.00kg。 功能特性：无风扇设计，集成交换机、485接口、报警2进4出、视频HDMI及VGA接口 | 海康、大华、朗通 | 台 | 2 |  |
| 9 | 通讯转换器 | 通讯接口：RS485；设备通过485通讯卡与电脑交换数据；通讯距离：≤1.2Km；工作温度：-25℃~50℃；相对湿度：≤95%。 | 海康、大华、朗通 | 只 | 2 |  |
| 10 | 管理电脑 |  | 甲供，不在本次招标范围内，投标单位负责调试及系统适配 | 台 | 0 |  |
| **二、人脸识别人行摆闸** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 桥式摆闸（单机芯） | 产品尺寸：1500mm\*200mm\*960mm；通道宽度：650mm；箱体材质：SUS304拉丝不锈钢，1.2±0.12mm；门翼材质：亚克力；电机类型：直流无刷伺服电机；红外对数：12对；使用环境：室内外；设备集成门禁主控板；设备容量：支持6万张普通卡、3千张来宾卡、18万条事件记录；超级电容：闸机标配超级电容，断电后门翼自动打开（符合消防要求）；通行速度：20-60人每分钟，受人员情况和通行模式影响；电压功率：AC 100~240V/50~60HZ/ 单通道（一组通道）额定功率：320W；工作温度：-20℃~70℃；物理接口：TCP/IP,I/O,RS232,RS485S；高级功能：翻越报警；分时段管控，最多支持8个时段常开、常闭模式设定；反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回 | 海康、大华、朗通 | 台 | 12 |  |
| 2 | 桥式摆闸（双机芯） | 产品尺寸：1500mm\*200mm\*960mm；通道宽度：650mm；箱体材质：SUS304拉丝不锈钢，1.2±0.12mm；门翼材质：亚克力；电机类型：直流无刷伺服电机；红外对数：12对；使用环境：室内外；设备集成门禁主控板；设备容量：支持6万张普通卡、3千张来宾卡、18万条事件记录；超级电容：闸机标配超级电容，断电后门翼自动打开（符合消防要求）；通行速度：20-60人每分钟，受人员情况和通行模式影响；电压功率：AC 100~240V/50~60HZ/ 单通道（一组通道）额定功率：320W；工作温度：-20℃~70℃；物理接口：TCP/IP,I/O,RS232,RS485S；高级功能：翻越报警；分时段管控，最多支持8个时段常开、常闭模式设定；反潜回功能，单通道反潜回，多通道跨主机反潜回 | 海康、大华、朗通 | 台 | 3 |  |
| 3 | 通道控制器 | 32位处理器，上行TCP/IP、RS485；下行RS485、维根、232串口；225mm(L) x 180mm(w) x 15(H) | 海康、大华、朗通 | 台 | 9 |  |
| 4 | 客户端软件 | 用于管理、发行授权 | 海康、大华、朗通 | 套 | 1 |  |
| 5 | DC12V电源 | DC12V/10A；带稳压功能,电压可调 | 海康、大华、朗通 | 个 | 12 |  |
| 6 | 人脸识别组件 | 设备外观：采用7英寸LCD触摸显示屏；200万像素双目宽动态摄像头，采用星光级图像传感器，可适应夜间低照度环境；人脸识别距离可大于2m，支持照片视频防假；设备容量：支持50000张人脸白名单，1：N人脸比对时间≤0.2s/人；支持100000笔事件记录存储；认证方式：支持人脸识别、刷卡（需外接485或韦根读卡器）、刷卡+人脸（需USB身份证阅读器）、人证比对（需外接USB身份证阅读器）；通讯方式：上行通讯为TCP/IP；支持Wifi；视频对讲：支持视频语音对讲功能；可接NVR，支持视频预览；设备接口： LAN\*1；RS485\*1；韦根\*1；USB \*1；门磁\*1、开门按钮\*1、报警输入\*2；电锁\*1、报警输出\*1；工作电压：DC 12V/3A，需独立供电；使用环境：室内外环境，室外使用必须搭配遮阳罩；安装方式：通道安装；产品尺寸：228.6mm\*126.6mm\*31.55mm ；工作温度：-30~60℃。 | 海康、大华、朗通 | 台 | 14 |  |
| 7 | 读卡器 | 支持Mifare卡;支持485、Wiegand协议;闸机内安装;读卡频率 13.56MHz; 规格尺寸 90.5x68x1.2（mm） | 海康、大华、朗通 | 台 | 14 |  |
| **三、不锈钢升降柱** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 自动液压升降柱 LED灯款 | 采用液压驱动方式，易于维护，可靠性高，使用寿命长；采取综合控制，系统运行性能稳定可靠，方便集成到用户系统中；具有开闸、关闸以及停闸的功能，且具有开优先的特点；应急释放，防止断电情况下柱体不能下降；驱动方式：液压驱动；应急方式：后备电源控制电磁阀释放；柱体壁厚：6mm；升降高度：600mm；升/降时间：3S±0.2；警示方式：LED指示灯/3M反光带；负载功率：1200W；湿度：5%~95% ；柱体材质：304不锈钢；地基盒材质：Q235（电泳：黑色）；控制方式：控制盒/遥控器；动力电压：AC220V；防护等级：IP68；柱体直径：220±3mm；温度：-40℃~+70℃；外形尺寸：321\*1118mm | 海康、大华、朗通 | 8 | 台 |  |
| 2 | 升降柱控制箱 | 600\*800 防水箱 （控5-8根） | 海康、大华、朗通 | 1 | 套 |  |
| **四、访客一体机** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 访客一体机 | 设备外观：高清双屏显示，带有15.6寸电容触摸显示屏和11.6寸液晶显示屏；系统参数：设备采用Windows 7 64位操作系统；存储大小：64G固态硬盘、DDR3 4GB内存；人证功能：内置200万高清摄像头，自带身份证阅读器，支持1：1人证比对成功后自动填入访客信息；发卡功能：可通过身份证阅读器给访客发卡（Mifare卡、CPU卡序列号、身份证序列号），使访客能够在被授权的门禁刷卡通行；内置二维码扫描仪，可识别H5界面访客预约码完成访客登记，或识别访客凭条的二维码完成访客签离；内置高速热敏打印机，可打印访客凭条（打印纸要求：纸宽58mm、纸卷直径≤45mm）；通信方式：双网口设计，支持TCP/IP有线网络通讯；输入电压：AC220V（自带电源适配器）；工作功率：≤59W； | 海康、大华、朗通 | 1 | 套 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **信息发布系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：信息发布系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | **一、室外P4屏** | **显示尺寸面积：2.56\*1.44=3.69㎡整屏分辨率： 640\*360=230400像素** |  |  |  |  |
| 1 | 室外P4全彩屏体 | 像素间距（mm） 4，刷新频率（Hz） ≥1920，像素密度（点/m2 ） 40000，模组尺寸（mm） 320mm(W)\*160mm（H），模组分辨率（W×H） 64×32，驱动方式 1/8 扫描，恒流驱动模组重量 0.45kg±0.02 kg，防护等级 正面 IP65，灰度等级 红、绿、蓝各 12-16bits，显示颜色 16777216 种，换帧频率（帧/秒） ≥60亮度调节 256 级手动/自动亮度（cd/m2） ≥4500cd/㎡亮度均匀性 ≥97%色温 3500-9300K视角（°） 水平 120，垂直 120最佳视距（m） ≥5 模组间隙（mm） ＜0.6盲点率 小于万分之一最大功耗（W/m2） 750平均功耗（W/m2） 250 | 蓝科、中视、GQY | ㎡ | 3.69 |  |
| 2 | 控制系统 | 单卡最大带载512×512 像素，采用12 个标准的HUB75 接口，支持逐点亮色度校正，支持快速亮暗线调节 | 蓝科、中视、GQY | 套 | 1 |  |
| 3 | 视频处理器 | 单画面；带载130万、横向最大1920、纵向最大1080；U盘脱机播放；支持无线投屏、鼠标控制（选配）；输入：1×USB、1xVGA、1xDVI、1xHDMI、1xAudio；输出：2x网口、1xAudio | 蓝科、中视、GQY | 套 | 1 |  |
| 4 | 包边装饰 | 铝合金包边 | 国产 | ㎡ | 3.69 |  |
| 5 | 立柱 | 1.5米双立柱含地笼混凝土 | 国产 | 套 | 1 |  |
| 6 | 配电箱 | 含空气开关、远程控制系统，漏电保护交流接触器，定时开关，过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护，PLC分时上电和分时断电；显示屏的工作电源系统具有远程控制功能,在控制室通过软件直接开,关显示屏；具有短路,断路,过流,过压,欠压以及漏电等多种保护功能,系统软件自动处理各种应急情况；当电源系统发生严重错误时能自动关闭显示屏,报警,保证系统运行时的安全性和可靠性，投标时须提供配电柜3C认证及检测报告。 | 国产 | 套 | 1 |  |
| 7 | 防水箱体 | 根据显示尺寸定制 | 国产 | 个 | 1 |  |
| 8 | 框架结构 | 轻钢结构 | 国产 | ㎡ | 3.69 |  |
| 9 | 辅件 | 辅材及电源 | 国产 | 套 | 1 |  |
|  | **二、报告厅P2.5屏** | **显示尺寸面积：6.4\*2.4=15.36㎡整屏分辨率：3200\*1200=3840000像素** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED屏体 | 1) 类型：室内全彩P2.5 2) LED封装：国产 3) 像素间距：2.5mm 4) 像素密度：250000点/㎡ 5）亮度：≥500cd/㎡ 6）视角：≥120° 8) 峰值功耗：≤500W/㎡ 9）模组尺寸：304\*152mm刷新频率（Hz） ≥1920 | 蓝科、中视、GQY | ㎡ | 15.36 |  |
| 2 | 控制系统 | 集成发送卡、视频处理、U盘播放功能于一体；支持1路DVI/HDMI/VGA/CVBS输入，1路USB播放；支持2路网口输出，130万像素带载；支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能支持6个预设场景 | 蓝科、中视、GQY | 套 | 1 |  |
| 3 | 视频处理器 | 支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节 支持设备间备份设置 视频输出最大带载高达 390 万像素 支持带载屏体亮度调节 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放 支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用 支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步 投屏输入子卡支持 AP / WiFi 无线模式，可实现手机，电脑的无线投屏和 U 盘播放 前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作 | 蓝科、中视、GQY | 套 | 1 |  |
| 4 | 包边装饰 | 铝合金包边 | 国产 | ㎡ | 15.36 |  |
| 5 | 配电箱 | 含空气开关、远程控制系统，漏电保护交流接触器，定时开关，过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护，PLC分时上电和分时断电；显示屏的工作电源系统具有远程控制功能,在控制室通过软件直接开,关显示屏；具有短路,断路,过流,过压,欠压以及漏电等多种保护功能,系统软件自动处理各种应急情况；当电源系统发生严重错误时能自动关闭显示屏,报警,保证系统运行时的安全性和可靠性，投标时须提供配电柜3C认证及检测报告。 | 国产 | 套 | 1 |  |
| 6 | 框架结构 | 轻钢结构 | 国产 | ㎡ | 15.36 |  |
| 7 | 辅件 | 辅材及电源 | 国产 | 套 | 1 |  |
|  | **三、体育馆P2.5屏** | **显示尺寸面积：7.9\*4.4=34.76㎡整屏分辨率：4000\*2240=8960000像素** |  |  |  |  |
| 1 | 室内全彩LED屏体 | 1) 类型：室内全彩P2.5 2) LED封装：国产 3) 像素间距：2.5mm 4) 像素密度：250000点/㎡ 5）亮度：≥500cd/㎡ 6）视角：≥120° 8) 峰值功耗：≤500W/㎡ 9）模组尺寸：304\*152mm刷新频率（Hz） ≥1920 | 蓝科、中视、GQY | ㎡ | 34.76 |  |
| 2 | 控制系统 | 集成发送卡、视频处理、U盘播放功能于一体；支持1路DVI/HDMI/VGA/CVBS输入，1路USB播放；支持2路网口输出，130万像素带载；支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能支持6个预设场景 | 蓝科、中视、GQY | 套 | 1 |  |
| 3 | 视频处理器 | 支持2 路 HDMI1.4，1 路 DVI视频输入，1路HDMI环通输出 支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节 支持快捷配屏和高级配屏功能 支持设备间备份设置 支持10路千兆网口，视频带载高达 650 万像素，带载支持最大宽度10240，高度8192 支持带载屏体亮度调节 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放 支持3个图层窗口，图层大小和位置可单独调节 支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用 支持选择 HDMI 输入源或 DVI 输入源作为同步信号，达到输出的场级同步 支持逐点亮色度校正 前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作 | 蓝科、中视、GQY | 套 | 1 |  |
| 4 | 包边装饰 | 铝合金包边 | 国产 | ㎡ | 34.76 |  |
| 5 | 配电箱 | 含空气开关、远程控制系统，漏电保护交流接触器，定时开关，过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护，PLC分时上电和分时断电；显示屏的工作电源系统具有远程控制功能,在控制室通过软件直接开,关显示屏；具有短路,断路,过流,过压,欠压以及漏电等多种保护功能,系统软件自动处理各种应急情况；当电源系统发生严重错误时能自动关闭显示屏,报警,保证系统运行时的安全性和可靠性，投标时须提供配电柜3C认证及检测报告。 | 国产 | 套 | 1 |  |
| 6 | 框架结构 | 轻钢结构 | 国产 | ㎡ | 34.76 |  |
| 7 | 辅件 | 辅材及电源 | 国产 | 套 | 1 |  |
|  | **四、地下室接送区** |  |  |  |  |  |
| 1 | 55寸信息发布屏 | 液晶显示单元，采用工业级超窄边面板，屏幕之间拼缝仅为3.5 mm。超高亮度500 cd/m²，直下式LED背光源，显示单元亮度均匀，无边界暗影现象。具有丰富的接口，可接收DVI、VGA、HDMI等各种信号 | 蓝科、中视、GQY | 台 | 2 |  |
|  | **五、透明厨房** |  |  |  |  |  |
| 1 | 55寸信息发布屏 | 液晶显示单元，采用工业级超窄边面板，屏幕之间拼缝仅为3.5 mm。超高亮度500 cd/m²，直下式LED背光源，显示单元亮度均匀，无边界暗影现象。具有丰富的接口，可接收DVI、VGA、HDMI等各种信号,带解码功能，支持视频显示 | 蓝科、中视、GQY | 台 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **会议系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：会议系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一、5F会议室** | |  |  |  |  |  |
| **1、扩声系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 线性音柱 | (1)由9个3.5寸全频扬声器 (2)水平x垂直覆盖达到120°x40°得益于独有的结构以及专业的声学设计 (3)重量轻，质量稳定，性能可靠，使用寿命长 (4)安装方便, 35mm的支架托盘和4xM6的墙面安装 (5)人体工学的提手设计，方便提携 (6)环保水性油漆，精致大方、坚固防潮 (7)动态好，声压高，声音通透 产品规格  单元：9x3.5"全频喇叭 频率范围：150-15K 标称阻抗：4 ohm 额定功率：360W，节目功率：720W，峰值功率：1500W 最大声压级(1w/1m):127dB  覆盖角度：120°horizontal (水平)，40°vertical(垂直); 连接方式：SPEAKON 产品重量：11.5kg 安装方式：吊装  产品尺寸：12.5x14x89.2(cm)  无源 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 2 | 线性音柱 | (1)由9个3.5寸全频扬声器 (2)水平x垂直覆盖达到120°x40°得益于独有的结构以及专业的声学设计 (3)重量轻，质量稳定，性能可靠，使用寿命长 (4)安装方便, 35mm的支架托盘和4xM6的墙面安装 (5)人体工学的提手设计，方便提携 (6)环保水性油漆，精致大方、坚固防潮 (7)动态好，声压高，声音通透 产品规格  单元：9x3.5"全频喇叭 频率范围：150-15K 标称阻抗：4 ohm 额定功率：360W，节目功率：720W，峰值功率：1500W 最大声压级(1w/1m):127dB  覆盖角度：120°horizontal (水平)，40°vertical(垂直); 连接方式：SPEAKON 产品重量：11.5kg 安装方式：吊装  产品尺寸：12.5x14x89.2(cm)  无源 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 3 | 多媒体管控中心 | ARM11 1GHZ CPU，1G内存，2G Flash闪存； 支持TCP/IP控制模式，UDP控制协议； 支持4路独立可编程RS-232/422/485控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码； 8路独立可编程的红外发射接口，支持红外转串口，支持控制多台相同或不同的红外设备及串口设备； 8路弱电继电器接口； 8路数字输入/输出IO接口, 通过扩展以太网控制接口实现计算机远程控制； 高精度96KHz/24bit数据处理，可达到极佳的110dB动态范围和高质数的声音品质； 具备24位数模的转换，96KHz采样频率； 具备8通道平衡输入音频通道； 具备8通道支持MIC输入，每路MIC输入支持48V幻象供电； 具备8个平衡音频输出通道； 具备8通道独立的自适应反馈抑制器； 具备8通道自动混音； 具备4进4出HDMI无缝切换矩阵功能，内部设备环通音频分离； 支持USB2.0和以太网编程通讯； 额定功率阻抗8Ω：4\*300W数字功放； | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 4 | 无线路由器 | 采用双路双频设计，802.11a/n和802.11b/g/n可同时使用，实现灵活部署； | 华三、华为、锐捷 | 台 | 1 |  |
