

公开招标文件

东莞市政府采购

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 东莞滨海湾新区交椅湾智慧道路(二期）滨海湾大道、中海路、华海路、振海路、东海路前端设备采购项目 |
| 项目采购编号： | 441900011-2021-00040 |
| 采购人： | 东莞滨海湾新区管理委员会 |



目录

[投标邀请书 4](#_Toc1420)

[第二部分 相关资料表格 7](#_Toc14146)

[附表一：投标资料表 7](#_Toc20683)

[附表二：商务技术评分及价格权重表 10](#_Toc9572)

[第三部分 用户需求书 13](#_Toc31854)

[用户需求明细 13](#_Toc3968)

[第四部分 投标人须知 119](#_Toc2479)

[一、 说明 119](#_Toc19746)

[1.适用范围 119](#_Toc18488)

[2.定义 119](#_Toc13400)

[3.货物和服务 119](#_Toc3780)

[4.投标费用 119](#_Toc15945)

[5.知识产权 119](#_Toc25040)

[6.关于联合体投标 120](#_Toc21930)

[7.关于分支机构投标 120](#_Toc16571)

[二、 招标文件 121](#_Toc17879)

[8.招标文件的组成 121](#_Toc21771)

[9.招标文件的澄清或修改 121](#_Toc14217)

[三、 投标文件的编制 121](#_Toc23726)

[10.投标文件的语言及度量衡单位 121](#_Toc20623)

[11.投标文件的组成 121](#_Toc12145)

[12.投标文件编制 122](#_Toc30189)

[13.投标报价说明 122](#_Toc259)

[14.投标人所提供的服务或货物的证明文件 122](#_Toc27724)

[15.投标有效期 123](#_Toc19520)

[16.投标保证金 123](#_Toc12456)

[四、 投标文件的递交 123](#_Toc31124)

[17.投标文件的装订，签署，密封和标记 123](#_Toc29590)

[18.迟交的投标文件 125](#_Toc8628)

[19.投标样品（如需提交） 125](#_Toc13212)

[20.投标截止期 125](#_Toc5900)

[21.投标文件的补充、修改与撤回 125](#_Toc6003)

[五、 开标与评标 125](#_Toc29574)

[22.开标 125](#_Toc28458)

[23.评标委员会及评标方法 126](#_Toc5524)

[24.评审原则及评标过程的保密 126](#_Toc15231)

[25.投标文件的初审 127](#_Toc3762)

[26.商务、技术、价格评审（具体评审项目详见投标资料表） 128](#_Toc21742)

[27.优惠政策 129](#_Toc22192)

[28.纪律和保密事项 130](#_Toc22591)

[六、 授予合同 131](#_Toc29310)

[29.合同授予标准 131](#_Toc27817)

[30.发布采购结果 131](#_Toc29283)

[31.合同的签订与履行 132](#_Toc22451)

[32.履约保证金 132](#_Toc2744)

[七、询问或质疑 133](#_Toc13694)

[33.询问 133](#_Toc25498)

[34.质疑 133](#_Toc8234)

[八、其他 134](#_Toc24383)

[35.招标文件的解释权 134](#_Toc10082)

[第五部分 合同格式（仅供参考） 135](#_Toc21448)

[合同格式 135](#_Toc16730)

[第六部分 附件－投标文件格式 138](#_Toc23749)

[附件1.投标文件目录 138](#_Toc26830)

[附件1-1 评分标准索引表 139](#_Toc18893)

[附件2.投标书格式 140](#_Toc30640)

[附件3.开标一览表格式 141](#_Toc6866)

[附件4.投标分项报价表格式 142](#_Toc3254)

[附件5.法定代表人证明书格式 145](#_Toc16412)

[附件6.法定代表人授权书格式 146](#_Toc31205)

[附件7.资格申明 147](#_Toc17164)

[附件8.营业执照 148](#_Toc27839)

[附件9.相关资质证明文件 149](#_Toc26141)

[附件10.商务条款偏离表格式 150](#_Toc17618)

[附件11.技术规格偏离表格式 151](#_Toc32183)

[附件12.重要技术参数（▲）响应表 152](#_Toc29613)

[附件13.业绩表 153](#_Toc27674)

[附件14.项目实施方案格式 154](#_Toc7860)

[附件15.实施本项目的有关人员资料表格式 155](#_Toc8596)

[附件16.投标货物说明一览表格式 156](#_Toc21598)

[附件17.在经营活动中没有重大违法记录的书面声明格式 157](#_Toc10094)

[附件18.中小企业声明函（投标人为中小企业时适用） 157](#_Toc21223)

[附件19.《残疾人福利性单位声明函》（残疾人福利性单位适用） 161](#_Toc28081)

[附件20.投标保证金汇入情况说明格式 162](#_Toc25634)

[附件21.政府采购投标担保函 164](#_Toc4363)

[附件22.政府采购履约担保函 166](#_Toc27534)

[附件23.获取招标文件登记表 169](#_Toc17023)

[附件24.质疑函范本 170](#_Toc11182)

## 第一部分 投标邀请

### 投标邀请书

广东政通招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受**东莞滨海湾新区管理委员会**（以下简称“采购人”）委托，现就**东莞滨海湾新区交椅湾智慧道路(二期）滨海湾大道、中海路、华海路、振海路、东海路前端设备采购项目**（采购项目编号：**441900011-2021-00040**）进行国内公开招标采购，欢迎符合招标文件要求的国内投标人参加投标。有关事项如下：

**一、招标项目的名称、用途、简要技术要求或者招标项目的性质**

1、项目内容：**东莞滨海湾新区交椅湾智慧道路(二期）滨海湾大道、中海路、华海路、振海路、东海路前端设备采购项目**采购一项，预算：**82,262,039.71**元。

2、简要技术要求或招标项目的性质：详细内容请参阅招标文件第三部分《用户需求书》。

**二、投标人资格要求**

1、一般要求：

（1）须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定（需提供书面承诺）；

（2）参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供书面声明）；

（3）本项目接受联合体投标；投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得参加本采购项目的采购活动；

（4）未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn )“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn )“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。以代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站及中国政府采购网查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料。

2、特殊要求：

投标人具有在有效期内建筑机电工程专业承包甲级资质【或更换资质证书前有效期内（城市及道路照明工程专业承包或建筑机电安装工程专业承包）一级资质】，或市政公用工程施工总承包甲级资质（或更换资质证书前有效期内市政公用工程施工总承包一级资质），或机电工程施工总承包甲级资质（或更换资质证书前有效期内机电工程施工总承包一级资质）；

注：上述资质要求，依据住房和城乡建设部2020年11月30日关于印发《建设工程企业资质管理制度改革方案》的通知，在更换资质证书前有效期内适用于本项目资质证书的均为有效资格条件。

**三、项目公示时间、招标文件领购时间、地点、方式**

1、项目公示时间：2021年04月09日起至2021年04月16日。

2、招标文件领购时间：2021年04月09日起至2021年04月16日（节假日除外），上午9：00～12：00，下午14：30～17：30（北京时间）。

注：（1）投标人可自行打印招标文件中的“附件23 获取招标文件登记表”进行填写并带到现场进行领购，并现场领取发票。（招标文件领购价：人民币150元整）

（2）现场支持现金支付、微信支付、支付宝支付等支付方式，请将相应表格交予我司简小姐。

（3）招标文件电子版可在广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）相关招标信息公告下自行下载。

3、招标文件领购地点：东莞市南城街道鸿福西路81号国际商会大厦13A01室。

联系人：简海欣

联系电话：0769-22881803

4、招标文件领购方式：现场领购。

投标人在领购招标文件时须提供如下证明材料：《营业执照》复印件（加盖公章）或《事业单位法人证书》复印件（加盖公章）或其他主体证书复印件（加盖公章），自然人参加投标须提供自然人的身份证明材料；

**四、其他事宜**

1、凡参与本项目政府采购活动的供应商需访问并登录广东省政府采购网的广东政府采购智慧云平台（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）进行注册建档入库，投标供应商在使用过程中遇到涉及系统使用的任何问题，可致电云平台技术支持热线400-183-2999进行咨询。

2、需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号)、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号、《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185 号）、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（粤财采购[2019]9 号）、《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库[2019]27 号）、《关于印发<商品包装政府采购需求标准（试行）>、 <快递包装政府采购需求标准（试行）>的通知》（财办库〔2020〕123 号）等。

**五、投标截止时间、开标时间及地点**

1、递交投标文件时间：2021年04月30日下午14：00～14：30。

2、投标截止及开标时间：2021年04月30日下午14时30分。

3、开标地点：东莞市南城街道鸿福西路81号国际商会大厦13A01室。

**六、采购人及采购代理机构的名称、地址和联系方法：**

采购人联系人：陈小姐

地址：东莞市长安镇滨海湾新区湾区一号

联系电话：0769-26889679

采购代理机构名称：广东政通招标有限公司

地址：东莞市南城街道鸿福西路81号国际商会大厦13A01室。

采购代理机构联系人：杨俊平

联系电话：0769-22881803

E－ mail：769552785@qq.com

广东政通招标有限公司

2021年04月

## 第二部分 相关资料表格

### 附表一：投标资料表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | **内容** | | | |
| **一、说明** | | | | |
| 1 | **项目最高限价（单位：元）** | | | |
| 与项目预算一致。 | | | |
| 2 | **资金来源** | | | |
| 财政性资金。 | | | |
| 3 | **是否为专门面向中小企业采购的采购项目** | | | |
| 是🞎 否🗹 | | | |
| 4 | **踏勘现场** | | | |
| 本项目不组织踏勘现场。 | | | |
| 5 | **招标信息发布网站** | | | |
| **广东省政府采购网** | | | **中国政府采购网** |
| https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/ | | | http://www.ccgp.gov.cn/ |
| **二、投标文件的编制** | | | | |
| 6 | **投标语言** | | | |
| 中文。 | | | |
| 7 | **投标报价** | | | |
| 详见投标人须知。 | | | |
| 8 | **投标样品** | | | |
| 详见用户需求。 | | | |
| 9 | **核心产品** | | | |
| “●”为核心产品 | | | |
| 10 | ★**投标保证金** | | | |
| （1）投标保证金金额：人民币**捌拾叁万元整**（￥**830,000.00**）。 | | | |
| （2）投标保证金须严格按“招标文件第四部分标人须知”要求提交。 | | | |
| （3）保证金递交账户：  收款人：广东政通招标有限公司  开户行：广发银行股份有限公司东莞新城支行  帐 号：6232590699050026010  （各投标人在转帐或电汇时须在用途栏上写明采购项目编号）。 | | | |
| 11 | **投标保证金退还** | | | |
| （1）未中标的投标人的保证金在采购结果公示发出后5个工作日内退还，中标投标人的保证金在采购合同签订后5个工作日内退还。  （2）为方便退还未中标的投保人的保证金，投标人应制作《投标保证金汇入情况说明》随开标文件一并递交。  （3）投标保证金退还联系电话：0769-22881803。 | | | |
| 12 | ★**投标有效期** | | | |
| 九十天。 | | | |
| 13 | **信用信息查询渠道** | | | |
| **信用中国** | | **中国政府采购网** | |
| https://www.creditchina.gov.cn/ | | http://www.ccgp.gov.cn/ | |
| 14 | **投标人应提交以下投标文件** | | | |
| **投标文件类型** | **份数** | | |
| **开标文件** | **1** | | |
| **投标文件正本** | **1** | | |
| **投标文件副本** | **7** | | |
| **电子文档** | **1** | | |
| **三、开标与评标** | | | | |
| 15 | **本项目评标方法** | | | |
| 综合评分法。 | | | |
| 16 | **综合评分法评分因素和权重分值** | | | |
| 见附表二。 | | | |
| 17 | **小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位投标价格折扣标准** | | | |
| 6%。 | | | |
| **投标人符合须知“优惠政策”中联合体规定的投标价格折扣标准** | | | |
| 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，报价给予**2%**的扣除。 | | | |
| **投标人所投产品为获得节能产品认证或环境标志产品认证证书的价格折扣标准（相关规定详见投标人须知“优惠政策”）** | | | |
| 该项节能或环境标志产品折扣3%。 | | | |
| **四、授予合同** | | | | |
| 18 | **履约保证金（以履约保函的形式提交）** | | | |
| 履约保证金的数额为政府采购合同金额的5%。 | | | |
| 19 | **中标服务费** | | | |
| （1）中标服务费根据国家计委[计价格[2002]1980号]文和国家发改委[发改价格[2011]534号]文及相关规定向中标单位收取，按差额定率累进法计算，以中标通知书中确定的中标总金额作为收费的计算依据；中标服务费最低收费标准为伍仟元整。 | | | |
| （2）中标服务费以转账或现金的形式支付。采购代理机构服务费汇入账号：  收 款 人：广东政通招标有限公司  开户银行：广发银行股份有限公司东莞南城支行  账　　号：9550880331235700173 | | | |
| 注：本表关于要采购项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。 | | | | |

### 附表二：商务技术评分及价格权重表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项目 | 分值 | 评审细则 |
| 商务评审（10） | | | |
| 1 | 投标人实力 | 4 | 投标人具有由国家认证认可监督管理部门批准设立的认证机构颁发并在有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、能源管理体系认证证书的，每提供一个证书得1分，本项最高得4分。  注：提供有效证书复印件并加盖公章，否则不得分。 |
| 2 | 投标人具有信息安全服务资质认证证书，得2分，无不得分。  注：提供有效证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分。 |
| 2 | 业绩情况 | 4 | 投标人具有智慧（智能）灯杆（路灯）的设备销售或改造或能源管理或安装类项目业绩的，每提供一个得1分，本项最高得4分。  注：需提供合同复印件加盖投标人公章，否则不得分。合同清单含有智慧（智能）灯杆（路灯）予以同等计分。 |
| 技术评审（60） | | | |
| 1 | 技术响应情况 | 30 | 对用户需求书中带“▲”技术要求条款的技术指标进行响应，若全部响应为满足或优于的得30分，不满足或者不响应的每一个扣1分，扣完为止，本项最低得0分。  注：用户需求书中带“▲”技术要求条款，必须提供证明文件，否则视为不响应。用户需求书中未要求证明文件的须提供所投产品的彩页复印件或制造商的公开网址链接及参数截图或制造商针对本项目所作的技术参数说明复印件或具有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。（投标人必须按货物实际参数进行响应，否则视为提供虚假材料谋取中标资格。） |
| 2 | 项目实施计划方案 | 10 | 根据投标人所提供的项目实施方案(包括不限于供货计划、安装调试和验收方案等)进行评审：  方案科学完整合理，针对性强，可行性强，可操作性强，得10分；  方案合理完整，针对性一般，可行性一般，可操作性一般，得5分；  方案基本完整，针对性差，可行性差，可操作性差，得2分；  方案不完整，得1分；  未提供对应方案不得分。 |
| 3 | 进度安排方案 | 5 | 根据投标人提供的进度安排方案进行综合评审：  方案科学完整合理，针对性强，可行性强，可操作性强，得5分；  方案合理完整，针对性一般，可行性一般，可操作性一般，得3分；  方案基本完整，针对性差，可行性差，可操作性差，得2分；  方案不完整，得1分；  未提供对应方案不得分。 |
| 4 | 应急方案 | 5 | 根据投标人提供的应急方案进行综合评审：  方案科学完整合理，针对性强，可行性强，可操作性强，得5分；  方案合理完整，针对性一般，可行性一般，可操作性一般，得3分；  方案基本完整，针对性差，可行性差，可操作性差，得2分；  方案不完整，得1分；  未提供对应方案不得分。 |
| 5 | 售后服务方案 | 10 | 根据投标人提供的售后服务方案进行综合评审：  方案科学完整合理，针对性强，可行性强，可操作性强，得10分；  方案合理完整，针对性一般，可行性一般，可操作性一般，得5分；  方案基本完整，针对性差，可行性差，可操作性差，得2分；  方案不完整，得1分；  未提供对应方案不得分。 |
| **注：（1）无特殊说明外，以上评审项，同一证明文件不重复计分；**  **（2）投标人根据以上评分要求提供的投标材料因模糊不清导致评标委员会无法清晰辨认进行评审的，视为无效材料。** | | | |
| 价格评审（30） | | | |
| 1 | 价格分计算方法：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／投标报价)×价格权值 | | |

## 第三部分 用户需求书

### 用户需求明细

1. **项目概况**

为全面对接粤港澳大湾区建设，加快推进新型智慧城市建设，打造兴业宜居智慧湾区新城，依据《广东省信息基础设施建设三年行动计划（2018-2020年）》（粤府办〔2018〕14号）、《东莞市信息基础设施建设三年行动提升计划（2018-2020年）实施方案》（东府办〔2018 〕 82 号）等文件精神，推进滨海湾新区基于智慧灯杆的智慧道路建设，基本实现新建道路智慧路灯的全覆盖，旨在建成集智慧照明、5G微基站、信息发布、视频监控、环境气象监测、信息广播、紧急呼叫等多功能于一体的智慧灯杆，形成滨海湾新区模范智慧灯杆项目，全面提升新区形象及智慧化水平，全面推动湾区智慧城市发展。

本期项目建设内容如下：

（1）道路公共服务设施

本期道路公共服务设施建设范围包括滨海湾大道（4.46 公里）、中海路（2.62 公里）、振海路（1.58 公里）、华海路（1.69 公里）、东海路（2.65 公里）5 条道路，共新建1124根智慧灯杆。包含智慧照明、智慧安防、交通出行、城市管理、便民生活、生态环境等。

（2）道路配套设施建设

包括管道配套改造、通电设施、综合智慧灯杆基础施工建设。

1. **建设目标**

滨海湾新区管委会希望通过智慧道路解决方案提升道路智慧水平，从而实现道路整体智慧化，同步贯彻落实《东莞滨海湾新区城市总体规划（2018-2035年）》，打造创新、绿色、智慧湾区新城。新区道路都将建成“智慧道路”，形成一张共享共建、集约高效的城市智慧感知物联网，实现对城市照明、公安、交通、市政、生态、通信等重要领域的精确化管理，以及对城市资源的集约化利用。创新道路“管、运、养”一体化模式，实现道路展示可视化、公共服务智慧化、城市治理决策科学化，提升城市治理现代化能力。创建粤港澳大湾区“智慧道路”应用优秀示范区。具体目标如下：

**城市管理平台统一化**

基于滨海湾智慧道路管理平台的建设，实现对公共服务、治安防范、城市治理等统一管理。

**城市管理精细化**

实现路灯智慧化，支持远程控制、光控、钟控功能，为城市路灯管理带来方便，实现二次节能，减少财政负担。支持对路灯及相关部件状态远程智能巡检，及时抢修，快速高效。实现路网感知，汇聚数据分析，智能管控，精细管理。

**基础设施物联化**

普通塔杆只与电有关联，多功能智慧灯杆将供电与网络结合在塔杆上，为智能设备提供标准的供电与网络接口，将各智能设备高度集成在塔杆上，接入后台系统，形成一套标准的物联网体系。

**公共服务集约化**

通过共建共享，共杆、共视频，实现视频监控、智慧照明、感知设备、信息发布等公共服务资源集约化建设。

**城市环境宜居化**

多种杆体的整合，一方面美化了道路环境，节约了城市资源；另一方面环境监测数字化，建成大气、噪声、环境指数等检测体系，实时监控新区环境，将促进新区居民生存环境得到改善。

**5G通信规模化**

杆塔复用，支持4G/5G微基站挂载，促进电信网络规模化进行广覆盖、快覆盖，缩短施工周期、提高效率、降低建网成本，支撑4G/5G“网络强国”战略实施。

**信息发布规范化**

集成在智慧灯杆上的LED显示屏，通过路灯管理平台上的信息发布模块实现环境信息、相关政府政策、实时消息、公益广告等的实时推送。

1. **项目相关标准规范**

* DBJT 15-164-2019广东省智慧灯杆技术规范
* 东莞市智慧灯杆技术和工程建设规范
* 深圳市多功能杆智能系统技术与工程建设规范（试行）
* 广州市智慧杆及道路合杆整治技术导则
* 广州市智慧灯杆（多功能杆）系统技术及工程建设规范
* 智慧杆系统建设与运维技术规范
* 上海市道路合杆整治技术导则
* 江苏省多功能杆智能系统技术与工程建设规范
* GB/T 699-2015 优质碳素结构钢
* GB/T 700-2006 碳素结构钢
* GB/T 1220-2007 不锈钢棒
* GB/T 1591-2018低合金高强度结构钢
* GB/T 4208-2017 外壳防护等级(IP代码)
* GB 4943.1-2011信息技术设备 安全 第1部分：通用要求
* GB 8702-2014 电磁环境控制限值
* GB 8898-2011 音视频及类似电子设备的安全
* GB/T 13912-2002 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层 技术要求及试验方法
* GB 14886-2016 道路交通信号灯设置与安装规范
* GB 14887-2011 道路交通信号灯
* GB/T 15629.15-2010 信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第15部分：低速无线个域网（WPAN）媒体访问控制和物理层规范
* GB/T 18592-2001金属覆盖层 钢铁制品热浸镀铝 技术条件
* GB/Z 20177.1-2006 控制网络LONWORKS技术规范第1部分：协议规范
* GB/Z 20177.2-2006 控制网络LONWORKS技术规范第2部分：电力线信道规范
* GB/Z 20177.3-2006 控制网络LONWORKS技术规范第3部分：自由拓扑双绞线信道规范
* GB/Z 20177.4-2006 控制网络LONWORKS技术规范第4部分：基于隧道技术在IP信道上传输控制网络协议的规范
* GB 20815-2006 视频安防监控数字录像设备
* GB/T 22239一2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
* GB 25000.1-2010 软件工程 软件产品质量要求与评价（SQuaRE）SQuaRE指南
* GB 50007-2011 建筑地基基础设计规范
* GB 50009-2012 建筑结构荷载规范
* GB 50017-2017 钢结构设计规范
* GB 50052-2009 供配电系统设计规范
* GB 50057-2010 建筑物防雷设计规范
* GB 50068-2018 建筑结构可靠性设计统一标准
* GB 50135-2006 高耸结构设计规范
* GB 50174-2017数据中心设计规范
* GB 50217-2018电力工程电缆设计标准
* GB/T 50252-2018工业安装工程施工质量验收统一标准
* GB 50260-2013 电力设施抗震设计规范
* GB 50289-2016 城市工程管线综合规划规范
* GB 50343-2012 建筑物电子信息系统防雷技术规范
* GB 50348-2018 安全防范工程技术规范
* GB 50526-2010 公共广播系统工程技术规范
* GB 50661-2011 钢结构焊接规范
* GB 50689-2011 通信局站防雷与接地工程设计规范
* GB 50838-2015 城市综合管廊工程技术规范
* GB 51038\_2015 城市道路交通标志和标线设置规范
* GB 51120-2015 通信局(站)防雷与接地工程验收规范
* YD/T 1429-2006 通信局(站)在用防雷系统的技术要求和检测方法
* YD 5125-2014 通信设备安装工程施工监理规范
* CJJ 45-2015 城市道路照明设计标准
* CJJ 89-2012 城市道路照明工程施工及验收规程
* DB44/T 1898-2016 LED道路照明工程技术规范
* SZDB/Z 147-2015 简易型电动汽车交流供电装置
* IEEE 802.3 Institute of Electrical and Electronics Engineers 电气和电子工程师协会 802.3标准
* IEEE 802.11 Institute of Electrical and Electronics Engineers 电气和电子工程师协会 802.11标准
* IEEE 802.15.4 Institute of Electrical and Electronics Engineers 电气和电子工程师协会 802.15.4标准
* IEEE 802.11 a/ac/b/g/n Institute of Electrical and Electronics Engineers 电气和电子工程师协会 802.11 a/ac/b/g/n标准
* GB/T28181-2016 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

