**2021年信息化项目－富阳区交通信号控制系统提升改造项目**

项目编号：ZJJJFY-20210914001

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

采购人：杭州市公安局富阳区分局交通警察大队(盖章)

采购代理机构：建经投资咨询有限公司(盖章)

**目 录**

第一章 招标公告……………………………………… 3

第二章 投标人须知…………………………………… 8

第三章 评标办法及评分标准………………………… 27

第四章 采购需求……………………………………… 30

第五章 杭州市富阳区政府采购合同主要条款……… 59

第六章 投标文件格式附件…………………………… 64

# 第一章 招标公告

根据《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》等规定，受杭州市公安局富阳区分局交通警察大队委托，现就“2021年信息化项目－富阳区交通信号控制系统提升改造项目”进行公开招标采购，欢迎符合要求的投标人前来投标。本项目的潜在投标人应在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）获取（下载）招标文件，并于2021年10 月19 日9点30分00秒（北京时间）前递交（上传）投标文件。

**一、项目名称：**2021年信息化项目－富阳区交通信号控制系统提升改造项目

**二、项目编号：ZJJJFY-20210914001**

**三、采购方式：公开招标**

**四、采购内容及数量：（详见采购需求）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 数量 | 单位 | 预算价（万元） | 最高限价（万元） | 简要规格描述 |
| 1 | 富阳区交通信号控制系统提升改造项目设备租赁 | 1 | 批 | 1418.68 | 1418.68 | 对富阳区296个路口的交通信号机进行提升改造，并建立统一化、智能化、精细化的交通信号控制系统，该系统由前端信号控制单元、交通信息采集单元、中心管理控制单元组成，实现信号配时精细化、线协调信号优化、灵活定制优化控制策略，以及可变车道控制、动态绿波控制、拥堵溢出控制、城市大脑数据对接一键护航控制等特殊功能应用。（详见采购需求） |

**合同履行期限：**

本项目工期要求：合同签订之日起4个月内完成项目的整体建设和设备验收。

**五、合格投标人的资格要求**

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定，在中华人民共和国境内注册，且符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定，所提供的货物和服务须在我国境内合法生产或销售；

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

3、落实政府采购政策需满足的资格要求：无

##### 4、特定资格条件：无

5、本项目不接受联合体投标。

6、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

**六、获取招标文件的时间期限、地点、方式及招标文件售价：**

1.时间期限时间期限：/至2021年 10月19 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：政采云平台(https://www.zcygov.cn/)；

3.方式：供应商登录政采云平台，注册为正式供应商或临时供应商，在线申请获取采购文件（配置岗位并进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

4.售价：免费

5.供应商获取招标文件时须提交的文件资料：无；

6.提示：

（1）采购人、采购代理机构依托政采云平台完成本项目的电子交易活动，平台不接受未按上述方式获取招标文件的供应商进行投标活动；

（2）对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理；

（3）采购人或者采购代理机构对已发出的招标文件等进行必要的澄清或者修改的，采购人或者采购代理机构将无法通过政采云平台通知未按上述方式获取招标文件的供应商；

（4）不提供招标文件纸质版;

**（5）获取招标文件的时间期限截止之日之后有潜在供应商提出获取招标文件的，采购机构将允许其获取，但该供应商如对招标文件有异议的，应于自采购文件公告期限届满之日起七个工作日内且在投标截止时间之前以书面形式向采购机构提出。**

**七、电子招投标的说明**

1.电子招投标：本项目以数据电文形式，依托“政府采购云平台（www.zcygov.cn）”进行招投标活动，各投标人应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密并递交投标文件，不接受纸质投标文件。

2.投标准备：

①注册账号--点击“商家入驻”，进行政府采购供应商资料填写，通过初审及终审公示后可成为正式供应商；

②申领CA数字证书---申领流程详见“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”：投标人应在开标前完成CA数字证书办理，完成CA数字证书办理预计1-2周左右，各投标人应充分考虑办理时间等因素。

办理流程详见:CA管理操作指南 [https://service.zcygov.cn/#/knowledges/cm2eqWwBFdiHxlNd\_otq/lwV6GXABiyELHE-oVMj3](https://service.zcygov.cn/%22%20%5Cl%20%22/knowledges/cm2eqWwBFdiHxlNd_otq/lwV6GXABiyELHE-oVMj3)

CA相关热点问题TOP专题页https://service.zcygov.cn/#/knowledges/depk120BkjoVoiMyPhAJ/8QejCnEBiyELHE-ohzp-

③安装“政采云电子交易客户端”----投标人通过政采云平台电子投标工具制作投标文件，前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端”进行下载并安装。政采云电子交易客户端：http://zfcg.czt.zj.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12946.html

3.招标文件的获取：使用账号登录或者使用CA登录政采云平台；进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件。

4.投标文件的制作：在“政采云电子交易客户端”中完成“填写基本信息”、“导入投标文件”、“标书关联”、“标书检查”、“电子签名”、“生成电子标书”等操作。

5.投标文件的传输递交：投标人在投标截止时间前将加密的投标文件上传至政府采购云平台。

6.投标文件的解密：投标人按照平台提示和招标文件的规定在开标时间起30分钟内完成在线解密。

7.具体操作指南：详见政采云平台“服务中心-帮助文档-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”：浙江省政府采购项目电子交易平台学习专题 [https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding。](https://edu.zcygov.cn/luban/e-biding)

8.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。

**八、投标截止时间和地点：**

1.投标截止时间：2021年 10 月 19 日 9时30分00秒（北京时间）。

2.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、响应截止时间后传输递交的投标、响应文件，将被拒收。

3.投标地点：政采云平台(<https://www.zcygov.cn/>)，本项目采用全流程电子化交易，无须参加现场开标会。

**九、开标时间和地点：**

1.开标时间：2021年10 月 19 日 9时30分00秒（北京时间）。

2.开标地点：开标地点(网址）：杭州市富阳区鹿山街道江连街27号区行政服务中心A座4楼3号开标室， 政采云平台（https://www.zcygov.cn/）。

## 十、本项目招标文件公告期限为：本公告发布之日起五个工作日。

## 十一、其他补充事宜

1.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购文件**公告期限（自招标文件发布之日起5个工作日）届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，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.本采购项目，中标单位与采购人签订的政府采购合同适用于杭州市富阳区政府采购贷款政策，简称“政采贷”，具体内容可参阅《富阳区“政采贷”办理指引》https://mp.weixin.qq.com/s/6tyZ8daXvRqkU-EEVarAlQ**

3.落实政府采购政策：包括保护环境、节约能源、促进中小企业发展等。详见招标文件投标人须知。

**十二、业务咨询：对本次招标提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系。**

 1.采购人信息

 名 称：杭州市公安局富阳区分局交通警察大队

 地 址：杭州市富阳区银湖街道高桥西路128号

项目联系人（询问）：汪晓军

 项目联系方式（询问）：0571-63431717

质疑联系人： 汪晓军

 质疑联系方式：0571-63431717

2.采购代理机构信息

名 称：建经投资咨询有限公司

地 址： 杭州市富阳区富春街道康月路3号

 邮 箱：857923605@qq.com

 项目联系人（询问）： 蒋月蓉

 项目联系方式（询问）：0571-63139263

 质疑联系人： 蒋月蓉

质疑联系方式： 0571-63139263

3、同级政府采购监督管理部门名称：杭州市富阳区财政局政府采购监管科

联系人：赵靓

监督投诉电话：0571-61772959

传真：0571-63324371

**若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。
 CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。**

**十三、疫情期间投标现场注意事项（仅限于现场演示）(按照开标当日疫情情况作具体调整）：**

为严格落实国家、省市关于要求在坚决打好疫情防控攻坚战的前提下，就做好疫情防控期间招标活动有关事项如下：

1.进入会议室参加现场演示的投标人代表人员必须持有健康绿码。

2.进入会议室参加演示人员应当携带《参与政府采购活动健康承诺书》(见附件）及演示人员《法定代表人授权委托书》。

3.随身携带居民身份证，并做好佩戴口罩等个人防护措施。

4.预留足够时间提前到达，配合场所工作人员做好健康绿码查验、体温检测、实名登记等防控工作。

5.进入现场开标后，应尽量分散等候、隔空就坐，演示完成后立即离场，全力保障招投标活动正常开展。演示产品须在评标结束两个工作日内自行撤回，未撤回的演示产品招标人有权自行处置。

**6.投标人须自行携带演示所需的计算机等设备，并准备网络环境自行调试。交易中心提供VGA接口的投影仪。演示时间控制在30分钟内**。

**（注：参加本次投标的单位允许委派不超过两名代表前来现场参加现场演示,演示位于杭州市公共资源交易中心富阳分中心样品室（富阳区鹿山街道江连街27号，富阳区行政服务中心新大楼A座4楼）。**

**若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。
 CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。**

杭州市公安局富阳区分局交通警察大队

建经投资咨询有限公司

 2021年 9 月 27 日

#  投标人须知

# 前附表

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内容说明及要求** |
| **1** | **项目名称** | 2021年信息化项目－富阳区交通信号控制系统提升改造项目 | **项目编号** | **ZJJJFY-20210914001** |
| **2** | **采购人** | 杭州市公安局富阳区分局交通警察大队 |
| **3** | **项目概况** | 对富阳区296个路口的交通信号机进行提升改造，并建立统一化、智能化、精细化的交通信号控制系统，该系统由前端信号控制单元、交通信息采集单元、中心管理控制单元组成，实现信号配时精细化、线协调信号优化、灵活定制优化控制策略，以及可变车道控制、动态绿波控制、拥堵溢出控制、城市大脑数据对接一键护航控制等特殊功能应用。 |
| **4** | **资金来源与预算** | （1）资金来源：预算资金。（2）项目预算：1418.68万元。最高限价：1418.68万元。 |
| **5** | **投标文件递交截止时间与地点** | （1）投标文件递交截止时间：2021年 10月19 日9时30分00秒（北京时间）（2）投标文件递交截止地点：政采云平台（https://www.zcygov.cn/），本项目采用全流程电子化交易，无须参加现场开标会。 |
| **6** | **开标时间与地点** | （1）开标时间：2021年 10月19 日（北京时间）（2）开标地点：杭州市富阳区鹿山街道江连街27号区行政服务中心A座4楼3号开标室。 |
| **7** | **投标报价****与费用** | （1）本项目中价格全部采用人民币元报价。（2）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。（3）本项目不接受选择性报价。 |
| **8** | **投标人****资格要求** | （1）基本要求：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。（2）落实政府采购政策需满足的资格要求：无。（3）特定资格要求：无。（4）本项目不接受联合体参与投标。（5）为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。 |
| **9** | **分包** | 本项目采购人不同意分包。 |
| **10** | **开标前答疑会****或现场踏勘** | （1）开标前答疑会：不组织。（2）现场踏勘：不统一组织，请潜在投标人自行联系采购人进行现场踏勘。采购人联系方式：联系人汪晓军 联系电话0571-63431717 |
| **11** | **评标方法** | 综合评分法。 |
| **12** | **样品提供** | 样品要求：不要求提供样品。 |
| **13** | **现场演示** | 1. 现场演示时间：30分钟。
2. 现场演示地点：杭州市富阳区鹿山街道江连街27号区行政服务中心A座4楼样品间
3. 现场演示要求：

**投标人演示人员请自行准备相关设备及网络环境进行现场讲解。投标方案讲解演示人员须与投标人存在劳动关系。** |
| **14** | **项目属性** | **服务类** |
| **15** | **是否适宜中小企业情况** | 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)文件的规定，本项目不预留份额专门面向中小企业采购。 |
| **16** | **中小企业划分标准所属行业** | 《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准。（1）采购标的：详见采购需求（2）所属行业：信息传输业 |
| **17** | **促进中小企业发展政策** | （1）投标人应对照财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141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）文件的要求，根据自身实际情况审慎作出判断，是否符合相关要求，并视情况提供《中小企业声明函》（格式见附件）、《残疾人福利性单位声明函》（格式见附件）、《监狱企业证明文件》。**（2）▲投标人应当对其出具的声明函的真实性负责，提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，投标无效，招标人有权依法将线索移交至政府采购行政监督管理部门处理，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关法律规定追究相应法律责任。****（3）如投标人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》。****（4）对于未预留份额专门面向中小企业的政府采购货物或服务项目，以及预留份额政府采购货物或服务项目中的非预留部分标项，对符合小微企业价格扣除要求的，对小型和微型企业的投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于专门面向中、小、微型企业或者监狱企业或者残疾人福利性单位的政府采购货物或服务项目，符合资格条件的不再执行价格评审优惠的扶持政策。** **（5）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。** |
| **18** | **节能环保要求** | （1）采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。**▲（2）采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，投标无效。** |
| **19** | **进口产品规定** | 本项目采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。 |
| **20** | **评标结果公示、公告** | 评标结束后7个工作日内，评标结果公示于浙江政府采购网（https://zfcg.czt.zj.gov.cn/）、浙江政务服务网（杭州市富阳区人民政府 中标公示 栏目 http://www.fuyang.gov.cn/col/col1386000/index.html?key）。 |
| **21** | **合同签订时间** | 中标通知书发出之日起30日内。 |
| **22** | **履约保证金的收取及退还** | 供应商按政府采购合同要求缴纳履约保证金，履约保证金总额不超过政府采购合同总金额的5%。履约期（验收合格）结束后5个工作日内，采购人无息退付履约保证金。 |
| **23** | **投标保证金** | 本项目不需要交纳投标保证金。 |
| **24** | **投标有效期** | **90天。****▲投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）规定：投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或采购代理机构可以不退还投标保证金。另根据《浙江省财政厅关于明确政府采购保证金管理工作的通知》（浙财采监〔2019〕5号）规定：自2019年6月1日起，全省政府采购货物和服务招标投标活动不得向供应商收取投标保证金。供应商在政府采购活动中违反政府采购相关规定给采购组织机构造成损失的，采购组织机构可按照招标文件约定要求供应商承担赔偿责任。**赔偿标准：**根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定，招标文件要求投标人提交投标保证金的，投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%。本项目投标截止时间后至投标有效期内，投标人撤销投标文件的，赔偿金额按不超过采购项目预算金额的2%计收。 |
| **25** | **全流程电子化项目投标说明** | 本项目实行电子投标。电子投标文件，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南及本招标文件要求递交。投标文件均由资格文件、商务及技术文件、报价文件组成。**▲投标人须按时自行解密，规定时间内解密失败的，投标无效。****▲未传输递交电子投标文件的，投标无效。** |
| **26** | **解释** | 本招标文件的解释权属于建经投资咨询有限公司。 |

## **一、总则**

**（一）适用范围**

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、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.“采购人”系指按政府采购有关规定，组织本次招标的杭州市公安局富阳区分局交通警察大队。

2.“投标人”系指向采购人提交投标文件的单位。

3.“采购代理机构”系指建经投资咨询有限公司。

4.“产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切货物、材料、设备、保险、税金及其它有关技术资料和材料。

5.“服务”系指招标文件规定投标人须承担的供货、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。

6.“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。

7.“▲” 系指实质性要求条款，“★”系产品采购项目中重要技术参数。

**（三）投标委托若存在现场演示环节，授权代表须携带有效身份证件。如授权代表不是法定代表人（负责人）（下同），须有法定代表人出具的授权委托书（格式见附件）。**

**（四）投标费用**

无论投标过程和结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。

**本项目的采购代理费由中标人支付，按发改价格【2011】534号文件（服务类）由中标单位承担，中标单位在领取中标通知书时将招标代理服务费支付给招标代理公司。采购代理服务费须包含在投标报价中，并以人民币方式支付，无需单列。**

**（五）特别说明**

1.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。

2.价格是评标的重要因素之一，但最低报价不是中标的唯一依据。投标人应不得以低于产品的生产成本的报价，严禁企业低价恶意竞争，否则采购人有权拒绝投标报价明显低于成本价的投标。报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的，投标无效。

## 二、招标文件

**（一）招标文件的澄清**

1.投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当在前附表规定时间前以书面形式（加盖公章的纸质信件和数据电文，包括传真、电子数据交换和电子邮件）（下同）向采购代理机构提出。采购代理机构将在规定时间内，视招标文件的澄清内容情况以书面形式（或更正公告）予以答复，答复中包括原提出的问题，但不包括问题的来源。如规定时间内未收到任何质疑，则视为各投标人均对此无异议。

2. 采购代理机构将视情况确定是否有必要在开标前对招标文件进行澄清，如有必要，将通过政采云平台通知所有已获取采购文件的潜在投标人。

**（二）招标文件的修改**

1.在投标截止期前任何时候，采购人和采购代理机构无论是出于何种原因，均可对招标文件进行修改，并将修改的内容以更正公告的形式在相关网站发布并通过政采云平台通知所有获取招标文件的潜在投标人。

2.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，以最后发出的公告为准。

3.为使投标人有足够的时间按招标文件修改要求修正投标文件，采购代理机构可酌情推迟投标的截止日期和开标日期，并将修改的内容以更正公告的形式在相关网站发布并通过政采云平台通知所有获取招标文件的潜在投标人。

4. 更正公告的内容将作为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。

**▲投标文件未按招标文件的最终澄清、修改的内容进行编制的，投标无效。**

## 三、投标文件

投标人应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件及招标技术规格要求，并结合现场踏勘，详细编制投标文件。投标人须按招标文件的要求提供相关技术参数、资料，包括采用的单位，并保证投标文件的正确性和真实性。

投标人进行电子投标应安装客户端软件—“政采云电子交易客户端”，并按照招标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。**投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。**

使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领CA数字证书，申领流程请自行前往“浙江政府采购网-下载专区-电子交易客户端-CA驱动和申领流程”进行查阅。

### （一）投标文件的语言及计量

1.投标人的投标文件以及与采购代理机构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及函电，采购代理机构将不予接受。

2.投标文件中如附有外文资料，须逐一对应翻译成中文汉语并附在相关外文资料后面。**▲不提供准确翻译资料的，投标无效。**

3.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（货币单位：人民币元）。

**（二）投标文件的组成**

**投标文件为电子投标文件。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”及本招标文件要求制作、加密并递交。电子投标文件由资格文件、商务及技术文件和报价文件组成。**

**1.资格文件**

（1）营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件、税务登记证（或其它缴纳证明材料）复印件、社保登记证（或其它缴纳证明材料）复印件；实施“五证合一、一照一码”登记制度改革的，只需提供改革后取得的营业执照复印件；

金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，如果已经依法办理了工商、税务和社保登记手续，并且获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料（在投标文件中提供相关材料），证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料；

（2）法定代表人授权委托书（格式见附件）；

（3）**2020年度**资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司，必须提供情况说明)；

（4）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函（格式见附件）；

（5）参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明（格式见附件）；

（6）具有良好商业信誉特别声明（格式见附件）；

（7）符合特定资格条件（如果项目要求）的有关证明材料（复印件）。

**2、商务技术文件**

（1）声明书；

（2）社保部门盖章出具的在职员工社保缴纳清单复印件；

（3）节能环保等的资质证书或文件（若有）；

（4）投标人认为有必要提供的其他资信文件或说明。

（5）关于本项目的详细组织实施方案、租赁供货方案、项目建设方案；

（6）投标产品配置表：详细列明投标产品设备清单，完整配置方案及技术指标，必须明确投标产品的品牌、规格型号、规格配置详细说明等具体技术指标，任何含糊不清的表述对评标结果的影响将是投标人的责任(格式见附件)；

（7）投标产品的技术参数详细介绍、合格证书、质量检测报告、产品认证证书（若有）等；

（8）技术规格偏离表(格式见附件)；

（9）投标人情况介绍(格式见附件)；

（10）投标人同类项目实施业绩一览表(格式见附件)；

（11）项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表(格式见附件)；

（12）设备投入一览表（若有）(格式见附件)；

（13）投标人承诺给予采购人的各种优惠条件及特殊承诺，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人对于租赁到期后设备的处置回收方案及优惠承诺

（14）技术培训、运维保障、售后服务、验收方案的内容和措施；

（15）投标人认为有必要提供的其他文件和说明（格式自拟）。

**3.报价文件：**

（1）投标响应函（格式见附件）；

**（2）中小企业声明函(若有，格式见附件)；**

**（3）残疾人福利性单位声明函(若有，格式见附件)；监狱企业证明文件（若有）；**

（4）报价一览表（格式见附件）；

（5）报价明细表（格式见附件）；

（6）投标人针对报价需要说明的其他文件和资料（格式自拟）。

### （三）投标文件的编制、签署

组成投标文件的各项资料均应遵守本条：

1.投标文件的签署、盖章：

投标文件按照招标文件格式要求进行签署、盖章。**▲投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效；并根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”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。**

为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

**▲2.投标文件须由法定代表人或其授权代表签署。应由投标人法定代表人或授权代表签字的，须签名或电子签名或盖章，否则按无效标处理。**

**▲3.资格文件、商务及技术文件中不得出现投标报价等价格信息，否则按无效标处理。**

4.投标文件应字迹清楚、内容齐全、格式规范，如有修改，修改处须有法定代表人或其授权代表签名或电子签名并加盖投标人公章或电子签章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

### （四）投标报价

1.所有投标报价均以人民币元为计算单位。投标报价应是唯一的，采购人将拒绝有选择的报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报。

2.投标价格应该已经扣除所有同业折扣以及现金折扣。投标报价应包括所需缴纳的所有税费、项目实施所需的一切费用。

**3.投标报价的确认：采购代理机构在政采云网站“项目采购-开标评标-开标记录（报价）”模块进行开启报价文件操作视同唱标。经解密的投标报价由投标人法定代表人或其授权代表在线签名确认。投标人法定代表人或其授权代表未在开放在线签字确认环节10分钟内进行在线核实的，视作确认报价，不影响评标过程和结果。**

### （五）投标文件的递交、补充和修改

1.电子交易平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除投标人补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

2.投标文件的补充和修改

**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，视为撤回电子投标文件。投标截止时间后传输递交的电子投标文件，电子交易平台将拒收。**

3.投标截止时间和有效时间

（1）投标截止时间见前附表。如因电子交易平台原因影响投标截止时间的，采购代理机构可以视情况延长投标文件提交的截止时间。在上述情况下，采购代理机构与投标人在之前投标截止期方面的全部权利、责任和义务，将适用于延长至新的投标截止期。

（2）投标截止时间后，投标人登录政采云平台，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起30分钟内。

（3）投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。投标文件合格投递后，自投标截止日期起，在投标有效期内有效。在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购代理机构可以以书面形式通知投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件，投标人拒绝延长的，视同放弃投标。

## 四、开标

**（一）开标准备**

各投标人法定代表人（负责人）或其授权代表应准时参与在线电子投标，否则事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

**（二）开标程序**

电子招投标开标及评审程序：

1.开标会由采购代理机构主持，主持人宣布开标会议开始；

2.主持人介绍参加开标会的成员，宣布开标期间的有关事项、开标纪律、应当回避的情形等注意事项；

3.投标截止时间后，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件，采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，主持人宣读在线递交电子投标文件的投标人名单。投标人登录政采云平台，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起30分钟内。所有投标人均应当准时在线参加，投标人不足3家的，不得开标。

4.开标解密后，采购人和采购代理机构依法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，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。投标人未按照招标文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。对未通过资格审查的投标人，采购人和采购代理机构告知其未通过的原因。评标委员会对通过资格审查的投标人的商务技术响应文件进行评审。

5.在电子交易平台系统上公开资格和商务技术评审结果，由采购代理机构公布无效投标的投标人名单、投标无效的原因及有效投标的评分结果；如投标有效供应商不足三家，评标委员会确定为废标；