| 5 | 触摸屏平板 | 屏幕尺寸：9.7英寸 屏幕分辨率：2048x1536 屏幕像素密度：264PPI 屏幕描述：电容式触摸屏，多点式触摸屏 屏幕特性：IPS屏幕，防指纹涂层，视网膜屏幕，全层压显示屏，抗反射涂层 支持语言：支持多国语言 WiFi功能：支持802.11a/b/g/n/ac无线协议，双频（2.4GHz和5GHz） 蓝牙功能：支持，蓝牙4.2模块 | 苹果、三星、华为 | 台 | 1 |  |
| 6 | 红外发射棒 | 配套中控使用,用于红外设备的远程控制 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 4 |  |
| 7 | 中控编程 | 定制 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 8 | 电源时序器 | 输出电源插座：万用插座，符合欧美标准。后面板8个受控万用插座； 插座材质：每个插座材质磷铜，均通过检验才安装； 每一路开关间隔时间：1秒每通道带开关指示1个； 电路板线路：采用60%高纯度锡，高端分流技术，大电流线路处加焊铜条； 变压器：专供定制变压器，减少干扰前级，音源敏感设备； 电压显示表：LED数字显示电压表； 最大负载7000W，单路负载4000W; 支持RS232、RS485串口输入控制。 产品参数: 输出方式：8路电源输出，标准通用三芯插座； 负载：40A； 中控接口：RS-232； 指示灯：独立电源指示； 单路最大输出电流：30A； 工作电源：AC100V~240V 50/60Hz； 重量：4.2Kg； 尺寸：270mmX483mmX48mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 9 | 多媒体地插 | 含一路HDMI，一路音频; | 国产 | 块 | 2 |  |
| 10 | 18U机柜 | 1）、符合GB/T3047.2标准，兼容19〞国际标准全部采用优质冷轧钢板 2）、厚度：方孔条2.0mm，其他1.2mm，机柜表面采用先喷砂，后喷塑的表面处理工艺，保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀、防静电 3）、前门采用5mm厚钢化玻璃，高级旋把门锁，美观大方，可拆卸的左右侧门，方便安装调试，可同时安装脚轮和支撑脚，方便移动，结构坚固，承载达500Kg 4）、风机单元的外壳采用一次成型技术，有效减少风机的震动，提高风机单元的使用寿命，风机单元采用独立电源线，方便维护 5）、增强型固定托盘，底部附有加强筋，承载达100Kg 6）、高度：18U，深度：600mm 7）、颜色：黑色，门板：玻璃门。 | 一舟、德塔森特、清华同方 | 台 | 1 |  |
| 11 | 壁挂支架 | 定制壁挂支架 | 国产 | 块 | 6 |  |
| 12 | 辅材 | 定制，含接头、跳线等 | 国产 | 批 | 1 |  |
| **2、发言系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 真分集无线手持话筒 | 采用世界先进的DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术（带导频）。 使用UHF630MHz~680MHz频段，避免干扰频率； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比,独特的语音压限器设计，歌手使劲唱歌都不会出现裂音； 采用最新型的高频声表面滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 真分集式接收电路，保证有效距离内不断迅，消除死角；使用高增益天线，有效开阔使用距离可达100米完备的输入输出接口，方便连接各种设备； 装备高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频点数值； 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比，独特的语音压限器设计； 高保真音色,独特的干扰噪音静噪功能； 具有独立接收灵敏度调节功能，可对系统输出信号人性化调节，可初始化音频调节； 产品参数: 接收机 信道数目：2\*100； 载波频率：630-680MHz（可调）； 消耗功率：13W； 频带宽度：60Hz； 音频输出：混合输出: 0～200mV， 平衡输出: 0～400mV； 天线数量：4条； S/N信噪比：≥96dB； 失真度：＜0.01%； 频率响应：30Hz -20KHz； 电源适配器使用电压：AC110V-230V 50Hz/60Hz（请按机壳和电源适配器标注使用）； 直流输入电压：DC12—DC15V 1500mA； 发射机 载波频率：630-680MHz； 发射功率：10dBm； 最大调制度：±45KHz； S/N信噪比：≥96dB； 失真度：＜0.01%； 频率响应：30Hz -20KHz； 高次谐波：低于主波基准60dB以上； 使用电池电压：3V； 连续使用时间：8小时。 | SPON、DESFINE、TOG | 套 | 1 |  |
| 2 | 真分集无线鹅颈话筒 | 集成中央处理器CPU的总线控制，配合数字液晶界面显示，操作自如，性能出众； 采用多级窄带高频及中频选频滤波，充分消除干扰信号； 采用音频压缩一扩展技术，噪音大大减少，动态范围加大； 设有回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫； 接收机采用多级高频放大，具有极高的灵敏度； 多重噪音监测电路，特设ID身份码验证系统，使之具有无与伦比的抗干扰特性； 选用极佳晶片及优质零部件，使本机音质极为出色； 空阔最大使用范围100米以上，理想空阔使用范围60米； 产品参数: 接收机 使用UHF550-980MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调，发射功率可调，避免干扰频率； 载波频率：550-980MHz（可调）； 电源适配器使用电压：AC110V-230V 50Hz/60Hz（请按机壳和电源适配器标注使用）； 直流输入电压：DC12—DC15V 1500mA； 消耗功率：13W； S/N信噪比：≥95dB； T.H.D失真：＜0.5%； 频率响应：60Hz -16KHz； 发射机 载波频率：550-980MHz； 发射功率：10dBm； 输入音频调制信号选择：MIC IN电容咪输入（内供电）LINE IN音频线路输入； 调制方式：FM； 最大调制度：±45KHz； 高次谐波：低于主波基准60dB以上； 使用电池电压：3V； 连续使用时间：8小时。 | SPON、DESFINE、TOG | 套 | 1 |  |
| **3、显示系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 激光投影机 | 1.亮度：≥6000LM(ISO21118标准)； 2.分辨率：1920x1200（2,304,000像素）； 3.显示宽高比：16：10（兼容4：3，16：9）； 4.对比度：1,500,000:1(动态模式)； 5.成像系统：HTPS高温多晶硅有源矩阵式液晶显示板≥0.64英寸（显示宽高比16：10）； 6.成像技术：3LCD技术； 7.光源类型：激光二极管； 8.光源寿命：20,000小时(标准模式/静音);30,000小时(模式1);50,000小时(模式2)； 9.整机功率：正常模式≤420W； 10.待机功耗：≤0.35W(节能模式)； 11.工作温度：0~40℃； 12.重量：约8.5kg（工程机型）; 13.输入接口：15针微型D-sub端子×2、RCA端子x1、HDMIx2、HDBaseTx1、AUDIO（3.5mm接口）x2、RCAL/R端子x1、RS-232x1、LANx1、USB-Ax1; 14.输出接口：15针微型D-sub端子×1、AUDIO（3.5mm接口）x1； 15.ACCENTUALIZER(图像分明处理)技术，通过强化适用于激光光源颜色特性的“精细感”“阴影感”“鲜艳度”等来增强影像的真实感。同时，第二代HDCR调整功能进行了“高演色化”改善，能够更为深入地校正因室内照明或者外界光源对画面造成的影响，从而提升画面对比效果，优化视觉感受。即使在明亮的环境下，也能够清晰显示影像。 16.内置8点校正、弧形校正，可调节不规则平面幕； 17.内置画面重影修正功能可将重影画面调节为高质量图像； 18.支持双数字信号画中画、画外画显示； 19.1.7倍手动变焦、覆盖投射比1.4-2.4范围、通过手动控制聚焦、变焦、位移(垂直-56.5%水平+/-4.6%)； 20.电子快门，可根据需要快速关闭影像，光源自动节能； 21.自定义开机显示画面和无信号显示画面； 22.无线传输、有线网络功能显示，多台投影模式； 23.支持无线双频段（2.4GHz/5GHz），连接更快速，传输更流畅。 24.高保真16W扬声器； 25.气压传感监控功能、状态监视功能； 26.支持网络集中控制功能兼容RoomView,AMX、PJ-Link、XTP协议； 27.支持快速开关机、信号源激活开机； | 索诺克、松下、爱普生 | 台 | 1 |  |
| 2 | 投影机幕布 | 150寸幕布，幕布类型电动幕，幕布材质玻珠 打开方式电动方式，对角线150英寸 幕布比例16:10，增益2.5倍 | 国产 | 块 | 1 |  |
| 3 | 固定安装支架 | 定制，固定安装支架，可手动调节 | 国产 | 副 | 1 |  |
| **二、形体舞蹈教室** | |  |  |  |  |  |
| **1、扩声系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 有源超低音箱 | (1)数字功放，最高1000W额定功率，效率高，重量轻。 (2)内置高精度DSP芯片，4档预设可调，EQ和延时LCD可视化操作。 (3)最大声压126dB.2\*6.5"+1\*1"压缩高音。低音强劲，15英寸超低音喇叭，使用3"音圈。 (4)多角度可选。音柱直管0度/8度两个角度可选，也可选配墙面悬挂架（RB-01）,垂直角度可调20度，水平各80度。 (5)特殊线怀技术设计，超宽音频，覆盖面积大，保证清晰自然的声音 (6)2进1出，Combo输入Line&Mic信号，平衡XLR混合输出 (7)独有的箱体造型，高端大气，符合人体工学的内嵌式拉手，运输安全方便。 (8)防水防尘设计，升级加厚网罩，背面加装三明织布，有效防尘，加强保护单元： 15"低音 频响范围(Hz): 40-160K 阻抗: 4欧 额定功率(W): 500W 节目功率(W): 1000W 最大声压级（1w/1m)：128dB 连接方式：COMBO 产品重量: 20.5KG 产品尺寸：40\*53.6\*52.8CM | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 2 | 无源音柱 | 单元：2\*6.5"低音+1.34"高音 频响范围(Hz): 85-15K 阻抗: 4欧 额定功率(W): 200W 节目功率(W): 400W 最大声压级（1w/1m)：120dB 连接方式：SPEAKON 产品重量: 7KG 产品尺寸：20\*22\*56CM | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 3 | 12路调音台 | 输入方式：8路话筒卡龙母，4路莲花; 输出方式：主声道双声道平衡、6.35插座; 单声道输入配备高品质话筒放大器; 功能：高中低音调节，话筒48V供电选择，录音输出，2编组输出，2路辅助输出，数码混响; 备有录音输入输出功能; 产品参数: 最大输出电平:19dBm(1KHz,THD=0.5%); 剩余噪声：-75dB; 信噪比：71dB; 等效噪声源输入电动势：-12dBm; 均衡： 低频：80Hz±15dB  中频2.5KHz±15dB  高频：12KHz±15dB 增益控制：单声道：-55dB～0 dB。立体声：-10dB～0dB; 频率响应：80Hz～15KHz（+1dB,-3dB); 总谐波失真+噪声：≤0.05%（1KHz，0.775V）; 输入电压： 220V； 重量：5.57Kg； 尺寸：443X400X45mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 4 | 音频媒体矩阵 | 1.8寸TFT彩色显示屏； 前面板轨迹球导航旋钮或Windows 操作平台控制，仅需几个步骤就能设置好整套系统； 双31段图示均衡器，输出延时共2000毫秒，每个输出都有限幅器，4 级保护； 每路输出通道都配置有可达2000ms的延时； 高精度96KHz/24bit数据处理，可达到极佳的110dB动态范围和高质数的声音品质； 内置SHARC高速浮点运算DSP芯片，拥有多个音响厂家生产的音箱的处理系统的部件结构； | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | 真分集无线手持话筒 | 采用世界先进的DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术（带导频）。 使用UHF630MHz~680MHz频段，避免干扰频率； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比,独特的语音压限器设计，歌手使劲唱歌都不会出现裂音； 采用最新型的高频声表面滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 真分集式接收电路，保证有效距离内不断迅，消除死角；使用高增益天线，有效开阔使用距离可达100米完备的输入输出接口，方便连接各种设备； 装备高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频点数值； 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比，独特的语音压限器设计； 高保真音色,独特的干扰噪音静噪功能； 具有独立接收灵敏度调节功能，可对系统输出信号人性化调节，可初始化音频调节； 产品参数: 接收机 信道数目：2\*100； 载波频率：630-680MHz（可调）； 消耗功率：13W； 频带宽度：60Hz； 音频输出：混合输出: 0～200mV， 平衡输出: 0～400mV； 天线数量：4条； S/N信噪比：≥96dB； 失真度：＜0.01%； 频率响应：30Hz -20KHz； 电源适配器使用电压：AC110V-230V 50Hz/60Hz（请按机壳和电源适配器标注使用）； 直流输入电压：DC12—DC15V 1500mA； 发射机 载波频率：630-680MHz； 发射功率：10dBm； 最大调制度：±45KHz； S/N信噪比：≥96dB； 失真度：＜0.01%； 频率响应：30Hz -20KHz； 高次谐波：低于主波基准60dB以上； 使用电池电压：3V； 连续使用时间：8小时。 | SPON、DESFINE、TOG | 套 | 1 |  |
| 6 | 电源时序器 | 输出电源插座：万用插座，符合欧美标准。后面板8个受控万用插座； 插座材质：每个插座材质磷铜，均通过检验才安装； 每一路开关间隔时间：1秒每通道带开关指示1个； 电路板线路：采用60%高纯度锡，高端分流技术，大电流线路处加焊铜条； 变压器：专供定制变压器，减少干扰前级，音源敏感设备； 电压显示表：LED数字显示电压表； 最大负载7000W，单路负载4000W; 支持RS232、RS485串口输入控制。 产品参数: 输出方式：8路电源输出，标准通用三芯插座； 负载：40A； 中控接口：RS-232； 指示灯：独立电源指示； 单路最大输出电流：30A； 工作电源：AC100V~240V 50/60Hz； 重量：4.2Kg； 尺寸：270mmX483mmX48mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 7 | 音箱支撑杆 | 定制支架，可手动调节高度 | SPON、DESFINE、TOG | 根 | 2 |  |
| 8 | 辅材 | 定制，含接头、跳线等 | 国产 | 批 | 1 |  |
| **三、体育馆** | |  |  |  |  |  |
| **1、扩声系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 全频音箱 | 驱动单元：LF: 1×15″″，HF: 1×1.75″； 频响：55HZ-18KHZ(±3db)； 灵敏度：99dB； 最大声压：131dB（持续）138dB（峰值）； 阻抗：8Ω； 额定功率：400W； 峰值功率:1600W； 覆盖角度: 80°×50°； 箱体结构: 15mm优质高密度板(MDF)； 箱体表面处理: 黑色耐磨点漆； 连接器：2 x Speakon NL4； 箱体尺寸(高H\*宽W\*深D）mm：690x465x445mm； 净重：29Kg。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 6 |  |
| 2 | 全频音箱功放 | 8Ω额定功率2\*800W 4Ω额定功率2\*1300W 桥接8Ω2400W 通道数：2CH； 谐波失真+噪声（1kHz,-10dB,4ohms) ：<0.1%； 频率响应：15Hz-20kHz: ±0.1dB (1W/8Ω)； 输入阻抗：平衡20K ohm 非平衡 10K Ohm度:0.775V； 信噪比：≥100dB； 阻尼系数:（350:1,1Khz 8ohms）； 转换速率：28V/US； 输出级：Class-D； LED指示灯：电源/信号/失真/削波； 输入连接器：平衡卡侬公母座； 输出连接器：SPEAKON(可以定制）,接线柱； 散热系统：双变速风扇，从前到后排风； 保护功能：过热，短路，直流输出； 电源要求：AC220V (可以定制AC110V)； 尺寸：482×295×44mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 3 |  |