注：如有最新的标准，以最新标准为准

1. **采购清单**

**1、滨海湾大道智慧道路建设工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **智慧灯杆** | | |  |  |
| **前端设备** | | |  |  |
| 1 | 8米普通灯杆 | 1.名称:8米普通灯杆 2.规格及参数详见图纸 3.备注:不含地笼 | 根 | 285 |
| 2 | 8米A类智慧灯杆 | 1.名称:8米A类智慧灯杆 2.规格及参数详见图纸 3.备注:不含地笼 | 根 | 74 |
| 3 | 8米A1类智慧灯杆 | 1.名称:8米A1类智慧灯杆 2.规格及参数详见图纸 3.备注:不含地笼 | 根 | 12 |
| 4 | 10米E类智慧灯杆 | 1.名称:10米E类智慧灯杆 2.规格及参数详见图纸 3.备注:不含地笼 | 根 | 1 |
| 5 | 10米B类智慧灯杆 | 1.名称:10米B类智慧灯杆 2.规格:10m，Y型牌整合杆 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 9 |
| 6 | 10米C类 交通标志牌杆 | 1.名称:10米C类 交通标志牌杆 2.规格及参数详见图纸 3.备注:不含地笼 | 根 | 2 |
| 7 | 13米普通灯杆 | 1.名称:13米普通灯杆 2.规格:13m，普通灯杆（不具备滑槽） 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 143 |
| 8 | 13米A类智慧灯杆 | 1.名称:13米A类智慧灯杆 2.规格:13m，带滑槽 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 43 |
| 9 | 13米B类智慧灯杆 | 1.名称:13米B类智慧灯杆 2.规格:Y/T型整合杆 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 1 |
| 10 | 13米B1类智慧灯杆 | 1.名称:13米B1类智慧灯杆 2.规格:r型牌整合杆 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 10 |
| 11 | 13米C类智慧灯杆 | 1.名称:13米C类智慧灯杆 2.规格:13m，交通标志牌杆（F型） 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 21 |
| 12 | 13米D类智慧灯杆 | 1.名称:13米D类智慧灯杆（龙门架型） 2.规格:交通卡口杆 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 套 | 2 |
| 13 | 13米E类智慧灯杆 | 1.名称:13米E类智慧灯杆 2.规格:交通信号灯杆 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 5 |
| 14 | 13米E1类智慧灯杆 | 1.名称:13米E1类智慧灯杆 2.规格:交通信号灯杆 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 3 |
| 15 | 13米E2类智慧灯杆 | 1.名称:13米E2类智慧灯杆 2.规格:13m 投光灯 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 1 |
| 16 | 13米F类智慧灯杆 | 1.名称:13米F类智慧灯杆（龙门架型） 2.规格:13m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 套 | 6 |
| 17 | 13米F1类智慧灯杆 | 1.名称:13米F1类智慧灯杆 2.规格:13m，带滑槽 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 3 |
| 18 | 13米H类智慧灯杆 | 1.名称:13米H类智慧灯杆 2.规格:13m，交通标志牌杆（T型） 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 20 |
| 19 | 13米A类智慧灯杆（利旧） | 1.名称:13米A类智慧灯杆 2.利旧材料 3.含场内运输 | 根 | 1 |
| 20 | 电子警察杆（L型） | 1.名称:电子警察杆（L型） 2.规格及参数详见图纸，不含地笼 | 根 | 2 |
| 21 | 电子警察杆（T型） | 1.名称:电子警察杆（T型） 2.规格及参数详见图纸，不含地笼 | 根 | 1 |
| 22 | 机动车信号灯（箭头左转） | 1.类型:机动车信号灯（箭头左转） 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 13 |
| 23 | 机动车信号灯（箭头直行） | 1.类型:机动车信号灯（箭头直行） 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 15 |
| 24 | 机动车信号灯（满盘灯） | 1.类型:机动车信号灯（满盘灯） 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 1 |
| 25 | 多功能人行灯一体机（单面） | 1、名称:多功能人行灯一体机（单面） 2、设备参数： 1）、静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*1，灯盘显示单元直径尺寸：300mm 2）、显示屏\*1，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口 3）、左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*1，带按钮\*1 4）、产品外形尺寸：3000\*400\*180mm | 套 | 16 |
| 26 | 多功能人行灯一体机（双面） | 1、名称:多功能人行灯一体机（双面） 2、设备参数： 1）、静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*2，灯盘显示单元直径尺寸：300mm 2）、显示屏\*2，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口 3）、左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*2，带按钮\*2 4）、产品外形尺寸：3000\*400\*180mm | 套 | 5 |
| 27 | 多功能人行灯一体机(单面）基础 | 1、名称:多功能人行灯一体机(单面）基础 2.混凝土基础800\*800\*800mm、预埋铁构件及接地 3、地脚螺栓制作安装：M18地脚螺栓 | 套 | 16.00 |
| 28 | 多功能人行灯一体机(双面）基础 | 1、名称:多功能人行灯一体机(双面）基础 2.混凝土基础800\*800\*800mm、预埋铁构件及接地 3、地脚螺栓制作安装：M18地脚螺栓 | 套 | 5.00 |
| 29 | 人行信号灯组 | 1.类型：人行信号灯组 2、灯架材质、规格:Φ300,LED式 3.具体见设计说明 | 组 | 16 |
| 30 | 立柱式三色信号灯 | 1.类型:立柱式三色信号灯 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 1 |
| 31 | 立柱式三色信号灯杆件（单立杆） | 1.类型:立柱式三色信号灯杆件（单立杆） 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ114\*4\*5000mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 1 |
| 32 | 警示柱(0.16\*1.2m) | 1.名称:警示柱(0.16\*1.2m) 2.材质、规格:钢质 3.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 29 |
| 33 | 人行横道标志牌杆(0.8\*0.8mm） | 1.类型:人行横道标志牌杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.95 C25基础 5.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 根 | 5 |
| 34 | （禁止左转标志牌）单立杆 | 1.类型:（禁止左转标志牌）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 2 |
| 35 | （减速让行标志牌）单立杆 | 1.类型:减速让行标志牌杆（△0.9m） 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.7 C25基础 5.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 根 | 7 |
| 36 | （变窄警告标牌单面A=900mm）单立杆 | 1.类型:（变窄警告标牌单面A=900mm）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 6 |
| 37 | （汇流警告标牌单面A=900mm）单立杆 | 1.类型:（汇流警告标牌单面A=900mm）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 8 |
| 38 | 掉头标志(0.8\*0.8m)牌 单立杆 | 1.类型:掉头标志(0.8\*0.8m)牌 单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 7 |
| 39 | 指路标志牌(5m\*2.4m板面)杆 | 1.名称:指路标志牌(5m\*2.4m板面)杆 2.材质：钢质,下主体为正十六边形，杆体下对边450mm,上对边380mm,材质Q355B,壁厚10mm,上主杆为圆形，杆体直径168mm; 横臂为正八边形，杆体上对边150mm,下对边225mm,材质Q355B,壁厚6mm 3.主杆8.1米，横臂6米 4.规格及参数详见图纸 | 根 | 1 |
| 40 | 分车道牌标志牌(4.2m\*2.4m板面)杆 | 1.名称:分车道牌标志牌(4.2m\*2.4m板面)杆基础 2.材质：钢质,下主体为正十六边形，杆体下对边450mm,上对边380mm,材质Q355B,壁厚10mm,上主杆为圆形，杆体直径168mm; 横臂为正八边形，杆体上对边150mm,下对边225mm,材质Q355B,壁厚6mm 3.主杆8.1米，横臂6米 4.规格及参数详见图纸 | 根 | 1 |
| 41 | r型标志杆 | 1.名称:r型标志杆 2.材质：钢质,下主体为正十六边形，杆体下对边300mm,上对边220mm,材质Q355B,壁厚8mm,横臂1为正八边形，杆体上对边120mm,下对边168mm,材质Q355B,壁厚8mm 3.规格尺寸：主杆7米，横臂4米 4.规格及参数详见图纸 | 根 | 1 |
| 42 | （禁止驶入标志牌）单立杆 | 1.类型:（禁止驶入标志牌）0.8\*0.8m单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 1 |
| 43 | 综合设备箱 | 1.名称:综合设备箱 2.规格:包含箱体、配电单元、分仓单元等配件（不含信号机） | 个 | 3 |
| 44 | 综合设备箱基础 | 1.名称: 综合设备箱基础 2.尺寸：1700\*1100\*900mm 2.基础:混凝土C25 3.接地要求:L50\*5镀锌角钢 L=2.5m | 座 | 3 |
| 45 | 串口服务器 | 1.规格:串口服务器 2.1路RS485转以太网串口服务器 | 套 | 11 |
| 46 | 开关电源 | 1.规格:开关电源 2.两组输出电源，5V，24V | 套 | 3 |
| 47 | 杆上配电箱 | 1.名称:挂杆配电箱（含强、弱电） 2.规格:包含箱体、配电单元、防雷、光纤收发器等相关配件 | 套 | 158 |
| 48 | 单灯控制器 | 1.名称:单灯控制器 2.规格:Lora节点 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 1106 |
| 49 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 159.56 |
| 50 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 38.11 |
| **网关设备** | | |  |  |
| 51 | 综合智能网关 | 1.名称：综合智能网关 2.技术参数：2\*RS485(or 2\*RS232),1\*DI/DO,3\*GE (10/100/1000M RJ45),2\*GE COMBO,1\*LTE (dual SIM),1\*USB3.0,GPS/GLONASS/BDS,9.6-60VDC 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 6 |
| **电子警察** | | |  |  |
| 52 | 电子警察 | 1.电子警察(4个路口，12个方向，共45个车道） 2.含违法抓拍正向电警(900万微光电警卡口AI筒型摄像机20台)，400万双目AI球型摄像机12台，镜头-C/CS Lens-12MP-20/50mm-C/CS-1" F1.4 （20+26台），闯红灯抓拍反向电警(26台),LED智能补光灯90套，交通技术成像补光装置45套，背杆式机箱12套，智慧交通终端管理设备12台（智能管理终端（含配件）+2T硬盘（一块2T）），8口接入网络交换机12台，千M单模单纤网络收发器（40KM）12对，信号检测器3台，标志牌12块1000\*300mm，电子警察抱箍579块，新建电子警察杆3杆，8路网络防雷器3个，电源防雷器3个等； 3.数十种全结构化信息，为业务快速决策提供全方位的特征数据； **4.主设备详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 项 | 1 |
| 53 | 测速卡口 | 1.测速卡口 2.含测速卡口(900万微光电警卡口AI筒型摄像机4台)，电子警察违停球机（400万双目AI球型摄像机）2台，镜头-C/CS Lens-12MP-50mm-C/CS-1" F1.4 （4台），窄波测速雷达8台，LED智能补光灯8套，交通技术成像补光装置8套，背杆式机箱2套，智慧交通终端管理设备2台（智能管理终端（含配件）+2T硬盘（一块2T）），8口接入网络交换机2台，千M单模单纤网络收发器（40KM）2对，信号检测器1台，标志牌2块1\*0.3m，2.4\*1.2m标志牌2块，电子警察抱箍90块等； 3.详细见图纸说明。 **4.主设备详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 项 | 1 |
| **挂载智慧设备** | | |  |  |
| 54 | 监控摄像机 | 1.名称: 监控摄像机 2.规格、型号:高清球（400W） 3.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率、支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图；支持机动车属性提取，含摄像机支架 安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 台 | 81 |
| 55 | 监控摄像机（利旧） | 1.名称: 监控摄像机 2.规格、型号:高清球（400W） 3.利旧材料 | 台 | 1 |
| 56 | 监控摄像机 | 1.规格、型号：高清枪（400W） 2.规格:内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 ，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计，含支架制作安装 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 台 | 138 |
| 57 | 监控摄像机 | 1.名称:人脸枪（400W） 2.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计 3.含支架制作安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 台 | 92 |
| 58 | 公共广播 | 1.名称:公共广播 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 台 | 25 |
| 59 | 紧急呼叫 | 1.名称:紧急呼叫 2.技术参数: 1）音频采样、位率 8kHz～44.1kHz，16bit，8kbps-320kbps 2）供电方式 DC12V/2A  3）通讯方式 RJ45通讯接口 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 个 | 22 |
| 60 | 紧急呼叫（利旧） | 1.名称:紧急呼叫 2.利旧材料 | 个 | 1 |
| 61 | 公共广播+紧急呼叫系统软件 | 1.名称:公共广播+紧急呼叫系统软件 | 套 | 1 |
| 62 | 信息发布屏（大） | 1.名称：信息发布屏（大） 2.类别、型号：800X1600mm，双面屏 灯 珠 SMD1919定制，像素构成 1R1G1B，分辨率 52\*52，点间距 3.846mm，模组尺寸 200mm\*200mm，材质全铸铝+冷板标准支架，外观颜色 月光银，整机尺寸：910mm\*1724mm\*130mm，整机重量 60kg， 维护方式 后维护防护等级 IP65  **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 个 | 14 |
| 63 | 环境监测 | 1.名称:环境监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 台 | 2 |
| 64 | 气象监测 | 1.气象监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 个 | 2 |
| 65 | 道路井盖监测 | 1.道路井盖监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 个 | 1008 |
| 66 | 积水监测 | 1.积水监测 2.量程:2.5m，精度:1cm 3.供电方式：DC 5V-18V。 4.传输方式：RS485。 5.功耗：静态功耗<2mA,最大功耗小于 30mA。 6.最大测深：2.5米 **7.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 个 | 5 |
| 67 | AP | 1.名称：AP 2.规格:Lora网关，内核 ARM Cortex-A53 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 套 | 5 |
| 68 | 雷达 | 1.名称：正向多目标雷达 2. 技术参数: 1）工作频率：81.00GHz~81.25GHz 2）工作模式：正装，DC24V供电 3）接口：RS232、RS485 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 套 | 12 |
| 69 | 交换机 | 1.名称:交换机 2.规格：2个千兆光口,6个千兆电口,2个千兆COMBO 口 3.含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC)； **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求；** | 台 | 156 |
| 70 | 交通信号机 | 1.名称：交通信号机 2.技术参数： （1）符合 GB 25280-2016 标准； （2）符合 GB/T 20999-2017 通信协议标准； （3）系统开放数据接口与协议，可与多种协议的中心控制系统及上端平台互联； （4）时钟：支持高精度工业级时钟校准，内置 GPS 授时功能； （5）控制模式：具备云控制模式，支持感应、绿波协调、中心控制、本地优化、行人自助、手动等多种控制模式； （6）输出：最大可驱动 36 独立相位。 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求**； | 套 | 3 |
| 71 | 标志牌 | 1.类型:人行道标志牌（双面800） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 15 |
| 72 | 标志牌 | 1.类型:减速让行标志（△0.9m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 13 |
| 73 | 标志牌 | 1.类型:路名牌（1.2\*0.4m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 11 |
| 74 | 标志牌 | 1.类型:Y型标志牌牌面（φ0.8m\*6） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 10 |
| 75 | 标志牌 | 1.类型:r型标志牌牌面（φ0.8m\*4） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 11 |
| 76 | 标志牌 | 1.类型:汇流警告标牌单面A=900mm 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 13 |
| 77 | 标志牌 | 1.类型:桥名标志牌（1.5\*0.66m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 78 | 标志牌 | 1.类型:变窄警告标牌单面A=900mm 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 79 | 标志牌 | 1.类型:小型路名牌(竖1m\*2m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 80 | 标志牌 | 1.类型:T形路口标志 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 81 | 标志牌 | 1.类型:指路标志牌（4\*2.4m ） 2.材质:半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 10 |
| 82 | 标志牌 | 1.类型:分车道牌标志牌(4.2m\*2.4m板面) 2.材质:半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 6 |
| 83 | 标志牌 | 1.类型:指路标志牌(5m\*2.4m板面) 2.材质:半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 9 |
| 84 | 标志牌 | 1.类型:指路标志牌(T型2\*4\*2.4m ) 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 20 |
| 85 | 标志牌 | 1.类型:分流标志(0.8\*0.8m) 2.材质:太阳能供电发光 | 块 | 29 |
| 86 | 标志牌 | 1.类型:警示柱(0.16\*1.2m) 普通反光标志 | 块 | 29 |
| 87 | 标志牌 | 1.类型:人行横道标志(0.8\*0.8m）双面 2.普通反光标志 | 块 | 5 |
| 88 | 标志牌 | 1.类型:禁止左转标志牌(0.8\*0.8m） 2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 89 | 标志牌 | 1.类型:变窄警告标牌单面A=900mm 2.普通反光标志 | 块 | 6 |
| 90 | 标志牌 | 1.类型:汇流警告标牌单面A=900mm 2. 普通反光标志 | 块 | 8 |
| 91 | 标志牌 | 1.类型:减速让行标志（△0.9m） 2.普通反光标志 | 块 | 7 |
| 92 | 标志牌 | 1.类型:掉头标志(0.8\*0.8m) 2.普通反光标志 | 块 | 7 |
| 93 | 标志牌 | 1.类型:禁止驶入标志牌(0.8\*0.8m) 2.普通反光标志 | 块 | 1 |
| 94 | 热熔型标线 | 1、材料品种:环保热熔型涂料 2、形式:人行横道线 3、人行横道线长度为4m，宽度0.4m，标线厚度为4.5mm； | m2 | 717.5 |
| **智慧灯杆基础改造** | | |  |  |
| 95 | 10米智慧灯杆B型杆体基础 | 1.名称:10米智慧灯杆B型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.3m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200,底板钢筋φ12@200 双层双向分布 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 6.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 座 | 9 |
| 96 | 10米智慧灯杆C型杆体基础 | 1.名称:10米智慧灯杆C型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,6000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 2 |
| 97 | 10米智慧灯杆E型杆体基础 | 1.名称:10米智慧灯杆E型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,5000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 1 |
| 98 | 13米智慧灯杆B型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆B型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.3m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200,底板钢筋φ12@200 双层双向分布 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 6.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 座 | 1 |
| 99 | 13米智慧灯杆B1型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆B1型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.3m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200,底板钢筋φ12@200 双层双向分布 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 6.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 座 | 10 |
| 100 | 13米智慧灯杆C型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆C型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,6000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 21 |
| 101 | 13米智慧灯杆D型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆D型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,6000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 2 |
| 102 | 13米智慧灯杆E型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆E型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,5000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 5 |
| 103 | 13米智慧灯杆E1型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆E1型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.9m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 3 |
| 104 | 13米智慧灯杆E2型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆E2型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,5000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 1 |
| 105 | 13米智慧灯杆F型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆F型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,6000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 6 |
| 106 | 13米智慧灯杆F1型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆F1型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,5000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 6 |
| 107 | 13米智慧灯杆H型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆H型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,5000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 20 |
| 108 | 新建F杆标志牌基础 | 1.名称:新建F杆标志牌基础 2.基础:C35、C15 3.其他:详见施工图纸  4.钻孔灌注桩 | 座 | 2 |
| 109 | 新建r标志牌基础 | 1.名称:新建r标志牌基础 2.基础:C35、C15 3.其他:详见施工图纸 | 座 | 1 |
| 110 | 拆除原有13米智慧灯杆基础 | 1.名称:拆除原有13米智慧灯杆基础 2、尺寸：1.5\*1.5\*2.2m | 座 | 19 |
| 111 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 519.33 |
| 112 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 196.24 |
| **管道改造** | | |  |  |
| **配套管道改造** | | |  |  |
| 113 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,8∅110 δ=6.3mm | m | 105 |
| 114 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,6∅110 δ=6.3mm | m | 50 |
| 115 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,4∅110 δ=6.3mm | m | 235 |
| 116 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,2∅110 δ=6.3mm | m | 66 |
| 117 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2∅110 δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 216 |
| 118 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,8φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 60 |
| 119 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 200 |
| 120 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 29 |
| 121 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,4φ50,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 162 |
| 122 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,1孔50,δ=2.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 691 |
| 123 | 手孔井（550X550手孔） | 1.图集:手孔井（550X550手孔） 2.垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层 3.砌筑材料品种、规格、强度等级:标准砖240\*115\*53,大小：1230\*1230\*1000mm 4.勾缝、抹面要求:15mm厚1:2.5水泥砂浆内抹面、20mm厚1:2.5水泥砂浆外抹面 5.混凝土强度等级:C25混凝土盖板 6.井盖材质及规格:重型球墨铸铁井盖550\*550mm | 座 | 45 |
| 124 | 过路线井 | 1.名称:过路线井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:接线井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 15 |
| 125 | 人(手)孔井 | 1.名称:单页手孔井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 4 |
| 126 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 1003.2 |
| 127 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 942.16 |
| 128 | 安砌侧(平、缘)石 | 1、材料品种、规格:花岗岩侧石 50×15×35cm 2、其他:未尽事项,详见招标图纸、招标文件及国家相关规范 | m | 30.00 |
| 129 | 回填土 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:回填土 | m3 | 7.78 |
| 130 | 现浇砼包管 C20 | 1.名称:现浇砼包封  2.混凝土强度等级:C20 | m3 | 23.94 |
|  | 管道改造 | |  |  |
| 131 | 人行道砼路面机械切缝 | 1.材质:C25砼切缝 | m | 264.26 |
| 132 | 拆除花砖 | 1.结构形式:拆除花砖 2.运距:投标方自行考虑 | m2 | 264.26 |
| 133 | 拆除人行道砼路面 面层厚14cm | 1.材质:砼路面 2.厚度:14cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 264.26 |
| 134 | 拆除基层 | 1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 264.26 |
| 135 | 恢复花砖、 15cm透水砼、8cm级配碎石 | 1、6cm厚透水人行道砖 2、2cm厚中粗砂 3、15cm厚C20混凝土 4、8cm厚级配碎石垫层 5、 人行道块料铺设 | m2 | 694.26 |
| 136 | 现浇C15砼垫层 10cm厚 | 1.现浇C15砼垫层 10cm厚 | m2 | 14.4 |
| 137 | 拆除路面 | 1.材质:沥青混凝土 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 137.73 |
| 138 | 拆除基层 | 1.材质:水泥稳定碎石 2.厚度:40cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 137.73 |
| 139 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:4% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 137.73 |
| 140 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:5% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 137.73 |
| 141 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青粘油层（PC-3）0.5L/m2 | m2 | 275.46 |
| 142 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:6cm | m2 | 137.73 |
| 143 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:8cm | m2 | 137.73 |
| 144 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青透油层（PC-2）0.7-1.5L/m2 | m2 | 137.73 |
| 145 | 封层 | 1.材料品种:ES-3乳化沥青稀浆封层 2.厚度:1cm | m2 | 137.73 |
| 146 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:SBS改性沥青混凝土（AC-13C） 2.厚度:4cm | m2 | 137.73 |
| **供电子系统** | | |  |  |
| 147 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4×25+1×16mm² 3.材质:铜芯 | m | 21305.3 |
| 148 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4×35+1×16mm² 3.材质:铜芯 | m | 12473.33 |
| 149 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZR-YJV-5×16mm² 3.材质:铜芯 | m | 11142.84 |
| 150 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZR-YJV-3×10mm² 3.材质:铜芯 | m | 216.03 |
| 151 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*1.5mm² | m | 2140 |
| 152 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x6mm² | m | 3570 |
| 153 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVVP-2x2.5mm² | m | 3910 |
| 154 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVVP-3x1.0mm² | m | 600 |
| 155 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x2.5 | m | 16316 |
| 156 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-2x1.5mm² | m | 4632 |
| 157 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*0.75mm² | m | 958 |
| 158 | 超五类网线 | 1.名称:超五类网线 | m | 7426 |
| 159 | 4芯单模光纤 | 1.名称:4芯单模光纤 | 米 | 1964 |
| 160 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x10mm² | m | 1630 |
| 161 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x1.5 | m | 4845 |
| 162 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-4x1.5 | m | 6523 |
| 163 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-5x1.5 | m | 7810 |
| 164 | 电力电缆头 | 1.名称:穿刺线夹25\2.5 | 个 | 1706 |
| 165 | 电力电缆头 | 1.名称:树脂灌胶恢复绝缘 | 个 | 1090 |
| 166 | 200KVA箱式变压器 | 1.名称:200KVA箱式变压器 2.含G01进线柜1台、G02计量柜1台、G03出线柜1台、P01计量柜1台、P02进线柜1台、P03出线柜1台、P04补偿柜1台 | 套 | 1 |
| 167 | 200KVA带环网出线箱式变压器 | 1.名称:200KVA带环网出线箱式变压器 2.含G01进线柜1台、G02计量柜1台、G03出线柜1台、P01计量柜1台、P02进线柜1台、P03出线柜1台、P04补偿柜1台 | 套 | 1 |
| 168 | （200KVA箱式变压器）美化 | 1.名称:（200KVA箱式变压器）美化 2.详见设计图纸 | 平方 | 49.9 |
| 169 | 箱变基础 | 1.名称:箱变基础 2.垫层、基础:C20混凝土 3.砖砌基础 4.其他:详见施工图纸 | 座 | 2 |
| 170 | 箱变基础围栏 | 1.名称:箱变基础围栏 2.基础:清水砼基础 3.围栏材质、规格:Φ5mm镀锌铁丝网 4.其它:详见图纸 | 座 | 2 |
| 171 | 送配电装置系统 | 1.名称：送配电装置系统 | 系统 | 2 |
| 172 | 变压器系统调试 | 1.名称：变压器系统调试 | 系统 | 1 |
| **智能公交站台** | | |  |  |
| 173 | 智能公交电子站牌 | 1.名称:智能公交电子站牌 2.其它:钢架构：公交站台主体结构、55寸高亮LCD屏、LED灯箱光源及电源、球形摄像头：球形和半球形、安卓主机、温湿度传感器、电子站牌中央控制器、交换机、4G路由器、安装调试费用 | 站 | 10 |
| 174 | 挖基坑土方 | 1.土壤类别:一、二类土 2.挖土深度:综合考虑 | m3 | 16.08 |
| 175 | 回填方 | 1.填方材料品种:一般土壤  2.密实度:按规范要求 | m3 | 4.08 |
| 176 | 垫层 | 1.部位:站台底层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.26 |
| 177 | 满堂基础 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C25 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.91 |
| 178 | 现浇构件钢筋 | 1.钢筋种类、规格:现浇构件圆钢 φ25内 | t | 0.61 |
| 179 | 垫层 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.42 |
| 180 | 无梁板 | 1.混凝土种类:现浇 2.混凝土强度等级:c25 | m3 | 3.91 |
| 181 | 块料楼地面 | 1.部位:站台顶层 2.面层:环保透水砖（230\*110\*45mm） | m2 | 32.55 |
| 182 | 设备基础 | 1.部位:设备基础二次浇灌（立柱基础、坐凳基础） 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 1.6 |
| 183 | 预埋铁件 | 1.部位:设备基础预埋铁件 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 184 | 螺栓 | 1.部位:设备基础预埋螺栓 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 185 | 型材屋面 | 1.部位:双层镀锌板顶棚 2.材质:镀锌板 3.面层:氟碳漆 | m2 | 66.96 |
| 186 | 金属面油漆 | 1.腻子种类:佛碳漆 2.油漆品种、刷漆遍数:两遍 | m2 | 57.43 |
| 187 | 全玻(无框玻璃)幕墙 | 1.玻璃品种、规格、颜色:8.0mm钢化玻璃 | m2 | 37.5 |
| 188 | 智慧发光道钉 | 1.名称:智慧发光道钉（黄闪） | 套 | 8 |

1. **东海路智慧道路建设工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **智慧灯杆** | | |  |  |
| **前端设备** | | |  |  |
| 1 | ●12米A类智慧灯杆 | 1.名称:12米A类智慧灯杆 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 51 |
| 2 | 12米B类智慧灯杆 | 1.名称:12米B类智慧灯杆 2.规格:Y/T型整合杆12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 7 |
| 3 | ●12米C类智慧灯杆 | 1.名称:12米C类智慧灯杆 2.规格:交通标志牌杆(F型)12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 20 |
| 4 | 12米F类智慧灯杆 | 1.名称:12米F类智慧灯杆 2.规格:电子警察灯杆12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 4 |
| 5 | 12米普通灯杆 | 1.名称:12米普通灯杆 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 58 |
| 6 | 12米E类智慧灯杆 | 1.名称:12米E类智慧灯杆 2.规格:13m 3.灯臂类型:泛光灯 4.规格及参数详见图纸 5.备注:不含地笼 | 根 | 6 |
| 7 | 20米高空瞭望杆 | 1.名称:20米高空瞭望杆 2.杆体材质：塔体钢板采用Q345B板材，塔筒采用套接连接，塔筒截面为正16边形、加强板及加强圈等材料为Q345B，其他附属构件除了注明外均用Q235B材料 **3.含高空瞭望球，规格：** 1）图像传感器1/1.8" 逐行扫描CMOS 2）有效图像：尺寸1920x1080，帧率支持30/25fps 3）最低照度彩色模式：0.0007Lux，黑白模式：0.0005Lux 4）镜头：C接口，镜头焦距范围不低于16.7-1000mm，光学变倍数不低于60倍 5）光敏控制：保证摄像机的彩转黑与激光开关精确同步，内部智能延时分析，不受迎面车灯照射影响 6）激光波长：激光波长范围大于940nm 7）夜视距离：在夜晚较暗条件下，夜视距离大于2.2公里（2.2公里处能看清人的活动） 8）云台控制：实现360°连续旋转，俯仰﹣45°~+45°，定位精度≤0.1°水平速度0.01°~30°，垂直速度0.01°~15°/s 9）视频编码：H.265/H.264 10）智能支持虚焦检测、进入/离开区域、拌线入侵、物品搬移、场景变更、人员聚集、音频异常侦测、人脸侦测、徘徊检测 11）外部接口：1个RJ45千兆以太网口 12）电源AC24V/DC36V±5%，标配AC220V->DC36V电源适配 13）工作温度：-40~60℃ 14）防护等级：IP66，IK10 | 套 | 2 |
| 8 | 机动车信号灯 | 1.类型:机动车信号灯 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 18 |
| 9 | 立柱式三色信号灯组 | 1.类型:立柱式三色信号灯组 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 1 |
| 10 | 多功能人行灯一体机（单面） | 1、名称:多功能人行灯一体机（单面） 2、设备参数： 1）、静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*1，灯盘显示单元直径尺寸：300mm 2）、显示屏\*1，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口 3）、左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*1，带按钮\*1 4）、产品外形尺寸：3000\*400\*180mm | 套 | 8 |
| 11 | 多功能人行灯一体机(单面）基础 | 1、名称:多功能人行灯一体机(单面）基础 2.混凝土基础800\*800\*800mm、预埋铁构件及接地 3、地脚螺栓制作安装：M18地脚螺栓 | 套 | 8.00 |
| 12 | 人行信号灯组 | 1.类型：人行信号灯组 2、灯架材质、规格:LED式，发光直径300mm 3.具体见设计说明 | 套 | 4 |
| 13 | （人行横道标志）单立杆 | 1.类型:人行横道标志牌杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.95 C25基础 | 根 | 3 |
| 14 | （分流标志牌）单立杆 | 1.类型:（分流标志牌）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 4 |
| 15 | （掉头标志牌）单立杆 | 1.类型:（掉头标志牌）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 1 |
| 16 | 综合设备箱 | 1.名称:综合设备箱 2.规格:包含箱体、配电单元、分仓单元等配件（不含信号机） | 台 | 2 |
| 17 | 综合设备箱基础 | 1.名称: 综合设备箱基础 2.尺寸：1700\*1100\*900mm 2.基础:混凝土C25 3.接地要求:L50\*5镀锌角钢 L=2.5m | 座 | 2 |
| 18 | 杆上配电箱 | 1.名称:挂杆配电箱（含强、弱电） 2.规格:包含箱体、配电单元、防雷、光纤收发器等相关配件 | 套 | 79 |
| 19 | 控制器 | 1.名称:单灯控制器 2.规格:Lora节点 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 313 |
| 20 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 21.11 |
| 21 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 9.16 |
| **网关设备** | | |  |  |
| 22 | 综合智能网关 | 1.名称：综合智能网关 2.技术参数：2\*RS485(or 2\*RS232),1\*DI/DO,3\*GE (10/100/1000M RJ45),2\*GE COMBO,1\*LTE (dual SIM),1\*USB3.0,GPS/GLONASS/BDS,9.6-60VDC 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 3 |
| **电子警察** | | |  |  |
| 23 | 电子警察 | 1.电子警察(4个方向、2个路口，共16个车道） 2.含违法抓拍正向电警（900万微光电警卡口AI筒型摄像机5台)，400万双目AI球型摄像机4台，镜头-C/CS Lens-12MP-20/50mm-C/CS-1" F1.4 （5+8台），闯红灯抓拍反向电警8台，LED智能补光灯28套，交通技术成像补光装置15套，背杆式机箱4套，智慧交通终端管理设备4台（智能管理终端（含配件）+2T硬盘（一块2T）），8口接入网络交换机4台，千M单模单纤网络收发器（40KM）4对，信号检测器2台，标志牌4块1000\*300mm，电子警察抱箍180块，8路网络防雷器2个，电源防雷器2个等； 3.数十种全结构化信息，为业务快速决策提供全方位的特征数据； **4.主设备详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 项 | 1 |
| **挂载智慧设备** | | |  |  |
| 24 | 监控摄像机 | 1.名称: 监控摄像机 2.规格、型号:高清球（400W） 3.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率、支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图；支持机动车属性提取，含摄像机支架 安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 80 |
| 25 | 监控摄像机 | 1.规格、型号：高清枪（400W） 2.规格:内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 ，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计，含支架制作安装 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 79 |
| 26 | 监控摄像机 | 1.名称:人脸枪（400W） 2.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计 3.含支架制作安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 78 |
| 27 | 公共广播 | 1.名称:公共广播 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 16 |
| 28 | 紧急呼叫 | 1.名称:紧急呼叫 2.技术参数: 1）音频采样、位率 8kHz～44.1kHz，16bit，8kbps-320kbps 2）供电方式 DC12V/2A  3）通讯方式 RJ45通讯接口 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 10 |
| 29 | 信息发布屏（大） | 1.名称：信息发布屏（大） 2.类别、型号：800X1600mm，双面屏 灯 珠 SMD1919定制，像素构成 1R1G1B，分辨率 52\*52，点间距 3.846mm，模组尺寸 200mm\*200mm，材质全铸铝+冷板标准支架，外观颜色 月光银，整机尺寸：910mm\*1724mm\*130mm，整机重量 60kg， 维护方式 后维护防护等级 IP65  **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 8 |
| 30 | 环境监测 | 1.名称:环境监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 2 |
| 31 | 气象监测 | 1.气象监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 2 |
| 32 | 道路井盖监测 | 1.道路井盖监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 435 |
| 33 | 积水监测 | 1.积水监测 2.量程:2.5m，精度:1cm 3.供电方式：DC 5V-18V。 4.传输方式：RS485。 5.功耗：静态功耗<2mA,最大功耗小于 30mA。 6.最大测深：2.5米 **7.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 3 |
| 34 | AP | 1.名称：AP 2.规格:Lora网关，内核 ARM Cortex-A53 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 3 |
| 35 | 雷达 | 1.名称：正向多目标雷达 2. 技术参数: 1）工作频率：81.00GHz~81.25GHz 2）工作模式：正装，DC24V供电 3）接口：RS232、RS485 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 5 |
| 36 | 交换机 | 1.名称:交换机 2.规格型号：2个千兆光口,6个千兆电口,2个千兆COMBO 口 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 78 |
| 37 | 交通信号机 | 1.名称：交通信号机 2.技术参数： （1）符合 GB 25280-2016 标准； （2）符合 GB/T 20999-2017 通信协议标准； （3）系统开放数据接口与协议，可与多种协议的中心控制系统及上端平台互联； （4）时钟：支持高精度工业级时钟校准，内置 GPS 授时功能； （5）控制模式：具备云控制模式，支持感应、绿波协调、中心控制、本地优化、行人自助、手动等多种控制模式； （6）输出：最大可驱动 36 独立相位。 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 2 |
| 38 | 标志牌 | 1.类型:人行道标志牌（双面800） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 3 |
| 39 | 标志牌 | 1.类型:减速让行标志（△0.9m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 5 |
| 40 | 标志牌 | 1.类型:路名牌（1.2\*0.4m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 15 |
| 41 | 标志牌 | 1.类型:Y型标志牌牌面（φ0.8m\*6） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 7 |
| 42 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m+0.8\*0.3m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 43 | 标志牌 | 1.类型:F型车道指示标志牌（4.2\*2.4m） 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 6 |
| 44 | 标志牌 | 1.类型:F型指路标志牌（4.8\*2.4m ） 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 7 |
| 45 | 标志牌 | 1.类型:掉头标志(0.8\*0.8m） 2.普通反光标志 | 块 | 1 |
| 46 | 标志牌 | 1.类型:分流标志(0.8\*0.8m） 2.普通反光标志 | 块 | 4 |
| 47 | 标志牌 | 1.类型:人行横道标志牌（0.8\*0.8） 2.普通反光标志 | 块 | 3 |
| 48 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m）  2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 49 | 热熔型标线 | 1、材料品种:环保热熔型涂料 2、形式:人行横道线 3、人行横道线长度为4m，宽度0.4m，标线厚度为4.5mm； | m2 | 385 |
| **智慧灯杆基础改造** | | |  |  |
| 50 | 12米智慧灯杆B型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆B型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.3m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200,底板钢筋φ12@200 双层双向分布 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 7 |
| 51 | 12米智慧灯杆C型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆C型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,6000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 20 |
| 52 | 12米智慧灯杆F型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆F型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,5000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 4 |
| 53 | 12米智慧灯杆E型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆E型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.9m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 6 |
| 54 | 新建20米瞭望杆基础 | 1.名称:新建20米瞭望杆基础 2.钢筋规格:钢筋φ16@150 3.备注:钻孔灌注桩D1500,8000mm 4.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 2 |
| 55 | 拆除原有基础 | 1.拆除原有灯杆基础 2.尺寸:1.3m\*1.3m\*2.2m | 个 | 29 |
| 56 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 267.87 |
| 57 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 111.15 |
| **管道改造** | | |  |  |
| **配套管道改造** | | |  |  |
| 58 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,6∅110 δ=6.3mm | m | 342 |
| 59 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,1∅110 δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 86 |
| 60 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2孔110,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 30 |
| 61 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 9 |
| 62 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 102 |
| 63 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,8φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 296 |
| 64 | 单页手孔（SK1） | 1.名称:单页手孔井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 4 |
| 65 | 手孔井 （550X550手孔） | 1.图集:手孔井（550X550手孔） 2.垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层 3.砌筑材料品种、规格、强度等级:标准砖240\*115\*53,大小：1230\*1230\*1000mm 4.勾缝、抹面要求:15mm厚1:2.5水泥砂浆内抹面、20mm厚1:2.5水泥砂浆外抹面 5.混凝土强度等级:C25混凝土盖板 6.井盖材质及规格:重型球墨铸铁井盖550\*550mm | 座 | 1 |
| 66 | 人(手)孔井 | 1.名称:单页手孔井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 2 |
| 67 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 512.4 |
| 68 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 495.3 |
| 69 | 安砌侧(平、缘)石 | 1、材料品种、规格:花岗岩侧石 50×15×35cm 2、其他:未尽事项,详见招标图纸、招标文件及国家相关规范 | m | 10.00 |
| 70 | 现浇砼包管 C20 | 1.名称:现浇砼包封  2.混凝土强度等级:C20 | m3 | 4.99 |
| 71 | 回填细沙 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:细沙 | m3 | 3.74 |
|  | 管道改造 | |  |  |
| 72 | 人行道砼路面机械切缝 | 1.材质:C25砼切缝 | m | 148 |
| 73 | 拆除花砖 | 1.结构形式:拆除花砖 2.运距:投标方自行考虑 | m2 | 207.64 |
| 74 | 拆除人行道砼路面 面层厚14cm | 1.材质:砼路面 2.厚度:14cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 207.64 |
| 75 | 拆除基层 | 1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 207.64 |
| 76 | 恢复花砖、 15cm透水砼、8cm级配碎石 | 1、6cm厚透水人行道砖 2、2cm厚中粗砂 3、15cm厚C20混凝土 4、8cm厚级配碎石垫层 5、 人行道块料铺设 | m2 | 392.64 |
| 77 | 拆除路面 | 1.材质:沥青混凝土 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 108.22 |
| 78 | 拆除基层 | 1.材质:水泥稳定碎石 2.厚度:40cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 108.22 |
| 79 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:4% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 108.22 |
| 80 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:5% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 108.22 |
| 81 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青粘油层（PC-3）0.5L/m2 | m2 | 216.44 |
| 82 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:6cm | m2 | 108.22 |
| 83 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:8cm | m2 | 108.22 |
| 84 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青透油层（PC-2）0.7-1.5L/m2 | m2 | 108.22 |
| 85 | 封层 | 1.材料品种:ES-3乳化沥青稀浆封层 2.厚度:1cm | m2 | 108.22 |
| 86 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:SBS改性沥青混凝土（AC-13C） 2.厚度:4cm | m2 | 108.22 |
| **供电子系统** | | |  |  |
| 87 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4×25+1×16mm² 3.材质:铜芯 | m | 5238.99 |
| 88 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4x35+1x16mm² 3.材质:铜芯 | m | 6943.51 |
| 89 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-5×10mm² 3.材质:铜芯 | m | 434.76 |
| 90 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-5×16mm² 3.材质:铜芯 | m | 900.4 |
| 91 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*1.5mm² | m | 900 |
| 92 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x6mm² | m | 826 |
| 93 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVVP-2x2.5mm² | m | 1200 |
| 94 | 电气配线 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZR-RVVP-3x1.0mm² 3.材质:铜芯 | m | 200 |
| 95 | 电气配线 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZR-RVV-3x2.5mm² 3.材质:铜芯 | m | 4405 |
| 96 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-2x1.5mm² | m | 940 |
| 97 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*0.75mm² | m | 621 |
| 98 | 超五类网线 | 1.名称:超五类网线 | m | 4455 |
| 99 | 4芯单模光纤 | 1.名称：4芯单模光纤 | m | 240 |
| 100 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x10mm² | m | 196 |
| 101 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x1.5 | m | 3270 |
| 102 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-4x1.5 | m | 1560 |
| 103 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-5x1.5 | m | 2850 |
| 104 | 电力电缆头 | 1.名称:树脂灌胶恢复绝缘 | 个 | 317 |
| 105 | 315KVA箱式变压器(利旧) | 1.名称:315KVA箱式变压器(利旧) | 套 | 1 |
| 106 | （160KVA箱式变压器）美化 | 1.名称:（160KVA箱式变压器）美化 2.详见设计图纸 | 平方 | 49.9 |
| 107 | 过路线井 | 1.名称:过路线井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:接线井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 4 |
| 108 | 箱变基础 | 1.名称:箱变基础 2.垫层、基础:C20混凝土 3.砖砌基础 4.其他:详见施工图纸 | 座 | 1 |
| 109 | 箱变基础围栏 | 1.名称:箱变基础围栏 2.基础:清水砼基础 3.围栏材质、规格:Φ5mm镀锌铁丝网 4.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 110 | 送配电装置系统 | 1.送配电装置系统 | 系统 | 1 |
| 111 | 变压器系统调试 | 1.名称：变压器系统调试 | 系统 | 1 |
| **交通标志板拆除** | | |  |  |
| 112 | 小型路名牌 | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 15 |
| **智能公交站台** | | |  |  |
| 113 | 智能公交电子站牌 | 1.名称:智能公交电子站牌 2.其它:钢架构：公交站台主体结构、55寸高亮LCD屏、LED灯箱光源及电源、球形摄像头：球形和半球形、安卓主机、温湿度传感器、电子站牌中央控制器、交换机、4G路由器、安装调试费用 | 站 | 5 |
| 114 | 挖基坑土方 | 1.土壤类别:一、二类土 2.挖土深度:综合考虑 | m3 | 16.08 |
| 115 | 回填方 | 1.填方材料品种:一般土壤  2.密实度:按规范要求 | m3 | 4.08 |
| 116 | 垫层 | 1.部位:站台底层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.26 |
| 117 | 满堂基础 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C25 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.91 |
| 118 | 现浇构件钢筋 | 1.钢筋种类、规格:现浇构件圆钢 φ25内 | t | 0.61 |
| 119 | 垫层 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.42 |
| 120 | 无梁板 | 1.混凝土种类:现浇 2.混凝土强度等级:c25 | m3 | 3.91 |
| 121 | 块料楼地面 | 1.部位:站台顶层 2.面层:环保透水砖（230\*110\*45mm） | m2 | 32.55 |
| 122 | 设备基础 | 1.部位:设备基础二次浇灌（立柱基础、坐凳基础） 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 1.6 |
| 123 | 预埋铁件 | 1.部位:设备基础预埋铁件 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 124 | 螺栓 | 1.部位:设备基础预埋螺栓 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 125 | 型材屋面 | 1.部位:双层镀锌板顶棚 2.材质:镀锌板 3.面层:氟碳漆 | m2 | 66.96 |
| 126 | 金属面油漆 | 1.腻子种类:佛碳漆 2.油漆品种、刷漆遍数:两遍 | m2 | 57.43 |
| 127 | 全玻(无框玻璃)幕墙 | 1.玻璃品种、规格、颜色:8.0mm钢化玻璃 | m2 | 37.5 |
| 128 | 智慧发光道钉 | 1.名称:智慧发光道钉（黄闪） | 套 | 8 |

