**武义县公安局智慧交管项目**

**公开招标采购文件**

**项目编号：ZJRS2022-CG160**

**采购单位：武义县公安局交通警察大队（盖章）**

**代理机构：浙江日晟信息咨询有限公司（盖章）**

**二〇二二年八月**

**目 录**

**第一章 招标公告**

**第二章 投标须知**

**第三章 招标需求**

**第四章 评标办法及评分标准**

**第五章 政府采购合同**

**第六章 应提交的有关格式范例**

**第一章 招标公告**

|  |
| --- |
| 项目概况：  武义县公安局智慧交管项目的潜在供应商应在浙江政府采购网www.zjzfcg.gov.cn/获取（下载）招标文件，并于 2022年9月2日09：00时（北京时间）前递交（上传）投标文件。 |

**一、项目基本情况**

采购组织类型：分散采购-委托代理

项目编号：ZJRS2022-CG160

项目名称：武义县公安局智慧交管项目

采购计划书号：临[2022]884号

预算金额（元）：12230715

最高限价（元）：9990715

评标办法：综合评分法

合同履行期限：详见招标文件

本项目接受联合体投标

**二、申请人的资格要求：**

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

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

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：**本项目专门面向中小企业采购，**中小企业是指满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的企业;即本项目供应商必须提供以下任意一种符合企业自身条件的声明函；

①中小企业声明函；

②残疾人福利企业声明函；

③监狱企业声明函。

4.本项目接受联合体投标。

**三、获取招标文件**

时间：公告发布之日起至投标截止时间。

地点（网址）：政采云平台http://www.zcygov.cn/

方式：潜在供应商登录政府采购云平台http://www.zcygov.cn/，在线申请获取招标文件。进入“项目采购”应用，在线获取招标文件菜单中选择项目，申请获取招标文件（仅需浏览招标文件的供应商可点击“游客，浏览招标文件”直接下载招标文件浏览）。本项目无须报名，于开标当日直接参加投标。招标文件发布截止时间之后有潜在供应商提出要求获取招标文件的，允许获取。

售价（元）：0

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

    提交投标文件截止时间：2022年9月2日09：00时（北京时间）

    投标地点（网址）：投标人应于2022年9月2日09：00时前按照电子投标要求将电子加密标书上传到“政采云”平台，逾期或未上传成功的将导致无法投标或投标无效。

    开标时间：2022年9月2日09：00时

    开标地点：武义县武阳中路2号建行大楼13楼评标室5（进场须持有48小时核酸检测阴性证明）。

**五、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，可以自收到采购文件之日（发售截止日之后收到采购文件的，以发售截止日为准）或者采购文件公告期限届满之日（招标公告为公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出质疑，逾期不再受理。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做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2、其他事项：详见招标文件

**六、投标保证金：无**

**七、其他注意事项：**

投标人应于开标时间前按照电子投标要求将电子加密标书上传到“政采云”平台，逾期或未上传成功的将导致无法投标或投标无效。备注：为确保采购项目顺利实施，避免因政采云上电子投标文件解密失败导致投标方投标无效，投标方可在开标时间前将在政采云平台上最后生成的具备电子签章的备份加密投标文件（文件名后缀为备份文件四字的首字母）以电子邮件方式传送至浙江日晟信息咨询有限公司邮箱（3457848128@qq.com），传送的备份电子投标文件需打包压缩并加密，加密密码由投标方自行保管，如政采云上电子投标文件出现解密失败情况（开标后30分钟内进行解密），投标方可按照自身意愿确认是否同意提供加密密码解密传送至浙江日晟信息咨询有限公司邮箱的备份文件，并以备份文件作为替代电子投标文件，如投标方未按照规定时间前按要求提供有效备份文件，同时政采云上投标文件解密失败的，将导致投标无效。

投标方无须在开标当天到达开标现场对电子投标进行解密，可在公司办公场地在规定时间内对电子投标文件进行解密。

开标时间后30分钟内供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败，将导致投标无效或失败。投标人制作电子投标文件和解密投标文件的需为同一把CA。同时为保障项目开标的连贯性、减少电子投标的意外事件，制作电子投标人员与开标人员最好为同一人，预留同一手机号码。

**九、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：武义县公安局交通警察大队

    地  址：武义县环城北路45号

    项目联系人（询问）：翁先生

    项目联系方式（询问）：13967975757

2.采购代理机构信息

    名  称：浙江日晟信息咨询有限公司

    地  址：武义县北岭新区芳华路820-822号

    传  真：0579-87669989

    项目联系人（询问）：陶女士

项目联系方式（询问）：13967965955

质疑联系人：陈先生

质疑联系方式：15858910555

3.同级政府采购监督管理部门

    名  称：武义县财政局政府采购监管科

    地  址：武义县温泉南路100号502室

    联 系 人：潘女士

    监督投诉电话：0579-87646372

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。

# 

# 第二章 投标须知

前 附 表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **说明与要求** |
| 1 | 项目名称 | 武义县公安局智慧交管项目 |
| 2 | 采购方式 | 公开招标 |
| 3 | 评标办法 | 综合评分法 |
| 4 | 最高限价 | 本项目设有最高限价，任何超过最高限价的报价将被认定为无效报价。 |
| 5 | 投标人（供应商）资格要求 | 详见招标公告 |
| 6 | 联合体投标特别条款 | 本项目接受联合体投标 |
| 7 | 标的划分 | 本次招标共1个标的，采购人将整体择定中标人。 |
| 8 | 资格审查 | 供应商资格采用资格后审方式，由评标委员会进行审查。 |
| 9 | 招标文件的  获取 | 详见招标公告 |
| 10 | 投标保证金 | 本项目不收取投标保证金 |
| 11 | 资格文件 | （1）企业法人营业执照复印件；  （2）联合体投标授权书（如有）；非联合体投标提供法定代表人授权委托书（法定代表人提供身份证复印件)；格式见附件；  （3）符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函；  （4）以下任意一种符合企业自身条件的声明函：  ①中小企业声明函；  ②残疾人福利企业声明函；  ③监狱企业声明函。 |
| 12 | 商务技术文件 | 1. 投标人基本情况介绍；   （2）根据招标文件第四章评分细则中涉及的相关内容描述；  （3）包括但不限于以上技术文件或说明。  投标人在“商务技术文件资料”中应对招标文件作实质性响应，该项内容将作为评标重要指标。 |
| 13 | 报价文件 | （1）投标函（格式见附件）；  （2）开标一览表（格式见附件）；  （3）分项报价表（根据招标需求内容格式自拟）；  （4）投标承诺书（格式见附件）；  （5）投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 |
| 14 | 演示U盘 | **演示U盘文件应于2022年9月1日17：00时前以邮寄方式递交至浙江日晟信息咨询有限公司，逾期不予接受。** |
| 15 | 投标样品 | 按招标文件相关要求执行 |
| 16 | 上传电子投标文件时间 | 供应商应于2022年9月2日09：00时前在“政采云”上自行加密上传电子投标文件，逾期上传或未按要求上传的投标文件将予以拒收。 |
| 17 | 投标有效期 | 自投标截止日起90天。如采购代理机构认为必要，可延长投标有效期。 |
| 18 | 签订合同时间 | 中标通知书发出后20日内 |
| 19 | 转包与分包 | ☑ 不同意转包。  ☑ 同意将非主体、非关键性的工作分包。 |
| 20 | 履约保证金 | 本项目不适用 |
| 21 | 投标文件递交截止时间 | 于2022年9月2日09：00时止 |
| 22 | 投标文件递交地点 | 政采云平台 |
| 23 | 开标时间 | 2022年9月2日09：00时起 |
| 24 | 开标地点 | 金华市公共资源交易中心武义县分中心 |
| 25 | 质疑与答疑时间 | 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。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做出答复的，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。 |
| 26 | 信用记录 | 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库[2016]125号的规定：  （1）招标人或采购代理机构将对本项目供应商的信用记录进行查询。查询渠道为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；  （2）截止时点：提交投标文件（响应文件）截止时间前3年内；  （3）查询记录和证据的留存：信用信息查询记录和证据以网页截图等方式留存。  （4）使用规则：被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其它不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，其投标将被拒绝。  （5）联合体成员任意一方存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 |
| 27 | 优先或强制采购 | 根据财库[2019]9号、财库[2019]18号、财库[2019]19号规定，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或强制采购。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。 |
| 28 | 其他 | 特别提醒：  （1）本项目招标代理费由中标方支付，招标代理费为**人民币99926元** 。（单位名称：浙江日晟信息咨询有限公司；银行账号：201000136304517；开户银行：浙江武义农村商业银行股份有限公司壶山支行）。  （2）以上费用由投标人在报价中一并考虑。 |
| 29 | 本项目对应的中小企业划分标准所属行业 | 根据《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），本企业按所属行业为“其它未列明行业”。 |

**一、总 则**

**1.适用范围**

本招标文件适用于本次所述项目的招标。

**2.定义**

2.1“采购人”系指组织本次招标的采购单位。

2.2“采购代理机构”系指浙江日晟信息咨询有限公司。

2.3“投标人”系指向采购人和采购代理机构提交投标文件的供应商。

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

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

2.6“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的货物和服务。

2.7“书面形式”包括信函、传真、电报等。

2.8本招标文件所述设备品牌、型号是结合实际现有情况的推荐性参考方案，投标方也可根据招标文件得要求参考性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合招标方实际业务需求其他同档次优质品牌的产品，进行方案优化。所投产品不在参考品牌范围内的，是否符合招标文件要求由评标委员会在投标文件评审时集体讨论决定。

2.9“▲”系指实质性要求条款，不允许负偏离，否则作无效标处理；“★”为重要参数。

**3.采购方式**

本次采购采用公开招标方式进行。

**4.投标人及投标委托有关说明**

4.1投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书。

**5.投标费用**

投标人应自行承担获得招标文件和编制、提交投标文件所涉及的一切费用。不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。**对中标人收取政府采购代理服务费。**

**6.特别说明：**

6.1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。

6.2投标人在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

6.3投标人须对所投产品、方案、技术和服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害采购人的利益。在法律范围内，如果出现文字、图片、商标和技术等侵权行为而造成的纠纷和产生的一切费用，采购人概不负责，由此给采购人造成损失的，供应商应承担相应后果，并负责赔偿。供应商为执行本项目合同而提供的技术资料归采购人所有。

6.4供应商在政府采购项目投标过程中应诚实守信，不弄虚作假，不隐瞒真实情况，不围标串标，不恶意质疑投诉。如违反上述要求，经核实后，供应商的投标将作废，将该供应商列入不良记录名单并在网上曝光，同时提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参加政府采购活动的处罚或其他处罚。

6.5本项目涉及采购货物必须是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），如安装或配置了软件的，须为正版软件。

6.6国产的货物及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。招标公告有其他要求的，亦应符合其要求。

**7.质疑和投诉**

7.1供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。质疑供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。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做出答复的，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。

7.2质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、招标过程和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。

7.3采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，采购人和采购代理机构将补充（更正）以网上发布公告的形式通知所有投标人，补充（更正）是招标文件的组成部分。

**7.4质疑供应商在收到该更正（补充）公告后应于1日内，以书面或传真形式（签署意见并加盖公章）向采购代理机构回函给予确认。过期未回复的，视为默认接受。**

**二、招标文件**

**8.招标文件的构成。**

本招标文件由以下部分组成：

8.1招标公告；

8.2投标须知；

8.3采购需求；

8.4评标办法及评分标准；

8.5采购合同；

8.6应提交的有关格式范例。

**9.投标人的风险**

9.1投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

9.2任何人或任何组织向投标人提交的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

**10.招标文件的澄清与修改**

10.1投标人下载招标文件后，应认真阅读本招标文件的所有内容，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须按前附表规定的时间前以书面形式(包括书面文字、传真等)要求采购人澄清。逾期提出的，采购人将不予受理。采购代理机构与采购人研究后，对认为有必要回答的问题，采购人将补充（更正内容）以网上发布公告的形式通知所有投标人，补充（更正）内容是招标文件的组成部分。投标人可以通过武义县公共资源交易网自行下载，以确认已阅知该澄清或修改内容，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。

10.2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、补充公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件或公告或通知为准。

10.3在投标截止时间前，采购人有权修改招标文件，并以网站发布补充公告的形式通知所有投标人，通知中没有注明更改投标截止时间的视为截止时间不变。修改的文件作为招标文件的补充和组成部分，对所有投标人均有约束力。

10.4为使投标人在编制投标文件时，把补充公告内容进行研究，采购代理机构可以酌情推迟递交投标文件的截止时间。

10.5投标人一旦参与本次招标活动，即被视为接受了本招标文件的所有内容，如有任何异议，均须在答疑截止时间前提出。

## 三、投标文件编制和提交

**11.投标文件的组成**

投标文件由资格文件、商务技术文件、报价文件三部分组成。详见前附表。

**12.投标文件的语言及计量**

12.1投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标事宜的所有往来通知、函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料如果出现差异时，以中文为准，但翻译错误的除外。

12.2投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则视同未响应。

**13.投标报价**

13.1投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。本项目的投标应以人民币计。

13.2投标报价应包括市场调研、数据整理、外业调查、资料费、成果验收费、交通费、相关专家评审费、成果印制费、售后服务费、差旅费、招标代理费、利润、税费及工作所发生的一切费用。投标报价（包括单价、总价等）均保留到小数点后两位（如：100.88元）。投标人必须报有合理单价，其将作为设备增减的主要依据。如有漏项，视同已包含在其它项目中，合同总价和单价不做调整。

13.3投标文件只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

13.4招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。

13.5中标后，中标人所填写的单价在合同实施期间不因市场变化因素而变动，投标人在计算报价时应考虑一定的风险系数。

13.6投标人若有方案和报价未被唱标，应在开标时及时声明或提请采购代理机构宣读，否则是投标人自己的风险，采购代理机构对此不承担任何责任。

**14.投标文件的有效期**

14.1投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，自投标截止日起90天投标书应保持有效。如采购人认为必要，可延长投标有效期。有效期短于这个规定期限的投标将被拒绝。

14.2在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

14.3投标人可拒绝接受延期要求，但其投标在原投标有效期满后不再有效。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

14.4中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**15.投标保证金**

15.1本项目免收投标保证金。

15.2如投标人有下列情形之一的，应当按照本项目采购预算价2%的标准承担因此给采购单位造成的损失的赔偿责任及相应的法律责任：

15.3.1投标人在投标有效期内撤回投标文件的；

15.3.2投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

15.3.3中标人无正当理由在规定的时间内不与采购人签订合同的；

15.3.4将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

15.3.5其他严重扰乱招投标程序的；

15.3.6向有关人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标的；

15.3.7中标人无正当理由放弃中标的；

15.3.8投标人质疑投诉提供虚假情况；

15.3.9存在法律、法规规定的其它损害采购人或采购单位利益或社会公共利益的情形的。

**16.投标文件的制作**

16.1投标人应按招标文件前附表规定的内容编制投标文件。

16.2投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

16.3投标文件须由投标人在规定位置盖章，投标人应写全称。**电子投标文件中所有加盖公章均采用CA签章。**

16.4投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章。投标文件因表达不清所引起的后果由投标人负责。

16.5投标人应认真阅读招标文件中所有的内容。如果投标人编制的投标文件实质上不响应招标文件的要求，其投标文件将作无效标处理。

**17.投标文件的递交、修改和撤回**

17.1投标人应将投标文件的资格文件、商务技术文件、报价文件分开制作。**如投标文件商务技术标内容含有报价的内容，将被视作无效标处理。**

**17.2投标人应在开标前在“政采云”上自行加密上传电子投标文件，逾期上传或未按要求上传的投标文件将予以拒收。**

**17.3**投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的投标文件进行修改或撤回，补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

17.4投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。

17.5不论投标人中标与否，投标人文件均不得撤回其投标。

**17.6未按时解密的，视为投标文件撤回。**

**18.投标无效的情形**

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销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，但经评标委员会认定属于投标人疏忽所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正。限时内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

**18.1在符合性审查和资格性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效投标：**

18.1.1资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的；

18.1.2未按照招标文件规定要求盖章；

18.1.3投标文件项目不齐全或者内容虚假的；

18.1.4投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的；

18.1.5投标有效期、交货时间、质保期、售后服务承诺等条款不能满足招标文件要求的；

18.1.6投标文件的技术标内容含有商务报价的内容；

18.1.7投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

18.1.8不符合法律、法规或未实质性响应招标文件要求或者投标文件有采购人不能接受的附加条件的。

**18.2在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

18.2.1未提供或未如实提供投标货物的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

18.2.2允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达20项（含）以上的；

18.2.3投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

18.2.4发现有二份及二份以上投标文件的相互之间有特别相同或相似之处，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经评标委员会半数以上成员确认有串通投标嫌疑的，其投标文件按无效标处理，予以废除，不再对其进行评审，也不影响招标工作继续评标。

**18.3在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

（1）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

（2）投标报价超过招标文件中规定的最高限价的；

（3）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，且投标人不能证明其报价合理性的；

（4）投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

（5）投标报价具有选择性。

**18.4符合招标文件明确规定的其他无效投标条款的。**

## 

## 四、开 标

**19.开标**

19.1采购代理机构将在前附表规定的时间、地点进行开标。无关人员不得进入开标现场。

19.2本项目实行电子开评标，投标人无须前往开评标现场，只需在规定时间内在“政采云”平台上上传电子投标文件。

**20.开标程序**

**20.1投标截止时间后的30分钟内，由各投标人自行对电子投标文件进行解密（请各投标人务必在规定时间内完成电子投标文件的解密工作，在电子开评标期间，投标人（授权代表）需确保在各自所在的区域具备上网的技术条件并保持网络及联系方式畅通），同时为避免出现意外，建议全程由一台电脑进行操作（包括标书制作、上传、解密等），中途不要更换电脑；**

20.2评标委员会对投标人的资格和商务技术响应文件进行评审；

20.3对技术标有效的投标单位的投标报价在“政采云”平台上予以公开；

20.4评标委员会对技术标有效的投标单位进行投标报价评审，确定投标报价评审有效投标单位；

20.5对投标报价评审后有效的投标单位计算投标报价分和综合得分；

20.6确定预中标人。

**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、如中标单位投标文件和招标文件要求不一致，且评审过程中未发现的，履约应按有利于采购人的要求执行。**

**3、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，采购组织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。

 出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

## 五、评　标

**21. 组建评标委员会**

评标委员会按照有关规定组建，由1位采购人代表和4位评审专家组成。

**22.评标原则**

22.1评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；

22.2不得向外界透露任何与评标有关的内容；

22.3任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；

22.4评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

22.5评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

22.6以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

22.7除单一来源采购以外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本采购项目。

22.8单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

22.9本项目涉及提供的有关资质证书，若原有资质证书处于年审期间，投标人提供年审证明的可按原资质投标；若投标人正在申报上一级别资质，在未获批准之前，仍按原级别资质投标。

**23.评标程序**

**23.1资格审查**

评标委员会对投标人的资格进行审查。

**23.2形式审查**

评标委员会对投标人的投标文件的完整性、合法性等进行审查。

**23.3实质审查与比较**

23.3.1评标时，评标委员会将以招标文件为基本依据，首先评定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。所谓实质上响应，是指投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的采购人的权利和投标人的义务方面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要求的投标文件的投标人的竞争地位产生不公平的影响。

23.3.2评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对,如有疑问,将对投标人进行询标,投标人要向评标委员会澄清有关问题,并最终以“政采云”在线询标或其他有效形式形式进行答复。投标人代表拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。

23.3.3投标人应详细说明投标技术方案中产品的具体参数，不得照搬照抄招标文件的技术要求。否则，评标委员会有权认定为投标技术方案不合格响应，其相关分数予以扣减或作无效标处理。

23.3.4如果投标文件实质不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

23.3.5各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

23.3.6评标委员会完成评标后,评委对各部分得分汇总,计算出本项目最终得分。评标委员会按评标原则推荐中标候选人，同时起草评标报告。

23.3.7评标委员会对明显不合理的投标报价，有权要求投标人在规定时间内提交说明，投标人不能提供的或提供的材料不能说明问题的，评标委员会可以判定其投标无效。

23.3.8评审人员对有关招标文件、投标文件、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。

23.3.9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，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

24.如投标人或采购人有下列情形之一的，应按串通投标行为认定，禁止其一至三年内进入本市政府采购市场，情节严重的移送有关部门依法处理。

24.1不同投标人的投标文件由同一单位或人员编制；

24.2不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

24.3不同投标人的投标文件载明的项目管理或联系人员为同一人；

24.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

24.5不同投标人的投标文件遗留其他投标人不属于本投标人参加政府采购必需的信息资料的；

24.6不同投标人的授权代表为同一单位的工作人员的；

24.7采购响应截止时间后，采购人协助投标人撤换或更改投标文件的；

24.8采购人泄露有意向参加政府采购的投标人名称、数量等应当保密的事项的；

24.9不同投标人之间私下达成书面或口头协议，指定一家投标人中标或轮流中标的；

24.10属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同的投标；

24.11投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动；

24.12不同投标人与同一投标人联合投标的；

24.13采购人（或采购代理机构）明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

24.14采购人（或采购代理机构）明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

24.15采购人（或采购代理机构）与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为；

24.16法律、法规或规章规定的其他串通行为。

**25.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错误的内容，评标委员会可以在“政采云”平台在线询标或其他有效形式要求投标人对同一份投标文件含义不明确或同类问题表述不一致的内容（招标文件其它地方有规定处理方法的除外）作必要的澄清或说明，投标人应采用在线回复或其他有效形式在询标规定时间内进行澄清或说明（需盖电子签章或实体公章），但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。凡属于评标小组在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

