

甲方合同编号：【 】

乙方合同编号：【 】

河南移动公司与【民权县公安局】关于【民权县和
平路与丹桂路、和平路与枫杨路等十九个路口交通
信号灯采购】项目合作协议

甲方：【民权县公安局】（盖章）

法定代表人:

住所:

授权代表签字:

电话:

联系人:

乙方:【中国移动通信集团河南有限公司商丘分公司】(盖章)

负责人：曹宁

住所:

授权代表签字:

电话:

联系人:

合同签订日期: 2024 年 5 月 11 日

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国电信条例》及其他有关法律、法规的规定，在平等、自愿、公平、诚实、信用的基础上，双方就民权县公安局民权县和平路与丹桂路、和平路与枫杨路等十九个路口交通信号灯采购项目有关事宜协商一致，达成合同如下：

第一条 合作内容

1.1 乙方在现有技术条件下、现有网络覆盖范围内，为甲方有偿提供【民权县公安局民权县和平路与丹桂路、和平路与枫杨路等十九个路口交通信号灯采购】项目设备销售，以及对应的系统集成服务、工程建设与服务、知识短信服务。

1.2 乙方按照甲方招标文件的要求提供服务，主要设备和服务内容及要求详见【附件 1：设备清单及技术规范书】。乙方为甲方提供的【知识短信服务】除遵守本合同正文约定外，双方同时按照相应附件中的约定执行。

第二条 资费标准和支付方式

2.1 本合同项下甲方应当向乙方支付的合同款项包括设备销售费、工程建设与服务费、系统集成费、安装服务费、大数据项目集成费、知识短信服务费等。

2.2 本合同项下甲方应当向乙方支付的合同款项（含税）共计【3860000.00】元（大写：人民币叁佰捌拾陆万元整），详见下表。

项目名称	合同内容	未含税总价 (元)	税率 (%)	增值税税额 (元)	含税总价 (元)
民权县公安局民权县和平路与丹桂路、和平路与枫杨路等十九个路口交通信号灯采购项目	设备销售费	487610.62	13%	63389.38	551000.00
	工程建设与服务费	137614.68	9%	12385.32	150000.00
	系统集成费	2083962.26	6%	125037.74	2209000.00
	安装服务费	596330.28	9%	53669.72	650000.00
	大数据项目集成费	280188.68	6%	16811.32	297000.00
	知识短信包月套餐服务费	2830.19	6%	169.81	3000.00
合计		3588536.71	/	271463.29	3860000.00

2.3 合同项下所有款项由甲方向乙方以如下方式及比例支付：

1、在合同签订生效后【30】个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 60%，即人民币 2316000.00 元（大写：人民币贰佰叁拾壹万陆仟元整）；

2、在乙方完成系统集成及调测后，甲乙双方对项目进行验收，验收通过并签订验收报告后【30】个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 40%，即人民币 1544000.00 元（大写：人民币壹佰伍拾肆万肆仟元整）。

2.4 双方银行账户信息

甲方名称：【民权县公安局】

纳税人识别号：【1141142100585710XM】

户名：【/】

开户行：【/】

账号：【/】

地址：【/】

联系电话：【/】

乙方名称：【中国移动通信集团河南有限公司】

纳税人识别号：【91410000719172532Q】

户名：【中国移动通信集团河南有限公司】

开户行：【中国工商银行股份有限公司郑州行政区支行】

账号：【1702029109021016888】

地址：【郑州市经三路 48 号】

联系电话：【0371-68588088】

任何一方如需改变上述账户信息（乙方名称和纳税人识别号不可改变），应在变更账户前十（10）日以书面通知另一方并征得对方同意。如一方未按本合同约定单独变更账户信息而使另一方遭受损失的，应予以赔偿。