6.在电子交易平台系统上公开报价开标情况，采购人和采购代理机构做开标记录，主持人进行公开唱标，唱标内容为报价文件中“报价一览表”内容，以及采购人认为合适的其他内容与记录。采购代理机构在政采云电子交易平台-开标记录模块开放供应商在线签字确认环节，投标人法定代表人或其授权代表对开标记录进行在线核实，投标人法定代表人或其授权代表未在10分钟内进行在线核实的，视作同意报价，不影响评标过程和结果；同时由唱标人、监督人当场签字确认。

7.评标委员会对报价情况进行评审；

8.在电子交易平台系统上公布评审结果。评标结束，公布有效投标人的评分结果和推荐的中标候选人，主持人宣布本次开标会议结束。

**特别说明：**

**1、政采云公司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。**

**2、目前政府采购全流程电子化交易，投标人须在规定时间内自行解密。**

**3、本项目原则上采用政采云电子招投标开标及评审程序，但有下情形之一的，按以下情况处理：**

**（1）若个别投标人在规定时间内无法解密或解密失败的，作无效投标处理。解密成功的投标人不足三家的，本项目重新组织采购活动。**

**（2）若因政采云平台原因无法读取或电子开评标无法正常进行，采购代理机构将情况上报行业监管部门同意后，重新组织采购活动。**

## 五、评标

### （一）评标委员会

**1.评标委员会的组成。**评标委员会依法由相关专家和采购人代表组成，人数为5人（含）以上奇数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。评审开始之前，评标委员会推选一名评审专家担任组长。评标委员会对投标文件进行审查、质询、评估和比较。如需在线询标，投标人法定代表人或授权代表须在规定时间内提交询标澄清。

**2.评标委员会组成人员的回避。**在政府采购活动中，评标委员会的组成人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；

（2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

（3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

**3.评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：**

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律、法规、规章、招标文件等规定的其它事项。

**4.评标委员会及其成员不得有下列行为：**

（1）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

（2）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第五十一条规定的情形除外；

（3）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

（4）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

（5）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

（6）记录、复制或者带走任何评标资料；

（7）其他不遵守评标纪律的行为。评标委员会成员有（1）-（5）行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

**（二）评标原则**

1.评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；按照招标文件的要求和条件进行评标；客观、公正地对待所有投标人，对所有投标评审，均采用相同的程序和标准。

2.评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件的内容，而不寻求外部的证据。投标人不得通过修改或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

3.在评标过程中，评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，在招标工作结束后，凡与评标情况有接触的人不得向外界透露任何与评标有关的内容。采购人不向落标方解释落标原因。

4.在开标、评标期间，任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行，投标人不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，否则将废除其投标资格。

5、评标方法及评分标准等，详见招标文件“第三章 评标办法及评分标准”。

**（三）评标程序**

本项目评标一般将按以下程序进行：投标文件初审、样品评审（若有）、投标文件的澄清、商务及技术文件的比较与评价、报价文件的比较与评审、推荐中标候选人和编写评标报告等。

**1.投标文件初审**

**（1）资格性检查**：采购人代表和由采购代理机构对投标人资格文件进行审查，并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。资格性检查不合格的投标人则无须继续进行符合性检查，并且投标文件初审结论不合格。**特别声明：在开标前，“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未完全反映投标人失信记录的，投标人在知情的情况下应当如实填报，因瞒报或漏报经查实后达到较大数额罚款金额的，作无效标处理。**

**资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。资格性检查不合格的投标人则无须继续进行符合性检查，并且投标文件初审结论不合格。**

**（2）符合性检查：**依据招标文件的规定，从投标文件的商务及技术文件和报价文件有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查、比较和评估，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。符合性检查不合格的投标人，投标文件初审结论不合格。

##### 2.样品评审（若有）

##### 投标文件初审结论合格的供应商进入后续评审程序。如项目有样品展示环节，样品将在抽签标注后进入专家打分环节。评标委员会将首先评定样品分，再根据评标办法进行其他商务及技术文件内容评审。

**3.投标文件的澄清**

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用政采云系统询标澄清功能，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**4.商务及技术文件的比较与评价**

评标委员会对投标文件初审结论合格的投标人进行商务及技术投标文件评审。评审结束后，在电子交易平台系统上公开资格和商务及技术评审结果，如投标有效供应商不足三家，评标委员会确定为废标。

#### 5.报价文件的比较与评审

资格和商务及技术文件评审结果公布后，在电子交易平台系统上公开报价文件有关内容，采购代理机构做好开标记录，公开信息作为唱标内容。采购代理机构在政采云电子交易平台-开标记录模块开放供应商在线签字确认环节，投标人法定代表人或其授权代表对开标记录进行在线核实，投标人法定代表人或其授权代表未在10分钟内进行在线核实的，视作无异议，不影响评标过程和结果。

评标委员会对投标人报价的合理性、准确性等进行审查核实。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。**根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，对于非专门面向中小微企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予一定的扣除，用扣除后的价格参与评审。**

**投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：**

（1）投标文件中报价一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

（5）政采云电子交易平台-开标记录模块的报价与投标响应文件中的报价不一致的，以投标响应文件中的报价为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定视作有效，经投标人确认后（采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字）产生约束力。**▲投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的，投标无效。**

**6.推荐中标候选人与编写评标报告**

评标委员会完成评标后,按评标原则、标准和方法推荐中标候选人，同时起草评标报告。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**说明：供应商拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容或者需要现场演示的授权代表未到场的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。**

**不同投标人提供的核心产品品牌应不同。如产品品牌均相同，按一家投标人计算，通过资格审查、符合性审查，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，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。**

**六、无效的投标**

**发生下列情况之一的投标文件被视为无效：**

（一）未办理获取采购文件登记手续的；

（二）投标截止时间前未传输递交电子投标文件的，在规定时间内无法解密或解密失败的；

（三）投标文件组成漏项或未按规定的格式编制，内容不全或内容字迹模糊辨认不清影响评标的；

（四）投标人未能通过资格审查的：未按照招标文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的；

（五）根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，或在开标前，“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）未完全反映投标人失信记录，投标人在知情的情况下未如实填报，瞒报或漏报经查实后达到较大数额罚款金额的；

（六）递交两个或多个内容不同的投标方案的，或投标报价有选择性的；

（七）与招标文件有重大偏离的文件（有不响应带▲号要求的）或投标文件不响应招标文件的实质性规定、采购需求的实质性内容或其投标内容有重大缺项或者涂改模糊处未作有效修正或者实质性内容表述矛盾歧义，评标委员会不能确认为有效的；

（八）投标文件未按招标文件的最新澄清、修改的内容进行编制的；

（九）技术规格偏离表中内容与实际不符的；

（十）投标文件应盖而未盖公章或盖非公司公章的、未有效授权，投标响应函、报价一览表、法定代表人授权委托书等填写不完整或有涂改的；

（十一）投标文件必须由法定代表人或其授权代表签署部分，未进行签名或电子签名的；

（十二）资格文件、商务及技术文件中出现投标价格信息的，或不符合报价文件规定要求的；

（十三）投标报价超过本项目采购预算价或最高限价的；

（十四）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

（十五）报价文件中有0报价的；

（十六）投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

（十七）商务及技术文件和报价文件中的投标产品或服务不一致的；

（十八）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参加同一合同项下的政府采购活动的（均无效）；

（十九）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再参加该采购项目的；

（二十）采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；

（二十一）投标人提供虚假材料投标的（包括但不限于以下情节）：

1.使用伪造、变造的许可证件的；

2.提供虚假的财务状况或者业绩的；

3.提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明的；

4.提供虚假的信用状况的；

5.其他弄虚作假的行为的。

（二十二）投标人有恶意串通、妨碍其他投标人的竞争行为、损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的，有下列情形之一的，属于或视为恶意串通，其投标无效：

1.供应商直接或者间接从采购人或者采购机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件的；

2.供应商按照采购人或者采购机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件的；

3.供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容的；

4.属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动的；

5.供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交的；

6.供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交的；

7.供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为的。

8.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制的；

9.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；

10.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；

11.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异的；

12.不同投标人的投标文件相互混装的；

（二十三）招标文件有其他规定为无效投标情形的；

（二十四）出现影响采购公正的违法违规行为；

（二十五）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（二十六）不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

**七.电子交易活动的中止**

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，采购代理机构可中止电子交易活动：

（一）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（二）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；

（三）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（四）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（五）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

## 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续

## 组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正

## 性的，应当重新采购。

## 八、废标

在采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（一）符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质响应的供应商不足三家的；

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（四）因重大变故，采购任务取消的；

废标后，采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

## 九、重新组织采购

（一）修改招标文件，重新组织采购活动。评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评标工作，并与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购机代理构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。

（二）重新开展采购。有政府采购法第七十一条、第七十二条规定的违法行为之一，影响或者可能影响中标、成交结果的，依照下列规定处理：

1.未确定中标或者成交供应商的，终止本次政府采购活动，重新开展政府采购活动。

2.已确定中标或者成交供应商但尚未签订政府采购合同的，中标或者成交结果无效，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

3.政府采购合同已签订但尚未履行的，撤销合同，从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标或者成交供应商；没有合格的中标或者成交候选人的，重新开展政府采购活动。

4.政府采购合同已经履行，给采购人、供应商造成损失的，由责任人承担赔偿责任。

5.因质疑答复，改变原中标结果，重新开展政府采购活动。

6.政府采购当事人有其他违反政府采购法或者本条例规定的行为，经改正后仍然影响或者可能影响中标、成交结果或者依法被认定为中标、成交无效的，依照1-5条规定处理。

## 十、定标

（一）本项目由评标委员会根据招标文件和有关规定推荐中标候选人，采购结果由采购人代表签字确认。采购人自收到评审报告之日起5个工作日内，将通过电子交易平台在评审报告推荐的中标候选人中按顺序确定中标供应商。

（二）自中标人确定之日起2个工作日内，采购机构通过纸质形式或电子交易平台向中标人发出中标通知书，同时在浙江省政府采购网发布采购结果公告，中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。公告期限为1个工作日。

（三）中标通知书发出后，若中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任，中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

## 十一、合同签订及其他

**（一）签订合同**

1.采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内按照招标文件及投标文件确定的事项尽快签订政府采购合同，并在规定时间内依法发布合同公告。

2.招标文件、中标人的投标文件、澄清文件及中标通知书等，均为签订合同的依据。

3.中标人拖延、拒签合同的，或提出采购人不能接受的条件，致使合同无法签订，除按照合同条款处理外，采购人将书面报告财政部门。采购人将取消其中标资格，按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一次序中标候选人签订合同或另行组织采购，也可以重新开展政府采购活动。

**（二）履约保证金**

1.签订合同时中标人应向采购人缴纳不超过合同金额的5%作为履约保证金，中标人在合同签订后5日内交付至指定账户。履约期结束，采购人无息退还履约保证金。

2.缴纳方式：可采用转账或履约保函形式。

**（三）款项的结算**

按合同约定内容进行货款的结算，结算时按财政结算要求办理资金结算手续。

**（四）验收：由采购人组织，成立验收工作小组进行验收。投标人应在投标文件中提供明确的验收方案。**

1.采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

2.严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3.验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金、退还履约保证金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

如投标人交货不符合招标要求，投标人无条件免费更换，并处以合同总金额的5%的违约金。并且甲方保留向财政部门投诉的权利，作虚假应标处理。

**（五）询问、质疑和投诉**

1.供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购机构提出询问。**询问函范本详见附件。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。**

根据采购人与采购代理机构签订的《采购委托代理协议书》的规定：供应商可以就采购文件及采购过程中针对特定资格条件、采购需求、评分办法中的相关事项向采购人提出询问、质疑，采购人将对此作出答复；供应商可以就采购活动中的其它事项向采购代理机构提出询问、质疑，采购代理机构将对此作出答复。答复的内容不得涉及商业秘密。

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。潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。

供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以自知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，即获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起七个工作日内，以书面形式向采购人或者采购代理机构提出质疑。否则，采购人或者采购代理机构将不予受理。

对**采购文件**提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日起计算。采购文件在获取截止之日后获得的，应当自采购文件公告期限届满之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。根据采购人与采购代理机构签订的《富阳区政府集中采购委托协议书》的规定：对采购文件中特定资格条件、采购需求、评分办法提出的质疑，由采购人负责答复；对采购文件中其他内容提出的质疑，由采购代理机构负责答复。

对**采购过程**提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。对同一采购程序环节的质疑，供应商须一次性提出。对采购过程中有关现场考察等事项提出的质疑，由采购人负责答复；对采购过程中其它事项提出的质疑，由采购代理机构负责答复。

对**采购结果**提出质疑的，质疑期限自采购结果公告期限届满之日起计算。对采购结果提出质疑的，由采购代理机构负责答复。

3.供应商提交的质疑函需一式三份。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加

盖公章。质疑书至少应包括下列主要内容：

（1）质疑人的姓名或名称、地址、邮政编码、联系人、联系电话；

（2）被质疑采购项目名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料：事实依据、必要的法律依据；

（5）提出质疑的日期；

（6）采购文件获取日期及政采云截图。

4.采购人或者采购代理机构会在收到投标人的书面质疑后7个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人，但答复的内容涉及商业秘密的除外。

5.质疑应当采用加盖投标人公章的书面形式，质疑书应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理，否则，采购人或者采购代理机构将不予受理。

6.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行政监督管理部门提出投诉。

7.供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

8.供应商投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9.以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

10.投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

# 第三章 评标办法及评分标准

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，遵循“公开、公平、公正”的原则，结合本项目的实际需求，制定本办法。

**一、总则**

1.本次评标采用综合评分法，总分为100分。

2.各合格投标人综合得分的计算公式为：

投标人评标综合得分=商务技术得分＋投标价格得分。

3.合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，评审因素量化指标得分高低顺序排列，并形成评标意见。

4.综合得分排名第一的投标人为中标候选人，次高分的投标人为候补中标人，依次类推。

5.评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

**二、评分内容及标准**

**（一）价格评分(30分)**

**1.报价的合理性：**分析总报价及各个分项报价是否合理，报价范围是否完整，有否重大错漏项，评标委员会认为投标报价出现异常时，有权要求投标人在评标期间对投标报价的详细组成等事项作出解释和澄清，并确认其投标报价是否有效。

**2.价格分的计算：** 根据各投标人的有效投标报价，满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／有效投标报价)×30%×100；

**（二）商务及技术评分（70分）**

**1.商务及技术分的计算。**

商务及技术评分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：商务及技术评分＝评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数。

**评分细则：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分内容** | **评分标准及分值** | **分值** | **打分方法** |
| 1 | 现场演示（现场演示时间控制在30分钟以内），以下功能需现场演示（PPT、录制视频、图片、文字演示方式均不得分）（0-14分） | 1、通过信控平台展示路口监控联动功能：动静态信息展示(0-1分) | 1 | 专家打分 |
| 2、通过信控平台展示路口监控联动功能：中心手控(0-1分) | 1 | 专家打分 |
| 3、通过信控平台展示路口监控联动功能：方案修改(0-1分) | 1 | 专家打分 |
| 4、通过信控平台展示路口监控联动功能：球机操作(0-1分) | 1 | 专家打分 |
| 5、信号配置功能展示：通道配置，配置成功的得2分，配置不成功不得分。（0-2分） | 2 | 客观分 |
| 6、信号配置功能展示：周期方案配置，配置成功的得2分，配置不成功不得分。（0-2分） | 2 | 客观分 |
| 7、信号配置功能展示：调度计划配置，配置成功的得2分，配置不成功不得分。（0-2分） | 2 | 客观分 |
| 8、信号配置功能展示：绿冲突设置，配置成功的得2分，配置不成功不得分。（0-2分） | 2 | 客观分 |
| 9、信号配置功能展示：特勤路线配置，配置成功的得2分，配置不成功不得分。（0-2分） | 2 | 客观分 |
| 2 | 方案的科学性和完整性（0-9分） | 1、投标人对目前信号机运行现状分析及升级改造的需求理解程度，提供升级改造方案说明，是否具有独到的优势，根据方案的合理性、材料的完整性酌情给分。（0-3分） | 3 | 专家打分 |
| 2、投标人对如何实现信控平台与杭州市交警支队城市数据大脑交通V2.0版对接进行阐述（0-2分），重点对一键护航功能进行详细阐述（0-4分），根据方案合理性酌情打分。（0-6分） | 6 | 专家打分 |
| 3 | 投标产品性能及技术指标（0-16分） | 投标产品与采购需求中所列产品在基本功能、技术指标方面的吻合程度和偏差情况（包括所投标产品的规格型号、详细配置、主要技术参数、随机软件等），是否能够满足标书要求。标★参数需提供采购需求中要求的对应检测报告复印件证明。技术指标负偏离每一项扣减2分，扣完为止。（0-16分） | 16 | 客观分 |
| 4 | 组织实施（0-6分） | 1、提供本项目相关数据机房现场勘查照片，对机房现状进行详细描述，并提供机房设计效果图。（0-2分） | 2 | 专家打分 |
| 2、详细说明总体供货部署、以及运输、供货措施和安装管理计划等，明确工期并提供工作时间进度表。（0-2分） | 2 | 专家打分 |
| 3、项目管理分工明确；有详细的风险分析以及有效的应对措施；项目的文档管理规范周密情况等情况。（0-2分） | 2 | 专家打分 |
| 5 | 项目实施人员（0-3分） | 针对本项目投入人员数量、专业配备、工作经验等酌情打分。（0-3分）注：提供相关的毕业证、职称证书、并提供所投单位近三个月社保证明复印件等材料并加盖公章，否则不得分。 | 3 | 专家打分 |
| 6 | 售后服务（0-8分） | 1、提供的售后服务方案、服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，质保期内外的后续技术支持和维护能力情况等。（0-1分） | 1 | 专家打分 |
| 2、投标人是否有较强的快速服务响应和问题解决能力，1小时内给予问题的反馈，2小时内派技术人员到达现场。根据投标人提供的售后服务网点快速响应能力及售后服务保障措施情况给分；（需提供服务网点照片或其他证明材料）（0-2分） | 2 | 专家打分 |
| 3、投标人承诺中标后针对本项目服务期内安排4名驻点技术服务人员，保证系统正常运行及日常维护。提供承诺函的得3分，不提供不得分，承诺函格式自拟。（0-3分） | 3 | 客观分 |
| 4、提供的备品备件情况及其他优惠措施：承诺提供2套（含2套）以上道路交通信号控制机作为备品备件的得1分，承诺将备品备件存放在招标人指定的位置的得1分；（0-2分）  | 2 | 客观分 |
| 7 | 投标人应急机制（0-8分） | 1、投标人为本项目提供自有的安全数据机房作为数据备份，同时根据机房的地理位置选择及机房硬件基础设施，是否符合规范及实际使用需求，是否为独立公安专网机房、机房是否安全、地理位置是否便利、机房配套系统是否完善（UPS、机房空调、消防设施）、机房管理制度是否齐备情况等。（0-4分） | 4 | 专家打分 |
| 2、保障专网资源配备：投标人是否具备支撑富阳区域智能交通项目的独立专用核心交换设备，根据投标人提供的对接方案合理性打分，充分考虑与富阳交警交换设备无缝对接。（0-4分） | 4 | 专家打分 |
| 10 | 投标人的综合实力（0-3分） | 投标人的综合实际情况、专业技术能力、具备行业内专业资质荣誉等相关情况评分。（0-3分） | 3 | 专家打分 |
| 11 | 类似案例和业绩（0-3分） | 投标人提供道路智能化项目案例情况：截止投标时间前三年，每提供1个合同得1分，最高得3分。（0-3分） | 3 | 客观分 |

**注：**投标人弄虚作假的，报政府采购监督部门查处。

# 第四章 采购需求

**一、项目概况**

富阳区建设城市大脑，将依托交警大队的道路交通信号控制系统，启动实施全区交通信号机升级改造项目，构建富阳智慧交通2.0生态圈。通过改造富阳全区信号机，实现前端信号机、后端信号控制平台的统一，便于交警进行信号配置、优化等业务应用，且通过统一的信号控制平台，与阿里交通小脑进行对接，实现交通小脑一键护航等业务落地闭环。

项目预算为1418.68万元，本次项目采用政府购买服务模式建设，服务期即三年质保期。除软硬件设备配置外，还包括配套施工、安装、调试及3年的维护工作。

**二、建设内容和建设目标**

**（一）建设内容**

本项目建设内容包含：对富阳区296个路口的交通信号机进行提升改造，并建立统一化、智能化、精细化的交通信号控制系统，该系统由前端信号控制单元、交通信息采集单元、中心管理控制单元组成，主要建设内容如下：

（1）前端信号控制单元

适用于各种十字、丁字、多岔、环岛等常见及复杂交叉路口，可根据时间方案设置，自动控制机动车红、黄、绿灯及行人红、绿灯的通、禁行。可接入交通流采集数据信息，可根据车流量的变化，自动调节配时方案的周期、相位、绿信比，满足信号控制的实际需求。

（2）交通信息采集单元

对我区流量较大的108个路口设置交通流量检测设备，实现信号灯自适应优化。按照用户设定的间隔上传信号机接收到的交通流检测数据。考虑到实际交通流检测数据准确性、系统安装维护工作量、民警现场指挥的交通流感知依据，采用雷达微波和视频检测相结合的方式做交通流信息采集。

（3）中心管理控制单元

采用ALL-IN-ONE的平台架构，将中心服务器、区域服务器、优化服务器、GIS服务器、操作系统、杀毒软件、数据库软件等集成到一台服务器，形成一体机。每台一体机可接入管理128台前端信号机，通过一体机数量的增加即可实现接入信号机路数的不断扩容。通过控制平台可实现信号机添加管理、参数配置、实时监控、特勤任务、统计查询、报警管理等功能，利用检测器对交通流量、时间占有率进行检测，采用先进的优化模型对交通信号配时进行实时优化，实现自适应控制等功能。

（4）城市大脑数据对接

通过统一信控平台，实现信控数据与城市大脑数据对接，实现应急车辆一键护航控制功能，根据车辆通行路线预设，实现依托车辆位置的路口相位自动锁定与解锁，满足通行信号优先需求，保障车辆不停车通过红绿灯交叉口，建立生命保护通道，切实满足我区智能交通发展需求。

（5）信号灯路口UPS应急电源建设

对亚运场馆周边20个信号灯路口建设UPS应急电源，结合在线远程监控系统，实现电力实时告警，保障在市电断电时信号灯仍能正常运行。

（6）数据网络扩容和安全保障建设

随着亚运会临近以及我区道路交通状况的快速发展，对交通通行状况、安全状况的需求分析日益扩大，而交警数据中心机房目前持续处于饱和运行状态，因此有必要扩大数据中心的运行能力，规范科技设备数据传输链路，优化视频图像存储及数据跨网络传输交换技术，保障数据传输全量、及时、准确，以满足日益扩大的应用建设需求；同时推动视频专网整体网络及信息安全能力完善与提升，保障视频专网内城市大脑交通系统及各项智能交通系统、设备的安全稳定运行。

**（二）建设目标**

以缓解交通拥堵、保障路口交通安全为总目标，实现信号配时精细化、线协调信号优化、灵活定制优化控制策略，以及可变车道控制、动态绿波控制、拥堵溢出控制、城市大脑数据对接一键护航控制等特殊功能应用。全区城市交通拥堵缓解在路网点线面上的体现分别是：单点交叉口交通延误降低；路段停车次数减少、行程时间降低；区域交通压力失衡指数降低。

通过新建道路信号控制系统功能可满足不同场景下的不同控制策略。

（1）对于城区外围相对孤立的交叉口，新建信号控制系统支持感应控制或单点自适应控制模式。通过建设交通流采集设备，依托交通流信息，可实现信号配时方案的实时优化调整，减少绿灯浪费，减少车辆延误，提高路口运行效率及路口服务水平。