**26.错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

26.1投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

26.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

26.3单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

26.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意并加盖公章确认，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

**27.评标办法。**

本项目评标办法是综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

**28.评标过程的保密**

28.1开标后，直到宣布授予中标人合同为止，凡属于审查、澄清、评价和比较投标文件的有关资料和授予合同的信息，采购人、评标委员会成员都不应向投标人或与该过程无关的其他人员泄露。

28.2任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其被取消投标资格，并由其承担相应的法律责任。

28.3中标人确定后，采购人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

**六、定标**

**29.确定中标人。本项目由采购人确定中标人。**

29.1采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

29.2第一名中标候选人无正当理由放弃中标成交或被取消中标资格的，将上报武义县财政局，武义县财政局将按《中华人民共和国政府采购法》、《武义县招投标市场不良行为记录暂行规定》等有关法律、法规、制度进行处理。**此标的将另行组织采购**。

**30.中标通知与中标结果公告**

30.1采购结果经采购人确认后，采购代理机构将于2个工作日内在浙江省政府采购网上发布中标公告，并同时发放《中标通知书》，中标结果公告期限为1个工作日。《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

30.2中标结果公告内容包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、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。

**31. 中标无效情形**

中标人存在下列情形之一的，中标无效：

31.1提供虚假材料谋取中标的；

31.2采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

31.3与采购人、其他投标人恶意串通的；

31.4向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

31.5在招标过程中与采购人进行协商谈判；不按照招标文件和投标文件订立合同或者与采购人另行背离合同实质性内容的协议的；

31.6拖延、拒签合同的；

31.7存在法律、法规规定的其它损害采购人或采购人利益或社会公共利益的情形的。

**32.重新招标**

投标截止时间及评审期间，出现有效供应商不足3家的，本项目流标，重新组织采购。

**七、授予合同**

**33.签订合同**

33.1采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起20日内签订政府采购合同。

33.2招标文件、中标人的投标文件和评标过程中投标人的询标时作出的承诺及其澄清文件等作为合同签订的依据和主要附件。

**33.3合同一式陆份，采购人和中标人各执两份，采购办、代理机构各执一份。**

33.4中标人和采购人不得擅自变更、中止或者终止合同，不得另外订立背离合同实质性内容的其它协议。

**八、质疑和投诉**

34.开标过程中，投标人对开标有异议的，应当在“政采云”平台上及时提出，评审委员应对异常情况制作相关记录。

35.开评标结束后，投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应在采购结果公告期限结束之日（公告发布之日起至第2日24小时止）起7个工作日内依据招投标相关法律法规向采购人、招标代理机构提出质疑。质疑供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。采购人或招标代理机构将在收到书面质疑后7个工作日内对质疑内容做出答复。若投标人对采购人或招标代理机构的答复、处理结果不满意，应在收到采购人或招标代理机构的书面答复后十五个工作日内到招标投标管理部门投诉。

36.质疑投诉的相关规定

（一）质疑投诉递交的资料需为书面材料。质疑投诉书面材料需法人代表人（或负责人）或授权代表签字并加盖公章。

（二）质疑投诉属于以下情况之一的，将不予受理：

(1).质疑投诉人不是所投诉项目的参与者，或者与质疑投诉项目无任何利害关系。

(2).质疑投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证。

(3).未提供书面质疑或者质疑未加盖公章的；投诉人为法人或者其他组织，其投诉书未经法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章的。

(4).已超过招标文件规定质疑投诉提出期限的事项。

(5).投诉事项已作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据

(6).质疑投诉的事项已经进入行政复议或者行政诉讼程序的；投诉事项应先提出质疑而没有提出质疑的。

(7).不符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）等有关规定的投诉。

## 九、监督和解释

37.本招标文件的解释权属于采购人和浙江日晟信息咨询有限公司。

**第三章 招标需求**

一、**采购内容：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购内容** | **专项债券项目名称** | **子项名称** | **最高限价**  **（万元）** |
| 1 | 武义县公安局智慧交管项目 | 武义县城区停车场项目 | 智慧安防智能感知建设 | 202 |
| 武义县光电产业园基础设施建设项目 | 物联感知基础设施建设 | 797.0715 |
| 合计 | | | | 999.0715 |

**二、建设背景及意义：**

遵循中央关于全面深化公安改革“1+3”意见方案公安部以\*\*实战化为核心的“四项建设”，同时补齐面对动态化、信息化、智能化条件下的公安工作，当前武义县交警在交通违法警情智能分配、自动派发、事故处置闭环、勤务科学管理、信号灯管控、重点车辆管理、实景指挥业务存在一些短板，需要通过信息化建设实现交通管理效能提升。

本次项目充分立足于目前武义交通管理现状，全面提升已建信息化系统，以全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中会议精神为引领，以推进平安中国、法治中国、交通强国建设为导向，围绕“安全、畅通、便民、高效”的工作宗旨，补短板、强弱项，最终实现交通畅通、管理有序、出行便捷、百姓满意的交通管理新局面。

**三、功能清单：（▲号为实质性要求条款，不满足或废标，★为重要条款，不满足或被扣分；）投标人所投的设备参数应满足或优于采购需求中的技术参数。**

1. **武义县城区停车场项目清单**

表一：智慧交管系统建设（硬件设备）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **主要技术参数** | **数量** | **单位** |
| **一、硬件配套** | | | | |
| 1 | 操作台 | 1、1工位，长度1200mm，深度850-980mm，底柜深度406mm。 2、内部主框架为2.0mm冷轧钢板，台面支撑件为3.0mm冷轧钢板，防静电喷塑处理； 3、台面板具有耐热、耐烟灼、耐撞击、耐刻划、耐潮湿、耐腐蚀、防水、防静电、易清洁的性能。 4、台面板为进口的HPL防火板，无缝拼接，整体厚度不低于27mm。台面封边为软聚氨酯鸭嘴边弧形封边条及封边条； 5、控制台板材需通过HJ2547-2016≪环境标志产品技术要求 家具≫检验，甲醛释放量≤0.01㎎/㎡，总挥发性有机物含量不超过0.02㎎/（㎡•h）；(提供相关盖章证明文件) 6、控制台整体产品需提供Green-guard GOLD绿色卫士证书，且经过168小时测试Total Aldehydes(总醛)含量不超过0.2umol/（㎡•hr）；(提供相关盖章证明文件) 7、阻燃级别符合GB 20286-2006 公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识 附录C 暴露在明焰点火源下组件和家具的燃烧性能试验方法达到阻燃1级，其中热释放速率峰值小于20KW,5min内总热释放量不超过10.2MJ，一氧化碳浓度小于100ppm。(提供相关盖章证明文件) 8、控制台整体抗震实验，根据检测依据YD 5083-2005，实验结果抗震能力达到9烈度。(提供相关盖章证明文件) | 30 | 米 |
| 2 | 视频网24口POE交换机 | 为考虑整网方案，便于管理和维护，要求使用设备与“核心交换机”为同一品牌；  交换容量:≥336Gbps，包转发率≥51Mpps（提供官网截图证明，若官网存在双指标，以较小为准）；  ≥24个10/100/1000Base-T以太网端口,≥4个千兆SFP；  POE功率≥370W，支持802.3at/POE+供电标准；  实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  IP路由：支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF；  ★不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  ★支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms；支持Smartlink，收敛时间≤50ms；要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  支持IPv4和IPv6静态路由、RIP V1/V2、OSPF、RIPng、OSPF v3 ；  支持业界领先的10KV业务端口防雷能力，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率；  要求提供ROHS节能认证；  为考虑产品市场成熟度，提供产品的信产部入网证和检验报告； | 18 | 台 |
| 3 | 视频网8口POE交换机 | 为考虑整网方案，便于管理和维护，要求使用设备与“核心交换机”为同一品牌；  交换容量:≥336Gbps，包转发率≥27Mpps（提供官网截图证明，若官网存在双指标，以较小为准）；  ★≥8个10/100/1000Base-T以太网端口,≥4个千兆SFP（其中Combo口≥2），提供官网截图证明材料；  含13英寸机箱挂耳附件-SOHO/低端接入-网络终端共用，；  POE功率≥125W，支持802.3at/POE+供电标准；  实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  IP路由：支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF；  ★不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  ★支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms；支持Smartlink，收敛时间≤50ms；要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  支持IPv4和IPv6静态路由、RIP V1/V2、OSPF、RIPng、OSPF v3 ；  支持业界领先的10KV业务端口防雷能力，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率；  为考虑产品市场成熟度，提供产品的信产部入网证和检验报告；市场成熟度，提供产品的信产部入网证和检验报告； | 9 | 台 |
| 4 | 千兆光模块 | 光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC) | 120 | 台 |
| 5 | 公安网网管平台 | 平台资质：厂商通过CMMI 5级认证；  ★实配≥100\*物理网元，≥500\*终端认证授权；  用户分权管理：可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现用户分权管理。  ★支持自定义用户主页：管理员可以首页中通过拖拽，自定义需要在首页展示页面，同时支持Widget扩展，提供产品截图证明材料。  自动发现拓扑：自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中显示出来，支持拓扑图自定义修改，包括设备、链路等。  ★支持设备与用户统一管理：支持网络管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机图标，可查看该设备所有接入用户帐户信息，查询在线用户列表、强制用户下线、下发消息、总在线用户数统计、不安全用户数统计等。，提供产品截图证明材料。  多种802.1X接入认证：支持PAP认证、CHAP认证、EAP-MD5认证、EAP-PAP认证、EAP-TLS认证、EAP-PEAP-MSCHAPV2认证、EAP-PEAP-MD5、EAP-GTC、EAP-TTLS认证，防客户端破解。  智能终端注册页面的属性定制：定制注册页面的属性，包括是否显示、是否作为必填项、配置缺省值（用户姓名、证件号码和密码支持随机生成，密码是6位数字，其它是32位大小写字母和数字组成的随机数）、调整显示顺序、修改属性的显示名称、显示许可条款。  支持不同的访客账号创建方式：支持公共领域访客短信认证模式、企业访客接待员手工开户模式、企业访客自助开户模式、访客开户二维码模式、接待员生成访客二维码方式；支持访客批量管理；支持访客清单打印；  硬件配置：  ≥2 \* 海光 7260(2.2GHz/24核)CPU模块;  ≥64G内存；  ≥2 \* 600GB HDD硬盘;  ≥2 \* 2.4TB HDD硬盘;  ≥1 \* 12Gb 2端口SAS RAID卡(支持8个SAS口,2G缓存);  ≥2个万兆光接口，≥4个千兆电口，满配万兆光模块；  ≥2 \* 800W 白金交流电源； | 1 | 台 |
| 6 | 铁骑专用设备 | 200万1/2.8”CMOS分离式车载智能网络摄像机 支持两路车辆抓拍，支持车牌识别、车辆属性等结果数据输出 支持动抓动，动抓静，静抓动等情况下的车辆抓拍符合车载震动二级标准，可适用于摩托车等震动环境下使用 采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的车辆、车牌图像。极大的提升了车辆车牌的检出率 支持全网通4G，支持高精度卫星定位（北斗+GPS双模） 支持Wi-Fi热点功能，可对接手机、警用PDA等，有配套的平台和APP 内置64GB 存储，可按需存储录像，图片等数据 支持LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/EVDO 4G无线网络传输(全网通) 传感器类型: 1/2.8＂ progressive scan CMOS 最低照度: 彩色：0.009Lux @ (F1.6，AGC ON),黑白：0.0004Lux @(F1.6，AGC ON),0 Lux with IR  最大图像尺寸: 1920×1080 视频压缩标准: H.265 /H.264 / MJPEG 移动通信参数: 制式: LTE-TDD/LTE-FDD/TD-SCDMA/UMTS/EVDO/EDGE/GPRS/GSM/CDMA 频段:  LTE-TDD Quad-band Band 38/39/40/41 LTE-FDD Dual-band Band 1/3/5/8 TD-SCDMA Dual-band Band 34/39 WCDMA Double-band Band 1/8 CDMA1x EVDO Single band BC0 GSM Band 3/5/8 SIM卡类型: Micro-SIM卡 网络: 1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口 SD卡扩展: 内置Micro SD(即TF卡)/Micro SDHC/Micro SDXC插槽，最大支持256 GB; 内置64GB高性能存储颗粒 音频: 1 input ( line in),1 output ( line out) 报警: 2路输入，1路输出（报警输出最大支持AC24 V或DC24 V，1 A）  RS-485USB接口: USB2.0接口，用于外接WiFi热点模块 复位: 支持 电源输出: DC12 V，200 mA 4G: 支持 电流及功耗: DC8-36V 2.5A-0.6A; POE(802.3at 42.5V-57V 0.5A-0.4A) 20W MAX 供电方式: PoE/DC8-36V 电源接口类型: 2芯航空头 (配有圆头转两芯转接线) 存储温湿度: -30℃-60℃,湿度小于95%(无凝结) 启动及工作温湿度: -30℃-60℃,湿度小于95%(无凝结) | 20 | 台 |
| 7 | 铁骑专用分离式镜头 | 200万1/2.8”CMOS分离式车载智能网络摄像机 镜头 焦距&视场角: 4mm，@F1.6，水平视场角：82°，垂直视场角：44°，对角线视场角：97° 6mm，@F1.6，水平视场角：51°，垂直视场角：27°，对角线视场角：59° | 40 | 台 |
| 8 | 单兵 | 【5G单兵】6.4英寸高清全面屏； ARM八核2.0Hz处理器，8GB RAM，256GB ROM 前置1600万像素相机，后置主摄像机4800万像素； 支持5G网络 支持4K高清录像； 内置高灵敏度卫星定位模块，支持北斗，GPS定位 三防设计，IP68防护等级 支持无线充电 后置三摄4800万+1300万+30万像素，前置1600万相机 支持手动/自动对焦 图片分辨率：最高4800万 录像格式：MP4 图片格式：JPEG 视频压缩标准：H.264;H.265 音频压缩标准：G.711alaw,G.711ulaw,G.722.1,PCM 音频压缩码率：8K,16K 音频采样率：16 kHz 屏幕尺寸：6.4英寸；分辨率：1080\*2300 屏幕类型：多点电容触摸屏型 支持5G网络，兼容4G/3G/2G Wi-Fi频段：2.4GHz，5.8GHz双频段 Wi-Fi工作模式：AP;STATION；蓝牙：支持蓝牙 V5.1；定位：GPS;北斗;混合定位；NFC：支持 操作系统：Android11.0；CPU：八核2.0 Ghz 内存：8GB 内置存储介质：Emmc 内置存储容量：256GB 扬声器：支持 MIC：支持 SIM卡槽：Nano SIM 充电方式：Type-C有线充电、无线充电 外部接口：Type-C 电池类型：不可拆卸，锂离子电池 电池容量：5280mAh 工作湿度：10%～90% 工作温度：-15℃～+55℃ | 20 | 台 |
| 9 | 手持终端支架 | 定制 | 19 | 个 |
| 10 | 中心存储 | 4U24盘位,双路64位多核处理器,32GB内存,1颗240GB SSD，1颗960GB 索引SSD，高效冗余电源,支持SATA/SAS硬盘,2个千兆口，2个万兆口，支持网络RAID，中端高性价比，对象应用场景； | 1 | 台 |
| **二、大货车闯红灯抓拍(7个路口）** | | | | |
| 1 | 基础改造工作 | 基础重新制作、杆件拆杆、安装杆件、管路延伸、手井制作，线缆敷设、设备箱安装、光纤熔接等内容 | 14 | 套 |
| 2 | 镜头 | 相机更换大货车抓拍镜头、且调试场景，镜头采用1英寸 10-40变焦镜头或定焦镜头，满足大货车抓拍需求 | 14 | 只 |
| 3 | 全景录像机 | 电子警察杆出加装180度全景相机，用于15-30秒闯红灯取证的辅助，电子警察杆出加装180度全景相机，用于15-30秒闯红灯取证的辅助，  传感器类型：1/1.8" 英寸+1/1.8" 英寸CMOS；  像素：800万，最大分辨率：4096×1800；最低照度：0.001Lux(彩色模式);0.0001Lux(黑白模式);0Lux(补光灯开启)；最大补光距离：30m；  镜头类型：定焦，3.6mm；  视场角：水平180°×垂直48°；  内置MIC：支持；内置扬声器：支持；供电方式：DC12V/POE；防护等级：IP67；★屏显示功能：可通过浏览器设置将画面分为1+1、1+3、1+5等多种分屏方式显示,子显示画面可进行任意大小、位置调节；（公安部检测报告证明）目标跟踪功能：支持在智能事件触发时,子显示画面显示放大跟踪触发目标,支持预览和回放,跟踪时长可设置（公安部检测报告证明）。 | 14 | 套 |
| **三、警用装备** | | | | |
| 1 | 酒精测速仪(5G) | 1.采用触摸模式输入，操作方便明确。  2.支持快速测试功能，交警路边查车时方便快速测量，提高工作效率。 3.采用4.3英寸超大800\*480彩色显示屏，显示清晰、美观。 4.支持GPS定位，客户可选择是否需要GPS功能，用装有GPS的机测量时，可以记录测量到的经纬度。  5.鞍形吹嘴可进行言语交谈时快速测试。  6.弹出式吹管设计，方便又卫生。 | 20 | 套 |
| 2 | 执法记录仪（5G) | 1.设备结构为一体式设计，材质为高强度复合材料，设备主体外表颜色为黑色； 2.设备体积≤94.9mm\*58.5mm\*24.6mm；重量≤190g （不含背夹）； 3.显示屏≥2.4英寸TFT LCD, 240\*320电容触摸屏，支持触摸屏； 4.操作系统配置不低于Android6.0 Cortex-A53架构，8核64位处理器，32GB内存； 5.视频输入：支持前置摄像头，内置摄像机录像分辨率1920\*1080； 6.视频录像：视频分辨率最高为1080P/30FPS，1280\*720/720\*576可选；摄录水平视场角≥105°，畸变≤15.1%，视频分辨率为1920\*1080时，视频分辨力≥700线； 7.语音播报：具备语音播报功能，提醒执法对象正在进行摄录执法，并将执法语音提示音录入当前视频 8.支持对动态人脸自动进行检测、抓拍和跟踪，照片上传平台，与平台人脸识别库进行匹配； 9.支持国标GB/T 28181技术规范，具备手动录入警情编号后六位数功能； 10.内置GPS和北斗二代组合定位，可在显示屏显示具体经纬度以及当前记录仪实时运动速度； 11.具备自动红外夜视开/关，滤光片自动切换，自动白平衡的功能； 12.后置相机3000万像素，，支持照片自动上传； 13.设备在开启/低电量/低存储/故障情况下具备语音提示音； 14.在设备进行视频、音频回放时，可进行快进、快退回放功能； 15.支持后摄同时实时现场查看，支持语音对讲指挥，支持地图定位轨迹、运行速度显示等； 16.可通过无线通信方式以文件或流的形式传输数据，可通过内置SIM卡的通信模块传输视音频数据； | 80 | 套 |