2.5 结算周期内甲方向乙方支付的费用为：结算金额=Σ（应付合同金额±违约金）（说明：如甲方违约则使用“+”，若乙方违约则使用“-”）。

2.6 结算方式采用【转账】（现金/转账等）的形式。

2.7 在甲方支付本合同项下的综合服务费之前，乙方应当向甲方开具相应金额的增值税【普通】（普通/专用）发票。

第三条 服务期限

本合同自双方签字并盖章之日起生效，乙方应自合同生效之日起【40】日内完成平台集成及调测，达到交付验收标准。

自项目验收通过之日起乙方为甲方提供质保服务，质保期为【1】年。

第四条 设备验收、集成验收

4.1 设备验收

4.1.1 甲方指定的地点及收货人：【民权县】。

4.1.2 开箱检验在乙方将货物运送至甲方指定交货地点后【3】日内进行，双方根据合同约定检查货物，检验后无任何问题的签署开箱检验合格证书。

4.2 集成验收

4.2.1 根据中华人民共和国国家和履约地相关质量标准、行业技术规范标准、采购文件的要求

及乙方的响应承诺验收。

4.2.2 在乙方完成集成服务 7 个工作日内，双方应对项目成果进行验收，各项功能及指标符合要求的，由双方签署项目验收合格报告。

4.3 甲方自收到乙方提交的验收申请后 7 个工作日内未组织验收，且自乙方催告后 3 个工作日内仍未组织验收的，视为验收通过。

第五条 售后服务

乙方质保具体内容如下：

5.1 为保证系统正常运行所需的预防性维护、日常维护支持、网络调整支持、数据备份支持等工作。

5.2 提供每周 7 天每天 24 小时的技术支持服务。如果出现紧急技术问题，在甲方通过电话或传真通知乙方的情况下，乙方的工程师应在 1 小时内予以答复。如果甲方要求紧急处理，乙方应在收到甲方通知后的 4 小时内赶到现场。当合同系统提供的业务中断时，乙方在提供远端服务的同时，须在收到甲方通知后 2 小时内赶到现场，因不可抗力致使乙方未按时到达现场的除外。

5.3 硬件设备发生损坏的，若在质保期内，设备维修或更换的成本由乙方承担（因甲方故意或使用不当导致设备损坏的除外）；若在质保期外，设备维修或更换的成本由甲方承担。

第六条 双方的权利与义务

6.1 甲方的权利和义务

6.1.1 在本合同有效期内，甲方有权要求乙方根据本合同约定和产品使用说明书的描述向甲方提供相应的产品和服务。

6.1.2 甲方同意，乙方有权协同第三方从事部分合同约定的乙方服务工作。但是，乙方应对第三方的服务行为向甲方承担责任。

6.1.3 甲方应当根据其所使用的业务的要求向乙方提供真实有效的证件、资料和信息（包括但不限于甲方单位及相关授权人真实有效的营业执照、身份证、授权委托书等证件，以及白名单的相关资料等）。

6.1.4 甲方承诺并保证不利用乙方提供的设备或服务进行任何违反国家政策法律法规、侵犯乙方或第三方合法权益的行为，否则，乙方有权立即停止向甲方提供所有产品和服务并解除本合同，一切后果由甲方承担。

6.1.5 甲方应本合同的约定，及时足额向乙方支付各项费用。

6.1.6 甲方应授权一名员工作为联系人，负责甲乙双方信息传递、服务实现、业务受理等方面的组织协调工作。甲方联系人需提供乙方所需的身份确认资料。甲方联系人如发生变更，需以书面形式通知乙方。

6.1.7 甲方使用乙方提供的本合同约定产品或服务时，需遵守对应的产品使用说明。甲方未按约定和相关要求使用产品或服务的，相关责任由甲方承担。

6.1.8 甲方成为乙方集团客户后，如果乙方提供了服务账号，甲方应妥善保管乙方提供的相关服务账号和甲方设定的服务密码。服务账号和密码是甲方办理产品相关业务的凭证，凡使用服务密码进行的任何操作行为均被视为甲方或甲方授权行为。如因甲方服务账号和密码保管不善等原因发生服务中断、业务变更、高额费用等情况，甲方应立即以书面形式通知乙方，乙方应采取可行的补救措施。甲方应当承担因账号和密码保管不善产生的费用。