1. **华海路智慧道路建设工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **智慧灯杆** | | |  |  |
| **前端设备** | | |  |  |
| 1 | ●12米A类智慧灯杆 | 1.名称:12米A类智慧灯杆 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 27 |
| 2 | 12米B类智慧灯杆 | 1.名称:12米B类智慧灯杆 2.规格:Y/T型整合杆12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 2 |
| 3 | ●12米C类智慧灯杆 | 1.名称:12米C类智慧灯杆 2.规格:交通标志牌杆(F型)12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 10 |
| 4 | 12米普通灯杆 | 1.名称:12米普通灯杆 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 58 |
| 5 | 12米E类智慧灯杆 | 1.名称:12米E类智慧灯杆 2.规格:交通信号灯杆12m 3.灯臂类型:泛光灯 4.规格及参数详见图纸 5.备注:不含地笼 | 根 | 1 |
| 6 | 12米E1类智慧灯杆 | 1.名称:12米E1类智慧灯杆 2.规格:交通信号灯杆12m 3.灯臂类型:泛光灯 4.规格及参数详见图纸 5.备注:不含地笼 | 根 | 3 |
| 7 | 机动车信号灯 | 1.名称:机动车信号灯 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。 同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元 | 组 | 9 |
| 8 | 多功能人行灯一体机（单面） | 1.名称:多功能人行灯一体机（单面） 2.参数:1）、静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*1，灯盘显示单元直径尺寸：300mm 2）、显示屏\*1，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口 3）、左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*1，带按钮\*1 4）、产品外形尺寸：3000\*400\*180mm | 套 | 4 |
| 9 | 多功能人行灯一体机(单面）基础 | 1、名称:多功能人行灯一体机(单面）基础 2.混凝土基础800\*800\*800mm、预埋铁构件及接地 3、地脚螺栓制作安装：M18地脚螺栓 | 套 | 4.00 |
| 10 | 人行信号灯灯组 | 1.类型：人行信号灯灯组 2、灯架材质、规格:LED式，直径300mm 3.具体见设计说明 | 组 | 4 |
| 11 | 单立杆（掉头标志杆） | 1.类型:单立杆（掉头标志杆） 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4.0\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 1 |
| 12 | Y型标志牌+限高标志（带文字辅助标志）整合杆 | 1.类型:Y型标志牌+限高标志（带文字辅助标志）整合杆 2.材质、型号:杆高：7m，主杆为正十六边形，杆体下对边300mm，上对边220mm,；材质Q355B,；壁厚8mm 横臂1为正八边形，杆体上对边120mm，下对边168mm,；材质Q355B，壁厚4mm； 横臂2为正八边形，杆体上对边120mm，下对边140mm,；材质Q355B，壁厚4mm 3.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 1 |
| 13 | 综合设备箱 | 1.名称:综合设备箱 2.规格:包含箱体、配电单元、分仓单元等配件（不含信号机） | 个 | 1 |
| 14 | 综合设备箱基础 | 1.名称: 综合设备箱基础 2.尺寸：1700\*1100\*900mm 2.基础:混凝土C25 3.接地要求:L50\*5镀锌角钢 L=2.5m | 座 | 1 |
| 15 | 杆上配电箱 | 1.名称:挂杆配电箱（含强、弱电） 2.规格:包含箱体、配电单元、防雷、光纤收发器等相关配件 | 套 | 29 |
| 16 | 控制器 | 1.名称:单灯控制器 2.规格:Lora节点 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 216 |
| 17 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 6.92 |
| 18 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 3.26 |
| **网关设备** | | |  |  |
| 19 | 综合智能网关 | 1.名称：综合智能网关 2.技术参数：2\*RS485(or 2\*RS232),1\*DI/DO,3\*GE (10/100/1000M RJ45),2\*GE COMBO,1\*LTE (dual SIM),1\*USB3.0,GPS/GLONASS/BDS,9.6-60VDC 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 3 |
| **挂载智慧设备** | | |  |  |
| 20 | 监控摄像机 | 1.名称:监控摄像机 2.规格、型号:高清球（400W） 3.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率，支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图；支持机动车属性提取 4.含摄像机支架 制作安装 **5.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 36 |
| 21 | 监控摄像机 | 1.规格、型号：高清枪（400W） 2.规格:内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 ，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计，含支架制作安装 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 30 |
| 22 | 监控摄像机 | 1.名称:人脸枪（400W） 2.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计 3.含支架制作安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 34 |
| 23 | 公共广播 | 1.名称:公共广播 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 10 |
| 24 | 紧急呼叫 | 1.名称:紧急呼叫 2.技术参数: 1）音频采样、位率 8kHz～44.1kHz，16bit，8kbps-320kbps 2）供电方式 DC12V/2A  3）通讯方式 RJ45通讯接口 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 5 |
| 25 | 信息发布屏（大） | 1.信息发布屏（大） 2.类别:型号：800X1600mm，双面屏 灯 珠 SMD1919定制，像素构成 1R1G1B，分辨率 52\*52，点间距 3.846mm，模组尺寸 200mm\*200mm 材质 全铸铝+冷板标准支架，外观颜色 月光银，整机尺寸 910mm\*1724mm\*130mm，整机重量 60kg， 维护方式 后维护 防护等级 IP65  **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 4 |
| 26 | 环境监测 | 1.名称:环境监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 2 |
| 27 | 气象监测 | 1.气象监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 2 |
| 28 | 道路井盖监测 | 1.道路井盖监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 273 |
| 29 | 积水监测 | 1.积水监测 2.量程:2.5m，精度:1cm 3.供电方式：DC 5V-18V。 4.传输方式：RS485。 5.功耗：静态功耗<2mA,最大功耗小于 30mA。 6.最大测深：2.5米 **7.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 3 |
| 30 | AP | 1.名称：AP 2.规格:Lora网关，内核 ARM Cortex-A53 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 3 |
| 31 | 雷达 | 1.名称：正向多目标雷达 2. 技术参数: 1）工作频率：81.00GHz~81.25GHz 2）工作模式：正装，DC24V供电 3）接口：RS232、RS485 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 4 |
| 32 | 交换机 | 1.名称:交换机 2.规格：2个千兆光口,6个千兆电口,2个千兆COMBO 口 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 29 |
| 33 | 交通信号机 | 1.名称：交通信号机 2.技术参数： （1）符合 GB 25280-2016 标准； （2）符合 GB/T 20999-2017 通信协议标准； （3）系统开放数据接口与协议，可与多种协议的中心控制系统及上端平台互联； （4）时钟：支持高精度工业级时钟校准，内置 GPS 授时功能； （5）控制模式：具备云控制模式，支持感应、绿波协调、中心控制、本地优化、行人自助、手动等多种控制模式； （6）输出：最大可驱动 36 独立相位。 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 1 |
| 34 | 标志牌 | 1.类型:人行道标志牌（双面800） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 6 |
| 35 | 标志牌 | 1.类型:左侧变窄标志牌（△0.9m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 36 | 标志牌 | 1.类型:减速让行标志（△0.9m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 6 |
| 37 | 标志牌 | 1.类型:路名牌（1.2\*0.4m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 5 |
| 38 | 标志牌 | 1.类型:Y型标志牌牌面（φ0.8m\*6） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 3 |
| 39 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m+0.8\*0.3m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 40 | 标志牌 | 1.类型:限重标志（φ0.8m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 41 | 标志牌 | 1.类型:右转车道标志牌（方形A800） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 42 | 标志牌 | 1.类型:公交专用车道标志牌面（4.2×2.4m） 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 4 |
| 43 | 标志牌 | 1.类型:F型标志牌（4.8\*2.4m ） 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 3 |
| 44 | 标志牌 | 1.类型:F型标志牌牌面（4.2×2.4m） 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 3 |
| 45 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m） 2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 46 | 标志牌 | 1.类型:掉头标志(0.8\*0.8m） 2.普通反光标志 | 块 | 1 |
| 47 | 热熔型标线 | 1、材料品种:环保热熔型涂料 2、形式:人行横道线 3、人行横道线长度为4m，宽度0.4m，标线厚度为4.5mm； | m2 | 212.5 |
| **智慧灯杆基础改造** | | |  |  |
| 48 | 12米智慧灯杆B型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆B型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.3m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 2 |
| 49 | 12米智慧灯杆C型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆C型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,6000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 10 |
| 50 | 12米智慧灯杆E型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆E型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.9m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 1 |
| 51 | 12米智慧灯杆E1型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆E1型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.9m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 3 |
| 52 | 拆除原有基础 | 1.拆除原有灯杆基础 2.尺寸:1m\*1m\*1.6m | 个 | 17 |
| 53 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 129.37 |
| 54 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 56.67 |
| **管道改造** | | |  |  |
| **配套管道改造** | | |  |  |
| 55 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,6∅75 δ=6.3mm | m | 53 |
| 56 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2∅110 δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 275 |
| 57 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 560 |
| 58 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,6φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 24 |
| 59 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,8φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 12 |
| 60 | 华海路单页手孔（SK1） | 1.名称:华海路单页手孔（SK1） 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 61 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 577.8 |
| 62 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 532.6 |
| 63 | 现浇砼包管 C20 | 1.名称:现浇砼包封  2.混凝土强度等级:C20 | m3 | 34.65 |
| 64 | 回填土 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:回填土 | m3 | 13.2 |
| 65 | 安砌侧(平、缘)石 | 1、材料品种、规格:花岗岩侧石 50×15×35cm 2、其他:未尽事项,详见招标图纸、招标文件及国家相关规范 | m | 15.00 |
|  | 管道改造 | |  |  |
| 66 | 人行道砼路面机械切缝 | 1.材质:C25砼切缝 | m | 179.32 |
| 67 | 拆除花砖 | 1.结构形式:拆除花砖 2.运距:投标方自行考虑 | m2 | 179.32 |
| 68 | 拆除人行道砼路面 面层厚14cm | 1.材质:砼路面 2.厚度:14cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 179.32 |
| 69 | 拆除基层 | 1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 179.32 |
| 70 | 恢复花砖、 15cm透水砼、8cm级配碎石 | 1、6cm厚透水人行道砖 2、2cm厚中粗砂 3、15cm厚C20混凝土 4、8cm厚级配碎石垫层 5、 人行道块料铺设 | m2 | 274.32 |
| 71 | 拆除路面 | 1.材质:沥青混凝土 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 93.46 |
| 72 | 拆除基层 | 1.材质:水泥稳定碎石 2.厚度:40cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 93.46 |
| 73 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:4% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 93.46 |
| 74 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:5% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 93.46 |
| 75 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青粘油层（PC-3）0.5L/m2 | m2 | 186.92 |
| 76 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:6cm | m2 | 93.46 |
| 77 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:8cm | m2 | 93.46 |
| 78 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青透油层（PC-2）0.7-1.5L/m2 | m2 | 93.46 |
| 79 | 封层 | 1.材料品种:ES-3乳化沥青稀浆封层 2.厚度:1cm | m2 | 93.46 |
| 80 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:SBS改性沥青混凝土（AC-13C） 2.厚度:4cm | m2 | 93.46 |
|  | 供电子系统 | |  |  |
| 81 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4×25+1×16 3.材质:铜芯 | m | 8056.82 |
| 82 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-5×10 3.材质:铜芯 | m | 136.98 |
| 83 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZR-YJV-5×16 3.材质:铜芯 | m | 797.35 |
| 84 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*1.5mm² | m | 680 |
| 85 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x6mm² | m | 520 |
| 86 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x2.5 | m | 2920 |
| 87 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-2x1.5mm² | m | 855 |
| 88 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*0.75mm² | m | 508 |
| 89 | 超五类网线 | 1.名称:超五类网线 | m | 2100 |
| 90 | 4芯单模光纤 | 1.名称：4芯单模光纤 | m | 200 |
| 91 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x1.5 | m | 2660 |
| 92 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-4x1.5 | m | 1200 |
| 93 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-5x1.5 | m | 1700 |
| 94 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 1536 |
| 95 | 电力电缆头 | 1.名称:树脂灌胶恢复绝缘 | 个 | 216 |
| 96 | 160KVA箱式变压器 | 1.名称:160KVA箱式变压器 2.含G01进线柜1台、G02计量柜1台、G03出线柜1台、P01计量柜1台、P02进线柜1台、P03出线柜1台、P04补偿柜1台 | 套 | 1 |
| 97 | （160KVA箱式变压器）美化 | 1.名称:（160KVA箱式变压器）美化 2.详见设计图纸 | 平方 | 47.63 |
| 98 | 过路线井 | 1.名称:单页手孔井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 9 |
| 99 | 箱变基础 | 1.名称:箱变基础 2.垫层、基础:C20混凝土 3.砖砌基础 4.其他:详见施工图纸 | 座 | 1 |
| 100 | 箱变基础围栏 | 1.名称:箱变基础围栏 2.基础:清水砼基础 3.围栏材质、规格:Φ5mm镀锌铁丝网 4.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 101 | 送配电装置系统 | 1.名称：送配电装置系统 | 系统 | 1 |
| 102 | 变压器系统调试 | 1.名称：变压器系统调试 | 系统 | 1 |
| **智能公交站台** | | |  |  |
| 103 | 智能公交电子站牌 | 1.名称:智能公交电子站牌 2.其它:钢架构：公交站台主体结构、55寸高亮LCD屏、LED灯箱光源及电源、球形摄像头：球形和半球形、安卓主机、温湿度传感器、电子站牌中央控制器、交换机、4G路由器、安装调试费用 | 站 | 4 |
| 104 | 挖基坑土方 | 1.土壤类别:一、二类土 2.挖土深度:综合考虑 | m3 | 16.08 |
| 105 | 回填方 | 1.填方材料品种:一般土壤  2.密实度:按规范要求 | m3 | 4.08 |
| 106 | 垫层 | 1.部位:站台底层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.26 |
| 107 | 满堂基础 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C25 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.91 |
| 108 | 现浇构件钢筋 | 1.钢筋种类、规格:现浇构件圆钢 φ25内 | t | 0.61 |
| 109 | 垫层 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.42 |
| 110 | 无梁板 | 1.混凝土种类:现浇 2.混凝土强度等级:c25 | m3 | 3.91 |
| 111 | 块料楼地面 | 1.部位:站台顶层 2.面层:环保透水砖（230\*110\*45mm） | m2 | 32.55 |
| 112 | 设备基础 | 1.部位:设备基础二次浇灌（立柱基础、坐凳基础） 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 1.6 |
| 113 | 预埋铁件 | 1.部位:设备基础预埋铁件 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 114 | 螺栓 | 1.部位:设备基础预埋螺栓 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 115 | 型材屋面 | 1.部位:双层镀锌板顶棚 2.材质:镀锌板 3.面层:氟碳漆 | m2 | 66.96 |
| 116 | 金属面油漆 | 1.腻子种类:佛碳漆 2.油漆品种、刷漆遍数:两遍 | m2 | 57.43 |
| 117 | 全玻(无框玻璃)幕墙 | 1.玻璃品种、规格、颜色:8.0mm钢化玻璃 | m2 | 37.5 |
| 118 | 智慧发光道钉 | 1.名称:智慧发光道钉（黄闪） | 套 | 8 |

1. **振海路智慧道路建设工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| 智慧灯杆 | | |  |  |
| 前端设备 | | |  |  |
| 1 | ●12米A类智慧灯杆 | 1.名称:12米A类智慧灯杆 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 30 |
| 2 | 12米B类智慧灯杆 | 1.名称:12米B类智慧灯杆 2.规格:Y/T型整合杆12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 3 |
| 3 | ●12米C类智慧灯杆 | 1.名称:12米C类智慧灯杆 2.规格:交通标志牌杆(F型)12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 9 |
| 4 | 12米普通灯杆 | 1.名称:12米普通灯杆 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 36 |
| 5 | Y型标志牌杆（路名牌+限重标志整合杆） | 1.类型:Y型标志牌杆（路名牌+限重标志整合杆） 2.材质、型号:杆高：7m，主杆为正十六边形，杆体下对边300mm，上对边220mm,；材质Q355B,；壁厚8mm 横臂1为正八边形，杆体上对边120mm，下对边168mm,；材质Q355B，壁厚4mm； 横臂2为正八边形，杆体上对边120mm，下对边140mm,；材质Q355B，壁厚4mm 3.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 1 |
| 6 | （掉头标志牌）单立杆 | 1.类型:（掉头标志牌）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 2 |
| 7 | 减速让行标志牌杆 （△0.9m） | 1.类型:减速让行标志牌杆（△0.9m） 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.7 C25基础 5.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 根 | 4 |
| 8 | （桥名牌）单立杆 | 1.类型:（桥名牌）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89×4×4200mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 1 |
| 9 | 杆上配电箱 | 1.名称:挂杆配电箱（含强、弱电） 2.规格:包含箱体、配电单元、防雷、光纤收发器等相关配件 | 套 | 35 |
| 10 | 控制器 | 1.名称:单灯控制器 2.规格:Lora节点 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 156 |
| 11 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 7.52 |
| 12 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 3.29 |
|  | 网关设备 | |  |  |
| 13 | 综合智能网关 | 1.名称：综合智能网关 2.技术参数：2\*RS485(or 2\*RS232),1\*DI/DO,3\*GE (10/100/1000M RJ45),2\*GE COMBO,1\*LTE (dual SIM),1\*USB3.0,GPS/GLONASS/BDS,9.6-60VDC 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 3 |
| **挂载智慧设备** | | |  |  |
| 14 | 监控摄像机 | 1.名称: 监控摄像机 2.规格、型号:高清球（400W） 3.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率、支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图；支持机动车属性提取，含摄像机支架 安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 32 |
| 15 | 监控摄像机 | 1.规格、型号：高清枪（400W） 2.规格:内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 ，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计，含支架制作安装 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 44 |
| 16 | 监控摄像机 | 1.名称:人脸枪（400W） 2.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计 3.含支架制作安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 38 |
| 17 | 公共广播 | 1.名称:公共广播 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 6 |
| 18 | 紧急呼叫 | 1.名称:紧急呼叫 2.技术参数: 1）音频采样、位率 8kHz～44.1kHz，16bit，8kbps-320kbps 2）供电方式 DC12V/2A  3）通讯方式 RJ45通讯接口 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 6 |
| 19 | 信息发布屏（大） | 1.名称：信息发布屏（大） 2.类别、型号：800X1600mm，双面屏 灯 珠 SMD1919定制，像素构成 1R1G1B，分辨率 52\*52，点间距 3.846mm，模组尺寸 200mm\*200mm，材质全铸铝+冷板标准支架，外观颜色 月光银，整机尺寸：910mm\*1724mm\*130mm，整机重量 60kg， 维护方式 后维护防护等级 IP65  **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 2 |
| 20 | 环境监测 | 1.名称:环境监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 2 |
| 21 | 气象监测 | 1.气象监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 2 |
| 22 | 道路井盖监测 | 1.道路井盖监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 314 |
| 23 | 积水监测 | 1.积水监测 2.量程:2.5m，精度:1cm 3.供电方式：DC 5V-18V。 4.传输方式：RS485。 5.功耗：静态功耗<2mA,最大功耗小于 30mA。 6.最大测深：2.5米 **7.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 3 |
| 24 | AP | 1.名称：AP 2.规格:Lora网关，内核 ARM Cortex-A53 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 3 |
| 25 | 交换机 | 1.名称:交换机 2.规格：2个千兆光口,6个千兆电口,2个千兆COMBO 口 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 35 |
| 26 | 标志牌 | 1.类型:人行道标志牌（双面800） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 27 | 标志牌 | 1.类型:十字型路口标志（△0.9m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 28 | 标志牌 | 1.类型:路名牌（1.2\*0.4m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 6 |
| 29 | 标志牌 | 1.类型:桥名牌（1.5\*6.6m) 2.半透自主发光标志 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 30 | 标志牌 | 1.类型:Y型标志牌牌面（φ0.8m\*6） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 4 |
| 31 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m+0.8\*0.3m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 32 | 标志牌 | 1.类型:限重标志（φ0.8m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 33 | 标志牌 | 1.类型:F型车道、公交专用车道标志（4.2×2.4m） 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 5 |
| 34 | 标志牌 | 1.类型:F型指路标志牌牌面（4.8×2.8m） 2.半透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 4 |
| 35 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m ） 2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 36 | 标志牌 | 1.类型:掉头标志(0.8\*0.8m） 2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 37 | 标志牌 | 1.类型:减速让行标志（△0.9m 2.普通反光标志 | 块 | 4 |
| 38 | 标志牌 | 1.类型:桥名牌（1.5\*6.6m) 2.普通反光标志，采用IV类反光膜 | 块 | 1 |
| **智慧灯杆基础改造** | | |  |  |
| 39 | 12米智慧灯杆B型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆B型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.3m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 3 |
| 40 | 12米智慧灯杆C型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆C型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:基础采用C30混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,6000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 9 |
| 41 | 拆除原有基础 | 1.拆除原有灯杆基础 2.尺寸:1.3m\*1.3m\*2.2m | 个 | 12 |
| 42 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 69.69 |
| 43 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 25.91 |
| **管道改造** | | |  |  |
| **配套管道改造** | | |  |  |
| 44 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2孔110,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 148 |
| 45 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 143 |
| 46 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,4φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 143 |
| 47 | 接线井 | 1.名称:接线井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:接线井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 7 |
| 48 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 177.6 |
| 49 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 177.6 |
| 50 | 安砌侧(平、缘)石 | 1、材料品种、规格:花岗岩侧石 50×15×35cm 2、其他:未尽事项,详见招标图纸、招标文件及国家相关规范 | m | 8.00 |
| 51 | 现浇砼包管 C20 | 1.名称:现浇砼包封  2.混凝土强度等级:C20 | m3 | 9.15 |
| 52 | 回填土 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:回填土 | m3 | 6.86 |
| **管道改造** | | |  |  |
| 53 | 人行道砼路面机械切缝 | 1.材质:C25砼切缝 | m | 132.13 |
| 54 | 拆除花砖 | 1.结构形式:拆除花砖 2.运距:投标方自行考虑 | m2 | 132.13 |
| 55 | 拆除人行道砼路面 面层厚14cm | 1.材质:砼路面 2.厚度:14cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 132.13 |
| 56 | 拆除基层 | 1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 132.13 |
| 57 | 恢复花砖、 15cm透水砼、8cm级配碎石 | 1、6cm厚透水人行道砖 2、2cm厚中粗砂 3、15cm厚C20混凝土 4、8cm厚级配碎石垫层 5、 人行道块料铺设 | m2 | 192.13 |
| 58 | 拆除路面 | 1.材质:沥青混凝土 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 68.87 |
| 59 | 拆除基层 | 1.材质:水泥稳定碎石 2.厚度:40cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 68.87 |
| 60 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:4% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 68.87 |
| 61 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:5% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 68.87 |
| 62 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青粘油层（PC-3）0.5L/m2 | m2 | 137.73 |
| 63 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:6cm | m2 | 68.87 |
| 64 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:8cm | m2 | 68.87 |
| 65 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青透油层（PC-2）0.7-1.5L/m2 | m2 | 68.87 |
| 66 | 封层 | 1.材料品种:ES-3乳化沥青稀浆封层 2.厚度:1cm | m2 | 68.87 |
| 67 | 回填石粉 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:石粉 | m3 | 6.89 |
| 68 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:SBS改性沥青混凝土（AC-13C） 2.厚度:4cm | m2 | 68.87 |
|  | 供电子系统 | |  |  |
| 69 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4×25+1×16mm² 3.材质:铜芯 | m | 6483.08 |
| 70 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-2x1.5mm² | m | 10 |
| 71 | 电力电缆头 | 1.名称:树脂灌胶恢复绝缘 | 个 | 165 |
| 72 | 电力电缆头 | 1.名称:穿刺线夹25\2.5 | 个 | 1 |
| 73 | 200KVA箱式变压器 | 1.名称:200KVA箱式变压器 2.含G01进线柜1台、G02计量柜1台、G03出线柜1台、P01计量柜1台、P02进线柜1台、P03出线柜1台、P04补偿柜1台 | 套 | 1 |
| 74 | （200KVA箱式变压器）美化 | 1.名称:（200KVA箱式变压器）美化 2.详见设计图纸 | 平方 | 47.63 |
| 75 | 箱变基础 | 1.名称:箱变基础 2.垫层、基础:C20混凝土 3.砖砌基础 4.其他:详见施工图纸 | 座 | 1 |
| 76 | 箱变基础围栏 | 1.名称:箱变基础围栏 2.基础:清水砼基础 3.围栏材质、规格:Φ5mm镀锌铁丝网 4.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 77 | 送配电装置系统 | 1.名称：送配电装置系统 | 系统 | 1 |
| 78 | 变压器系统调试 | 1.名称：变压器系统调试 | 系统 | 1 |
| **交通标志板拆除** | | |  |  |
| 79 | 小型路名牌 | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 6 |
| **智能公交站台** | | |  |  |
| 80 | 智能公交电子站牌 | 1.名称:智能公交电子站牌 2.其它:钢架构：公交站台主体结构、55寸高亮LCD屏、LED灯箱光源及电源、球形摄像头：球形和半球形、安卓主机、温湿度传感器、电子站牌中央控制器、交换机、4G路由器、安装调试费用 | 站 | 2 |
| 81 | 挖基坑土方 | 1.土壤类别:一、二类土 2.挖土深度:综合考虑 | m3 | 16.08 |
| 82 | 回填方 | 1.填方材料品种:一般土壤  2.密实度:按规范要求 | m3 | 4.08 |
| 83 | 垫层 | 1.部位:站台底层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.26 |
| 84 | 满堂基础 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C25 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.91 |
| 85 | 现浇构件钢筋 | 1.钢筋种类、规格:现浇构件圆钢 φ25内 | t | 0.61 |
| 86 | 垫层 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.42 |
| 87 | 无梁板 | 1.混凝土种类:现浇 2.混凝土强度等级:c25 | m3 | 3.91 |
| 88 | 块料楼地面 | 1.部位:站台顶层 2.面层:环保透水砖（230\*110\*45mm） | m2 | 32.55 |
| 89 | 设备基础 | 1.部位:设备基础二次浇灌（立柱基础、坐凳基础） 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 1.6 |
| 90 | 预埋铁件 | 1.部位:设备基础预埋铁件 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 91 | 螺栓 | 1.部位:设备基础预埋螺栓 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 92 | 型材屋面 | 1.部位:双层镀锌板顶棚 2.材质:镀锌板 3.面层:氟碳漆 | m2 | 66.96 |
| 93 | 金属面油漆 | 1.腻子种类:佛碳漆 2.油漆品种、刷漆遍数:两遍 | m2 | 57.43 |
| 94 | 全玻(无框玻璃)幕墙 | 1.玻璃品种、规格、颜色:8.0mm钢化玻璃 | m2 | 37.5 |
| 95 | 智慧发光道钉 | 1.名称:智慧发光道钉（黄闪） | 套 | 8 |