1. 武义县光电产业园基础设施建设项目清单

**表一、扁平化指挥系统（硬件设备）清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **性能参数** | | **数量** | **单位** |
|
| 1 | 1拖6冷通道一体化机柜 | **机柜模块** | |  |  |
| 物联网服务器机柜 | 1.规格：600mm(W)\*2000mm(H)\*1250mm(D)，符合19英寸标准安装规范；机柜内部安装空间42U，前后立柱均有U位标记； 2、材质：高强度钣金框体,厚度:方孔条≥2.0mm,骨架和安装梁≥1.8mm,其它≥1.8mm。 3、前门双层真空保温玻璃门（10寸屏位和数字屏位），后门钣金门，带前后门推门器，应急自动弹开 4、整柜全密封内壁B1银色高质防火保温层，其余脱脂、磷化、静电喷塑，后上下密封进出毛刷 5、机柜螺丝（90颗）、4个机柜抗压轮、4个脚杯（M12\*100-60高度） | 6 | 套 |
| 机柜侧门板 | 用于1200mm深,2000mm高机柜 | 2 | 套 |
| 气流盲板 | 1U | 120 | 个 |
| 托板 | 配件 | 12 | 个 |
| L型支撑架 | L型支撑架 | 30 | 个 |
| 水平理线架 | 水平理线架 | 12 | 个 |
| 垂直理线板 | 垂直理线板 | 12 | 个 |
| 推门器 | 多角度可调，自动推门器。 | 12 | 个 |
| 门控装置 | 1、含门禁磁力锁2个，磁力锁直接接入智慧网关控制器管理联动控制，无需第三方门禁控制器。 2、门磁感应、自动监测门开关状态、保护资产及数据安全，接入网关本地屏幕开关门状态及输出给远程监控中心监控开关门状态。 | 12 | 套 |
| LED维修灯 | LED维修照明灯，长40CM,DC12V低电压输出，高亮灯珠，防火磨砂罩，柜门开灯亮，门关灯灭，自动感应。 | 6 | 个 |
| LED氛围灯 | DC12V LED灯带，长40CM,乳白色磨纱透光外壳，蓝色光，水平型安装前门 | 6 | 个 |
| 气流诱导风机 | 双路风机，高中低自适应调速，当温度超出规定范围，可自主选择风机运行模式，空调故障时，温度超热自动开启风机排热。 | 6 | 套 |
| 数字温湿度 | 高精度数字温度传感器，数字模块采集技术和温湿度传感技术，具有极高的可靠性与卓越的长期稳定性，抗干扰能力强。接入网关和温湿度、门禁、空调实现联动。 | 6 | 个 |
| 烟雾探测器 | 内置微处理器，探测器对自身采集到的数据进行存储、分析和判断，具有自诊断功能；污染自动补偿。根据自身的污染程度进行零位漂移，最大程度减少误报，带自检测试按钮。烟雾探测器接入网关控制器，能够与门禁实现联动管理，烟雾预警，机柜门自动弹开。 | 6 | 个 |
| 数字触摸屏 | 辅助机柜安装，嵌入式ARM架构，LINUX系统，辅柜安装，支持本地触摸按键设置，支持本地门禁开门控制管理，支持本地温湿阀值设置，诱导风扇阀值设置，支持空调、UPS阀值设置等。物联网智慧网关对接，本地控制触摸按键管理。 | 6 | 个 |
| **配电模块** | |  |  |
| 总接入电缆 | WDZA-YJY-4\*35+1\*16mm2，甲方提供 |  |  |
| 机架式配电单元 | 总接入空开80A3P1个，UPS输入空开63A3P1个，输出空开63A3P1个，旁路带锁63A3P1个，精密空调空开40A1P2个，机柜空开32A1P10个，备用空开16A1P3个，10A1P3个。含防雷开关。 带智能电量控制器，接入网关和平台统一管理。 | 1 | 套 |
| PDU电源 | 输出电压110/220VAC，50/60Hz，总负载电流32A, 带输出指示灯， 16个国产优质优质10A插座，含一套32安工业插头 | 10 | 套 |
| 智能型PDU | 输出电压110/220VAC，50/60Hz，总负载电流32A, 带输出指示灯， 16个国产优质优质10A插座，含一套32A工业插头，带监测模块，可接入物联网网关监测电流、电压、功率等，主柜触摸屏触摸管理设置。 | 2 | 套 |
| **制冷模块** | |  |  |
| 物联网精密空调 | 机架式8kW精密空调，安装于柜体内，占5U空间，接入物联网网关统一管理。能够采用直流变频技术，智能可变容量供冷，当市电断电后，室内机直接柜内UPS模块供电，应急散热，可以冷热通道隔离，解决局部热点及高热密度机架问题，节能高效。可支持消防联动，机柜烟雾监测到火警时可及时关闭空调。需具备应急通风功能，当空调故障时，可利用空调风机应急散热。 具备动态制冷功能，能够来电自启动。支持机柜7寸触屏制冷模块运行参数阀值设置，开关机控制； 当空调故障时，能够利用空调风应行状态监测，故障预警。 | 2 | 台 |
| **电源模块** | |  |  |
| 电源模块 | 1、容量20KVA,输入电压380VAC，输入功因数≥0.95，输出电压380VAC±1%，输出效率＞0.85纯净的正弦波输出；全微处理器控制、自我诊断、电池自动测试；纯在线静态旁路，极强的过载和故障保护能力；机架式安装。 2、支持手机APP远程监控，故障预警。 3、机柜触摸屏开关控制：自检、关机控制；故障预警：运行状态监测，故障预警。 | 1 | 台 |
| 铅酸蓄电池 | 12V-100AH 铅酸蓄电池;遵循的主要标准：YD/T 1360-2005;单体电池均充电电压：2.34~2.40V;单体电池浮充电电压：2.23~2.26V;电池的充电电流：≤0.25C10 | 32 | 台 |
| 电池箱 | 可容纳32节电池。 | 1 | 个 |
| 电池连接线 | 电池连接线 | 1 | 套 |
| 电池与主机连接线 | RVV16 | 1 | 套 |
| 电池空开箱 | 含电池空开及空开箱子 | 1 | 套 |
| **控制模块** | |  |  |
| 物联网智慧网关（含物联网智慧网关嵌入式软件V1.0) | 1、采用高可靠ARM架构，嵌入式LINUX内核系统，双CPU设计，防系统假死。支持有线网络及WIFI无线网络接入； 2、支持APP扫码一键配置连接，预警信息推送、扫码、远程分级权限管理等功能。  3、支持与运维管理平台集成，可从平台获得配置管理和控制管理。采用标准TCP/IP网络连接，支持断网单机运行，云平台联机运行。 4、服务器机柜内设备高温时，具有风量调节告警。具有对机柜运行安全、能耗等告警阀值、机制自适应管理。 5、支持触摸按键和触摸屏密码开门、烟雾、温湿度、开关门状态、设备在线/离线等监测功能； 6、具有触摸屏开门、紧急告警自动推门功能，当柜内超高温或着火等一级告警时，柜门将自动推开。具有对温湿度上下限、双路PDU电源管理器总电流、电压上下限、总功率监测、告警阀值管理。 7、具有2路温湿度接口，4路调温风机接口，风机支持3档自适应调速控制，手动及自动两种模式。具有4路磁力锁接口，2路门磁感应器接口，1路烟雾传感器接口，1路漏水传感器接口，2路LED灯光控制接口，灯光支持门开灯亮，门关灯灭。具有1路配电监测接口，1路UPS接口，1路配线架接口，2路摄像机无线接入，1路触字触摸屏接口，1路7寸全彩液晶触摸屏接口。 8、具有直观的显示机柜内设备各种运行状态、故障数据、参数数据等，可根据新需求二次开发。 9、支持远程一键升级固件，自动获取IP地址，手动WEB页面修改IP地址等功能，支持权限分级管理、设备初使化等功能。 | 6 | 套 |
| **消防模块** | |  |  |
| 物联网机架式消防装置 | 1.实现应急模式自动启动，同步声光告警及开启气阀灭火。 2.物联数据可视化，OLED液晶屏显示，实时掌控温度，烟感，气阀，配电，联机，离线等数据。 3.阈值自定义，按需触发管控。支持延时触发控制模式，自定义阈值，满足不同场景的延时断电，延时释放气体。 4.极简运维，监测数据连接物联网平台，通过手机或电脑直接巡检，无需进入房间查设备，提高巡检效率。 5.七氟丙烷洁净气体，快速降解保护环境。 6.全周期安全管理，提升可靠性。烟温触发声光预警，双路互锁开启气体，释放完成LED灯光提醒，物联信息上报，平台管控，提升可靠性。 7.手自一体，手动/自动模式。支持在线/离线工作。通讯方式支持RS485，支持有线。 8.一个RS485 RJ45接口。四位通讯拨码开关，电池包级联接口，切断电源联动接口，查询/翻页键。 9.具备感知与深度 AI 控制技术，控制器支持高 可靠 ARM 架构，嵌入式 LINUX 内核系统，双 CPU 设计，防系统假死。 10.支持传感器采集、数据分析、安全算法融合、 联动控制等功能，支持断网单机运行，接入七寸屏管理终端和平台集中管理。 ★11.提供相关的物联网通消防装置一体机相关证书，复印件加盖原厂公章。 | 2 | 套 |
| **运维管理模块** | |  |  |
| 运维管理 | 1、操作尺寸≥10寸，多点电容式工业级全彩触摸屏，屏幕触感灵敏，透光率好，外壳采用裸金属架构； 2、支持Linux架构，为保证系统稳定，拒绝使用Windows、安卓系统 3、支持全天运行，触摸次数大于3500万次，背光寿命大于50000小时，分辨率：1024\*768 4、内嵌可视化动态微平台，界面支持UPS、空调、配电、灯光、门禁、消防、烟温等设备或传感器的可视化动态数据展示及动态分析； 5、支持“微模块”智能管理，消防智联管理，安防安全管理，告警分级管理，动力一体化管理，空调节能管理功能。 6、支持门磁管理功能，可视化界面可实时监测机柜门磁状态，若有异常则发出告警。 7、支持机柜环境监测功能，可视化界面可实时监测单个机柜温湿度、智能调速风机等设备状态，若有异常则发出告警 8、具有应急保护功能，若机柜内温度达到阈值，则自动开启机柜门/手动密码开启，进行应急保护措施 | 1 | 台 |
| 平台管理设备 | 1、整合多个单一目的基础架构产品，使用一个通用Web控制台界面的一个登录账号，即可以进入其它界面和产品。可以使数据中心基础架构的采购和部署更加灵活、高效，提高投资成本效率，基于Linux平台，软硬件一体化设计。 2、智慧基础设施物联网服务平台-权限管理模块: 在线智能设备实现权限分配，设备的分层分组管理、权限移交等，支持下接传感器、终端模块的绑定及解绑功能。 3、智慧基础设施物联网服务平台-访问控制管理模块: 通过用户身份认证进行访问控制，能够基于安全的配置文件和权限来分配不同用户，只能查看有访问权限的终端设备、传感器的运行状态及配置管理。 4、智慧基础设施物联网服务平台-3D页面定制模块: 机房 3D 页面定制设计，含坐标动态定位，机房 3D 模拟页面，以机柜为单位展示数据中心所有机房状态，以设备为单位展示机房所有设备健康状态。平台光标锁位，故障快速定位管理。 5、智慧基础设施物联网服务平台-机柜智能PDU管理软件模块: 智能PDU监测模块，具备机柜PDU总负载电流、总输入电压、总负载功率监测与数据上传功能；具有总负载电压、电流、功率上、下限阀值设置功能。具有机柜3D效果展现、设备定位、异常情况分颜色告警。 具备PDU电能统计分析功能，能够统计本机柜设备从开始使用到目前的耗电电能情况，便于用户实时掌握机柜使用电量情况。 6、智慧基础设施物联网服务平台-后备电力管理软件模块: 支持UPS群组管理、应急开关机管理、自动监测UPS输入、输出电压、频率、负载容量、后备电池组的状态、电池剩余百分比、市电、旁路状态等； 支持网关双向同步运行，远程控制UPS的开关机，机房UPS配电三维效果展现，数据折线统计，状态及参数异常区域定位变色，及时报警。 7、智慧基础设施物联网服务平台-机柜门禁安全分级管理软件模块: 机柜门禁安全管理模块，支持机房所有机柜门禁统一运维管理，机柜开关门状态实时在线监测，开门记录统计分析；具有智能机柜数字触摸屏密码开门管理功能，支持触摸屏触摸开门管理；具有移动运维终端扫码、密码、手势开门管理功能。 8、智慧基础设施物联网服务平台-配电安全管理软件模块: 支持智能列头单元管理，测量三相线电压、三相相电压、三相电流，有功功率，无功功率等指标监测，仪表盘变色效果展现，状态及参数异常或者故障及时报警。 | 1 | 台 |
| APP运维管理模块 | APP运维管理模块能够将智慧物联网机柜的微环境、配电、制冷、不间断电源、消防等信息无缝接入，进行移动管理。对机房内的各类告警及故障信息进行移动管理，方便快速查找设备故障定位。 直接可以在安卓和IOS等商城直接下载手机APP管理软件，支持APP远程预警和远程控制。（非平板或者手机上WEB页面浏览。） APP运维管理模块可针对智慧物联安全机柜进行远程控制管理，可远程开门控制、远程诱导风扇控制、远程调取节点机房视频监控等。 APP可管理模块能够实现节点机房统一管理，各节点管理内容包含门禁控制、UPS监测控制、空调监测控制、机柜双路供电PDU监测控制、诱导散热风扇控制、视频监控实时和回放功能、温湿度监测、烟雾监测、LED灯光控制等。 | 1 | 项 |
| 短信告警模块 | 故障时短信告警 | 1 | 项 |
| 机柜输入电缆 | RVV-3\*6mm2 | 1 | 项 |
| 物联网空调输入电缆 | YJV-5\*16mm2 | 1 | 项 |
| 桥架 | 200\*100网格桥架（含配件） | 6 | 套 |
| 空调进排水管及保温 | 物联网空调空调给水、排水 | 1 | 项 |
| 空调铜管及保温 | 空调内外机之间铜管、保温、信号线等 | 100 | 米 |
| 空调制冷剂 | 采用环保制冷剂 | 2 | 套 |
| 空调搬运 | 设备到现场后卸货、搬运、就位 | 1 | 项 |
| 集成费 | | 1 | 项 |
| 3 | 政务网核心交换机 | 交换容量≥76.8Tbps，包转发率≥8640Mpps；若存在双指标，以低值为准，要求提供官网截图证明材料；  主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位，设备支持主控引擎≥2，业务槽位≥6个；  为考虑后续接口扩容需求，要求扩展插槽接口支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电，25G端口、40G端口、100G端口；  支持原生无线 AC 功能：无需独立的AC板卡或带AC功能的接口板，即支持无线AP管理功能；  支持BFD，能够实现BFD与OSPF/VRRP联动。支持BFD 3ms最小探测间隔测试；  ★多虚一技术(N:1)，支持4框虚拟化技术，支持多虚一技术和一虚多技术的配合使用；要求提供第三方测试报告证明材料；  不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台；  ★支持安全业务插卡FW、IPS、ACG、LB、SSL VPN。提供官网截图证明；  支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持GR for OSPF/IS-IS/BGP；  支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道，支持IPv6 DHCP SERVER, IPv6 DHCP Relay, DHCP Snooping，支持IPv6 Souce Guard；  支持MACsec加密技术；要求提供第三方测试报告证明材料；  ★本次实配双主控，双电源，千兆EPON OLT光接口≥8，万兆EPON OLT光接口≥12，万兆光口≥10，SFP+电缆3m≥1；  ★考虑产品成熟度，要求产品入网时间≥3年，提供入网证证明； | | 2 | 套 |
| 5 | 公安网核心交换机 | 交换容量≥76.8Tbps，包转发率≥8640Mpps；若存在双指标，以低值为准，要求提供官网截图证明材料；  主控槽位与业务线卡槽位宽度相同，为全宽槽位，设备支持主控引擎≥2，业务槽位≥6个；  为考虑后续接口扩容需求，要求扩展插槽接口支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电，25G端口、40G端口、100G端口；  支持原生无线 AC 功能：无需独立的AC板卡或带AC功能的接口板，即支持无线AP管理功能；  支持BFD，能够实现BFD与OSPF/VRRP联动。支持BFD 3ms最小探测间隔测试；  ★多虚一技术(N:1)，支持4框虚拟化技术，支持多虚一技术和一虚多技术的配合使用；要求提供第三方测试报告证明材料；  不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台；  ★支持安全业务插卡FW、IPS、ACG、LB、SSL VPN。提供官网截图证明；  支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持GR for OSPF/IS-IS/BGP；  支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道，支持IPv6 DHCP SERVER, IPv6 DHCP Relay, DHCP Snooping，支持IPv6 Souce Guard；  支持MACsec加密技术；要求提供第三方测试报告证明材料；  本次实配双主控，双电源，万兆以太网光接口≥16，千兆电口≥24，SFP+电缆3m≥1；  ★考虑产品成熟度，要求产品入网时间≥3年，提供入网证证明； | | 2 | 台 |
| 6 | 公安网汇聚交换机 | 为考虑整网方案，便于管理和维护，要求使用设备与“核心交换机”为同一品牌；  交换容量:≥756Gbps，包转发率≥222Mpps（提供官网截图证明，若官网存在双指标，以较小为准）；  ★≥24个SFP端口（其中Combo口≥8）,≥4个万兆SFP+，扩展插槽≥1，提供官网截图证明材料；  ★支持扩展插槽≥1，支持多种类型插卡，包括万兆电、万兆光、25G、40G，提供官网链接及截图证明。  VLAN数量≥4K；支持QinQ；  实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  IP路由：支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF；  ★不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  ★支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms；支持Smartlink，收敛时间≤50ms；要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  支持IPv4和IPv6静态路由、RIP V1/V2、OSPF、RIPng、OSPF v3 ；  支持业界领先的10KV业务端口防雷能力，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率；  要求提供ROHS节能认证；  ★为考虑产品市场成熟度，要求所投设备入网时间≥3年，提供产品的信产部入网证和检验报告； | | 4 | 台 |
| 7 | 公安网24口接入 | 为考虑整网方案，便于管理和维护，要求使用设备与“核心交换机”为同一品牌；  交换容量:≥336Gbps，包转发率≥51Mpps（提供官网截图证明，若官网存在双指标，以较小为准）；  ≥24个10/100/1000Base-T以太网端口,≥4个千兆SFP；  实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  IP路由：支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF；  ★不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  ★支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms；支持Smartlink，收敛时间≤50ms；要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  支持IPv4和IPv6静态路由、RIP V1/V2、OSPF、RIPng、OSPF v3 ；  支持业界领先的10KV业务端口防雷能力，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率；  要求提供ROHS节能认证；  ★为考虑产品市场成熟度，要求所投设备入网时间≥3年，提供产品的信产部入网证和检验报告； | | 7 | 台 |
| 8 | 公安网48口接入 | 为考虑整网方案，便于管理和维护，要求使用设备与“核心交换机”为同一品牌；  交换容量:≥432Gbps，包转发率≥87Mpps（提供官网截图证明，若官网存在双指标，以较小为准）；  ≥48个10/100/1000Base-T以太网端口,≥4个千兆SFP；  实现CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  IP路由：支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF；  ★不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台。要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  ★支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms；支持Smartlink，收敛时间≤50ms；要求提供权威机构颁发的第三方测试报告；  支持IPv4和IPv6静态路由、RIP V1/V2、OSPF、RIPng、OSPF v3 ；  支持业界领先的10KV业务端口防雷能力，使其在比较恶劣的工作环境中也能极大的降低雷击对设备的损坏率；  要求提供ROHS节能认证；  ★为考虑产品市场成熟度，要求所投设备入网时间≥3年，提供产品的信产部入网证和检验报告； | | 11 | 台 |
| 9 | 视频核心交换机 | 交换容量≥38.4Tbps，包转发率≥7200Mpps；若存在双指标，以低值为准；  设备支持主控引擎≥2，业务槽位≥3个；  ★主控引擎支持固化千兆光业务口≥24个，万兆光口≥4，提供官网截图证明材料；  ★主控引擎支持固化千兆电业务口≥24个，万兆光口≥4，提供官网截图证明材料；  支持原生无线 AC 功能：无需独立的AC板卡或带AC功能的接口板，即支持无线AP管理功能；  多虚一技术(N:1)，支持4框虚拟化技术，支持多虚一技术和一虚多技术的配合使用；  ★支持安全业务插卡FW。提供官网截图证明；  不需要额外软件网管，设备本身支持智能网关。可配合上端汇聚交换机设备实现整网拓扑可视，实现在网络设备上对整网交换机的统一管理，无需再额外配置网管平台；  支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持GR for OSPF/IS-IS/BGP；  支持IPv6过渡技术，IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4 over6隧道，支持IPv6 DHCP SERVER, IPv6 DHCP Relay, DHCP Snooping，支持IPv6 Souce Guard；  ★本次配置≥8个万兆光口,≥48个千兆光，冗余电源，冗余主控，SFP+电缆3m≥1； | | 2 | 台 |
| 13 | 万兆光模块 | SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC) | | 24 | 台 |
| 14 | 手持终端支架 | 定制 | | 1 | 个 |
| 15 | 拓展抓拍按钮 | 定制 | | 20 | 个 |
| 16 | 物联网卡 | 电信/移动/联通 | | 20 | 个 |
| 17 | 平台服支撑 | HG7265/64G DDR4/600G 10K SAS×4(RAID\_10)/SAS\_HBA/1GbE×2/550W(1+1)/2U/3Y  2U单路标准机架式服务器  处理器：1颗 x86架构HYGON处理器，核数≥24核，频率≥2.2GHz  内存：64G DDR4，16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存  硬盘：4块600G 10K 2.5英寸SAS盘  可选支持12块3.5寸(兼容2.5寸)热插拔SAS/SATA硬盘  可选支持2块后置2.5寸热插拔SAS/SATA硬盘  可选支持4块NVME U.2热插拔硬盘  支持1个M.2插槽  支持1个TF插槽  阵列卡：标配SAS\_HBA卡，支持RAID0/1/10  可选RAID\_2G卡，支持0/1/5/6/10/50/60，可选支持断电保护  PCIE扩展：最大可支持6个PCIe扩展插槽  网口：2个千兆电口  其他接口：1个千兆RJ-45管理接口，4个USB 3.0接口，2个位于机箱后部，2个位于机箱前部  1个VGA口，位于机箱后部"  "电源：标配550W（1+1）白金冗余电源  支持200-240V 50/60Hz AC/HVDC" | | 4 | 台 |