（2）对于主干路段，平峰期采用“绿波”控制模式。新建信号控制系统支持绿波方案的配置、下发，并进行定期校时，保证各交叉口信号配时步调一致，减少路段停车次数，降低路段行程时间，提高路段平均车速，提升驾驶体验感。

（3）对于区域过饱和热点，新建信号控制系统支持区域自适应控制，通过子区设置功能，实现各交叉口信号配时的自动调整，最终达到区域交通压力失衡指数的降低。

（4）对接阿里城市大脑交通小脑系统，为阿里城市大脑交通小脑治理城市交通提供数据基础。

**三、建设背景和建设依据**

随着社会城镇化建设进程的逐步加快，城市交通问题越来越凸显，交通拥堵已成为阻碍城市经济发展的绊脚石。交叉口作为城市路网的交织点，是天然的路网通行能力瓶颈，城市交通拥堵突出表现在交叉口处。因此，道路资源充分利用与否的关键是交叉口资源是否合理利用。

该项目总体建设以国家、行业相关规范和标准为设计标准及依据，具体如下：

《道路交通信号控制机》 GB 25280-2016

《道路交通信号控制机安装规范》 GAT 489-2016

《道路交通信号控制机信息发布接口规范》 GA/T 1743-2020

《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》 GB/T20999-2017

《道路交通信号灯》 GB 14887-2011

《太阳能黄闪信号灯》 GA/T 743-2007

《灯光信号颜色》 GB/T 8417-2003

《道路交通信号灯设置与安装规范》 GB 14886-2016

《城市道路设计规范》 CJJ 37-90

《城市交通信号控制术语》 GA/T 509-2004

《道路交通信号控制系统术语》 GB/T 31418-2015

《城市道路交通信号控制方式适用范围》 GA/T 527-2005

《道路交通信号控制机与车辆检测器间的通信协议》 GA/T 920-2010

《道路交通信号倒计时显示器》 GA/T 508-2014

《人行横道信号灯控制设置规范》 GA/T 851-2009

《道路交通标志和标线》 GB 5768-2009

《城市道路交通规划设计规范》 GB 50220-1995

《城市规划基本属于标准》 GB/T 50280-98

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB 50168-2006

《电子计算机机房施工及验收规范》 SJ/T 30003-93

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB 50168-2006

《安全防范工程程序与要求》 GA/T 75-94

《电气安装工程施工及验收规范》 GBJ 232-90/92

《电工电子产品基本环境试验规程总则》 GB/T 2421-1989

《电工电子产品基本环境试验规程名词术语》 GB/T 2422-2012

《电工电子产品基本环境规程低温试验方法》 GB 2423.1-2008

《电工电子产品基本环境试验规程高温试验方法》 GB 2421.2-2008

《道路交通信号控制方式 第1部分：通用技术条件》 GA/T 527.1-2015

《道路交通信号控制方式 第2部分:通行状态与控制效益评估指标及方法》GA/T 527.2-2016

《道路交通信号控制方式 第3部分：单点信号控制方式实施要求》 GA/T527.3-2018

《道路交通信号控制方式 第4部分 干线协调信号控制方式实施要求》 GA/T527.4-2018

《道路交通信号控制方式 第5部分：可变导向车道通行控制规则》 GA/T 527.5-2016

《道路交通信号控制方式 第6部分：公交车交叉口优先通行控制规则》 GA/T527.6-2018

《公安交通集成指挥平台通信协议第2部分：交通信号控制系统》 GA/T 920-2010

《道路交通信息监测记录设备设置规范》 GA/T 1047—2013

《交通信息采集 视频车辆检测器》 GB/T 24726—2009

《交通信息采集　微波交通流检测器》 GB/T 20609—2006

《微波交通流检测器的设置》 GB/T 26771—2011

**建设原则：**

针对富阳区智能交通建设的实际情况，充分考虑系统建设的发展需求，以实现提高道路通行效率、缓解城市交通拥堵、保证系统兼容性作为目标，以“先进、可靠、成熟、兼容、经济、实用”为总体设计原则。

1、先进性：在总体方案设计时采用业界先进的方案和技术，确保一定时间内不落后。选择实用性强产品，模块化结构设计，具备动态扩容能力的系统，既可满足当前的需要又可实现以后系统平滑扩展。

2、可靠性：交通信号控制系统的运行必须具有高稳定性和高可靠性，保证整套系统能够7×24、全天候稳定运行，另外系统具有故障自动检测、报警的功能，发生故障系统自动降级控制，且系统中任意服务器发生故障均不影响信号机运行。

3、成熟性：交通信号控制系统要基于成熟的、国际主流的技术，系统所采用的技术和设备经过实践检验是成功的。

4、兼容性：交通信号控制系统采用的关键技术必须具有兼容性，具有良好的扩展能力。

5、经济性：整体方案前后端建设及售后运维按照经济性原则进行，前后端设备建设在满足功能需求基础上采用低成本原则，运维方面通过采用故障率低产品实现运维降本。

6、实用性：交通信号控制系统及其兼容的交通信号控制机具有良好的实用性，所使用的技术、设备、控制软件要符合交通的特点，满足交通信号控制需求，建设、使用、维护方便。

**四、需求分析**

**（一）目标分析**

城市交通信号控制在保障路口交通安全的前提下，以实现交通拥堵缓解为目标。城市交通拥堵缓解在路网点线面上的体现分别是：单点交叉口交通延误降低；路段停车次数减少、行程时间降低；区域交通压力失衡指数降低。

道路信号控制系统功能可满足不同场景下的不同控制策略。

（1）对于城区外围相对孤立的交叉口，信号控制系统支持感应控制或单点自适应控制模式。通过建设交通流采集设备，依托交通流信息，可实现信号配时方案的实时优化调整，减少绿灯浪费，减少车辆延误，提高路口运行效率及路口服务水平。

（2）对于主干路段，平峰期采用“绿波”控制模式。信号控制系统支持绿波方案的配置、下发，并进行定期校时，保证各交叉口信号配时步调一致，减少路段停车次数，降低路段行程时间，提高路段平均车速，提升驾驶体验感。

（3）对于区域过饱和热点，信号控制系统支持区域自适应控制，通过子区设置功能，实现各交叉口信号配时的自动调整，最终达到区域交通压力失衡指数的降低。

**（二）业务分析**

**（1）现代化信控管理工具**

合理调配安防资源，促进公安交警常规高效运行从而助力精准管理和精细化运营；通过对交通道路口信号机系统运行的各类数据打通、呈现，为每一位管理者和工作人员实时展现其职责范围内的数据内容，实现各项关键指标实时管控情况，呈现第一现场。

**（2）呈现交通道路口覆盖点位基本情况的平台**

在线管控覆盖情况下，为管理助呈现第一现场。平台根据城市管理者不同的岗位、级别，严格区分权限，呈现其职责范围内的重要内容。实时呈现管理范围内的基本概况。

**（三）数据共享分析**

运用物联网、互联网、大数据、云计算、人工智能等技术，全方位、多维度感知、识别、采集区域道路交通情况治理要素信息，并根据交警支队建设标准，将有关数据按照标准规范归集至统一信控平台并实现智慧应用，以更好提升人民群众安全感、满意度。基于云平台架构实现泛在的数据连接，基于数据智能计算，构建完善的应用服务，实现提供面向区数据资源管理局区数据枢纽、区公安分局交警大队等单位的数据上传、推送、对接和共享服务。

**（四）网络分析**

本项目信号机点位均通过视频专网单点传输至信号控制系统综合运用平台，后通过公安网推送至区城市大脑平台。

**五、应用系统设计**

交通信号控制系统是智能交通管理系统的核心，其主要功能是自动协调和控制整个控制区域内交通信号灯的配时方案，均衡路网内交通流运行，使停车次数、延误时间减至最小，充分发挥道路系统的交通效益。必要时，可通过控制中心人工干预，直接控制路口信号机执行指定相位，强制疏导交通。

新建交通信号控制系统采用三级分布式递阶控制结构：中心控制级，区域控制级，路口控制级。

**中央控制级：**

负责管理和分配各个服务器的职责，包括系统管理功能、设备添加、参数配置、实时监控、特勤任务、统计查询、报警管理等。还包括区域服务器、优化服务器等中心调度功能，分配区域服务器和优化服务器管理的设备，协调服务器之间的工作。

中央控制级由中央控制计算机及其配套软件组成，中央控制机采用企业级PC服务器。主要功能是：

负责协调区域控制级的运行；

连接各种服务，提供系统参数、路口特征参数的上传下载及同步；

连接用户终端监视系统运行、修改参数、进行人工干预；

连接数据终端进行交通信息的统计处理；

监视系统各组成部分的运行情况，并维护相关日志；

进行信息的发布，可与上层指挥系统提供相关交通数据。

**区域控制级：**

区域控制级是实时自适应控制的核心，监控受控区域的运行，具体功能如下：

对路口交通信号进行优化协调控制；

对路口交通信号机的工作状态和故障情况进行监视；

监视和控制区域级外部设备的运行，并维护相关日志。

区域控制级主要由区域控制计算机、通信设备和系统控制软件组成，区域控制计算机采用工业PC机，通讯设备由设在控制中心（或分中心）的内站通信装置（ITU）和装在路口信号控制机处的外站通信装置（OTU）组成，ITU与区域控制计算机通过以太网连接，ITU与各OTU之间采用有线光纤的以太网连接。

**路口控制级：**

路口控制级由路口信号控制机及检测器组成，它是信号控制系统的执行终端和交通流数据采集终端，主要功能有：

控制路口交通信号灯；

接收处理来自车辆检测器的交通流信息，并定时向区域计算机发送；

接收处理来自区域计算机的命令，并向区域计算机反馈工作状态和故障信息；

具有单点信号优化功能。

**（一）信号机前端信号控制方案**

**（1）单点多时段控制**

系统具有时间表控制功能。把一天按交通流大小分成若干时段，在高峰时段执行高峰配时方案，低、平峰时分别执行低峰、平峰信号配时方案，能够有效提高交通信号的控制效率。

#### （2）单点感应控制

利用交通检测设备对到达路口的交通流进行检测，优化交通信号配时，使信号配时适应实际到达的交通需求。单点感应控制分为全感应和半感应两种。

全感应信号控制：是在路口各进口道都设置交通检测器，对交通流进行全面感知，每个相位根据实际情况设置最大绿灯时间、最小绿灯时间，当相位放行满足最小绿灯时间后，若该相位车辆连续到达，车头时距未达到感应控制车头时距设置阈值，当前相位持续放行绿灯，直至最大绿灯时间。若车辆到达随机，车头时距达到设置阈值，当前相位绿灯结束切换为下一相位放行。

半感应信号控制：用于主次干道相交的道路，检测器的设置有两种：

检测器安装在次要道路上，应用于主路车多，支路车少，且无行人通行的情况：通常情况下主路上保持常绿，对支路预置最短绿灯时间。当支路车辆到达路口，检测器检测到车辆到达，信号机主动进行相位切换，及时满足支路车辆的通行需求。

检测器安装在主要道路上，应用于主路车多，支路车少的情况。主路相位通过设置最大绿灯时间、最小绿灯时间，支路相位设置固定时长。当主路车辆连续到达，主路相位放行至最大绿灯时间后切换为支路相位放行，当主路车辆随机达到，车头时距达到感应控制阈值，主路相位切换为支路相位放行。

**（3）手动控制**

信号机支持手动控制，通过侧面板可实现相位锁定、步进控制，支持黄闪、关灯、全红等特殊控制。

**（4）远程遥控控制**

系统支持前端遥控器控制，通过遥控器可以实现前端信号控制的相位锁定、解锁，路口全红、黄闪、关灯等特殊控制。遥控器支持远、中、近三级距离控制模式，在无障碍物遮挡情况下，可实现150米、100米、30米不同距离控制。

**（5）可变车道控制**

前端信号机支持可变车道控制参数设置，根据可变车道调度计划，实现可变车道指示方向的定时切换。

**（6）行人二次过街控制**

系统支持行人二次过街控制功能，在设置行人过街驻足区的交叉口，针对部分相位存在的半幅行人过街与机动车、非机动车通行无冲突情况，增加半幅行人过街绿灯放行，实现道路空间合理利用，提高行人过街通行效率。

**（7）****行人过街按钮控制**

系统支持行人过街按钮控制。信号机可接收行人过街按钮信号，当无行人按钮触发时，保持机动车绿灯持续放行。当行人按钮触发行人过街信号，当前机动车相位在满足最小绿灯时长（可设置）要求后，以最快时间（系统支持可跳相位设置，对于可跳相位，通过跳相实现最短时间；对于不可跳相位，以最小绿灯时间结束相位放行，实现最短时间）切换至行人通行需求相位，保障行人过街安全。

**（8）****故障自动降级控制**

信号机支持故障自动降级机制，系统运行安全可靠。当中心联网中断出现网络故障时，由中心控制自动降级为单点控制模式；当交通流检测器故障时，由前端感应控制自动降级为定周期控制；当信号机自身软硬件故障或信号机检测到绿冲突、红灯不亮等故障时，由定周期控制自动降级为硬件级黄闪控制。当黄闪器故障时，由黄闪控制自动降级为关灯控制。

**（9）防漏电功能**

电路设计：信号机输出信号的灯控器件均采用光电耦合器及固态继电器，输出的灯控强电信号与内部电路进行有效隔离，在灯具驱动输出的每一回路中均安装有熔断器，在短路时对灯控器件进行保护，防止出现电击穿导致的漏电问题；

接线防护：正常使用时，机柜门打开及所有面板和盖板处于正常位置时所暴露出来的承载交流220V电压的接线端子或带电部件，均采取凹入式保护、固定挡板、绝缘包覆方式进行防护；

接地设计：信号机在机箱内设置有专门的接线端子，信号机机柜及其内部电路单元固定支架、固定螺栓等在正常使用操作中易触及到的金属零部件均与接线端子连接，实现各部件连续接地。所有承载交流220V的电压部件的金属外壳均与接地端子连接；所有与接地端子连接导线均为黄绿双色导线；

绝缘性能：经权威机构测试，信号机电源电极或与电源电极相连的导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件间的绝缘电阻大于500MΩ，远超国标要求10MΩ。

**（10）防雷功能**

信号机具有市电防雷功能，信号机的电源输入端安装有避雷装置及元件，信号机机柜内有独立的避雷接地端子，并不与其他接地端子共用。

信号机具有“广播风暴”防护功能，在广播风暴发生期间，信号机能够正常工作，无任何异常现象。

**（二）广域雷达微波检测方案**

**广域雷达微波检测器**

广域雷达微波检测器采用主动扫描式阵列雷达技术，可检测双向不低于 8 车道，最大检测长度可达 200 米。要求能提供流量、速度、占有率等交通统计数据，同时能提供实时车辆脉冲信息，实时区域状态，包括排队长度、区间车辆数等，停车次数、延误时间等评价指数。

**（三）视频交通流量采集方案**

**（1）****交通流参数采集功能**

系统支持24小时，按车道和时段进行的车辆流量、平均速度、车辆类型、占有率、平均车头时距、平均排队长度、道路状态等指标的统计，且支持表格导出展示。

**（2）****车牌识别功能**

系统支持大型汽车号牌、小型汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、警用汽车号牌、单层武警汽车号牌、双层武警汽车号牌 、单层军用汽车号牌 、双层军用汽车号牌 、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌、大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、普通摩托车号牌、农用车号牌、应急救援专用号牌识别。

**（3）****车辆类型识别功能**

系统支持普通车型：大客车、中客车、大货车、中货车、轿车、面包车、小货车、厢式三轮车、载人敞篷三轮车、不载人敞篷三轮车、二轮车、SUV、MPV、公交车、皮卡车、微型车；支持特种车型：普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、出租车、警车、救护车、普通车、洒水车、危险品车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料车、吸污车等车辆类型的识别。

**（4）****车身颜色识别功能**

系统支持白色、粉色、黑色、红色、黄色、灰色、蓝色、绿色、深橙色、紫色、棕色、银灰色，共计12中车身颜色识别功能。

**（5）号牌自动识别功能**

系统采用国内领先的图像识别算法，对通过的所有车辆进行车辆号码识别、号牌颜色识别、车身颜色及车型等自动识别。

1.号牌结构识别

系统能识别的号牌结构包括：

单排字符结构的号牌，如军队用小型汽车号牌、GA36-2007中的小型汽车号牌、港澳入出境车号牌、教练汽车号牌等；

武警用小型汽车号牌；

警用汽车号牌；

双排字符结构的号牌，如军用大型汽车号牌、军用摩托车号牌、武警用大型汽车号牌、GA36-2007中的大型汽车号牌、挂车号牌、低速汽车号牌、摩托车号牌等。

2.号牌字符识别

识别的字符包括:

①数字：0~9；

②字母：A~Z；

③省、自治区、直辖市简称：京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝；

④2012式军牌用字符：字头如V、H、K、B、N、G、J、S、L、C，字头号如A、B、C、D、K、P等，间隔符如“■”；

⑤号牌分类用汉字：警、学、领、试、挂、港、澳、超、使；

⑥武警号牌特殊字符：WJ、00~34、练。

3.号牌颜色识别

系统能识别蓝、黄、白、黑、绿五种底色的机动车号牌。系统采用车牌颜色和视频检测技术结合的方法对车辆进行分型。对于民用车来说，蓝颜色车牌表示的是小型车辆，而黄颜色车牌表示的是大型车辆。因此，我们首先利用车牌颜色判断车辆类型，对于无法根据车牌颜色判别车型或者无法判断车牌颜色的情况，利用图像分析技术来辅助区分车辆的类型。

4.车辆号牌识别

号牌识别信息包含号牌结构、号牌字符、号牌颜色等信息。

**（6）****高清录像功能**

系统在支持抓拍高分辨率图片的同时，能实现24小时高清视频录像功能。可以在白天或夜间有辅助光源的情况下实现清晰录像；录像中能清晰地反映车辆的颜色、车辆类型、运动轨迹；系统支持提供录像查询、录像下载等功能。

**（7）****卡口记录功能**

系统兼顾卡口功能，可自动记录车辆通过时间、地点、所在车道、违法类型等信息；图片能清晰辨别车辆类型、车牌号码、车身颜色等信息。

**（8）****图片、视频防篡改功能**

前端摄像机内置水印加密防篡改功能，利用数字水印加密技术，直接将加密信息嵌入图片和视频数据流，从数据源头加密，断绝了前端数据被篡改的可能性，从而确保了取证信息的准确可靠性。

**（9）****断点续传功能**

系统支持多种方式的数据传输：可通过FTP或TCP/IP方式将违法数据、车辆通过信息（时间、地点、车牌号码等）、设备监测数据等上传到中心管理系统；也可在中心通过网络调用或下载操控前端设备存储的数据。

系统支持数据的断点续传：如因网络中断或其它故障，无法将数据由前端上传至中心，可暂时将数据存储在前端，待网络恢复后前端存储设备会自动上传网络中断期间的数据。

**（10）****远程管理维护功能**

系统具备故障自动检测功能，能通过软硬件自动检测系统故障并恢复正常工作。具有断电自动重启动、自动侦错报错、自动监测主要设备（摄像机、终端管理设备等）和主要运行软件的工作状态等功能。

系统具备权限管理功能，能够对不同对象分配不同类型的使用权限。

系统具备日志记录功能。可记录主要设备、网络状态和主要运行软件的工作日志，还能记录设备或者网络状态改变（重启、或者重新连接）、主要软件发生重启或故障等事件日志。

系统具有主动校时功能，24h内设备的计时误差不超过1.0s。

系统具备远程维护及参数的设置等功能。

**（四）****中心控制平台功能**

交通信号控制平台是集信号机添加管理、参数配置、实时监控、特勤任务、统计查询、报警管理等为一体的综合管理软件，软件采用定制化需求实现，根据用户需求及交通现状进行定制化设计，以保证系统功能与操作步骤符合现场需求。

**（1）****电子地图展示功能**

系统支持地图移动、拖动、放大、缩小、控制图层显示等功能；系统支持在地图上对信号机图标、信号机故障图标展示。

**（2）****用户管理功能**

**1.组织管理**

系统支持根据实际的辖区行政登记或责任管理划分组织功能。可设置多层次的组织（最多7层）。

**2. 角色管理**

系统支持管理员system和一般用户两个等级的角色。系统管理员可使用用户管理功能，并为一般用户设置不同的角色，用以分配不同岗位用户的使用权限。

**3. 账号管理**

系统管理员具有账号添加功能，可为不同账号设置不同分配权限。系统支持密码修改及密保设置更改功能

**4.** **信号机管理功能**

信号机管理包括信号机添加管理、信号机参数配置、特殊参数配置、信号机状态监控。

**A. 信号机添加管理**

系统支持基于地图的信号机添加、移动和删除。

系统支持信号机属性配置，包括：信号机IP及端口号、信号机登陆用户名、密码、信号机名称、信号机ID（系统生成、不可编辑）、信号机所属组织、信号机挂载服务器、信号机版本等。

**B. 信号机参数配置**

系统支持远程信号机控制方案的参数设置功能。

参数配置包括路口配置、车道配置、通道配置、绿冲突定义、周期方案、调度管理共六个环节。其中：

* 路口配置：配置路口道路方向和车道数；
* 车道配置：配置各个车道的车辆行驶方向，有左转、直行、右转、掉头、直行左转、左直右、直行右转、左转掉头、左转右转和可变可选；
* 通道配置：配置灯组、通道和相位，绑定车道、灯组、通道、相位之间的联系，并完成检测器设置；
* 绿冲突定义：配置绿冲突表（绿冲突指规定不允许同时放行的信号组的绿色信号灯同时点亮，即不能与本相位同时放行的相位）；
* 周期方案：配置多个备选的周期方案；
* 调度管理：设置不同日期不同时段运行的周期方案及控制模式，包括日调度计划、周调度计划、日常调度计划及特殊日期调度计划。

系统支持在不同时段配置不同控制模式，包括定制控制、感应控制、实时控制、自适应控制、黄闪、全红、关灯多模式的控制。其中感应控制、实时控制、自适应控制需配套视频检测器。

**C. 特殊参数设置**

系统支持信号机故障等级设置、全局运行模式设置、为配置相位运行模式、可变车道通讯方式选择、倒计时模式功能。

**D. 信号机状态监控**

系统支持路口渠化、信控状态的实时展示。

通过系统间联动，信控系统可实现路口视频的实时展示。

**5.****自适应控制功能**

系统通过接入交叉口动态交通流数据，结合静态渠化数据，通过算法优化模型，对交叉口信号配时进行实时优化，并下发至前端信号机执行，实现路口信号配时与车辆通行需求的匹配，达到提高路口通行效率的目的。

**6.****绿波辅助设计功能**

系统支持多路口的子区配置，绿波辅助设计、子区监控评价功能。

**A.子区参数配置**

系统支持子区增删及子区内信号参数的编辑。子区内支持信号机的增、删和顺序调整，参数设置包括路口间距、上下行速度及上下行协调相位等。

**B.绿波辅助设计**

系统支持通过设置路口间距、协调相位、车辆速度等参数，系统自动生成推荐绿波方案。系统支持绿波方案的人工手动参数修改及一键下发功能。

**C.子区监控评价**

系统支持实时子区监控功能，包括子区协调时距图监控和指标评价监控。

在城市交通中，交通干线承担了大量的交通负荷，通过协调控制的方式保证干线交通的畅通。

**7.** **可变车道控制功能**

系统支持可变车道牌接入信号机控制，支持可变车道方案和调度管理方案的查看和修改。可变车道配置包括车道配置、方案配置和调度管理三个环节。其中：

车道配置：设置可变车道的备选车道及关联信号机通道；

方案配置：设置若干个备选的可变车道的控制方案；

调度管理：设置不同日期不同时段运行的可变车道方案，包括日调度计划、周调度计划、日常调度计划及特殊日期调度计划。

**8.中心远程控制功能**

系统支持按等级设置用户权限，当发现紧急情况下需要人工干预时，拥有权限的用户通过平台对需要控制的路口通过远程手动控制进行人工干预，待路口秩序恢复正常情况后切换为自动控制。远程手动控制包括：相位锁定、相位解锁、临时方案配置下发、关灯、全红、黄闪等特殊控制。