1. **中海路智慧道路建设工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **智慧灯杆** | | |  |  |
| **前端设备** | | |  |  |
| 1 | 12米智慧灯杆A-2A型 | 1.名称:12米智慧灯杆A-2A型 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 66 |
| 2 | 12米智慧灯杆A-1A型 | 1.名称:12米智慧灯杆A-1A型 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 4 |
| 3 | 12米智慧灯杆A-1B型 | 1.名称:12米智慧灯杆A-1B型 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 59 |
| 4 | 12米B类智慧灯杆 | 1.名称:12米B类智慧灯杆 2.规格:12m Y/T型整合杆 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 7 |
| 5 | ●12米C类智慧灯杆 | 1.名称:12米C类智慧灯杆 2.规格:12m 交通标志牌杆（F型） 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 10 |
| 6 | 12米F类智慧灯杆 | 1.名称:12米F类智慧灯杆 2.规格:12m 交通标志牌杆（F型） 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 2 |
| 7 | 12米普通灯杆 | 1.名称:12米普通灯杆 2.规格:12m 3.规格及参数详见图纸 4.备注:不含地笼 | 根 | 4 |
| 8 | 13米E类智慧灯杆 | 1.名称:13米E类智慧灯杆 2.规格:13m 交通信号灯杆 3.灯臂类型:泛光灯 4.规格及参数详见图纸 5.备注:不含地笼 | 根 | 2 |
| 9 | 20米高空瞭望杆 | 1.名称:20米高空瞭望杆 2.杆体材质：塔体钢板采用Q345B板材，塔筒采用套接连接，塔筒截面为正16边形，加强板及加强圈等材料为Q345B，其他附属构件除了注明外均用Q235B材料 **3.含高空瞭望球，规格：** 1）图像传感器1/1.8" 逐行扫描CMOS 2）有效图像：尺寸1920x1080，帧率支持30/25fps 3）最低照度彩色模式：0.0007Lux，黑白模式：0.0005Lux 4）镜头：C接口，镜头焦距范围不低于16.7-1000mm，光学变倍数不低于60倍 5）光敏控制：保证摄像机的彩转黑与激光开关精确同步，内部智能延时分析，不受迎面车灯照射影响 6）激光波长：激光波长范围大于940nm 7）夜视距离：在夜晚较暗条件下，夜视距离大于2.2公里（2.2公里处能看清人的活动） 8）云台控制：实现360°连续旋转，俯仰﹣45°~+45°，定位精度≤0.1°水平速度0.01°~30°，垂直速度0.01°~15°/s 9）视频编码：H.265/H.264 10）智能支持虚焦检测、进入/离开区域、拌线入侵、物品搬移、场景变更、人员聚集、音频异常侦测、人脸侦测、徘徊检测 11）外部接口：1个RJ45千兆以太网口 12）电源AC24V/DC36V±5%，标配AC220V->DC36V电源适配 13）工作温度：-40~60℃ 14）防护等级：IP66，IK10 | 套 | 1 |
| 10 | 机动车道交通信号灯杆 | 1.名称:机动车道交通信号灯杆 2.类型 : L型主杆：a104/a145\*8\*6900mm，厚度8mm，悬臂：a50/a91\*6\*8000mm 3.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 根 | 2 |
| 11 | 机动车信号灯 | 1.类型:机动车信号灯 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 12 |
| 12 | 人行横道标志牌杆(0.8\*0.8mm） | 1.类型:人行横道标志牌杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.95 C25基础 5.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 根 | 2 |
| 13 | （减速让行标志牌）单立杆 | 1.类型:（减速让行标志牌）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.7 C25基础 | 根 | 2 |
| 14 | （右侧通行标志牌）单立杆 | 1.类型:（右侧通行标志牌）单立杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.7 C25基础 | 根 | 7 |
| 15 | 多功能信号灯一体机（整合辅灯和人行道信号灯） | 1、名称:多功能信号灯一体机（整合辅灯和人行道信号灯） 2、设备参数： 1）、机动车信号灯\*1，(红满屏加黄满屏加绿满屏三单元机动灯,采用脉冲触发，9秒倒计时，灯盘显示单元直径为400mm±2%） 2）、静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*1，灯盘显示单元直径尺寸：300mm 3）、显示屏\*1，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口 4）、左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*1，带按钮\*1 5）、产品外形尺寸：3962\*400\*175mm（人行一体灯：2805\*400\*175mm,机动灯：1157\*380\*157mm） | 套 | 4 |
| 16 | 多功能人行灯一体机（单面） | 1、名称:多功能人行灯一体机（单面） 2、设备参数： 1）、静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*1，灯盘显示单元直径尺寸：300mm 2）、显示屏\*1，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口 3）、左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*1，带按钮\*1 4）、产品外形尺寸：3000\*400\*180mm | 套 | 4 |
| 17 | 多功能人行灯一体机（双面） | 1、名称:多功能人行灯一体机（双面） 2、设备参数： 1）、静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*2，灯盘显示单元直径尺寸：300mm 2）、显示屏\*2，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口 3）、左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*2，带按钮\*2 4）、产品外形尺寸：3000\*400\*180mm | 套 | 2 |
| 18 | 多功能信号灯一体机（整合辅灯和人行道信号灯）基础 | 1、名称:多功能信号灯一体机（整合辅灯和人行道信号灯）基础 2.混凝土基础900\*900\*900mm、预埋铁构件及接地 3、地脚螺栓制作安装：M18地脚螺栓 | 套 | 4.00 |
| 19 | 多功能人行灯一体机(单面）基础 | 1、名称:多功能人行灯一体机(单面）基础 2.混凝土基础800\*800\*800mm、预埋铁构件及接地 3、地脚螺栓制作安装：M18地脚螺栓 | 套 | 4.00 |
| 20 | 多功能人行灯一体机(双面）基础 | 1、名称:多功能人行灯一体机(双面）基础 2.混凝土基础800\*800\*800mm、预埋铁构件及接地 3、地脚螺栓制作安装：M18地脚螺栓 | 套 | 2.00 |
| 21 | 人行信号灯组 | 1.类型：人行信号灯组 2、灯架材质、规格:LED式，直径300mm 3.具体见设计说明 | 组 | 8 |
| 22 | 综合设备箱 | 1.名称:综合设备箱 2.规格:包含箱体、配电单元、分仓单元等配件（不含信号机） | 个 | 1 |
| 23 | 综合设备箱基础 | 1.名称: 综合设备箱基础 2.尺寸：1700\*1100\*900mm 2.基础:混凝土C25 3.接地要求:L50\*5镀锌角钢 L=2.5m | 座 | 1 |
| 24 | 杆上配电箱 | 1.名称:挂杆配电箱（含强、弱电） 2.规格:包含箱体、配电单元、防雷、光纤收发器等相关配件 | 套 | 52 |
| 25 | 单灯控制器 | 1.名称:单灯控制器 2.规格:Lora节点 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 310 |
| 26 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 40.61 |
| 27 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 9.62 |
| **网关设备** | | |  |  |
| 28 | 综合智能网关 | 1.名称：综合智能网关 2.技术参数：2\*RS485(or 2\*RS232),1\*DI/DO,3\*GE (10/100/1000M RJ45),2\*GE COMBO,1\*LTE (dual SIM),1\*USB3.0,GPS/GLONASS/BDS,9.6-60VDC 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 5 |
| **电子警察** | | |  |  |
| 29 | 电子警察 | 1.电子警察(2个方向、1个路口，共6个车道） 2.含违法抓拍正向电警(900万微光电警卡口AI筒型摄像机2台)，400万双目AI球型摄像机2台，镜头-C/CS Lens-12MP-20/50mm-C/CS-1" F1.4 （2+4台），闯红灯抓拍反向电警(4台),LED智能补光灯12套，交通技术成像补光装置6套，背杆式机箱2套，智慧交通终端管理设备2台（智能管理终端（含配件）+2T硬盘（一块2T）），8口接入网络交换机2台，千M单模单纤网络收发器（40KM）2对，信号检测器1台，标志牌2块1000\*300mm，电子警察抱箍78块，8路网络防雷器1个，电源防雷器1个等； 3.数十种全结构化信息，为业务快速决策提供全方位的特征数据； **4.主要设备详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 项 | 1 |
| **挂载智慧设备** | | |  |  |
| 30 | 监控摄像机 | 1.名称: 监控摄像机 2.规格、型号:高清球（400W） 3.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率、支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图；支持机动车属性提取，含摄像机支架 安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 50 |
| 31 | 监控摄像机 | 1.规格、型号：高清枪（400W） 2.规格:内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率 ，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计，含支架制作安装 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 41 |
| 32 | 监控摄像机 | 1.名称:人脸枪（400W） 2.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率，支持四种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、车辆检测、人数统计 3.含支架制作安装 **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 36 |
| 33 | 公共广播 | 1.名称:公共广播 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 11 |
| 34 | 紧急呼叫 | 1.名称:紧急呼叫 2.技术参数: 1）音频采样、位率 8kHz～44.1kHz，16bit，8kbps-320kbps 2）供电方式 DC12V/2A  3）通讯方式 RJ45通讯接口 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 13 |
| 35 | 信息发布屏（大） | 1.名称：信息发布屏（大） 2.类别、型号：800X1600mm，双面屏 灯 珠 SMD1919定制，像素构成 1R1G1B，分辨率 52\*52，点间距 3.846mm，模组尺寸 200mm\*200mm，材质全铸铝+冷板标准支架，外观颜色 月光银，整机尺寸：910mm\*1724mm\*130mm，整机重量 60kg， 维护方式 后维护防护等级 IP65  **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 2 |
| 36 | 环境监测 | 1.名称:环境监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 1 |
| 37 | 气象监测 | 1.气象监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 1 |
| 38 | 道路井盖监测 | 1.道路井盖监测 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 385 |
| 39 | 积水监测 | 1.积水监测 2.量程:2.5m，精度:1cm 3.供电方式：DC 5V-18V。 4.传输方式：RS485。 5.功耗：静态功耗<2mA,最大功耗小于 30mA。 6.最大测深：2.5米 **7.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 个 | 4 |
| 40 | AP | 1.名称：AP 2.规格:Lora网关，内核 ARM Cortex-A53 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 3 |
| 41 | 交换机 | 1.名称:交换机 2.规格：2个千兆光口,6个千兆电口,2个千兆COMBO 口 3. 含2块光模块，光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC) **4.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 台 | 52 |
| 42 | 雷达 | 1.名称：正向多目标雷达 2. 技术参数: 1）工作频率：81.00GHz~81.25GHz 2）工作模式：正装，DC24V供电 3）接口：RS232、RS485 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 4 |
| 43 | 网桥 | 1.规格:网桥 **2.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 20 |
| 44 | 交通信号机 | 1.名称：交通信号机 2.技术参数： （1）符合 GB 25280-2016 标准； （2）符合 GB/T 20999-2017 通信协议标准； （3）系统开放数据接口与协议，可与多种协议的中心控制系统及上端平台互联； （4）时钟：支持高精度工业级时钟校准，内置 GPS 授时功能； （5）控制模式：具备云控制模式，支持感应、绿波协调、中心控制、本地优化、行人自助、手动等多种控制模式； （6）输出：最大可驱动 36 独立相位。 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 1 |
| 45 | 标志牌 | 1.类型:人行道标志牌（双面800） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 8 |
| 46 | 标志牌 | 1.类型:T型路口标志（△0.9m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 9 |
| 47 | 标志牌 | 1.类型:减速让行标志（△0.9m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 4 |
| 48 | 标志牌 | 1.类型:路名牌（1.2\*0.4m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 16 |
| 49 | 标志牌 | 1.类型:Y型标志牌牌面（φ0.8m\*6） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 7 |
| 50 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m+0.8\*0.3m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 51 | 标志牌 | 1.类型:限重标志（φ0.8m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 52 | 标志牌 | 1.类型:禁停标志(0.8m) 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 53 | 标志牌 | 1.类型:限速标志(0.8m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 54 | 标志牌 | 1.类型:掉头标志(0.8\*0.8m） 2.全透型自主发光 3.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 55 | 标志牌 | 1.类型:减速让行标志（△0.9m） 2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 56 | 标志牌 | 1.类型:右侧通行标志（φ0.6m） 2.普通反光标志 | 块 | 7 |
| 57 | 标志牌 | 1.类型:限高标志（φ0.8m）  2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 58 | 标志牌 | 1.类型:人行道标志牌（双面600） 2.普通反光标志 | 块 | 2 |
| 59 | 标志牌 | 1.类型:半透型自动发光F型标志 牌（4.2×2.4m） 2.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 5 |
| 60 | 标志牌 | 1.类型:半透型自动发光F型标志 牌（4.8×2.8m） 2.采用lora通信，远程控制； 光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 5 |
| 61 | 热熔型标线 | 1、材料品种:环保热熔型涂料 2、形式:人行横道线 3、人行横道线长度为4m，宽度0.4m，标线厚度为4.5mm； | m2 | 447.5 |
| **智慧灯杆基础改造** | | |  |  |
| 62 | 12米智慧灯杆B型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆B型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.3m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200,底板钢筋φ12@200 双层双向分布 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 7 |
| 63 | 12米智慧灯杆C型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆C型杆体基础 2.规格:1.6\*1.6\*1.9m 3.钢筋规格:竖向钢筋φ16@200，水平箍筋φ10@200,底板钢筋φ12@200 双层双向分布 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 10 |
| 64 | 12米智慧灯杆F型杆体基础 | 1.名称:12米智慧灯杆F型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,8000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 2 |
| 65 | 13米智慧灯杆E型杆体基础 | 1.名称:13米智慧灯杆E型杆体基础 2.规格:1.5\*1.5\*1.5m 3.钢筋规格:钢筋φ16@150 4.混凝土等级:C35混凝土浇筑 5.备注:钻孔灌注桩D800,8000mm 6.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 2 |
| 66 | 新建20米瞭望杆基础 | 1.名称:新建20米瞭望杆基础 2.钢筋规格:钢筋φ16@150 3.备注:钻孔灌注桩D800,8000mm 4.接地要求:L50\*5角钢 | 座 | 1 |
| 67 | 拆除原有基础 | 1.拆除原有灯杆基础 2.尺寸:1m\*1m\*2.2m | 个 | 10 |
| 68 | 拆除原有基础 | 1.拆除原有灯杆基础 2.尺寸:1.3m\*1.3m\*2.2m | 个 | 7 |
| 69 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 210.81 |
| 70 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 91.58 |
| **管道改造** | | |  |  |
| **配套管道改造** | | |  |  |
| 71 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,∅110 δ=6.3mm | m | 35 |
| 72 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,2∅110 δ=6.3mm | m | 30 |
| 73 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,6∅110 δ=6.3mm | m | 45 |
| 74 | 顶管 | 1.名称：顶管 2.管道材质:双壁波纹通信保护管 3.规格型号：HDPE,4∅75 δ=6.3mm | m | 35 |
| 75 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，PVC,1∅110 δ=4.0mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 44 |
| 76 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,6∅110 δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 45 |
| 77 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,4φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 152 |
| 78 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 138 |
| 79 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,8φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 14 |
| 80 | 手孔井（550X550手孔） | 1.图集:手孔井（550X550手孔） 2.垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层 3.砌筑材料品种、规格、强度等级:标准砖240\*115\*53,大小：1230\*1230\*1000mm 4.勾缝、抹面要求:15mm厚1:2.5水泥砂浆内抹面、20mm厚1:2.5水泥砂浆外抹面 5.混凝土强度等级:C25混凝土盖板 6.井盖材质及规格:重型球墨铸铁井盖550\*550mm | 座 | 3 |
| 81 | 人(手)孔井 | 1.名称:单页手孔井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 82 | 接线井 | 1.名称:接线井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:接线井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 8 |
| 83 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 435 |
| 84 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 347.5 |
| 85 | 现浇砼包管 C20 | 1.名称:现浇砼包封  2.混凝土强度等级:C20 | m3 | 52.93 |
| 86 | 回填土 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:回填土 | m3 | 16.35 |
| 87 | 安砌侧(平、缘)石 | 1、材料品种、规格:花岗岩侧石 50×15×35cm 2、其他:未尽事项,详见招标图纸、招标文件及国家相关规范 | m | 20.00 |
| **管道改造** | | |  |  |
| 88 | 人(手)孔井 | 1.名称:双页手井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK2手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 89 | 人(手)孔井 | 1.名称:单页手孔井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 90 | 人行道砼路面机械切缝 | 1.材质:C25砼切缝 | m | 188.76 |
| 91 | 拆除花砖 | 1.结构形式:拆除花砖 2.运距:投标方自行考虑 | m2 | 188.76 |
| 92 | 拆除人行道砼路面 面层厚14cm | 1.材质:砼路面 2.厚度:14cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 188.76 |
| 93 | 拆除基层 | 1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 188.76 |
| 94 | 恢复花砖、 15cm透水砼、8cm级配碎石 | 1、6cm厚透水人行道砖 2、2cm厚中粗砂 3、15cm厚C20混凝土 4、8cm厚级配碎石垫层 5、 人行道块料铺设 | m2 | 188.76 |
| 95 | 拆除路面 | 1.材质:沥青混凝土 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 98.38 |
| 96 | 拆除基层 | 1.材质:水泥稳定碎石 2.厚度:40cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 98.38 |
| 97 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:4% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 98.38 |
| 98 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:5% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 98.38 |
| 99 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青粘油层（PC-3）0.5L/m2 | m2 | 196.76 |
| 100 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:6cm | m2 | 98.38 |
| 101 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:8cm | m2 | 98.38 |
| 102 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青透油层（PC-2）0.7-1.5L/m2 | m2 | 98.38 |
| 103 | 封层 | 1.材料品种:ES-3乳化沥青稀浆封层 2.厚度:1cm | m2 | 98.38 |
| 104 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:SBS改性沥青混凝土（AC-13C） 2.厚度:4cm | m2 | 98.38 |
| **供电子系统** | | |  |  |
| 105 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4x35+1x16 3.材质:铜芯 | m | 4634.39 |
| 106 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-4×25+1×16 3.材质:铜芯 | m | 6873.4 |
| 107 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-5×16 3.材质:铜芯 | m | 1120.78 |
| 108 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV-5×10 3.材质:铜芯 | m | 190.28 |
| 109 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*1.5mm² | m | 685 |
| 110 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x6mm² | m | 905 |
| 111 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVVP-2x2.5mm² | m | 700 |
| 112 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVVP-3x1.0mm² | m | 100 |
| 113 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x2.5 | m | 4585 |
| 114 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-2x1.5mm² | m | 741 |
| 115 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*0.75mm² | m | 508 |
| 116 | 超五类网线 | 1.名称:超五类网线 | m | 3800 |
| 117 | 4芯单模光纤 | 1.名称:4芯单模光纤 | 米 | 1050 |
| 118 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x10mm² | m | 600 |
| 119 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x1.5mm² | m | 2819 |
| 120 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-4x1.5 | m | 4560 |
| 121 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-5x1.5 | m | 3580 |
| 122 | 电力电缆头 | 1.名称:穿刺线夹25\2.5 | 个 | 996 |
| 123 | 电力电缆头 | 1.名称:树脂灌胶恢复绝缘 | 个 | 166 |
| 124 | 160KVA箱式变压器 | 1.名称:160KVA箱式变压器 2.含G01进线柜1台、G02计量柜1台、G03出线柜1台、P01计量柜1台、P02进线柜1台、P03出线柜1台、P04补偿柜1台 | 套 | 1 |
| 125 | （160KVA箱式变压器）美化 | 1.名称:（160KVA箱式变压器）美化 2.详见设计图纸 | 平方 | 47.63 |
| 126 | 箱变基础 | 1.名称:箱变基础 2.垫层、基础:C20混凝土 3.砖砌基础 4.其他:详见施工图纸 | 座 | 1 |
| 127 | 送配电装置系统 | 1.名称：送配电装置系统 | 系统 | 1 |
| 128 | 变压器系统调试 | 1.名称：变压器系统调试 | 系统 | 1 |
| **交通标志板拆除** | | |  |  |
| 129 | Y型标志牌 | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 4 |
| 130 | 三角标志牌和圆形标志牌 | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 5 |
| 131 | 倒三角标志牌 | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 2 |
| 132 | 人行道标志牌(双面) | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 7 |
| 133 | F型标志牌牌面（4.2×2.4m） | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 2 |
| 134 | 小型路名牌 | 1.名称:交通标志杆拆除 | 套 | 14 |
| **智能公交站台** | | |  |  |
| 135 | 智能公交电子站牌 | 1.名称:智能公交电子站牌 2.其它:钢架构：公交站台主体结构、55寸高亮LCD屏、LED灯箱光源及电源、球形摄像头：球形和半球形、安卓主机、温湿度传感器、电子站牌中央控制器、交换机、4G路由器、安装调试费用 | 站 | 4 |
| 136 | 挖基坑土方 | 1.土壤类别:一、二类土 2.挖土深度:综合考虑 | m3 | 16.08 |
| 137 | 回填方 | 1.填方材料品种:一般土壤  2.密实度:按规范要求 | m3 | 4.08 |
| 138 | 垫层 | 1.部位:站台底层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.26 |
| 139 | 满堂基础 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C25 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.91 |
| 140 | 现浇构件钢筋 | 1.钢筋种类、规格:现浇构件圆钢 φ25内 | t | 0.61 |
| 141 | 垫层 | 1.部位:站台中层 2.混凝土强度等级:C10 3.泵送方式:综合考虑 | m3 | 3.42 |
| 142 | 无梁板 | 1.混凝土种类:现浇 2.混凝土强度等级:c25 | m3 | 3.91 |
| 143 | 块料楼地面 | 1.部位:站台顶层 2.面层:环保透水砖（230\*110\*45mm） | m2 | 32.55 |
| 144 | 设备基础 | 1.部位:设备基础二次浇灌（立柱基础、坐凳基础） 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 1.6 |
| 145 | 预埋铁件 | 1.部位:设备基础预埋铁件 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 146 | 螺栓 | 1.部位:设备基础预埋螺栓 2.规格尺寸:综合考虑 | t | 0.04 |
| 147 | 型材屋面 | 1.部位:双层镀锌板顶棚 2.材质:镀锌板 3.面层:氟碳漆 | m2 | 66.96 |
| 148 | 金属面油漆 | 1.腻子种类:佛碳漆 2.油漆品种、刷漆遍数:两遍 | m2 | 57.43 |
| 149 | 全玻(无框玻璃)幕墙 | 1.玻璃品种、规格、颜色:8.0mm钢化玻璃 | m2 | 37.5 |