**表二、扁平化指挥系统（定制软件）功能清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **子模块** | **具体功能** | **详细功能** | **功能及技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | **数据统计分析（成品软件）** | 数据接入 | 110接处警数据 | 系统通过接口或视图、表的方式，接入110指挥中心的警情数据，包括实时接入：3张视图，13张原始表，共计137个字段，秒级实时数据接入。 | 1 | 项 |
| 2 | 视频监控卡口数据 | 系统通过接口的方式，接入全市超过300路的路面视频、监控、卡口等数据。 | 1 | 项 |
| 3 | 警力数据 | 需要接入县交警大队基本的警力数据，目前为手工数据，大约涉及50个左右的字段项，需要和排班模块结合，结构化清洗后入库。 | 1 | 项 |
| 4 | 警力设备定位数据 | 需要接入县交警大队基本的警力设备数据，和警力数据当前的情况一直，大约涉及50个左右的字段项，需要结构化后入库。 | 1 | 项 |
| 5 | 事故警情统计 | 数据分类识别 | 对110警情数据进行打标，识别出类型明显的常规类交通警情。 | 1 | 项 |
| 6 | 通过对接处警警情描述的语义分析，识别出类型、类别、细类缺失的无类型划分的特殊交通警情。 | 1 | 项 |
| 7 | 警情统计 | 按照时间维度，从日、周、月等统计周期展示周期内警情数量。 | 1 | 项 |
| 8 | 按照行政管辖维度，从个人、中队、大队等的维度展示警情数量。 | 1 | 项 |
| 9 | 统计展示警情变化同比、环比情况。 | 1 | 项 |
| 10 | 事故警情分析 | 包括通过事故警情发生时间特点，进行事故警情时段分析。 | 1 | 项 |
| 11 | 包括通过事故警情在一个周期内的变化情况，进行事故警情变化趋势分析。 | 1 | 项 |
| 12 | 其他还包括根据事故警情类型、事故警情成因等进行分析。 | 1 | 项 |
| 13 | 警情合格率 | 包括：根据排班签到计算到警合格率； 根据处警反馈计算处置合格率； 接处警流程化信息实时展示。 | 1 | 项 |
| 14 | 警情回放 | 包括：记录回放，警情检索，事件聚合展示。 | 1 | 项 |
| 15 | 警情档案 | 建立警情档案，可以关联同类警情，历史警情，包含历史处警记录等信息。 | 1 | 项 |
| 16 | 支持按警情类型、警情地点、警情时间、警情来源等条件查询检索警情。 | 1 | 项 |
| 17 | **智能接处警** | 智能派单 | 警情定位 | 根据警情定位可以基于GIS可视化展示：选择范围内的周边警力列表，包括警力类型、警力名称、距离。 | 1 | 项 |
| 18 | 根据警情定位，选择范围后查询周边监控列表，包括点位名称、监控类型、距离； | 1 | 项 |
| 19 | 根据警情定位，选择范围后查询周边警情列表，包括报警时间、报警内容、距离。 | 1 | 项 |
| 20 | 闲置警力派单 | 通过对警力的地图分析，寻找直线距离最近的警力进行自动派单。 | 1 | 项 |
| 21 | 通过对地图路径规划，寻找最优路径的警力进行自动派单。 | 1 | 项 |
| 22 | 警力派单排队 | 根据警情的紧急程度，警力能力高低，当季考核指数等因素定义警情积分权重； | 1 | 项 |
| 23 | 根据当前警力的闲置情况，按照积分权重计算出的数值进行警情推送； | 1 | 项 |
| 24 | 如果当前没有闲置警力，则根据积分的高低情况进行警情排队派单。 | 1 | 项 |
| 25 | 接单方式 | 警情数据录入 | 1、支持三台合一警情数据接入，及警情处置信息写入。 | 1 | 项 |
| 26 | 2、支持视频巡逻岗主动发现警情录入。 | 1 | 项 |
| 27 | 3、支持路面巡逻岗主动发现警情录入。 | 1 | 项 |
| 28 | 智能抢单 | 系统展示当前活跃的警情，并提供语音提醒，由警力自主根据如：警情的发生地点，警情类别，当期考核指数等因素进行抢单操作。 | 1 | 项 |
| 29 | 关闭接单 | 值班警力根据自身当前情况，通过按钮，关闭接受警情的自动推送。 | 1 | 项 |
| 30 | 警情图上指挥 | 警情地址解析 | 1、实时地址解析：通过深度学习、语义解析和地址解析技术，将警情的文字描述性地址解析为经纬度，为警情上图定位提供经纬度地址。 | 1 | 项 |
| 31 | 2、地址自动纠错：通过深度学习，对警情地址文本中的错字、不规范描述进行自动识别，并解析出经纬度。 | 1 | 项 |
| 32 | 警情展示 | 支持通过列表展示实时警情（包括122警情、人工巡查警情等各类警情），展示内容包括报警时间、警情地点、警情详情、警情来源。 | 1 | 项 |
| 33 | 关注警情 | 支持对当日需要重点关注的警情进行手动收藏关注。 | 1 | 项 |
| 34 | 警情处置闭环跟踪 | 支持对警情处置进行闭环跟踪记录并展示其处置进展（接警、到达现场、警情反馈、处置完毕），每环节记录支持文字描述、图片和视频文件。 | 1 | 项 |
| 35 | 指挥资源接入及联动 | 支持接入警力、视频监控、清障车等指挥资源数据，并在警情上图定位后，自动联动周边警力、视频监控、清障车等指挥资源进行图上呈现，为警情指挥调度提供辅助决策（例如：以警情为中心展示警情周边有哪些警力，以辅助精准派警、就近派警）。 | 1 | 项 |
| 36 | 可视化警情核准 | 支持通过上报警情位置信息，可自动关联周边可视化道路监控资源，指挥中心视频巡查岗可通过系统实现对道路监控的直接控制，从而在视频中确认警情的实际位置、类型，实现警情确认。 | 1 | 项 |
| 37 | 定位短信发送 | 根据上报警情中报警人手机号码或手动录入报警人手机号码，可实现定位引导短信链接下发。 | 1 | 项 |
| 38 | 后续处置流程短信发送 | 根据现场警员处置反馈信息以及警情类型，发送对应后续处置规范流程至报警人。 | 1 | 项 |
| 39 | 违停接入集指系统 | 违停违法检索 | 系统支持自动合并非严管路段同一个车同一个地点设备首次抓拍数据和提醒10分钟后未驶离数据，支持对合并后的数据进行查询和查看详情。 | 1 | 项 |
| 40 | 应用配置 | 1、接入参数配置：系统支持配置上传集成指挥平台的参数配置，包括集成指挥平台地址、重传次数、事件消息队列类型等。 | 1 | 项 |
| 41 | 2、违法地点管理：系统支持自动同步已经配置好的违法地点，并支持对违法地点进行额外的配置，并支持根据配置信息进行过滤。 | 1 | 项 |
| 42 | 平台接口开放 | \ | 1、提供人脸应用、人体应用、车辆应用等服务供第三方使用； | 1 | 项 |
| 43 | 2、提供图像识别及图像比对等服务供第三方使用； | 1 | 项 |
| 44 | 3、提供取流解码、视频预览、录像回放的能力供第三方使用； | 1 | 项 |
| 45 | 4、提供区域信息、视频监控点信息、车辆卡口信息的获取服务供第三方使用； | 1 | 项 |
| 46 | 5、提供用户服务、事件订阅、数据字典服务供第三方使用。 | 1 | 项 |
| 47 | **勤务排班（成品软件）** | 勤务管理 | 班次维护 | 班次维护：对参与执勤铁骑按照8人每组，共三组，三班倒（执勤、备勤、休息，做四休二）的方式进行排班管理。针对勤务考勤的班次维护，支持班次的新增、修改、删除等操作，支持通过班次名称、班次类型、所属单位对班次进行维护。 | 1 | 项 |
| 48 | 分组维护 | 对勤务考勤的分组维护，支持对勤务考勤分组进行查看、编辑、新增、删除操作，支持对勤务考勤分组进行关键字、分组领导、所属单位查询。 | 1 | 项 |
| 49 | 换班管理 | 勤务考勤的换班管理模块，实现勤务排班后，部分人员请假需求后的换班管理操作。 | 1 | 项 |
| 50 | 我的排班 | 根据用户自己的勤务排班展示展示个人的值班情况，并支持通过年月筛选。 | 1 | 项 |
| 51 | 电子围栏管理 | 根据排班情况，对于执勤铁骑的责任区域范围进行电子围栏管理。 | 1 | 项 |
| 52 | 勤务签到与统计 | 出勤情况及执法次数统计 | 对每一名铁骑从接警数量，响应时长，处置时长，处置完成质量等维度，按照考核周期进行排名，统计考核。可以统计处置警情总数、已完成数、待处理数。 | 1 | 项 |
| 53 | 执法明细展示查询 | 将按照统计周期统计出的积分或警情处置数量，用图表的形式显示同比、环比，上升或下降趋势，各类不同警情的占比等。 | 1 | 项 |
| 54 | 铁骑考核 | 铁骑轨迹查询 | 地图可视化查看铁骑执勤轨迹。 | 1 | 项 |
| 55 | 铁骑管理 | 定义铁骑日常工作事项的积分，如：接警数量，响应时长，处置时长，处置完成质量等。 | 1 | 项 |
| 56 | 工作效率考核 | 按照已定义的积分权重，对铁骑进行按周期积分管理。 | 1 | 项 |
| 57 | 勤务优化 | 勤务热力图 | 根据铁骑执勤轨迹，警情发生地点等带有地点位置信息的数据，描绘勤务热力图。 | 1 | 项 |
| 58 | 事故警情分析 | 通过对事故警情数据的多维度分析，有效排查道路黑点，深度挖掘事故成因。 | 1 | 项 |
| 59 | 勤务优化 | 通过对事故警情分析进行勤务优化，充分有效指导交管部门勤务优化工作的决策部署。 | 1 | 项 |
| 60 | **鹰眼铁骑APP（成品软件）** | 数据概览 | \ | 页面展示了最近抓拍的过车或违停车辆车牌号、当天该PDA连接的铁骑设备抓拍到的正常过车总数、黑名单车辆总数和违停车辆数量。 | 1 | 项 |
| 61 | 模式配置 | \ | 可以选择当前抓拍模式：缉查布控模式抓拍过车图片，App根据抓拍的车牌号对比名单库，一旦比中就会在主界面弹窗报警，并语音提示；违停抓拍模式下需要选择违法代码和违停路段，铁骑设备会抓拍路边的违停车辆并上报至平台。 | 1 | 项 |
| 62 | 违停抓拍 | \ | 在模式配置中切换模式为“违停抓拍”后，铁骑摄像头开始进行违停车辆的抓拍研判。违停车辆详情中可以查看该车辆的违停信息和抓拍照片。抓拍前需要在路段列表中设置当前所在的路段（APP会根据当前的GPS信息自动关联最近的违停路段，以列表的形式展示），方便后期违法图片的查看与审核。 | 1 | 项 |
| 63 | 手动抓拍 | \ | 进入一个车牌扫描界面，手机自动识别扫描到的车牌号，当扫描失败时也可以选择手动输入车牌号。扫描之后进入信息输入界面，这里需要至少拍摄一张车头照片或一张车尾照片，并输入违法代码和违法路段。 | 1 | 项 |
| 64 | 实时预览 | \ | 实时预览界面支持用户同时查看车头和车尾的铁骑摄像头的实时视频。 | 1 | 项 |
| 65 | 查看历史抓拍 | \ | 正常过车展示一定时间内所有的过车车牌号以及抓拍时间；黑名单列表除了车牌号和抓拍时间，还会展示该车牌被布控的原因。点击右上角的时间还可以手动输入时间，查看特定时间内的抓拍。黑名单车辆右侧的查看按钮点击后，可以查看对应的抓拍图片。 | 1 | 项 |
| 66 | 违停抓拍查询 | \ | 分别展示证据不全需要补拍照片的违停车辆，和已经取证完成生成违停记录的违停车辆。右上角可以输入车牌号对车辆进行过滤，也可以点击时间查询一定时间范围内的违停数据。 | 1 | 项 |
| 67 | 警情数据采集 | \ | 支持对处置警情进行位置精准定位，警情信息手动打标，现场图片数据上传等。 | 1 | 项 |
| 68 | **铁骑执法作战图（成品软件）** | 资源上图 | \ | 支持接入展示铁骑设备、执法单兵、4G执法记录仪、4G车载设备等带定位功能的移动\*\*设备上墙动态展示 | 1 | 项 |
| 69 | \ | 支持铁骑设备、执法单兵、4G执法记录仪、4G车载设备、警员排班情况等数据的概览展示 | 1 | 项 |
| 70 | \ | 支持选择辖区，展示警力、设备资源数量及状态情况 | 1 | 项 |
| 71 | 警情概览 | \ | 支持按天、周、月、季度等事件维度进行警情数据概览展示，包括警情总数、分类、处置情况等 | 1 | 项 |
| 72 | 警情详情 | \ | 支持通过列表展示实时警情（包括122警情、人工巡查警情等），展示内容包括报警时间、警情地点、警情详情、警情来源。 | 1 | 项 |
| 73 | 勤务排名 | \ | 支持以中队、民警等维度展示勤务工作成效排名情况 | 1 | 项 |
| 74 | 运维数据展示 | \ | 支持展示当前移动\*\*设备运维情况，包括在离线设备数量等 | 1 | 项 |
| 75 | **系统管理（成品软件）** | 用户管理 | 权限管理 | 提供对注册用户的审核及业务权限分配，由系统管理员负责。 | 1 | 项 |
| 76 | 注册用户管理 | 系统管理员可以对注册用户信息包括：用户名、密码、用户角色、用户真实姓名、所属单位等内容进行维护。 | 1 | 项 |
| 77 | 用户个人信息管理 | 管理员也可以根据工作需要对注册用户进行权限授权、注册审核、修改信息、删除用户，同时，注册用户自己也可以对个人信息进行维护。 | 1 | 项 |
| 78 | 部门管理 | 部门信息管理 | 对部门信息进行管理，可以对部门信息进行修改、编辑。 | 1 | 项 |
| 79 | 部门查询 | 通过部门编号或者部门名称进行搜索查询。 | 1 | 项 |
| 80 | 部门编码管理 | 为避免重复和冲突，针对每一个机构设置全局的、统一的部门编码，可以在各服务系统和其它应用系统中使用。 | 1 | 项 |
| 81 | **交通综合分析研判** | 综合研判分析 | 综合研判分析 | 将交通类数据，按照特征进行标签化，以标签化后的数据为基础。 | 1 | 项 |
| 82 | 多角度、多维度对交通拥堵、事故、违法数据进行融合碰撞分析。 | 1 | 项 |
| 83 | 挖掘交通流、交通事故、交通违法的时空变化特性，并对其进行专项预警预测，从而为交通管理者提供决策依据。 | 1 | 项 |
| 84 | 交通态势研判 | 基于实时、历史交通流数据，挖掘交通流时空分布特性。 | 1 | 项 |
| 85 | 分区域、路段、交叉口三个维度分析交通运行状况。 | 1 | 项 |
| 86 | 精准识别路网拥堵区域、节点，为交通拥堵治理提供决策辅助。 | 1 | 项 |
| 87 | 违法研判分析 | 汇聚现场和非现场执法设备等，产生的交通违法数据。 | 1 | 项 |
| 88 | 识别违法高发地点、违法高发车辆，实现违法高发地点、高发车辆、高发单位的精准打击治理。 | 1 | 项 |
| 89 | 事故研判分析 | 汇聚交通事故数据，并进行研判分析，挖掘事故多发点、黑点。 | 1 | 项 |
| 90 | 挖掘事故、道路、车辆之间的潜在关系，为事故预防、隐患排查、警力部署提供决策支持。 | 1 | 项 |
| 91 | **交通大屏（成品软件）** | 交通数字驾驶舱 | 拥堵态势一张图 | 基于GIS地图，对城市交通拥堵状态进行展示。 | 1 | 项 |
| 92 | 通过对交通卡口、视频等多源异类海量交通源数据进行异常数据清洗、交通状态指标转化、多源数据融合计算，实现更为准确、实时的交通状况评估，全面掌握城市交通状态根据城区道路交通拥堵情况，计算出平均车速、拥堵时长、拥堵距离等数据，并可计算拥堵里程比。 | 1 | 项 |
| 93 | 根据道路通行情况，从宏观角度反映区域、路网、高架、快速路等拥堵情况的概念性指数。考虑车流量、车速、道路等级、驾驶人员拥堵感觉等因素，协助管理者了解整个城市路网的交通拥堵情况。 | 1 | 项 |
| 94 | 违法态势一张图 | 基于GIS地图，接入各类违法事件数据，实时显示区域内违法事件发生热力图。 | 1 | 项 |
| 95 | 通过对违法事件数据的挖掘研判分析，精准研判违法高发区域、路口，剖析违法行为时空分布特征，展示违法数量、违法类型、违法车辆。 | 1 | 项 |
| 96 | 事故态势一张图 | 实现全域交通事故状况的宏观总览，包括交通事故热力图、当日事故总数、已处理事故数、事故类型分布、事故时间分布、事故处置时间等指标，对交通安全态势进行综合评价。 | 1 | 项 |
| 97 | 展示各地点的事故数量及对比情况，折线图展示事故在时间上的分布情况，为事故黑点排查和事故预防工作提供数据支撑。 | 1 | 项 |
| 98 | 警情态势一张图 | 实现全域交通警情态势的宏观总览，支持大队报警总量、中队报警总量、各网格报警总量、交通事故、移车类的警情数量翻牌显示 | 1 | 项 |
| 99 | 实现对最新警情内容描述以及警情动态的实时展示，实现警情定位、警情筛选、警力筛选、警情轮播、重大警情显示、预警信息发布以及今日警情统计、警情同比/环比分析等功能 | 1 | 项 |
| 100 | 支持对重点关注面板居中放大突出展示。 | 1 | 项 |
| 101 | 警力资源一张图 | 实现基于GIS电子地图、警力GPS定位等信息，对当前路网的警力分布、岗位人员具体信息、警力巡逻路线、警车分布等信息的展示。 | 1 | 项 |
| 102 | 同时系统能够监控警力执勤状态，并可以随时掌握警力巡逻轨迹、执勤情况等详细信息。 | 1 | 项 |
| 103 | 设备资源一张图 | 基于GIS地图展示各类设备位置坐标信息，实时监测并展示工作状态的智能设施包括交通信号机、视频监控、电子警察、智能卡口、诱导屏、可变车道牌等。 | 1 | 项 |
| 104 | 展示各类型设备总数、设备在线率、告警信息等指标。 | 1 | 项 |
| 105 | **设施运维管理（成品软件）** | 运维管理 | 智能化设备监测 | 设备主动上报，设备巡检，视频智能分析。通过接入交通路网信息及各类交通设施设备信息，基于全生命周期管理理念，结合设备智能监测、在线运维等手段，对交通设施问题上报、审批、施工维护、结算等维护流程进行全面管理，实现监测、运维及资产管理一体化。 | 1 | 项 |
| 106 | 可视化设备管理 | 基于高精度地图，状态信息集约化，故障信息集约化。 | 1 | 项 |
| 107 | 互联网运维流程 | 无纸化在线运维，设备维护处置，设备运维分析。支持手机APP进行设备故障上报，维修人员通过手机APP接单，开展后续维修工作，通过手机APP实时查看维修工单进度，实现设备故障的快速上报、维修工单快速下发、维修全流程监控。 | 1 | 项 |
| 108 | **交警综合服务模块** | 监控通道授权 | 本级监控通道授权 | 对视频设备的接入通道数进行管理，按接入数收费。 | 1 | 项 |
| 109 | 本级车道接入 | 本级车道接入 | 对移动卡口等设备的接入车道数进行管理，按接入数收费 | 1 | 项 |
| 110 | 物联要素综合服务软件 | 物联要素综合服务软件 | 物联要素综合服务软件模块提供设备纵膈标定、交通单元标定、空间综合标绘、标准地址治理、治理成果展示、现勘工具等功能。 | 1 | 项 |
| 111 | 本地化交通单元道路标定实施服务 | 本地化交通单元道路标定实施服务 | 按路的公里数使用交通单元工具完成交通要素相关信息标定工作。 | 1 | 项 |
| 112 | 本地化交通单元路口标定实施服务 | 本地化交通单元路口标定实施服务 | 按路口计算使用交通单元工具完成交通要素相关信息标定工作。 | 1 | 项 |
| 113 | 本地化设备治理实施服务 | 本地化设备治理实施服务 | 使用设备治理工具远程标定设备的场所类型、地名、室内外、设备名称。 | 1 | 项 |