6.1.9 如因甲方提供的相关资料不准确、不真实、不完整或变更后未通知乙方等原因，使乙方无法将产品或服务提供给甲方，甲方承担由此造成的责任和后果。

6.1.10 甲方负责系统建设验收后的后期维护工作，本合同另有约定的除外。

6.1.11 未经乙方同意，甲方不得将乙方的软件、技术、设施、设备等用于双方合作项目以外的其他用途，且不得向第三方透漏、转让。若甲方违反本条款，乙方有权要求甲方赔偿损失，撤回设备、终止协议。

6.1.12 未经乙方书面同意，甲方不得擅自使用中国移动的企业及品牌名称和标识、乙方的地方性品牌的名称和标识。否则，乙方有权解除合同并要求甲方赔偿损失。

6.2 乙方的权利和义务

6.2.1 乙方应按合同约定向甲方提供相关硬件设备，并完成系统集成、维护等工作。乙方人员应携带相关证件及单位证明，与甲方相关部门联系并办理相关手续，甲方应及时提供相关配合。

6.2.2 乙方进行检修线路、设备搬迁、工程割接、网络及软件升级或其他网络设备进行调试、维护工作，或因其他可预见性的原因可能影响甲方使用本合同约定产品或服务的，应提前通知甲方，甲方应给予必要的配合。

6.2.3 乙方受理甲方的故障申报，应及时安排故障处理。乙方按维护及业务规程的有关规定，为甲方提供优质服务。

6.2.4 在合同有效期内，乙方有责任按照国家标准负责系统的日常运行维护工作。保障系统的正常运行，如发生故障，及时响应。

6.2.5 因第三方实施破坏、网络攻击等非乙方原因导致甲方不能正常使用乙方产品和服务的，不视为乙方违约，乙方不承担相应责任。

6.2.6 乙方有权本合同约定要求甲方及时足额支付各项费用。

6.2.7 乙方应对其所委托的代为向甲方提供本合同项下服务的第三方的服务行为向甲方承担责任，包括保证其提供的服务质量符合本合同约定，并对其服务瑕疵向甲方承担违约责任。

6.2.8 因甲方员工与乙方存在电信服务合同关系，若在本合同履行过程中，甲方员工就与本合同有关的服务提出异议时，为保证甲方员工利益，乙方有权对提出异议的甲方员工暂停提供与本合同有关的甲方员工个人服务，并由三方进行协商。待三方意见一致时，再向提出异议的甲方恢复本合同服务，乙方无需因此向甲方承担违约责任。甲方员工如对已经提供的服务要求乙方承担责任时，该责任由甲方向乙方承担。

第七条 保密条款

7.1 “保密信息”是指本协议拥有信息的一方（“提供方”）根据本协议向另一方（“接受方”）提供的信息，或接受方在本协议履行过程中从提供方处获知的信息。保密信息包括但不限于：技术信息、商业信息、商业秘密、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法和其他保密信息，本协议的条款和与本协议有关的其他信息，本协议履行过程中形成的所有信息、数据、资料、意见、建议等。

7.2 保密信息只能由接受方及其人员为本协议目的而使用。除非本协议另有约定，对于提供方提供的任何保密信息，未经提供方事先书面同意，接受方及其知悉保密信息的有关人员均不得直接或间接地以任何方式提供或披露给任何第三方。甲方理解并同意，乙方及其关联公司可通过业务受理系统登记、纸质档案，通过网络接收、读取并记录等方式，以提供电信服务为目的，在业务活动中收集、使用甲方提供的和甲方使用服务过程中形成的信息。乙方有权依法对包含甲方在内的整体用户数据进行分析并加以利用。未经甲方同意，乙方不向除乙方关联公司外的第三方提供甲方信息。乙方关联公司，是指中国移动通信集团公司及其在中华人民共和国境内直接或间接控股的主营通信业务的公司，以及上述公司的合法继承公司。

7.3 双方不得向任何人透露用户的信息、资料以及交易记录，除国家法律、行政法规另有规定外，双方均有权拒绝除用户本人以外的任何单位或个人的查询；同时，双方应尽合理努力将电子支付交易数据以安全方式保存，并防止其在公共、私人或内部网络上传输时被擅自查看或非法截取。