1. **迎宾路与兴海路智慧道路建设工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **智慧灯杆** | | |  |  |
| **前端设备** | | |  |  |
| 1 | 13米C类智慧灯杆 | 1.名称:13米C类智慧灯杆 2.灯杆材质、规格: 13m，交通标志牌杆（F型），投光灯，灯具功率（W）：360\*4（灯具利旧），不含地笼 3.规格及参数详见图纸 | 根 | 2 |
| 2 | 13米E2型智慧灯杆 | 1.名称:13米E2类智慧灯杆 2.规格:交通信号灯杆 3.灯杆材质、规格:13m，投光灯，灯具功率（W）：360\*4（灯具利旧），不含地笼 4.规格及参数详见图纸 | 根 | 1 |
| 3 | 13米F类智慧灯杆 | 1.名称:13米F类智慧灯杆（龙门架型） 2.灯杆材质、规格:13m，灯臂类型：平臂（2.5m+2.5m），灯具功率（W）：300+60（灯具利旧），不含地笼 3.规格及参数详见图纸 | 套 | 1 |
| 4 | 13米智慧灯杆F2型 | 1.名称:13米智慧灯杆F2型（龙门架型） 2.灯杆材质、规格:13m，，灯具功率（W）：300+60，不含地笼 3.规格及参数详见图纸 | 套 | 1 |
| 5 | 15米智慧灯杆A2型 | 1.名称:15米智慧灯杆A2型 2.灯杆材质、规格:杆体高度：15m，灯臂类型：泛光灯，灯具功率（W）：400\*3（灯具利旧），不含地笼 3.规格及参数详见图纸 | 根 | 1 |
| 6 | 交通信号灯杆（T型杆） | 1.名称:交通信号灯杆（T型杆） 2.灯杆材质、规格:6.5米高，双4米横臂4长 3.规格及参数详见图纸 | 根 | 1 |
| 7 | 机动车道信号辅灯 | 1.类型:机动车道信号辅灯 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 1 |
| 8 | 机动车道信号灯（左转） | 1.类型:机动车道信号灯（左转） 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 4 |
| 9 | 机动车道信号灯（直行转） | 1.类型:机动车道信号灯（直行转） 2.机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。 | 组 | 4 |
| 10 | 人行立柱灯杆 | 1.类型:人行立柱灯杆 2.材质:钢质 3.规格尺寸:φ89\*4\*3500mm 4.基础、垫层:材料品种、厚度:0.5\*0.5\*0.95 C25基础 5.备注:含基础挖土方回填及余方弃置 | 根 | 2 |
| 11 | 人行信号灯 | 1.类型：人行信号灯 2、灯架材质、规格:LED式 3.具体见设计说明 | 组 | 6 |
| 12 | 横臂杆件（挂载电警） | 1.名称:横臂杆件（挂载电警） 2.灯杆材质、规格:横臂4.5长，材质：Q355B,八边形，上口径120mm,下口径150mm,厚度4mm | 根 | 1 |
| 13 | 综合设备箱 | 1.名称:综合设备箱 2.规格:包含箱体、配电单元、分仓单元等配件（不含信号机） | 个 | 1 |
| 14 | 综合设备箱基础 | 1.名称: 综合设备箱基础 2.尺寸：1700\*1100\*900mm 2.基础:混凝土C25 3.接地要求:L50\*5镀锌角钢 L=2.5m | 座 | 1 |
| 15 | 杆上配电箱 | 1.名称:挂杆配电箱（含强、弱电） 2.规格:包含箱体、配电单元、防雷、光纤收发器等相关配件 | 套 | 5 |
| 16 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 4.64 |
| 17 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 1.83 |
| **智慧灯杆基础** | | |  |  |
| 18 | 15米A2类杆基础 | 1.名称:15米A2类杆基础 2.基础:C35、C20 3.其他:详见施工图纸 4.钻孔灌注桩 | 座 | 1 |
| 19 | 13米F类杆基础 | 1.名称:13米F类杆基础 2.基础:C35、C20 3.其他:详见施工图纸 4.钻孔灌注桩 | 座 | 1 |
| 20 | 13米F2类杆基础 | 1.名称:13米F2类杆基础 2.基础:C35、C20 3.其他:详见施工图纸 4.钻孔灌注桩 | 座 | 1 |
| 21 | 13米C杆基础 | 1.名称:13米C杆基础 2.基础:C35、C15 3.其他:详见施工图纸   4.钻孔灌注桩 | 座 | 2 |
| 22 | 交通信号灯杆（T型杆）基础 | 1.名称:交通信号灯杆（T型杆）基础 2.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 3.其他:详见施工图纸 | 座 | 1 |
| 23 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 46.99 |
| 24 | 回填土 | 1.名称:回填土 | m3 | 13 |
| **网关设备** | | |  |  |
| 25 | 综合智能网关 | 1.综合智能网关 2.利旧材料 | 个 | 2 |
| **电子警察** | | |  |  |
| 26 | 电子警察 | 1.电子警察(3个方向、共16个车道） 2.含违法抓拍正向电警(900万微光电警卡口AI筒型摄像机7台)，400万双目AI球型摄像机3台，镜头-C/CS Lens-12MP-20mm-C/CS-1" F1.4 （7+9台），闯红灯抓拍反向电警(9台),LED智能补光灯16套，交通技术成像补光装置16套，背杆式机箱3套，智慧交通终端管理设备3台（智能管理终端（含配件）+2T硬盘（一块2T）），8口接入网络交换机3台，千M单模单纤网络收发器（40KM）3对，信号检测器1台，标志牌3块1000\*300mm，电子警察抱箍192块，8路网络防雷器1个，电源防雷器1个等； 3.数十种全结构化信息，为业务快速决策提供全方位的特征数据； **4.主设备详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 项 | 1 |
| **挂载智慧设备费** | | |  |  |
| 27 | 监控摄像机 | 1.名称:高清球（400W） 2.利旧材料 | 台 | 1 |
| 28 | 监控摄像机 | 1.名称:人脸枪（400W） 2.利旧材料 | 台 | 2 |
| 29 | 公共广播 | 1.名称:公共广播 2.利旧材料 | 台 | 1 |
| 30 | 紧急呼叫 | 1.名称:紧急呼叫 2.类别:利旧材料 | 个 | 2 |
| 31 | 交通信号机 | 1.名称：交通信号机 2.技术参数： （1）符合 GB 25280-2016 标准； （2）符合 GB/T 20999-2017 通信协议标准； （3）系统开放数据接口与协议，可与多种协议的中心控制系统及上端平台互联； （4）时钟：支持高精度工业级时钟校准，内置 GPS 授时功能； （5）控制模式：具备云控制模式，支持感应、绿波协调、中心控制、本地优化、行人自助、手动等多种控制模式； （6）输出：最大可驱动 36 独立相位。 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 1 |
| 32 | 雷达 | 1.名称：正向多目标雷达 2. 技术参数: 1）工作频率：81.00GHz~81.25GHz 2）工作模式：正装，DC24V供电 3）接口：RS232、RS485 **3.详见：主要货物详细功能及技术参数要求** | 套 | 2 |
| 33 | 自主发光 人行横道标志 | 1.主动发光标志，双面，采用IV类反光膜 2.全透型，800\*800mm 3.利旧材料 | 块 | 1 |
| 34 | 自主发光 减速让行标志 | 1.主动发光标志，单面，采用IV类反光膜 2.全透型，a=900mm 3.利旧材料 | 块 | 1 |
| 35 | 自主发光 限速60标志 | 1.主动发光标志，单面，采用IV类反光膜 2.全透型，φ800mm 3.利旧材料 | 块 | 1 |
| 36 | 自主发光 禁止停车标志 | 1.主动发光标志，单面，采用IV类反光膜 2.全透型，φ800mm 3.利旧材料 | 块 | 1 |
| 37 | 自主发光 机动车行驶标志 | 1.主动发光标志，单面，采用IV类反光膜 2.全透型，φ800mm 3.利旧材料 | 块 | 1 |
| 38 | 自主发光 禁止鸣喇叭标志 | 1.主动发光标志，单面，采用IV类反光膜 2.全透型，φ800mm 3.利旧材料 | 块 | 1 |
| 39 | 自主发光分向行驶车道标志牌 | 1.自主发光分向行驶车道标志牌 2.半透型，4.8\*2.4m 3.采用lora通信，远程控制；光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 40 | 自主发光非机动车行驶标志牌 | 1.自主发光非机动车行驶标志牌 2.全透型，φ800mm 3.采用lora通信，远程控制；光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 41 | 自主发光步行标志牌 | 1.自主发光步行标志牌 2.全透型，φ800mm 3.采用lora通信，远程控制；光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 1 |
| 42 | 限速30+前方测速区标牌 | 1.限速30+前方测速区标牌 主动发光标志，单面，采用IV类反光膜 2.全透型，2000\*1000mm 3.采用lora通信，远程控制；光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 43 | 禁停+违停拍照处罚标牌 | 1.禁停+违停拍照处罚标牌 主动发光标志，单面，采用IV类反光膜 2.全透型，2000\*1000mm 3.采用lora通信，远程控制；光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 44 | 注意行人标牌 | 1.注意行人标牌 2.全透型，a=900mm 3.采用lora通信，远程控制；光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| 45 | 行人优先道口警示标牌 | 1.行人优先道口警示标牌 2.整体尺寸：3200\*260\*80mm  3、净重：22KG  4.采用lora通信，远程控制；光感自动开启/关闭标志发光单元。 | 块 | 2 |
| **管道改造** | | |  |  |
| **配套管道改造** | | |  |  |
| 46 | 人行道砼路面机械切缝 | 1.材质:C25砼切缝 | m | 188.76 |
| 47 | 拆除花砖 | 1.结构形式:拆除花砖 2.运距:投标方自行考虑 | m2 | 56.63 |
| 48 | 拆除人行道砼路面 面层厚14cm | 1.材质:砼路面 2.厚度:14cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 56.63 |
| 49 | 拆除基层 | 1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 56.63 |
| 50 | 恢复花砖、 15cm透水砼、8cm级配碎石 | 1、6cm厚透水人行道砖 2、2cm厚中粗砂 3、15cm厚C20混凝土 4、8cm厚级配碎石垫层 5、 人行道块料铺设 | m2 | 56.63 |
| 51 | 拆除路面 | 1.材质:沥青混凝土 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 29.51 |
| 52 | 拆除基层 | 1.材质:水泥稳定碎石 2.厚度:40cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 29.51 |
| 53 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:4% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 29.51 |
| 54 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:5% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 29.51 |
| 55 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青粘油层（PC-3）0.5L/m2 | m2 | 59.03 |
| 56 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:6cm | m2 | 29.51 |
| 57 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:8cm | m2 | 29.51 |
| 58 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青透油层（PC-2）0.7-1.5L/m2 | m2 | 29.51 |
| 59 | 封层 | 1.材料品种:ES-3乳化沥青稀浆封层 2.厚度:1cm | m2 | 29.51 |
| 60 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:SBS改性沥青混凝土（AC-13C） 2.厚度:4cm | m2 | 29.51 |
| 61 | 安砌侧(平、缘)石 | 1、材料品种、规格:花岗岩侧石 50×15×35cm 2、其他:未尽事项,详见招标图纸、招标文件及国家相关规范 | m | 10.00 |
| 62 | 回填细沙 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:细沙 | m3 | 7.78 |
| **供电子系统** | | |  |  |
| 63 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZR-YJV-5×16mm² 3.材质:铜芯 | m | 8 |
| 64 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVSP-4\*1.5mm² | m | 450 |
| 65 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-3x6mm² | m | 480 |
| 66 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-2x1.5mm² | m | 1600 |
| 67 | 超六类网线 | 1.名称:超六类网线 | m | 600 |
| 68 | 4芯单模光纤 | 1.名称：4芯单模光纤 | m | 400 |
| 69 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-4x1.5 | m | 787.2 |
| 70 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVV-5x1.5 | m | 1046.5 |
| 71 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，HDPE,4φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 128 |
| 72 | 电缆保护管 | 1.名称:双壁波纹通信保护管，HDPE,2φ75,δ=6.3mm 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 128 |
| 73 | 过路线井 | 1.名称:单页手孔井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:SK1手孔盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 2 |
| 74 | 送配电装置系统 | 1.名称：送配电装置系统 | 系统 | 1 |

1. **智慧道路高压引入工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **高压工程** | | |  |  |
| 1 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格: ZA-YJV22-8.7/10KV-3x120mm2 3.材质:铜芯 | m | 2254 |
| 2 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格:ZA-YJV22-8.7/10KV-3x70mm2 3.材质:铜芯 | m | 9182 |
| 3 | 电力电缆头 | 1.名称:10kV冷缩户内电缆终端头 2.规格:3x120mm2 | 个 | 4 |
| 4 | 电力电缆头 | 1.名称:10kV冷缩户内电缆终端头 2.规格:3x70mm2 | 个 | 10 |
| 5 | 电力电缆头 | 1.名称:10kV冷缩电缆中间头 2.规格:3x120mm2 | 个 | 2 |
| 6 | 电力电缆头 | 1.名称:10kV冷缩电缆中间头 2.规格:3x70mm2 | 个 | 10 |
| 7 | 四间隔户外开关箱 | 1.名称:四间隔户外开关箱 2.含安健环，电缆挂牌等 | 台 | 1 |
| 8 | 开关箱基础 | 1.名称:分接箱基础 2.基础:混凝土C25 3.钢筋:^10圆钢 4.接地要求:L50\*5角钢 L=2.5m 5.包边:10#槽钢 | 座 | 1 |
| 9 | 分接箱基础围栏 | 1.名称:分接箱基础围栏 2.基础:清水砼基础 3.围栏材质、规格:Φ5mm镀锌铁丝网 4.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 10 | 分接箱美化 | 1.名称:分接箱美化 2.详见设计图纸 | 平方 | 49.9 |
| 11 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，4xPEΦ160 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 12 |
| 12 | 电缆保护管 | 1.名称:聚氯乙烯通信保护管，2xPEΦ160 2.垫层:C15 3.敷设方式:埋地 | m | 150 |
| 13 | 行车转角井 | 1.名称:行车转角井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:转角井井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 2 |
| 14 | 行车直线井 | 1.名称:行车直线井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:直线井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 2 |
| 15 | 行车三通井 | 1.名称:行车三通井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:行车三通井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 16 | 行车中间头井 | 1.名称:行车中间头井 2.井身材料:M10砂浆砖砌体 3.垫层:C15混凝土垫层 4.井盖:行车中间头井盖 5.其它:详见图纸 | 座 | 1 |
| 17 | 挖沟槽土方 | 1.名称:挖沟槽土方 2.土壤类别:一、二类土 3.挖土深度:2m 内 | m3 | 22.88 |
| 18 | 回填方 |  | m3 | 22.88 |
| 19 | 送配电装置系统 | 1.名称:送配电装置系统（10KV负荷开关） | 系统 | 4 |

1. **交椅湾道路出入闸口工程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **道闸系统** | | |  |  |
| 1 | 道闸1 | 1.名称:道闸1 2.规格:直杆，长度为6米；机箱材质：冷轧钢：电机驱动：直流无刷电机驱动控制；电机功率：300W | 套 | 16 |
| 2 | 道闸2 | 1.名称:道闸2 2.规格:直杆，长度为4米；机箱材质：冷轧钢：电机驱动：直流无刷电机驱动控制；电机功率：300W | 套 | 8 |
| 3 | 抓拍显示一体机 | 1.类型:抓拍显示一体机 2.规格、型号:包含功能：抓拍机、LED显示屏、补光灯、一键呼叫按钮、拾音器、喇叭功放等；分辨率：400万，2688\*1520；镜头：4~15mm变焦镜头；智能识别：车牌识别、车型检测、车标识别、子品牌识别；尺寸256mm\*128mm，分辨率64\*64，亮度4000cd/m²；色温：3000K；补光灯控制：补光灯自动光控、时控可选。 3.支架形式:摄像机支架  球机吊装支架 | 台 | 24 |
| 4 | 雷达01 | 1.规格:雷达（防砸） 2.型号:采用79GHz MMIC技术，分辨率更高，检测更稳定；采用LED灯指示雷达工作状态，状态更直观；支持单人过滤。 | 套 | 24 |
| 5 | 雷达02 | 1.规格:雷达(触发) 2.型号:采用79GHz MMIC技术，分辨率更高，检测更稳定；提供RS485串口或者WIFI通讯功能，WIFI版本配备手机APP；，支持单人过滤； | 套 | 24 |
| 6 | 雷达支架 | 1.名称:雷达支架 2.材质:直径80mm，厚度0.5mm不锈材质，H=1.6m(带底座及安装螺丝) | 个 | 24 |
| 7 | 服务器管理电脑主机 | 1.名称:服务器管理电脑主机 2.类别:CPU：I5；内存：8G；硬盘：1T | 台 | 9 |
| 8 | 显示器 | 1.名称:显示器 2.类别:21.5寸 | 台 | 9 |
| 9 | 8口千兆交换机 | 1.名称:交换机 2.型号:8个千M电口 | 台 | 9 |
| 10 | 4G无线路由器 | 1.名称:4G无线路由器 2.类别:带GRE协议 | 套 | 9 |
| 11 | 减速带 | 1.类别:350\*500\*5橡胶梯形减速带 | 套 | 402 |
| 12 | 电缆保护管 | 1.名称:电缆保护管 2.规格:PEΦ50(壁厚3.5mm) 3.配置形式:埋地敷设 | m | 2056 |
| 13 | 配管 | 1.名称:不锈钢软管 2.规格:Φ32,壁厚3.0mm | m | 130 |
| 14 | 接地极 | 1.名称:接地极 2.规格:L50\*50\*5,L=2500mm | 根 | 32 |
| 15 | 接地母线 | 1.名称:接地母线 2.规格:40\*4扁钢 | m | 22 |
| 16 | 电力电缆 | 1.名称:电力电缆 2.规格型号：YJV-3×6 3.材质：铜芯 | m | 1650 |
| 17 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVVSP-8x0.5mm² | m | 115 |
| 18 | 电气配线 | 1.名称:电气配线 2.型号:RVVSP-2x1.0mm² | m | 115 |
| 19 | 超五类屏蔽网线 | 1.名称:超五类屏蔽网线 | m | 480 |
| 20 | 通信线 | 1.名称:通信线 2.规格:RVV-3\*2.5mm² 3.材质:铜芯 | m | 180 |
| 21 | 通信线 | 1.名称:通信线 2.规格:RVV-3\*1.0mm² 3.材质:铜芯 | m | 195 |
| 22 | 出入口控制终端 | 1.名称:出入口控制终端 2.功能:具备CPU处理器；内存：4GB；标配128G SSD，；功耗:平均25w，最高50w；外形尺寸:245mm(W)×65mm(H)×170mm(D)； | 台 | 11 |
| 23 | 停车综合管理平台 | 1.名称:停车综合管理平台 2.功能:支持准确记录识别诸如卡号、车牌号等验证凭据，确保车辆的进出有据可查、可控，保障车辆快速通过道闸，支撑停车场的高效和安全运转. | 套 | 1 |
| 24 | 平台管理服务器 | 1.名称:平台管理服务器 2.功能:2U双路标准机架式服务器；CPU：1颗intel至强系列处理器，核数≥10核，主频≥2.2GHz；内存：32G\*2 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寸 SAS硬盘；网口：2个千兆电口；其他接口：1个RJ45管理接口，后置2个USB 3.0接口，前置2个USB2.0接口，1个VGA接口 | 台 | 1 |
| 25 | 拦截系统基础 | 1.名称:拦截系统基础 2.尺寸:2500\*800\*500mm,详见大样图 3.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 座 | 15 |
| 26 | 抓拍显示一体机设备基础 | 1.名称:抓拍显示一体机设备基础 2.尺寸:800\*500\*100mm,详见大样图 3.基础、垫层:材料品种、厚度:C25商品混凝土 | 座 | 3 |
| 27 | 人行道砼路面机械切缝 | 1.材质:C25砼切缝 | m | 210 |
| 28 | 拆除花砖 | 1.结构形式:拆除花砖 2.运距:投标方自行考虑 | m2 | 37.45 |
| 29 | 拆除人行道砼路面 面层厚14cm | 1.材质:砼路面 2.厚度:14cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 37.45 |
| 30 | 拆除基层 | 1.材质:级配碎石 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 37.45 |
| 31 | 恢复花砖、 15cm透水砼、8cm级配碎石 | 1、6cm厚透水人行道砖 2、2cm厚中粗砂 3、15cm厚C20混凝土 4、8cm厚级配碎石垫层 5、 人行道块料铺设 | m2 | 37.45 |
| 32 | 挖沟槽土方 | 1.土壤类别:一、二类土 2.挖土深度:2m内 | m3 | 298.74 |
| 33 | 回填方 | 1.填方材料品种:原土回填 | m3 | 298.74 |
| 34 | 清除草皮 | 1.拆除绿化带 | m2 | 313.7 |
| 35 | 铺种草皮 | 1.恢复绿化带 2.养护期:12月 | m2 | 313.7 |
| 36 | 拆除路面 | 1.材质:沥青混凝土 2.厚度:10cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 81.56 |
| 37 | 拆除基层 | 1.材质:水泥稳定碎石 2.厚度:40cm 3.运距:投标方自行考虑 | m2 | 81.56 |
| 38 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:4% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 81.56 |
| 39 | 水泥稳定石屑 | 1.水泥含量:5% 2.厚度:20cm 3.石材种类:碎石 | m2 | 81.56 |
| 40 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青粘油层（PC-3）0.5L/m2 | m2 | 81.56 |
| 41 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:6cm | m2 | 81.56 |
| 42 | 沥青混凝土 | 1.沥青混凝土种类:中粒式沥青砼 AC-20C 2.厚度:8cm | m2 | 81.56 |
| 43 | 透层、粘层 | 1.材料品种:乳化沥青透油层（PC-2）0.7-1.5L/m2 | m2 | 81.56 |
| 44 | 封层 | 1.材料品种:ES-3乳化沥青稀浆封层 2.厚度:1cm | m2 | 81.56 |
| 45 | 混凝土 | 1.沥青混凝土种类:SBS改性沥青混凝土（AC-13C） 2.厚度:4cm | m2 | 81.56 |
| 46 | 现浇砼包管 C20 | 1.名称:现浇砼包封  2.混凝土强度等级:C20 | m3 | 10.78 |
| 47 | 回填细沙 | 1.密实度要求:按设计图纸要求，机械夯实 2.填方材料品种:细沙 | m3 | 15.33 |
| 48 | 垫层 | 1.名称:C15垫层 2.其他:详见管道大样图 | m3 | 41.98 |
| **岗亭增设视频监控系统** | | |  |  |
| 49 | 200 万像素数字高清高速智能球机 | 1.名称:200万1/2.7"CMOS ICR智能变焦网络摄像机 2.技术参数:最小照度:0.002Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR，镜头:2.7-12mm @ F1.2~2.2,水平视场角：103°~33°;电动镜头，调整角度:水平:0°~355°,垂直:0°~75°,旋转0°~355°，宽动态范围:120dB，视频压缩标准:H.265 / H.264 / MJPEG，最大图像尺寸:1920×1080，通讯接口:1个RJ45 10M / 100M自适应以太网口；工作温度和湿度:-30℃~60℃,湿度小于95%(无凝结)；电源供应:DC12V±20% / PoE(802.3af)；电源接口类型:Φ5.5mm圆头电源接口；功耗:DC12V: 11 W Max ;PoE: 12.9 W Max；红外照射距离:最远可达30米，防护等级:IP67，防暴等级:IK10，尺寸(mm):φ153.3×111.6 重量:机身重量:840g;带包装重量:1280g 3.含适配器、摄像机支架 制作安装 | 台 | 15 |
| 50 | 200万网络高清室内半球 | 1.名称:200万1/2.7”CMOS ICR日夜型半球网络摄像机； 2.技术参数:最小照度 0.01Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR；0.028 Lux @(F2.0,AGC ON), 0 Lux with IR；快门 1/3秒至1/100,000秒；镜头 4mm, 水平视场角:90°; 2.8mm, 水平视场角:100°(6mm,8mm可选)；调整角度 水平-30~30°,垂直0~80°,旋转0~360°；宽动态范围 120dB；视频压缩标准 H.265 / H.264 / MJPEG；帧率 50Hz: 25fps (1920 × 1080,1280 × 960,1280 × 720)；工作温度和湿度 -30℃~60℃,湿度小于95%(无凝结)；电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af)；功耗 5W MAX（ICR切换瞬间7W MAX）；防护等级 IP66；红外照射距离 10-30米 3.含适配器、摄像机支架 制作安装 | 台 | 11 |
| 51 | 交换机 | 1.名称:交换机 2.型号：4口 | 台 | 11 |
| 52 | 超五类屏蔽网线 | 1.名称:超五类屏蔽网线 | m | 350 |
| 53 | 通信线 | 1.名称:通信线 2.规格:RVV-3\*1.5mm² 3.材质:铜芯 | m | 150 |
| 54 | 断路器 | 1.名称:断路器 2.规格:iC65N C10/1P | 个 | 11 |
| 55 | 电缆保护管 | 1.名称:电缆保护管 2.规格:PVCΦ20，壁厚2.5mm 3.配置形式:埋地敷设 | m | 280 |

1. **东莞市滨海新区8个地点安装新增艺术岗保安亭**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征描述** | **计量 单位** | **工程量** |
|
| **新增艺术岗保安亭** | | |  |  |
| 1 | 独立基础 | 1.混凝土种类:预拌 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 56.25 |
| 2 | 人工整体拆除 简易结构 | 1.保安亭整体拆除 2.运距:投标人自行考虑 | m2 | 50 |
| 3 | 平整场地 | 1.土壤类别:平整场地 | m2 | 37.5 |
| 4 | 挖一般土方 | 1.土壤类别:一、二类土 | m3 | 56.25 |
| 5 | 独立基础 | 1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 56.25 |
| 6 | 垫层 | 1.混凝土种类:商品混凝土 2.混凝土强度等级:C25 | m3 | 3.75 |
| 7 | 成品保安亭 | 1.规格:2.5\*2.5\*2.8 钢管柱1.8mm厚80\*80 扁方通管 1.5mm厚的80\*40的扁方通管 （底板）1.2mm厚 40\*20mm的方通管（上铺）3.0mm的防滑镀锌板 彩钢夹芯板 外封板用1.2mm的镀锌板 全玻门1.87\*0.7 平开窗铝合金窗户1.03\*1.98 固定窗铝合金窗户1.03\*1.98 固定窗（上）铝合金窗户1.98\*0.4 | 个 | 8 |

**注：若采购清单与设计图纸存在不一致，则以设计图纸为准。**

1. **主要货物详细功能及技术参数要求**

#### 前端设备

##### 灯杆规格及参数要求

灯杆规格及技术参数要求具体详见图纸。

##### 灯杆常规技术要求

1. 焊缝不得有裂纹、焊瘤、烧穿、弧坑、气孔、夹渣、以及未焊满现象，焊后打磨平整；
2. 焊缝外形均匀，焊道与焊道、 焊道与基本金属之间过渡平滑，焊渣与飞溅物清除干净；
3. 杆体热浸镀锌处理：镀锌后去毛刺，保证孔位、孔径；构件的镀锌层厚度应达到如下要求：

(1) 构件厚度大于或等于5mm的构件，镀锌层厚度须不小于86μm；

(2) 构件厚度小于5mm的构件，镀锌层厚度须不小于65μm；

1. 杆体镀锌打磨后进行喷塑处理；喷塑颜色按订单要求；

##### 灯具技术参数要求

###### **1.3.1 灯具结构及配光**

1. 灯体采用ADC12铝合金高压热铸而成，结构牢固，散热良好。
2. 外壳为静电喷粉工艺，户外使用，耐腐蚀性能好。
3. 采用典型的蝙蝠型配光道路照明透镜，为半截光型灯具，让所有光源经专用偏光透镜配光后，均照向道路路面，布光合理均匀，无炫光，无暗区。
4. 灯具自带角度调节功能，兼容直杆与横杆两种安装方式，每种安装方式均可实现±15°角度调节。
5. 电气腔与光源分离，电气腔防护等级IP66
6. 光源采用模块化设计、模快可以通过简易工具维护，能够通过更换不同模块实现不同配光组合。
7. 为保证灯具的使用寿命，LED模块的防护等级要求为IP68，同时要求透镜的固定必须为无螺钉结构。
8. 灯具安装结构应能适用不同的灯杆口径，至少包含直径40-50mm、55-65mm、65-75mm三种规格。
9. ▲灯具通过CQC认证。【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】

###### **1.3.2 灯具性能参数**

1. 适用电压范围：额定电压80%-120%范围内应能正常工作。
2. 适用环境要求：-20%~50℃的条件下应能正常工作。
3. 防护等级：灯具整灯防护等级应不低于IP66，绝缘等级：I。
4. ▲整灯光效≥150lm/W，【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】
5. ▲光源色温≤3200K，【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】
6. ▲Ra显色指数≥70；【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】
7. 功率因数≥0.95；
8. 在正常工作3000h的光通维持率不用低于98%；6000h的光通维持率不用低于96%。LED灯具正常工作一年的损坏率不应高于3%。
9. 灯具预留单灯智能控制器NEMA插座接口。

##### 多功能人行灯一体机（单面）

设备参数：

1）静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*1，灯盘显示单元直径尺寸：300mm

2）显示屏\*1，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口

3）左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*1，带按钮\*1

4）产品外形尺寸：3000\*400\*180mm

##### 多功能人行灯一体机（双面）

设备参数：

1）静态红人动态绿人二合一加双位双色倒计时两单元\*2，灯盘显示单元直径尺寸：300mm

2）显示屏\*2，P10双色2扫模组，显示区域尺寸：320\*1920mm，信号输入方式：RJ45以太网接口

3）左右两侧带递减灯带（能接入机动车信号灯信号进行控制），带语音提示器\*2，带按钮\*2

4）产品外形尺寸：3000\*400\*180mm

##### 单灯控制器

1. ▲单灯智能控制器功耗≤3W；【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】
2. ▲通过安全测试（LVD）；【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】
3. ▲通过电磁兼容（EMC）测试的；【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】
4. ▲IK冲击防护等级≥IK08。【须提供第三方检测机构出具的检测（测试）报告复印件加盖投标人公章】
5. 工作电压：AC90V〜305V 50/60Hz；
6. 实时时钟：电池供电的RTC；
7. 频率范围：915-928MHz，865-868MHz；470-510MHz，863-870MHz；
8. 控制器：32位微控制器；
9. 存储内存：8Mbit；
10. 计量精度：1％；
11. 协议：LoRawan 1.03；
12. 光线传感器：内部数字光线传感器；
13. 调光：0-10V和1-10V以及DALI自动切换；
14. 符合NEMA：ANSI C136.41-2010；
15. 工作环境：-40℃~+70℃；
16. 防护等级：IP66，IK08；
17. 尺寸：123 \* 87.6mm；

##### AP

1. 内核 ARM Cortex-A53
2. 主频 1.2GHz
3. RAM 1Gbytes
4. Flash 4Gbytes eMMC
5. LoRa 输出功率 type：14dBm@868MHz；17dBm@470MHz
6. Max：27dBm
7. LoRa 接收灵敏度 -141dBm@SF12,BW=125kHz
8. LTE 4G 天线 LTE 网络连接云服务器
9. LoRaWAN 天线 LoRaWAN 无线数据采集
10. PoE 接口 10/100m 以太网接口+PoE 供电接入
11. GPS GPS 定位和高精度时钟产生
12. WiFi WiFi 无线接入
13. USB USB 接口
14. 功耗 5.5W
15. 工作温度 -40 to +75°C
16. 相对湿度 0~95%
17. 尺寸 210\*200\*85mm
18. 产品重量 2.1Kg
19. 工作方式 外置工业电源供电（默认）；PoE +48V 输入 ，兼容 IEEE 802.3 af/at；
20. 内置磷酸铁锂电池
21. 通信方式 LoRawan通信有线网络（回传） 10M/100Mbps
22. 蜂窝网络（回传） GSM/3G/4G
23. 组网方式 LoRaWAN/LoRa
24. 安装方式 抱杆或者贴墙安装
25. 防护要求 IP67

##### 高空瞭望

1）图像传感器1/1.8" 逐行扫描CMOS

2）有效图像：尺寸1920x1080，帧率支持30/25fps

3）最低照度彩色模式：0.0007Lux，黑白模式：0.0005Lux

4）镜头：C接口，镜头焦距范围不低于16.7-1000mm，光学变倍数不低于60倍

5）光敏控制：保证摄像机的彩转黑与激光开关精确同步，内部智能延时分析，不受迎面车灯照射影响

6）激光波长：激光波长范围大于940nm

7）夜视距离：在夜晚较暗条件下，夜视距离大于2.2公里（2.2公里处能看清人的活动）

8）云台控制：实现360°连续旋转，俯仰﹣45°~+45°，定位精度≤0.1°水平速度0.01°~30°，垂直速度0.01°~15°/s

9）视频编码：H.265/H.264

10）智能支持虚焦检测、进入/离开区域、拌线入侵、物品搬移、场景变更、人员聚集、音频异常侦测、人脸侦测、徘徊检测

11）外部接口：1个RJ45千兆以太网口

12）电源AC24V/DC36V±5%，标配AC220V->DC36V电源适配

13）工作温度：-40~60℃

14）防护等级：IP66，IK10

#### 综合智能网关

1）综合智能网关可提供丰富的物联网接口，可扩展IP化PLC通信；

2）基于边缘计算架构，开放软硬件资源，支持多容器管理，APP随需部署；

3）支持主流物联网通信协议，如MQTT，CoAP；

4）支持数据加密，非特权容器，分区双备份，保障设备安全可靠；

5）无风扇设计，可长期工作在-40℃～70℃间；

6）强磁干扰下无故障工作，满足IEEE1613要求；

7）满足变电站严格环境标准IEC61850-3/IEEE1613；

8）双冗余电源，DI/DO告警；

9）支持LTE FDD和LTE TDD，并可兼容WCDMA/GPRS/GSM；

10）集成千兆以太接口，RS232，RS485，DI/DO等多种接口；

11）M.2硬盘接口，最大可扩展256GB；

12）支持目前全球所有的定位系统：北斗/ GPS /伽利略/GLONASS；

13）远程容器/APP管理，批量配置或升级；

14）GE电口≥3，GE combo接口≥2，RS485/RS232≥2；

15）光模块：光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC)。

#### 应用设备

##### 高清球（400W）

1） 采用不小于1/1.8"的CMOS图像传感器，镜头焦距不低于5.6-208mm，不低于37倍光学变倍；

2） 支持分辨率2560\*1440、帧率在1-30fps可调，分辨力≥1400TVL；

3） 信噪比≥60dB；

4） 最低照度：彩色模式≤0.0002lx ,黑白模式≤0.0001lx；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件证明