**表三、交通信号控制系统（硬件设备）清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **性能参数** | **数量** | **单位** |
|
| 一、交通信号控制系统 | | | | |
| 1 | 移动特勤客户端 | 处理器主频：1.8GHz以上 操作系统：安卓系统 存储：ROM：32GB/ 16GB RAM：4GB以上 定位：GPS/北斗 分辨率：2000×1200以上 卡槽：具备SIM卡槽 | 5 | 台 |
| 2 | 5G专网VPN通讯卡 | 支持无线网络与交管信号专网的互连互通 | 5 | 个/三年 |
| 3 | 数据库服务器 | CPU 龙芯3000B，内存 紫光DDR4 64G，硬盘 SATA/SAS/SSD 4T,raid 卡 ，千兆控制器，麒麟操作系统 | 1 | 台 |
| 4 | 业务服务器 | CPU 龙芯3000B，内存 紫光DDR4 64G，硬盘 SATA/SAS/SSD 4T,raid 卡 ，千兆控制器，麒麟操作系统 | 1 | 台 |
| 5 | 消息通讯服务器 | CPU 龙芯3000B，内存 紫光DDR4 64G，硬盘 SATA/SAS/SSD 4T,raid 卡 ，千兆控制器，麒麟操作系统 | 1 | 台 |
| 6 | 区域机服务器 | CPU 龙芯3000B，内存 紫光DDR4 64G，硬盘 SATA/SAS/SSD 4T,raid 卡 ，千兆控制器，麒麟操作系统 | 1 | 台 |
| 二、交通信号控制机建设 | | | | |
| 7 | 交通信号控制机 | 交通信号机控制软件应符合国家标准 GB/T 20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》通讯协议的体系结构。 在信号控制机软件建设和研发领域具备成熟的技术水平。 （1）所投交通信号控制机，截至招标公告发布日止，应是已取得检测依据为：《道路交通信号控制机》（GB25280-2016）的A类及以上信号机。  （2）交通信号机控制软件应符合国家标准 GB/T 20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》通讯协议的体系结构。  性能要求：  （1）采用电磁兼容性设计技术，具有良好的防电网浪涌、防雷击措施，具有漏电保护功能；整机全模块化（插件单元）设计，系统的硬件配置可作弹性调整，机器维修能简化为功能模块现场快速代换。  （2）可实现不少于32 相位控制，不少于48 路灯控输出；不低于4 路行人按钮接入。  （3）可接入不少于16路检测器设备，支持环型线圈、地磁、微波、视频等车辆检测器。支持行人过街按钮接入。具有与公交及特种车辆检测器连接的接口。  （4）可接入不少于4路三色倒计时显示器，并可扩充至不少于16 路，支持倒9秒显示。  （5）支持至少48个时段配时设置（例如：节假日、星期）、支持不少于20种配时方案。  （6）信号控制机配置1块主控板，最大可配置不少于2块检测板。  （7）通信接口丰富，提供一个RS232,一个RS485,用于通讯测试 。  支持单点控制，手动控制，系统平台控制。  具备掉电数据保护功能:交通信号控制机可支持掉电后工作参数和时钟不丢失，且运行状态信息和故障信息保持不丢失。  （1）图形化配置功能：信号机配置软件应能采用中文图形化配置路口渠化、检测器、信号灯连接关系、配时方案与时段信息。  （2）检测数据上传功能：具备通过检测器方式采集交通数据并上传中心。  （3）相位接管功能：当交通信号控制机的主控单元发生故障时，交通信号控制机可继续执行当前的工作方式，路口放行状态不受影响；主控单元发生故障的情况下，若遇灯组故障，立即转为黄闪控制方式；当主控单元故障排除后，自动恢复自主控制。  （4）拥堵控制功能：当通行车道缓行时，信号机能根据信号控制系统指令，减小上游路口绿灯放行时间，增加下游路口绿灯放行时间。当通行车道拥堵时，信号机能根据信号控制系统指令，截止上游路口当前绿灯放行时间，转为红灯信号控制，下游路口能继续增加绿灯放行时间。当通行车道机动车排队消散后，路口控制状态自动恢复正常。  （5）具备故障及事件采集、记录、存储功能。  （6）运维功能：具备升级功能，支持远程、本地等多种升级方式。能够记录详细操作步骤及内容，本地可保存3个月以上。  （7）在进行网络通信时，应能对网络数据异常“网络风暴”进行防护，并能正常运行。  （8）信号机与雷达视频检测器、微波交通流检测器等通讯可直接用于参数计算做信号自适应。  （9）交通流参数采集功能：信号控制机的控制板支持直接采集微波/超声波、线圈、地磁、雷达等开关量检测数据；信号控制机也可采集行人过街按钮等数据。  （10）信号机与交通检测设备连接后，信号机可根据交通检测设备采集的实时数据进入全感应控制方式，实现相位请求、相位扩展，也可根据采集的实时数据进入协同感应控制方式，实现相位阶段请求、方案运行；系统支持自适应控制模式，可根据信号机的上传数据对交通信号进行调整。  （11）配时方案、相位差可设置三位数。  （12）工作方式变化时，红绿灯信号自动平滑过渡。  电气环境要求：  （1）电源适应性：电源电压在AC220V±44V、频率在50Hz±2Hz范围内变化时，信号机应能正常工作。  （2）工作温度: -40℃～+70℃。  （3）工作相对湿度：≤95%。  （4）绝缘电阻：≥500MΩ。  ▲需对接到武义县公安局交通警察大队的交通信号控制系统（新建） | 32 | 台 |
| 8 | 智能机柜 | 信号机机柜内、外表面及控制面板应光洁、平整，不应有凹痕、划伤、裂缝、变形等缺陷。机柜表面应有牢固的防锈、防腐蚀镀层或漆层，金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤，各滑动或转动部件活动应灵活，紧固部件不松动，机柜的外部表面不应有可能导致伤害的尖锐的突起或拐角。  信号机机柜内侧应设有存放用户手册、说明书、接线图、维修记录等资料的存储盒。  预留照明灯接口，具备夜间开门照明功能；  柜门状态实时检测，支持拍照存储并上传的功能；  支持智能冷却功能，温度达到阈值时，风扇自动开启进行降温；  柜内环境参数实时监测上报，支持入侵时告警。 | 32 | 台 |
| 9 | 满屏信号灯 | 外观：每套信号灯由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成；灯体外壳颜色按采购人要求制作，外壳、前盖、色片及密封圈表面平滑,无缺料、开裂、银丝、变形和毛刺等缺陷；表面有牢固的防锈、防腐蚀层。 外形尺寸及材质： （1）灯面直径：φ400mm； （2）灯体材质：铝合金压铸灯箱，与信号灯杆连接固定的安装支架是热镀锌钢结构件，热镀锌钢结构件外观颜色与信号灯杆一致； 发光单元：采用超高亮度发光二极管，红、黄绿LED管各自成4排，LED寿命> 50000 小时； 显示画面：红满屏、黄满屏、绿满屏； 工作电压：AC220V±15%、50Hz±2Hz； 视在功率：每个灯头≤25VA； 消耗功率：<15W； 功率因数：红灯≥0.92  黄灯≥0.92  绿灯≥0.92 适应温度：-40℃～+75℃； 适应湿度：≤ 95%； 单套重量：＜30kg； 内部电气装置：内部的各种电气装置应布局合理，便于安装维护，内部走线应清晰、整齐，便于零部件的更换； 外壳防护等级：≥IP53； 绝缘电阻、介电强度、泄漏电流、耐高温、耐低温、耐湿热、耐盐雾、抗振动等性能应符合要求； | 56 | 套 |
| 10 | 箭头信号灯 | 外观：每套信号灯由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成；灯体外壳颜色按采购人要求制作，外壳、前盖、色片及密封圈表面平滑,无缺料、开裂、银丝、变形和毛刺等缺陷；表面有牢固的防锈、防腐蚀层。 外形尺寸及材质： （1）灯面直径：φ400mm； （2）灯体材质：铝合金压铸灯箱，与信号灯杆连接固定的安装支架是热镀锌钢结构件，热镀锌钢结构件外观颜色与信号灯杆一致； 发光单元：采用超高亮度发光二极管，红、黄绿LED管各自成4排，LED寿命> 50000 小时； 显示画面：红箭头、黄箭头、绿箭头； 工作电压：AC220V±15%、50Hz±2Hz； 消耗功率：≤15W； 功率因数：红灯≥0.92  黄灯≥0.92  绿灯≥0.92 适应温度：-40℃～+75℃； 适应湿度：≤ 95%； 单套重量：＜30kg； 内部电气装置：内部的各种电气装置应布局合理，便于安装维护，内部走线应清晰、整齐，便于零部件的更换； 外壳防护等级：≥IP53； 绝缘电阻、介电强度、泄漏电流、耐高温、耐低温、耐湿热、耐盐雾、抗振动等性能应符合GB14887-2011中要求； | 56 | 套 |
| 11 | 人行信号灯 | 外观：每组信号灯由两个几何位置分立单元组成；灯体外壳颜色按采购人要求制作，外壳、前盖、遮沿、色片及密封圈表面平滑,无缺料、无开裂、无银丝、无明显变型和毛刺等缺陷； 外形尺寸及材质： （1）灯面直径：φ300mm（误差在±2mm）； （2）灯体材质：采用一次性铝压铸材料成型，硬度高、耐高温、阻燃并且永不变形；采用硅橡胶双重密封，防水、防尘。 （3）发光单元：发光单元采用四元素超高亮度具有寿命长、功耗低的发光二极管（LED），发光LED使用寿命大于5万小时。 发光单元：采用超高亮度发光二极管，LED寿命> 50000 小时； 显示画面：国标红人、绿人，倒计时数码显示器红数字、绿数字； 额定功率：单灯头功率≤20W  额定电压：220VAC ±20% 工作频率：50HZ±2Hz  功率因数：>0.9 工作环境：－40℃～+80℃  电源启动关闭时间：小于100ms 启动瞬间电流：小于1A 绝缘电阻：≥500MΩ 接地电阻：小于0.5Ω 显示颜色：红、绿 倒计时工作方式：学习、脉冲、通信（可选） 内部电气装置： （1）内部的各种电气装置应布局合理，便于安装维护，内部走线应清晰、整齐，便于零部件的更换； （2）接线端子安装牢固、连接可靠，在进行正常拆、接线操作时不会松动。 外壳防护等级：≥IP53； 绝缘电阻、介电强度、泄漏电流、耐高温、耐低温、耐湿热、耐盐雾、抗振动等性能符合GB14887-2011中要求； | 61 | 套 |
| 12 | 调试终端 | 支持信号控制方案现场调试，支持安卓系统、蓝牙无线传输功能等 | 7 | 套 |
| 13 | 老旧设备拆除 | 包含老旧设备拆除、搬运、线缆标记、分类整理等 | 36 | 套 |
| 14 | 机箱基础 | 落地机箱基础：与机箱大小匹配，C25砼，含接地 | 32 | 套 |
| 15 | 设备安装 | 交通信号控制机安装，包含机箱安装、设备接线等 | 32 | 路口 |
| 16 | 设备调试 | 交通信号控制机调试，包含开机调试、单点信号配时方案编制等 | 32 | 路口 |
| 17 | 配套辅材 | 绝缘胶带、扎带、水晶头等 | 32 | 路口 |
| 18 | 系统联调 | 联合调试前端设备与后台系统，实现远程管理、特勤任务、协调控制等功能 | 1 | 项 |
| 三、会议平台系统建设 | | | | |
| 19 | 视频会议设备 | 尺寸：75英寸； 显示比例：16:09；背光类型：DLED； 分辨率：3840（H）×2160（V）；可视角度：水平 178°，垂直 178°；触摸屏材料：防眩钢化玻璃，表面硬度达莫氏七级； 触摸技术：红外；触摸点数：20点；书写工具：手指 + 智能笔；响应时间：<10ms；触摸精度：1mm  ；摄像头：内置 500 万像素摄像头，最大分辨率 4k@30fps；麦克风：内置 2 阵列，全向拾音器 8 米拾音； 扩音：前置2\*15W扬声器；视频输入：HDMI 输入；音频接口：1 路 LINE OUT；USB 接口：USB2.0\*1、USB3.0\*3  ； 网络接口：1路 RJ45 1000M 网口；WIFI 功能：支持 2.4G/5G 双频，支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线频段；流畅书写：支持手写和笔写，快速的书写响应速度；手势操作：支持缩放、移动拖拽、漫游等手势操作，及多种擦除方式（点擦、圈擦、手势板擦、一键清屏）；分享及保存：无论设备是否联网均可扫码带走。支持二维码加密功能（提供CNAS相关检测报告）；多通道批注：支持在任意通道任何界面下进行批注；  无线投屏：支持免驱动投屏，支持无线双流功能，兼容Windows和MAC操作系统，PC可通过无线方式将桌面内容作为双流发送给远端多个远程客户端，视频分辨率为1920\*1080；支持移动设备无线投屏功能，兼容Android、IOS手机和Pad，移动设备的投屏内容可作为双流发送给远端多个远程客户端，视频分辨率为1920\*1080；支持android 1-9分屏，分屏时支持触控回传。（提供CNAS检测报告）  轮流传屏：支持同时多个无线传屏器，多画面同时展示；支持投屏内容反向操作；标准兼容：可兼容腾讯会议Rooms、钉钉会议Rooms、华创云会议等视频会议软件；欢迎界面：支持编辑任意欢迎词内容，快速生成欢迎词界面，并可进行签名、书写；一键录屏：一键启动录屏，将图像声音一起保存；罗盘功能：开启罗盘后，两指以上双击唤出罗盘；  全局罗盘/可拖动/可隐藏，罗盘 功能按键可收缩/可展开，支持返回、首页、批注、电子白板、系统切换、文件管理等功能（提供CNAS检测报告）；  操作系统：Android 9.0；配置：四核，4G RAM+32GB ROM； 电源：100 V ~ 240 V/AC, 50/60 Hz；. 待机功耗：≤ 0.5W；使用温度：0℃～ 45℃； | 10 | 项 |
| 20 | 智能笔 | 配套智能会议平板使用，采用RF 2.4GHz遥控技术，4个物理按键，支持翻页 | 10 | 项 |
| 21 | 专用无线投屏器 | 配套智能会议平板使用，支持1个USB2.0接口，支持一键传屏，支持支持触摸回传 | 10 | 项 |
| 22 | 简易移动支架 | 配套智能会议平板使用，简易移动支架 | 10 | 项 |
| 四、移动测速系统建设 | | | | |
| 23 | 900万雷达测速仪 | 雷达测速仪 集卡口，超速，欠速抓拍等功能于一体，同时可识别车辆行驶的车道号、车型； 支持大小车限速、时段限速、车道限速，可变限速等违法抓拍； 超大容量存储，支持图片、24小时录像或违章短视频存储； 支持3G/4G传输，三网通用； 支持GPS/NTP校时和GPS/北斗定位； 集成8.4寸液晶屏，方便人机交互； 内置锂电池，待机时间长； 支持固定和移动安装，场景应用多样化，稽查布控更方便； 传感器类型及尺寸1英寸 GS-CMOS ，抓拍图片分辨率4096\*2160； 监控车道1 ~ 4车道；车辆速度范围（5 ~ 350）km/h；测速精度模拟测速误差范围：（-4~0）km/h； 现场测速误差范围：＜100km/h； 误差范围：（-4 ~0）km/h；≥100km/h； 误差范围：（-4~0）%； 超速抓拍捕获率≥ 90%；大小车识别率≥ 90%；车道识别率≥ 90%； 存储容量标配500GB，2.5英寸硬盘； 雷达频率24.150GHz；雷达触发支持； 卡口抓拍功能支持过车抓拍，1、2张可选； 支持欠速抓拍功能和超速抓拍功能，1、2、3张可选； 车牌识别功能白天≥90%；晚上≥80%。 要求提供GA/T 832-2014《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》相关的检测报告 要求测速类设备提供GB/T21255-2007《机动车测速仪》检测报告 ★要求提供质量技术监督局出具的雷达设备计量器具型式批准证书和中国计量科学研究院出具的计量器具型式评价报告 需提供与金华城市道路一体化平台对接证明并加盖公章 | 4 | 套 |
| 24 | 镜头 | 中文中性高清1英寸25mm镜头 | 4 | 套 |
| 25 | 偏振镜 | PL M37\*0.5 偏振镜与镜头滤镜尺寸匹配，科看清车内人脸，可添加此设备 | 4 | 套 |
| 26 | 测速仪机箱 | 机箱外壳采用双层防爆钢材质。 机箱内部适用安装大华测速仪使用。 门柜采用引水槽设计，机箱防水性能强。 机箱采用防水防尘密封条，机箱铰链采用不锈钢材质，使用寿命长。 机箱箱体可以360°旋转，内部底座俯仰角度最大10°。功耗：30W（带测速仪）； 工作温度：﹣40℃～＋70℃； 工作湿度：20%～90%（无凝结）； 防护等级：IP55； 产品尺寸：494mm\*480mm\*761.5mm（长\*宽\*高） | 4 | 套 |
| 27 | 闪光灯 | 灯型：氙气灯； 光源：可见光（波长350-780nm）； 色温：5800 K±200K； 中心光照度：≤4000Lx； 触发方式：开关量； 光斑覆盖范围：1车道； 补光距离：16m~26m； 回电时间：＜60ms； 闪光持续时间：180 μs～500 μs； 爆闪计数：支持统计爆闪次数和触发次数； 闪光灯寿命：≥1000万次； 日夜切换：支持，1~6级灵敏度可设置； 远程故障显示：支持远程显示补光灯故障、正常状态； 功耗：＜65J； 供电方式：AC220V±10％ | 4 | 套 |
| 28 | 基础 | 测速仪基础和闪光灯基础含预埋杆件，和立杆 | 4 | 套 |
| 29 | 安装调试费 | 包括设备的安装调试费用等人工服务费 | 4 | 套 |
| 30 | 流量包 | 每月提供10G流量 | 4 | 套 |
| 31 | 室外强电线缆 | YJV3\*4mm2 | 1900 | 米 |
| 32 | 绿化及土路 | 含审批、开挖和回填及恢复、清理 | 1900 | 米 |
| 33 | PE管 | PE管，直径≥50mm，含弯头等辅件，根据现场情况 | 1900 | 米 |
| 五、配时优化服务 | | | | |
| 36 | 信号配时工程师 | 负责交通信号基础管理工作、外场巡视、指挥中心信号巡查、信号配时方案优化、特殊勤务工作等。 | 1 | 人/年 |
| 37 | 汽车租赁费 | 租赁汽车用于外场巡视，日常维护工作 | 1 | 辆/年 |

**表四、交通信号控制系统清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **子模块** | **具体功能** | **详细功能** | **数量** | **单位** |
| 1 | 数据融合服务 | 通信服务 | 通信服务应支持信号控制系统与信号机之间的数据通信，系统应支持接收信号机实时状态数据，检测数据；信号机应支持接收人工干预指令、系统优化指令、加载调看指令等。 | 1 | 项 |
| 2 | 多协议适配服务 | 系统应建立统一的控制协议及数据消息传输协议框架，实现对不同厂家信号控制产品按照GA/T 1049.2和GB/T20999协议实现数据双向通讯，也可提出和制定平台地方标准接口。 | 1 | 项 |
| 3 | 数据采集汇聚服务 | 系统应支持通过接入的各类检测设备采集断面流量、排队长度、行程时间、拥堵排满时间等动态交通流数据和与交通信息管理相关的外场设备静态数据，实现对外实时数据应用功能，对内提供数据预处理、数据管理、数据分发与处理等功能。 | 1 | 项 |
| 4 | 数据分析服务 | 系统应支持多源数据采集汇聚，具备多源数据接入、数据清洗、数据融合、数据管理能力。 | 1 | 项 |
| 5 | 控制算法服务 | 路网级决策算法 | 系统应支持根据路网拓扑和交通需求关联性整个路网会划分多个静态控制子区，从而生成路网级约束条件。 | 1 | 项 |
| 6 | 路径级决策算法 | 系统应支持基于各交叉口的交通状态和交叉口间交通关联性，制定需要进行动态协调控制的路径，实现路径协调的周期级优化。 | 1 | 项 |
| 7 | 路口级决策算法 | 系统应支持基于路口级控制策略和路口所有流向的交通状态，实时生成路口级约束条件，实现路口相位级优化。 | 1 | 项 |
| 8 | 场景化控制策略 | 系统应支持根据不同交通需求特征和放行优先级别，用户可自定义路网级、路径级和路口级控制策略的功能，控制策略的制定流程化且逻辑可编程。 | 1 | 项 |
| 9 | 接口对接服务 | / | 提供信号系统接口对接服务，支持接入交通信号控制系统统一管理，实现不同品牌信号机及信号系统的互联互通。 | 1 | 项 |
| 10 | 信号管理 | 信号管理 | 系统应支持对信号机时钟、相位、阶段、协调方案、日计划、日计划调度表等信号机基础运行参数执行读取和写入操作和各参数导入导出功能，实现信号机参数的远程维护。 | 1 | 项 |
| 11 | 实时监视 | 系统采用B/S架构，应支持各信号系统接入和基本管理功能，通过各信号控制系统在统一平台展示信号灯态、配时方案可以在平台展示，同时能够接入显示路口的视频。 | 1 | 项 |
| 12 | 协调控制 | 系统应支持对多厂家信号系统或设备在统一时钟体系下的协调控制进行配置设计、方案管理、调试下发。在系统上可对协调子区的无电缆协调、系统协调两种控制方式的方案进行配置管理。包括：绿波线路编辑、时段划分、时距图、计算协调阶段差、绿波方案加载。 | 1 | 项 |
| 13 | 特勤任务 | 特勤任务功能基于GIS地图，在配置和执行特勤线路时实现空间可视化，与视频系统相结合实现路口视频的动态调看。系统应支持包括：特勤方案编制、任务配置、方案预演、任务审核、任务执行、多线路冲突检测预警等功能。 | 1 | 项 |
| 14 | 临时方案 | 系统应支持在不影响现有方案的前提下，可实现编辑方案、选择持续时长、锁定/解锁控制、临时方案运行日志记录等功能。 | 1 | 项 |
| 15 | 自适应控制 | 数据采集与分析 | 数据采集分析是整个自适应控制的基础，系统应支持通过接入的各类检测设备采集动态交通流数据和与交通信息管理相关的外场设备静态数据，实现对外实时数据应用功能。 | 1 | 项 |
| 16 | 信号自适应控制 | 信号自适应控制功能综合考虑社会车辆的控制效益，结合多元信息采集和分析研判出行规律，以车辆出行占用道路时空资源最低、路网通行需求均衡度最大为目标，实现信号智能控制。 | 1 | 项 |
| 17 | 路口实时监视 | 系统应支持动态展示当前路口的实时交通状态、相位放行信息和交通流向信息的功能。包括：路口实时交通状态和相位放行信息。 | 1 | 项 |
| 18 | 异常检测处理 | 系统应支持完备的数据异常检测机制与安全降级功能。根据检测设备数据，检查数据质量，发现数据异常。 | 1 | 项 |
| 19 | 特殊场景控制 | 匝道控制 | 系统应支持匝道控制功能，控制方案配置、控制方案管理等。 | 1 | 项 |
| 20 | 溢出控制 | 系统应支持溢出控制功能，设置不溢出状态（缓行、拥堵）的配时方案的功能。 | 1 | 项 |
| 21 | 可变车道控制 | 系统应支持可变车道控制功能，可根据车道排队长度自动调整进口车道的车道属性，将相应的标志标牌的指示、信号灯显示联动控制，有效缓解交通压力。 | 1 | 项 |
| 22 | 多模式过街控制 | 系统应支持对多模式的行人过街路口进行系统管理的功能，多模式过街的系统层面管理功能包括：检测参数及阈值配置、方案管理、时段控制。 | 1 | 项 |
| 23 | 组织管控 | 任务编制 | 系统应支持在GIS上选择管控任务区域内的信号控制机，并设置控制方式（全红/黄闪）的功能。 | 1 | 项 |
| 24 | 任务执行 | 系统应支持一键下达组织管控任务，并能够在任务结束后恢复的功能。 | 1 | 项 |
| 25 | 移动特勤 | 用户登录 | 系统移动客户端应支持能够以用户名和密码登陆的功能。 | 1 | 项 |
| 26 | 方案配置 | 系统应支持根据用户在移动客户端的GIS上选择通行路径自动计算优先相位或手动设置通行相位，制定通行方案的功能。 | 1 | 项 |
| 27 | 任务编制 | 系统应支持在移动客户端发起并批准特勤任务后，平台相应能创建和保障该任务的编制线路。 | 1 | 项 |
| 28 | 任务申请 | 系统应支持申请移动特勤任务，并能够对任务进行审核的功能。 | 1 | 项 |
| 29 | 任务执行 | 系统移动客户端应支持手动或者根据移动终端的GPS数据自动执行已启动的移动特勤任务 | 1 | 项 |
| 30 | 任务监视 | 系统移动客户端应支持监视已启动的移动特勤任务（GPS链路信息、后台连接信息），并支持连接信息中断自动中断任务的功能。 | 1 | 项 |
| 31 | 信号评价诊断 | 信号控制效益评价 | 系统应具备从路口、路径、路网这三层评价对象进行参数计算分析的能力，应用量化的各个指标分析交通运行效果，实现对信号控制效益的综合评价。 | 1 | 项 |
| 32 | 信号控制问题诊断 | 系统应支持信号控制问题诊断功能，包括：交通节点诊断、交通干线诊断等功能。 | 1 | 项 |
| 33 | 信号运维监测 | / | 系统应支持对接前端系统，获取联网设备的运行故障信息。提供监测到的故障，并上报系统。 | 1 | 项 |
| 34 | 查询统计 | 历史相位查询 | 系统应支持以路口名称、日期区间、时段查询两个月期间的路口信号控制机的相位执行信息，以及导出查询结果的功能。 | 1 | 项 |
| 35 | 控制方式查询 | 系统应支持以路口名称、日期区间、时段查询路口信号控制机的控制方式信息，以及导出查询结果的功能。 | 1 | 项 |
| 36 | 联/脱机状态查询 | 系统应支持以路口名称、日期区间、时段查询两个月期间的路口信号控制机的联/脱机状态信息，以及导出查询结果的功能。 | 1 | 项 |
| 37 | 用户操作日志查询 | 系统应支持以路口名称、日期区间、时段查询两个月期间的对路口信号控制机的用户操作信息，以及导出查询结果的功能。 | 1 | 项 |
| 38 | 系统管理 | 用户管理 | 系统应支持创建、编辑、删除用户，并为用户分配辖区和角色的功能。 | 1 | 项 |
| 39 | 日志管理 | 系统应支持记录路口的运行控制信息，提供用户操作历史信息的日志查询。日志管理中显示了所用用户在系统中的操作记录。 | 1 | 项 |
| 40 | 故障信息监测 | 系统应具备实时监测信号控制设备和控制系统的异常情况的功能，并将系统监测结果统一推送给设施设备运维管理进行处理。 | 1 | 项 |
| 41 | 应急预案 | 系统应具备系统崩溃（控制发生故障、通信断线等）的紧急预案，一旦出现系统崩溃，为确保路口交通正常运行，系统将控制权限下放至各信号系统或信号机。 | 1 | 项 |