| 3 | 12路调音台 | 输入方式：8路话筒卡龙母，4路莲花; 输出方式：主声道双声道平衡、6.35插座; 单声道输入配备高品质话筒放大器; 功能：高中低音调节，话筒48V供电选择，录音输出，2编组输出，2路辅助输出，数码混响; 备有录音输入输出功能; 产品参数: 最大输出电平:19dBm(1KHz,THD=0.5%); 剩余噪声：-75dB; 信噪比：71dB; 等效噪声源输入电动势：-12dBm; 均衡： 低频：80Hz±15dB  中频2.5KHz±15dB  高频：12KHz±15dB 增益控制：单声道：-55dB～0 dB。立体声：-10dB～0dB; 频率响应：80Hz～15KHz（+1dB,-3dB); 总谐波失真+噪声：≤0.05%（1KHz，0.775V）; 输入电压： 220V； 重量：5.57Kg； 尺寸：443X400X45mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 4 | 音频媒体矩阵 | 采用ARM Cortex A8的32位工业级嵌入式处理器，主频高达800MHz，512M内存，系统稳定性强，运算速度快； 显示屏：2.8寸LCD，系统主机支持双机热备份，系统稳定性强，适合大型会议中心应用； 插卡式设计，可根据现场需求配置数字或模拟输入、输出卡，通道数量可改变； 内置SHARC高速浮点运算DSP芯片，24位数模的转换，96KHz采样频率； 模拟输入：插卡可配置成4~24路单通道（话筒/线路），本次配置支持4路模拟信号输入，提供设备产品彩页； 模拟输出：插卡可配置成4~16路单通道（线路），本次配置支持12路模拟信号输出，提供设备产品彩页； 带多话筒自动混音功能，具有权限设定，可实现会议讨论话筒数量管理及视频跟踪； 嵌入式控制面板可对系统进行多分区预设和远程音量控制； 支持APP、RS485、TCP/IP控制； 本机带中控专用RS485接口，在本机不配中控卡的时候，由外部中控控制本设备； 内置插卡式可编程中控系统，每个中控卡有4个RS232，8个HGPIO接口（可作红外IR输出或者普通IO使用），使得与各种硬触点及逻辑控制系统的连接变得更为便捷。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | 电源时序器 | 输出电源插座：万用插座，符合欧美标准。后面板8个受控万用插座； 插座材质：每个插座材质磷铜，均通过检验才安装； 每一路开关间隔时间：1秒每通道带开关指示1个； 电路板线路：采用60%高纯度锡，高端分流技术，大电流线路处加焊铜条； 变压器：专供定制变压器，减少干扰前级，音源敏感设备； 电压显示表：LED数字显示电压表； 最大负载7000W，单路负载4000W; 支持RS232、RS485串口输入控制。 产品参数: 输出方式：8路电源输出，标准通用三芯插座； 负载：40A； 中控接口：RS-232； 指示灯：独立电源指示； 单路最大输出电流：30A； 工作电源：AC100V~240V 50/60Hz； 重量：4.2Kg； 尺寸：270mmX483mmX48mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 6 | 监听音箱 | 输出功率 LF: 40W HF: 27W 输出电平 (1m; 轴向) 101dB I/O 接口 XLR-3-31型Phone型 处理器 高频消减 (15kHz; +1.5/0/-1.5dB) 低频消减 (60Hz; +1.5/0/-1.5/-3dB) 功耗 60W | SPON、DESFINE、TOG | 套 | 1 |  |
| 7 | 32U机柜 | 1）、符合GB/T3047.2标准，兼容19〞国际标准全部采用优质冷轧钢板 2）、厚度：方孔条2.0mm，其他1.2mm，机柜表面采用先喷砂，后喷塑的表面处理工艺，保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀、防静电 3）、前门采用5mm厚钢化玻璃，高级旋把门锁，美观大方，可拆卸的左右侧门，方便安装调试，可同时安装脚轮和支撑脚，方便移动，结构坚固，承载达500Kg 4）、风机单元的外壳采用一次成型技术，有效减少风机的震动，提高风机单元的使用寿命，风机单元采用独立电源线，方便维护 5）、增强型固定托盘，底部附有加强筋，承载达100Kg 6）、高度：32U，深度：600mm 7）、颜色：黑色，门板：玻璃门。 | 一舟、德塔森特、清华同方 | 台 | 1 |  |
| 8 | 辅材 | 定制，含接头、跳线等 | 国产 | 批 | 1 |  |
| 9 | 壁挂支架 | 定制 | 国产 | 块 | 6 |  |
| **2、发言系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 真分集无线手持话筒 | 采用世界先进的DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术（带导频）。 使用UHF630MHz~680MHz频段，避免干扰频率； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比,独特的语音压限器设计，歌手使劲唱歌都不会出现裂音； 采用最新型的高频声表面滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 真分集式接收电路，保证有效距离内不断迅，消除死角；使用高增益天线，有效开阔使用距离可达100米完备的输入输出接口，方便连接各种设备； 装备高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频点数值； 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比，独特的语音压限器设计； 高保真音色,独特的干扰噪音静噪功能； 具有独立接收灵敏度调节功能，可对系统输出信号人性化调节，可初始化音频调节； 产品参数: 接收机 信道数目：2\*100； 载波频率：630-680MHz（可调）； 消耗功率：13W； 频带宽度：60Hz； 音频输出：混合输出: 0～200mV， 平衡输出: 0～400mV； 天线数量：4条； S/N信噪比：≥96dB； 失真度：＜0.01%； 频率响应：30Hz -20KHz； 电源适配器使用电压：AC110V-230V 50Hz/60Hz（请按机壳和电源适配器标注使用）； 直流输入电压：DC12—DC15V 1500mA； 发射机 载波频率：630-680MHz； 发射功率：10dBm； 最大调制度：±45KHz； S/N信噪比：≥96dB； 失真度：＜0.01%； 频率响应：30Hz -20KHz； 高次谐波：低于主波基准60dB以上； 使用电池电压：3V； 连续使用时间：8小时。 | SPON、DESFINE、TOG | 套 | 2 |  |
| 2 | 天线放大器 | 专业无线放大器（无线天线放大器），是针对无线麦克风接收距离短而设计，具有接收距离远，信号稳定等功能。适合UHF无线麦500KHZ---950KHZ使用； 为UHF频段500-950MHz的无线系统提供2合1式的高增益的接收能力，而接收频带已覆盖整个UHF电视通道； 对装式的定向天线设计，为分集式UHF无线话筒系统提供理想的远距离和稳定的接收表现； 设计于需要远距离接收和发射的应用，如体育场馆,演唱会、剧场、及大型演出场所；或一些会阻挡视线及接收的环境； 另外，天线可轻易稳固的安装；同时亦可容易地拆除，方便携带； 八通道低损耗天线分配电路设计，4套单频道自动选讯接收机可共同一对天线；TNC 接头，保证连接的可靠性； 低噪放大电路设计。 产品参数: 输入截断点+22dBm； 噪声比4.0dB Type(Center Band)； 增益+6-9dB(Center Band)； 输出阻抗15dB min； 阻抗50Ω； 插座TNC femal； 电源供应100-240V/50/60Hz； 电源消耗170mA； 天线放大器； 天线输入阻抗：50Ω； 天线输出阻抗：50Ω； 天线输入插座：TNC； 天线输出插座：TNC； 增益：13dB； 带宽：400MHz； | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 3 | 指向性天线 | 指向性天线； 天线输入阻抗：50Ω； 天线输出阻抗：50Ω； 天线输入插座：TNC； 天线输出插座：TNC； 增益：3dB； 带宽：40MHz； 供电电流:12-18V 100mA。 | SPON、DESFINE、TOG | 块 | 2 |  |
| **3、显示系统（详见信息发布系统）** | |  |  |  |  |  |
| **4、高清混插系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 无缝混合切换矩阵 | 全数字化切换, 每通道4x6G传输带宽； 标准插卡式工业机箱，一卡1路，任意信号输入输出； 5寸触屏操作，实时无缝切换； 输入信号分辨率自适应，输出分辨率可调； 2U插卡可实现9x9或12x6或6x12，部分槽位可输入输出混插； HDMI接口兼容DVI1.0和HDMI1.4，支持HDCP1.2，支持蓝光播放器，支持DeepColor； CVBS、VGA和YPbPr模拟输入数字化处理，ADC最高采样频率205Mhz,内部图像处理24-bit处理，色彩还原真实, 最高分辨率到1920x1200@60Hz; CVBS输入集成高级3D自适应梳状滤波器和去隔行处理，自动PAL，NTSC制式识别； 支持4Kx2K输入输出，支持4K和2K混合变换切换； SDI输入支持3G/HD/SD-SDI，速率143Mbps～2.97Gbps，兼容SMPTE 259M、292M、344M、424M、ITU R BT.601、ITU R BT.1120 串行视频标准； 支持模拟音频输入和输出, 支持数字模拟音频混合切换； 支持SDI音频加解嵌（SMPTE291）； 支持32个场景存储和调用； 支持红外控制； 支持RS232和以太网控制，开放控制协议，方便第三方串口控制； 支持断电现场保护； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| 2 | 单路高清HDMI输入板卡 | 单路HDMI输入，支持音频分离输入； 时钟频率：25Mhz-225Mhz； 标准：DVI1.0 HDMI1.3；HDCP1.2； 接口类型：Type A 19pin；HDMI或DVI-D； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 5 |  |
| 3 | 单路高清SDI输入板卡 | 单路SDI输入，支持音频分离输入； 速率：143Mbps～2.97Gbps； 标准：SMPTE 259M、292M、344M、424M,音频兼容SMPTE291； 接口类型：BNC； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 2 |  |
| 4 | 单路高清HDMI输出板卡 | 单路HDMI输出，支持音频分离输出 时钟频率：25Mhz-225Mhz； 标准：DVI1.0 HDMI1.3；HDCP1.2； 接口类型：Type A 19pin；HDMI或DVI-D； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 5 |  |
| 5 | 单路高清SDI输出板卡 | 单路SDI输出，支持音频分离输出； 速率：143Mbps～2.97Gbps； 标准：SMPTE 259M、292M、344M、424M,音频兼容SMPTE291； 接口类型：BNC； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| **四、报告厅** | |  |  |  |  |  |
| **1、扩声系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 有源线阵列主音箱 | 采用2\*8”钕磁低音+2\*1.75”高音组成 内置音频处理系统 可预设8种情景模式 优质扬声器的选取，可以有效保证声音的还原输出 简单安全的吊挂组合 电声参数  系统组成：2\*8”钕磁低音+2\*1.75”高音 阻抗：4Ω 额定功率：500W 节目功率：1000W 峰值功率：2000W 最大声压级（PEAK）： 131 dB; 覆盖角度：水平100°，垂直依据与阵列配置 频响范围：80Hz-20kHz(－3 dB) 频响范围：55Hz-20kHz(－10 dB) 功放模块参数 电路类型：D类 处理器：内置音频处理器，可预设8种情景模式， 功率输出：2000W峰值功率,1000W连续功率 频率响应：<±0.5dB(20~20kHz) 输入阻抗：20kΩ（平衡），10kΩ（不平衡） 信号连接：XLR 保护：短路、直流、过载、过热 AC电源：220V/50Hz（±10%） 电源线：PowerCon 物理规格  吊装方式：阵列快速连杆 音箱净重：26Kg | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 8 |  |
| 2 | 有源线阵列超低音箱 | 系统组成：18″ 阻抗：8Ω 功率：600W RMS，2400W PEAK 最大声压级（PEAK）：132dB 频响范围：32Hz～140Hz（-3dB） 频响范围：30Hz～150Hz（-10dB） 功放模块参数 电路类型：D类 处理器：内置音频处理器，可预设8种情景模式 功率输出：2400W峰值，1200W连续 频率响应：〈±0.5 dB（20Hz～20KHz） 输入阻抗：20KΩ(平衡)，10KΩ(不平衡) 信号连接：XLR 保护：短路、直流、过载、过热 AC电源：220V/50Hz(±10%) 电源线：PowerCon | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 3 | 台唇音箱 | 单元类型：5.6寸低音×4，高音单元：34芯高音×1； 系统类型：5.6寸二路五单元全频； 额定功率：250W； 最大输入功率：1000W； 阻抗：6.3Ω； 频率响应：45Hz-20KHz； 指向性覆盖角：120°（H）x60°（V）； 最大声压级：123dB；灵敏度（1W/1m）：95dB /W(lm)； 连接器： SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG（正负4芯安全插头）； 吊挂硬件：10xM8吊点、底托； 材质及表面处理：18mm夹板，环保水性漆； 颜色：黑色； 安装方式：壁挂式安装（带专用支架）； 箱体尺寸 200\*215\*720mm； 重量：6Kg。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 4 |  |
| 4 | 台唇音箱功放 | 8Ω额定功率2\*600W 4Ω额定功率2\*950W 桥接8Ω1800W 通道数：2CH； 谐波失真+噪声（1kHz,-10dB,4ohms) ：<0.1%； 频率响应：15Hz-20kHz: ±0.1dB (1W/8Ω)； 输入阻抗：平衡20K ohm 非平衡 10K Ohm度:0.775V； 信噪比：≥100dB； 阻尼系数:（350:1,1Khz 8ohms）； 转换速率：28V/US； 输出级：Class-D； LED指示灯：电源/信号/失真/削波； 输入连接器：平衡卡侬公母座； 输出连接器：SPEAKON(可以定制）,接线柱； 散热系统：双变速风扇，从前到后排风； 保护功能：过热，短路，直流输出； 电源要求：AC220V (可以定制AC110V)； 尺寸：482×295×44mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | 返听音箱 | 驱动单元：LF: 1×12″ HF: 1×75″； 频响：60HZ-20KHZ(±3db)； 灵敏度：98dB； 最大声压：129dB（持续）135dB（峰值）； 阻抗：8Ω； 额定功率：350W； 峰值功率：1400W； 覆盖角度: 90°×60°； 箱体结构: 桦木夹板； 箱体表面处理: 黑色点漆； 连接器：2 x NL4； 箱体尺寸 (高H\*宽W\*深D）mm：540x350x265mm； 净重 Net：15Kg。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 6 | 返听音箱功放 | 8Ω额定功率2\*600W 4Ω额定功率2\*950W 桥接8Ω1800W 通道数：2CH； 谐波失真+噪声（1kHz,-10dB,4ohms) ：<0.1%； 频率响应：15Hz-20kHz: ±0.1dB (1W/8Ω)； 输入阻抗：平衡20K ohm 非平衡 10K Ohm度:0.775V； 信噪比：≥100dB； 阻尼系数:（350:1,1Khz 8ohms）； 转换速率：28V/US； 输出级：Class-D； LED指示灯：电源/信号/失真/削波； 输入连接器：平衡卡侬公母座； 输出连接器：SPEAKON(可以定制）,接线柱； 散热系统：双变速风扇，从前到后排风； 保护功能：过热，短路，直流输出； 电源要求：AC220V (可以定制AC110V)； 尺寸：482×295×44mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 7 | 24路调音台 | 输入方式：24路单声道，24路话筒卡龙母，4路立体声； 输出方式：主声道双声道平衡、6.35插座; 单声道输入配备高品质话筒放大器; 功能：高中低音调节，话筒48V供电选择，录音输出，2编组输出，2路辅助输出，数码混响; 备有录音输入输出功能; 产品参数: 最大输出电平:19dBm(1KHz,THD=0.5%); 剩余噪声：-75dB; 信噪比：71dB; 等效噪声源输入电动势：-12dBm; 均衡： 低频：80Hz±15dB  中频2.5KHz±15dB  高频：12KHz±15dB 增益控制：单声道：-55dB～0 dB。立体声：-10dB～0dB; 频率响应：80Hz～15KHz（+1dB,-3dB); 总谐波失真+噪声：≤0.05%（1KHz，0.775V）; 输入电压： 220V； 重量： 7Kg； 尺寸：560X400X90mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 8 | 音频媒体矩阵 | 该款设备采用32位工业级嵌入式处理器，主频高达500MHz，512M内存，系统稳定性强，运算速度快； 高精度96KHz/24bit数据处理，可达到极佳的110dB动态范围和高质数的声音品质 具备24位数模的转换，96KHz采样频率； 具备16通道平衡输入音频通道； 具备16通道支持MIC输入； 每路MIC输入支持48V幻象供电； 具备16个平衡音频输出通道； 具备16通道独立的自适应反馈抑制器； 具备16通道自动混音； 输入31段PEQ可调，输出10段PEQ可调、增益（Gaina）电平范围：+-18dB,Q值：0.4-128，每段均支持直通（Bypass）； 内置信号发生器：正弦波信号、粉红噪声、白噪声； 输入通道的噪声门阀值、压缩器启动时间、恢复时间连续可调。拐点0-30连续可调，起控电平0-21dB连续可调，起控时间0-2895ms连续可调，释放时间0-2895ms连续可调； 具备摄像跟踪控制功能，通过预设位可实现自动摄像联动功能； 基于 Windows 操作平台的全新控制界面； 支持手机APP软件网络控制； 使用嵌入式控制面板可对系统进行分区预设和远程音量大小控制； 支持21个场景保存，支持12dB／18dB／24dB／48dB斜率，180相应； 支持GPIO口控制，支持网口，支持232／485管理控制； 采用三级防静电、防雷保护技术； AEC回声消除功能和ANC噪声消除功能； | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 9 | 电源时序器 | 输出电源插座：万用插座，符合欧美标准。后面板8个受控万用插座； 插座材质：每个插座材质磷铜，均通过检验才安装； 每一路开关间隔时间：1秒每通道带开关指示1个； 电路板线路：采用60%高纯度锡，高端分流技术，大电流线路处加焊铜条； 变压器：专供定制变压器，减少干扰前级，音源敏感设备； 电压显示表：LED数字显示电压表； 最大负载7000W，单路负载4000W; 支持RS232、RS485串口输入控制。 产品参数: 输出方式：8路电源输出，标准通用三芯插座； 负载：40A； 中控接口：RS-232； 指示灯：独立电源指示； 单路最大输出电流：30A； 工作电源：AC100V~240V 50/60Hz； 重量：4.2Kg； 尺寸：270mmX483mmX48mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 4 |  |