5） 动态范围≥120dB，照度适应范围≥140dB；

6） 正常场景下摄像机帧率会自动降低，当触发报警时，联动视频录像帧率可自动调整至设定值；

7） 内置红外补光灯，可手动/自动开启补光灯；夜晚可识别距离550m处的目标和轮廓；

8） 在同一静止场景相同图像质量情况下，H.265编码，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约85%；五码流均支持智能编码；

9） 摄像机对外业务密码账号和WEB账号密码相互隔离；

10） 具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项；

11） 支持热度图统计功能可以分别统计分析视频中最多8个区域的活跃度，可通过不同的颜色显示，并可输出日、周、月、年热度图及对应统计报表；

12） 支持对经过监控画面中的行人镜像（自上而下、自下而上）的人流量统计，支持双向通行的人数统计，准确率≥99%，支持报表统计，支持日报表、周报表、月报表、年报表；

13） 具有KMC密钥和AES256码流加密功能设置选项；

14） 应能在AC13V~AC36V范围内正常工作，支持POE供电；支持电源备份功能，设备可同时采用AC24V与与POE供电，当一路电源停止后，设备仍能正常工作；

15） 具有安全启动设置选项，具有在启动的过程中，OS+应用软件逐级校验uboot的设置选项；

16） ▲支持防入侵检测联动告警设置选项；具有网卡混杂模式检查、系统敏感文件检查、非法超级账户检测、僵尸网络检测、Rootkit检测、程序白名单、挖矿恶意进出检测等设置选项；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章。

17） ▲支持智能算法模块动态加载，加载过程中，视频业务不中断；支持下面3种多算法切换运行：提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章。

1、人脸抓拍模式：支持人脸和人体的关联抓拍，并支持人脸属性识别和人流量统计功能；

2、车辆抓拍模式：支持车辆、非机动车、人体的同时抓拍，并支持车辆的属性识别，支持违章检测和交通信息采集；

3、行为分析模式：快速移动，越线检测，区域入侵，进入/离开区域，徘徊检测，人员集聚；

4、违停抓拍模式：支持对违法停车车辆进行抓拍取证；

采用开放架构，支持快速集成智能算法或应用APP，智能算法或APP可以独立升级；

18） 样机应能根据环境温度变化，控制风扇和加热器自动开启和关闭；

19） 支持水平手控速度不小于550°/S，垂直手控速度不小于240°/S；

20） 应具有300个预置位，存预置位和调预置位功能应该正常；可按照所设定的预置位完成巡航路径，预置位停留时间可设置，共可设32条巡航路径；可记录用户对球机的手动控制运行轨迹，并可重复复现，共可记录7条模式路径；

21） 外壳防护等级IP67，机械碰撞防护等级IK10；

##### 高清枪（400W）

1） 1/1.8" 400万像素逐行扫描CMOS，内置电动变焦镜头，焦距范围不低于12-55mm；

2） 支持分辨率2560\*1440、帧率在1-30fps可调，分辨力≥1400TVL；

3） 内置GPU处理模块；

4） 最低照度：彩色模式≤0.0002lx ,黑白模式≤0.0001lx；

5） 在低照度下，样机可手动/自动开启自带的LED柔光补光，可识别距离样机镜头50米处的人脸；

6） 支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在＜1s的时间内快速自适应调整相应的图像参数；

7） 具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项；

8） 在设定的区域内，可对设定时间段的排队长度进行检测，检测时间可配，并上报检测结果，准确率≥95%；

9） 支持对经过监控画面中的行人进行（自上而下，自下而上）的人流量统计，支持双向通行的人数统计，准确率：≥90%，支持报表统计，支持日报表、周报表、月报表、年报表；

10） 在设定的区域内，可对人群的密度进行统计，并实时上报统计结果，区域内的人数上限可配置，当超过设定人数时支持告警上报，人数上报准确率≥95%；

11） ▲支持人体检测、跟踪、抓拍、支持正面、背面双向抓拍，抓拍率≥99%；在同一个视频画面中，最多可同时检测100个运动人体目标；提供第三方检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章；

12） 支持最佳人体全貌抓拍，人体抓拍重复率≤3%；

13） 支持对人脸最佳抓拍图片筛选去重，重复率≤1%；

14） 在同一个视频画面中，可检测、跟踪、抓拍≥60个运动人脸目标；

15） 可对检测到的人脸进行属性分析，包括年龄段、肤色（黑、白、黄）、性别、是否戴口罩、是否带眼镜，准确率≥95%；

16） 支持对人体属性识别，如：上衣颜色、下衣颜色、上衣款式、下衣款式、上衣纹理、性别、年龄、发型、背包、挎包、雨伞、口罩、体型、行李、行进速度（快速、正常）、行进方向（向上、向下）、前面背包、携带东西等，各属性识别准确率均≥90%；

17） 支持遮挡人脸检测，包括大墨墨镜、鸭舌帽子、口罩等遮挡的人脸抓拍；

18） 支持多角度人脸检测功能，支持检出水平转动角不超过±90°，俯仰角不超过±60°，倾斜角不超过±45°姿态角度的人脸抓拍；

19） ▲支持KMC安全密钥与AES256码流加密功能；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章。

20） 在混合模式下，设备能同时检测不少于80个混合的运动目标，包括人脸、人体、车辆和非机动车4种运动目标；并对这些目标进行跟踪、优选、抓拍及属性分析；

21） 支持下面四种多算法切换运行：

1、人脸抓拍模式：支持人脸和人体的关联抓拍，并支持人脸、人体的属性识别和人流量统计功能；

2、车辆抓拍模式：支持车辆、非机动车、人体的同时抓拍，并支持车辆、非机动车、人体的属性识别，支持违章检测和交通信息采集；

3、行为分析模式：支持人群密度统计、排队长度检测和人流量统计功能；

4、混合并行抓拍模式：支持在视频画面中，对人脸、人体、车辆、非机动车等运动目标的同时抓拍功能，捕获率≥98%，并支持人脸、人体、车辆、非机动车的分别计数和属性识别；

22） 外壳防护等级IP67，机械碰撞防护等级IK10；

23） 提供1个RJ45网口、1个SD卡插槽、2个报警输入、1个报警输出、1个音频输入、1个音频输出接口、1个RS485接口；

24） 支持AC24V，PoE电源供电；

##### 人脸枪（400W）

1） 1/1.8" 400万像素逐行扫描CMOS，内置电动变焦镜头，焦距范围不低于12-55mm；

2） 信噪比≥60dB；

3） 支持分辨率2560\*1440、帧率在1-30fps可调，分辨力≥1400TVL；

4） 动态范围≥120dB，照度适应范围≥140dB；

5） 最低照度：彩色模式≤0.0002lx ,黑白模式≤0.0001lx；

6） 样机的RJ-45网络接口为10M/100M自适应网络接口；

7） 在同一静止场景相同图像质量情况下，H.265编码，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约85%；五码流均支持智能编码；

8） 可同时开启30个IE浏览器进行画面浏览；

9） 具有码流平滑、带宽自适应、TCP智能加速、流量整形等网络优化设置选项；

10） 支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在＜1s的时间内快速自适应调整相应的图像参数；

11） 具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动设置选项；

12） 支持热度图统计功能，可以分别统计分析视频中最多8个区域的活跃度，可通过不同的颜色显示，并可输出日、周、月、年热度图及对应统计报表；

13） 在设定的区域内，可对设定时间段的排队长度进行检测，检测时间可配，并上报检测结果，准确率≥95%；

14） 支持对经过监控画面中的行人进行（自上而下，自下而上）的人流量统计，支持双向通行的人数统计，准确率：≥90%，支持报表统计，支持日报表、周报表、月报表、年报表；

15） 在设定的区域内，可对人群的密度进行统计，并实时上报统计结果，区域内的人数上限可配置，当超过设定人数时支持告警上报，人数上报准确率≥95%；

16） 支持人体检测、跟踪、抓拍、支持正面、背面双向抓拍，抓拍率≥99%；在同一个视频画面中，最多可同时检测100个运动人体目标；

17） 支持最佳人体全貌抓拍，人体抓拍重复率≤3%；

18） ▲支持对人脸最佳抓拍图片筛选去重，重复率≤1%；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章。

19） ▲在同一个视频画面中，可检测、跟踪、抓拍≥60个运动人脸目标；提供公安部检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章；

20） 可对检测到的人脸进行属性分析，包括年龄段、肤色（黑、白、黄）、性别、是否戴口罩、是否带眼镜，准确率≥95%；

21） 支持遮挡人脸检测，包括大墨墨镜、鸭舌帽子、口罩等遮挡的人脸抓拍；

22） 支持多角度人脸检测功能，支持检出水平转动角不超过±90°，俯仰角不超过±60°，倾斜角不超过±45°姿态角度的人脸抓拍；

23） 支持KMC安全密钥与AES256码流加密功能；

24） 在低照度下，样机可手动/自动开启自带的LED柔光补光，可识别距离样机镜头50米处人脸；

25） 支持AC24V供电；

26） 外壳防护等级IP67，机械碰撞防护等级IK10；

27） 内置GPU处理模块；

##### 公共广播

1. 声音传播距离 50-60m内
2. 音频采样、位率 8kHz~44.1kHz,16位，8kbps-320kbps
3. 音频格式 MP3/MP2/PCM/ADPCM
4. 信噪比 ≥80dB
5. 网络声音延迟 广播延迟≤30ms
6. 功率 额定功率60W
7. 工作温度 -20℃～+55℃
8. 相对湿度 ≤90%（无结露）
9. 尺寸 160\*161.5\*415mm
10. 产品重量 5.8Kg
11. 供电方式 AC 110V~260V（额定220V）
12. 安装方式：侧面安装
13. 通讯方式 RJ45接口 10M/100M，支持的网络通讯协议，TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP 协议
14. 防护等级 IPX5

##### 紧急呼叫

1. 音频采样、位率 8kHz～44.1kHz，16bit，8kbps-320kbps
2. 网络通讯协议 TCP/IP、UDP、ARP、ICMP、IGMP、HTTP
3. 网络芯片速率 10/100Mbps
4. 视频传输位率 128kbps-10Mbps
5. 摄像头 CMOS，内置1080P高清、超广角摄像头
6. 功率 ≤4W
7. 工作温度 -20˚C～55˚C
8. 相对湿度 ≤90%RH（无结露）
9. 尺寸要求 162\*100\*36mm（外尺寸）
10. 产品重量 1KG
11. 安装方式 内嵌安装
12. 供电方式 DC12V/2A
13. 通讯方式 RJ45通讯接口
14. 防护要求 IPX5

##### 信息发布屏（大屏）

###### **3.6.1主要技术参数(必须满足或高于)**

（1）显示间距：≤3.85（即像素间距≤3.85mm）。

（2）模组尺寸：200\*200mm；

（3）模组分辨率：≥2700dot；

（4）整机显示尺寸 ：≥800\*1600mm，双面显示；

（5）整机外观尺寸：≥900\*1700\*130mm，厚度不可超过130mm；

（6）像素密度：≥67600dot/㎡，户外高清显示；

（7）▲亮度：≥7000cd/台,满足户外高亮使用环境；（需提供第三方检验报告复印件并加盖投标人公章）

（8）主屏材质：铝材；

（9）防护等级：IP65，防水；

（10）产品通过CCC测试；

（11）刷新频率：≥3840HZ

（12）色彩处理能力：≥16bit

（13）模组单路信号输入，无输出

（14）具备监测屏幕因为遮挡、 光照、 光感等原因导致的幕亮度变化功能；

（15）具备远程断电、 远程开关屏幕功能，远程发布节目功能；

###### **3.6.2工作环境与安装要求**

（1）输入电源 ：AC 220/110 ± 10 %，47~63Hz；

（2）最大功耗：≤2000W/台，平均功耗：≤400W/台；

（3）工作温度：- 20℃~ +75℃，工作湿度：80%RH；

（4）重量 ：≤60 kg；

（5）安装方式：侧面安装，稳固不晃动；

（6）使用用寿命：≥100000h；

（7）安全指标：短路保护、漏电保护、防雷保护、防黑客入侵等；防护措施 防潮湿、防霉菌、防盐雾、防尘、防水、防晒、防风、防盗、阻燃等；

（8）通信接口：以太网网口集群控制；

（9）散热系统：温控散热；

##### 环境监测

1. 监控元素：温湿度、气压、风向、风速、雨量、SO2、NO2、O3、CO、PM2.5、PM10、噪声
2. 大气温度：测量方法 NTC，测量范围 -50°C ... +80°C，分辨率 0.1°C，传感器精度 ± 0.1°C
3. 大气湿度：测量方法 电容式，测量范围 0 ... 100% RH，分辨率 0.1% RH，精度 0.8% RH
4. 气压 ：测量方法 MEMS传感器－电容式， 测量范围 10 ... 1100hPa， 分辨率 0.1hPa， 精度 ±1.0hPa ， 单位 hPa
5. 风向：测量方法 超声波，测量范围 0 – 360°，分辨率 0.1°，精度 < 3°，均方根误差，自1.0 m/s，响应阈值 0.3 m/s
6. 风速：测量方法 超声波，测量范围 0 – 60m/s，分辨率 0.1m/s，精度 ±0.3 m/s或3%，响应阈值 0.3 m/s，单位 m/s；km/h
7. 雨量 测量方法 光学散射法， 测量范围 无限制， 分辨率 0.001mm ，/0.01mm/0.2mm， 精度 优于4%
8. SO2 测量方法 电化学法， 监测范围 0～100ppm， 检出限 0.005ppm，
9. 过载 200ppm
10. NO2 测量方法 电化学法， 监测范围 0～20ppm， 检出限 0.005ppm，过载 50ppm
11. O3 测量方法 电化学法， 监测范围 0～20ppm， 检出限 0.001ppm， 过载 50ppm
12. CO 测量方法 电化学法， 监测范围 0～1000ppm， 检出限 0.1ppm， 过载 2000ppm
13. PM2.5 测量方法 激光散射/风扇， 监测范围 0～1000ug/m2， 灵敏度 0.3ug/m3， 精度 15% 或 +10ug/m3
14. PM10 测量方法 激光散射/风扇， 监测范围 0～1000ug/m2， 灵敏度 0.3ug/m3， 精度 15% 或 +10ug/m3
15. 噪声 测量方法 半导体， 监测范围 30～130dB(A)， A计权（模拟人耳）， 精度 1.5dB
16. 工作温度 -50~80℃
17. 相对湿度 0~100%RH
18. 尺寸 Ø140mm\*403mm
19. 产品重量 （包含安装支架，不含连接电缆）1.8 Kg
20. 安装方式 抱箍安装，安装在直径为60-76mm的桅杆
21. 供电方式 DC 12 - 24V +/- 10%
22. 通讯方式 RS485接口，moudbus协议
23. 防护要求 IP64

##### 气象监测

1. 监控元素：温湿度、气压、风向、风速、雨量、PM2.5、PM10、噪声
2. 大气温度：测量方法 NTC，测量范围 -50°C ... +80°C，分辨率 0.1°C，传感器精度 ± 0.1°C
3. 大气湿度：测量方法 电容式，测量范围 0 ... 100% RH，分辨率 0.1% RH，精度 0.8% RH
4. 气压 ：测量方法 MEMS传感器－电容式， 测量范围 10 ... 1100hPa， 分辨率 0.1hPa， 精度 ±1.0hPa ， 单位 hPa
5. 风向：测量方法 超声波，测量范围 0 – 360°，分辨率 0.1°，精度 < 3°，均方根误差，自1.0 m/s，响应阈值 0.3 m/s
6. 风速：测量方法 超声波，测量范围 0 – 60m/s，分辨率 0.1m/s，精度 ±0.3 m/s或3%，响应阈值 0.3 m/s，单位 m/s；km/h
7. 雨量 测量方法 光学散射法， 测量范围 无限制， 分辨率 0.001mm ，/0.01mm/0.2mm， 精度 优于4%
8. PM2.5 测量方法 激光散射/风扇， 监测范围 0～1000ug/m2， 灵敏度 0.3ug/m3， 精度 15% 或 +10ug/m3
9. PM10 测量方法 激光散射/风扇， 监测范围 0～1000ug/m2， 灵敏度 0.3ug/m3， 精度 15% 或 +10ug/m3
10. 噪声 测量方法 半导体， 监测范围 30～130dB(A)， A计权（模拟人耳）， 精度 1.5dB
11. 工作温度 -50~80℃
12. 相对湿度 0~100%RH
13. 尺寸 Ø140mm\*403mm
14. 产品重量 （包含安装支架，不含连接电缆）1.8 Kg
15. 安装方式 抱箍安装，安装在直径为60-76mm的桅杆
16. 供电方式 DC 12 - 24V +/- 10%
17. 通讯方式 RS485接口，moudbus协议
18. 防护要求 IP64

##### 道路井盖监测

1. 工作频段470MHz
2. 设备类型 Class A LoRaWAN
3. 天线接口 FPC 天线
4. 工作电压 锂电池供电 ER26500（3.6V） ER26500+SPC1550 不可充电
5. 电池寿命 3-5 年 工作正常且每天最多两次上报数据
6. 工作最大电流
7. ＜200mA LoRaWAN
8. 休眠电流 ＜25.0μA
9. 防护等级 IP68
10. 外壳材质 采用 PC+ABS 防老化、防腐蚀，防撞击材料
11. 工作温度
12. (-25～+85)℃ 采用消费级 SIM 卡
13. (-40～+85)℃ 采用工业级 SIM 卡/LoRaWAN
14. 存储温度 (-40～+85)℃
15. 温度测量范围 (-40～+85)℃
16. 倾角测量范围 0°～ 180°
17. 倾角测量精度 ±2°

##### 交通信号灯（箭头左转）

1. 技术参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 颜色 | LED数量 | 亮度或光强 | 波长 | 功率 |
| 红 | 205pcs | ＞480cd | 625±5nm | ≤9W |
| 黄 | 205pcs | ＞480cd | 590±5nm | ≤9W |
| 绿 | 205pcs | ＞720cd | 505±5nm | ≤7W |

1. 符合国家标准GB14887-2011道路交通信号灯1类1级(W型)全部技术要求。
2. 机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。
3. 高透光率透明面罩，阻燃，防紫外。
4. 光源采用高亮LED。
5. 整灯寿命超过10年，抗振动、抗风压＞145km/h。
6. 灯具采用全屏与箭头可互换灯具，单灯显示单元直径为400mm±2%；可以在绿闪时间显示倒数数字，信号灯采用9秒倒计时的预告转灯设置。灯芯要求使用变压器加恒流供电电路，不能使用开关电源方式或阻容降压方式供电，倒计时要求使用每个发光管单独恒流方式工作，不得采用恒压方式工作。倒计时器采用脉冲模式通讯，有效脉冲范围0.1-0.4秒，不符合要求的脉冲应视为无效脉冲。
7. 功耗 ≤30W
8. 工作温度 -40℃～+80℃
9. 相对湿度 0~95%

##### 交通信号灯（箭头直行）

1. 技术参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 颜色 | LED数量 | 亮度或光强 | 波长 | 功率 |
| 红 | 205pcs | ＞480cd | 625±5nm | ≤9W |
| 黄 | 205pcs | ＞480cd | 590±5nm | ≤9W |
| 绿 | 205pcs | ＞720cd | 505±5nm | ≤7W |

1. 符合国家标准GB14887-2011道路交通信号灯1类1级(W型)全部技术要求。
2. 机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。
3. 高透光率透明面罩，阻燃，防紫外。
4. 光源采用高亮LED。
5. 整灯寿命超过10年，抗振动、抗风压＞145km/h。
6. 灯具采用全屏与箭头可互换灯具，单灯显示单元直径为400mm±2%；可以在绿闪时间显示倒数数字，信号灯采用9秒倒计时的预告转灯设置。灯芯要求使用变压器加恒流供电电路，不能使用开关电源方式或阻容降压方式供电，倒计时要求使用每个发光管单独恒流方式工作，不得采用恒压方式工作。倒计时器采用脉冲模式通讯，有效脉冲范围0.1-0.4秒，不符合要求的脉冲应视为无效脉冲。
7. 功耗 ≤30W
8. 工作温度 -40℃～+80℃
9. 相对湿度 0~95%

##### 交通信号灯（箭头右转）

1. 技术参数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 颜色 | LED数量 | 亮度或光强 | 波长 | 功率 |
| 红 | 205pcs | ＞480cd | 625±5nm | ≤9W |
| 黄 | 205pcs | ＞480cd | 590±5nm | ≤9W |
| 绿 | 205pcs | ＞720cd | 505±5nm | ≤7W |

1. 符合国家标准GB14887-2011道路交通信号灯1类1级(W型)全部技术要求。
2. 机动车信号灯每组由红、黄、绿三个几何位置分立单元组成。同一方向红、黄、绿三色方向指示信号灯应为三个几何位置分立单元。
3. 高透光率透明面罩，阻燃，防紫外。
4. 光源采用高亮LED。
5. 整灯寿命超过10年，抗振动、抗风压＞145km/h。
6. 灯具采用全屏与箭头可互换灯具，单灯显示单元直径为400mm±2%；可以在绿闪时间显示倒数数字，信号灯采用9秒倒计时的预告转灯设置。灯芯要求使用变压器加恒流供电电路，不能使用开关电源方式或阻容降压方式供电，倒计时要求使用每个发光管单独恒流方式工作，不得采用恒压方式工作。倒计时器采用脉冲模式通讯，有效脉冲范围0.1-0.4秒，不符合要求的脉冲应视为无效脉冲。
7. 功耗 ≤30W
8. 工作温度 -40℃～+80℃
9. 相对湿度 0~95%

##### 交通信号机

1. 协议：▲交通信号控制机需符合GB25280-2016标准，支持GB/T20999-2017通信协议，需提供第三方机构测试报告复印件并加盖投标人公章；
2. 硬件结构：▲控制主机采用CPCI背板结构与模块化设计，需提供第三方机构测试报告复印件并加盖投标人公章；
3. CPU处理器：▲控制主机采用双CPU架构，CPU处理器采用双 4 核工业级 CPU，双CPU内部采用千兆高速IP网络互连，需提供第三方机构测试报告复印件并加盖投标人公章；
4. 时钟：支持高精度工业级时钟校准；
5. 机箱：机箱具备柜门状态检测功能，支持非正常开门后台报警，实现对机柜的远程控制和管理，且支持远程开关交通信号控制机电源；
6. 控制模式：具备云控制模式，支持感应、协调、中心、本地优化、行人、手动等多种控制模式；
7. 输出：▲最大可驱动36相位，需提供第三方测试机构报告复印件并加盖投标人公章；
8. 驱动板能力： 提供12路独立开关控制的24V直流输出、12路独立开关控制的220V 交流电输出，用于实现与外部设备的数据连接和供电控制，实现与视频监控、电子警察、各类交通检测设备的高度集成；
9. 网络通信：▲内置交换机模块支持 4 路千兆光纤接口和8 路千兆以太网电口，需提供第三方测试机构报告复印件并加盖投标人公章；
10. 检测器接入：控制主机可通过IP网络直接接入各种检测设备；
11. 高速总线接口：具备符合IEC61158 Type28高速总线标准的两线接口；
12. 模块化设计： 提供包括CPU核心控制模块，支持本地最大不少于4T的无风扇数据存储模块，内置网络交换机，内置光纤、RJ45网络接口，从而整合成高度集成的智能控制主机，可根据应用需求进行功能扩展；

##### 电子警察（900万像素）/测速卡口（900W）主要设备

###### **3.14.1 智慧交通终端管理设备**

1）嵌入式一体化设计；

2）支持16路高清图片，16路高清实时录像；

3）大容量存储，最大支持4个3.5”/2.5”硬盘；

4）内置16个100M交换网口，可方便接入网络摄像机；

5）支持H.265编码；

6）支持LCD显示屏；

7）支持VGA接口、HDMI接口、CVBS接口；

8）支持GPS校时、区间测速功能；

9）支持在图片上叠加车牌、车道、时间、地点等字符信息；

10）支持对多张图片进行合成；

11）支持图片的存储、检索、查看、导出、上传等处理；

12）全机身散热，内部无风扇，工作温度—40℃~70℃；

13）支持NTP网络校时；

14交互控制：支持web界面远程控制，本机界面操作；

15）支持协议：ONVIF、GB28181、TCP/IP、UDP、RTSP、HTTP；

16）算法识别：车牌、车标、车型、车身颜色等；

17）接口类型：

SATA接口：4个内部SATA，支持1/2/3/4/6TB，一个外置eSATA

音频：1路输入，1路输出

视频输入：支持16路1080P/30fps H264/H265解码

视频输出：1路CVBS，1路VGA，1路HDMI

网络接口：16个百兆网口，2个千兆网口，1个千兆光口

模拟视频接口：HD-TVI， 2路输出2路输入

RS232：2路

RS485：4路

IO ：4路输入，4路输出

USB：2路USB2.0,1路USB3.0

电源输出接口：DC-12V、DC-5V输出

###### **3.14.2 900万生态高清摄像机**

1） 选用1英寸的GS-CMOS，最大支持分辨率4096\*2160，分辨力≥2100TVL；

2） 动态范围≥120dB，照度适应范围≥140dB；

3） 最低照度：彩色模式≤0.0002lx ,黑白模式≤0.0001lx；

4） 具有2个RJ-45网络接口，传输速率为10M/100M/1000M自适应；

5） ▲支持图片抓拍和视频双快门模式，并且多个快门相互独立，可以单独设定参数； 提供第三方检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章；

6） 在同一静止场景相同图像质量情况下，H.265编码，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约80%；不受后端平台约束，五码流均支持智能编码；

7） 可同时开启30个IE浏览器进行画面浏览；

8） 具有码流平滑、带宽自适应、TCP智能加速、流量整形等网络优化设置选项；

9） ▲支持智能算法动态加载，加载过程中，视频业务不中断；采用开放架构，支持快速集成第三方智能算法或应用APP；第三方智能算法或APP可以独立升级；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章。

10） ▲支持自动识别背光、运动速度、雾（雨）天、正常等场景，并能在＜1s的时间内快速自适应调整相应的图像参数；提供第三方检测机构出具的检验报告复印件证明并加盖投标人公章；

11） 具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声、场景变更、虚焦检测设置选项；

12） 支持压线、违法变道、不按导向行驶、机占非、尾号限行、不按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、非占机、违章掉头、黄网格违停、占用应急车道、外地车限行、斑马线不礼让行人等违法行车，捕获率≥98%，准确率≥95%；

13） 支持不礼让行人的违法行为抓拍功能，样机支持人行道通行未减速抓拍功能；

14） 宜支持危险品车（油罐车）检测功能，识别准确率≥90%；

15） 设备抓拍的图片具有防篡改功能，导出的图片和录像具有水印校验信息，当图片和录像被修改后，通过专用工具可检测出图片和录像数据被篡改；

16） 支持背向车辆抓拍，能够识别车辆品牌、车款、车牌、车身颜色；

17） ▲支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出60个同时出现在视频图像中的机动车、非机动车及行人等目标；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件并加盖投标人公章。

18） 中国车牌类型：单层蓝牌、单层黄牌、新能源车牌、双层黄牌、白色武警、单层军用、双层军用、澳门牌、港牌、单层军牌、使馆牌、双层白色武警、教练车牌、民航车牌功能；中国车牌颜色：黑色、白色、黄色、蓝色、绿色；识别准确率≥99%；

19） 能识别显示出共5600种车辆的品牌、二级子款、年款和车辆类型的信息，包含3600种车头和2000种车尾；一二级车款识别率：白天98%，晚上95%；

20） 可识别24车型检测，其中车头方向有20种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、渣土车；车尾方向有4种，包括：油罐车、微卡、吊车、渣土车；

21） 支持北斗定位和GPS定位功能设置选项，并能够在监控画面叠加设备所在地的经纬度信息；

22） 内置陀螺仪，支持设备姿态异常检测，并报警输出；

23） 内置偏振镜及切换控制模块，ICR支持自动、定时、偏振镜、普通模式设置选项；

24） 支持实时检测设备内部的温度信息，内部温度异常时可产生告警，告警检测时间间隔可设；

25） 支持KMC安全密钥与AES256码流加密功能；

26） 应能在AC 55V～300V范围内正常工作；

27） 外壳防护等级IP67，机械碰撞防护等级IK10；

28） 内置GPU处理模块；

###### **3.14.3 违停抓拍球机**

1）采用不小于1/1.8"的CMOS图像传感器，镜头焦距不低于5.6-208mm，不低于37倍光学变倍；

2）支持分辨率2560\*1440、帧率在1-30fps可调，分辨力≥1400TVL；

3）信噪比≥60dB；

4）最低照度：彩色模式≤0.0002lx ,黑白模式≤0.0001lx；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件证明

5）动态范围≥120dB，照度适应范围≥140dB；

6）正常场景下摄像机帧率会自动降低，当触发报警时，联动视频录像帧率可自动调整至设定值；

7）内置红外补光灯，可手动/自动开启补光灯；夜晚可识别距离550m处的目标和轮廓；

8）在同一静止场景相同图像质量情况下，H.265编码，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约85%；五码流均支持智能编码；

9）摄像机对外业务密码账号和WEB账号密码相互隔离；

10）具有图像诊断雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、摄像机抖动、条纹噪声设置选项；

11）支持热度图统计功能可以分别统计分析视频中最多8个区域的活跃度，可通过不同的颜色显示，并可输出日、周、月、年热度图及对应统计报表；

12）支持对经过监控画面中的行人镜像（自上而下、自下而上）的人流量统计，支持双向通行的人数统计，准确率≥99%，支持报表统计，支持日报表、周报表、月报表、年报表；

13）支持机动车、非机动车、行人等目标检测功能，可最多检测出60个同时出现在视频图像中的机动车、非机动车及行人等目标；

14）支持对非机动车上的骑行人进行属性识别，包括非机动车颜色/种类、骑行人数量、搭载物品、头盔（有无）、头盔颜色、年龄段（小孩/青年/老年）、性别、上衣款式、上衣颜色、各属性准确率≥90%；

15）系统应能将捕获到的目标进行分类，分类至少包括机动车（不包括摩托车）、非机动车、行人，分类准确率不低于99%；

16）具备车牌识别功能，可识别的车牌颜色包括：黑、白、黄、蓝、绿，单层蓝牌、单层黄牌、新能源车牌、双层黄牌、白色武警、单层军用、双层军用、澳门牌、港牌、单层军牌、使馆牌、双层白色武警、教练车牌、民航车牌功能，车牌捕获率≥99%，车牌识别准确率≥99%；