**9.特勤任务管理功能**

特勤保障是交警的基础日常工作之一，通过新建信号控制平台的特勤管理，可实现特勤任务路线的配置，前端信号机的锁定、解锁。保障特勤车联的不停车优先通行。

**A. 特勤任务路线设置**

系统支持对特勤线路预先设置，包括设置增删线路内的信号机、信号机在线路中的顺序及每个信号机的预先锁定通道。

**B.特勤任务执行**

特勤任务执行包括路口实时信号状态展示、路口预锁相位展示、路口实时视频展示，实现特勤任务的可控可视。特勤控制支持单路口控制和一键式控制两种模式。一键控制时，可根据预设相位的延迟锁定和锁定时长，系统将自动下发锁定和解锁指令。

**10.** **数据统计分析功能**

系统支持对历史控制数据和交通流量数据的查询、比对分析和图表导出。

**A.控制参数统计分析**

系统支持查询周期、相位时长、绿信比、路口饱和度、相位饱和度、车道饱和度、路口流量、相位流量、进口流量、转向流量和车道流量数据统计及图形化展示。

系统支持路口在不同时间下的周期、路口饱和度和车道饱和度数据对比分析，以发现路口控制方案优化前后控制效果的变化情况。

**B. 流量统计分析**

系统支持各路口起止时间段内的车道、进口、转向交通流量统计分析；

系统支持不同路口同时间段内车道级流量对比分析及图形展示。

**11.全局数据展示功能**

系统首页支持组织中路口运行状态、拥堵排名、报警信息和锁定状态的直观展示，便于用户对系统整体运行状况的整体把控。

**A.拥堵排名展示**

依托交通流采集数据，系统支持路口拥堵指数评价，并对拥堵指数按从大到小的顺序进行排序展示。

**B.控制模式展示**

系统支持对当前在线信号机控制模式的统计、展示。展示信息包括在线信号机数量、不同控制模式信号机数量及比例。控制模式支持定时控制、感控制控制、实时控制、自适应控制、黄闪、全红、关灯。

**C.运行状态展示**

系统支持已接入信号机的运行状态展示，包括在线、离线信号机的数量及比例。

**D.报警信息展示**

系统支持报警信息严重等级的分级展示。

**E.锁定状态展示**

系统支持系统中处于相位锁定状态路口的实时统计展示，包括锁定类型、持续时长。便于特勤任务结束后的相位解锁结果核验校对。

**12.** **运维管理功能**

**A.报警管理**

系统支持灯组故障报警、绿冲突故障报警、系统时钟故障报警、检测器故障报警、外围板断线故障报警、高饱和度报警、高占有率报警。系统支持报警等级颜色、首页推动报警类型的个性化设置。

**B. 故障统计**

系统支持灯组故障、绿冲突故障、系统时钟故障、检测器故障、外围板断线故障等实时故障统计。系统支持故障信号机数量、存在故障总数量、不同类型故障的数量和占比的直观展示。

系统支持对已接入信号机历史发生的故障记录的统计分析，支持自定义时间段内故障统计分析。

**C.日志查询**

系统支持信号机日志信息的读取及查询，包括信号机名称、开始时间、结束时间、日志类型等。

**D. 校时管理**

系统支持对路口信号机进行自动时钟校准，校时命令每天至少执行1次，校时时间可设置；时钟格式为：年、月、周、日、时、分、秒，校时误差小于1秒；系统支持随时对选定路口进行时钟校准；

**E.备份管理**

系统支持自动备份和手动备份信号机参数配置，支持查询、删除、修改和另存备份。当自动备份开启时，每次通过信控平台下发方案时都将自动产生历史方案备份存储。已备份在数据库的方案可在配置参数中直接导入使用。

**F.审计管理**

系统支持对所有用户的关键操作进行记录和查询，当发生系统异常或人为操作错误时，可通过审计管理完成问题定位和责任确定。查询条件包括路口名称、用户、模块、登录IP、操作类型和时间。

**（五）信号灯备电保障方案**

本项目一体化UPS主机主要用于道路交通信号机及道路交通信号灯供电保障。每个路口负载约1.5KW,后备放电时间为2小时。

**（1）一体化UPS主机产品功能参数**

1.≥3KVA在线工频式UPS主机，额定输入电压220V.输出电压输出220V，输出功率因数0.9.直流输入电压968V

2.中文触摸液晶面板，显示输入输出参数电压、频率，并可直接在液晶面板上设置输入、输出参数，液晶面板上有直观的输入、输出曲线图，历史纪录、整流模块温度显示、逆变模块温度显示、系统温度显示、电池电池电压显示，输出电压、电流及功率，机器故障代码等.面板上嵌入EPO按键，在紧急情况下按下EPO按键就可紧急关机，并且具有远程紧急关机（REPO）功能

3.主机自带:干接点\RS232\RS485\SNMP通讯界面及2个Intelligent Slot(智能插槽)

4.输入电压范围208vac～231vac,降低电池使用频度，延长电池使用寿命；输入频率范围40HZ～70HZ,能与任意发电机兼容

5.充电电流最大可设置60Amax，可直接进行集中监控，监控模块支持热插拔功能，拔出监控模块时，系统仍能正常运行，整机标配维修旁路，紧急情况下可在线维6.内置8个12V100AH蓄电池，尺寸：570\*553\*1020。

**（六）机房建设方案**

**方案设计概述**



杭州市公安局富阳区分局交通警察大队信息化中心机房位于杭州市富阳区高桥西路128号办公大楼5楼，面积约为116平方米，本次欲改造分机房面积约为55.2平方米。

本机房方案采用IDM双排智能微模块系统解决方案，提供机柜、空调、配电和监控四个子系统模块整合的一体化方案，满足全面的、先进的、功能满足要求的一站式解决方案，并适应数据中心应用对机房基础设施的节能性、扩展性、智能性及建设周期的新要求。



**整体布局：**

**A. 交警大队中心机房示意图**



**B.改造机房设计布局示意图**



**供配电系统方案：**

电气工程是整个机房的基础系统工程，供配电系统的可靠性要求极高。供配电系统的安全性、可靠性、可维护性和在线扩展性是本次项目的重点。本项目供电系统采用2N设计，三相五线制一类供电，由配电房经大楼强电井引一条ZR-YJV4\*120+70mm2线缆到新改造机房市电精密配电柜，由市电精密配电柜供电给精密空调、新、排风及其他用电设备。再从地下室UPS输入配电柜引一条ZR-YJV4\*70+35mm2线缆至5楼UPS输出配电柜，由UPS输出配电柜供电给服务器机柜，UPS插座，监控，门禁，消防及其他用电设备。

**电源负荷需求：**

负荷计算：

原中心机房满载运行的服务器机柜用电功率

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 工作功耗 | 额定功耗 | 机箱 | 数量 | 总工作功耗 |
| DS-A71036R-CVS系列云存储 | ≤660W | ≤800W | 19英寸4U标准机箱 | 6 | 3960W |
| S5720系列交换机 | ≤50 | 　 | 19英寸2U标准机箱 | 2 | 100W |
| 合计功耗估值 | 4000W |

本方案设计单机柜最大功率7KW 设计机柜数量25个 按下图分类推荐总功率为200KVA的配电足以满足使用单位目前及将来的用电需求。



**配电柜：**

本项目配电柜采用精密配电柜。精密配电柜，针对智能化数据机房的需求研发而来。精密配电柜既具备普通配电柜电力分配、基本报警、一般监控的功能，还具备故障历史记录、支路开关状态监测、7寸彩色液晶触摸屏、高精度测量、数字化通讯等功能。

**产品需求：**

1）配置7寸彩色液晶触摸屏，单屏管理所有供配电部件、一个触摸屏可显示配电模拟图.可显示主回路及支路全电量信息，支持记录历史故障数据，提供完善可靠的电源管理

2）可选固定式或支路插拔式开关，其中插拔式开关支持在线换相和更换开关

3）支持支路电压监测及电力故障声光报警功能

4）可提供通信协议，支持动环监控的兼容

5）可靠防护措施，最大限度确保操作安全

6）高品质电气元件，空开品牌可选施耐德、ABB、等其他品牌可选。断路器采用施耐德、ABB、西门子产品系列

7）可选配B级或C级防雷器，确保配电柜稳定运行

**间断电源系统：**

##### UPS主机

工作方式：三进三出主同频在线；功率范围：200KVA 600KVA

数据中心机房内设UPS后备时间不小于2小时，提供机柜、门禁、消防、监控和弱电系统提供电源，根据机房用电负荷的要求。

按照在本次设计中的电源负荷需求及可扩展容量，考虑使用模块化UPS主机， 单机柜可最大扩容到$\geq 200KVA$，放置6个20KVA功率模块，每个功率模块具有独立的LCD\LED显示、充电、旁路功能，离开主机架时还可作独立的机架式UPS使用。

**PDU配件**

* 可垂直安装、可水平安装
* 插座可选三扁国标10A/16A、国标万用10A、IEC320 C13、IEC320 C19
* 智能模块可选
* 防雷模块可选
* 工业连接器可选

**制冷系统方案：**

**A.系统介绍**

本次工程制冷系统采用风冷行级精密空调+密封通道的制冷方式：

**B.设计技术要求**

机房内空调系统按A级标准设计。根据GB50174-93《电子计算机房设计规范》和GB/T 2887-2000 《电子计算机场地通用规范》中规定机房的温湿度要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 级别项目 | A级 |  | B级 |
| 夏季 | 冬季 | 全年 |
| 温度 | 23±2 | 20±2 | 1530 |
| 相对温度 % | 4565% |  | 4070% |
| 温度变化率/ h | <5，不得凝露 |  | <10，不得凝露 |

**C.室内机**

**室内机配置技术参数：**



**D. 配套室外机**

风冷冷凝器的双重防腐设计、双重保护设计，采用行业认可的高品质风机及高可靠智能控制系统。

**3.机柜及通道系统方案**

服务器机柜采用高强度九折型材框架结构，最大静载1800KG，蜂窝六角高密度孔门，通风率75% ，符合ANSI/AIARS-310-D、DIN41497、PARTE、IEC60297\*2、DIN41494、PAPT7、GB/T3047.2-92标准；兼容19英寸国际标准、公制标准、ETSL标准。

IDM封闭通道系统主要由机柜、通道门、天窗、线槽等组成，内部集成行级空调、配电柜、UPS等设备，具有手/自动门、消防联动、顶部走线等功能部件。各部件采用一体化设计，确保相互之间无缝衔接。

**4.机房安全及监控方案**

**A.机房一体化动环监控系统**

**动环监控系统介绍**

IDM动力环境监控主要针对微模块内部的配电、空调、温湿度、消防、视频、门禁、漏水等设备的实时数据、设备状态、实时告警进行管理。IDM动力环境监控系统可提供微模块运行实时数据、视图、报表的查看。

整个系统主要由以下三部分组成：现场设备采集层、监控主机、浏览终端。

**B.防雷接地设计说明**

本工程采用综合接地方式，即由原大楼接地端作可靠连接，引线到机房，机房设辅助等电位连接系统，设置机房电用等电位端子排。由等电位端子排引到各机柜的专用接地支线和机房内各大电子设备的专用接地支线。

地面接地网：活动地板的铜质支架采用铜片联接，每行支架与局部等电位端子排连接，形成地面接地网。

**四种接地方式：**

①交流工作接地，接地电阻应大于小 4

②安全保护接地，接地电阻不大于 4

③直流工作接地，接地电阻应按计算机系统具体要求确定，不般不大于 1

④防雷接地，应按现行国家标准《建筑防雷设计规范》执行。

本次工程采用 3 30mm 紫铜带组成 3600mm\*9000mm 型等电位接地网络。

交流接地和安全工作接地合二为一，与直接接地，防雷接地分别用三根接地引至大楼的地面，如图所示 E2,E3,E4。再将它们与避雷地桩 E1接成综合接地网。这样他们就有同样的电位，在发生雷击时，不会发生雷电反击面损坏设备。

**C.消防报警及灭火系统**

**消防系统设计目标**

* 采用七氟丙烷无管网气体灭火系统
* 具用温感、烟感、气体灭火功能
* 具备自动、电气手动、机械应急等控制方式
* 空调、配电系统联动控制
* 早期预警、延时、紧急停止功能
* 本工程保护区内，采用烟感与温感双路监视：其中一路报警，发出警告，并启动被保护区的声光报警装置，两路均报警，则启动气体灭火装置（可延时30s）,实施灭火，并切断非消防电源。
* 气体灭火系统设计为七氟丙烷自动灭火系统，保护对象共1个防护区，设计为全淹无管网系统，充装压力为4.2MPa（表压）

**D. 机房门禁系统**

* 监控内容

出于对机房安全的考虑，设计对机房门进行门禁管理，采用进门刷卡、密码、人脸识别，出门按按钮的进出验证方式，由监控平台软件进行机房出入的门禁管理。

* 实现方式

使用网络门禁控制器，通过网络门禁控制器设备提供的TCP/IP接口及通讯协议，采用网络的方式将门禁信号接入监控主机，由监控平台软件进行门禁的实时监测。

**5.工勘线缆及布线工程**

**A.工勘线缆**

①电源线

电源线包括UPS电源线、电池柜电源线、空调电源线、RPDU电源线等。

②保护接地线

保护接地线包括PDU8000接地线、电池柜接地线、IT柜接地线。

③监控线缆

监控线缆包括空调监控线缆、UPS监控线缆、视频监控线缆和门禁告警线缆、网络柜中的线缆以及各种传感器线缆。

④消防线缆

消防线缆包括声光告警线缆，手动开关信号线缆，天窗执行器线缆。

**B.综合布线工程**

本项目网络布线工程系统主要考虑原有机房和改造机房的连接，以及原机房与新改造机房内线缆基础设施的安装。总体根据强电在上,弱电在下,横平竖直的原则进行

设计说明：

①机房内网络布线采用机柜上走线方式，应根据机柜布局安装弱电走线桥架（与强电走线桥架分开，桥架设备要求详见电气工程系统）

②原网络中心机房和新改造机房（同一层）之间的主交换机柜和中转机柜之间敷设光纤和6类双绞线，用于连接两个机房的网络设备

③布线系统采用星型拓扑结构，提高系统容错性，具有配置灵活、维护管理方便、故障隔离和检测容易等优点

④服务器机柜到网络机柜采用室内 12 芯光纤相，通过LC光纤配线架相互连接

**（3）****机房中心设备**

使新改造机房与原中心机房无缝连接，新机房接入视频专网和公安网

1.视频专网：汇聚交换机为24个万兆光口，通过2根堆叠线缆实现VSU管理。利用8块10G光模块做40G端口聚合接入核心交换机；确保带宽的同时，增加的网络稳定性；4台接入层交换机分2组做堆叠管理，各用4块10G光模块做20G端口聚合接入汇聚交换机。光纤链路需OM4标准的多模光纤；

2.公安网：从三楼公安机柜光纤直链新机房，利用原来交换机接入公安网。

**六、项目数据设计**

（一）信号机前端控制数据：控制信号相位数据、路口环数据、绿波带数据。

（二）广域雷达微波检测数据：即时数据、过车数据、统计数据、排队数据、区域数据、事件数据、评价数据等。

（三）视频交通流量采集数据：车牌数据、车辆结构化数据、过车流量数据等。

**七、基础设施与信息安全设计**

安全建设主要包括（但不限于）系统软件漏洞扫描、安全检测、用户异常操作日志监测报警，数据采集、传输、存储、应用和共享过程中的数据安全等。平台各功能系统所在网络环境要求部署网闸、网络防火墙、日志审计系统、IDS防入侵检测设备、防病毒软件、防篡改系统、准入控制系统等网络安全硬件设施。

（一）平台接入安全

系统需要为应用提供2种接入安全方式：

（1）消息通信账号和密码：平台为每个业务对接者提供通信账号和密码。

（2）加密传输：平台支持且不限于通过https进行加密通信传输。

（二）终端接入安全

终端ID的唯一性：终端编号在平台具备唯一性，即一个终端编号仅唯一标识一个终端。终端编号可以使用终端企业生产时确定的唯一标识，也可以由平台自动生成。平台需要确保其唯一性，不允许重复的终端ID进入系统。

平台应针对不同协议采用适配不同协议的认证加密方式。

（三）网关接入安全

平台应基于账号及序列号对接入的网关进行认证以及唯一身份确认，并对管理通道和数据通道进行加密。

（四）数据安全

平台应对不同用户，不同项目的数据进行隔离，确保用户只能访问本人数据，支持对不同用户可灵活配置各自可访问的数据，敏感数据需要进行加密和脱敏。

（五）满足网络安全等级保护2级

安全等级保护测评将依据以下标准和规范：

（1） GB/T 22239-2019：《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》；

（2）GB/T 28448-2019：《信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》；

**八、人员培训需求和计划**

本项目人员培训主要针对管理和使用系统的相关人员。一方面，通过建立专业化的信息管理队伍，不仅对整个平台有足够的认识，而且能完全胜任所承担的工作，确保整个平台安全可靠地运行；另一方面，通过相关的技术培训让本项目所涉及的系统管理员、应用维护人员和最终用户在全面地了解整个系统的基础上，增强维护和使用系统技能，充分发挥整个信息平台软、硬件性能，更有效地为运营指挥工作提供支撑。

（一）培训对象

本项目的培训对象主要为杭州市公安局富阳区分局交通警察大队各部门使用人员。通过培训，能掌握本信息平台中日常工作所用系统各功能模块的使用。

（二）培训方式

培训方式采用集中培训、现场培训、发放宣传材料等相结合的方式，针对不同层次的人员，开设不同的培训课程和确定培训方式。

（三）培训内容及计划

人员培训的目的是为了使工作人员了解、掌握本系统所涉及的各种技术和设备，更有效和更全面地应用、管理系统。对于一般工作人员，应能灵活操作、使用本系统，对于系统管理人员和技术人员，要能够达到独立操作、分析、判断解决系统一般性问题。各项培训的内容和目的如下：

（1）技术培训

面向负责系统运行维护的相关技术人员，重点针对网络管理、数据库管理、系统安全及系统日常维护工作等进行培训。

（2）使用培训

面向本项目的全体使用者，提供若干期“大课”的形式，配合培训教材，使其初步掌握系统的使用方法，在具体的工作中，还可以由各部门的“应用系统管理员”言传身教，为其解决具体的操作问题。

**九、项目建设期**

本次项目采用政府购买服务模式建设，服务期即三年质保期。除软硬件设备配置外，还包括配套施工、安装、调试及3年的维护工作。建设期为合同签订之日四个月内完成项目的整体建设和设备验收。

**十、信息安全等级保护测评**

**（一）服务内容**

依据网络安全等级保护2.0相关标准，由中标人联系第三方测评机构，内容包括：安全技术测评（包括安全物理环境、安全通讯网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心五个方面的安全测评）和安全管理测评（安全管理机构、安全管理制度、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理等五个方面的安全测评）；编制信息系统《等级保护定级报告》和《备案表》，出具符合网络安全等级保护主管部门要求的信息系统安全等级保护测评报告，并提交完整的技术文档、测评报告、整改建议等。

**（二）服务实施小组**

本服务实施小组根据系统等级情况确定，其中三级系统测评安排高级测评师1名，中级测评师至少1名，初级测评师至少1名；二级系统测评安排中级测评师至少1名，初级测评师至少1名。测评及安全服务中的漏洞验证和人工渗透采用具有网络攻防证书的工程师完成。

**（三）****服务时间计划**

为确保测评项目如期完成，对单个系统各阶段制定周期计划。

| **序号** | **测评流程** | **测评周期** | **测评工作内容** | **阶段提交成果** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 前期准备过程 | 等级测评项目启动 | 5个工作日 | 组建等级测评项目组，从资料、人员、计划安排等方面为整个等级测评项目的实施做好准备 | 1、等级保护备案表2、定级报告 |
| 2 | 信息收集和分析 | 查阅被测系统已有资料或使用调查表单的方式，了解整个系统的构成和保护情况，为编写测评方案和开展现场测评工作奠定基础 |
| 3 | 工具和文档准备 | 确认测评工具；打印的各类文档：现场测评授权书、测评结果记录表格（含测评人员入场和离场确认）、文档交接单 |
| 4 | 方案编制过程 | 测评对象确定 | 5个工作日 | 根据已经了解到的被测系统信息，分析整个被测系统和各测评业务系统确定出本次测评的测评对象 | 1、等保测评方案2、等保测评计划 |
| 5 | 测评指标确定 | 根据已经了解到的被测系统定级结果，确定出本次测评的测评指标 |
| 6 | 测评内容确定 | 确定现场测评的具体实施内容，包括单元测评和系统测评 |
| 7 | 测评实施手册开发 | 测评实施手册制定，包括指导测评人员如何进行测评活动，及现场测评的工具、方法和操作步骤等的详细描述 |
| 8 | 测评方案编制 | 完成测评方案编制，方案包括：项目概述、测评对象、测评指标、测评工具的接入点、单元测评实施、系统测评实施以及配套的测评实施手册 |
| 9 | 测评实施过程 | 测评实施准备 | 10个工作日 | 实施现场测评的启动过程，确认更新后的测评计划和测评程序，确认授权委托书 | 1、现场不符合项清单2、项目末次会议文档 |
| 10 | 现场测评和结果记录 | 通过访谈、文档审查、配置检查、工具测试和实地察看，测评师对技术安全和管理安全测评的测评结果记录；同时现场监督员对测评师的工作做好监督 |
| 11 | 结果确认和资料归还 | 测评结果记录 |
| 12 | 分析与报告编制过程 | 系统整体测评分析 | 15个工作日 | 从安全控制间、层面间和区域间出发考虑，给出系统整体测评的具体结果和结论，并对系统结构进行整体安全测评 | 1、等保测评报告2、整改建议书3、漏洞扫描报告 |
| 13 | 整改及复测评时间 | 被测评方根据初次测评中发现的问题进行整改，整改完成后测评方针对整改情况进行复测评 |
| 14 | 项目内审 | 由项目内审员对报告的完整性与有效性做严格把关分析 |
| 15 | 测评报告编制 | 经过最终测评评审和确认的被测系统等级测评报告 |

**十一、****等保公安流程**

系统定级---交材料到杭州公安申请备案号和电子版备案证明----公安部系统申报-----现场测评----客户整改-----整改后出具报告并交给属地公安-----公安发证。

**十二、二级等保所需安全设备**

|  |
| --- |
| 1下一代防火墙(包含入侵防御模块) |
| 2上网行为管理系统 |
| 3日志审计和数据库审计 |
| 4防病毒软件(网上可以下载免费) |