| 10 | 线阵列专用吊架 | 定制专用吊架； | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 2 |  |
| 11 | 电动葫芦 | 定制；1T承重，电动升降吊装葫芦 | 国产 | 台 | 2 |  |
| 12 | 42U机柜 | 1）、符合GB/T3047.2标准，兼容19〞国际标准全部采用优质冷轧钢板 2）、厚度：方孔条2.0mm，其他1.2mm，机柜表面采用先喷砂，后喷塑的表面处理工艺，保证机柜表面涂层的牢固可靠，耐酸碱、耐腐蚀、防静电 3）、前门采用5mm厚钢化玻璃，高级旋把门锁，美观大方，可拆卸的左右侧门，方便安装调试，可同时安装脚轮和支撑脚，方便移动，结构坚固，承载达500Kg 4）、风机单元的外壳采用一次成型技术，有效减少风机的震动，提高风机单元的使用寿命，风机单元采用独立电源线，方便维护 5）、增强型固定托盘，底部附有加强筋，承载达100Kg 6）、高度：42U，深度：600mm 7）、颜色：黑色，门板：玻璃门。 | 一舟、德塔森特、清华同方 | 副 | 1 |  |
| 13 | 多媒体地插 | 含一路音箱接口，一路HDMI，一路MIC； | 国产 | 副 | 2 |  |
| 14 | 多媒体墙插 | 含一路HDMI，一路MIC，一路音频接口； | 国产 | 台 | 2 |  |
| 15 | 辅材 | 定制，含接头、跳线等 | 国产 | 块 | 1 |  |
| **2、发言系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 真分集无线手持话筒 | 采用世界先进的DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术（带导频）。 使用UHF630MHz~680MHz频段，避免干扰频率； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比,独特的语音压限器设计，歌手使劲唱歌都不会出现裂音； 采用最新型的高频声表面滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 真分集式接收电路，保证有效距离内不断迅，消除死角；使用高增益天线，有效开阔使用距离可达100米完备的输入输出接口，方便连接各种设备； 装备高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频点数值； 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比，独特的语音压限器设计； 高保真音色,独特的干扰噪音静噪功能； 具有独立接收灵敏度调节功能，可对系统输出信号人性化调节，可初始化音频调节； | SPON、DESFINE、TOG | 套 | 2 |  |
| 2 | 真分集无线头戴话筒 | 采用世界先进的DPLL数字锁相环多信道频率合成技术及杂讯自动控制技术（带导频）。 使用UHF630MHz~680MHz频段，避免干扰频率； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比,独特的语音压限器设计，歌手使劲唱歌都不会出现裂音； 采用最新型的高频声表面滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 真分集式接收电路，保证有效距离内不断迅，消除死角；使用高增益天线，有效开阔使用距离可达100米完备的输入输出接口，方便连接各种设备； 装备高亮度LCD显示屏，可动态显示系统信号、音量、通道、频点数值； 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比，独特的语音压限器设计； 高保真音色,独特的干扰噪音静噪功能； 具有独立接收灵敏度调节功能，可对系统输出信号人性化调节，可初始化音频调节； | SPON、DESFINE、TOG | 套 | 2 |  |
| 3 | 鹅颈话筒 | 换能方式：电容式； 频率响应：40Hz-18kHz； 指向性：超心型指向； 输出阻抗（欧姆）：75Ω； 灵敏度：-45dB； 最高输入音量：128dB 声压； 动态范围：109 dB，1KHz； 讯噪比：75 dB； 供电电压：幻象48V（幻象指既传输电流，也传输声音）； 咪管长度：200mm。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 7 |  |
| 4 | 天线放大器 | 专业无线放大器（无线天线放大器），是针对无线麦克风接收距离短而设计，具有接收距离远，信号稳定等功能。适合UHF无线麦500KHZ---950KHZ使用； 为UHF频段500-950MHz的无线系统提供2合1式的高增益的接收能力，而接收频带已覆盖整个UHF电视通道； 对装式的定向天线设计，为分集式UHF无线话筒系统提供理想的远距离和稳定的接收表现； 设计于需要远距离接收和发射的应用，如体育场馆,演唱会、剧场、及大型演出场所；或一些会阻挡视线及接收的环境； 另外，天线可轻易稳固的安装；同时亦可容易地拆除，方便携带； 八通道低损耗天线分配电路设计，4套单频道自动选讯接收机可共同一对天线；TNC 接头，保证连接的可靠性； 低噪放大电路设计。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | 指向性天线 | 指向性天线； 天线输入阻抗：50Ω； 天线输出阻抗：50Ω； 天线输入插座：TNC； 天线输出插座：TNC； 增益：3dB； 带宽：40MHz； 供电电流:12-18V 100mA。 | SPON、DESFINE、TOG | 块 | 2 |  |
| 6 | 天线壁挂支架 | 定制壁挂支架 | SPON、DESFINE、TOG | 块 | 2 |  |
| **3、显示系统（详见信息发布系统）** | |  |  |  |  |  |
| **4、高清混插系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 无缝混合切换矩阵 | 全数字化切换, 每通道4x6G传输带宽； 标准插卡式工业机箱，一卡1路，任意信号输入输出； 5寸触屏操作，实时无缝切换； 输入信号分辨率自适应，输出分辨率可调； 2U插卡可实现9x9或12x6或6x12，部分槽位可输入输出混插； HDMI接口兼容DVI1.0和HDMI1.4，支持HDCP1.2，支持蓝光播放器，支持DeepColor； CVBS、VGA和YPbPr模拟输入数字化处理，ADC最高采样频率205Mhz,内部图像处理24-bit处理，色彩还原真实, 最高分辨率到1920x1200@60Hz; CVBS输入集成高级3D自适应梳状滤波器和去隔行处理，自动PAL，NTSC制式识别； 支持4Kx2K输入输出，支持4K和2K混合变换切换； SDI输入支持3G/HD/SD-SDI，速率143Mbps～2.97Gbps，兼容SMPTE 259M、292M、344M、424M、ITU R BT.601、ITU R BT.1120 串行视频标准； 支持模拟音频输入和输出, 支持数字模拟音频混合切换； 支持SDI音频加解嵌（SMPTE291）； 支持32个场景存储和调用； 支持红外控制； 支持RS232和以太网控制，开放控制协议，方便第三方串口控制； 支持断电现场保护； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| 2 | 单路高清HDMI输入板卡 | 单路HDMI输入，支持音频分离输入； 时钟频率：25Mhz-225Mhz； 标准：DVI1.0 HDMI1.3；HDCP1.2； 接口类型：Type A 19pin；HDMI或DVI-D； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 5 |  |
| 3 | 单路高清SDI输入板卡 | 单路SDI输入，支持音频分离输入； 速率：143Mbps～2.97Gbps； 标准：SMPTE 259M、292M、344M、424M,音频兼容SMPTE291； 接口类型：BNC； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 2 |  |
| 4 | 单路高清HDMI输出板卡 | 单路HDMI输出，支持音频分离输出 时钟频率：25Mhz-225Mhz； 标准：DVI1.0 HDMI1.3；HDCP1.2； 接口类型：Type A 19pin；HDMI或DVI-D； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 5 |  |
| 5 | 单路高清SDI输出板卡 | 单路SDI输出，支持音频分离输出； 速率：143Mbps～2.97Gbps； 标准：SMPTE 259M、292M、344M、424M,音频兼容SMPTE291； 接口类型：BNC； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| **5、环境控制系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 中央控制主机 | 全面支持远程网络控制，内建网络接口，支持网络级联，支持任意分辨率的平板手持终端，通过wifi与主机通讯； 平板人机界面编程全面兼容传统触屏编程方式，无需重新学习新的编程方法，极其方便升级更换； 采用可编程控制平台，中英文可编程界面，交互式的控制结构；  采用最新32位内嵌式处理器，处理速度最高可达533MHZ；  大量采用高度集成化协处理芯片，考究的LAY OUT让系统运行非常稳定、流畅；  主机内置8MB内存及16MB的大容量FLASH 存储器；  8路独立可编程RS-232控制接口，可以收发RS232、RS485、Rs422格式数据；  主机能串口环出，串口1-8，任意一个输入，可以从另外一个串口环出；8路独立可编程IR红外发射口，红外发射口可以做串口使用，使可编程口总数达到16个；  8路数字I/0输入输出控制口，带保护电路；  8路弱电继电器控制接口；  3个网络控制接口，可以并接最大256个网络设备；  客户可编程设置的任何控制协议或者控制代码；  内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器；  支持双代码的控制，即一键发二种代码 | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| 2 | 电源控制器 | 可由多媒体控制系统的24VDC或AC 100-240V两种供电模式； 8路独立节点控制接口，每路都有常开，常闭两种接口选择； ID CODE 可调节网络ID，实现与可编程控制主机RS-485网络通讯； 内置光电隔离模块，可保障负载和主机安全可靠； 电源通道 每路220V 50Hz 30A; 控制模式 8路独立继电器控制; 通讯控制 专用A-NET接线端子/RS485; | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| 3 | 无线路由器 | 采用双路双频设计，802.11a/n和802.11b/g/n可同时使用，实现灵活部署； | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| 4 | 触摸屏平板 | 屏幕尺寸：9.7英寸 屏幕分辨率：2048x1536 屏幕像素密度：264PPI 屏幕描述：电容式触摸屏，多点式触摸屏 屏幕特性：IPS屏幕，防指纹涂层，视网膜屏幕，全层压显示屏，抗反射涂层 支持语言：支持多国语言 WiFi功能：支持802.11a/b/g/n/ac无线协议，双频（2.4GHz和5GHz） 蓝牙功能：支持，蓝牙4.2模块 | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| 5 | 红外发射棒 | 配套中控使用,用于红外设备的远程控制 | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 4 |  |
| 9 | 辅材及中控编程 | 定制 | SPON、CREATOR、TOG | 台 | 1 |  |
| **6、录播系统** | |  |  |  |  |  |
| 1 | 录播主机（含软件） | 录播主机采用嵌入式系统，确保系统稳定性； 系统CPU采用国产芯片； 录播主机电源开关按键采用自锁技术，支持上电即开机； 支持3路SDI输入接口（每个接口自适应3G-SDI/HD-SDI信号）、1路HDMI输入接口或1路VGA输入接口； 支持2路视频同时输出，1路VGA-OUT、 HDMI-OUT，输出分辨率为1080P图像，输出内容可自定义为直播图像或导播界面，HDMI-OUT支持音视频同时输出； 支持2路音频输入和2路音频输出接口；1路音频3.5mm耳机监听接口，可监听直播声音； 支持2组RS232和4组RS485接口，支持对接外设导播台与中控，支持运维平台远程控制； 支持1个千兆网络接口； 支持4组DC-12V电源输出，可给外设设备供电如导播键盘； 为保证视频录制音频效果，降低录播课室环境噪声，同时保证主机系统正常散热，要求采用无风扇散热设计。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 1 |  |
| 2 | 高清摄像头 | 全高清图像：采用1/2.8英寸高品质图像传感器，最大分辨率可达1920x1080，输出帧率高达60帧/秒； 多种光学变倍镜头：具有8X、10X、12X、20X等多种光学变倍镜头选择，镜头具有72.5°无畸变宽视角； 领先的自动聚焦技术：先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦； 低噪声高信噪比：低噪声CMOS有效地保证了摄像机视频的超高信噪比，采用先进的2D、3D降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度；  音频输入接口：支持16000、32000、44100、48000采样频率，支持AAC、MP3、PCM音频编码； 超级静音云台：采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声； 多种视频输出接口：支持DVI（HDMI），3G-SDI，USB、有线LAN、无线LAN接口（5GWiFi模块），3G-SDI支持在1080P 60格式下传输100米； 多种音视频压缩标准：支持H.265/H.264视频压缩，支持AAC、MP3、PCM音频压缩；支持高达1920x1080分辨率60帧/秒压缩；支持2路1920x1080分辨率30帧/秒压缩； 多种遥控器：用户可以根据所使用的环境条件，选择红外遥控器或无线遥控器，2.4G无线遥控器不受角度、距离、红外干扰影响，支持遥控器信号透传功能，方便后端设备使用；　 低功耗休眠功能：支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于400mW； 多种控制协议：支持VISCA、PELCO-D、PELCO-P协议，支持自动识别协议。 | SPON、DESFINE、TOG | 台 | 3 |  |
| 3 | 显示器 | 屏幕尺寸 23.8英寸； 最佳分辨率 1920x1080； 屏幕比例 16:9（宽屏）； 高清标准 1080p（全高清）； 面板类型 IPS； 背光类型 LED背光； 静态对比度 1000:1； 响应时间 5ms； 显示参数 亮度 250cd/㎡； 可视角度 178/178°； 显示颜色 16.7M； 色域 sRGB：127％ NTSC：109％； 接口参数 视频接口 D-Sub（VGA），DVI-D，HDMI，Displayport； 其它接口 音频输出； | 国产 | 台 | 1 |  |
| **7、舞台机械灯光系统** | |  |  |  |  |  |
|  | **舞台灯光部分** |  |  |  |  |  |
| 1 | 面光-LED成像灯 | 光通量: 8800LM/12500LM，色温: 3200K/4000K/5500K 可选，光 源：大功率LED，光的角度：19°/26°/36°/50°，额定电压：100～240V，额定功率：150W/200W，控制模式：DMX512，防护等级：IP33，最大环境温度：55°C，最小环境温度：-30°C，灯体最高表面温度：40°C～55°C，寿 命：50000小时，外形尺寸：610X380X495(mm)，重 量:9.5KG | 东蒙、明道、珠江 | 只 | 14 |  |
| 2 | 电动翻转LED会议平板灯（一顶） | 额定电压：AC110-240V 50/60Hz，额定功率：192W ，光源：384颗0.5W LED，使用寿命：50000H，色温：3200K+6000K双色温，显色指数：Ra≥85，调光：0-100%线性调光，角度范围:-20-20°电动调节，控制模式: DMX512 、手动，通道数：6个DMX512通道，工作环境：适合与演播室、会议室、多功能厅、礼堂等，散热方式:机箱+风扇(静音)，外壳材料：铝合金+柔光板(白色) | 东蒙、明道、珠江 | 只 | 6 |  |
| 3 | 电动翻转LED会议平板灯（二顶） | 额定电压：AC110-240V 50/60Hz，额定功率：192W ，光源：384颗0.5W LED，使用寿命：50000H，色温：3200K+6000K双色温，显色指数：Ra≥85，调光：0-100%线性调光，角度范围:-20-20°电动调节，控制模式: DMX512 、手动，通道数：6个DMX512通道，工作环境：适合与演播室、会议室、多功能厅、礼堂等，散热方式:机箱+风扇(静音)，外壳材料：铝合金+柔光板(白色) | 东蒙、明道、珠江 | 只 | 6 |  |