17）样机能识别显示出5600种车辆的品牌、二级子款、年款和车辆类型等信息，包含3600种车头和2000种车尾；车款识别准确率≥99%；

18）识别不少于11种车身颜色，包括：红、黄、蓝、绿、紫、粉、棕、白、黑、银、青；车身颜色识别准确率≥99%；

19）可识别24车型检测，其中车头方向有20种，包括：两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、卡车、微卡、SUV、皮卡、MPV、高危车、校车、渣土车；车尾方向有4种，包括：油罐车、微卡、吊车、渣土车；车型识别准确率≥99%；

20）▲支持违法停车行为检测功能，停车时间可自定义设定，捕获率≥99%，准确率≥99%；支持异常车牌、非占机、机占非、逆行、压线、倒车等交通违法行为的检测抓拍，平均捕获率≥99%，平均准确率≥99%；提供公安部或具有资质的第三方检测机构出具的检验报告复印件证明复印件并加盖投标人公章。

21）具有KMC密钥和AES256码流加密功能设置选项；

22）应能在AC13V~AC36V范围内正常工作，支持POE供电；支持电源备份功能，设备可同时采用AC24V与与POE供电，当一路电源停止后，设备仍能正常工作；

23）具有安全启动设置选项，具有在启动的过程中，OS+应用软件逐级校验uboot的设置选项；

24）支持防入侵检测联动告警设置选项；具有网卡混杂模式检查、系统敏感文件检查、非法超级账户检测、僵尸网络检测、Rootkit检测、程序白名单、挖矿恶意进出检测等设置选项；

25）支持智能算法模块动态加载，加载过程中，视频业务不中断；支持下面3种多算法切换运行：

1、人脸抓拍模式：支持人脸和人体的关联抓拍，并支持人脸属性识别和人流量统计功能；

2、车辆抓拍模式：支持车辆、非机动车、人体的同时抓拍，并支持车辆的属性识别，支持违章检测和交通信息采集；

3、行为分析模式：快速移动，越线检测，区域入侵，进入/离开区域，徘徊检测，人员集聚；

4、违停抓拍模式：支持对违法停车车辆进行抓拍取证；

采用开放架构，支持快速集成智能算法或应用APP，智能算法或APP可以独立升级；

26）支持水平手控速度不小于550°/S，垂直手控速度不小于240°/S；

27）应具有300个预置位，存预置位和调预置位功能应该正常；可按照所设定的预置位完成巡航路径，预置位停留时间可设置，共可设32条巡航路径；可记录用户对球机的手动控制运行轨迹，并可重复复现，共可记录7条模式路径；

28）外壳防护等级IP67，机械碰撞防护等级IK10；

###### **3.14.3测速雷达**

单车道雷达；车辆抓拍位置设置范围1m~40m；测速范围0km/h~300km/h；

技术参数：

1)采用24G毫米波雷达技术，测速精度高；

2)支持短距离目标跟踪检测，抓拍位置精准；

3)高防护、低干扰、低功耗、长寿命、稳定可靠；

4)一体化设计，降低施工难度和成本；

5) 支持WIFI远程调试和升级， 1次装杆免维护；

6) 可同时识别单车道16个车辆目标， 进行车型分类；

7) 车辆目标捕获率100%， 多拍率＜1%；

8) 车辆位置定位精度0.1m；

9) 车辆抓拍位置设置范围1m~40m， 支持远程装订；

10) 支持来向、去向， 双向3种抓拍方向模式；

##### 电子水尺

1）量程：2.5m；

2）具备防雷保护；

3）精度： 1cm；

4）供电方式：DC 5V-18V。

5）传输方式：RS485。

6）功耗：静态功耗<2mA,最大功耗小于30mA；

##### 网桥

1）视频路数 10路400万像素；

2）业务端口 1个；

3）电源模块接口 1\*POE RJ45(IN：220V，OUT：48V/0.5A)、1\*LAN RJ45(1000Mbps)；

4）无线标准 IEEE802.11 a/n/ac；

5）5.8G：5745~5825MHz；

6）传输距离5Km；

7）定向单频18dBi；

8）空口速率867Mbps；

##### 交换机

1）交换容量：≥120Gbps ；

2）包转发率：≥19Mpps ；

3）固定端口：千兆光口≥2个，千兆电口≥6个，千兆combo口≥2个；

4）IP应用：支持ARP、DHCP、DNS、IPv6 ND、NQA；

5）安全：支持访问控制列表(ACL)；

支持802.1X认证、MAC地址认证、AAA、RADIUS认证，HWTACACS认证；

支持ARP安全、ICMP防攻击、URPF、CPCAR、黑名单、攻击溯源、PKI；

6）IP路由：支持静态路由、RIP、BGP、RIPng、BGP4+；

7）工作温度：工作温度–40℃~65℃；

##### 多目标雷达

1）多目标雷达

2）工作频率：81.00GHz~81.25GHz

3）调制方式：PD脉冲编码调制

4）工作模式：正装

5）车速检测范围：0 km/h ~180km/h

6）车速检测误差：≤1％

7）流量检测精度：＞95%

8）最大作用距离：250m

9）同时跟踪目标数：≤128

10）同时监控车道数：≤8

11）数据处理周期：0-3600秒可调

12）整机消耗功率： ≤11W

13）接口：RS232、RS485

14）工作温度范围：-40℃~+85℃

15）工作湿度范围：5%RH ~95%RH

16）外壳防护等级：IP65

17）尺寸：135mm×99mm×42mm（不含支架）

18）电磁兼容性：符合GB/T 17618-1998《信息技术设备抗扰度限值和测量方法》要求

19）MTBF：≤10年

20）TTR： ≤30min

##### 标志牌

###### **3.19.1自主发光标志**

1. 主要技术参数要求：
2. ▲面板显示主动发光交通标志所检项目符合T/CISA001-2018《面板显示主动发光交通标志》技术要求，需提供第三方检测检验机构出具的型式检测合格报告复印件并加盖投标人公章。
3. 时空同步标志与可变车道标志执行行业标准GA/T484-2018《LED道路交通诱导可变信息标志》，提供第三方检测检验机构出具的型式检测合格报告复印件并加盖投标人公章。
4. 点阵显示型执行国家标准《LED 主动发光道路交通标志》（GB/T31446-2015）技术要求。
5. ▲具有交通产品认证中心出具的CCPC认证证书复印件并加盖投标人公章。
6. 运行管理系统软件、调光程序软件，均应取得省级软件产品检测中心的合格检测报告复印件并加盖投标人公章。
7. 时空同步标志与可变车道标志的接入动态交通流量数据，应取得高德、百度、腾讯等互联网企业的授权协议。
8. 标志版面及其设置形式应符合行业标准GA/T1548-2019《城市道路主动发光交通标志设置指南》相关要求。环境温度适用等级：B级-40℃～+50℃（根据地理区域选配：A级-20℃～+55℃；C级，-55℃～+45℃）。
9. 发光标志四周封装采用铝合金型材，四个转角采用模具铝合金弯头组合，标志整体厚度≤60mm（不含支撑件）。
10. （1）半透式标志版面的边框应采用机械镂空加强筋底板且发光显示良好，文字图形信息部分的底板采用镂空镶嵌透明合金板工艺、且发光显示均匀无任何阴影，文字图形显示的边界轮廓清晰。（2）全透式标志底板为透明合金板，反光膜采用电刻加工、或者透明油墨（反光膜专用型）丝网印刷，面板发光显示均匀无任何阴影，文字图形显示的边界轮廓清晰。
11. 透明合金板技术参数：拉伸屈服强度≥60MPa，邵式硬度≥80D，透光度≥90%，热变形温度（1.8MPa）≥135℃,线膨胀系数（-30℃～+30℃）≤3.5\*10。
12. 在不破坏标志板表面逆反射材料的情况下，采用SKY-LED混光型光源板（光源板发光均匀度内光照度差值≤120LX/m2）布设于标志箱体，光源向标志逆反射材料背面定向投射，显示高清晰信息内容。
13. 标志表面文字图形采用高透光型微棱镜反光膜，白色透光率≥25%，透光均匀性1.2:1～1.3:1，24V电压时的标志表面白色反光膜表面照度≥4500LX/m2。
14. 标志信息透光显示的亮度指标：白色≥300cd/m2，黄色≥150cd/m2，红色≥45cd/m2，绿色≥45cd/m2，蓝色≥30cd/m2，棕色≥22cd/m2。
15. 标志蓝色与白色（绿色与白色）部分平均亮度对比度介于18:1～5:1之间。
16. 标准混光型光源板要求：1.2\*400\*800mm树脂材质线路板，贴片式LED间距28\*28mm布珠。在标志版面面积范围内满铺标准光源板，余量空间可采用小规格光源板拼接。
17. 贴片式LED规格为3.5\*2.8mm，极限指标值：功耗200Mw，正向电流20mA，正向峰值电流60mA，反向电压5V，光通量8.0～9.0lm，发光指向角120Deg。
18. 光控程序：自动感光控制采用太阳能电路压降分析式控制模块，其控制程序采用“太阳能发光程序系统V1.0”，控制单元能根据标志周围面光照强度，自动开启/关闭标志发光单元。光控程度所需太阳能板置于控制箱侧面。
19. 调光程序：标志发光单元能根据昼夜光线强度自动调节发光亮度，保持相对均衡的发光对比度，其控制程序采用“太阳能发光标志调光程序V1.0及以上”。
20. 正常夜间有效动态视认距离≥210米，静态视认距离≥250米。
21. （1）采用电网供电时，输入电压220V，输出电压24V。
22. （2）采用太阳能供电时，输入电压24V，输出电压24V，每平方米标志不低于配置太阳板60W、蓄电池55AH，同时必须同时保证连续阴雨7天情况下夜间正常工作。北方寒冷地区，应设计设置窨井，蓄电池放置于冻土层以下部分。
23. 标志应具备防雷、防触漏电保护装置，接线电缆无裸露，制造商标识清晰。
24. 标志整体重量≤22KG /㎡，设计使用寿命7～10年，免费维护期2年。
25. 配置智能物联网终端模块，能够接入道路交通安全设施运行管理系统软件V1.0版。
26. 根据环境需求选择性配置天气能见度检测仪，满足白天雨、雾等能见度较低时主动发光工作。

###### **3.19.2普通反光标志**

1）标志版面颜色以国标(GB 5768-2009和GB T18833-2012)为准。文字指路标志中,当设计速度≥40km/h时，汉字高度为45cm，当设计速度＜40km/h时，汉字高度为30cm，高宽比根据文字的数量取0.6～1.0，中英文字大小比例为2:1。

2）材料质量要求： 标志底板采用3mm厚铝合金板。铝材材质应符合GB/T3880的要求，一般要采用5000等系列的铝合金板材，涂层应采用氟碳树脂涂层。铝合金板采用滑动铝槽加固，加固间距50cm。铝合金板材化学成分、板材牌号、规格、力学性能(按GB5768-2009要求抗拉性强度应不小于289.3Mpa，屈服点不小于241.2Mpa，延伸率不小于4%-10%)应符合GB/T3190、GB/3880、GB/T3194的规定。

3）版面反光材料要求：

(1)反光膜必须达到GB T18833-2012《道路交通反光膜》中"Ⅳ类反光膜"的要求。

(2)反光膜的表面规则的分布有菱形的密封结构。

(3)反光膜具有优异的大入射角及大观察角性能。

##### 智能公交电子站牌

###### **3.20.1 站牌结构件**

1. 箱体和门框板均采用1.5mm钢板激光切割数控折弯拼接而成，前后广告视窗均采用6mm黑边丝印钢化玻璃，前部玻璃根据LCD技术参数要求制作。

电子站牌壳体抗冲击性要求需达到IK10。

1. 电子站牌的掉线至上线时间需符合掉线重连时间≤30秒的规范要求。
2. ▲电子站牌壳体盐雾测试需通过GB/T 2423.17-2008《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾》试验结论合格，以及高温保护功能检测结论合格。（提供第三方机构出具检测报告复印件加盖投标人公章）。

###### **3.20.2 55寸LCD高亮屏**

1. 55寸工业级高亮液晶面板，支持多画面分割和多文件格式播放。
2. ▲LCD显示屏高低温要求满足﹣40℃—70℃使用范围，LCD显示屏亮度≥2500cd/㎡，分辨率1920\*1080，具备信息采集及背光冗余功能，以上试验结果需满足GB/T 2423.1-2008《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温》 ；GB/T 2423.2-2008《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温》 ；SJ/T 11292-2016《计算机用液晶显示器通用规范》标准（提供第三方机构出具检测报告复印件加盖投标人公章）。

###### **3.20.3 集中控制器**

1. 电子站牌集中控制子系统应集成了通讯、显示屏状态管理、电子站牌照明开关管理、门禁报警管理、温控管理，故障回传管理,时控管理等多种接口，可远程升级，保证智能化电子站牌发布信息的准确性及系统运行的稳定性。
2. ▲集中控制器需通过GB/T17626.2、GB/T17626.4电磁兼容性检测，包括静电放电抗扰度试验，电快速瞬变脉冲群抗扰度试验（提供第三方机构出具检测报告复印件加盖投标人公章）。
3. 集中控制器高低温要求满足﹣25℃—75℃使用范围，试验满足GB/T 2423.1-2008《电工电子产品实验环境 第2部分：试验方法 试验A：低温》；GB/T 2423.2-2008《电工电子产品实验环境 第2部分：试验方法 试验B：高温》检验标准。

##### 道闸系统

###### **3.21.1道闸**

规格参数:直杆，长度为6米；机箱材质：冷轧钢：电机驱动：直流无刷电机驱动控制；电机功率：300。

###### **3.21.2抓拍显示一体机**

规格参数:包含功能：抓拍机、LED显示屏、补光灯、一键呼叫按钮、拾音器、喇叭功放等；

1）分辨率：400万，2688\*1520；

2）镜头：4~15mm变焦镜头；

3）智能识别：车牌识别、车型检测、车标识别、子品牌识别；

4）尺寸256mm\*128mm，分辨率64\*64，亮度4000cd/m²；

5）色温：3000K；

6）补光灯控制：补光灯自动光控、时控可选。

###### **3.21.3雷达**

规格参数:

1）采用79GHz MMIC技术，分辨率更高，检测更稳定；

2）提供RS485串口或者WIFI通讯功能，WIFI版本配备手机APP；

3）支持单人过滤；

1. **项目验收要求**

（一）安装工程的质量标准为：中华人民共和国颁发的施工规范、质量检验标准、合同规定的条款、技术数据和施工图纸。安装调试竣工验收应以安装工程的质量标准为依据进行验收。

（二）中标人在工程竣工前3天，应将验收日期及验收申请以书面形式通知招标人届时验收。

（三）中标人应保证所完工的系统所供货物的技术参数不得低于本需求“采购项目内容和要求”所规定的设备标准及性能要求。

1. **交货期**

交货期：合同签订后60天内完成安装调试，验收合格并交付使用。

1. **付款方式**
2. 签订合同后，中标人向采购人提供等额发票及相关付款资料后，采购人在30个工作日内支付合同总价10%。
3. 中标人将设备清单所列货物送到工地现场并向采购人提供等额发票及相关付款资料后，采购人在30个工作日内支付合同总价40%；

3.所有设备到场全部安装完成并完成初验，中标人向采购人提供等额发票及相关付款资料后，采购人在30个工作日内支付合同总价20%；

4.全部工程竣工，经采购人验收合格后、进行项目实际结算时，中标人向采购人提供等额发票及相关付款资料后，采购人在30个工作日内支付至实际结算价的95%；

5.验收合格满计一年内无质量问题，且达到相关售后服务要求，中标人向采购人提供发票及相关付款资料后，采购人在30个工作日内支付实际结算价的剩余5%。

6.最终结算价以实际结算价为准，实际结算价不高于合同价。

1. **售后服务**

（一）质保期：设备安装完毕、经相关部门检查合格后，交付使用，从项目完工验收之日起一年内，中标人须派驻2名技术人员驻扎现场，免费提供维修和保养服务，并且每月巡检一次。保证在接到故障通知后4小时内到达现场。

（二）投标人应在投标书中提供详细的售后服务计划、包括质保期后的修理、保养、零备件供应等内容。

（三）售后服务人员具备专业素质及灵活迅速解决实际问题的能力，力求在最短的时间内完成任务，尽量做到处理故障不隔日，以减少采购单位的不便及损失。

（四）质保期结束后，供应商有偿提供售后维修及保养服务的年费用应不高于本次中标合同金额的百分之三。

1. **其他要求**

1、投标单位应保证提供的货物在不需要增配未列出配件（特别指出的除外）的前提下货物功能、技术标准能够达到招标文件的要求，而无须再增配未列出的配件；如供应商所提供的产品需要增配配件才能达到要求的，所增配的配件须由供应商免费提供。

2、招标文件中内出现的所有设备品牌/参数均不是唯一指定，仅作参考，不对投标人所投货物品牌/参数作实质性要求。即投标人可就货物提出替代标准，只要投标人提供的货物满足采购人的功能要求，相当于（或优于）规定的货物品质和性能等技术参数要求，则视为满足。

3、所有产品材料及货物标准必须符合国家标准及相关规定。

4、投标人应根据采购要求，在投标文件中提供切实可行的供货安装方案。

5、中标单位在供货安装过程中必须采取足够的安全措施，确保供货的安全，并自行负责相关安全责任。

6、中标单位在安装过程中，如需对场地作局部破损，必须在供货安装实施前取得采购人的书面同意，并承诺负责恢复原状，采购人不另行支付任何费用

7、本项目以总包干形式进行总价报价，报价需包含完成项目所有内容的费用，以及所有相关税金等。

8、项目未尽事宜将在采购合同中另行约定，中标单位需无条件同意采购人基于为顺利完成本项目所提出的各项合理要求。

9、项目清单为本次采购最低要求，各供应商可以自行优化供货计划，为本项目设计最优投标方案。

**注：不满足招标文件中 “★”条款的投标文件将作无效投标处理。**第四部分 投标人须知

### 说明

#### 1.适用范围

* 1. 招标范围：见本文件《用户需求书》

#### 2.定义

* 1. 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位等团体组织。
  2. 投标人：响应招标并且符合招标文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
  3. 法人：法人是依法在国内进行注册并具有民事权利能力和民事行为能力，依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。
  4. 中标人：指经评标委员会评审推荐、采购人确认的获得本项目中标资格的投标人。
  5. 采购代理机构：广东政通招标有限公司。
  6. 评标委员会：评标委员会是依据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等组建的专门负责本次招标其评标工作的临时性机构。
  7. 合同：指由本次招标所产生的合同或合约文件。
  8. 公章：公章是指经过正规的法定程序并备案的法人公章与投标专用章。（投标人如在投标文件中使用“投标专用章”，应提供法定代表人签字或加盖公章说明该“投标专用章”与法人公章具备同等效力的证明文件，且投标当天应携带相关原件到现场，以供核查。因投标文件未提供相关手续复印件和无法核查投标专用章的真实性而导致的后果由投标人自行承担。）
  9. 时间：本文件规定按日计算期间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限的最后一日是国家法定节假日的，顺延到节假日后的次日为期限的最后一日。

#### 3.货物和服务

* 1. 货物是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
  2. 服务是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

#### 4.投标费用

* 1. 投标人应承担所有与编写投标文件和参加投标有关的自身的所有费用，不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

#### 5.知识产权

* 1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。
  2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
  3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档。
  4. 采购货物为计算机办公设备时，投标人提供的产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。
  5. 投标人提供的服务、货物经认定存在侵权行为的，其投标无效，并上报相关监管部门。

#### 6.关于联合体投标

* 1. 对接受联合体投标的项目：两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。
  2. 以联合体形式参与项目的供应商在领购招标文件时，应提供所有联合体组成成员的营业执照复印件，并加盖各联合体组成成员的公章。
  3. 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。
  4. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
  5. 采购人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。
  6. 联合体各方之间应当签订共同投标协议并在投标文件内提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。
  7. 供应商为联合体的，可以由联合体中的任意一方交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。
  8. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。
  9. 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。双方均应提供《中小企业声明函》。
  10. 除联合体协议明确授权盖章单位外，联合体投标时投标文件中所有要求盖章的地方均须加盖联合体所有组成成员的公章，否则该处盖章无效。
  11. 联合体进行评分时，业绩、奖项等的认定和评分根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准不明确或难以明确以哪一方计算评分情况时，则按主体方情况评分。

#### 7.关于分支机构投标

1. 1. 对可接受分支机构投标的项目，分支机构投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照原件扫描件及授权书，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

### 招标文件

#### 8.招标文件的组成

（1）投标邀请书；

（2）投标资料表；

（3）用户需求书；

（4）投标人须知；

（5）合同文本参考格式；

（6）投标文件参考格式；

（7）在招标过程中由采购代理机构发出的澄清更正文件等。

#### 9.招标文件的澄清或修改

* 1. 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容为招标文件、资格预审文件、投标邀请书的组成部分，具有约束作用。当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件及公告为准。
  2. **招标期间，投标人有义务上网查看，公告一经上网发布，即视为送达。因投标人未及时上网查看而造成的所有后果，由投标人自行承担。**

### 投标文件的编制

#### 10.投标文件的语言及度量衡单位

* 1. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函件均应使用简体中文书写。投标人提交的支持资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本（中文译本应由翻译机构盖章或者翻译人员签名确认，否则按无效处理），在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。
  2. 除非招标文件在技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购代理机构和采购人所有往来文件中的所有计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

#### 11.投标文件的组成

* 1. 包括但不限于招标文件附件格式中要求提供的表格。
  2. 上述文件须按顺序装订成册，并编制投标文件目录。除上述文件资料外投标人还须按投标人须知的要求制作“开标文件”。“开标文件”作为投标文件的一部分，但须单独密封。

#### 12.投标文件编制

1. 1. 投标人应按招标文件的规定以及附件要求的内容和格式完整地填写（表格可以按同样格式扩展）和提供资料，投标人必须对投标文件所提供的全部材料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人或采购代理机构及政府采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。
   2. 因投标文件编制存在歧义对投标人产生负面影响的，投标人自行承担后果。
   3. 投标单位名称与投标人公章不一致，若投标单位名称已进行变更，应在投标文件中提供相应的证明材料并加盖公章，否则投标文件无效。
   4. 投标文件密封、标记及内容与本项目采购信息不符，导致无法分辨所投项目为本项目的，投标文件无效。
   5. 投标文件若出现以下内容，经评标委员会认定有可能间接影响评审秩序，其投标无效：

（1）投标文件内出现无官方证明文件的行业地域排名或使用“国家级”、“最高级”、“最佳”等用语字眼的。

（2）投标文件内出现恶意诋毁、贬低其他生产经营者的商品或者服务的内容。

* 1. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（三）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；

（四）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；

（五）不同投标人的投标文件相互混装；

（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

#### 13.投标报价说明

* 1. 本次招标，投标人应按用户需求中的要求进行投标报价，少报无效。
  2. 投标人所提供的货物或服务均以人民币（或相关费率）报价。
  3. 投标报价应包含完成本次招标所有服务内容的费用，包含各种税务费及合同实施过程中的全部费用和售后服务费等。
  4. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
  5. 中标后开出的所有发票必须与中标人的名称一致。

#### 14.投标人所提供的服务或货物的证明文件

* 1. 证明服务或货物的文件，它可以是文字资料、图纸和数据包括但不限于：服务主要内容、标准、质量、人员资质、计划安排、报告审核等的详细说明；对招标文件第三部分《用户需求书》中规定的要求进行详细应答和说明。

#### 15.★投标有效期

* 1. 投标文件应根据投标人须知的规定在投标截止日后的90天内保持有效。

#### 16.★投标保证金

1. 1. 投标人应按投标资料表中规定数额及法律规定的时间按相应包号保证金金额要求一次性提交投标保证金，以多次汇入达到招标文件要求金额的投标保证金无效。
   2. 投标保证金金额与招标文件要求金额保持一致（详见投标资料表）。
   3. 投标保证金有效期与投标有效期保持一致。
   4. 投标人应一次性缴交招标文件规定数额的投标保证金，投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的投标保证金无效。
   5. 采用银行转账、电汇方式提交的,付至采购代理机构指定账户上。 (详见投标人资料表)
   6. 投标担保。是指由担保机构为供应商交纳投标保证金向采购人或者采购代理机构提供的保证担保。供应商在投标有效期内撤回投标文件或中标后不签订政府采购合同的，由担保机构按照担保函的约定履行支付投标保证金的责任。（投标担保格式详见附件《政府采购投标担保函》）
   7. 采用《政府采购投标担保函》提交的，应符合下列规定：

**①投标担保函有效期应与投标有效期一致；**

**②投标担保金额应与本项目的投标保证金一致；**

* 1. 保证金不接受现金方式（包括以存现方式）提交，未按要求提交投标保证金的将导致废标。
  2. 未中标的投标人的保证金在采购结果公示发出后5个工作日内退还，中标投标人的保证金在采购合同签订后5个工作日内退还。
  3. 为方便退还未中标的投保人的保证金，投标人应制作《投标保证金汇入情况说明》随开标文件一并递交。
  4. 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

（2）投标人在响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或谈判文件、询价通知书认可的情形以外，中标单位不与采购人签订合同的；

（4）投标人与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（5）招标文件规定的其他情形。

### 投标文件的递交

#### 17.投标文件的装订，签署，密封和标记

* 1. 为方便评标委员会对投标文件进行评审，建议投标人对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件缺损，由此产生的后果由投标人承担。
  2. 投标文件正本均须用不褪色墨水书写或打印。投标文件的副本可采用投标文件的正本复印件，每套投标文件应当标明“正本”、“副本”的字样。投标文件的【正本】及所有【副本】的封面及骑缝均须加盖投标人公章（文件每页盖章等同于盖骑缝章）。若正本与副本不符，以正本为准。
  3. 联合体投标文件的【正本】及【副本】的封面及骑缝均须加盖所有联合体组成成员的公章。（文件每页盖章等同于盖骑缝章）
  4. 建议投标人将投标文件正本和所有的副本分开密封装在单独的信封中，且在信封上标明“正本”“副本”字样。然后再将所有信封封装在一个外层信封中。电子文件与正本密封包装，随正本提交。
  5. 电子文件内容包括：由投标人自行制作的与正本文件一致的所有文件。电子文件由光盘或U盘储存，并注明投标人名称及项目名称、采购项目编号，随投标文件一同密封提交。
  6. 除投标人对错误处修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处须由法定代表人或其正式授权代表在旁边签字及盖章。
  7. 为方便开标唱标，投标人应将开标一览表和授权委托书单独密封提交，并在信封上标明“开标文件”字样。开标文件内还须包括并不限于：投标保证金支付凭证银行汇款底单（复印件加盖公章，原件随身携带，以备查核）和投标保证金汇入情况说明（加盖公章）。投标人的法定代表人参加投标时，须开具法定代表人证明书，按上述要求与开标一览表一并密封提交。“开标文件”份数及签章等要求与投标文件正本相同（1份）。
  8. 所有的信封均应注明：

1. 收件人：广东政通招标有限公司
2. 投标单位名称：
3. 项目名称：
4. 采购项目编号：
   1. 采购代理机构将拒绝接收出现以下情况的投标文件：
5. 采用透明包装进行密封或未进行密封的投标文件；
6. 密封破损导致投标文件内容直接或间接泄露的投标文件；
7. 密封信封上项目编号错误的投标文件；
8. 未在规定时间内领购文件的投标人的投标文件；
9. 项目名称出现严重歧义或未标注所投项目信息导致无法分辨所投项目为本项目的投标文件；
10. 采用传真、电传的投标文件；
11. 招标文件规定的其他情形。
    1. 采购代理机构对所有投标文件的误投或提前启封概不负责。
    2. 投标人同时参加几个包投标时必须按招标文件要求按包号分别制作投标文件，分别密封递交。
    3. 递交的投标文件中所提供的通讯方式应保持联络畅通，因联系不上而导致的所有后果由投标人自行承担。

#### 18.迟交的投标文件

* 1. 投标人在投标截止时间之后提交的投标文件，采购代理机构将拒绝接收。
  2. 有违反其他法律规定情形的，采购代理机构将拒绝接收。

#### 19.投标样品（如需提交）

* 1. 如有必要，采购代理机构可以要求投标人提供本服务项目涉及的部分设备或产品样品，投标人在投标时应提交《样品清单》。
  2. 为方便评标，投标人在提供样品时，应在所提供的样品表面显著位置标注投标人的名称、包号、样品名称、招标文件规定的服务或货物编号。
  3. 样品作为投标文件的一部分，除非另有说明，中标单位的样品将作为履约验收标准的参考不再退还，未中标单位须在中标公告发布后五个工作日内，前往采购代理机构领取投标样品，逾期不领，采购代理机构将不承担样品的保管责任，由此引发的样品丢失、毁损，采购代理机构不予负责。

#### 20.投标截止期

* 1. 投标人应在招标文件规定的截止日期和时间内，将投标文件送达到指定地点。
  2. 采购代理机构可按本须知规定以澄清或修改通知的方式，酌情延长递交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

#### 21.投标文件的补充、修改与撤回

* 1. 投标人在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回，并以纸质版形式通知采购代理机构。在提交投标文件截止时间之后，投标人不得对其投标文件做出任何的补充和修改。
  2. 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按招标文件要求的签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。并按照招标文件规定密封和标记的要求提交，并在投标文件密封袋上标明“补充、修改”字样。
  3. 投标文件一经递交不予退还。
  4. 在提交投标文件截止时间至投标有效期满之前，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将不予退还。

### 开标与评标

#### 22.开标

* 1. 采购代理机构按本招标文件所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人代表参加。
  2. 开标程序：
     1. 开标会由采购代理机构主持，投标人的法定代表人或其授权代表携带有效身份证明准时参加开标会并签名报到。
     2. 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容；
     3. 投标人代表对开标过程和开标记录有异议，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。开标现场未提出异议的视为认同开标结果。开标结束后，投标人对开标过程和开标记录不得再提出异议。
  3. 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。
  4. 合格投标人不足3家的，不得开标；
  5. 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。

#### 23.评标委员会及评标方法

* 1. 评标委员会根据招标项目的特点进行组建，并负责评标工作。
  2. 评审方法：本次招标的评审方法采用综合评分法。
  3. 定标原则：在最大限度满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件规定的各项评价因素进行量化打分，以评标总得分最高的投标人作为中标候选人或中标人。
  4. 评标委员会对投标文件的评审内容，分为商务评议、技术评议和价格评议。评审流程包括符合性检查、澄清问题、比较与评价、推荐中标候选人或确定中标人、编写评标报告等步骤。
  5. 通过资格性和符合性审查的有效供应商方有资格提交最终报价及进入综合评审。招标文件中要求供应商提供的相关资质证书证明材料因国家政策变动导致新旧证书名称不一致，旧证书未取消且新旧证书具有同等效力的，供应商提供新证书与提供在有效期内的旧证书给予同等认可。
  6. 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应以纸质版形式提交，如投标人拒绝评标委员会要求对其投标文件进行澄清的要求，所造成的后果由投标人自行承担。