**十三、需求清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **单位** | **数量** |
| **1、后端平台** |
| 1 | 交通信号联网控制平台500路纯软件 | 500路信号机管理、监控。路口监控功能；方案参数配置（新老版本兼容）；用户管理、角色管理、组织管理等鉴权控制。 | 套 | 1 |
| 2 | 交通信号联网控制平台中配服务器 | Intel 2U服务器-Xeon 4108 1.8G 9.6UPI 11M 8C 85W\*2/16GB\*2/-2T 3.5吋 7200转 6Gb SATA硬盘\*2/LSI3008 SAS卡\*1/4千兆网口/冗余电源/960G SSD\*1。 | 台 | 3 |
| 3 | 雷达交通微观大数据软件 | 基于GIS平台打造智慧交通可视化解决方案，将交通结构基于真实空间位置进行数字化呈现，并实现实时信息的监测与展示，通过二三维一体化展示方式，让数据“动起来”；通过智慧路口数据大屏系统，可以快速地发现路口交通运行的关键数据，助理交通管理者全盘掌握交通运行情况，提升决策效率；通过整合分布在各个交叉口点位的交通采集设备，从多种纬度对道路状况进行检测，通过宏观、中观和微观等视角展现道路状况，保证交通管理者能够及时，准确的掌握交通状况；提供路口交通统计数据的图表化查询，可根据数据粒度、时段进行筛选，实现交通流数据的图表化展示；提供路口交通事件统计数据的图表化查询，可根据数据粒度、时段进行筛选，实现交通事件数据的图表化展示；‑通过整合分布在路网各个点位的交通采集设备并实现交通流的实时仿真，从多种纬度对道路状况进行检测，通过宏观、中观和微观等视角展现道路状况，保证交通管理者能够及时，准确的掌握交通状况；提供路网交通统计数据的图表化查询，可根据数据粒度、时段进行筛选，实现交通流数据的图表化展示；提供路网交通事件统计数据的图表化查询，可根据数据粒度、时段进行筛选，实现交通事件数据的图表化展示；在地图界面可添加设备并录入设备信息，也可实现已有设备的查看和修改设备参数设置、移动设备位置、删除设备的操作，针对于网络不通，数据阻塞，在线三种状态，设备图标也会实时变化；基于项目所属对路网内的相关设备进行分类展示管理，支持产品的二次分类，方便设备的分类管理；记录接入平台中的设备生产厂家、供应商和维护单位信息，包括联系人、联系电话和单位地址，查看相关单位信息，如果设备出现故障，可以通过第一时间联系到对方人员，方便设备维护；显示信息包括设备与平台连接状态、网络延迟（ms）、最后推送时间、校时情况。平台实时对设备连接信息进行刷新，快速筛选、查找特定设备，方便故障分析排查；采用功能级权限登录，基于角色访问控制技术RBAC（Role Based Access Control 即每一种角色对应一种权限），用户通过角色与权限进行关联；系统配置功能可以记录并详细展示大数据平台的异常信息、用户操作信息等。便于了解用户操作情况、对平台进行安全监控；基于数据协议共享、文件共享、API接口、消息队列等方式实现项目中各个系统之间数据交互，加强彼此业务团队的融合，共同拓展市场，根据不同区域的市场格局因地制宜，建立密切的合作关系。 | 套 | 1 |
| 4 | 交通视频融合平台  | 支持10000通道管理（加密狗控制）;同时支持2500接入，500国标接入，1000主动注册，500onvif接入（单节点接入能力）,支持单节点128路存储（4M码流、四网口绑定，可以带宽需要达到2000M）,或 支持单节点128路转发（4M码流、四网口绑定，可用带宽需要达到2000M）,或 支持单节点200路车辆卡口接入存储（四网口绑定）,或 支持单节点200路人脸卡口接入存储（四网口绑定）；Intel 2U服务器-Xeon 4108 1.8G 9.6UPI 11M 8C 85W\*2/16GB\*4/-2T 3.5吋 7200转 6Gb SATA硬盘\*2/LSI3008 SAS卡\*1/8千兆网口/冗余电源/240G SSD\*2。 | 台 | 1 |
| 5 | 云数据库 | 一体机，包括A,B节点，‑A节点：2U机架服务器|Intel Silver 4116 \*2| 128G DDR4 | 1T 3.5寸 SATA 硬盘\*1 | 2T 3.5寸 SATA 硬盘 \*1 |480GB SSD 2.5英寸硬盘\*3 | 4个千兆网口（RJ45接口） |550W，1+1冗余电源 ；‑B节点：2U机架服务器|Intel Silver 4116 \*2| 128G DDR4 | 1T 3.5寸 SATA 硬盘\*1 | 2T 3.5寸 SATA 硬盘 \*1 |480GB SSD 2.5英寸硬盘\*3 | 4个千兆网口（RJ45接口） |550W，1+1冗余电源 。 | 台 | 1 |
| 6 | 交通信号控制系统对接网关 | 与交通小脑平台对接开发 | 套 | 1 |
| 7 | 交通综合管控平台中配版服务器 | Intel 2U服务器-Xeon 4108 1.8G 9.6UPI 11M 8C 85W\*2/16GB\*2/-2T 3.5吋 7200转 6Gb SATA硬盘\*2/LSI3008 SAS卡\*1/4千兆网口/冗余电源 | 台 | 1 |
| 8 | 数据推送网关 | 配置存储可支持图片存储，支持本地硬盘、ipsan、云存储等存储方式 最大性能支持每日的数据推送1000W条 最大图片性能支持每日推送500W张 支持对接公安信息库、六合一、稽查布控等系统 支持网闸的图片代理访问、边界的图片数据摆渡基于64位的主流Linux版本 （Centos 7.x 和 Centos 6.9 ,Debian 9.4 ） 出厂默认Windows 10；配置1条16GB DDR4/带ECC UDIMM 速率2400MHZ,每个处理器支持2个内存通道 ,总共支持4个DIMM插槽.配置DDR4/带ECC UDIMM 速率2400MHZ 整机最大可以支持64GB。 | 台 | 3 |
| 9 | 视频推送网关 | 标准1U机身，软硬件一体化设计。‑支持加密狗授权机制。‑支持Web方式访问、配置、管理网关设备。‑支持多平台多层次级联，跨域互联互通与资源共享。‑支持联网标准协议GB/T 28181和DB33，具备符合上述协议的快速接入能力。‑符合GB/T 28181-2011/GB/T 28181-2016、公安机关视频监控系统联网标准符合性检测要求。‑支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等。‑支持至少3级级联部署，最大可支持16个外域的接入。 | 台 | 3 |
| 10 | 软件等保 | 依据网络安全等级保护2.0相关标准，对定级系统开展等级保护测评，内容包括：安全技术测评（包括安全物理环境、安全通讯网络、安全区域边界、安全计算环境、安全管理中心五个方面的安全测评）和安全管理测评（安全管理机构、安全管理制度、安全管理人员、安全建设管理和安全运维管理等五个方面的安全测评）；编制信息系统《等级保护定级报告》和《备案表》，出具符合网络安全等级保护主管部门要求的信息系统安全等级保护测评报告，并提交完整的技术文档、测评报告、整改建议等 | 项 | 1 |
| 11 | 辅材及配件 | 网线、插线板、水晶头、胶带等 | 批 | 1 |
| **2、前端设备** |
| 1 | 道路交通信号控制机 | 信号转换：满足GB-14886规定；‑显示屏：7寸液晶彩屏，支持路口实时监测显示；‑独立硬件黄闪器：标配，支持独立硬件黄闪；‑控制路数：最大支持108路；‑相位控制数：支持16个主相位，16个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置；‑信号组输出数：支持24组独立信号输出，最大支持36组独立信号输出；‑控制方案数：最大支持54种周期方案控制；最大支持54种可变车道方案控制；‑多时段定时：最大支持112个日计划方案设置；最大支持48个时段定时控制；最大支持20个周计划方案；最大支持16个日常调度和16个特殊调度；‑行人过街：最大支持8个行人按钮检测器输入及输出；‑感应控制：最大支持16路环形线圈检测器输入；最大支持64路视频检测器输入；支持单车道双检测器配置；‑信号控制方式：支持手动控制、时间表控制、无电缆线协调控制、感应控制、自适应控制、路段行人过街协调控制；‑手动控制：支持手动控制、侧门手控、无线遥控器或上位机远程控制，满足现场执勤使用；‑控制转换：支持手动控制和自动控制切换，满足最小安全时间，设备信号切换不突变；‑无电缆协调控制：支持，通过GPS校时设置相位差实现协调控制；‑特殊控制：支持遥控手动控制，特殊信号控制；‑短连接路口：支持短连接路口配置，实现双路口独立控制；‑临时方案：支持平台临时预设方案配置，实现下发及清空；‑可变车道：支持可变车道、潮汐车道、闸道通行方案设置及控制，与红绿灯控制信号独立运行；‑默认灯色可配：支持默认灯色设置（全红、黄闪、关灯、红闪），方案中相位未启用及未配置通道均运行默认灯色；‑特殊状态：支持方案放行灯色特殊控制，如时段式禁行功能（特殊状态：全红、黄闪、关灯、红闪）；‑倒计时功能：支持学习式倒计时、脉冲式倒计时、485通讯式倒计时设置，以及通讯式倒计时国标和波特率设置；‑校时功能：NTP校时；GPS校时；上位机联网校时；手动校时。★电源热备功能：信号机的电源板遇故障或停止工作后，设备自动切换到另一块电源板工作，保障设备正常运行。（提供公安部有效检测报告复印件）★主控热备功能：信号机的主控板遇故障或停止工作后，设备自动切换到另一块主控板工作，保障设备正常运行。（提供公安部有效检测报告复印件）★信号机具有液晶彩屏，支持触屏操作，可显示路口渠化图、日期、运行信息、相位放行信息、相位放行图。（提供公安部有效检测报告复印件）★支持36组独立信号输出，共108路。（提供公安部有效检测报告复印件）★可通过客户端软件设置108个周期方案，包含54个信号控制周期方案和54个可变车道周期方案。（提供公安部有效检测报告复印件） | 台 | 296 |
| 2 | 临时信号灯 | 采用高透光率透明面罩，阻燃，防紫外；双重密封，防水、防尘、防雷；防浪涌、耐振动、低功耗、寿命长；宽温宽压；倒计时兼容多种计时方式。‑采用超亮LED发光二极管，性能稳定、亮度均衡（设有平衡电路加上专门设计的光学部件，发光特别均匀）。‑产品通过公安部交通安全产品质量监督中心检测，符合GB14887-2011和GAT508-2027的要求。‑倒计时核心电路采用工业级单片控制机，软件具有“独立时钟看门狗”和硬件的抗干扰措施，运行更可靠。‑支持根据客户需求定制各种型号、位数、路数、形态。‑采用压铸铝外壳，双层密封。 | 台 | 3 |
| 3 | 远程监控设备 | 【安卓系统】【4G传输】【人脸识别】【超长续航】显示屏：2.4英寸TFT LCD，240\*320，电容触摸屏；CPU：8核64位处理器；操作系统：Android 9.0；内存：2GB；视频输入：主机内置摄像机录像分辨率1920\*1080; 视频录像：视频分辨率最高为1080P/30帧，1280×720、720x576可选；双码流：录像1080P30，同时网传1080P30；视频编码格式：H.264/H265；拍照：主相机支持3000万像素；快门：电子快门；红外夜视：自动红外夜视灯开/关，滤光片自动切换；白平衡：自动；闪光灯：支持；激光定位：支持；存储容量：内置存储，不可拆卸，存储芯片容量32GB；卫星定位：内置GPS和北斗二代组合定位功能；网络传输：支持4G全网通；WIFI：支持WIFI功能，802.11b/g/n；蓝牙：BT4.2；传感器：加速度；电池：可拆卸，3300mAh ，录像时长9h+；适用环境：适用于-20℃至55℃、湿度小于90%的工作环境； | 台 | 110 |
| 4 | 远程监控设备工作站 | 【落地结构】【一体式独立设计】【立柜式采集站】接入数量：20台执法终端同时接入；显示屏：19寸液晶显示屏，分辨率1280\*1024；触摸屏：19寸电容触摸屏，支持外接鼠标键盘；主板：Intel B150；CPU：G3930/2M/2.90GHz/51W/8GT/HD Graphics 610内存：4G DDR4内存；系统硬盘：采用120G固态硬盘；存储硬盘：自带2T硬盘,可扩展至8块硬盘，主板集成4口raid芯片，支持raid0/1/5，可外接PCIE 8口 raid阵列卡扩展；平台系统：WIN10 64位系统；功率：350W；USB接口：2个USB 2.0 ；数据线：5P USB数据线20根（Mini B型USB）；网络线：RJ45网络线；电源线：1.8M 标准电源线；功放喇叭：带功放、喇叭；工作温度和湿度：-10°C~45°C 湿度小于95%，25℃～30℃温度下不凝结；存储温度：-20℃～60℃； | 台 | 10 |
| 5 | 信号机施工 | 旧信号机拆除及新信号机安装、基础吊装、设备运输、信号机基础制作、绿化带开挖及恢复等 | 项 | 296 |
| 6 | 辅材 | 供电电缆、信号灯电源线、网线、硬质PVC管、窨井等 | 项 | 296 |
| 7 | 驻场维护 | 4人5年驻场服务，含日常平台维护，负责交通信号优化方案设计；负责交通信号优化的调查、分析和研究；开展交通信号优化方案的交通组织优化与设计。后端平台及前端信号机巡检、故障排查，修复等，及重大节日路口信号保障。 | 年 | 5 |
| **3、流量优化** |
| 1 | 广域雷达微波检测器 | 检测范围：可进行五个断面的数据源检测；横向≥8个车道、纵向≥320米远；可跟踪区域内目标车辆数≥256个。‑数据类型：检测车辆的即时位置、即时速度、流量及排队长度等数据。★检测器可对正前方距其350米处的机动车进行检测;检测器可对12车道（含正向车道和反向车道）范围内的不少于256个交通目标进行检测，可在每个车道上设置多达8个检测断面（含正向车道和反向车道）,并可对交通目标进行轨迹跟踪监测及在线仿真。（提供公安部有效检测报告复印件）★检测器可对检测区域内的车辆进行持续跟踪，并统计车辆跨越停止线后具体转向的流量比例，支持静态和动态排队长度检测功能，可通过上位机软件输出排队长度、排队车辆数，可根据需求设置动态排队条件参数值。（提供公安部有效检测报告复印件） | 台 | 80 |
| 2 | 流量检测摄像机 | 传感器类型1/1.8英寸CMOS；镜头标配10mm~50mm变焦镜头；图像分辨率2688×1520（不包含OSD黑边）；视频分辨率4M(2688×1520)/1080P(1920×1080)/UXGA(1600×1200)/720P(1280×720)/D1(704×576)/CIF(352×288)；视频帧率最大支持25fps；默认主码流(2688×1520@25fps)，辅码流((704×576@25fps)；校时功能支持，NTP校时；；视频压缩标准MJPEG；H.264；H.265；图片合成支持1、2、3、4张图片合成；OSD信息叠加时间；地点（通道地址）；车道信息（车道号、车道方向）；车牌信息（车牌及颜色）；车速；车长（线圈模式）；车身颜色；车标；车系；车辆类型；违法信息（违法事件名称及违法代码）；属性信息（非机动车属性、人体属性、人脸属性）；存储功能FTP；TF卡（最大支持256GB@Class10）；推荐使用颗粒MLC及以上；自动注册支持；补光灯数量3颗（暖光LED频闪灯，亮度可调）；宽动态96dB；目标检测支持机动车、非机动车、行人；人脸检测支持非机动车驾驶员、行人人脸检测并抠人脸小图；流量检测支持按车道和时段进行车辆流量、平均速度、占有率、平均车头时距、平均排队长度、道路状态等指标的统计，且支持表格导出展示；交通事件支持对逆行、行人、违法停车、交通拥堵等事件进行抓拍、短录像并进行报警；功耗≤18W(下挂灯功耗≤10W)；防护等级IP66；供电方式DC12V±10%；工作温度-40℃~+65℃；工作湿度10%~90%；净重3.2kg★辅助调试功能：可根据设置车道个数（车道个数1～4可设），自动调节画面远近，并进行自动聚焦。（提供公安部有效检测报告复印件）★事件模式功能：支持事件检测的业务类型设置，并可配置15种事件，包括交通区域入侵、交通火焰检测、烟雾报警、逆行、超速、欠速、违法停车、违法变道、压黄线、交通拥堵、行人事件、交通抛洒物、交通道路施工、交通路障、交通事故等。（提供公安部有效检测报告复印件） | 台 | 320 |
| 3 | 抱杆机箱 | 配套机箱（含空开、导轨等） | 台 | 400 |
| 4 | 路口光电交换机 | 工业以太网交换机；4 个及以上 10/100Mbps 自适应以太网 RJ45 接口,4个及以上 100M 光口。’ | 台 | 108 |
| 5 | 光纤收发器 | 百兆工业以太网光纤收发器 | 台 | 108 |
| 6 | 辅材 | 电线、数据线缆、网线等 | 套 | 108 |
| 7 | 施工 | 设备安装：含设备安装、路口开挖线缆敷设、设备运输等 | 路口 | 108 |
| 8 | 维护 | 包含项目前后端设备和软件的维护 | 5年/路口 | 108 |
| **4、信号灯备电保障（亚运场馆周边20个信号灯路口）** |
| 1 | 户外一体化UPS主机 | 1.≥3KVA在线式UPS主机，额定输入电压220V.输出电压输出220V，输出功率因数0.9.直流输入电压96V.2.中文触摸液晶面板，显示输入输出参数电压、频率，并可直接在液晶面板上设置输入、输出参数，液晶面板上有直观的输入、输出曲线图，历史纪录、整流模块温度显示、逆变模块温度显示、系统温度显示、电池电池电压显示，输出电压、电流及功率，机器故障代码等.面板上嵌入EPO按键，在紧急情况下按下EPO按键就可紧急关机，并且具有远程紧急关机（REPO）功能3.主机自带:干接点\RS232\RS485\SNMP通讯界面及2个Intelligent Slot(智能插槽)；4.输入电压范围208vac～231vac,降低电池使用频度，延长电池使用寿命；输入频率范围40HZ～70HZ,能与任意发电机兼容5.充电电流最大可设置60Amax，可直接进行集中监控，监控模块支持热插拔功能，拔出监控模块时，系统仍能正常运行，整机标配维修旁路，紧急情况下可在线维护6.内置8个12V100AH蓄电池 | 路口 | 20 |
| **5、机房建设** |
| 1 | 服务器专用机柜 | 1.（W \*D \*H）600 mm\*1200 mm\*2000 mm,持19英寸标准的服务器、存储及网络设备安装‑2.采用高强度9折或以上型材框架结构设计；金属件前处理均采用磷化处理，外表面涂层采用先进的静电喷粉烤漆工艺，涂层付着牢固，防氧化，耐酸碱，表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底，保证长期使用不锈蚀；‑3.采用优质冷轧钢板，机柜框架部份采用1.5mm的优质冷轧钢板，其它部份采用1.0mm~1.5mm的优质冷轧钢板；‑4.机柜采用前后网孔门设计，前门单开，后门双开，支持通孔率不小于75%；机柜门开启角度不小于150°，前后门均采用高级旋把锁；机柜所有面板可支持卡扣式安装，无需使用工具拆卸； | 套 | 26 |
| 2 | 机柜侧门 | 带开关及读卡器孔位 | 套 | 1 |
| 3 | 机柜侧门 | 适用用IDM模块最外侧侧门，带显示屏和读卡器孔位，带通道照明‑控制开关，配套21.5寸触摸屏使用，配套1200mm深拼装机柜使用 | 套 | 1 |
| 4 | 机柜侧门 | 外挂式 | 对 | 2 |
| 5 | 垂直理线槽 | SP-OCVNB42 | 套 | 50 |
| 6 | 机柜盲板 | 1U无孔阻止冷气流旁通 | 套 | 250 |
| 7 | 机柜盲板 | 2U无孔阻止冷气流旁通 | 套 | 250 |
| 8 | 顶部线槽 | 适用600宽机柜，单通道走线槽，强弱电分离则需要配置2个 | 套 | 60 |
| 9 | 走线梯 | 列与列走线梯，适用不同行、列机柜间走线 | 米 | 2 |
| 10 | 机柜层板 | SR-OSU71 承重50kg | 套 | 75 |
| 11 | PDU | PDUA 32A输入3口16A国标，3口国标10A万用，10口国标10A | 套 | 52 |
| 12 | 工业连机器 | 32A/220VAC防水阻燃 | 套 | 50 |
| 13 | 机柜线缆 | ZR-RVV3\*6mm2 | 米 | 500 |
| 14 | 天窗 | 1.配600宽机柜，转动顶板，含安装支架，尺寸600mm（W）\*1200mm（L）\*300mm（H）。300mm（H）为顶板离机柜顶板的最低距离。‑2.活动天窗由无色透明覆膜钢化玻璃和铝框构成，其中铝框表面静电粉末喷涂，左右侧光玻璃为0.5无色透明覆膜钢化玻璃‑3.冷通道可支持消防联动在发生火灾时，活动天窗自动打开方便气体对机柜进行覆盖，可根据不同消防分区联动，开窗上设备应急按钮可以日常维护及测试  | 套 | 13 |
| 15 | 冷池通道双开移门 | 1.1200mm双开滑动门，电动开门‑2.门头采用优质冷轧钢板，所承重组件材料厚度≥2.5MM‑3.通道门为左右推拉开启式结构所有钢质冷部件及铝型材框架表面喷涂，表面喷塑厚度不小于70-130um，表面喷塑硬度不少于2h，附着力不低于0级国际标准符合欧洲Rosh标准达到国际无毒害的喷塑标准‑4.涂覆层表面光洁、色泽均匀、物流挂、无露底、金属件无锈  | 套 | 2 |
| 16 | 集中控制盒 | CS-CB 接收烟感信号和点动信号来控制翻转天窗 | 套 | 1 |
| 17 | 冷通道安装辅材 | 线缆/标签等 | 套 | 1 |
| 18 | 模块化UPS主机 | 1.≥200KVA模块化热插拔UPS电源系统(单机柜可最大扩容到≥200KVA)；配置≥6个20KVA支持热插拔功率模块，每个功率模块具有独立的LCD\LED显示、充电、旁路功能，模块离开主机架时可作为独立的机架式UPS使用。‑2.纯在线“0”转换标准服务器机柜式模块化支持热插拔式UPS；输出220V、50HZ交流电源。‑3.中文触摸液晶面板，显示输入输出参数电压、频率，并可直接在液晶面板上设置输入、输出参数，液晶面板上有直观的输入、输出曲线图，历史纪录、整流模块温度显示、逆变模块温度显示、系统温度显示、电池电池电压显示，输出电压、电流及功率，机器故障代码等.面板上嵌入EPO按键，在紧急情况下按下EPO按键就可紧急关机，并且具有远程紧急关机（REPO)功能‑4.整机系统中旁路需为分散旁路，避免系统单点故障‑5.主机自带:干接点\RS232\RS485\SNMP通讯界面及2个Intelligent Slot(智能插槽）；‑6.输入电压范围208vac～478vac,降低电池使用频度，延长电池使用寿命；输入频率范围40HZ～70HZ,能与任意发电机兼容‑7.充电电流最大可设置60Amax，可直接进行集中监控，监控模块支持热插拔功能，拔出监控模块时，系统仍能正常运行，整机标配维修旁路，紧急情况下可在线维修‑8.过载能力：在110%/125%/150% 过载时能维持≥60分钟/10分钟/1分钟；市电到电池转换时间0ms‑9.集交流输入过、欠压保护，输出过载、短路保护，过流保护，过热保护、风扇故障保护、辅助电源故障保护、电池欠压预警保护和电池过充保护，具有自动旁路和维修旁路功能。‑10.设备自带智维接口。能实时了解掌握设备工作状态，并支持手机APP（支持Android系统及IOS系统）远程实时查看设备数据和状态，异常时通过APP实时通知到维护人员机及管理人员；支持告警状态查看及告警处理。可通过手机、平板、PC等终端，全天候监控设备工作状况。具备告警管理、设备运维管理、GIS地理信息系统、大数据分析统计系统并支持数据导出等功能。  | 台 | 1 |
| 19 | 20KVA功率模块 | 功率模块‑20KVA/20KW，三进三出，输入功率因数0.99,尺寸：440\*620\*130mm,3U | 台 | 6 |
| 20 | 阀控铅酸蓄电池 | 12v200AH‑1、电池容量≥200AH 12V200AH‑‑3、外观要求：蓄电池正负极要有明显标识，外观不能有变形、漏液及污迹，蓄电池的壳、盖应符合GB/T2408-1996中的第8.3.2FH-1(水平级）和9.3.2FV-0(垂直级）的要求，蓄电池能承受≥45kpa正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体不变形，蓄电池的安全阀有自动开启和关闭的功能，开阀压应是10～35kPa，闭阀压应是3～15kPa‑4、充放电要求‑1)标称值为为2V、6V、12V的蓄电池按规定试验，10h率的容量第1次循环不低于0.95C10, 第3次循环应达到C10; 3h和1h率的容量在第4次和第五次以前达到；蓄电池以30I10(A)放电30min,脊柱、内部汇流排不应融断，其外观不得出现异常‑2)蓄电池在正常工作过程中,不应有酸雾逸出；在充电过程中遇有明火,内部应不引燃、不引爆‑3）蓄电池在使用前一般应进行补充充电，蓄电池最大充电电流不大于2.5 I10(A),最大补充充电电压不大于2.35V/单体，均衡充电单体电压为2.30～2.35V(25℃)，浮充充电单体电压为2.20～2.27V(25℃)‑4）蓄电池组进入浮充状态24小时后，各蓄电池之间的端电压差应不大于90mV(2V)、240mV(6V)、480mV(12V)‑5）由单体蓄电池和组合蓄电池，各电池间的开路电压最高与最低差值应不大于20mV(2V)、50mV(6V)、100mV(12V)‑5、浮充寿命≥8年 | 节 | 128 |
| 21 | 电池架 | 定制，满足项目整体使用要求， | 套 | 4 |
| 22 | 电池连接线 | ZR-BVR-70mm2 | 根 | 136 |
| 23 | 电池到主机连接线 | ZR-BVR95（100米） | 套 | 1 |
| 24 | 电池开关箱 | 含电池总空开华通MCCB DC-400A/3P-1只，分路250A空开5只，下端铜排汇流‑柜体W800\*D250\*1000[柜体下端有出线孔] | 套 | 1 |
| 25 | UPS安装辅材 | 　 | 套 | 1 |
| 26 | 行间空调室内机 | 1.机房专用空调机组采用的制冷型式为风冷型,总冷量≥40.4kW，显热比100%。最大输出风量≥8080m3/h‑2.精密空调控制器采用多行中英文LCD液晶显示屏，可显示机房内主要参数（温度、湿度），可设定温度、湿度数值及主要部件工作值；计算主要部件的运行时间，且能显示工作状况及实时数值；允许对主要部件手动控制‑3.可设定温度、湿度数值及主要部件工作值；计算主要部件的运行时间，且能显示工作状况及实时数值；允许对主要部件手动控制。‑4.机房专用空调机组应具有方便的现场监控及远程监控能力,支持RS485接口通讯，免费提供通讯协议。‑5.机房专用空调机组应采用水平前送风的送风型式。为提高风机效率及可靠性，应采用直流变频涡旋压缩机EC风机，并为独立控制的冗余风机系统，风机数量不少于2个在一个风机出现故障的情况下，剩下的风机能自动提高风机转速，补偿故障风机的风量。风机应具备根据机柜进出风温差控制转速的功能。风机应能够方便的从机组正面取出进行现场维修,提高系统的可维护性。机组可以通过增加风帽改变送风方向，实现水平左送风、水平右送风、水平两侧送风。‑6.机房专用空调机组应为专业的机架级尺寸设计，机组高度2000mm，深度1100mm，宽度600mm与机柜配套外观一致不允许加尾框补齐。‑7.机房专用空调机组应采用高效直流变频压缩机，通过调节压缩机转速精确控制冷量输出，实时匹配热源热负荷变化，实现精确制冷，部分负载情况下实现更高能效运行‑8.机房专用空调机组应具备精确除湿功能，湿度控制方式可选绝对湿度或相对湿度控制，通过控制器精确调节风量来达到准确控制除湿量的效果。除湿模式下，风机能根据回风温度智能化无级调节除湿风速，以达到既能快速除湿又能节约能耗的目的。机组应配备冷凝排水泵，快速排除冷凝水。‑9.机房专用空调机组应为环保机型，应采用R410A环保制冷剂‑10.机组空调应具备氟泵间接自然冷节能功能，利用冷通道系统的高回风温度特点，在冬季环境下启动间接自然冷，最大限度减少压缩机的开启时间，节省能耗，实现机房的低PUE值运行目标。 | 台 | 3 |
| 27 | 管道系统安装 | 含≤20米铜管、保温、冷媒、辅材等安装辅材 | 项 | 3 |
| 28 | 空调室外机固定支架及拦水坝，室内机固定支架等 | 支架根据空调室外内机尺寸现场制作 | 项 | 3 |
| 29 | 精密空调输入电缆 | ZR-YJV4\*16+10mm2 | 米 | 30 |
| 30 | 门禁控制器 | 1.门禁系统采用TCP/IP联网管理，具有报警输入、输出功能，可实现门禁与消防的联动控制和安防报警功能。门禁控制系统主要包括门禁控制主机、电锁、电源、门磁、出门按钮、读卡器或指纹仪等‑2.授权用户：8100个；事件记录：32000条； 标准以太网通讯 | 套 | 1 |
| 31 | 触摸开关 | PE-DST ABS阻燃塑料，使用电压DC12V | 套 | 2 |
| 32 | 指纹门禁刷卡器 | F18 1.TCP/IP 或RS232 和 RS485，记录容量50000条，光学指纹仪 | 套 | 2 |
| 33 | ID卡 | MS-DID | 套 | 10 |
| 34 | 冷通道安装 | 含附件等 | 套 | 1 |
| 35 | 动力环境监控主机 | (1)含监控系统软件，组态软件，可IE和客户端查看数据；‑(2)双AC220V输入电源 , Intel®2.0GHZ四核处理器，4G内存，6路DI，2路DO,2个232串口，6个485串口，1路VGA接口，1路HDMI接口，有1个插槽，可1U标准机架或者壁挂安装。 | 套 | 1 |
| 36 | 插卡式交换机 |  8路10M/100M自适应网口，插入动力环境监控主机插槽中 | 套 | 1 |
| 37 | 电容触控屏（21.5寸） | 工业级电容触控屏，‑1、21.5英寸（16:9）显示屏，分辨率:1920\*1080；‑2、使用寿命：> 50000小时；‑3、整机功耗：<220W，待机功耗：<3W；‑4、抗光干扰，确保操作的准确性（强光直射照常使用）。 | 套 | 1 |
| 38 | 短信告警模块 |  GSM四频段800/900/1800/1900短信模块， | 台 | 1 |
| 39 | 温湿度传感器‑（大LCD屏） |  专用于机房环境的高精度数字式温湿度传感器，-20C~+80C的精度在±0.5C，Modbus RTU通讯接口，全双工方式，抗干扰性强，稳定可靠，大屏幕高亮度LCD显示，观察直观，操作方便，用于IDM模块通道内温湿度检测 | 套 | 6 |
| 40 | 烟雾传感器 | JTY-GD-S833 | 套 | 4 |
| 41 |  非定位线式漏水检测报警器 | 检测漏水状态，通过漏水感应线检测到漏水后，通过采集器输出一个继电器报警信号，并可发出蜂鸣器警报，占用一个开关量检测端口，灵敏度可调 | 套 | 3 |
| 42 |  非定位线式漏水感应线  | 线长10米，用于配合漏水检测报警器检测是否有漏水产生 | 套 | 3 |
| 43 | 声光告警模块 | PE-ALP | 套 | 1 |
| 44 | 设备接入软件模块 | PE-DSM 内置于监控主机，每接入一个设备（UPS,空调，配电等智能设备），需要1个软件模块。温湿度，烟感等环境传感器不算在内。 | 张 | 7 |
| 45 | 安装辅材 | 线缆、标签辅材、布线安装等 | 套 | 1 |
| 46 | 精密配电柜 | 600(W)\*1200(D)\*2000(H)mm，断路器采用施耐德、ABB、西门子产品系列。‑实时监测主路电压、电流、功率、功率因数、电量和开关状态；支路电压、电流、功率、电量、负载率、开关状态。‑采用7寸液晶彩色触摸屏，单屏管理所有供配电部件、一个触摸屏可显示配电模拟图。‑2\*160A/3P输入+16\*32A/1P输出+2\*63A/3P空调 | 台 | 2 |
| 47 | 市电总进线 | ZR-YJV4\*120+70mm2 | 米 | 70 |
| 48 | 配电列头柜电缆 | ZR-YJV4\*50+35mm2 | 米 | 140 |
| 49 | UPS输入输出线缆 | ZR-YJV4\*70+35mm2 | 米 | 230 |
| 50 | 七氟丙烷柜式装置(含安全隔离装置) | 70L/2.5‑1、柜式装置结构：由对应规格箱体、灭火剂贮存钢瓶、容器阀、压力讯号器、喷嘴、高压软管、启动装置等组成；‑2、七氟丙烷贮存在容器内，当发生火灾通过启动管路使容器阀上的启动阀动作，强制将容器阀开启，此时灭火剂从灭火剂贮存钢瓶→容器阀出口→气体管路→喷嘴释放到被保护区内进行灭火（同时压力讯号器将气体释放信号反馈气体控制器主机将气体释放灯点亮）。并具有自动、电气手动和机械手动三种启动方式； ‑3、贮存瓶组性能及参数：钢瓶型号HJL350，容积70L ，储存压力2.5MPa，喷射时间≦10S ‑4、采用固体原料作为启动装置、无储存压力，不存在泄漏而无法启动灭火气体气源现象，发生火灾时能确保正常启动。 | 套 | 2 |
| 51 | 七氟丙烷药剂 | HFC-227ea | kg | 120 |
| 52 | 保护区标牌 | 定制 | 块 | 2 |
| 53 | 泄压装置 | (400mm×400mm) | 套 | 1 |
| 54 | 感烟点型探测器总线制 | 1.使用环境温度：－10℃ ～ +50 ℃ ， 使用环境湿度：≤95% RH（不凝露）‑2. 电子编码，唯一ID；控制器在线编址或编码器设地址，自动登录，安装调试方便。‑3.两发一收的立式双向散射专利技术，结合先进的相对光强比算法，实现了对不同颜色、粒径烟雾的均衡响应，可排除非火警因素造成的干扰，避免误报，方位响应性能优越。‑4. 具有自测试功能，可对内部电路实时检测，保证探测器长期稳定运行。  | 个 | 3 |
| 55 | 感温点型探测器总线制 | 1.使用环境温度：－10℃ ～ +50 ℃ ， 使用环境湿度：≤95% RH（不凝露）‑2. 电子编码，唯一ID；控制器在线编址或编码器设地址，自动登录，安装调试方便。‑3.采用环氧树脂封装NTC热敏电阻，具有差温特性的A2类探测器。动作温度由火灾报警控制器设定，可根据现场环境单点或统一调整，测试精度可达到1℃。‑4.可检测传感器故障（短路或断路），故障率低，使用寿命长。 | 个 | 3 |
| 56 | 智能探测器底座 | 1、嵌入式结构，小巧、美观，无色差 | 个 | 6 |
| 57 | 紧急启停按钮 | 1.工作电压：DC16~32V；适用温度：-10℃~50℃‑2.打开透明保护盖。压下玻璃片，红灯亮，表示报警启动。打开下方小盖， 按下复位按钮，玻璃片复位，解除报警。 | 只 | 1 |
| 58 | 气体释放显示灯 | 1. 工作电压：DC22~28V； 工作电流：＜280mA‑2.由火灾报警控制器使其工作，表示气体喷洒状态，提醒人员不得进入气体灭火区域。 | 只 | 1 |
| 59 | 声光报警警报装置 | 1.使用环境温度：－10℃ ～ +50 ℃ ， 使用环境湿度：≤95% RH（不凝露）‑2. 非编码声光报警设备 | 只 | 4 |
| 60 | 气体灭火控制器（2区） | 1、 能以两总线制方式挂接感烟、感温火灾探测器、手动报警按钮，亦可通过中继模块挂接非编码感烟、感温火灾探测器，接收探测器的火警信号。‑ 具有4个独立的灭火控制区，每个分区具有选择阀输出、声光输出、放气灯输出、放气阀输出，能根据各分区的火警信息和喷洒状态，自动启动声光报警器、选择阀、放气阀、放气灯等设备；每个区具有1个紧急启动按钮，可直接启动放气阀。‑2.具有火警、故障信号输出，具有故障报警功能，能自动检测总线及部件故障、放气阀断线短路故障及声光报警器连线的短路断路故障，能检测主电（交流电源）故障和备电（蓄电池）故障，具有故障声光指示。‑ 3.具有历史记录存储功能，可自动保存火警、故障、联动、操作等信息， 具有联网功能，可通过EINet®连接集中报警控制器，实现局域联网通讯， 具有智能拼音输入备注功能。  | 台 | 1 |
| 61 | 输入输出模块 | 1.使用环境温度：－10℃ ～ +50 ℃ ， 使用环境湿度：≤95% RH（不凝露）‑2. 电子编码，唯一ID；控制器在线编址或编码器设地址，自动登录，安装调试方便。 | 只 | 1 |
| 62 | 控制模块 | 1.用环境温度：10C +50C；湿度：＜95RH（不凝露），总线工作电压：24V脉动电压；电源电压：DC20.4V 26.4V‑2.CPU，电子编码，自动登录 | 只 | 1 |
| 63 | 安装辅材 | 管线等等 | 套 | 1 |
| 64 | 接地紫铜排 |  4\*40mm，紫铜板 | 米 | 80 |
| 65 | 接地线 | ZR-BVR-16mm² | 米 | 260 |
| 66 | 接地线 | ZR-BVR-95mm² | 米 | 60 |
| 67 | 业务板卡 | 12端口40G以太网光接口模块 | 块 | 2 |
| 68 | 主控板卡 | 交换机主控板 | 块 | 2 |
| 69 | 汇聚交换机 | 24×10GE SFP+端口，2×40GE QSFP+端口 l 一个扩展插槽 l 可插拔双电源，支持交流供电 l 支持USB l 包转发率：720 Mpps l 交换容量：2.56 Tbps/23.04Tbps  | 台 | 2 |
| 70 | 接入层交换机 | 支持24个10/100/1000BASE-T电口,支持4个1G/10G BASE-X SFP+端口 | 台 | 4 |
| 71 | 光模块 |  10G多模单模光模块 | 个 | 20 |
| 72 | 光模块 |  40G多模单模光模块 | 个 | 4 |
| 73 | 光纤 | 单模 48芯 | 米 | 680 |
| 74 | 48芯光纤配线架 | 机架式光纤配线架含配件 | 套 | 32 |
| 75 | 光纤桥架 | 240\*100mm‑采用圆弧过渡结构，保证保护跳纤免受物理伤害。‑主体采用工程阻燃塑料，表面光滑、平整。 | 米 | 60 |
| 76 | 网格网络桥架 | 400\*100\*mm‑原材料采用304或316L不锈钢材桥架，采用酸洗、电解抛光；符合《不锈钢》GB1220-2007标准中相应牌号的规定。 | 米 | 60 |
| 77 | 电子防鼠器 | 老鼠电猫防电子猫药捕鼠驱赶鼠灭鼠驱鼠器 | 只 | 12 |
| 78 | 机房强电桥架 | 400\*100 | 米 | 60 |
| **6、租赁服务** |
| 1 | 3年租赁总服务 | 3年租赁总服务 | 项 | 1 |