| 4 | 电动翻转LED会议平板灯（三顶） | 额定电压：AC110-240V 50/60Hz，额定功率：192W ，光源：384颗0.5W LED，使用寿命：50000H，色温：3200K+6000K双色温，显色指数：Ra≥85，调光：0-100%线性调光，角度范围:-20-20°电动调节，控制模式: DMX512 、手动，通道数：6个DMX512通道，工作环境：适合与演播室、会议室、多功能厅、礼堂等，散热方式:机箱+风扇(静音)，外壳材料：铝合金+柔光板(白色) | 东蒙、明道、珠江 | 只 | 6 |  |
| 5 | 电脑摇头图案灯（三合一） | 1. 电 压: AC100-240V 50/60Hz 2. 灯 泡: YODN R17/350W兼容OSRAM PHILIPS R17/350W 3. 色 温: 7500K 4. 灯泡寿命: 2000小时 5. 颜 色: 1个颜色盘，13色+白光，可半色、可双向流动 6. 图 案: 1个旋转图案盘，9个可更换图案片+白光，单向旋转，图案盘可抖动 7. 固定图案：1个固定图案盘，17种图案，图案盘可抖动，可双向流动 8. 棱 镜:1个可旋转十六棱镜,另一个旋转排镜或八棱镜，单向旋转 9. 镜 头: 高精密多组胶合光学镜头 10. 柔光效果: 可调节柔光角度 11. 光 束: 多级光束角度变化效果 12. 调 焦: 线性调焦 13. 调 光: 0-100%线性调节 14. 光束角度：2度-56度 15. 投光范围: X向540度,Y向270度,可自动校正定位 16. 扫描速度: X向2.6秒/540度，Y向1.24秒/270度 17. 频 闪: 双频闪结构 ，频闪0.5-14次/秒 18. 马达数量: 16个超静音马达，其中二个三相马达，16Bit驱动 19. 控制方式: 国际标准DMX512，自走模式等。 20. 控制通道：2个控制通道模式选择，16/24通道。 21. 时间功能：在菜单内可记录灯具和灯泡的工作总时间和工作时间 22. 外 观: 耐高温塑料外壳，高强度合金冷压成型内核材料 23. 智能散热： 采用风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却 24. 防护等级: IP20，可选防雨罩防护等级高达IP45. 25. 灯体重量：18.6KG 26.灯体规格尺寸: 361\*300.8\*601.8mm 27.灯具附件： 说明书1本；保险绳1条；灯钩2个；5米信号线1条,电源线一条 | 东蒙、明道、珠江 | 只 | 5 |  |
| 6 | DMX灯光控制台 | DMX512数码输出，512DMX控制通道，2个光隔离独立驱动信号输出端口，可控制32台16通道电脑灯，1600个走灯程序步储存容量。48个走灯程序，每程序最多100步。每步速度、渐变参数独立设置。可选音乐同步或手动速率控制可同时运行4个走灯程序、48个场景，并可同时对32台电脑灯进行提灯操作。关机数据保持，DMX信号输出连接器：XLR-3F×2，可选配12V鹅颈工作灯电源：AC 100-240V 50-60Hz | 东蒙、明道、珠江 | 台 | 1 |  |
| 7 | DMX控制台放大器 | 1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出。输入输出光电隔离。8路独立放大驱动输出。信号放大整形功能，延长信号传输距离。增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。独立的LED信号指示。电源：AC100~240V/50-60Hz。 | 东蒙、明道、珠江 | 台 | 1 |  |
| 8 | 电源直通箱 | (1) 供电：三相五线制AC380V±10％，频率50Hz±5％。(2) 额定功率：12路×4KW; 可适用于任何负载。(3) 过载与短路双重保护高分断空气开关。(4) A.B.C三相工作指示灯. 设两脚和三脚万能备用插座方便使用。(5) 外形尺寸(mm):L515×W485×H133. 单机重量:12KG。使用前请先接好所需要的供电设备,本产品可直接接入12只X4KW常规舞台灯具或12只X4KW电脑特效灯,12路单独控制；再接入AC380V三相电,注意火线（A.B.C）与零线（N）不可接反,接地线(PE)要良好接地,此时面板指示灯亮起,空气开关打到ON状态,这时接入的灯具应亮起。 | 东蒙、明道、珠江 | 台 | 1 |  |
| 9 | 灯钩 | 配套 | 东蒙、明道、珠江 | 套 | 32 |  |
| 10 | 保险绳 | 配套 | 东蒙、明道、珠江 | 套 | 32 |  |
| 11 | 12U机柜 | 12U机柜灯光控制柜 | 一舟、清华同方、德塔森特 | 台 | 1 |  |
|  | **舞台机械部分** |  |  |  |  |  |
| 1 | 吊杆机专用滑轮组 | 装配件 | 东蒙、明道、珠江 | 套 | 1 |  |
| 2 | 镀锌航空钢丝绳 | 装配件 | 东蒙、明道、珠江 | 米 | 100 |  |
| 3 | 舞台机械控制台 | 控制吊杆升降和幕布对开，模拟控制，开关按钮等元器件国内知名品牌；具有起动按钮，急停按钮；可以控制吊杆上升或下降，也可以控制对开幕的开、闭及自动限位等功能； 上下限保护 | 东蒙、明道、珠江 | 台 | 1 |  |
| 4 | 吊杆机钢结构固定支架 | 定制 | 东蒙、明道、珠江 | 套 | 1 |  |
| 5 | 面灯光吊杆片式杆体 | 国标，钢结构定制，¢48mm钢管焊接，H型杆体，根据现场实际调整 | 东蒙、明道、珠江 | 道 | 1 |  |
| 6 | 电动升降面灯吊杆机 | 升降速度：0.30m/s；吊点数：5吊点，载荷：400KG（含杆重）；噪音≤50dB；电机功率：2.2KW；多层排绕；机械定位；安全措施:上下限位保护、相序保护、防跳绳保护等保护装置 | 东蒙、明道、珠江 | 台 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **机房建设工程系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：机房建设工程系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  | **监控中心UPS** |  |  |  |  |  |
| 1 | UPS主机（2KVA） | 1.2KVA单进单出主机，单机最大带载能力≥1.6KW。 2.220V输入，220V输出，双变换在线式高频主机。 3.输入电压范围176～264VAC,频率范围46～54Hz；输出电压：220VAC±1%,逆变器效率93%以上，输入输出功率均大于0.8。 4.具备手机APP远程实时在线监控、控制功能，具备浏览器网页实时在线监控功能，具备微信接收实时报警信息功能，网页端最多可存储1000条报警信息以及最近7天内的运行数据；5.逆变过载能力：125%负载30S，150%负载100mS，大于150%立即转旁路。 | 科华、科士达、艾特网能 | 台 | 1 |  |
| 2 | 蓄电池(24H) | 1.阀控式12V/100AH密封铅酸蓄电池。 2.产品在温度为25℃时，电池的设计寿命≥10年。 3.为保证蓄电池产品能与UPS主机安全稳定的配合运行，投标蓄电池产品必须与UPS主机为同一制造厂商生产的原装电池，不接受OEM产品。 | 科华、科士达、艾特网能 | 节 | 36 |  |
| 3 | 电池箱 | 定制电池箱，最多可放置20节蓄电池 | 科华、科士达、艾特网能 | 个 | 2 |  |
| 2 | UPS主机（30KVA） | 1.30KVA塔式主机，最大带载能力≥24KW，采用可控硅整流、IGBT逆变技术，双变换在线式工频机，带输出隔离变压器，保证负载和公用电网全隔离。 2.具备超大中英文液晶显示屏，可直观查看输入、输出、电流、电池组、频率、报警记录等信息。 3.输入电压范围304～456VAC,频率范围50/60Hz±10%；输出电压精度：220/380VAC±1%,逆变器效率93%以上，输入输出功率均大于0.8。 4.冗余并机模式：最大可进行8台并机，按UPS大小自动分配负载量； 5.具备手机APP远程实时在线监控、控制功能，具备浏览器网页实时在线监控功能，具备微信接收实时报警信息功能，网页端最多可存储1000条报警信息以及最近7天内的运行数据； 6.逆变过载能力：125%维持10分钟，150%维持1分钟，大于150%维持300ms。 | 科华、科士达、艾特网能 | 台 | 1 |  |
| 3 | 蓄电池(4H) | 1.阀控式12V/100AH密封铅酸蓄电池。 2.产品在温度为25℃时，电池的设计寿命≥10年。 3.为保证蓄电池产品能与UPS主机安全稳定的配合运行，投标蓄电池产品必须与UPS主机为同一制造厂商生产的原装电池，不接受OEM产品。 | 科华、科士达、艾特网能 | 节 | 96 |  |
| 4 | 电池箱 | 定制电池箱，最多可放置32节蓄电池 | 科华、科士达、艾特网能 | 个 | 3 |  |
| 3 | UPS配电箱（2KVA） | 按系统图的回路个数分别定制；内含断路器、汇流排、接线端子等； | 科华、科士达、艾特网能 | 套 | 1 |  |
| 4 | UPS配电箱（30KVA） | 按系统图的回路个数分别定制；内含断路器、汇流排、接线端子等； | 科华、科士达、艾特网能 | 套 | 1 |  |
|  | **防雷系统** |  |  |  |  |  |
| 1 | 三相电源防雷模块 | 标称工作电压：380V/50HZ；持续耐压：385V；标称放电电流：30KA；最大放电电流：60KA；保护水平：＜1.8KV；响应时间：25ns | 国产 | 套 | 1 |  |
| 2 | 单相电源防雷模块 | 标称工作电压：220V/50HZ；持续耐压：275V；标称放电电流：10KA；最大放电电流：20KA；保护水平：＜1.5KV；响应时间：25ns | 国产 | 套 | 1 |  |
| 3 | 电源防雷插座 | 便携式多功能单相防雷插座。适用于电子设备或电器设备保护（末级保护）、最大持续工作电压范围Uc=275-330V额定通流In=5KA、最大通流Imax=10KA(8/20μs)、保护水平UP:小于1KV、D7(分离器件)（七位） | 国产 | 套 | 20 |  |
| 4 | 二合一网络防雷器 | 产品带有远程遥讯报警干接点；二合一网络防雷器，摄像机额定工作电压12V，由电源避雷器、网络信号RJ45避雷器组成，设备进场需提供原厂盖公章的质保函，享受原厂质保。 | 国产 | 套 | 52 |  |
| 5 | 485控制信号防雷器 | 适用于通讯专线/遥测信号/遥控信号等设备的防雷保护。额定电压6 V,最大持续运行电压8V, 额定负载电流0.5A，标称放电电流5kA, 最大放电电流10kA,限制电压15V,最大传输速率2Mbps,插入损耗＜0.1dB。 | 国产 | 个 | 4 |  |
| 6 | 广播信号防雷器 | 工作电压:200V DC，标称放电电流:In≥10kA/(8/20μs)，Up≤300V(8/20µs)；响应时间：≤1ns | 国产 | 个 | 3 |  |
|  | **接地系统（监控中心）** |  |  |  |  |  |
| 1 | 防静电地板（含安装支架） | 1.采用联合接地体方式，要求接地电阻≤1欧姆； 2.机房内部做好局部等电位联结； | 国产 | 平方米 | 51 |  |
| 2 | 40mm\*4mm紫铜排 | 规格：40\*4mm | 国产 | M | 25 |  |
| 3 | 6mm多股铜芯线 | 规格：60\*0.6mm | 国产 | M | 150 |  |
| 4 | 其它辅材等 | 焊料、防腐、紧固件、支撑件、绝缘胶木板等 | 国产 | 套 | 1 |  |
| 5 | 辅材 | 满足系统正常运行的，除主材设备和管线外所需配置的附件材料 | 国产 | 批 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **网络中心机房建设系统设备清单** | | | | | | |
| **子系统名称：网络中心机房建设系统** | | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **推荐品牌** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一** | **模块化微型数据机房一体机** |  |  |  |  |  |
| 1 | MicroD-A 型五联机 | 1、单柜框架尺寸：600\*1200\*2000mm(宽\*深\*高) 2、整体安装尺寸：3000\*1280\*2000mm(宽\*深\*高) 3、融合柜体模块：全封闭，前门中空钢化玻璃门，柜内设冷热通道气流循环，内置智能应急辅助散热装置，散热装置设有三位大风量轴流风机及密封自垂百叶装置，感应照明系统以及局部空载密闭组件； 4、绿色变频制冷模块：双模块设计，支持最大制冷量12kW （标配5米铜管辅材）;支持IT设备分步进场,实现节能； 5、不间断电源模块：最大支持 15KVA/12kW； 6、智能配电模块：柜内基础设施市电、不间断电源分配；为 IT 设备提供两路完全独立的电源，一路不间断电源，一路市电； 7、智能管理模块：7 英寸智能触摸屏实现柜内环境、基础设施设备本地化管理，支持远程集中管理，短信、Email 报警功能，实现 7x24 小时无人值守； 8、IT 设备可用空间：≥ 176U | 长飞、华为、台达 | 套 | 1 |  |
| **二** | **UPS后备两小时** |  |  |  |  |  |
| 1 | 铅酸电池 | 铅酸电池，12V,20HR 1.75V/C 150Ah | 科华、科士达、艾特网能 | 节 | 32 |  |
| 2 | 电池箱 | 16节150AH电池箱；包含电池间连接线16平方及直流空开100A和空开箱，不包含架（箱）并机线及连接到UPS的电缆 | 科华、科士达、艾特网能 | 台 | 2 |  |
| **三** | **辅材** |  |  |  |  |  |
| 1 | A10A托盘 | 489mm宽\*750mm深，SPCC=1.2mm，承重120公斤 | 长飞、华为、台达 | 块 | 9 |  |
| 2 | 1U塑料盲板 | 19吋安装，1U免工具安装盲板，ABS材质 | 长飞、华为、台达 | 块 | 166 |  |
| 3 | 1U毛刷盲板 | 19吋安装，1U带毛刷盲板，后部具有理线功能 | 长飞、华为、台达 | 块 | 10 |  |
| **四** | **背景照明组件** |  |  |  |  |  |
| 1 | 背景灯 | 适用于MD一体机背景照明，LED蓝色灯带，24V | 长飞、华为、台达 | 套 | 10 |  |
| 2 | 电源控制模块 | 用于MD一体机背景照明的电源控制箱（含一对托架）； | 长飞、华为、台达 | 套 | 1 |  |
| **五** | **接地系统（网络机房）** |  |  |  |  |  |
| 1 | 防静电地板（含安装支架） | 1.采用联合接地体方式，要求接地电阻≤1欧姆； 2.机房内部做好局部等电位联结； | 国产 | 平方米 | 42 |  |
| 2 | 40mm\*4mm紫铜排 | 规格：40\*4mm | 国产 | 米 | 25 |  |
| 3 | 6mm多股铜芯线 | 规格：60\*0.6mm | 国产 | 米 | 130 |  |
| 4 | 其它辅材等 | 焊料、防腐、紧固件、支撑件、绝缘胶木板等 | 国产 | 套 | 1 |  |
| 5 | 辅材 | 满足系统正常运行的，除主材设备和管线外所需配置的附件材料 | 国产 | 批 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **综合管线** | | | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **参考品牌** | **参数** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 金属热镀锌桥架 | 国产 | 200\*100mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 2 | 网格弱电桥架 | 国产 | 200\*100mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
|  | 网格强电桥架 | 国产 | 100\*100mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 3 | JDG管 | 国产 | 25mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 4 | JDG管 | 国产 | 20mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 5 | JDG管 | 国产 | 32mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 12 | SC镀锌钢管 | 国产 | 32mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 13 | SC镀锌钢管 | 国产 | 50mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 14 | SC镀锌钢管 | 国产 | 100mm（国标） | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 15 | KVVS2\*2.5 | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 17 | RVS2\*1.5 | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 18 | RVV2\*1.5 | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 19 | RVV4\*1.0 | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 25 | KVV2\*1.5 | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 26 | RVV2\*1.0 | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 27 | HDMI | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 28 | 防火材料封堵 | 国产 | 国标 | 投标方自行核算 | 米 |  |
| 29 | 室外窨井 | 国产 | 600\*600\*900 | 投标方自行核算 | 个 |  |