#### 24.评审原则及评标过程的保密

* 1. 评审的基本原则：评标委员会将依据《中华人民共和国政府采购法》及国家和地方政府有关法规的规定，遵循“客观、公正、审慎”的原则进行评审工作。
  2. 从公开开标到签订合同，凡与审查、澄清、评审和投标有关的资料以及定标意见相关的事项，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。
  3. 任何单位和个人不得非法干预、影响评标的过程和结果。

#### 25.投标文件的初审

* 1. 开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。资格审查时，投标人存在不符合资格性检查所要求事项情况的，投标无效。未通过资格审查的投标人不进入符合性审查的评审，**资格性检查中发现下列情形之一的，其投标作无效处理：**

**1) 资格瑕疵**

包括但不限于：①资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；②资格证明文件有效期过期的；③《营业执照》复印件（加盖公章）或《事业单位法人证书》复印件（加盖公章）或其他主体证书复印件（加盖公章）未提供或有效期过期的；④提供的资质材料模糊不清导致无法辨认的。

**2) 投标保证金瑕疵**

包括但不限于：①投标人未按招标文件要求提交投标保证金；②提交方式、提交时间、提交金额不符合招标文件要求；③投标保证金有效期不符合招标文件要求。

* 1. 评标委员会将对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。投标人不得通过修正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。符合性审查过程中，**发现下列情况之一的，其投标将作无效处理**：

**1) 投标文件的有效性、完整性瑕疵**

包括但不限于：①投标文件的数量、制作不符合要求、投标文件内容与采购内容不符的（包括但不限于投标文件项目采购项目编号错误，投标文件项目名称错误导致无法分辨所投项目为本项目，投标文件数量少于招标文件要求的）；②投标文件中要求签字的内容无法定代表人或其授权代表签字，或签字人无法定代表人有效授权的；③签字盖章不符合招标文件要求的；④投标文件内容有严重缺漏项的；⑤投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的；⑥投标有效期不符合文件要求的。

**2) 技术响应瑕疵**

包括但不限于：①投标文件不满足招标文件中加注星号（★）的主要参数要求或加注星号的主要参数无技术资料支持的；②一般参数超出允许偏离的最大范围或最高项数的；③投标文件技术响应与事实不符或虚假投标的；④《技术规格偏离表》未提供的；⑤将一个包中的内容拆开投标的；⑥投标人对同一货物或服务投标时，投标方案不唯一；⑦明显不符合技术规格、技术标准要求的；⑧其他未实质性响应招标文件技术要求的。

**3) 商务响应瑕疵**

包括但不限于：①招标文件加注星号（★）的商务要求负偏离的；②招标项目完成期（包括但不限于：工期，服务期，交货期等）未满足招标文件要求的；③投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法不符合招标文件要求的；④《商务条款偏离表》未提供的；⑤投标文件附有采购人不能接受的条件的；⑥其他未实质性响应招标文件商务要求的。

**4）投标报价瑕疵**

包括但不限于：①投标报价超过本招标文件明确的项目预算或文件明确的最高限价；②未按招标文件要求进行报价的；③报价内容或报价格式不符合招标文件要求的；④投标报价有严重缺漏项的。

**5）违规行为**

包括但不限于：①以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；②扰乱开标、评标秩序，干扰招标工作正常进行的。③存在经评标委员会认定的其他违规违法行为。

**6)法律法规及招标文件中规定的其它情形。**

根据项目情况，评标委员会有权决定招标文件中“可能导致废标”或“可能导致其投标被拒绝”等具体条款是否实施“废标”或“投标被拒绝”，但对同一条款的裁决应适用于每个投标人。

* 1. 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。
  2. 在详细评标之前，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。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部主要条款（加“★”号）、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对，例如关于投标保证金、合同条款的重大偏离将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

#### 26.商务、技术、价格评审（具体评审项目详见投标资料表）

* 1. 对通过符合性检查的投标人进行商务技术综合评议，针对投标文件对招标文件的响应情况对各个投标人进行商务和技术评分。
  2. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
  3. 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按照下列规定修正：
  4. 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；
  5. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
  6. 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；
  7. 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。
  8. 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。
  9. 评标委员会对通过符合性审查的投标文件进行详细评审。评标委员会对每一投标文件进行详细的商务评审、技术评审。按照评审程序的规定和依据评分标准，各位评委就每个投标人的技术、商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其技术评分和商务评分。根据招标文件规定评出得分，将价格得分、商务得分、技术得分相加得出最终评标得分。
  10. 使用综合评分法的采购项目，核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格。
  11. 核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标且评审得分相同的，按照评审因素的技术评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
  12. 采用综合评分法的，评标结果按评审后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并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

#### 27.优惠政策

* 1. 对小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位投标的扶持：

根据财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对小型或微型企业产品的价格给予一定比例扣除，用扣除后的价格参与评审。（参加政府采购活动的中小企业应按照招标文件中投标文件格式提出《中小企业声明函》）残疾人福利性单位、监狱企业（注：参加政府采购活动的监狱企业必须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的监狱企业证明文件）视同小型、微型企业。

* 1. 符合中小企业划分标准：应当符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）的规定；提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型或微型企业的制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
  2. 投标人为小型或微型企业且投标产品含小型或微型企业产品时，其对应产品价格的扣除详见投标资料表。
  3. 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受“财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）”规定的中小企业扶持政策。
  4. 投标人同时为小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位任两种或以上情况的，评审中只享受一次价格扣除，不重复进行价格扣除。
  5. **中标、成交供应商享受本办法（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购代理机构将随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。各供应商不得提供虚假声明，提供虚假声明取消中标、成交资格，并追究其法律责任。**
  6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位划分标准（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)）：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

* 1. 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。
  2. 对节能产品或环境标志产品的扶持：

根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）及《转发财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》（粤财采购函〔2019〕1号）的规定，对提供节能产品或环境标志产品的投标单位的价格给予一定比例扣除（扣除比例详见投标资料表）。

* 1. 提供节能产品或环境标志产品的投标人其产品应符合以下规定：

1. 所投产品属于《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》的，投标人应如实填写《节能产品或环境标志产品列价表》并提供在有效期内的“节能产品认证证书”或“环境标志产品认证证书”。
2. 投标人所投节能产品或环境标志产品其认证证书的认证机构应属于《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号）》公告中所公示的认证机构，若投标人所提供的产品认证证书其认证机构不属于以上公示中的机构，则视为无效认证，不给予价格扣除优惠。
3. 若用户需求中含有《节能产品政府采购品目清单》中的政府强制采购产品，投标人应根据要求提供所对应的节能产品，否则做投标无效处理。

#### 28.纪律和保密事项

* 1. 从开标之日起至授予合同期间，在投标文件的审查、澄清、比较和评价阶段，投标人试图对评标委员会和采购代理机构施加任何影响或对采购人的比较及授予合同的决定产生影响，都可能导致其投标文件被拒绝。
  2. 投标人不得串通作弊，以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱招标市场，破坏公平竞争原则。否则将按相关法律规定严肃处理。
  3. 获得本招标文件的投标人，应对文件进行保密，不得用作本次投标以外的任何用途。开标后，投标人应归还招标文件中要求保密的文件和资料。

### 授予合同

#### 29.合同授予标准

* 1. 根据评标委员会的评审结果，采购人按照评审报告推荐的中标候选人中按顺序依法确定中标人。

#### 30.发布采购结果

* 1. 评标委员会提出评标书面报告和推荐中标意见报采购人确认后，采购代理机构将在指定的信息发布媒体上发布公告。
  2. 中标公告期限为1个工作日。
  3. 结果公示发布后，中标单位应及时领取中标通知书。《中标通知书》是合同的一个组成部分，《中标通知书》对采购人和中标人均具有同等法律效力。
  4. 中标人无正当理由不得放弃中标，因中标人放弃中标而对采购人造成的损失由放弃中标的中标人承担。
  5. 中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。
  6. **原件核查**
     1. **采购结果发布后，采购代理机构或采购人有权对中标单位进行原件核查，中标单位应在五个工作日内把相关原件递交至采购代理机构办公地址或采购人指定地址进行核查。**
     2. **中标单位有下列情形之一的，取消中标资格：**

1. **拒绝采购人或采购代理机构原件核查要求的；**
2. **未在规定时间内将原件递交到到采购代理机构办公地址或采购人指定地址进行核查的；**
3. **在规定时间内递交的原件数量、内容与采购人、采购代理机构要求不一致的；**
4. **因原件续期、更改等原因不能按时递交原件且未能在规定时间内提供相应部门开具的变更、续期等证明的；**
5. **经查原件，投标文件内容有造假行为的。**
   * 1. **采购结果发布后，采购代理机构或采购人有权对递交了投标文件的未中标投标人进行原件核查。投标人应在采购代理机构或采购人发出纸质通知五个工作日内将原件递交到采购代理机构办公地址或采购人指定地址进行核查。**
     2. **投标人有下列情形之一的，投标文件作无效处理，其投标无效：**
6. **拒绝采购人或采购代理机构原件核查要求的；**
7. **未在规定时间内将原件递交到到采购代理机构办公地址或采购人指定地址进行核查的；**
8. **在规定时间内递交的原件数量、内容不符合采购人、采购代理机构要求的；**
9. **因原件续期、更改等原因不能按时递交原件且未能在规定时间内提供相应部门开具的变更、续期等证明的；**
10. **经查原件，投标文件内容有造假行为的。**
    * 1. **若投标人出现虚假应标情况，投标文件作无效处理，其投标、中标无效。并根据相关法律上报相关监管部门。**
      2. 属于建办市函[2016]462号通知内的证件可不提供原件，仅提供带二维码原件的复印件即可。

#### 31.合同的签订与履行

* 1. 采购人应当自采购结果公示发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
  2. 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。
  3. 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。
  4. **合同签订之日起2个工作日内，中标人应将所签订的合同副本（加盖公章）交至广东政通招标有限公司归档。**
  5. 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。
  6. 中标投标人在评审结束当天至合同履行结束，若因不可抗力的因素（如国家出台新法律法规等）造成投标人资质的变动，投标人应以纸质版形式通知采购人。若资质变动导致中标投标人不再具备履行合同资质要求，采购人有权中止合同。
  7. 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

#### 32.履约保证金**（以履约保函的形式提交）**

* 1. 中标人应在领取中标通知书之后签订合同之前递交履约保证金（履约保函的提交与履约保证金的提交时间一致）。给采购人造成的损失超过投标担保数额的，还应当由其对超过部分予以赔偿，并依法追究其责任。中标人应在汇入履约保证金时在汇款单备注中注明：中标项目名称及中标项目编号。
  2. 采用保证金（银行转帐、电汇）方式：中标人必须保证资金在签订合同前到帐。履约保证金账户采购人另行通知，到期后无息退还。
  3. 采用履约保函方式：履约担保。是指由担保机构为供应商交纳履约保证金向采购人或采购代理机构提供的保证担保。供应商未按政府采购合同履行约定义务的，由担保机构按照担保函约定履行支付履约保证金的责任。（投标担保格式详见附件《政府采购投标担保函》）
  4. 中标人须将履约保证金的汇款凭证 (注明中标通知书或项目编号)或履约保函（采购人注明原件已收到并盖章）用A4纸复印一式四份并加盖中标人的公章送至采购代理机构。
  5. 履约保证金退回：履约保证金在项目验收合格后，中标人向采购人提交退回履约保证金的申请、履约保证金汇款凭证复印件、采购合同、采购项目验收报告原件、中标通知书复印件，前往采购人办理履约保证金退还手续。

### 询问或质疑

#### 33.询问

* 1. 投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和采购结果）有疑问的，可以按规定向采购代理机构提出询问。

#### 34.质疑

* 1. 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的供应商或是在规定的时间内已依法获取其可质疑的招标文件的潜在供应商。
  2. 供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，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。超过规定时间提交的质疑函不予受理。
  3. 投标人在法定质疑期内须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，对同一采购程序环节的二次质疑采购代理机构不予受理。
  4. 投标人应将招标文件所规定的纸质版形式（质疑须提交以下资料并加盖投标人公章：质疑函原件、营业执照复印件、法人身份证复印件、联系方式及法人授权委托书原件加盖公章；若质疑由法人提交，则将提供法人授权委托书原件加盖公章更换为提供法人身份证复印件加盖公章且签字）的质疑按法律规定提交至采购代理机构指定办公地点（递交地点、联系人详见投标邀请书）。投标人以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。
  5. 授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
  6. 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料（须注明法律依据），因缺少相关证明材料或证明材料存在不真实而导致的后果由投标人自行承担。
  7. 不涉及对投标人利益造成损害的相关内容，不能作为质疑内容提交。
  8. 投诉人在全国范围12个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。
  9. **投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加全国范围内的政府采购活动：**

**（一）捏造事实;**

**（二）提供虚假材料;**

**（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。**

* 1. 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

### 其他

#### 35.招标文件的解释权

* 1. 招标文件版本号：广东政通20210101。
  2. 本招标文件是根据国家有关法律、法规以及政府采购管理有关规定和参照国际惯例编制，解释权属本采购代理机构。

## 第五部分 合同格式（仅供参考）

### 合同格式

合同编号：

甲方：

乙方：“ ”为中标单位

受甲方委托， (采购代理机构)组织对 （项目名称）采购项目（采购项目编号为）进行采购，于年月日通过公开招标，经评标委员会评定乙方为中标单位。为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，按照下面的条款和条件，签署本合同。

**第一条 合同项目**

1、项目名称： ；

2、采购项目编号： 。

**第二条 合同组成**

1、合同文件组成内容包括：本合同书 、中标通知书、投标文件（含澄清内容）、招标文件（含招标文件澄清通知）等。

**第三条 服务内容、标准及要求**

1、采购内容： 。

2、采购标准： 。

3、采购要求： 。

4、具体采购内容采购标准及要求以招标文件用户需求书及乙方投标文件承诺条款及方案为准。

**第四条 价格**

1、合同总价包含：人工费、材料费、设备使用费、各种税费、保险费及合同实施过程中的不可预见费用等全部费用，按本次招标范围及中标价一次包干，结算时不作调整。

2、合同总价：（人民币）大写 （¥）

3、本合同价为固定不变价。

**第五条 服务期限及地点**

1、服务期： 年，合同生效之日自 年 月 日至 年 月 日止。

2、服务地点： 或甲方指定地点。

**第六条 付款方式**

1、本合同的付款方式为：。

2、付款前乙方应向甲方提出请款申请及所需的材料和等额合格发票。本合同的经费由政府拨款，如因政策影响，拨款未能及时到位，乙方不得以此为由而不履行本合同规定的义务。否则，甲方按规定扣罚。如果乙方怠于或者拒绝提供资料或者办理手续的，则因此产生的付款迟延的责任全部由乙方承担。

**第七条 验收方式**

1、验收应在甲乙双方共同参加下进行，依据招标文件及本合同的有关规定制定的方案进行验收，并按国家有关规定、规范进行。

2、甲方组织项目验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关专业人员或机构参与验收。

3、对验收不合格的部分，乙方应在甲方规定时间内及时整改完善直至合格。

**第八条 税和关税**

1、中国政府根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均应由甲方承担。

2、中国政府根据现行税法规定对乙方或其雇员征收的与本合同有关的一切税费应由乙方承担。

3、在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由乙方承担。

**第九条 其它约定**

1、严禁转包，未经甲方书面同意不得分包。

2、乙方全部工作人员，须符合东莞市政府用工标准要求。

3、乙方服务人员进行服务期间的过失或故意行为，造成甲方经济损失的，由乙方负责赔偿。

4、服务人员的劳动关系隶属乙方，乙方负责服务人员的工资、节假日和超时加班补助费、社会保险、住宿、伙食等。

5、乙方负责本项目服务人员购买因意外身故或伤残和因意外事故住院治疗保险，并负责办理一切保险赔偿手续。

**第十条 违约责任**

1、合同双方任何一方不履行合同条款或不按合同约定履行条款的其它情况，均属违约，由违约方承担违约责任，赔偿因其违约造成的损失，并支付合同价款总额%的违约金。

2、由于乙方的原因，导致双方签订的合同终止，乙方因此而遭受的损失，将由乙方独立承担，甲方对此不负任何责任，也不作任何赔偿。

**第十一条 争议的解决**

1、凡与本合同有关而引起的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向法院提出诉讼。

2、本合同发生的诉讼管辖地为东莞市有管辖权的法院。

3、在进行法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部分仍继续履行。

4、本合同按照中华人民共和国的法律进行解释。

**第十二条 合同生效**

1、本合同由双方法定代表人或委托代理人签字盖章后立即生效，具有同等法律效力，合同有效期随服务期结束而自然终止。

2、本合同一式 份，其中甲方 份、乙方 份，采购代理机构 壹 份（须在合同签订之日起7个工作日内递交）。

**第十三条 其它**

1、本合同未尽事宜，双方可签订补充合同，补充合同与所有附件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在执行本合同的过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函、合同附件等）即成为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章或确认之日期。

本合同合计 页A4纸张，缺页之合同为无效合同。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

法定代表(签字)： 法定代表(签字)：

地址： 地址：

电话： 电话：

传真： 传真：

开户银行： 开户银行：

账号： 账号：

签约时间：

签约地点：

**此仅为合同书样本，中标人需根据实际情况和甲方签订相应的合同！**

## 第六部分 附件－投标文件格式

#### 附件1.投标文件目录

目录

格式自理。

注：

1、投标人制作的投标文件应当具备目录。

#### 附件1-1 评分标准索引表

评分标准索引表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项目 | 评分细则 | 分值 | 页码范围 |
| 商务评审 | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 技术评审 | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：

1. 该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订评分标准索引表。

#### 附件2.投标书格式

投标书

致：广东政通招标有限公司：

根据贵方为（项目名称）（采购项目编号）项目招标公告/招标邀请，签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件及“开标文件”：

在此，签字代表宣布同意如下：

1. 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
2. **我方已完整阅读了本项目招标文件的所有内容（包括澄清，以及所有已提供的参考资料和有关附件），并完全理解上述文件所表达的意思，该项目递交投标文件时间截止后，我方承诺不再对上述文件内容进行询问或质疑。**
3. 本投标有效期为自开标日起90个日历日。
4. 我方保证遵守投标人须知中关于没收投标保证金的规定。
5. 我方承诺，与买方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。
6. 我方承诺，我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，已清楚招标文件所有要求及有关规定；并承诺参加本次政府采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担；
7. 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。
8. 与本投标有关的一切正式信函请寄：

地址：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　传真：

电话/移动电话：　　　　　　　　　　　　　　　电子函件：

投标人代表签字：

投标人名称（全称）：

投标人盖章：

投标人开户银行（全称）：

投标人银行帐号：

日期：

#### 附件3.开标一览表格式

开标一览表

投标人名称：

采购项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 投标总价 | 备注 |
|  | 小写： |  |
| 大写： |

投标人代表签字：

投标人盖章：

日期：

注：1、投标总价栏须用大写金额和小写金额两种方式表示的投标总价，报价保留小数点后两位。投标总价大小写不一致，以大写为准。投标总价必须准确唯一且应包含招标文件要求的所有费用。

2、此表应按投标人须知的规定密封标记并与《授权委托书》、《投标保证金汇入情况说明》同密封单独提交。

3、未按招标文件要求报价、填写开标一览表是导致投标人废标的常见问题，请投标人仔细填写，认真核对。

#### 附件4. 投标分项报价表格式

货物（服务）分项报价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物（服务）名称 | 规格型号（服务内容） | 数量 | 单价 | 服务要求 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 总价 | | | | |  | |
| 投标人代表签字：  投标人盖章：  日期： | | | | | | |

小型和微型企业（货物、承担的工程或者服务）列价表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌及原产地 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计 | | ￥ 元（大写人民币 元整） | | | | | |
| **注：1、投标人在“货物（服务）分项报价表”中的报价内容中，如有属于小型和微型企业产品（货物、承担的工程或者服务）的，必须在此表单独列明；**  **2、投标人应该如实填写，如投标人所投产品中无小型和微型企业产品的，请留空或删除此表！** | | | | | | | |
| 投标人代表签字：  投标人盖章：  日期： | | | | | | | |

节能产品或环境标志产品列价表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 | 认证机构 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计 | | ￥ 元（大写人民币 元整） | | | | | |
| **注：1、投标人在“货物（服务）分项报价表”中的报价内容中，如有属于节能产品或环境标志产的，必须在此表单独列明且提供相应的证明材料，否则在计算价格得分时不予以相应的扣除；**  **2、投标人应该如实填写，如投标人所投产品中无节能或环保产品的，请留空或删除此表！** | | | | | | | |
| 投标人代表签字：  投标人盖章：  日期： | | | | | | | |

#### 附件5. 法定代表人证明书格式

法定代表人证明书

致：广东政通招标有限公司

投标人名称:

单 位 性质：

地 址：

成 立 时间：年月日

经 营 期限：

姓名：性别：年龄：职务：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（签名或盖私章）：

法定代表人联系方式：

身份证号码：

日 期：年月日

注：法定代表人身份证明书需附法人代表身份证复印件。

|  |  |
| --- | --- |
| 正面 | 背面 |

#### 附件6.法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

致：广东政通招标有限公司

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（单位名称）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本单位授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本单位的合法代理人，就（项目名称）投标及参加项目谈判，以本单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于　　年　　月　　日签字生效，特此声明。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人签字（签名或盖私章）：

被授权人签字：

职务：

移动电话：

详细通讯地址：

邮箱：

日 期：年月日

须附：被授权人身份证复印件。

|  |  |
| --- | --- |
| 正面 | 背面 |

#### 附件7.资格申明

资格申明

广东政通招标有限公司：

我方愿响应贵方关于（项目名称）（采购项目编号）的投标邀请，参与投标，提供用户需求书中规定的货物及相关服务，并按招标文件要求提交所附资格文件且声明和保证如下：

一、我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，已清楚招标文件所有要求及有关规定；并承诺参加本次政府采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担；

二、我方依法注册，在法律上、财务上和运作上完全独立于（采购人名称）（采购人）及广东政通招标有限公司（采购代理机构）。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人签字（签名或盖私章）：

日 期：年月日

#### 附件8.营业执照

营业执照

#### 附件9.相关资质证明文件

相关资质证明文件

#### 附件10. 商务条款偏离表格式

商务条款偏离表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务项目名称 | 招标要求 | 投标实际响应 | 是否偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：

1、投标人应对照招标文件商务要求，说明已对招标文件的商务内容做出了实质性的响应。

2、商务条款包括但不限于合格投标人资格、付款方式、履约保证金、完工期、售后服务、检验及验收等要求。

3、若文件有具体要求的，应按照文件要求进行逐一响应，并提供相应的证明材料。

#### 附件11. 技术规格偏离表格式

技术规格偏离表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 技术规格 | 招标要求 | 投标实际响应 | 是否偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：

1、偏离项中填写“正”、“负”或“无”，说明项中填写原因。

2、投标人应对照招标文件技术规格，说明所提供服务已对招标文件的技术规格做出实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。

#### 附件12.重要技术参数（▲）响应表

重要技术参数（▲）响应表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技术参数（▲） | 是否响应 | 页码范围 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

注：

1. 该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订。
2. **投标人可按项目的实际需要提供本表格。招标文件内未涉及▲参数的，此表可以不用提供。**
3. 响应表所列出的材料应为真实准确的，若文件需要，应提供相关证明材料复印件加盖公章。请勿提供虚假、过期材料，否则将依据相关规定严肃处理
4. 若招标文件有需求，投标文件未提供重要技术参数（▲）响应表对投标人投标产生负面影响的，投标人自行承担后果。

#### 附件13.业绩表

业绩表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目金额 | 项目合同签订时间 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：

1. 该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订。
2. 业绩表所列出的材料应为真实准确的，并应提供相关证明材料复印件加盖公章。请勿提供虚假、过期材料，否则将依据相关规定严肃处理。

#### 附件14. 项目实施方案格式

项目实施方案

1、为完成本项目投标人临时投入的设备

2、为完成本项目投标人投入的人员以及具体工作安排

3、投标人为本项目制定的具体项目实施方案与项目实施流程

4、售后服务方案

5、..........

自行编写。

#### 附件15. 实施本项目的有关人员资料表格式

实施本项目的有关人员资料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 本项目拟任岗位 | 性别 | 年龄 | 技术职称 | 专 业 | 资质证书 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

附有关证明文件（复印件加盖公章）

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：

1. 投标人可按项目的实际需要或招标文件的要求提供本表格。
2. 该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订。
3. 如本项目不涉及此表内容，则无需提供此表。

#### 附件16.投标货物说明一览表格式

投标货物说明一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：

1、投标人可按项目的实际需要提供本表格。

2、该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订。

3、如本项目不涉及此表内容，则无需提供此表。

#### 附件17.在经营活动中没有重大违法记录的书面声明格式

投标人在参与政府采购活动前三年未有重大违法记录、没有不良信用记录的声明函

广东政通招标有限公司：

我公司郑重承诺：在参加“ （采购项目名称）” （项目编号:）政府采购活动前三年内（设立不满三年的从设立之日计算），在经营活动中没有重大违法记录；至本项目提交投标文件截止时间止未被列入“信用中国”网站及“中国政府采购网”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。

我公司以上承诺均为真实有效，绝无任何虚假、伪造的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。

投标人名称（盖章）：

日期：

#### 附件18. 中小企业声明函（投标人为中小企业时适用）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_\_万元[[1]](#footnote-0)，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

本企业对上诉声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_\_万元[[2]](#footnote-1)，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；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。

本企业对上诉声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：

1、投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）的有关规定如实填写此表。（监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件）

**2、若投标人属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）的规定中享受中小企业扶持政策的情况，应在《中小企业声明函》中完整如实列出项目标的具体情况。若发现因提供虚假材料或者提供材料不齐全导致的一切后果由投标人自行承担责任。（如不属于上述情况，则无需提供此表）**

**3、依据规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。**

#### 附件19.《残疾人福利性单位声明函》（残疾人福利性单位适用）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：（1）符合《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）规定条件的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

（2）中标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（3）投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

（4）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**（5）若投标人不属于规定的残疾人福利性单位，或提供的产品不是残疾人福利单位制造的，则无需提供此表。**

#### 附件20. 投标保证金汇入情况说明格式

投标保证金汇入情况说明

致：广东政通招标有限公司：

本单位已按项目包（采购项目编号：）的招标文件要求，于年月日前以 （付款形式）方式汇入指定帐户（帐户名称：，帐号： ,开户银行：）。

本单位投标保证金的汇款情况：（详见附件－投标保证金进帐单）

汇出时间：年月日；

汇款金额：（大写）人民币元（小写：￥元），

汇款帐户名称： （必须是投标时使用的帐户名）

帐 号： （必须是投标时使用的帐号）

开 户 银 行： （ 银行 分行 支行 ）

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，本单位保证承担赔偿等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

年 月 日

单位名称：

单位地址：

联系人：

单位电话：

联系人手机：

附：我方投标保证金汇款凭证

|  |
| --- |
| （粘贴汇款单或转账凭证复印件，并在骑缝上加盖投标人公章，或是直接把转账凭证复印到此张纸上） |

注：此表既要装订在投标文件中，又要按投标人须知的规定与开标一览表、投标保证金汇款底单复印件及授权委托书一同密封装入开标文件，开标文件单独提交。

#### 附件21.政府采购投标担保函

政府采购投标担保函

编号：

（采购人或采购代理机构）：

鉴于（以下简称“投标人”）拟参加编号为 的

项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

**一、保证责任的情形及保证金额**

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1．中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；

2．招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币元（大写），即本项目的投标保证金金额。

**二、保证的方式及保证期间**

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起个月止。

**三、承担保证责任的程序**

1．你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2．我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在　　　个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

**四、保证责任的终止**

1．保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2．我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3．按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

**五、免责条款**

1．依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2．因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3．因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4．你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

**六、争议的解决**

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

**七、保函的生效**

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

注：

（1）若投标人不以投标担保函形式提交投标保证金，则无需在投标文件中提供此格式。

（2）若投标人以投标担保函形式提交投标保证金，则应将投标担保函原件交予采购代理机构。

附件22.政府采购履约担保函

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于你方与（以下简称供应商）于年月日签定编号为 的《政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在年月日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

**一、保证责任的情形及保证金额**

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1．将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2．主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形:

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额

%数额为元（大写），为。（即主合同履约保证金金额）

**二、保证的方式及保证期间**

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

**三、承担保证责任的程序**

1．你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2．我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在

工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

**四、保证责任的终止**

1．保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2．我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3．按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4．你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

**五、免责条款**

1．因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2．依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3．因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

**六、争议的解决**

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

**七、保函的生效**

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

注：

（1）此格式为履约担保函格式，无需在投标文件中提供此格式。

#### 附件23.获取招标文件登记表

获取招标文件登记表

|  |  |
| --- | --- |
| 获取招标文件时间 | 2021年 月 日 时 分 |
| 拟投标项目名称 |  |
| 项目编号 |  |
| 供应商全称 |  |
| 供应商联系人 |  |
| 电话 |  |
| 手机 |  |
| 传真 |  |
| 电子邮箱 |  |
| 单位地址及邮编 |  |
| 备注 |  |
| 招标文件领取人签名 |  |
| 招标文件发售人签名 |  |
| 招标文件售价 | 人民币150元/份 |
| **注：开完发票后请把报名表格交还至前台** | |

#### 附件 24.质疑函范本

1.质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

7.质疑供应商提交质疑函时须提供质疑函、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证复印件（质疑供应商为自然人）。如不是法定代表人或主要负责人提交质疑函的，应同时提供法定代表人或主要负责人有效的授权委托书。

8.质疑函递交地址为采购代理机构办公地址，详细地址详见投标邀请书。

2.询问函、质疑函授权书参考格式

法定代表人或负责人授权委托书

本委托书声明：在下面签字的 （法定代表人或负责人姓名、职务）代表 （供应商名称）委托在下面签字的 （授权代表的姓名、职务）为本公司的合法代表人，就采购项目（采购编号： ） （填写授权内容），以本公司的名义处理一切与之有关的事宜（须提供法定代表人或负责人、授权代表身份证复印件）。

本委托书于　 年　月　日签字生效。

供应商名称（加盖公章）：

法定代表人或负责人（签名或盖私章）：

授权代表（签名或盖私章）：

日期：

1. 从业人员、营业人员、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。 [↑](#footnote-ref-0)
2. 从业人员、营业人员、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。 [↑](#footnote-ref-1)