▲交通信号控制系统支持武义县公安局全域智能感知体系建设项目交警前端点位建设）的协调式联网交通信号控制机进行无缝对接，且对接费用由投标人自行承担，提供承诺。

**四、建设具体的要求**

### 1、建设内容

（1）建设一套扁平化指挥系统，用于日常交通指挥等

（2）建设新型交通信号控制系统，用于日常交通信号管理，实现统一信控管理等功能。

（3）对武义县老旧交通信号控制机及系统进行更、联网联控前端交通信号控制机以及后端系统，实现远程管理、协调控制、特勤任务等功能，基于重点管控的路口路段，通过雷视融合微波检测器，实时获取交通流量数据，使交通信号控制系统实现自适应优化。

（4）提供配时优化服务，实现交通信号优化科学调配，缓解因配时不合理造成的拥堵。

### 2、设计依据

（1）《中华人民共和国道路交通安全法》

（2）《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》

（3）《道路交通信号控制系统术语》（GB/T 31418-2015）

（4）《道路交通信号控制机》（GB 25280-2016）

（5）《公安交通集成指挥平台通信协议 第1部分 总则》（GA/T 1049.1-2013）

（6）《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 1049.2-2013）

（7）《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》（GB/T 20999-2017）

（8）《城市道路交通信号控制方式》（GA/T527）

（9）《道路交通信号控制机与车辆检测器间的通信协议》（GA/T920-2010）

（10）《道路交通信号控制机安装规范》（GA/T 489-2016）

（11）《道路交通信号控制系统通用技术要求》（GB/T 39900-2021）

### 3、总体要求

#### 功能要求

（1）信号机统一联网控制

交通信号统一信控平台是为武义交管解决境内不同厂家品牌交通信号机统一管理、联网联控的专业交通控制平台，并提供并建立规范性标准接口。

（2）数据汇聚

应支持路口检测设备的数据汇聚，能够实现系统端各类分析数据的汇聚；并能够实现基于各类外场检测设备的数据统一接入、支持互联网数据接入、实现外部厂家信号机控制参数的接入。

（3）信息研判

应支持在数据汇聚的基础上，信号机能够进行路口级的交通状态研判、交通事件识别并能够综合分析路口通行能力和通行需求进行控制策略选择，同时能够基于各类传感设备采集的动力环境数据进行控制方式研判、运维信息研判等基本数据。

（4）优化控制

应支持基于数据汇聚和信息研判，信号机能够自主实现单点自适应控制功能；系统在既有的控制方式上能够实现复杂场景的信号自适应控制。

（5）故障处理

应支持故障处理时信号机和信号控制系统在保证基本道路通行安全前提先能够稳定运行的基础，信号机能够进行运维信息上报，并支持独立黄闪工作；系统能够通过数据综合分析对检测器数据质量进行评价，对控制设备故障进行降级。

（6）操作记录及评价

平台将选取信号控制记录与方案修改记录两项数据作为评估信号优化工作的主要指标，作为本项目信号优化服务的客观记录，以量化人工优化工作。

（7）信息展示

系统应支持通过显示屏展示路口信号机实时的信号控制状态、渠化配置等基本信息；信号系统可直观展示当前城市交通运行的整体态势，通过数据的深度挖掘，分析交通运行规律，并进行图形化展示。

#### 接口要求

系统应用于公安交管系统，针对其业务的特殊性，要求系统安全稳定，因此要求设备及系统应符合相关标准规范要求同时具备稳定安全可靠的要求。

从整体对外分析，要求信号机及系统应满足《公安交通集成指挥平台通信协议 第1部分 总则》、《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》、《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》等国家或行业相关标准协议和国际通用协议。

#### 性能要求

系统应在信号控制和信息服务方面满足最大配时方案数、最大普通时段数、日计划时段数等性能指标，支持7\*24小时不间断运行。

#### 安全部署需求

系统部署时应及时安装杀毒软件，通过打开Windows防火墙、设置复杂密码、设置用户授权访问等方式，保障系统及网络安全。

### 4、交通信号控制系统

### 系统架构

系统应遵循统一的信息安全体系、标准规范体系，采用三层架构进行设计。

（1）设备层应包括信号控制接入设备和交通信息采集设备。其中，信号控制设备的接入包括GA/T1049协议、GB/T20999、以及其他厂家私有协议等实现全市所有信号控制设备的接入管控。

（2）数据层应包括前端采集数据的接入、清洗、融合分析、数据管理等。

（3）应用层应包括信号的日常管控、信号自适应控制、信号控制的诊断和评价、统一运维等。

（4）为方便用户操作，系统应采用B/S架构。

### 网络架构

交通信号控制系统部署在交警视频专网内，应具备三级网络架构进行设计。

（1）路口控制：应支持接收处理来自车辆检测器的交通流信息，并通过网络设备定时向区域计算机发送；通过网络设备接收处理来自区域服务器的命令，并向区域服务器反馈工作状态和故障信息；

（2）区域控制：应支持通过网络交换设备与路口控制层及中心控制层保持数据交互，监控受控区域的运行，并对工作状态和故障情况进行监视；

（3）中心控制：应支持监控整个系统的运行；协调区域控制级的运行。

### 系统功能

#### 路口实时监控

能够实现路口交通信号机的状态监测，当路口信号机发生故障或其他脱机状态时，及时报警。同时对路口信号机执行的相位、周期、绿信比、方案等进行监控。当路口的交通流量增多或交通事故时，要求在信号控制系统能够进行对路口信号机控制方案及配时的的远程调控。能够远程实现信号机相位锁定、驻留、跳相、临时调时、黄闪、关灯等操作。

#### 多时段特征参数设定

能够实现对路口信号机的配时方案的设置，依照早高峰、晚高峰、平峰、节假日等时段每个路口可以设置多个配时方案，路口信号机在不同时间段调度相应的配时方案执行。

1. 区域监控

能够实现对协调子区运行的监控，查看协调子区的公共周期、绿信比、时距图、配时方案等丰富的参数。同时也可以对一些参数进行人工调整并实时下发至信号机执行。

1. 预案调度

预案调度需包括区域联控、干线协调、假日方案等功能。区域联控调度需能够对一组信号机进行统一方案调度；干线协调调度需能够对相邻的若干路口通过绿波工具临时生成一条绿波进行控制；假日方案调度需实现假日时期的信号配时方案批量特征参数的自动调度和恢复。

1. 路网模型编辑

具备图形化自定义路口编辑功能，路口模型可自定义，支持十字、T型、父子、匝道、五叉等路口模型，进口角度可设，能够支持10种车道类型，能够对车道数进行设置，能够对可变车道指示牌、待驶区提示屏的状态进行设置调整。

1. 路口设备管理

能够对路口的信号机、可变车道指示牌、待驶区提示屏、视频检测设备、视频设备等进行管理。并实现不同设备的资源统计功能。

1. 定时协调方案设定

能够基于实际信号协调控制的需要，选择需协调控制的路口，进行协调子区的配置，包括子区名称及协调方案配置、协调周期设定、定时协调方案时序及时基设定等。

1. 定时协调子区编辑

能够实现对定时协调子区运行的信号方案的实时查看、相关调度方案的编辑、修改等。

1. 故障管理

能够对路口的交通信号机的故障进行监控和管理，当路口信号机出现灯组异常、机柜门异常、时钟偏差等故障时，能够实时报警。

1. 信号机运行记录

能够记录信号机运行的各种记录包括配时方案、故障记录、参数配置记录等。

1. 人员操作记录

记录信号控制系统的各级管理员的登陆和操作记录，以便进行事件的溯源。要求系统能够记录一年的日志。

1. 设备故障报警监测

能够自动对诸如交通信号控制机、电源、通信链路、视频检测器等系统设备和软件的工作状态与故障情况进行全面监测，同时能够显示系统和设备的状态，如设备不能正常工作时，需发出报警或提示。所有故障信息及其它操作错误或事件发生需记录在系统日志中。

1. 软件故障报警监测

能够在中心系统的软件模块发生故障或异常时报警，包括通信、处理、存储、分析等软件模块；报警信息中需包含软件模块信息及故障报警原因的描述。

1. 系统远程维护

能够在获得用户授权的前提下，通过以太网等远程联网方式与系统维护中心相联，由系统维护中心对本系统进行远程维护和控制。系统能够向交通信号控制机发出远程指令进行硬件测试，交通信号控制机接收到测试命令后将回报硬件状态。

1. 普通用户管理

普通用户管理需包括用户增删改查、组织机构的管理、授权管理、用户的登录、退出等。

1. 第三方用户管理

第三方应用用户管理需能对接入第三方应用用户进行管理、接口管理、路口管理、访问审计，实现对外提供接口的管控，限制非授权用户访问接口，限制授权用户访问权限之外的接口，限制对非授权的资源进行接口调用，另外能够支持各个用户的接口调用进行审计。

1. 系统设置

需支持底层信号机、信号平台或其他设备的驱动查看、安装、更新和卸载功能；需支持上层应用服务的查看、安装、更新和卸载功能；需支持服务器的节点监视、节点运行服务监视、启停操作等功能。

1. 统一信控驱动服务

将所需支持的信号机对接，按驱动加载服务的方式，为后续同类型品牌的接入做好规划与准备。

1. 数据底座运行监测

过车、排队、密度及速度数据实施监控、接入

1. 数据底座秩序评价分析

实现路口安全秩序评价分析

1. 数据底座事件报警

路口拥堵识别、溢出识别等功能

1. 运维管理分析模块

包括信号机运行状态界定，故障原因分析和统计等功能，以后台考察不同品牌设备运行稳定性。

1. 操作专项分析模块

支持用户以不同的操作类型，统计信号优化团队内，多个信号优化工程师账号产生的操作记录总和。

### 5、配时优化服务

### 概述

通过信号配时控制优化服务，实现交通信号优化管理流程标准化、实现信号控制方案科学调配、实现绿波控制、实现日常路口管理流程化、规范化等，切实缓解交通拥堵，营造畅通武义。

### 工作内容

#### 基础管理工作

实现完善交通信号灯基础信息（信息包括交叉口基础信息、信号机信息、检测器、灯具类型、管网等）及运行方案（主要包括信号控制类型、相位、相序、配时方案等），建立档案及软件管理系统，实现电子化、可视化展示、并实时更新。

（1）建立信息采集及维护的业务规范及流程

针对信号控制路口信息发生变化以及新建信号控制路口的，5个工作日之内完成更新及绘制、归档。

采集信息：路口渠化信息、路口几何形状及尺寸、信号机、信号灯具、信号灯杆、检查井、交通流量检测器等所有与交通信号有关的设施型号、材质、数量、设置坐标，以及地下管线走向、取电位置，信号机柜内接线图和信号灯配时方案。

（2）根据需要采集的内容，设计灯控路口基础设施信息采集各类调查表格

包括：灯控路口基础信息调查表、灯控路口信号机接线表、灯控路口信号配时方案表等；

（3）信号机接线图和配时方案在机柜内各留存一份，并保证其干净完好；

（4）根据规范要求指导、配合信号控制系统维护单位完成对管网、灯具接线等进行规范整改。

#### 外场巡视

（1）巡查原则

建立交通信号设施巡查工作流程及其标准，定期（每三个月一次）对所有路口进行巡查。

巡查以路面巡查和内场检查相结合，以路面巡查为主。其中路面巡查主要是定期对辖区路口进行实地调查，及时发现路口存在问题，记录巡查情况；内场检查主要是在控制中心利用系统警告功能和交通监控视频来发现问题路口。

收集各种渠道反映的信号灯配时相关问题，及时开展调查，并跟踪处置效果。

巡视时间要求：巡视时间包括机动车早高峰、机动车平峰、机动车晚高峰，以及甲方要求的特殊时段的巡视。

对配时调整进行效果检查，提供必要的影像资料。

对发生事故的路口，到现场认真核对，以确保其真实性，并向甲方上报相关信息。

信号灯基础信息、运行方案信息发生变化的，5个工作日之内完成档案及软件管理系统更新。

（2）巡查内容

交通信号配时方案巡查的内容主要包括：

1）收集交通信号控制基础信息，对所采集的数据进行核实确认有无变更；

2）观察灯控路口是否存在设备损坏、缺失等问题；

3）观察灯控路口的配时方案是否合理；

4）配时方案不合理主要体现在一下几个方面，巡查过程中要重点观察：

* 存在冲突放行
* 相位设置与流向不匹配
* 相位绿灯时间与流量不匹配
* 配时方案设置与交通组织不匹配
* 存在空放现象
* 行人过街时间不足
* 路口清空时间不合理

（3）巡查方案

在实施组织方案科学合理的基础上，根据区域特点及重要性制定相应维护措施，对重点区域及重点时段信号配时维护工作制定针对性维护方案，能够满足系统应用需求，做到了以下几点：

1）日常巡视：对交通信号灯进行巡视工作。对外场设备进行细致认真的巡视工作，并随随时准备着支队及领导下发的调试任务。

2）节假日巡视：针对节假日，安排人员大力巡视对不同节日影响区域进行有针对性的重点巡视：

春节前后：安排人员对车站、商场周边、旅馆等人员密集场所组进行巡视，并随时留意突发情况的发生。

清明节假期：安排人员进行巡视工作，主要巡视墓地园区、商场等人员祭拜密集区域。

#### 指挥中心信号巡查

指挥中心信号巡查，包含重要警保卫工作和业主有特殊要求的应急备勤工作。

（1）按计划每个月后台巡检1次，负责监测和巡检交通信号后台控制系统的运行状况，及时处置系统软件故障，及时发现系统通讯和外场硬件故障并通知相关维护单位处置，保障系统正常运行；

（2）专人维护后台系统，按照要求提取、收集、汇总和发送相关数据；

（3）配合外场信号灯建设单位，完成信号灯外场设备与后台系统的接驳；

（4）完成特勤任务、大型活动和应急处突等信号控制方案的制作、下发、后台（外场）操控。

#### 信号配时方案优化

交通信号灯配时方案定期巡查；信号灯日常方案优化调整，包括：单点调优、绿波调优等。

（1）交通信号灯运行巡查

建立交通信号设施巡查工作流程及其标准，对配时调整效果进行检查、分析。

复核、更新信号控制档案。依据路口基础信息（渠化设计图），现场核查渠化状况，及时更新基础信息数据。

对信号灯应用类问题和交通信号智能化控制点位进行摸排并给出整改建议。

区域内信号控制点位通讯故障巡检维护。维护人员及时发现通讯故障清单并统计，故障信息下发至信号控制系统维护单位。信号控制系统维护单位人员按要求时限及时赶赴现场，排查故障原因，采取有效措施解决故障。如需其他相关单位配合实施，报请组织协调后共同实施。

（2）交通信号配时方案设置、优化

通过现场巡查、系统巡查、视频巡查等方式，及时发现、处置信号灯配时不合理、信号灯设置与交通标志标线矛盾等问题，提出优化方案，优化、调整信号配时方案，并对优化效果进行跟踪：

根据不同时段道路交通状况，合理设置信号灯配时方案

原则上按照以下时段划分：全年按照不同交通季节、节假日、工作日，一天内按照早高峰、白天平峰、晚高峰、夜间平峰、凌晨时段。

#### 路口信号控制方案设计

对新建或改建路口（信号灯具及接线发生变化）进行信号控制方案设计。包括：信号控制方案的时段划分、相位、阶段，各相位或阶段的时间及间隔时间，干线协调方式设计及相位差等主要参数设置。

提交路口配时信息调查表、路口信号配时方案表、路口信号控制表和路口设计报告，设计报告内容包括问题来源，实地观测数据分析，配时设计方案，效果预测及观测结果。

#### 问题路口控制方案优化

对日常巡查发现（现场巡查、系统巡查、视频巡查等）的问题，安排专人及时跟进，调查实际情况，优化控制方案，跟踪优化效果。

重点路口控制方案优化

调查重点路口交通运行参数及控制方案。调查内容包括：路口渠化，路口通行能力，交通流量、流向变化情况，车辆排队及延误，信号配时方案详细参数等。

优化控制方案。在路口调查基础上，分析路口存在问题以及可提升空间，制定并实施优化方案，确保配时与现实交通流相匹配。

重点路段协调设计与方案优化

满足条件的联网协调路段，运用绿波带计算工具辅助绿波带方案设计；路段协调控制情况及参数调查；

优化效果采取直观与数据分析结合方式进行，同时通过优化，建立绿波带信号优化评价方法与规范流程。

#### 特殊勤务工作

特殊控制；市区两级重大活动等特殊日期重点巡视、工作响应；配合制定重大活动交通组织方案及应急预案的信号灯配时方案；其他重大专项活动保障。

#### 其它

#### 大队要求完成的其它相关工作。

## 5、主要设备技术要求

### 交通信号控制机技术要求

（1）所投交通信号控制机，截至招标公告发布日止，应是已取得检测依据为：《道路交通信号控制机》（GB25280-2016）的C类信号机。

（2）交通信号机控制软件应符合国家标准 GB/T 20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》通讯协议的体系结构。

#### 性能要求：

（1）采用电磁兼容性设计技术，具有良好的防电网浪涌、防雷击措施，具有漏电保护功能；整机全模块化（插件单元）设计，系统的硬件配置可作弹性调整，机器维修能简化为功能模块现场快速代换。