**特别说明：设备到场后供应商需提供原厂针对项目的质保证明，并附供货清单加盖原厂公章。**

**三、关于报价**

本项目投标报价为完成招标文件所规定招标内容的一次性包干总报价，包含系统深化设计、设备和材料采购、运输及装卸、安装、系统集成、调试及试运行、备品备件费（随机备品备件已含于本合同价内）、产品保护、验收、技术培训、保修期内的售后服务、利润、税金等内容及合同总价2%的总包配合费。

**总包配合费不单独计算，由投标人在报价中综合考虑，由中标人进场前一次性支付给施工总包单位。**

**四、特别说明**

1、采购需求中，带“★”（如有）的为实质性条款，不得出现负偏离，否则做无效标处理。

2、采购需求中的品牌、型号（如有）仅供投标人参考，没有任何限制性，投标人可选择同等或更优档次的产品，但必须满足相应（实质性）技术要求、规格及安装条件。

3、以上设备清单中的设备和工程量供参考，投标人应根据采购人提供的施工设计图纸及招标文件设计方案由投标人自行核算和填写设备的清单和工程量；未提供工程量的由投标人自行计算和填写。投标人报价有漏项、缺项的，为无效标。

4、施工图纸中，当平面图与系统图冲突时，以系统图为准。

5、招标文件采购清单中参考品牌项有具体品牌名称的，投标人投标时需列明品牌，否则为无效标（所列参考品牌为国产的，投标人投标时也可列国产）。

6、采购需求中如对货物相关证书有要求的，投标人应在技术标中提供相关证书复印件。

7、发包方（采购人）对承包人项目经理和安全员进行人员到岗履职考核。自本项目合同签订之日至主体工程中间结构验收，每次监理例会项目经理需到场，不得请假；主体工程中间结构验收至履约验收，每个工作日项目经理和安全员均需到场，如有特殊情况经发包方（采购人）同意后可向监理请假（每月请假日期不得超过四天）。项目经理和安全员到工程现场到岗履职当月天数不满足要求，有脱岗情况的，分别处以每天500元和200元的违约金。

# 第四部分 评标办法及评分标准

**本办法严格遵照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》，结合项目所在地政府有关政府采购规定和项目的实际情况制定。**

**1.评标原则**

招标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则依法进行，招标活动及当事人接受依法实施的监督。本次招标采用综合评分法。

**2.评标办法**

本次招标采用综合评分法。满分100分。

**3.评标组织**

采购人和采购代理机构根据采购项目的内容特点按照规定组建评标委员会。

评标委员会由采购人代表和评审专家或全部由评审专家组成，成员人数为5人以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

**4.评标程序**

4.1采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织开标。开标会议由采购代理机构组织，按招标文件的规定对投标人的基本情况进行审核。

4.2本次公开招标投标文件先开启资格证明文件、商务技术文件，资格证明文件和商务技术文件评审结束后，公布资格审查和商务技术评审符合采购需求的供应商名单并公布商务技术得分情况后再开启报价文件，由唱标人公布投标人名称、投标内容、投标价格等以及采购代理机构认为合适的其他内容，并由记录人做开标记录。

4.3根据各有效投标人的商务技术得分和报价得分计算各投标人的总得分（总得分保留小数点后二位）。

4.4按照评标办法，评标委员会推荐中标候选人，经采购人确认中标供应商后，最后在招标公告发布的网站上公布评标结果。

**5.评标过程**

**5.1 初步审查**

初审分为资格性审查和符合性审查。

资格性检查。采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查。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进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

符合性检查。评标委员会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。

审查投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应，有无重大偏差；如有重大偏差者，作无效投标处理，不予进入详细评审。（具体见本招标文件第二部分投标无效的情形）

5.2澄清问题

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，评标委员会可要求投标人以书面形式作出必要的澄清、说明或者补正。

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代表签字确认，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。

5.3详细评审

评标委员会对通过符合性审查的投标文件，依照本办法对技术、商务内容作进一步评审、比较。评标委员会成员经过阅标、审标和询标，对各投标人进行综合打分。

评委参照本部分附表（评分标准表）打分。商务技术得分由各评标委员会成员打分，根据投标人的投标文件及相关澄清文件，进行独立打分。价格分由评标委员会统一核算。评委打分采用记名方式，取所有评委汇总得分的算术平均分（小数点后保留二位小数）。

注：评标委员会认为投标文件无效的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

**评标委员会认为投标人报价明显低于其它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，必要时提供相关证明材料；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标处理。**

采购代理机构可协助评审小组组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（评审小组成员个人主观打分偏离所有评审小组成员主观打分平均值30%以上的，由评审委员会启动评分畸高、畸低行为认定程序，限制专家自由裁量权），评审小组组长应提醒相关评标委员会成员进行复核或书面说明理由，评标委员会成员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评标委员会成员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

5.4中标原则

**评标委员会根据投标人的综合得分由高到低排定顺序，推荐综合得分排序第一的投标人为本项目的第一中标候选人。如投标人的综合得分相同，则投标价低者优先；如投标价也相同，则技术分高者优先；如技术分也相同，则由投标人抽签决定。**

采购人根据评审报告推荐的中标候选人确定中标供应商。

5.5中标结果

采购代理机构将中标结果在政府采购指定媒体上公告，并同时向中标供应商发出中标通知书。

**6.评分标准**

详见后附评分标准表。

附：评分标准表

附：

**评分标准表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分项目** | **评分内容及标准** | **分值** |
| **商务技术分60分** | | | |
| 1 | 技术方案 | 完整性（5分）：技术方案组成结构清晰，各子系统方案描述详细、完整。由评委进行评审，最高得5分。 | **18** |
| 2 | 先进性（5分）：采用成熟、主流的技术构建系统，兼顾需求和技术的发展；考虑与其他系统的连接，建设的可扩展性；具有适度的技术前瞻性。由评委进行评审，最高得5分。 |
| 3 | 合理性（5分）：系统构建完善、架构合理，在保持系统开放性和兼容性、满足不同业务需求的同时，按照统一平台、信息共享的原则统筹建设。由评委进行评审，最高得5分。 |
| 4 | 实用性（3分）：满足实际需求，系统安装、使用、维护简便，满足当前的需要又可为今后系统扩展留有余地。由评委进行评审，最高得3分。 |
| 5 | 设备选型 | 主要设备品牌知名度、信誉度。（10分）  由评委根据响应程度进行评审，最高得10分。 | **18** |
| 6 | 设备参数描述规范、详细、准确。（4分）  由评委进行评审，最高得4分。 |
| 7 | 设备性能参数优劣。（4分）  由评委根据对招标文件的响应程度进行评审，最高得4分。 |
| 8 | 项目实施方案 | 组织设计、进度计划（5分）：根据组织设计、进度计划等编制响应情况，由评委进行评审。施工进度计划编制应明确、合理、可行；关键点控制措施有力。由评委进行评审，最高得5分。 | **10** |
| 9 | 人员安排（5分）：根据项目施工人员配置情况、人员的到岗、响应速度等情况，由评委进行评审，最高得5分。 |
| 10 | 质量保证及售后服务 | 由评委根据供应商的质量保证及售后服务方案的响应程度进行评审打分，最高得3分。 | **3** |
| 11 | 技术培训方案 | 由评委根据供应商的技术培训方案进行评审打分，最高得4分。 | **4** |
| 12 | 优惠承诺及合理化建议 | 由评委根据供应商提供的合理化建议和优惠承诺进行评审，最高得3分。 | **3** |
| 13 | 类似业绩 | 投标人自提交投标文件截止之日（不含投标截止日）前三年内完成过与本招标项目类似的智能化项目业绩，**类似业绩需包含综合布线系统、计算机网络系统、视频监控系统、会议系统、电子巡查系统、出入口控制系统、背景音乐系统（广播系统）、一卡通系统、网络中心机房建设系统的其中五个系统，否则不予认可。**  投标人每提供一个与本招标项目类似的智能化项目得1分，本项最高得3分。  时间以验收证明时间为准。  **在投标文件中提供合同、类似业绩的履约或竣工验收证明复印件并加盖投标人公章，合同和验收证明缺一不可，否则不得分。** | **3** |
| 14 | 非强制节能环保产品 | 投标人所投货物如列入现行节能产品（或环境标志产品）政府采购品目清单的（强制产品除外），每个得0.5分，最高得1分。投标文件中提供投标产品有效的节能产品（或环境标志产品）认证证书彩色扫描件或者提供投标产品在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn/)）节能产品（或环境标志产品）查询结果的网页截图的证明材料，否则不得分。 | **1** |
| **价格分40分** | | | |
| 15 | 评标基准价：满足招标文件要求且最低的参与评审的价格  参与评审的价格=投标报价-小微企业价格扣除优惠值20%（如有）。  参与评审的价格为评标基准价的其价格得分得满分40分。  其他投标人价格得分按照下列公式计算：  价格得分=（评标基准价/各投标人参与评审的价格）×40%×100。  **注：1、投标报价超过最高限价的作无效标处理。**  **2、价格得分小数点后保留2位小数，第3位小数四舍五入。** | | |

# 第五部分 合同主要条款及格式

**合同编号：**

**智能化采购合同**

项目名称：淮河小学东校区新建工程智能化采购项目

发 包 人：宁波市北仑区公共项目建设管理中心

承 包 人：

丙 方：宁波市北仑教育发展有限公司

**智能化采购合同**

宁波市北仑区公共项目建设管理中心 (以下简称“发包人”)的 经浙江天诚工程咨询有限公司以 号《招标文件》进行公开招标。经评标委员会评定，

(以下简称“承包人”)为中标人，合同三方同意按照下述的条款和条件签署本合同。

1. **采购清单（需注明主要系统、子系统及主要设备名称）**：

单位：元

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统名称** | **小计** | **备注** |
|  |  |  | 具体设备清单价格及技术参数详见招标、投标文件及图纸 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合同总价 | |  |  |
| 大写：人民币 元整 | | | |

注：合同总价包含系统深化设计、设备和材料采购、运输及装卸、安装、系统集成、调试及试运行、备品备件费（随机备品备件已含于本合同价内）、产品保护、履约验收、技术培训、保修期内的售后服务、利润、税金等内容及合同总价 2 %的总包配合费。