7.4 接受方的律师、会计师、承包商和顾问为提供专业协助而需要了解保密信息时，接受方可向其披露保密信息，但是，其应要求上述人员签订保密协议或按照有关职业道德标准履行保密义务。接受方应向提供方承担因己方聘请的上述专业顾问违反保密约定而给提供方造成的任何损失。

7.5 如相关政府部门或监管机构要求接受方披露任何保密信息，接受方可在该政府部门或机构要求的范围内做出披露而无需承担本协议项下的保密责任。但前提是，该接受方应立即将需披露的信息书面通知提供方，以便提供方采取必要的保护措施，且该等通知应尽可能在信息披露前做出，并且接受方应尽商业上合理的努力确保该等被披露的信息获得有关政府机关或机构的保密待遇。保密信息不包括以下任何信息：（1）非因违反本协议所致，已进入公众领域的信息；（2）在提供方依据本协议做出披露前，接受方已合法拥有的信息；（3）接受方从有权披露的第三方获得的信息；及（4）接受方独立开发的信息，未使用任何保密信息。

7.6 双方应严格遵守保密条款之约定，严格履行保密义务，直至有关保密信息合法公开之时止。本协议或其任何条款的终止、中止、失效、无效均不影响本保密条款的有效性及对甲乙双方的约束力。

7.7 由于保密信息接受方未履行保密义务给提供方造成损失的，接受方应当赔偿由此给提供方造成的损失。

7.8 在任何情形下，本合同约定的保密义务应永久持续有效。

第八条 违约责任

8.1 甲方未按照本合同约定的期限支付合同款项的，从逾期的次日起计算违约金，每滞后 1 天支付合同未付金额的【3%】的违约金，违约金总额超过合同金额的【20%】时，乙方有权解除本合同，并保留进一步追偿的权利。

因乙方原因导致乙方未按照本合同约定时间完成项目的，每逾期一天应向甲方支付合同金额 1% 的违约金。

8.2 如甲方未按本合同约定或国家法律法规规定及时办理相关备案或审批手续，因此产生的一切责任和后果均由甲方承担。根据国家法律法规、通信管理部门的规定或通知，乙方有权中断、终止为甲方提供本协议项下的全部或部分业务，且无需承担任何违约责任。

8.3 乙方在进行网络调整和维护时需要短时间中断服务，或者由于 Internet 上骨干网通路的阻塞造成甲方服务器访问速度下降，甲方认同属于正常情况，不视为乙方违约。

8.4 下列情况下乙方有权单方终止本合同，并停止向甲方提供服务。由此给甲方造成的损失，乙方不承担责任，并有权要求甲方承担违约或赔偿责任：

- (1) 甲方（包括联系人）提供虚假证照的；
- (2) 甲方利用乙方提供的产品和服务实施违反国家法律、法规 and 政策的；
- (3) 甲方利用乙方提供的产品和服务从事其他不当用途（如：甲方将乙方提供用于本合同业务的相关设备转售、转租、转借第三方，或将乙方提供的设备、产品和服务接入其他通信服务提供商的业务）或侵犯第三方的合法权利；
- (4) 乙方根据国家有关部门的要求停止为甲方提供相关服务；
- (5) 甲方所使用的所有产品和服务中有一项产品欠费超过三个月，或有二项以上产品欠费均超过一个月。

8.5 乙方仅对因其过错给甲方造成的直接损害结果承担赔偿责任，且不包括第三方提出的索赔要求、数据丢失或损坏的损失，不包括经营损失等一切间接损失。无论何种情况，乙方对本协议项下的违约赔偿总额不超过本协议项下已支付的服务费用的总和。