**附：全区信号灯路口统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **路口** | **备注** |
| 1 | 北环路（樟岩路）东兴路 | 配置流量检测 |
| 2 | 北环路春秋北路 | 配置流量检测 |
| 3 | 北环路恩波大道 | 配置流量检测 |
| 4 | 北环路金浦路 | 配置流量检测 |
| 5 | 北环路金桥北路 | 配置流量检测 |
| 6 | 北环路金苑路 | 配置流量检测 |
| 7 | 北渠路大桥路 | 配置流量检测 |
| 8 | 北渠路东兴路 | 配置流量检测 |
| 9 | 北渠路盛大路 | 配置流量检测 |
| 10 | 北渠路壹号院北侧道路 | 配置流量检测 |
| 11 | 北渠路樟岩路 | 配置流量检测 |
| 12 | 春秋北路文豪路 | 配置流量检测 |
| 13 | 春秋北路文居街 | 配置流量检测 |
| 14 | 大桥路花坞路 | 配置流量检测 |
| 15 | 大桥路龙浦街 | 配置流量检测 |
| 16 | 大桥路小垄桥 | 配置流量检测 |
| 17 | 东桥路东望路 | 配置流量检测 |
| 18 | 东桥路华日冰箱 | 配置流量检测 |
| 19 | 恩波大道富春街 | 配置流量检测 |
| 20 | 恩波大道公望街 | 配置流量检测 |
| 21 | 恩波大道龙浦街 | 配置流量检测 |
| 22 | 恩波大道孙权路 | 配置流量检测 |
| 23 | 富阳大桥新中线 | 配置流量检测 |
| 24 | 公望街北渠路 | 配置流量检测 |
| 25 | 公望街春秋北路 | 配置流量检测 |
| 26 | 公望街大岭山路 | 配置流量检测 |
| 27 | 公望街东兴路 | 配置流量检测 |
| 28 | 公望街高尔夫路 | 配置流量检测 |
| 29 | 公望街金浦路 | 配置流量检测 |
| 30 | 公望街金苑路 | 配置流量检测 |
| 31 | 公望街汪家村 | 配置流量检测 |
| 32 | 公望街文教北路 | 配置流量检测 |
| 33 | 桂花路达夫路 | 配置流量检测 |
| 34 | 桂花路恩波大道 | 配置流量检测 |
| 35 | 桂花路花坞路 | 配置流量检测 |
| 36 | 桂花西路春秋南路 | 配置流量检测 |
| 37 | 桂花西路康月路 | 配置流量检测 |
| 38 | 桂花西路文教路 | 配置流量检测 |
| 39 | 桂花西路西堤路 | 配置流量检测 |
| 40 | 桂花西路苋浦西路 | 配置流量检测 |
| 41 | 横凉亭路金浦路 | 配置流量检测 |
| 42 | 横凉亭路金桥北路 | 配置流量检测 |
| 43 | 横凉亭路金苑路 | 配置流量检测 |
| 44 | 江滨东大道大坞坑 | 配置流量检测 |
| 45 | 江滨东大道东桥路 | 配置流量检测 |
| 46 | 江滨东大道富春江集团 | 配置流量检测 |
| 47 | 江滨东大道高尔夫路 | 配置流量检测 |
| 48 | 江滨东大道黄公望 | 配置流量检测 |
| 49 | 江滨东大道隧道西 | 配置流量检测 |
| 50 | 江滨东大道西郊半岛 | 配置流量检测 |
| 51 | 江滨东大道小坞坑 | 配置流量检测 |
| 52 | 江滨东大道中桥路 | 配置流量检测 |
| 53 | 江滨西大道华庭路 | 配置流量检测 |
| 54 | 江滨西大道江连街 | 配置流量检测 |
| 55 | 江滨西大道开源路 | 配置流量检测 |
| 56 | 江滨西大道秦望路 | 配置流量检测 |
| 57 | 江滨西大道依江路 | 配置流量检测 |
| 58 | 金平路金浦路 | 配置流量检测 |
| 59 | 金浦路凤浦路 | 配置流量检测 |
| 60 | 金浦路民康街 | 配置流量检测 |
| 61 | 金浦路文豪西路 | 配置流量检测 |
| 62 | 金浦路永兴路 | 配置流量检测 |
| 63 | 金桥北路公望街 | 配置流量检测 |
| 64 | 金桥北路金平路 | 配置流量检测 |
| 65 | 金桥南路秦望路 | 配置流量检测 |
| 66 | 金苑路凤浦路 | 配置流量检测 |
| 67 | 金苑路金平路 | 配置流量检测 |
| 68 | 金苑路文豪西路 | 配置流量检测 |
| 69 | 龙浦街达夫路 | 配置流量检测 |
| 70 | 龙浦街花坞路 | 配置流量检测 |
| 71 | 龙浦街商业城 | 配置流量检测 |
| 72 | 秦望路春秋南路 | 配置流量检测 |
| 73 | 秦望路文教路 | 配置流量检测 |
| 74 | 孙权路春秋北路 | 配置流量检测 |
| 75 | 孙权路文教路 | 配置流量检测 |
| 76 | 体育馆路春秋南路 | 配置流量检测 |
| 77 | 体育馆路金桥南路 | 配置流量检测 |
| 78 | 体育馆路康月路 | 配置流量检测 |
| 79 | 体育馆路文教路 | 配置流量检测 |
| 80 | 体育馆路西堤路 | 配置流量检测 |
| 81 | 天河路文教路 | 配置流量检测 |
| 82 | 天河路西堤南路 | 配置流量检测 |
| 83 | 望波街江滨西大道 | 配置流量检测 |
| 84 | 望波街龙江路 | 配置流量检测 |
| 85 | 望波街鹿山大道 | 配置流量检测 |
| 86 | 文豪路文教北路 | 配置流量检测 |
| 87 | 文教北路文居街 | 配置流量检测 |
| 88 | 文教路华庭路 | 配置流量检测 |
| 89 | 文居街恩波大道 | 配置流量检测 |
| 90 | 文居街金浦路 | 配置流量检测 |
| 91 | 文居街金桥北路 | 配置流量检测 |
| 92 | 文居街金苑路 | 配置流量检测 |
| 93 | 文居街兴达路 | 配置流量检测 |
| 94 | 西环北路北环路 | 配置流量检测 |
| 95 | 西环北路凤浦路 | 配置流量检测 |
| 96 | 西环北路公望街 | 配置流量检测 |
| 97 | 西环北路横凉亭路 | 配置流量检测 |
| 98 | 西环北路文居街 | 配置流量检测 |
| 99 | 西环路华庭路 | 配置流量检测 |
| 100 | 西环路劳动路 | 配置流量检测 |
| 101 | 西环路体育馆路 | 配置流量检测 |
| 102 | 西环路天河路 | 配置流量检测 |
| 103 | 苋浦西路春秋北路 | 配置流量检测 |
| 104 | 苋浦西路文教路 | 配置流量检测 |
| 105 | 依江路富阳大桥 | 配置流量检测 |
| 106 | 依江路江波街 | 配置流量检测 |
| 107 | 依江路江连街 | 配置流量检测 |
| 108 | 依江路金鹿路 | 配置流量检测 |
| 109 | 206省道永昌农居点（大建路） | 　 |
| 110 | 206省道永昌镇路口 | 　 |
| 111 | 302省道206省道路口 | 　 |
| 112 | 302省道佛鲁村路口 | 　 |
| 113 | 302省道沈家村 | 　 |
| 114 | 302省道胥口小学 | 　 |
| 115 | 305省道320国道 | 　 |
| 116 | 305省道昌东 | 　 |
| 117 | 305省道陈家 | 　 |
| 118 | 305省道春华 | 　 |
| 119 | 305省道登城南路 | 　 |
| 120 | 305省道方家井 | 　 |
| 121 | 305省道冯家 | 　 |
| 122 | 305省道欢坞岭 | 　 |
| 123 | 305省道界牌岭 | 　 |
| 124 | 305省道金秋大道 | 　 |
| 125 | 305省道军堰 | 　 |
| 126 | 305省道蓝鸟门口 | 　 |
| 127 | 305省道栗园 | 　 |
| 128 | 305省道毛坞里 | 　 |
| 129 | 305省道上山 | 　 |
| 130 | 305省道双宝线 | 　 |
| 131 | 305省道铁坞口 | 　 |
| 132 | 305省道新登1号路 | 　 |
| 133 | 305省道新横桐线 | 　 |
| 134 | 305省道执中亭 | 　 |
| 135 | 307省道龙门互通 | 　 |
| 136 | 307省道上官小学 | 　 |
| 137 | 320国道7号路 | 　 |
| 138 | 320国道甘浦 | 　 |
| 139 | 320国道过境段 | 　 |
| 140 | 320国道洪家塘 | 　 |
| 141 | 320国道九龙大道 | 　 |
| 142 | 320国道科创路 | 　 |
| 143 | 320国道科创西路 | 　 |
| 144 | 320国道南北街 | 　 |
| 145 | 320国道上村 | 　 |
| 146 | 320国道受降小学 | 　 |
| 147 | 320国道外环场口 | 　 |
| 148 | 320国道外环店鸡线 | 　 |
| 149 | 320国道外环高桦路 | 　 |
| 150 | 320国道外环高科路 | 　 |
| 151 | 320国道外环高泰线 | 　 |
| 152 | 320国道外环公望街 | 　 |
| 153 | 320国道外环蒋大线 | 　 |
| 154 | 320国道外环南新线 | 　 |
| 155 | 320国道外环三桥小学 | 　 |
| 156 | 320国道阳陂湖 | 　 |
| 157 | 320国道野生动物园 | 　 |
| 158 | 320国道叶华线 | 　 |
| 159 | 320国道伊甸山庄 | 　 |
| 160 | 320国道云尚农庄 | 　 |
| 161 | 320国道中小企业园 | 　 |
| 162 | G25大源连接线稠溪支路 | 　 |
| 163 | G25大源连接线蒋家村 | 　 |
| 164 | G25大源连接线塔堰村 | 　 |
| 165 | G25高桥连接线洪石坞 | 　 |
| 166 | G25高桥连接线洪庄村 | 　 |
| 167 | G25高桥连接线千家村 | 　 |
| 168 | G25高桥连接线洒洲村 | 　 |
| 169 | G25高桥连接线上陈村 | 　 |
| 170 | 百川街高远路 | 　 |
| 171 | 百川街规划路十五号路 | 　 |
| 172 | 百川街规划路四号路 | 　 |
| 173 | 百川街厚朴路 | 　 |
| 174 | 百丈畈路创业路 | 　 |
| 175 | 蔡伦路赤亭纸路 | 　 |
| 176 | 蔡伦路飞马路 | 　 |
| 177 | 蔡伦路科甲路 | 　 |
| 178 | 蔡伦路竹简路 | 　 |
| 179 | 常安街永安大道 | 　 |
| 180 | 场口新区18号路13号路 | 　 |
| 181 | 场口新区18号路9号路 | 　 |
| 182 | 场口新区20号路9号路 | 　 |
| 183 | 场口新区22号路9号路 | 　 |
| 184 | 场口新区25号路30号路 | 　 |
| 185 | 场口新区30号路29号路 | 　 |
| 186 | 场口新区34号路30号路 | 　 |
| 187 | 乘七线永乘线 | 　 |
| 188 | 春南路五号路 | 　 |
| 189 | 春南路竹简路 | 　 |
| 190 | 春秋北路规划路 | 　 |
| 191 | 春秋北路巨利路 | 　 |
| 192 | 春永线荷花池村 | 　 |
| 193 | 春永线灵礼路 | 　 |
| 194 | 春永线王家宕路 | 　 |
| 195 | 大桥南路蔡伦路 | 　 |
| 196 | 大桥南路富源路 | 　 |
| 197 | 大桥南路华丁线 | 　 |
| 198 | 大桥南路江南路 | 　 |
| 199 | 大桥南路纬山路 | 　 |
| 200 | 大桥南路雁沙路 | 　 |
| 201 | 大桥南路永济路 | 　 |
| 202 | 大源过境线蒋家村 | 　 |
| 203 | 大源过境线望仙村 | 　 |
| 204 | 登城北路方廉路 | 　 |
| 205 | 登城北路金城路 | 　 |
| 206 | 东桥路大华二号路 | 　 |
| 207 | 东望路12号路 | 　 |
| 208 | 东望路明星路 | 　 |
| 209 | 东望路兴陆路 | 　 |
| 210 | 东望路中桥路 | 　 |
| 211 | 东西街25号路 | 　 |
| 212 | 方廉路共和北路 | 　 |
| 213 | 方廉路新苑路 | 　 |
| 214 | 富闲路环形路 | 　 |
| 215 | 富闲路向阳路 | 　 |
| 216 | 高富路高尔夫路 | 　 |
| 217 | 高富路煤气公司 | 　 |
| 218 | 高富路新桥新路 | 　 |
| 219 | 高桦路高新路 | 　 |
| 220 | 高桥西路高桥北路 | 　 |
| 221 | 葛溪西路贤明大桥叉口 | 　 |
| 222 | 公望街惠迪森药业 | 　 |
| 223 | 公望街江丰钢业 | 　 |
| 224 | 公望街杨清庙 | 　 |
| 225 | 共和南路新兴西路 | 　 |
| 226 | 桂花西路新兴路 | 　 |
| 227 | 杭千连接线望仙村 | 　 |
| 228 | 横铜线春建乡农商银行 | 　 |
| 229 | 厚朴路（大学路）高科路 | 　 |
| 230 | 环金线9号路 | 　 |
| 231 | 环形路环形支路 | 　 |
| 232 | 江滨南大道华丁线 | 　 |
| 233 | 江滨南大道金钟路 | 　 |
| 234 | 江滨南大道中沙西路 | 　 |
| 235 | 江滨西大道7号路（迎春路） | 　 |
| 236 | 蒋大线南方水泥厂 | 　 |
| 237 | 金城北路6号路 | 　 |
| 238 | 金桥北路高桥西路 | 　 |
| 239 | 金桥北路新桥新路 | 　 |
| 240 | 金秋大道公望街 | 　 |
| 241 | 金秋大道华虹路 | 　 |
| 242 | 金秋大道三桥路 | 　 |
| 243 | 金秋大道文居街 | 　 |
| 244 | 金苑路民康街 | 　 |
| 245 | 九龙大道创意路 | 　 |
| 246 | 九龙大道规划路 | 　 |
| 247 | 九龙大道环形支路 | 　 |
| 248 | 九龙大道九龙二环 | 　 |
| 249 | 九龙大道科创西路 | 　 |
| 250 | 九龙大道龙溪南北路 | 　 |
| 251 | 九龙大道上上线 | 　 |
| 252 | 九龙大道闲富路（科创路） | 　 |
| 253 | 九龙大道梓树花园 | 　 |
| 254 | 科创路创意路 | 　 |
| 255 | 科创西路创意路 | 　 |
| 256 | 科创西路环形路 | 　 |
| 257 | 灵礼路灵桥镇政府 | 　 |
| 258 | 龙江路7号路（迎春路） | 　 |
| 259 | 龙江路江波街 | 　 |
| 260 | 龙江路江枫路 | 　 |
| 261 | 鹿山大道八号路（江枫路） | 　 |
| 262 | 鹿山大道场口中学 | 　 |
| 263 | 鹿山大道九号路（川画路） | 　 |
| 264 | 鹿山大道陆家村 | 　 |
| 265 | 美达路上林湖路 | 　 |
| 266 | 美达路向阳路 | 　 |
| 267 | 美达路银湖小学 | 　 |
| 268 | 南北街24号路 | 　 |
| 269 | 南北街30号路 | 　 |
| 270 | 南北街东西街 | 　 |
| 271 | 内环快速路高泰线 | 　 |
| 272 | 内环快速路汽贸城一号路 | 　 |
| 273 | 上林湖路科创路 | 　 |
| 274 | 上庄路创业路 | 　 |
| 275 | 孙权路苋浦西路 | 　 |
| 276 | 孙吴路场康街 | 　 |
| 277 | 孙吴路环金线 | 　 |
| 278 | 西环北路水稻所路 | 　 |
| 279 | 西环北路新桥新路 | 　 |
| 280 | 贤明路罗隐路 | 　 |
| 281 | 新桥新路汽贸城一号路 | 　 |
| 282 | 新兴东路登城南路 | 　 |
| 283 | 新兴路秉贤街 | 　 |
| 284 | 新兴西路方廉路 | 　 |
| 285 | 新兴西路新苑路 | 　 |
| 286 | 新中线南站西路 | 　 |
| 287 | 胥高线洞桥黄泥桥路口 | 　 |
| 288 | 胥高线万牧线 | 　 |
| 289 | 雁沙路中沙西路 | 　 |
| 290 | 依江路7号路（迎春路） | 　 |
| 291 | 依江路江枫路 | 　 |
| 292 | 中埠大道日月大道 | 　 |
| 293 | 中埠大道汤家埠 | 　 |
| 294 | 中桥路北江桥（后江线） | 　 |
| 295 | 中桥路前华中路 | 　 |
| 296 | 西环北路施工便道 | 　 |