**2、承包方式**

2.1本合同的承包范围按施工设计图纸及《招标文件》规定，合同总价为完成本项目的全部工作内容。

**3、合同价**

3.1本合同总价为 万元（大写：人民币 元整），其中合同总价的 %为总包配合费。工程量单价见投标文件的《投标报价明细表》。

3.2合同总价为完成工作内容的全部费用，实行固定总价包干，包干范围为招标文件的施工设计图纸及招标文件设计方案，任何由于承包人对工程量的少算、漏报等，中标后不得调整。

3.3发包人提出的设计变更或由承包人提出的合理化建议（经发包人同意采纳）的设计变更，均凭签证联系单，根据实际发生调整费用。设备材料的数量如因设计方案变化而更改，结算时则按投标单价为准予以调整。

3.4**凡属承包人投标时漏项少算的费用不得追补，投标文件中单价金额、单价汇总金额与投标一览表不一致的，结算时按不利于承包人的原则调整**。

**4、付款方式**

（1）合同生效并具备实施条件后7个工作日内，买方收到卖方开具的发票及预付款保函后，出资方支付合同金额的40%的货款；预付款保函由银行、保险公司等金融机构出具且与预付款等同金额。

（2）各子系统的主要关键设备到位后，承包人及时向发包人提出到货验收申请，通过发包人验收后，出资人向承包人支付合同总价的20%。

（3）安装调试完成后，承包人及时向发包人提出初步验收申请，经发包人初步验收合格，出资人向承包人支付合同总价的20%。

（4）初步验收合格，全部系统试运行满1个月后，承包人及时向发包人提出最终验收申请，最终验收通过后，出资人向承包人支付余款，且在承包人出具由使用单位书面签字盖章确认的设备正常运行函后退还预付款保函。

（5）承包人不按规定提出验收申请的，当次支付申请不予受理，相关验收内容延至下一道验收程序中进行。

**5、工期**

5.1配合土建施工进度要求，并在2024年4月30日前完成安装调试工作，并通过初验进入试运行，试运行期满后进行终验。若总包工期延期，则智能化施工工期相应顺延，合同总价不予调整。承包人须配合总工程建设进度要求，接到发包人的进场通知后，按照通知要求的时间和内容进场施工，因承包人未在规定时间内进场施工而耽误工程总进度，由此造成的损失由承包人负责。

5.2发包人应提前5天发出进场通知，承包人按照通知的时间准时进场施工。因承包人未在规定时间内进场施工而耽误工程总进度，由此造成的损失由承包人负责。

**6、承包人工作及出资方权责**

6.1负责本项目的设备材料采购、运输及装卸、安装施工、系统集成、调试与试运行、设备保护、履约验收、技术培训及售后服务等工作。

6.2根据发包人要求，免费完成对本系统项目的深化设计，深化设计必须全面满足发包人项目需求，不得降低项目规格或档次，并出施工图。施工图必须由本项目设计单位审核、签发。

6.3施工前针对本项目的要求，向发包人提供施工组织设计。

6.4施工阶段应按时向发包人提供施工进度统计报表。

6.5提供本项目各类技术资料、合同履约验收报告单、合同履约验收意见书（到货验收）等，参加履约验收。

6.6与工程总包单位配合、协调工作，收到第一次进度款后直接支付工程总包单位配合费。

6.7接受发包人授权的监理单位的监理，并配合监理单位的工作。

6.8出资人在发包方式、合同支付条款等符合国家、省、市、区相关规定的前提下，严格按合同要求向承包人支付合同价款；  
 6.9支付合同款项时，出资人有权要求发包人或承包人提供合同的发包、履约、验收等相关资料，发包人或承包人未提供的，出资人可不予支付合同价款；

6.10发包人确保合同结算价不超过概算审定价（单项），如若超出，由发包人负责办理该项内容的变更手续，未办理变更手续的，出资人可不予支付超过概算审定价以外的合同价款；

6.11出资人在付款前，承包人向出资人提供合法有效、足额的发票，发票抬头均为宁波市北仑教育发展有限公司。

**7、施工管理**

7.1项目管理机构

承包人派驻本项目的项目经理姓名： ，身份证号 。

承包人派驻本项目的安全员姓名： ，身份证号 。

承包人派驻的管理人员须与《投标文件》中的《项目管理机构配备情况表》相符。本合同在实施中，如承包人的施工队伍素质、力量、现场管理班子、施工设备、现场文明安全施工不符合投标文件的承诺，造成现场管理混乱，质量和进度达不到招标文件所要求时，发包人有权要求其调整充实施工力量，承包人必须接受，否则作违约处理，发包人可以中止合同。

发包人对承包人项目经理和安全员进行人员到岗履职考核。本合同签订之日至主体工程中间结构验收，每次监理例会经发包人通知项目经理需到场，不得请假；主体工程中间结构验收至履约验收，每个工作日项目经理和安全员均需到场，如有特殊情况经发包方同意后可向监理请假（每月请假日期不得超过4天）。项目经理到施工现场到岗履职当月天数不满足要求，有脱岗情况的，处以每天500的违约金；安全员到施工现场到岗履职当月天数不满足要求，有脱岗情况的，处以每天200的违约金。

7.2施工组织设计

承包人必须严格遵照发包人同意的施工组织设计内容进行施工，确保质量、进度、安全生产及文明施工。

7.3质量

质量标准：达到国家相关质量验收标准，项目验收一次性通过，并配合总包确保“甬江建设杯优质工程奖”。

承包人应对设备材料采购、安装、调试、试运行等各个环节进行严格的质量管理，保证质量具有使发包人满意的使用性能。

承包人必须严格按国家现行施工验收规范等有关规定，精心组织施工，严格把好每道工序的质量关，保证本项目按时通过验收及投入运行。

承包人在施工中如发现设计、质量、材料等问题，应及时与发包人联系，共同协商处理。

发包人如发现施工不符合技术、质量要求的，有权通知承包人暂停施工，并要求整改。

7.4进度

承包人必须按发包人确认的进度计划组织施工，接受发包人对进度的检查、监督。实际进度与经确认的进度计划不符时，承包人应按发包人的要求提出改进措施，经发包人确认后执行。

7.5安全生产

承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，并随时接受安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于承包人安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用由承包人承担。

7.6监理

7.6.1为确保项目建设的质量，本项目建设实行专业监理。监理单位按监理合同的约定，做好项目质量、投资、工期的控制工作，确保本项目目标实现，公正地维护各方的权益。

7.6.2承发包人双方承认监理单位的下述权利：

(1)在事先向发包人报告征得同意后，监理单位可以发布停工令和复工令；

(2)项目上使用的设备、材料与软件和施工质量的检验权和确认权。对于不符合设计要求及国家质量标准的设备与软件，有权通知承包人停止使用。承包人取得监理机构复工令后才能复工；

(3)项目施工进度的检查、监督权，以及项目实际竣工日期提前或超过项目建设合同规定的竣工期限的签认权；

(4)在项目建设合同约定的项目价格范围内，项目款支付的审核和签认权，以及结算项目款的复核确认权与否决权。未经监理机构签字确认，丙方不支付项目款；

(5)在监理过程中如发现承包人工作不力，监理机构有权提出调换有关人员建议。

7.6.3承包人应向监理方提交项目各阶段的计划、方案、报告和质量标准，项目进展状况等资料，并接受监理方的监督和合理化建议。

7.6.4承发包双方均同意配合监理工作，方便监理单位履行监理责任。

**8、设备及材料**

8.1本项目承包范围内设备及材料均由承包人提供。承包人所采购的全部设备和材料均必须具有产品合格证、质保书、使用说明书等技术资料，进口设备或材料还应提交原产地证明及相关的产品国际认证标识和通关证明。如发现不合格的设备和材料，必须停止使用，并由承包人承担责任。

8.2设备材料的制造商、品牌、规格及价格在采购前必须经过发包人的审核和确认，产品到货后，承包人应向发包人办理报验手续，报验时须附有上述8.1条规定的技术资料。

8.3如果承包人提供设备材料与《招标文件》、《投标文件》、相关澄清文件、项目联系单、合同等要约中承诺内容不一致，经发包人发现确认，必须接受无条件退货并赔偿该设备材料合同金额100%的赔款。

8.4为保证设备有较好的质量和服务，承包人在交货时应提供关键设备原厂商出具的针对本项目的“质量保证和售后服务承诺书”，承诺书中应说明设备的具体保修时间、售后服务办法。

8.5验货时承包人应出具原厂商针对本项目的“质量保证和售后服务承诺书”，若因厂商原因承包人无法提供此承诺书，则承包人须针对这些无承诺书的设备，承诺提供不少于两年的免费质保服务。

**9、质量保证**

9.1承包人应保证本项目质量符合合同规定的要求，所提供的设备材料为未使用过的全新产品，安装施工方法符合国家标准、规范的要求。

9.2质量标准的评定以国家或行业的质量检验评定标准为依据。因承包人原因质量达不到约定的质量标准，承包人承担违约责任。

9.3双方对项目质量有争议，则可以委托工程质量检测机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担。

9.4本项目整体质保期为两年。其中，设备的制造商若提供产品质保期大于两年的，则以制造商的质保期为准；设备的制造商若提供产品质保期小于两年的，则以两年为准。

9.5在质保期内，承包人须免费负责修理和替换任何由于质量问题造成的损坏及故障。

9.6投标文件的质量保证书中其它更好的质保条款。

**10、调试及试运行**

10.1在安装完成后，承包人应对整个项目的质量、性能等，按照国家或行业标准和规范进行准确和全面的调试、检验，并把测试结果用书面报告的方式交给发包人。

10.2发包人有权要求派代表参加承包人对本系统的调试。

10.3调试完成后，应经过 1个月的试运行。试运行合格，由发包人进行统一验收。

10.4调试及试运行期间，承包人应派经验丰富的专业技术人员到现场进行操作。

11.5试运行期间，如各系统仍存在问题，发包人可以延长试运行时间。

**11、验收**

11.1验收合格条件必须满足以下要求：已提供合同要求的全部设备和资料；经过调试及试运行，质量和性能符合要求；调试、试运行及验收时出现的问题已被解决；项目通过发包人委托的第三方检测。

11.2项目完工具备履约验收条件，承包人按国家政府采购履约验收有关规定，向发包人提供完整合同履约验收报告单及合同履约验收意见书（到货验收）。

11.3发包人组织有关单位进行验收，并在验收后15天内给予认可或提出修改意见。承包人按要求修改，并承担由自身原因造成修改的费用。

11.4合同履约验收应以国家颁发的有关规范和质量检验评定标准、相关的国际标准为依据。

**12、验收资料**

12.1系统全部设备的档案资料包括：系统所安装硬件设备的数量、型号、规格，设备制造商的产品合格证、质保书、说明书等有关资料。设备开箱后的全部随机资料所有权归发包人所有，开箱验收后由发包人保管。

12.2提供给操作人员、维护人员使用的主要技术资料包括：设备及系统说明书和原理图、设备及系统安装线路图、安装手册、操作和维修手册、施工标准及技术规范、其它必须的技术资料。

12.3资料应包括如下内容：

--图纸；

--项目全过程原始记录及验收资料；

--有关设计变更的技术资料；

--项目的检测数据、质量评定报告；

--验收决算的全部资料；

--其它按规定应提交的资料。

**13、设计变更**

13.1承包人在项目施工中如发现设计、施工不合理的情况需要进行变更时，需在实施前提出申请，经发包人同意后实施，变更完成后报送正式变更资料由发包人、监理人确认。承包人不得擅自修改设计、施工方案，因承包人擅自变更设计发生的费用和由此导致发包人的损失，由承包人承担。

13.2发包人发出的设计变更联系单，同样属于合同文件，承包人必须实施。

**14、技术培训**

14.1为使用户对本系统项目能够有效使用和正确操作、维护，承包人须对用户指派的操作、维护人员进行培训，培训内容包括理论培训和实际操作培训，承包人在投标文件中应提出有关技术培训的方案(包括培训地点、时间、人数)。

14.2培训开始之前，应提出培训计划，编写培训教材，由用户确认后实施培训。

14.3应负责使接受培训的人员达到能正确操作和维护的上岗资格。

14.4培训应包括(但不仅限于)下列内容：

14.4.1对使用人员进行操作培训：

·系统概述，包括系统的构成和功能。

·系统操作程序（常见故障的排除）。

·现场操作实习。

14.4.2对系统运行保障人员进行技术和系统维护培训：

·系统概述，系统原理。

·系统各部件的检查，系统的调整和维护。

·系统故障排除。

14.5承包人须协助用户建立起维护和维修制度。制定系统备份方案和安全保障预案。

14.6投标文件的技术培训方案中其它更详尽、更好的条款。

**15、售后服务**

15.1本项目投入运行起三个月内，承包人必须有专业工程师常驻现场，负责指导和处理系统使用问题。

15.2承包人应对本项目提供长期有效的技术支持，开通全年24小时/天的不间断服务电话。在接到用户的故障维修电话后，承包人应在1小时内响应，简单故障能通过电话予以解决，如用户提出需要上门服务，应在4小时内赶到现场，并在2个日历天内解决问题。如在规定时间内不能解决问题，应提供同规格的替代设备给用户代用，直至设备故障修复。

15.3为保证能够及时维修维护，承包人应免费提供一些常用的、易损的备品备件，并放在用户处，这些备品备件列述在投标文件的备品备件清单中。

15.4在质保期内，承包人应对整个系统免费提供每季度一次的维护和保养，记录系统各项运行数据，并形成维护保养书面报告交给用户。

15.5质保期结束前，须由承包人和用户的代表进行一次全面检查，属于本项目范围内的任何缺陷必须由承包人负责修理。在修复之后，承包人应将缺陷原因、修理内容、修复的时间和日期等报告给用户，报告一式两份。

15.6投标文件的售后服务承诺中其它更好的条款。

**16、违约赔偿**

16.1工期延迟

除不可抗力外，承包人未经发包人同意而拖延工期的，每逾期一天处以1000元的违约金。工期延迟的违约金金额达到合同总价5%时，承包人仍不能完工的，发包人可以终止合同，由此造成发包人损失的，承包人应承担赔偿责任。

16.2质量

承包人提供的设备材料、安装施工未达到合同规定的质量要求，造成本项目的缺陷，承包人除负担发生的一切损失费用外，发包人对造成的损失保留索赔的权力。

16.3承包人未能履行合同规定的义务，并在收到发包人的违约通知后未能纠正其过失的，发包人和丙方有权从未支付的合同款中扣除其违约金，如果这些金额不足以补偿索赔金额，发包人和丙方有权向承包人提出不足部分的补偿。

16.4承包人因验收不合格更换货物、重新提供服务或整改后应保证一次性验收合格，如果再次验收不合格，发包方可退货并终止合同，因此给发包方造成损失的，承包人须承担赔偿责任。

**17、合同纠纷**

17.1合同各方通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，可向宁波市北仑区人民法院申请诉讼。

17.2在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

**18、转让和分包**

18.1未经发包人书面同意，承包人不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

18.2承包人如果征得发包人同意，可以采取分包方式履行合同，承包人就整个合同内容和分包合同内容向发包人负责。

**19、总包配合规定**

19.1总包配合费为本合同价的 2 %，已包含在总投标价中。总包配合费在承包人收到第一笔项目款后支付给本项目的总承包方 ，水电费按实计量，履约验收后与总承包方结算。