（2）可实现不少于32 相位控制，不少于48 路灯控输出，可扩充至不少于72路灯控输出；不低于4 路行人按钮接入。

（3）可接入不少于32路检测器设备，支持环型线圈、地磁、微波、视频等车辆检测器。支持行人过街按钮接入。具有与公交及特种车辆检测器连接的接口。

（4）可接入不少于4路三色倒计时显示器，并可扩充至不少于16 路，支持倒9秒显示。

（5）支持至少48个时段配时设置（例如：节假日、星期）、支持不少于20种配时方案。

（6）信号控制机配置1块主控板，最大可配置不少于2块检测板，最大可配置不少于6块输出控制板。

（7）通信接口丰富，提供一个RS232,一个RS485,一个USB口，用于通讯测试 。

（8）具有漏电检测单元，当检测到漏电时，自动断点保护。

#### 

#### 功能要求

1. 支持单点控制，手动控制，系统平台控制。
2. 具备掉电数据保护功能:交通信号控制机可支持掉电后工作参数和时钟不丢失，且运行状态信息和故障信息保持不丢失。

（3）图形化配置功能：信号机配置软件应能采用中文图形化配置路口渠化、检测器、信号灯连接关系、配时方案与时段信息。

（4）检测数据上传功能：具备通过检测器方式采集交通数据并上传中心。

（5）相位接管功能：当交通信号控制机的主控单元发生故障时，交通信号控制机可继续执行当前的工作方式，路口放行状态不受影响；主控单元发生故障的情况下，若遇灯组故障，立即转为黄闪控制方式；当主控单元故障排除后，自动恢复自主控制。

（6）拥堵控制功能：当通行车道缓行时，信号机能根据信号控制系统指令，减小上游路口绿灯放行时间，增加下游路口绿灯放行时间。当通行车道拥堵时，信号机能根据信号控制系统指令，截止上游路口当前绿灯放行时间，转为红灯信号控制，下游路口能继续增加绿灯放行时间。当通行车道机动车排队消散后，路口控制状态自动恢复正常。

（7）具备故障及事件采集、记录、存储功能。

（8）运维功能：具备升级功能，支持远程、本地等多种升级方式。能够记录详细操作步骤及内容，本地可保存3个月以上。

（9）在进行网络通信时，应能对网络数据异常“网络风暴”进行防护，并能正常运行。

（13）信号机与雷达视频检测器、微波交通流检测器等通讯可直接用于参数计算做信号自适应。

（11）交通流参数采集功能：信号控制机的控制板支持直接采集微波/超声波、线圈、地磁、雷达等开关量检测数据；信号控制机也可采集行人过街按钮等数据。

（12）信号机与交通检测设备连接后，信号机可根据交通检测设备采集的实时数据进入全感应控制方式，实现相位请求、相位扩展，也可根据采集的实时数据进入协同感应控制方式，实现相位阶段请求、方案运行；系统支持自适应控制模式，可根据信号机的上传数据对交通信号进行调整。

（13）配时方案、相位差可设置三位数。

（14）工作方式变化时，红绿灯信号自动平滑过渡。

#### 电气环境要求：

（1）电源适应性：电源电压在AC220V±44V、频率在50Hz±2Hz范围内变化时，信号机应能正常工作。

（2）工作温度: -40℃～+70℃。

（3）工作相对湿度：≤95%。

（4）绝缘电阻：≥500MΩ。

### 智能机柜技术要求

信号机机柜内、外表面及控制面板应光洁、平整，不应有凹痕、划伤、裂缝、变形等缺陷。机柜表面应有牢固的防锈、防腐蚀镀层或漆层，金属零件不应有锈蚀及其他机械损伤，各滑动或转动部件活动应灵活，紧固部件不松动，机柜的外部表面不应有可能导致伤害的尖锐的突起或拐角。

信号机机柜内侧应设有存放用户手册、说明书、接线图、维修记录等资料的存储盒。

预留照明灯接口，具备夜间开门照明功能；

柜门状态实时检测，支持拍照存储并上传的功能；

支持智能冷却功能，温度达到阈值时，风扇自动开启进行降温；

柜内环境参数实时监测上报，支持入侵时告警。

### 满屏信号灯技术要求

外观：每套信号灯由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成；灯体外壳颜色按采购人要求制作，外壳、前盖、色片及密封圈表面平滑,无缺料、开裂、银丝、变形和毛刺等缺陷；表面有牢固的防锈、防腐蚀层。

外形尺寸及材质：

（1）灯面直径：φ400mm；

（2）灯体材质：铝合金压铸灯箱，与信号灯杆连接固定的安装支架是热镀锌钢结构件，热镀锌钢结构件外观颜色与信号灯杆一致；

发光单元：采用超高亮度发光二极管，红、黄绿LED管各自成4排，LED寿命> 50000 小时；

显示画面：红满屏、黄满屏、绿满屏；

工作电压：AC220V±15%、50Hz±2Hz；

视在功率：每个灯头≤25VA；

消耗功率：<15W；

功率因数：红灯≥0.92

黄灯≥0.92

绿灯≥0.92

适应温度：-40℃～+75℃；

适应湿度：≤ 95%；

单套重量：＜30kg；

内部电气装置：内部的各种电气装置应布局合理，便于安装维护，内部走线应清晰、整齐，便于零部件的更换；

外壳防护等级：≥IP53；

绝缘电阻、介电强度、泄漏电流、耐高温、耐低温、耐湿热、耐盐雾、抗振动等性能应符合要求；

### 箭头信号灯技术要求

外观：每套信号灯由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成；灯体外壳颜色按采购人要求制作，外壳、前盖、色片及密封圈表面平滑,无缺料、开裂、银丝、变形和毛刺等缺陷；表面有牢固的防锈、防腐蚀层。

外形尺寸及材质：

（1）灯面直径：φ400mm；

（2）灯体材质：铝合金压铸灯箱，与信号灯杆连接固定的安装支架是热镀锌钢结构件，热镀锌钢结构件外观颜色与信号灯杆一致；

发光单元：采用超高亮度发光二极管，红、黄绿LED管各自成4排，LED寿命> 50000 小时；

显示画面：红箭头、黄箭头、绿箭头；

工作电压：AC220V±15%、50Hz±2Hz；

消耗功率：≤15W；

功率因数：红灯≥0.92

黄灯≥0.92

绿灯≥0.92

适应温度：-40℃～+75℃；

适应湿度：≤ 95%；

单套重量：＜30kg；

内部电气装置：内部的各种电气装置应布局合理，便于安装维护，内部走线应清晰、整齐，便于零部件的更换；

外壳防护等级：≥IP53；

绝缘电阻、介电强度、泄漏电流、耐高温、耐低温、耐湿热、耐盐雾、抗振动等性能应符合GB14887-2011中要求；

### 人行信号灯技术要求

外观：每组信号灯由两个几何位置分立单元组成；灯体外壳颜色按采购人要求制作，外壳、前盖、遮沿、色片及密封圈表面平滑,无缺料、无开裂、无银丝、无明显变型和毛刺等缺陷；

外形尺寸及材质：

（1）灯面直径：φ300mm（误差在±2mm）；

（2）灯体材质：采用一次性铝压铸材料成型，硬度高、耐高温、阻燃并且永不变形；采用硅橡胶双重密封，防水、防尘。

（3）发光单元：发光单元采用四元素超高亮度具有寿命长、功耗低的发光二极管（LED），发光LED使用寿命大于5万小时。

发光单元：采用超高亮度发光二极管，LED寿命> 50000 小时；

显示画面：国标红人、绿人，倒计时数码显示器红数字、绿数字；

额定功率：单灯头功率≤20W

额定电压：220VAC ±20%

工作频率：50HZ±2Hz

功率因数：>0.9

工作环境：－40℃～+80℃

电源启动关闭时间：小于100ms

启动瞬间电流：小于1A

绝缘电阻：≥500MΩ

接地电阻：小于0.5Ω

显示颜色：红、绿

倒计时工作方式：学习、脉冲、通信（可选）

内部电气装置：

（1）内部的各种电气装置应布局合理，便于安装维护，内部走线应清晰、整齐，便于零部件的更换；

（2）接线端子安装牢固、连接可靠，在进行正常拆、接线操作时不会松动。

外壳防护等级：≥IP53；

绝缘电阻、介电强度、泄漏电流、耐高温、耐低温、耐湿热、耐盐雾、抗振动等性能符合GB14887-2011

**四、防护、包装、运输**

1.产品内外表面应洁净。供应商在投标中须提供产品的具体防护措施供采购人认可，并对此工作负责。

2.所有产品应合理、有效包装，以使其有效防止各种损坏，如受潮、受热、剥落、腐蚀、变形等。

3.包装箱（盒）应适合于储存，储存年限应在包装上予以说明。产品的包装费应包含在供货总价中，这些包装材料应属于采购人所有。

4.在包装箱中，应附有产品合格证书、产品说明书、装箱单、易损件备件及专用工具清单，一整套完整的经批准的技术文件等资料。包装箱外面应注明数量、产品名称、编号、起吊位置、警示标志、外形尺寸、毛重等。所有文字应为中文或中、英文两种，以中文为准。

5.中标供应商应对产品的整个交货过程负责，包括运输、装卸的安全等。

6.随包装箱携带的文件、资料应防潮密封，并放置在包装箱内明显处。

**五、到货验收**

1.中标供应商应派人员在所供产品到采购人时进行到货验收。若发现任何损坏及质量问题，中标供应商应负责妥善处理直至采购人满意。此工作所发生的费用应由中标供应商自行承担。

2.产品卸至采购人指定地点。

3.在工程交付使用前采购人无任何责任及义务保管中标供应商产品、施工设备等其它一切货物。

**六、施工、安装调试、试运行和竣工**

**1.施工、安装：**

* 所有施工、安装调试、试运行、验收的实施过程应服从项目监理及采购人的管理。严格按安全标准组织安装，遵守和实施安全文明管理制度,并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于中标供应商安全文明措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由中标供应商承担。
* 按关施工规范进行施工；
* 按施工图的技术要求进行器材、设备安装；
* 按系统功能要求进行系统调试；
* 配合甲供设备的安装和调试、维护；
* 系统涉及的所有市政施工由业主协调完成，市政施工除满足自身的各项技术要求外，还应满足《市政工程施工规程》。

**2.调试、测试：**

* 中标供应商提交调试和测试计划及方法及记录表格给采购人与监理方。
* 采购人有权利全部或部分测试设备及系统的性能。
* 在测试之前，应有一套测试计划，采购人或其代理人保留参加测试的权利。中标供应商应在开始测试之前一周内提出详细测试计划，报业主与监理审批。
* 设备测试应在采购人人员、监理人员的监督下进行，此类监督不免除中标供应商应承担的相关责任。
* 中标供应商应派有三年以上工作经验的工程师在现场负责测试和调试，以检测其设计、系统设备运行效果等，并提供所有测试和调试所需的工具、材料、仪器和劳务人员。

2.1、系统调试、测试

(1)硬件故障的处理

在调试和测试阶段，硬件损坏都应在修复后，再重新测试7天。

(2)软件故障的处理

任何软件故障或发现软件缺陷引起系统不能正常工作，软件操作不符合规范要求等，必须在改正之后，再一次试验30天。假若没有再发现软件上的问题，工程师可以将软件试验周期缩短，但不得少于15天。决不可将总的试验周期减少到30天以内。 在此期间，若发现硬件故障，应按上条的办法处理。

(3)不明故障的处理

若故障原因无法在短期内判断查明，软件的故障须按软件故障的处理条款进行处理，重新运行30天。

(4)持续周期性故障

在试验阶段，若出现硬件、软件、通讯、控制操作或另外的一些错误不是周期性的故障，并与特定的软硬件错误无关，试验须继续进行，试验将继续直到问题发现并解决。

(5)最新技术文档

在30天测试中，如果所提供的系统技术文档中存在错误、删节或更新等其它问题，将在系统验收结束之前纠正，并需获得业主与监理方的重新认可。

**2.2系统试运行：**

(1)当所有的中心设备、户外设备、通讯以及其它的软、硬件设备安装调试和测试完成后，根据测试结果采购人与监理方认为达到要求和目标，系统应按要求圆满完成30天的试运行，并做好试运行记录。目的是证明全部系统硬件、软件、材料、结构安装适当，履行本技术规范； 并且全部系统具有稳定，可靠的水平。

(2)设备试运行在采购人组织和主导下进行，中标供应商提供所需的使用规程、操作方法、实用经验、注意事项等一切运行和使用过程中所涉及的要素。试运行时间为连续30天，在试运行中碰到的软、硬件故障修复后，有必要的延长试运行时间，直至采购人认同。

(3)试运行报告

建设单位依据试运行期间的记录提出试运行报告，内容包括：

a.系统运行是否正常；

b.系统功能是否符合设计要求；

c.误拍照、漏拍照的次数及产生原因的分析；

d.故障产生的次数，排除故障的时间；

e.维修服务是否符合合同规定。

**2.3竣工**

采购人经过施工质量、合同内容符合性、技术方案贯彻性等审查并在安装调试、测试和试运行工作完成后，认为系统按设计要求的规定内容全部建成，经试运行达到设计要求并为建设单位认可视为竣工。系统竣工后由设计，施工单位写出竣工报告。竣工报告内容包括：工程概况，安装的主要设备，对照设计任务书或合同所完成的质量自我评估等，中标供应商提交合同规定的备品备件、调试、测试、试运行记录二份，竣工资料三份等等。至此基本可认为该工程竣工，并为下一步初验收作准备。

**七、验收合格的条件**

验收申请提前一周报采购人审批，系统的验收由中标供应商、采购人及相关部门人员组成验收。验收工作主要以合同、工程方案、竣工资料为基础以国家及行业标准为标准（详见本章第五条“**产品标准、建设标准和规范”** ）。

1、运行结果符合产品及系统运行的标准和本招标文件及合同文件的要求。

2、在进行测试和验收运行过程中发生的故障已被消除并得到采购人的认可。

3、所有合同中规定的货物和材料均已提交，整套产品图纸及技术文件均已提交并得到接受。

4、工程验收分为设备验收和系统交接验收两部分。

4.1、设备验收前，中标供应商应向采购人提供：

(1)设备竣工图一套

(2)设备主要零部件的出厂合格证、说明书一套

(3)设备试运行报告一套

(4)设备测试方案及测试报告一套

(5)设备使用手册一套

(6)设备维修手册一套

4.2、系统交接验收前，中标供应商应向采购人提供：

(1)竣工图

(2)设备和主要器材的出厂合格证、说明书

(3)关键自制件、外协件等设备的测试报告

(4)隐蔽工程的验收报告

(5)系统试运行报告

(6)系统测试方案及测试报告

(7)系统操作手册

(8)系统维护手册

(9)备件产地清单

5、验收内容

系统的工程验收应包括下列内容：系统工程的施工质量、安装质量、系统测试、图纸、资料的移交。验收时应做好记录，签署验收证书，并应立卷、归档。

6、系统的工程施工质量

（1）系统的工程施工质量应按施工要求进行验收，检查的项目和内容应符合《施工进度表》的规定。

（2）采购人应对隐蔽工程进行随工验收，凡经过检验合格的办理验收签证，在进行竣工验收时，可不再进行检验。

7、竣工验收文件

在系统的工程竣工验收前，中标供应商应按下列内容编制竣工验收文件一式三份交给采购人，其中一份由采购人签收盖章后，退还中标供应商存档。

竣工验收文件应保证质量，做到内容齐全，标记详细，编写清楚，数据准确，互相对应，至少应包括下列资料。

* 工程说明
* 综合系统图
* 综合布线图
* 设备配置图
* 设备连接系统图
* 设备概要说明书
* 设备器材一览表
* 主观评价表
* 客观测试表
* 施工质量验收记录

各工程项目验收合格后，方可交付使用，验收小组应签署验收证书。当验收不合格时，应由设计、施工单位返修直到合格后，再行验收。

验收合格后，供需双方交验后在交接单上签章并直接交采购人保管。

8、首次验收标定有武义县交警大队邀请技术监督部门进行验收标定，系统经第三方检测机构检测合格后，施工单位提出书面验收申请并与《验收文件》一同提前一周报建设单位审批。

基本要求：

a) 验收由验收委员会指定的施工验收组负责检查验收；

b)验收应按照设计文件及相关部分的标准要求进行。

9、工程移交

工程验收通过后，设计、施工单位按要求整理、编制工程竣工图纸资料一式三份，经业主单位签收盖章后，存档备查。

软件知识产权和源代码归属业主，在系统终验后六个月内完成软件著作权注册

**10、验收费用：首次验收费用由招标单位负责，如未合格，由招标单位邀请技术监督部门再进行标定，一切费用由中标方负责，直至验收合格。**

**八、技术培训**

1.中标供应商须对采购人的操作人员、技术人员进行免费培训。

2.中标供应商提供的负责培训的人员应具有同类产品五年以上的维修经验。培训应在精通所有设备及软件的技术；有丰富经验的人员（这样的人员可以是多个集合）指导下进行。负责培训人员的资格应由采购人批准。

3.技术培训费用应包含在供货总价中。

4.中标供应商负责对采购人进行技术培训，包括对采购人进行详尽的工作原理、操作使用、一般维护、常见故障排除等一系列的专业培训,使之能够正确操作与使用全部设备并能进行常见故障排除，并提供系统操作、维修手册及各类设备的说明书。

5.培训要求

5.1培训计划

（1）中标供应商应编制并实施必要的培训课程，负责对采购人的雇员的技术培训，使采购人的雇员能熟练地操作和维护各种系统及其设备。课程计划应区分系统人员和维护管理人员。

（2）中标供应商在其投标书中应规定课程的时间和地点，每门课程的最多培训人数，每门课程的计划，并在每项培训两个星期前把详细培训计划包括内容和时间安排由采购人审批。

5.2培训对象

（1）培训人员由采购人指定

（2）系统人员（工程师/程序员）：能较深入地了解各设备及软件的工作原理、系统组成、传输特性、验收、测试方法、验收技术标准和其它相关技术要求，能全面地掌握该设备及软件，并能指导其它技术人员的维护工作。

（3）维护管理人员（技术员）：掌握设备及软件的详尽的工作原理、操作使用、一般维护、常见故障排除等一系列的专业培训,使之能够正确操作与使用全部设备，并能进行常见故障排除。

5.3管理培训

中标供应商应对管理人员进行培训，中标供应商处的培训为3人一月，并应安排在收到接受书后三个月内完成。在现场地培训应在完工测试和试运转之前完成。

5.4技术培训

（1）包括工程师和一般技术员的培训。如果课程在中标供应商处讲授，中标供应商应给出每人的交通和食宿报价。

（2）培训期为三周，并要在工程验收之前完成，技术员培训至少应在第二阶段现场测试及试运转之前完成。培训所用教材至少在培训开始前一个月提供，涉及国外设备及软件的教材应用中文和英文编写。

（3）参加培训的工程师和技术人员还要与中标供应商的工作人员一起参加方案设计、软件编制以及所有设备的安装、测试和试运转工作。使维修技术员能够充分理解所有列出设备；迅速找出故障和确定损坏的部件；更换损坏的部件并进行修复；按照制造商的规范进行例行维护；了解微型计算机程序，但不一定能修改程序。

（4）计算机系统工程师/程序员则应是计算机的熟练应用人员。具备专业的计算机软硬件知识。除了指导和监督技术小组的工作外，工程师/或程序员还将负责：微型计算机程序修改，工程师/程序员要掌握技术员知识和技能。

5.5教材

中标供应商应提供上述课程的所有书面材料（至少4份拷贝）及其声像材料，所有这些材料属采购人所有。

**九、售后服务**

一、本项目应用系统从项目总体验收合格之日（从双方代表终验签字之日起计算）起，需提供所开发系统免费维护12个月。在质量保证期内，为确保为本项目系统稳定正常运行，公司方需保证具有丰富的项目运维经验的技术人员，至少1人为本项目售后服务提供现场保障，且需是公司正式员工，任职一年以上。

二、硬件设备维护，包括：铁骑车载智能\*\*终端和移动执法抓拍设备，安装调试、设备运行维护应符合《道路交通技术监控设备运行维护规范》（GA/T1043-2013），并能安排专门团队进行设备管理维护、需求收集和后台维护升级，并至少安排一名系统集成工程师驻现场，保障设备和系统能够正常使用。每两个月需完成对前端监控点系统设备、后端系统设备和器材的至少一次维护保养（一年共6次）。对上述设备、器材经维护后确诊需维修的，要及时提出有关建议。

三、在质量保证期内，公司方提供技术服务、升级服务并负责对运行中出现软件故障进行处理，根据实际故障情况派员负责查找故障原因并将系统恢复到正常运行状态。在质量保证期内，向建设方提供7\*24小时的服务响应，保证建设方可以随时找到相应的技术人员，公司方在接到用户电话、传真通知后，30分钟内响应，一般问题一天内解决，重大问题三天内解决。特殊情况无法修复的，质保期内公司方无条件对系统软件进行更新升级；或采取使系统可正常运转的措施。若公司方未能按时处理，建设方有权自行处理，所发生的费用由公司方负责(在合同经费中扣除)。

**十、备件供应**

　中标供应商应确保有足够的备件、附件和易损件，以满足设备正常运行的需要，相关费用包含在货物供货报价中。

**十一、施工质量、管理要求及规定**

1、本项目质量必须达到现行国家标准，请投标人在投标书的施工组织设计中阐述工程施工质量保证措施。中标人必须严格按合同条款、施工图纸及设计说明文件、施工验收规范、国家和省市的有关质量评定验收标准，精心组织施工，确保工程质量达到合格。