**注：因道路施工等特殊原因，改造路口可酌情按照实际需求进行调整。**

**其他要求：**

**一、服务要求**

1.租赁期：3年。本次项目采用政府购买服务模式建设，服务期即三年质保期。除软硬件设备配置外，还包括配套施工、安装、调试及3年的维护工作。

建设期为合同签订之日起四个月内完成项目的整体建设和设备验收。

▲工期要求：3个月内完成全部建设任务，并通过初验，并进入1个月的试运行。

第一阶段：合同签订后10个工作日内组织现场勘点，完成系统深化设计方案、施工图纸，完善系统建设计划和施工组织计划，向采购人提供上述文档并须经采购人审查通过；按原有招标要求

第二阶段：完成全部建设任务，并通过初验。

第三阶段：正常试运行1个月后，10个工作日内通过竣工验收。(按照试运行的实际情况，采购人有权延长试运行时间。)

 工期补充说明：

对于不具备施工条件的工程量，等具备施工条件后，三方再作出书面确认，确认后监理单位签发开工令，工期同上。

具备施工条件的工程量在三方书面确认后，30天内不能通过初验和60天内不能通过终验的，均视为工期逾期。

在施工期间，因甲方提出变更系统功能等要求和非乙方因素而产生的工期不计入合同工期内，延长的工期以三方书面确认为准。

2.常规服务：设备租赁期内中标人负责所投软硬件设备的原厂保修、硬件维护、技术指导、故障恢复、用户认证管理等保障用户正常使用的基本服务。要提供充足的备品备件，满足日常维护需求，并建立详实可行运维方案、制度以及应急措施。

每天中心针对各前端设备巡检，并建立巡检台帐。每季度各前端巡检和卫生清理、系统微调一次。每半年对各前端系统进行一次全系统调试。

建立运行维护汇报制度，每月形成运维月报和每年形成运维年报。

3.中标人需提供专线报修电话号码，提供7 X 24在线服务，接到使用单位报修电话后，按照双方协调时间内排除故障，原则上要求2小时内到达现场，故障解除不得超过6个小时。

4.服务合同期间，需配备4人的5年驻场服务，负责日常平台维护；负责交通信号优化方案设计；负责交通信号优化的调查、分析和研究；开展交通信号优化方案的交通组织优化与设计。后端平台及前端信号机巡检、故障排查，修复等，及重大节日路口信号保障。

5.投标人应以书面形式完整准确地表述售后服务承诺(范围、标准及期限等)、投标人可能增加的服务承诺等。并明示服务承诺可能涉及的前提设定和费用，否则将被认为是无条件和免费的。承诺货物升级、故障排除、性能调优、技术咨询等售后技术支持服务情况。

6、中标人须配有专用IDC机房、机房配套基础设施、中心机房配套设备及后续的维护服务。

7、管理平台需按照本次项目要求进行部署及后续维护，并按采购人要求开放接口，无条件确保符合GB28181只按照GB28181标准视频平台推送。

8、租赁期内，中标人按采购人需求提供中标区域内设备移机服务，不额外收取费用（包含立杆、取电、链路等所有配套）及临时监控安装及后期维护。

9、所有前端摄像头、网络交换机、服务器、硬盘存储等智能化硬件设备使用年限为五年，超过使用年限的必须无条件更新。

10、项目验收合格并交付使用后，中标人为整体系统的维护管理单位，确保所有系统设备、软件平台正常运行，在服务期内按采购人要求，存放及不限次数的搬迁服务器、存储等后台设备至指定位置。

11、中标人作为前端设备的管理维护单位，必须确保在服务期内所有前端设备的安全稳定，因前端设备倒塌、掉落、漏电等意外事故造成的第三方损害，其责任由中标人承担；无论何种原因造成的前端设备损坏中标人必须在规定期限内修复或更换，所产生的费用由中标人承担；如因第三方责任造成的损坏，中标人有权向责任方追偿，所有权人予以协助。

12、所有设备点位按照采购方要求统一编码标识，统一建档，并录入采购人现有设备ip统一管理平台，以及后期维护。

13、所有存储设备提供硬盘不返还服务。

14、租赁期内，设备未在线连续20天的，扣除该设各点位当月租费。

15、中标人在前端杆件建设时，选择利旧杆时，需对利旧杆件进行质量鉴定，在确保五年期内安全可靠的前提下方可利用，对就杆件等设施使用的风险责任由中标人承担。

16、所投产品的应详细列明投标设备的所有技术指标（包括所投产品的品牌、规格型号、详细配置、主要技术参数、随机软件等），明确表示该项指标所涉及的软硬件是标准配置还是选择配置。同时还须包括产品说明书或产品主要技术资料和性能的详细描述，产品制造、安装、验收标准，详细的交货时所配文件清单、主要部件明细表（包括品牌、制造厂名和主要技术参数）等，任何含糊不清的表述对评标结果的影响将是投标人的责任。

17、施工审批由中标人自行完成，采购人可根据情况配合。

18、如招标文件中遗漏了必须具备的设备、配件或服务，请投标人在投标文件中指出，并提出解决方案供采购人参考；中标人有义务保证采购人系统的完整性，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人系统无法正常运行，中标人须承诺免费提供。

**二、售后服务**

1、投标设备必须为符合国家技术规范和质量标准的合格产品，满足采购人的使用需求，并具有可靠的售后服务体系，质量可靠、使用安全，不得使用任何非原装或拼装产品。

2、投标人保证其提供的货物中所有预装和为本项目安装的软件均为具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵；

3、招标所有货物售后服务，投标人须承诺，质量保证期时间为设备到货验收后，系统设备提供免费保修服务。在租赁期内，如遇软件产品升级、改版，应免费提供更新、升级服务。

4、租赁期内，中标人提供全天候 7×24 小时的故障维护服务和技术业务咨询服务。在接到故障维修请求服务后6小时内解决故障，以保证采购人的正常使用。如果逾期未作出响应，中标人应承担由于故障所造成的全部损失。（因不可抗拒的因素造成的视频监控故障解决方案双方协商解决）

5、若设备及软件等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，投标人有责任和义务提出补充修改方案并征得采购人的同意后付与实施。

6、在租赁期内，中标人有责任解决所提供的投标设备和软件系统的任何问题，在租赁期满后，当需要时，供应商仍须对因投标设备本身的固有缺陷和瑕疵承担相应责任。

**三、网络要求**

1、运行商视频接入网可直接或通过防火墙或路由器与公安视频专网连接，实现视频图像监控前端、公安移动视频终端等设备的安全接入。

2、公安视频专网应支持IP协议，传输层应支持TCP和UDP协议，视频专网主干链路必须使用万兆冗余裸光纤。

3、运营商需提供核心交换机或者路由器的SNMP密码及管理账号，该账号具有ARP扫描、查看当前交换机配置信息（华为：display current-configuration或同等命令 ）、测试链路等功能，同时核心网络设备需留有4个以上万兆光口以供日后使用。

4、运营商需提供网络拓扑图（VISIO版本），拓扑图须按每条路口及后台设备进行分类，需要标明链路类型、设备类型、设备管理地址等。

5、所有视频专网设备必须专网专用，不得与其他任何网络进行共用；视频专网网络不能与其他任何网络互联。

6、公安视频专网的网络性能指标（网络时延、时延抖动、丢包率、包误差率）应达到YD/T 1171-2001中规定的0级服务质量等级：

 （1）网络时延上限值为150ms;

 （2）时延抖动上限值为50ms;

 （3）丢包率上限值为1x10-3;

 （4）包误差率上限值为1x10-4。

7、公安视频专网和前端运营商视频接入网的IP地址要按照公安视频专网的要求统一规划，运营商使用后需立即录入公安IP/MAC管理平台进行报备。按照要求定期对报备IP和实际使用IP进行梳理核对并修改对应登陆密码，同时要求将核对及修改后的相关台账资料上报采购人。

8、中标人为本项目所使用的核心及汇聚交换（路由）设备必须接入采购方的华三网管系统，该核心及汇聚交换（路由）设备CPU使用率（非峰值）必须低于70%，如果采购方三次以上检测到该设备CPU使用率（非峰值）高于70%，中标人必须立即更换设备（或扩容改设备，降低CPU使用率）。

9、中标人做好项目涉及的网络安全等级管理控制，并承诺对由中标人造成的网络违规行为或网络安全事故负责。

#### 四、组网设备要求

前端网络采用PON组网技术，必须保证每个点最小传输速度能保证高清视频图像传输，网络结构必须符合DB33/T502-2004浙江省地方标准《社会治安动态视频监控系统技术规范》和公安接入要求。

前端设备到系统接入平台采用光纤连接，进行视频信号的上传。采用充分组播优化的系列交换机对前端视频编码器传输的数据进行接入、汇聚、交换。通过设备自身安全特性和防火墙等实现对边界安全接入的控制。同时可通过网络本身的设备、协议冗余实现整个监控网络的稳定性，通过网络设备的EPON技术还可实现线路资源的节约。

**核心网具有万兆交换能力，并具备环网功能。**

**网络延时≤300ms。**

**前端点位支持100M的接入，前端点位根据需要可无缝升级到1000M。**

**OLT和ONU等设备具有远程管理能力。**

#### 五、接电要求

### 本次采购包括新建监控点首次电源接入相应费用（包括管道、线缆、施工等所有费用）和每个月的电费。

### 六、培训

投标人负责对采购人所有使用人员和系统管理人员分别组织操作培训和管理员培训工作，直至各人员能熟练操作。投标人全面负责培训资料、场地等费用。

**七、设备验收**

将本次招标采购的租赁所有设备及软件进行集成并实现正常运行，同时达到招标方要求的性能和产品技术规格中的性能。

1、设备及软件的验收要求

按照投标文件要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料（如保修单、随箱介质）的验收。

测试中出现性能指标或功能上不符合标书和合同时，采购人有拒收的权利。

如果出现不符合标书和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔权利。

2、技术文档须求

投标人在工程开始和结束时应向采购人提供下述技术文档：

（1）提供对采购人现有系统的评估报告。

（2）提供系统网络拓扑图。

（3）提供所投服务器、交换机等主要设备清单及出厂使用年限等基本情况。

（4）产品安装、运行、使用、测试、诊断和维修的技术文件。

（5）设备及软件产品配置计划（包括配置图和配件清单）。

（6）所购设备及软件的安装指南、使用手册、许可证、介质。

（7）测试及验收文档。

（8）监理单位要求的其他文档。

3、投标人在工程开始和结束时应向采购人提供下述技术文档：

（1）提供对用户现有系统的评估报告。

（2）提供系统网络拓扑图。

（3）提供所投服务器、交换机等主要设备清单及出厂使用年限等基本情况。

（4）产品安装、运行、使用、测试、诊断和维修的技术文件。

（5）设备及软件产品配置计划（包括配置图和配件清单）。

（6）所购设备及软件的安装指南、使用手册、许可证、介质。

（7）测试及验收文档。

（8）监理单位要求的其他文档。

**八、付款方式**

**政府集中采购的资金结算按照《富阳区财政局关于政府采购资金支付实行报备制的通知》执行。**

## 1.按合同约定内容进行货款的结算，结算时按财政结算要求办理资金结算手续。

## 2.本项目预付款为：合同签订后支付租赁期内的前4个月租赁费；

## 3.通过竣工验收后，第二季度支付租赁期内的2个月租赁费；

## 4.第三季度起，租赁费按季度支付。

系统建设完成通过验收后进入为期3年的租赁期，租赁期内运行维护包括前端设备维护、光纤线路维护、系统监控与维护。租赁期内中标人要确保设备、系统的正常运行和维护工作，确保各点分别正常运行率95%以上。如实际运行过程中，未能达到此正常运行率采购方有权不支付相应租赁费，并有权扣除履约保证金。

**九、履约保证金**

1.本项目的履约保证金按合同价5%收取，中标人在合同签订后5日内交付至指定账户。履约期结束，采购人无息退还履约保证金。

2.缴纳方式：可采用转账或履约保函形式。

**十、转让和分包**

**本项目不得以任何形式进行转包及分包。**

#

# 第五章 杭州市富阳区政府采购合同主要条款

**（本合同为合同样稿，最终稿协商后确定）**

甲 方（使用方）：

乙 方（供货方）：

建经投资咨询有限公司经过公开招标采购（编号：ZJJJFY-20210914001），确定\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*为中标单位，现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项，经甲、乙双方经协商，达成以下条款：

1. **采购标的**

标的物名称：

标的物数量：

标的物质量：

1. **合同价款**

本合同总价为：人民币 元（大写： 元人民币）

分项价格： 单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 服务需求 | 数量 | 单价 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |
| 合同总价（人民币大写）： 元整 |

1. **资金支付**
2. 政策执行：政府集中采购的资金结算按照富阳区财政局相关资金支付要求执行。
3. 供应商信息：

开户银行： 开户名称： 开户账号：

3.预付款：本项目合同金额的 ％ ，即 元。（特别说明：货物类预付款比例原则上不低于合同金额的30％；项目分年安排预算的，每年预付款比例不低于项目年度计划支付资金额的30％。采购项目实施以人工投入为主的，可适当降低预付款比例，但不得低于10%。鼓励和支持采购单位根据项目特点、供应商信用等实际情况提高预付款比例，最高预付比例可以达到50%。）

采购人应在合同生效以及具备实施条件后15日内，支付预付款。

1. 尾款：本项目合同金额的 ％ ，即 元。支付方式： 。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 支付期数 | 支付金额(元) | 支付比例 | 预计支付时间 | 支付条件 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |

（特别说明：采购人应积极履行合同，及时组织验收，验收合格后应及时将合同款支付完毕。采购项目实施以人工投入为主的，可按季度支付合同款。**对于满足合同约定支付条件的，采购人应自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的供应商账户，有条件的采购人可以即时支付。**不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。）

1. **履约保证金**

1.采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应在合同签订后5个工作日内，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交合同价 %的履约保证金。（特别说明：收取履约保证金不得高于合同金额5%。采购人可根据杭州市政府采购网公布的供应商履约评价情况减免履约保证金。）

2.履约期满，通过验收，甲方于收到乙方退还履约保证金申请之日起 个工作日内退还乙方履约保证金。甲方无故逾期退还的，按照每逾期一日支付履约保证金5‰的额度承担违约责任。

3.如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

1. **标的物交付期限、地点、方式**

交付期限：

交付地点：

交付方式：

**交付说明：**在标的物交付使用时，乙方须向甲方提供发票、产品合格证、使用维修说明书、质量保证书、保修卡等须具备的相关资料和必备的附件。为甲方办理设备保修手续，并向甲方提供原产服务承诺书原件。乙方须提供切实、高效、优质的售后服务，主要产品按要求提供原厂家质保承诺书。供货时，须在商品的右侧面显著位置粘贴公司标签，注明公司名称、地址、服务电话及供货日期等。

1. **技术规范**

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规格偏离表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

1. **知识产权**
2. 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；
3. 具有知识产权的 等标的物的知识产权归属，详见以下专用条款： 。
4. **技术资料和保密义务**
5. 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；
6. 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；
7. 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。
8. **包装和运输**