19.2承包人应配合总承包人的管理。

19.3承包人必须满足发包人的合理要求，并通知合同相关条款约定责任及义务。

**20、税费**

20.1根据国家现行税法对买方征收的与本合同有关的一切税费均由买方负担。

20.2根据国家现行税法对供应商征收的与本合同有关的一切税费均由供应商负担。

20.3在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均由供应商负担。

**21、廉政建设**

21.1发、承包双方应建立健全廉政制度，互相监督并认真查处违法违纪行为。发现对方在业务活动中有违反本合同行为的，有及时提醒对方纠正的权利和义务。情节严重的，有向其上级有关部门举报、建议给予处分并要求告知处理结果的权利。

21.2承包方承诺，如违反廉政规定，违规向发包方工作人员赠物送钱，发包方可向建设行政等部门提议并将其列入不良市场行为进行通报公示，限制承包方在北仑区承接政府投资项目施工业务5年。

21.3双方约定：承包方发生行贿等违反廉政法规的行为，导致发包方工作人员受行政处分乃至刑事处罚的，发包方出具通知书直接从合同款中进行扣除，扣款额度视情节严重程度计算；项目验收合格后两年内如发现承包方有违反廉政法规行为，发包方有权追索。

**22、其它约定**

发包方若发现承包方投标文件中所提供货物的规格、型号、技术参数等有低于招标文件及图纸要求的，承包方应按招标文件及图纸的要求予以调高，且中标价不作调整，否则发包方有权不签订合同或终止合同的执行，重新组织评标或招标，由此所产生的相关费用及损失均由承包方承担。

履约最终验收合格后，发包方将对承包方进行履约考核评分。

**23、合同附件**

与本合同有关的招标文件、投标文件、设计图纸、询标答疑或承诺书（若有）、中标通知书、补充合同（若有）及有关本项目往来文件（会议纪要、往来信函、签证联系单等）均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

**24、未尽事宜**

未尽事宜，三方协商解决，欲对合同条款进行任何改动，均须由三方签署书面的补充合同。

**25、合同生效**

25.1合同订立地点： 宁波市北仑区 。

25.2本合同一式 份，发包人、承包人和丙方三方各执 份。在三方签字盖章后开始生效。

发包人：宁波市北仑区公共项目建设管理中心 承包人：

法定代表人或授权代表（签字）： 法定代表人或授权代表（签字）：

联系方式：（电话） 联系方式：（电话）

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日

丙方：宁波市北仑教育发展有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

联系方式：（电话）

日期： 年 月 日

# 第六部分 投标文件格式

1.投标文件的外包装封面格式（可选用）：

**投标文件**

项目名称：

项目编号：

投标文件名称：资格证明文件/报价文件/技术商务文件

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

法定代表人或授权代表人（签字或盖章）

开标时启封

年 月 日

2.封面格式：

**正本/或副本**

**投标文件**

项目名称：

项目编号：

投标文件名称：资格证明文件/报价文件/技术商务文件

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

法定代表人或授权代表人（签字或盖章）

年 月 日

附件1：

**投标人资格条件自查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评审内容** | **招标文件要求** | **自查结论** | **证明资料** |
| **资**  **格**  **性**  **审**  **查** | 一、符合《中华人民共和国政府采购法》第22条的一般资格条件的规定 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 二、投标人未被 “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（税收违法黑名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 二、本项目特定资格条件： | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 1、投标人的营业执照副本复印件或扫描件（投标人如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件）； | 第（ ）页 |
| 2、具有建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包二级及以上资质证书； | 第（ ）页 |
| 三、本项目不接受联合体投标。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |

**备注：投标人自查表将作为投标人有效性审查的重要内容之一，投标投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对资格性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致投标无效！**

附件2：

**投标人资格声明函**

**浙江天诚工程咨询有限公司：**

关于 项目（项目编号：　　　），我方愿意参加投标，并郑重声明如下：

1、我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；与采购人聘请的为此项目进行设计、编制规范、提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何直接或间接的关联。

3、我方已具备履行本项目所必需的设备和专业技术能力。

4、我方未被“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（税收违法黑名单）、政府采购严重违法失信行为记录名单。

我方对上述声明的真实性负责。本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我我方承担。

**特此声明！**

投标人名称（加盖公章）：

日 期：

附件3：

**法定代表人身份证明书**

投标人名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人系 < 投标人名称 > 的法定代表人。为你中心组织的项目编号为的政府采购项目，签署上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

**（※ 此处附法定代表人身份证复印件（正反两面）※）**

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

签署日期： 年 月 日

**说明：法定代表人参加本招标项目投标的，仅须提供此证明书。**

**法定代表人授权书**

**浙江天诚工程咨询有限公司：**

< 投标人名称 > 法定代表人 < 法定代表人姓名 > 授权本单位 < 全权代表任职部门 > <全权代表姓名> 为本公司的合法全权代表，参加你中心组织的  **（项目编号：）** 公开招标项目的投标报价、签订合同以及合同的执行、完成、服务和保修，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 年 月 日签字生效，无转委权，特此声明。

投标人全称（加盖公章）

法定代表人（签字或盖章）

被授权人（签字）

日 期

附：

全权代表姓名： 性别： 年龄：

部门： 职务： 联系电话：

**（※ 此处附全权代表身份证复印件（正反两面）※）**

**说明：全权代表参加本招标项目投标的，仅须提供此证明书。**

附件4：

**投 标 函**

**浙江天诚工程咨询有限公司：**

<投标人名称> 正式授权 <投标人代表姓名、职务、职称> 为我方代表，参加贵方组织的 <项目名称、项目编号> 项目公开招标的有关活动，并对此招标项目进行投标。为此：

1. 我方同意在本招标项目招标文件中规定的开标日起90日历天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2．本项目投标总价见投标报价文件所附《开标一览表》的“投标总价”。

3. 提供招标文件规定的全部投标文件，包括投标文件电子文档1份。

4. 如果我方中标，保证忠实地执行双方所签订的政府采购合同，并承担政府采购合同规定的责任和义务。

5. 我方保证遵守招标文件的全部规定。

6. 我方保证尊重评标委员会的评标结果，完全理解本招标项目不一定接受最低报价的投标。

7. 我方愿意向你中心提供任何与本招标项目投标有关的数据，并根据需要提供一切承诺的证明材料。

8. 我方已详细审查全部招标文件，在投标之前已经与招标方进行了充分的沟通，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。

9. 与本项目投标活动有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

邮编： 电话： 传真：

投标人（盖章）：

法定代表人（或全权代表）签字或盖章：

日 期：

附件5：

**开 标 一 览 表**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **序号** | **系统名称** | **小计小写**  **（人民币：元）** | **完成时间** |
| 淮河小学东校区新建工程智能化采购项目 | 1 | 综合布线系统 |  | 满足采购人要求 |
| 2 | 计算机网络系统 |  |
| 3 | 数字化校园广播 |  |
| 4 | 监控系统 |  |
| 5 | 报警系统 |  |
| 6 | 电子巡更系统 |  |
| 7 | 一卡通管理系统 |  |
| 8 | 出入口控制系统 |  |
| 9 | 信息发布系统 |  |
| 10 | 会议系统 |  |
| 11 | 机房建设工程系统 |  |
| 12 | 网络中心机房建设系统 |  |
| 13 | 综合管线 |  |
|  | **……** |  |
| 投标总价 | | |  |
| **投标总价大写：人民币 元整** | | | | |

**说明：**

1、投标总价应为供应商提供本项目采购范围内的货物和服务所需的一切费用。

2、本表格的“投标总价”应与投标报价明细表的“投标总价”一致。

3、**开标一览表中各系统汇总金额与总价不一致的，以总价为准。**

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

附件6：

**投标报价明细表**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌、规格及型号** | **单位** | **数量** | **综合单价**  **(元/单位)** | **总价**  **（元）** |
| **一、……** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | / | / | / | / |  |
| **二、……** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | / | / | / | / |  |
| **三、……** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 | | / | / | / | / |  |
| **投标总价（元）** | | **小写：** | | | | |
| **大写：** | | | | |

**说明：**

1、本表设备名称填写的顺序应与本招标文件第三部分中的采购清单相一致，按子系统小计金额。投标人报价有漏项、缺项的，为无效标。

2、本表格的“投标总价”应与开标一览表的“投标总价”一致。

3、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

附件7：

**备品备件清单**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格、型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **所属货物** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计** | |  | | | | | |

**说明：**

1、供应商按招标文件要求列出备品、备件、检修工具等。

2、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

附件8：

**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）参加宁波市北仑区公共项目建设管理中心的淮河小学东校区新建工程智能化采购项目采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ，属于 工业 行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，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：

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

风险提示：  
1.对于非面向联合体的项目，在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中型企业制造，也有小微企业制造的，不享受办法规定的小微企业扶持政策。  
2.投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得《办法》规定政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

附件9：

**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，且本单位参加宁波市北仑区公共项目建设管理中心的淮河小学东校区新建工程智能化采购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。

投标人（盖公章）：

日期：

附件10：

**投标人符合性自查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评审内容 | 招标文件要求 | 自查结论 | 证明资料 |
| 符  合  性  审  查 | 1、按招标文件要求签署、签章的； | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 2、提供法定代表人证明书或法定代表人授权委托书，内容齐全。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 3、投标文件格式规范、提供资料齐全或者未提供虚假内容。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 4、投标文件的实质性内容使用中文表述、表述明确、前后不矛盾或者使用计量单位符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 5、投标有效期满足招标文件要求。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 6、带“★”的条款满足招标文件要求、响应招标文件要求，投标文件无采购方不能接受的附加条件的 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
|  | 7、与其他参加本次供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容差错相同3处以下 |  |  |
|  | 8、投标文件的关键内容字迹清晰、易辨认的，或者投标文件中经修正的内容字迹易辩认或者修改处按规定签署、盖章。 |  |  |
|  | 9、未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。 |  |  |

**备注：投标人自查表将作为投标投标人有效性审查的重要内容之一，投标投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供。**

附件11：

**技术及服务条款偏离表**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **招标文件技术、服务要求** | **投标文件响应情况** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**说明：**

1、技术、服务条款内容主要是针对招标文件有关的技术规格、服务要求等内容。

2、无偏离应在本表“投标文件响应情况”栏注明“无技术及服务条款偏离”的字样。

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

附件12：

**商务条款偏离表**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **招标文件商务要求** | **投标文件响应情况** |
| 1 | 交付时间 |  |  |
| 2 | 质保期 |  |  |
| 3 | 付款方式 |  |  |
| 4 | 合同主要条款 |  |  |
| … | … |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**说明：**

1、商务条款内容主要是针对招标文件有关的付款条件、交付期、质保期、合同主要条款等内容。

2、无偏离应在本表“投标文件响应情况”栏注明“无商务条款偏离”的字样。

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

附件13：

**投标货物（服务）清单**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格、型号** | **主要性能参数** | **单位** | **数量** | **产地、品牌** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**说明：**

1、本表设备名称填写的顺序应与本招标文件第三部分中的采购清单相一致。

2、采购清单中有具体参考品牌名称的，投标人投标时需例明投标产品品牌，否则为无效标（如采购清单所例参考品牌为国产的，投标人投标时也可例国产）。

3、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

附件14：

**项目管理机构配备情况表**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **拟在本项目中担任职务** | **姓名** | **身份证号码** | **获得的相关证书名称、主要项目实施经历、工作经验（或另附简历）** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 声明：一旦我单位中标，将实行项目经理负责制，并配备上述项目实施人员。我方保证上述填报内容真实，若不真实，愿按有关规定接受处理。 | | | | |

**说明：**

1、表后附拟派人员的社保证明、有关证书、业绩证明的复印件。

2、拟派主要人员（项目经理、技术负责人、专职安全员）未经许可不得更换，否则取消中标资格，赔偿采购人损失。

3、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

附件15：

**类似项目业绩表**

投标人全称： （公章）

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **业主名称** | **合同金额** | **合同签订时间** | **业主联系人及电话** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**说明：**

1、提供符合本招标文件要求的类似项目业绩，表后附合同和验收证明复印件（加盖投标人公章），否则相关评分项目不得分。

2、投标人所提供合同必须是真实有效的。在合同签订前，如采购人经核实后发现与实际情况不符，取消其中标资格，并按有关规定处理。

3、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

法定代表人(或全权代表)签字或盖章： 日期：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **中小微行业划型标准规定（根据工信部联企业〔2011〕300号制定）** | | | | | | | | | | |
| **行业** | **中型企业** | | | **小型企业** | | | **微型企业** | | |
| 从业人员X（人） | 营业收入Y  （万元） | 资产总额Z  （万元） | 从业人员X（人） | 营业收入Y  （万元） | 资产总额Z  （万元） | 从业人员X（人） | 营业收入Y（万元） | 资产总额Z（万元） |
| 1、农林牧渔业 |  | 500≤Y＜20000 |  |  | 50≤Y＜500 |  |  | Y＜50 |  |
| 2、工业 | 300≤X＜1000 | 2000≤Y＜40000 |  | 20≤X＜300 | 300≤Y＜2000 |  | X＜20 | Y＜300 |  |
| 3、建筑业 |  | 6000≤Y＜80000 | 5000≤Z＜80000 |  | 300≤Y＜6000 | 300≤Z＜5000 |  | Y＜300 | Z＜300 |
| 4、批发业 | 20≤X＜200 | 5000≤Y＜40000 |  | 5≤X＜20 | 1000≤Y＜5000 |  | X＜5 | Y＜1000 |  |
| 5、零售业 | 50≤X＜300 | 500≤Y＜20000 |  | 10≤X＜50 | 100≤Y＜500 |  | X＜10 | Y＜100 |  |
| 6、交通运输业 | 300≤X＜1000 | 3000≤Y＜30000 |  | 20≤X＜300 | 200≤Y＜3000 |  | X＜20 | V＜200 |  |
| 7、仓储业 | 100≤X＜200 | 1000≤Y＜30000 |  | 20≤X＜100 | 100≤Y＜1000 |  | X＜20 | Y＜100 |  |
| 8、邮政业 | 300≤X＜1000 | 2000≤Y＜30000 |  | 20≤X＜300 | 100≤Y＜2000 |  | X＜20 | Y＜100 |  |
| 9、住宿业 | 100≤X＜300 | 2000≤Y＜10000 |  | 10≤X＜100 | 100≤Y＜2000 |  | X＜10 | Y＜100 |  |
| 10、餐饮业 | 100≤X＜300 | 2000≤Y＜10000 |  | 10≤X＜100 | 100≤Y＜2000 |  | X＜10 | V＜100 |  |
| 11、信息传输业 | 100≤X＜2000 | 1000≤Y＜100000 |  | 10≤X＜100 | 100≤Y＜1000 |  | X＜10 | Y＜100 |  |
| 12、软件和信息技术服务业 | 100≤X＜300 | 1000≤Y＜10000 |  | 10≤X＜100 | 50≤Y＜1000 |  | X＜10 | Y＜50 |  |
| 13、房地产开发经营 |  | 1000≤Y＜200000 | 5000≤Z＜10000 |  | 100≤Y＜1000 | 2000≤Z＜5000 |  | Y＜100 | Z＜2000 |
| 14、物业管理 | 300≤X＜1000 | 1000≤Y＜5000 |  | 100≤X＜300 | 500≤Y＜1000 |  | X＜100 | Y＜500 |  |
| 15、租赁和商务服务业 | 100≤X＜300 |  | 8000≤Z＜120000 | 10≤X＜100 |  | 100≤Z＜8000 | X＜10 |  | Z＜100 |
| 16、其他未列明行业 | 100≤X＜300 |  |  | 10≤X＜100 |  |  | X＜10 |  |  |
| 说明　1、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。  2、个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。  3、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限。 | | | | | | | | | | |