2、工程管理原则

（1）本工程未经采购人同意，一律不得分包，禁止转包。一经发现立即取消承包人的承包资格，并承担由此引起的一切经济损失。

（2）中标供应商应严格按已确认的施工技术方案组织实施，并无条件地接受采购人委托的监理单位对施工质量的监督和管理。

（3）供应商在投标书中的承诺，经考察选定的工程项目经理及相应资质的专业技术、管理人员应按工程进度及时到位，未经采购人同意，中标供应商不得调换和撤离。采购人有权要求中标供应商撤换工作不负责任、管理不力、贻误工期和造成严重的安全事故和工程质量事故、违法乱纪的专业技术、管理人员直至项目经理，中标供应商必须按照业主要求及时撤换到位。

3、安全施工、文明管理：

（1）本工程施工必须达到市标准化工地要求。

（2）中标供应商应与采购人签订《治安责任承包协议书》，服从地方社会治安、综合治理、计划生育、交通管理、环境保护等管理规定。并设有专职人员负责上述条款的执行。

（3）供应商应有详细的工程安全措施和安全组织及配备专职安全负责人的说明和承诺，以确保安全施工工作。工程中产生的一切责任事故由中标方承担全部责任。

（4）中标供应商在工程施工期间，必须设有专职用电管理员全面负责施工用电的管理。

（5）中标供应商在工程施工全过程中要认真做好产品保护。因失窃或失火造成的损失均由承包人负责，凡由此而损及业主利益时，业主将向承包人索赔。

特别说明：

本技术规格只是对系统原则性的要求，并非详尽的要求，供应商有责任对提供的产品符合技术规范负责，并有责任提出在本技术规格中未阐述的但为保证今后能一次性通过验收及保证正常使用所必须的建议和要求，并落实在投标文件报价之中。

4、施工进度要求：6个月内完工。

5、实施地点：由采购人指定。

**十二、付款方式**

合同签订后支付合同价款的50%作为预付款；完成所有功能模块的开发并验收合格正式交付使用后支付剩余款项。

**第四章 评标办法及评分标准**

一、采用　综合评分法　。即在符合招标文件要求的前提下，择定最高得分者为第一中标候选人，即预中标人。

二、 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，按技术指标由高到低顺序排列。排名第一的投标人为中标候选人。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

三、评分办法

（一）满分为100分。总得分=商务技术分（70分）+报价分（30分）；

（二）技术得分=技术评分，技术评分=所有评委的有效评分的算术平均数。

（三）报价评分将在有效投标人范围内进行，最高得30分，小数点后保留2位小数。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，其报价分为满分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：

报价分=(评标基准价／投标报价)×30，计算结果保留2位小数。

（四）落实政府采购政策说明：

对小型或微型企业投标的扶持：

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》第九条，该项目专门面向中小企业进行采购，中小微企业参加该项目采购应当不享受报价扣除。根据财库[2017]141 号、财库[2014]68 号的相关规定，残疾人福利性单位和监狱企业在参加政府采购项目时，视同小型、微型企业。

**（五）技术分评分细则（70分）**

| **序号** | **评分内容** | | **评分说明** | **分值（分）** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 投标主要系统设计分 | 系统总体设计方案 | 根据投标人对本期建设项目整体熟悉程度、业务需求理解、软件整体规划等综合因素分析，提供全面（0-2）、详实（0-2）、可行（0-1）的总体软件设计方案进行打分。 | 0-5 |
| 2 | 系统总体实施建议方案 | 根据投标人针对本期前后端整体项目提供的实施步骤、实施计划、实施资料，以及安全保证措施、质量保证措施、进度保证措施、环境保证措施等综合方案是否详细（0-2）、明确（0-2）、精准（0-1）进行打分。 | 0-5 |
| 3 | 扁平化系统软硬件项 | 根据投标人对本项目业务管理需求理解，提供详细的系统设计框架（0-2），以及业务数据整合实现精准治理（0-2），精密管控的方案（0-1）进行打分。 | 0-5 |
| 4 | 交通信号控制机建设项 | 根据投标人针对本期前后端整体项目提供的实施步骤、实施计划、实施资料（详细、明确、精准的勘察点位、施工图纸、地图分布、取电位置、安装选点等）（0-2）；以及安全保证措施、质量保证措施（0-2）；进度保证措施、环境保证措施（0-1)进行打分。 | 0-5 |
| 5 | 交通信号控制系统信号优化及运维项 | 交通信号控制系统支持武义县公安局全域智能感知体系建设项目交警前端点位建设）的协调式联网交通信号控制机进行无缝对接，提供详尽的对接方案，包括平台及需接入的信号机的对接接口协议及开放性（0-2），兼容性等（0-2），相关数据及证明资料，以及信号优化案例（0-1）进行打分。 | 0-5 |
| 6 | 投标主要系统项目实施分 | 项目实施及方案 | 实施团队人员配备齐全、充足，人员实力强，具备同类项目实施经验的，实施团队人员规模及以上，根据所提供的团队人员组成情况（0-1）学历情况（0-1）进行打分。 | 0-2 |
| 7 | 实施团队中具有二级建造师及以上（通信与广电工程或机电工程专业）资格证书的，或具有计算机技术与软件专业技术资格级别中级或高级（专业：系统集成项目管理工程师或信息系统项目管理师或网络工程师）证书的，或具有中级以上职称（信息技术或电子与通信或通信与信息系统）每人得0.5分，最高得1分。**（人员需提供3个月及以上人员社保缴纳证明）** | 0-1  （客观分） |
| 8 | 根据投标方提供的安装调试方案的可行性、预见性、合理性，对安装调试过程中可能遇到的重点、难点的理解及提出的应对预案或措施等内容的合理性（0-1）、可行性（0-1）进行打分。 | 0-2 |
| 9 | 投标所有系统技术、功能要求分 | 系统技术、功能要求 | 根据投标人对招标系统技术参数、功能要求、建设要求等进行比较打分，完全满足招标文件要求的得13分，带“★”核心参数不满足每一项负偏离扣1分，不带“★”参数不满足每一项负偏离扣0.5分，扣完为止（招标文件中要求提供相关权威机构产品认证、检测报告或其他证明材料的，需提供相关证明材料复印件并加盖投标单位电子签章，未能按照招标文件要求提供相关证明材料的作负偏离处理）。 | 0-13  （客观分） |
| 10 |  | 项目技术负责人 | 拟派软件技术负责人同时具有网络工程师认证，得1分，没有不得分；拟派硬件集成技术负责人具有信息技术（系统集成）工程师中级及以上职称得1分，技术负责人同时具有电子信息采集分析、电子信息设备运维等相关的软件著作权证书的每提供一份得0.5分（软著相关度由专家组评定），最多1分；该项最高得3分。  **注：需在商务技术响应文件中提供人员相关证书扫描件，以开标截止时间前连续3个月在投标单位缴纳的完整社保缴纳清单扫描件并加盖投标人电子签章。如中标单位新成立不足3个月的，按实际缴纳情况提供相关人员在该单位的社保缴费清单。** | 0-3  （客观分） |
| 11 | 实施  成员 | 项目团队中（除项目经理和技术负责人外）具有软件设计师证书、软件评测师证书、数据库工程师证书的，每提供1个得0.5分，最高得2分。同一人员具备多本证书的不得重复得分。  **注：需在商务技术响应文件中提供人员相关证书扫描件，以开标截止时间前连续3个月在投标单位缴纳的完整社保缴纳清单扫描件并加盖投标人电子签章。如中标单位新成立不足3个月的，按实际缴纳情况提供相关人员在该单位的社保缴费清单。** | 0-2  （客观分） |
| 12 | 系统演示情况（演示时间控制在15分钟以内） | | 1、提供数据统计分析、智能接处警、勤务排班等相关功能演示。按演示内容的完整性（0-2）与流畅度（0-1）打分。  2、提供交通类数据研判分析、交通数字驾驶舱等相关功能演示。按演示内容的完整性（0-1）与流畅度（0-1）打分。  3、提供统一信控平台录屏演示讲解，PPT演示不得分；按交通信号控制平台的实操性（0-2）、专业性（0-1）、软件功能符合度（0-2）进行打分。 | 0-10 |
| 13 | 投标产品的著作权 | | 投标人拟提供的软件产品需提供相关软件著作权证书且证书中包含以下关键词之一的大数据运维管理系统、数据安全管理系统、大数据数据质量管理、大数据精准协同管控类的软件著作权证书、 可视化智能交通管理、多维度交通数据融合、接处警可视化指挥、警情分析及应急指挥、智能交通指挥调度、交通管理大数据研判”，每个得0.5分，最高得2分。  **（软件著作权获得日期时间需在招标公告发布日期之前）** | 0-2  （客观分） |
| 14 | 售后服务团队配备及综合能力 | 售后服务标准体系 | 根据投标人的技术服务运行维护标准（0-1）、服务体系详尽程度（0-1）、售后维护机构分布（0-1）进行打分。 | 0-3 |
| 15 | 维护期 | 在符合招标要求的基础上，维护期限增加12个月及以上的得3分，不增加的或增加少于12个月的不得分（维护期增加，相应产生的链路费、电费、日常维护费等费用由中标方自行承担）。 | 0-3  （客观分） |
| 16 | 售后服务团队人员 | 1. 驻点人员满足招标文件要求，驻点人员需具备“信息技术/系统集成或技术开发”专业助理工程师及以上职称，每派1人得1分，最高得1分；   2、驻点信控优化服务专车1分, 专人的各得1分，最高得2分；  3、驻点扁平化硬件日常运维的专人得1分。  **（驻点人员不得与项目经理、技术人员重复）（人员需提供3个月及以上社保缴纳证明）** | 0-4  （客观分） |

**注：本次评审通过资格审查和符合性评审的单位全部入围进行商务评审。**

**第五章 武义县政府采购合同（通用条款）**

甲方（采购人）： 签订日期： 年 月 日

乙方（中标人）： 签订地点：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，以及武义县公安局智慧交管项目（项目编号：ZJRS2022-CG160）采购文件相关要求，经法定程序采购，双方同意签订以下合同条款，以便双方共同遵守、履行合同。

**一、采购项目**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品（或服务）名称 | 产品（或服务）内容 | 数量（或服务期限） | 单价（元） | 合价（元） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计人民币（大写）： 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 角 分 ￥： | | | | |

**二、产品（或服务）要求**

1、\*\*\*\*\*\*\*\*\*

2、\*\*\*\*\*\*\*\*\*

3、\*\*\*\*\*\*\*\*\*

..............................

（以上按采购文件采购需求中对应的服务要求内容填写）

**三、产品（或服务）质量要求**

1、\*\*\*\*\*\*\*\*\*

2、\*\*\*\*\*\*\*\*\*

3、\*\*\*\*\*\*\*\*\*

..............................

（以上按采购文件采购需求中对应的服务质量内容填写）

**四、项目验收**

项目由甲方单位组织验收。

**五、付款方式**

（按采购文件规定付款方式填写）

**六、产品数量变更**

合同履行过程中，甲方根据实际情况，需要增减与合同标的相同的产品（或服务），在不改变合同其他条款的前提下，可以与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%，增减产品（或服务）的价格为相应中标产品（或服务）的价格。

**七、售后服务**

具体售后服务条款参照文件及乙方文件中的售后服务承诺。

**八、违约责任**

1、甲方无正当理由拒收产品（或服务），由甲方向乙方偿付合同总价的5%违约金。

2、甲方未能在合同规定期限内验收完毕的，每超过一天，付合同价的 0.5 %的违约金给乙方。

3、乙方不能交付产品（或服务），乙方向甲方支付合同款总价5%的违约金。

4、乙方逾期交付产品（或服务）的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期部分产品（或服务）货款的0.5%的滞纳金，如乙方逾期15天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

**九、其他约定事项**

**十、解决合同纠纷方式**

其它未尽事宜或履行时发生争议，由双方本着诚实信用的原则协商解决，协商不成功可选择武义县人民法院起诉。

**十一、其它**

1、本项目的招标文件、投标文件、中标通知书作为合同的附件，具有同等法律效力。

2、本合同自签订之日起生效。

3、本合同一式陆份，甲乙双方各执两份，采监科备案一份，代理机构存档一份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲 方  单位名称（盖章）：  单位地址：  法定代表人（签字）：  或项目经办人（签字）：  电话：  邮政编码：321200 | 乙 方  单位名称（盖章）：  单位地址：  法定代表人（签字）：  或委托代理人（签字）：  电话：  开户银行（必填）：  账号（必填）：  邮政编码： |
| 见证方（盖章）：浙江日晟信息咨询有限公司  经办人：  时 间： 年 月 日 | |

**第六章 应提交的有关格式范例**

**一、封面格式**

**资格文件或商务技术文件或报价文件**

**项目名称：**

**项目编号：**

**投标人： （盖章）**

**法定代表人或授权代表（签字或盖章）：**

**日期： 年 月 日**

### 二、符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函

武义县公安局、浙江日晟信息咨询有限公司：

我方参与武义县公安局智慧交管项目【项目编号：ZJRS2022-CG160】政府采购活动，郑重承诺：

（一）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、具有法律、行政法规规定的其他条件。

（二）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。

（三）不存在以下情况：

1、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；

2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后再参加该采购项目的其他采购活动的。

投标人： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**三、联合体协议书（如有）**

（联合体所有成员名称）自愿组成一个联合体，以一个供应商的身份参加（项目名称）（项目编号：）投标。

一、各方一致决定，（某联合体成员名称）为联合体牵头人，代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

二、所有联合体成员各方签署授权书，授权书载明的授权代表根据磋商文件规定及投标内容而对采购人、采购机构所作的任何合法承诺，包括书面澄清及相应等均对联合投标各方产生约束力。

三、本次联合投标中，分工如下：（联合体其中一方成员名称）承担的工作和义务为： ；（联合体其中一方成员名称）承担的工作和义务为： ；……。

四、如果成交，联合体各成员方共同与采购人签订合同，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、有关本次联合投标的其他事宜：

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

2.联合体中有同类资质的各方按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3.本协议提交采购人、采购机构后，联合体各方不得以任何形式对上述内容进行修改或撤销。

联合体成员名称(电子签章/公章)：

联合体成员名称(电子签章/公章)：

……

日期： 年 月 日

**四、分包意向协议（如有）**

**（成交后以分包方式履行合同的，提供分包意向协议；采购人不同意分包或者供应商成交后不以分包方式履行合同的，则不需要提供）**

（供应商名称）若成为（项目名称）（采购编号）的成交供应商，将依法采取分包方式履行合同。（供应商名称）与（所有分包供应商名称）达成分包意向协议。

一、分包标的及数量

（供应商名称）将 XX工作内容 分包给（某分包供应商名称），（某分包供应商名称），具备承担XX工作内容相应资质条件且不得再次分包；

……

二、分包工作履行期限、地点、方式

三、质量

四、价款或者报酬

五、违约责任

六、争议解决的办法

七、其他

供应商名称(电子签章)：

分包供应商名称：

……

日期： 年 月 日

**五、授权委托书（格式）**适用于非联合体投标

致：浙江日晟信息咨询有限公司

我 (姓名)　 （职务： 身份证号码） 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) 　 （职务： 身份证号码： ）以我方的名义参加贵中心组织的 　(招标项目) 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人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。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人和被授权人身份证复印件。

投标人： 　　　 (盖章)

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

**或五、授权委托书（格式）**适用于联合体投标

（采购人）、（采购代理机构）：

现委托 （姓名）为我方代理人（身份证号码： ，手机： ），以我方名义处理（项目名称）（项目编号）政府采购投标的一切事项，其法律后果由我方承担。

委托期限：自 年 月 日起至 年 月 日止。

特此告知。

联合体成员名称(电子签章/公章)：

联合体成员名称(电子签章/公章)：

……

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**法定代表人、单位负责人或自然人本人的身份证明（适用于法定代表人、单位负责人或者自然人本人代表供应商参加投标）仅提供身份证正反面即可**

**六、投标函（格式）**

致：浙江日晟信息咨询有限公司

根据贵方 项目的招标文件（编号：ZJRS2022-CG160）有关要求， 　　（投标人全称） 授权 （委托代理人姓名） 为全权代表，参加贵方组织的招标采购活动，并进行投标。为此：

1、我方已详细研读了全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件等，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

2、我方承诺本投标文件在开标之日起至投标有效期满均具有约束力，并严格遵守投标文件中的承诺。

3、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》及招标文件中规定的参加本项目的供应商资格条件。

4、我方严格按照招标文件的规定报价，并提供招标文件规定的全部投标文件。

5、如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直到合同履行完毕均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

6、我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标。

7、我方同意向贵方提供任何与该项投标有关的一切数据或资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

8、与本次投标有关的一切正式往来通讯，请寄

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**七、****开标一览表（格式）**

项目名称：武义县公安局智慧交管项目

项目编号：ZJRS2022-CG160

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标的内容** | **投标总报价（单位：元）** | |
| **小写** | **大写** |
| 武义县公安局智慧交管项目 | ￥ |  |

投标人: （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日期： 年 月 日

**八、投标承诺书（格式）**

我公司已详细阅读了 项目（项目编号：）招标文件，现参加该项目投标，并就有关事项作出如下承诺：

一、我公司在该项目招投标及合同履约过程中，不会出现以下行为，否则我公司愿意接受该行为被记录为不良行为，并在不良行为记录时限内放弃在武义县公共资源交易中心投标的资格。

（1）已报名但无故放弃投标(开标前已有书面说明并证实的除外)一年内累计3次以上的；

（2）在招标采购过程中，与采购人进行协商谈判的；

（3）投标有效期内撤回其投标文件的；

（4）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的；

（5）不积极配合采购人做好标的验收工作的；

（6）在有关部门的监督检查或考核中被通报批评或处以警告及以上处罚的；

（7）不遵守投标会场纪律，无理取闹，扰乱交易秩序的；

（8）中标后无正当理由放弃中标，或不与采购人签订政府采购合同，或在签订合同时提出附加条件或更改合同实质性内容；

（9）虚假投诉、恶意投诉或未按层级和相关程序逐级质疑、投诉而影响采购工作正常进行或造成不良影响的；

（10）不按照与采购人订立的合同履行义务（包括提供标的、售后服务、技术支持等），严重违反合同规定和廉政合同要求的；

（11）项目负责人不到位，或擅自变换项目负责人，或不认真履行职责造成采购人损失的；

（12）发生经营状况重大变化以及重要担保、重大合同纠纷或诉讼、信用等级和资质变化等可能影响履约能力的重大事项，未及时向采购人提供书面报告，因而造成采购人损失的；

（13）与采购人、其他供应商或者采购代理机构相互串通的；

（14）采取不正当手段排挤其他供应商，进行不公平竞争的；

（15）中标后与采购人另行订立背离合同实质内容的协议的；

（16）事先有承诺，而事后违反承诺内容的；

（17）将中标项目转包或违反规定进行分包的；

（18）以他人名义投标或允许他人以自己名义投标，或者以其他方式弄虚作假的；

（19）为获取自身利益，向采购人及其他有利害关系的单位或个人提供不正当利益的；

（20）擅自变更、中止、终止或解除政府采购合同的；

（21）向有关人员行贿或者提供不正当利益谋取中标的；

（22）在政府采购活动期间，对管理机构、采购人、其他投标人、评标专家、中介机构等政府采购相关机构和人员，采取诋毁、诽谤、胁迫、暴力等不正当手段的；

二、我公司及其他利害关系人如对该项目的中标公示有异议，将在招标文件规定的公示期限内提出符合以下条件的有效质疑，否则我公司愿意接受相关部门不予受理的决定。

1、质疑人须为投标人和其他利害关系人；

2、投诉时，应当递交质疑书，质疑书应当包括下列内容：

（1）质疑人的名称、地址及有效联系方式；

（2）被质疑人的名称、地址及联系方式；

（3）质疑事项的基本事实；

（4）相关请求及主张；

（5）有效线索和相关证明材料；

（6）质疑人是法人的，质疑书必须由其法定代表人或者授权代表签字并加盖章；其他组织或者个人质疑的，质疑书必须由其主要负责人或者质疑人本人签字，并附有效身份证明复印件。

投标人: （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日期： 年 月 日

**九、小微企业声明函**

**1、中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》 （财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（或联合体）参加 （采购单位）的

项目采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

3.…………。

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称: （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日期： 年 月 日

**2、中小企业声明函（工程、服务）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》 （财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（或联合体）参加 （采购单位）的

项目采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接） 。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于 （采购文件中明确的所属行业）；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。

企业名称: （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日期： 年 月 日

**十、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。

企业名称: （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）:

日期： 年 月 日

注：**１、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受价格扣除。**

**２、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

**３、如中标人声明为残疾人福利性单位，本声明函将随中标结果同时公告，接受社会监督。**

**4、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：**

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

**（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；**

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

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

**（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。**

**十一、货物技术参数明细表（格式）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **品牌** | **制造商全称** | **型号规格** | **数量（单位）** | **详细技术参数** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | …… |  |  |  |  |  |
|  | （按照采购清单填写） |  |  |  |  |  |

投标人： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**十二、****技术要求偏离表（格式）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件要求** | **招标响应参数** | **偏离情况** | **备注** |
| 1 | …… | …… |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**注：1.供应商拟投的货物与招标文件中设置的技术参数不一致时，则必须在此表中予以明确。否则将视为供应商完全响应招标文件的要求，并以招标文件作为验收条件。**

**2.偏离情况分别为：正偏离、无偏离或负偏离。供应商可在备注栏内就偏离原因进行简要说明。**

投标人： （盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日