除合同另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

1. **质量保证**
2. 本项目标的物的质保期为： 年。乙方保证本合同中所供应的商品符合国家技术规格和质量标准的出产合格产品，且提供的货物是货物生产厂商原造、全新、未使用过的，并完全符合甲方的各项使用目的或在采购时提出的各项需要，在质量、规格型号等方面与本合同规定的性能要求相符合，所供产品须是合法渠道，验收时乙方有出示合法进货单的义务。
3. 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；
4. 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。
5. 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。
6. 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的30%。
7. **项目验收**

将本次招标采购的租赁所有设备及软件进行集成并实现正常运行，同时达到招标方要求的性能和产品技术规格中的性能。

1、设备及软件的验收要求

按照标书要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料（如保修单、随箱介质）的验收。

测试中出现性能指标或功能上不符合标书和合同时，采购人有拒收的权利。

如果出现不符合标书和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔权利。

2、技术文档须求

投标人在工程开始和结束时应向采购人提供下述技术文档：

1. 提供对用户现有系统的评估报告。
2. 提供系统网络拓扑图。
3. 提供所投服务器、交换机等主要设备清单及出厂使用年限等基本情况。

（4） 产品安装、运行、使用、测试、诊断和维修的技术文件。

（5） 设备及软件产品配置计划（包括配置图和配件清单）。

（6） 所购设备及软件的安装指南、使用手册、许可证、介质。

1. **售后服务**

1、投标设备必须为符合国家技术规范和质量标准的合格产品，满足采购人的使用需求，并具有可靠的售后服务体系，质量可靠、使用安全，不得使用任何非原装或拼装产品。

2、投标人保证其提供的货物中所有预装和为本项目安装的软件均为具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵；

3、招标所有货物售后服务，投标人须承诺，质量保证期时间为设备到货验收后，系统设备提供免费保修服务。在租赁期内，如遇软件产品升级、改版，应免费提供更新、升级服务。

4、租赁期内，中标人提供全天候 7×24 小时的故障维护服务和技术业务咨询服务。在接到故障维修请求服务后6小时内解决故障，以保证采购人的正常使用。如果逾期未作出响应，中标人应承担由于故障所造成的全部损失。（因不可抗拒的因素造成的视频监控故障解决方案双方协商解决）

5、若设备及软件等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，投标方有责任和义务提出补充修改方案并征得用户的同意后付与实施。

6、在租赁期内，中标人有责任解决所提供的投标设备和软件系统的任何问题，在租赁期满后，当需要时，中标人仍须对因投标设备本身的固有缺陷和瑕疵承担相应责任。

7、如投标文件中承诺优于本条规定或其他本条未涉及的承诺，按投标文件中承诺执行。

1. **违约责任**
2. 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的万分之五计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延交付标的物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；
3. 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的万分之五计算，最高限额为本合同总价的 20 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；
4. 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；
5. 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；
6. 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；
7. 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。
8. **合同的变更、中止和终止**
9. 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；
10. 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；
11. 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。
12. 若乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物和服务，且甲方采取的任何补救措施不起作用；或若乙方因破产或经营不善导致合同不能继续履行，乙方应书面通知甲方终止合同；在甲方知情而未收到乙方终止合同书面通知时，甲方可在任何时候书面通知乙方终止合同。
13. **合同争议的解决**

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，任何一方有权在合同签约地选择仲裁或诉讼的途径解决。

1. **合同生效**
2. 本合同经甲方、乙方法定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。
3. 招标文件、投标文件及评标过程中形成的文字资料、询标纪要均作为本合同的组成部分，具有同等效力。
4. **适用法律**

本合同按照中华人民共和国现行法律、法规进行解释。

1. **特别说明**
2. 除招标文件规定，并经甲方和相关部门事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。
3. 任何一方没有行使其权利或没有就违约方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对其权利的放弃或对追究另一方违约责任权利的放弃。任何一方放弃针对违约方的某种权利，或放弃追究违约方的某种责任，不应视为对其它权利或追究其它责任的放弃。
4. 在本合同履行的过程中，甲方需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以仅就供货数量与乙方协商签订补充订单。补充订单构成本合同的一部分，并与本合同具有同等效力。但，所有补充订单的采购金额累计不得超过本合同原有采购金额的百分之十。对本合同其他实质性条款（价格、配置、服务条款等）进行变更的补充协议无效。
5. 甲方及乙方在此承诺：

（1）在签署本合同之前详细阅读并理解本合同文本全文，且均在完全自愿与平等的法律地位基础上签署本合同。

（2）承诺放弃以本合同系属于格式合同为由而提出不利于对方的合同条款的解释的相关主张权。

（3）对同一条款含义存在不同解释时，应采用与招标文件及其目的最接近的解释。当本合同双方对同一条款含义存在不同解释时，应当以本合同版本发布者或质疑受理机构、投诉受理机构的解释为准。

1. **中小企业政策**

本合同（□是 □否）为可融资合同，关于中小企业信用融资事项可登陆《富阳区“政采贷”办理指引》https://mp.weixin.qq.com/s/6tyZ8daXvRqkU-EEVarAlQ进行查询。

本合同（□是 □否）为中小企业预留合同。

1. **合同份数**

本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份，建经投资咨询有限公司执 壹 份。每份均具有同等法律效力。

**甲方（公章）： 乙方（公章）：**

法定代表人或受委托人（签字） 法定代表人或受委托人（签字）

地址： 地址：

电话： 电话：

 签约时间：2021年 月 日

 签约地点：

# 第六章 投标文件格式附件

投标人提交投标文件须知：

（一）投标人应严格按照以下要求填写和提交下述规定的全部格式文件以及其他有关资料，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。

（二）所附表格中要求回答的全部问题、信息都必须正面回答。

（三）本声明书和投标响应函的签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。

（四）评标委员会将应用投标人提交的资料作出自己的判断。

（五）投标人提交的材料将在一定期限内被保密保存，但不退还。

（六）电子投标文件，需按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南及本招标文件要求递交。电子投标文件均由资格文件、技术及商务文件、报价文件组成。投标人务必按时自行解密，规定时间内解密失败者作无效响应处理。全部文件应按投标人须知中规定的语言提交。投标文件组成漏项或未按规定的格式编制，内容不全或内容字迹模糊辨认不清的情况，将被评标委员会认定为投标无效。

**一、商务技术评分索引**

（此表请放于商务技术投标文件正文首页）

项目名称： 2021年信息化项目－富阳区交通信号控制系统提升改造项目

**营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件、税务登记证（或其它缴纳证明材料）复印件、社保登记证（或其它缴纳证明材料）复印件；实施“五证合一、一照一码”登记制度改革的，只需提供改革后取得的营业执照复印件；**

投标人全称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**2020年度资产负债表等财务报表资料文件**

**(新成立的公司，必须提供情况说明)**

投标人全称（电子签章）：

日期： 年 月 日

**参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明**

：

我公司声明截止投标时间近三年以来，在经营活动中没有重大违法记录；也没有列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

投标日期： 年 月 日

**具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函**

：

 （内容自拟）

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

投标日期： 年 月 日

**具有良好商业信誉特别声明**

：

截至投标截止时间，我方具有良好的商业信誉，不存在下列情形（包括但不限于）。否则，我方将承担在资格审查时不被通过的后果。

1、按照招标文件规定的信用信息查询渠道及截止时间，经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

2、截至投标截止时间，因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》而被列入‘黑名单’，在处罚有效期内。

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

投标日期： 年 月 日

**法定代表人授权委托书**

：

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号： 项目名称： 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目投标过程中的一切与之有关的事务，其在投标中的一切活动本公司均予承认。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

**附法定代表人及授权代表的身份证件正反扫描件：**

授权代表（签名或盖章）： 职务：

授权代表身份证号码： 联系电话：

法定代表人（签名或盖章）： 职务：

投标人全称（电子签章）： 授权日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

**声 明 书**

：

（投标人名称） 系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我（姓名） 系（投标人名称） 的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（项目编号： ）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方已详细审查全部招标文件，同意此次招标文件（包括答疑文件、补充文件等全部招标资料和相关附件）中的各项规定和要求。

2.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的、真实的、合法的。

3.若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4.投标书自开标日起有效期为90日。

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

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

投标日期： 年 月 日

**投标人情况介绍**

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 地址 |  |
| 经营范围 |  | 企业类型 | （大型、中型、小型、微型） |
| 成立时间 |  | 经济性质 |  |
| 法定代表人 |  | 联系电话 |  |
| 注册资本 |  | 技术人员数 | 高级 | 中级 | 初级 |
|  |  |  |
| 资产总额 |  | 所有者权益 |  |
| 工商登记号 |  | 税务登记号 |  |
| 是否依法纳税 |  | 是否参加社保 |  |
| 售后服务机构情况 | 名称：地址：人员状况：联系方式：（可另附纸说明） |

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

投标日期： 年 月 日

**投标产品配置表**

**项目编号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **品牌和规格型号** | **规格配置详细说明** | **数量** | **单位** | **产地** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：

1.如本项目涉及硬件设备采购，须在技术文件中提供此配置清单。须针对本项目的需求清单一一对应填写投标产品配置表。

2.投标文件中必须明确主要产品的品牌、规格型号、规格配置如配置参数、性能指标等内容。可附投标产品介绍图文资料。

3.此表可在不改变格式的情况下自行制作。

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

**技术规格偏离表**

**项目编号：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 采购要求 | 投标响应情况 | 偏离情况（负偏离、正偏离） | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1.偏离表中**仅填写与招标文件要求有差异的条款。**

2.偏离情况用“负偏离”、“正偏离”来表明该数量、功能或性能指标参数需求是否被满足。“负偏离”表示投标产品有对应功能但性能指标参数劣于招标要求；“正偏离”表示投标产品有对应功能且性能指标参数优于招标要求，并说明对本项目应用有何实质性益处。

3.**没有填写在偏离表中的其它所有技术或商务(不包含报价)条款都默认为完全响应招标要求。**

4.如投标人未按实际情况填写偏离情况的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，投标无效，并将线索移交至政府采购行政监督管理部门处理，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。

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

**项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技术资格 | 证书编号 | 参加本单位工作时间 | 劳动合同编号 | 本项目中的职责 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：1、在填写时，如本表格不适合投标人的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

2、本表结合“第三章 评标办法及评分标准”中相关人员要求，后附人员证书等证明材料复印件。

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

投标日期： 年 月 日

**设备投入一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

**备品备件及供选择的配套零部件清单**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人全称（电子签章）：

 日期： 年 月 日

**投标人同类项目实施业绩一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购人名称 | 项目名称 | 项目简要描述 | 合同金额（万元） | 实施时间 | 采购人联系人及联系电话 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制。**

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

投标日期： 年 月 日

**投标响应函**

：

我（姓名）系（投标人名称） 的法定代表人，授权 （全名、职务）为全权代表，参加贵方组织的 项目（招标项目名称）（项目编号： ）采购的有关活动，并对此项目进行投标。为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

 1.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

（1）具有独立承担民事责任能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）遵守中华人民共和国政府采购有关规定，没有违反政府采购法规、政策的记录；

（6）具有良好的财务状况以及良好的履行合同的能力和记录；

（7）法人代表及财务主管在本次前三年内没有刑事犯罪记录，没有行贿受贿或者偷税漏税等欺诈行为；

（8）没有发生重大经济纠纷和走私犯罪记录。

2.我方同意在招标文件规定的开标日期起遵守本投标文件中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

3.本项目实行电子投标，须提供投标人须知规定的全部投标文件，供应商应准备电子投标文件，按政采云平台项目采购-电子招投标操作指南及本招标文件要求递交。

（1）其他要求投标人提交的全部文件。

4.按招标文件要求提供和交付的货物和服务的投标报价详见报价一览表。

5.我方已详细审查全部招标文件，确认无误，同意并保证遵守招标文件（包括答疑文件、补充文件、更正公告等）的各项规定和要求。

6.保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7.保证遵守招标文件中的其他有关规定。

8.我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

9.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

10.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，供应商有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（1)提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2)采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（3)与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（4)向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（5)在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（6)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

供应商有前款第（1)至（5)项情形之一的，中标、成交无效。

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

与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

投标人全称(电子签章):

法定代表人（签名或盖章）:

授权代表（签名或盖章）:

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标日期: 年 月 日

**注：未按照本投标响应函要求填报的将被视为非实质性响应投标，从而可能导致该投标被拒绝。**

## 注：如服务供应商不是中小微企业，监狱企业、残疾人福利性单位，无需提供以下材料

**中小企业声明函（服务）**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加 （单位名称） 的 （项目名称） 采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接 。

相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称） ， 属于 （采购文件中明确的所属行业） ；承建（承接）企业为 （企业名称） ，从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于 （中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

 投标人全称(电子签章)：

 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。

**注：1.中标供应商为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的，其《中小企业声明函》、《监狱企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》随中标结果同时公告，接受社会监督。**

1. **供应商提供的《中小企业声明函》、《监狱企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，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。**

**注：如服务供应商不是残疾人福利性单位，无需提供以下材料**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

         投标人全称(电子签章)

 日期： 年 月 日

**注：1.中标供应商为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的，其《中小企业声明函》、《监狱企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》随中标结果同时公告，接受社会监督。**

1. **供应商提供的《中小企业声明函》、《监狱企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，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。**

**报价一览表**

##### 项目名称：

项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **采购内容** | **投标总价（元）** |
| 1 | 富阳区交通信号控制系统提升改造项目设备租赁 | ￥： 元大写： 元 |

注：

1、投标人需按本表格式填写，不得自行更改，投标报价以人民币为结算币种。

2、投标报价应包括所需缴纳的所有税费、项目实施所需的一切费用。

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

##### （富阳区交通信号控制系统提升改造项目设备租赁）报价明细表（格式供参考）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **产品品牌** | **规格型号** | **单位** | **数量** | **单价** | **小计** |
| **1、后端平台** |
| 1 | 交通信号联网控制平台500路纯软件 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 2 | 交通信号联网控制平台中配服务器 |  |  | 台 | 3 |  |  |
| 3 | 雷达交通微观大数据软件 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 4 | 交通视频融合平台  |  |  | 台 | 1 |  |  |
| 5 | 云数据库 |  |  | 台 | 1 |  |  |
| 6 | 交通信号控制系统对接网关 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 7 | 交通综合管控平台中配版服务器 |  |  | 台 | 1 |  |  |
| 8 | 数据推送网关 |  |  | 台 | 3 |  |  |
| 9 | 视频推送网关 |  |  | 台 | 3 |  |  |
| 10 | 软件等保费用 |  |  | 项 | 1 |  |  |
| 11 | 辅材及配件 |  |  | 批 | 1 |  |  |
| **合计：** |
| **2、前端设备** |
| 1 | 道路交通信号控制机 |  |  | 台 | 296 |  |  |
| 2 | 临时信号灯 |  |  | 台 | 3 |  |  |
| 3 | 远程监控设备 |  |  | 台 | 110 |  |  |
| 4 | 远程监控设备工作站 |  |  | 台 | 9 |  |  |
| 5 | 信号机施工费 |  |  | 项 | 296 |  |  |
| 6 | 辅材费用 |  |  | 项 | 296 |  |  |
| 7 | 驻场维护费用（4人5年驻场服务） |  |  | 年 | 5 |  |  |
| **合计：** |
| **3、流量优化** |
| 1 | 广域雷达微波检测器 |  |  | 台 | 80 |  |  |
| 2 | 流量检测摄像机 |  |  | 台 | 320 |  |  |
| 3 | 抱杆机箱 |  |  | 台 | 400 |  |  |
| 4 | 路口光电交换机 |  |  | 台 | 108 |  |  |
| 5 | 光纤收发器 |  |  | 台 | 108 |  |  |
| 6 | 辅材费用 |  |  | 套 | 108 |  |  |
| 7 | 施工费 |  |  | 路口 | 108 |  |  |
| 8 | 维护费用 |  |  | 5年/路口 | 108 |  |  |
| **合计：** |
| **4、信号灯备电保障（亚运场馆周边20个信号灯路口）** |
| 1 | 户外一体化UPS主机 |  |  | 路口 | 20 |  |  |
| **合计：** |
| **5、机房建设** |
| 1 | 服务器专用机柜 |  |  | 套 | 26 |  |  |
| 2 | 机柜侧门 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 3 | 机柜侧门 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 4 | 机柜侧门 |  |  | 对 | 2 |  |  |
| 5 | 垂直理线槽 |  |  | 套 | 50 |  |  |
| 6 | 机柜盲板 |  |  | 套 | 250 |  |  |
| 7 | 机柜盲板 |  |  | 套 | 250 |  |  |
| 8 | 顶部线槽 |  |  | 套 | 60 |  |  |
| 9 | 走线梯 |  |  | 米 | 2 |  |  |
| 10 | 机柜层板 |  |  | 套 | 75 |  |  |
| 11 | PDU |  |  | 套 | 52 |  |  |
| 12 | 工业连机器 |  |  | 套 | 50 |  |  |
| 13 | 机柜线缆 |  |  | 米 | 500 |  |  |
| 14 | 天窗 |  |  | 套 | 13 |  |  |
| 15 | 冷池通道双开移门 |  |  | 套 | 2 |  |  |
| 16 | 集中控制盒 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 17 | 冷通道安装辅材 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 18 | 模块化UPS主机 |  |  | 台 | 1 |  |  |
| 19 | 20KVA功率模块 |  |  | 台 | 6 |  |  |
| 20 | 阀控铅酸蓄电池 |  |  | 节 | 128 |  |  |
| 21 | 电池架 |  |  | 套 | 4 |  |  |
| 22 | 电池连接线 |  |  | 根 | 136 |  |  |
| 23 | 电池到主机连接线 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 24 | 电池开关箱 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 25 | UPS安装辅材 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 26 | 行间空调室内机 |  |  | 台 | 3 |  |  |
| 27 | 管道系统安装 |  |  | 项 | 3 |  |  |
| 28 | 空调室外机固定支架及拦水坝，室内机固定支架等 |  |  | 项 | 3 |  |  |
| 29 | 精密空调输入电缆 |  |  | 米 | 30 |  |  |
| 30 | 门禁控制器 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 31 | 触摸开关 |  |  | 套 | 2 |  |  |
| 32 | 指纹门禁刷卡器 |  |  | 套 | 2 |  |  |
| 33 | ID卡 |  |  | 套 | 10 |  |  |
| 34 | 冷通道安装 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 35 | 动力环境监控主机 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 36 | 插卡式交换机 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 37 | 电容触控屏（21.5寸） |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 38 | 短信告警模块 |  |  | 台 | 1 |  |  |
| 39 | 温湿度传感器‑（大LCD屏） |  |  | 套 | 6 |  |  |
| 40 | 烟雾传感器 |  |  | 套 | 4 |  |  |
| 41 |  非定位线式漏水检测报警器 |  |  | 套 | 3 |  |  |
| 42 |  非定位线式漏水感应线  |  |  | 套 | 3 |  |  |
| 43 | 声光告警模块 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 44 | 设备接入软件模块 |  |  | 张 | 7 |  |  |
| 45 | 安装辅材 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 46 | 精密配电柜 |  |  | 台 | 2 |  |  |
| 47 | 市电总进线 |  |  | 米 | 70 |  |  |
| 48 | 配电列头柜电缆 |  |  | 米 | 140 |  |  |
| 49 | UPS输入输出线缆 |  |  | 米 | 230 |  |  |
| 50 | 七氟丙烷柜式装置(含安全隔离装置) |  |  | 套 | 2 |  |  |
| 51 | 七氟丙烷药剂 |  |  | kg | 120 |  |  |
| 52 | 保护区标牌 |  |  | 块 | 2 |  |  |
| 53 | 泄压装置 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 54 | 感烟点型探测器总线制 |  |  | 个 | 3 |  |  |
| 55 | 感温点型探测器总线制 |  |  | 个 | 3 |  |  |
| 56 | 智能探测器底座 |  |  | 个 | 6 |  |  |
| 57 | 紧急启停按钮 |  |  | 只 | 1 |  |  |
| 58 | 气体释放显示灯 |  |  | 只 | 1 |  |  |
| 59 | 声光报警警报装置 |  |  | 只 | 4 |  |  |
| 60 | 气体灭火控制器（2区） |  |  | 台 | 1 |  |  |
| 61 | 输入输出模块 |  |  | 只 | 1 |  |  |
| 62 | 控制模块 |  |  | 只 | 1 |  |  |
| 63 | 安装辅材 |  |  | 套 | 1 |  |  |
| 64 | 接地紫铜排 |  |  | 米 | 80 |  |  |
| 65 | 接地线 |  |  | 米 | 260 |  |  |
| 66 | 接地线 |  |  | 米 | 60 |  |  |
| 67 | 业务板卡 |  |  | 块 | 2 |  |  |
| 68 | 主控板卡 |  |  | 块 | 2 |  |  |
| 69 | 汇聚交换机 |  |  | 台 | 2 |  |  |
| 70 | 接入层交换机 |  |  | 台 | 4 |  |  |
| 71 | 光模块 |  |  | 个 | 20 |  |  |
| 72 | 光模块 |  |  | 个 | 4 |  |  |
| 73 | 光纤 |  |  | 米 | 680 |  |  |
| 74 | 48芯光纤配线架 |  |  | 套 | 32 |  |  |
| 75 | 光纤桥架 |  |  | 米 | 60 |  |  |
| 76 | 网格网络桥架 |  |  | 米 | 60 |  |  |
| 77 | 电子防鼠器 |  |  | 只 | 12 |  |  |
| 78 | 机房强电桥架 |  |  | 米 | 60 |  |  |
| **合计：** |
| **6、租赁费** |
| 1 | 3年租赁总服务费 |  |  | 项 | 1 |  |  |
| **总计** | **大写： 小写:**  |

**说明：**

1、不提供详细投标分项报价表将视为没有实质性响应采购文件。

2、**报价包含但不限于人工费、材料费、租赁费、运输费、安装费、调试费、质保费、管理费、利润、税金等完成本项目所需的一切费用。**

 **▲3、采购人将以合同形式有偿取得货物或服务，不接受投标人给予的赠品、扣或者与采购无关的其他商品、服务，各项明细费用填写（不得出现“0元”、免费赠送等形式的无偿报价），否则投标无效。**

投标人全称（电子签章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

**参与政府采购活动健康承诺书**

我（姓名）：

身份证号：

所属单位（公司） ：

本人现郑重承诺：

（一）不是来自（或途经）疫情重点地区，或最近14天未有国外旅居史；

（二）未接触过新型冠状病毒感染的疑似或确诊病例；

（三）近期无发热、咳嗽、呼吸困难等新型冠状病毒感染可疑症状；

（四）健康码显示为绿色。

 如上述承诺不实而导致不良后果(如：出现疫情防控重大风险，出现确诊病例等)的，本人自愿承担相关法律责任。

 承诺人：

 时间：

**注：本承诺函按疫情防控需要提供**

**询问函范本：**

关于XXX项目公开招标的询问函

关于（项目名称）（项目编号）我公司有以下几点疑问：

询问事项一：（请明确具体内容，并附事实依据。）

询问事项二： ...

供应商全称（盖章）：

法定代表人（签名或签章）：

授权代表（签名）：

联系电话（手机）：

电子邮箱：

询问日期：

**投标文件封面（格式供参考）**

**资格文件**

**项目名称：**

**项目编号：**

**投标人全称（电子签章）：**

**法定代表人或授权代表（签名或盖章）：**

**商务及技术文件**

**项目名称：**

**项目编号：**

**投标人全称（电子签章）：**

**法定代表人或授权代表（签名或盖章）：**

**报价文件**

**项目名称：**

**项目编号：**

**投标人全称（电子签章）：**

**法定代表人或授权代表（签名或盖章）：**