第九条 不可抗力及免责条款

9.1 本合同所指不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

9.2 由于不可抗力事件，致使一方在履行其在本合同项下的义务过程中遇到障碍或延误，不能按约定的条款全部或部分履行其义务的，遇到不可抗力事件的一方（“受阻方”），只要满足下列所有条件，不应视为违反本合同：（1）受阻方不能全部或部分履行其义务，是由于不可抗力事件直接造成的，且在不可抗力发生前受阻方不存在迟延履行相关义务的情形；（2）受阻方已尽最大努力履行其义务并减少由于不可抗力事件给另一方造成的损失；（3）不可抗力事件发生时，受阻方立即通知了对方，并在不可抗力事件发生后的十五(15)天内提供有关该事件的公证文书和书面说明，书面说明中应包括对延迟履行或部分履行本合同的原因说明。

9.3 不可抗力事件终止或被排除后，受阻方应继续履行本合同，并应尽快通知另一方。受阻方应可延长履行义务的时间，延长期应相当于不可抗力事件实际造成延误的时间。

9.4 如果不可抗力事件的影响持续达三十（30）日或以上时，双方应根据该事件对本合同履行影响程度协商对本合同的修改或终止。如在一方发出协商书面通知之日起十（10）日内双方无法就此达成一致，任何一方均有权解除本合同而无需承担违约责任。

9.5 乙方对下述事项不承担责任：（1）第三方对甲方提出的索赔要求；（2）甲方的记录或数据的丢失或损坏；（3）甲方的经营损失等一切间接损失。

9.6 如因乙方难以避免、难以排除的技术或网络故障或第三方原因造成甲方无法使用本协议项下服务的，不视为乙方违约，但乙方应尽合理努力争取在最短时间内解决，对此双方无异议。鉴于计算机、移动通信网络及互联网的特殊性，因黑客、病毒、电信部门技术调整和骨干线路中断等引起的事件，在乙方能够出具相关合理证明材料的情况下，甲方亦认同不属于乙方违约。

第十条 通知与送达

10.1 根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，对本合同效力产生影响的、或解决合同争议时的通知或函件，以（A）专人递送，（B）特快专递发出。特快专递的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同对方为收件人。

10.2 上述书面通知按对方在本合同通知与送达条款中所列的地址发出。如双方中任何一方的地址有变更时，须在变更前十日以书面形式通知对方，因延迟通知而造成的损失，由延迟通知方承担责任。

10.3 双方将按如下约定确定通知送达完成时间：

10.3.1 以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

10.3.2 以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第【3】日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第【5】日视为送达；

10.3.3 以特快专递形式发出的通知，必须向本合同通知与送达条款约定的地址或者依据本合同变更后的地址发出；任何一方未按照本合同约定的送达方式送达的，视为未履行通知送达义务；

10.3.4 以电子邮箱形式发出的，到达接收人电子邮箱所在系统之时视为送达；

10.3.5 以电子邮箱形式发出的通知，必须向本合同约定的电子邮箱发出；任何一方未按照本合同约定的电子邮箱送达的，视为未履行通知送达义务；

10.3.6 合同各方均明知：因各方提供或者确认的通信地址和联系方式不准确、或者通信地址变更后未及时依程序告知对方和司法机关、或者当事人和指定接收人拒绝签收等原因，导致商业信函、诉讼文书等未能被当事人实际接收，以专人递送的，送达至通知与送达条款约定的地址之日即视为送达之日；以特快专递形式发出的，按照通知与送达条款约定的方式确定送达之日。

各方地址与联系方式如下：

甲方：【民权县公安局】

地址：【民权县江山大道 16 号】

电话：【 / 】

电子邮件：【 / 】

邮政编码：【476800】

乙方：【中国移动通信集团河南有限公司】

地址：【 郑州市经三路 48 号 】

电话：【 0371-68588088 】

电子邮件：【 / 】

邮政编码：【 450008 】

第十一条 争议解决

11.1 本合同的成立、有效性、解释、履行、签署、修订和终止以及争议的解决均应适用中华人民共和国法律。

11.2 如果任何争议或权利要求起因于本合同或与本合同有关或与本合同的解释、违约、终止或效力有关，都应由双方通过友好协商解决。协商应在一方向另一方送达关于协商的书面要求后立即开始。

11.3 如果在一方提出协商要求后的十(10)天内，双方通过协商不能解决争议，则如果双方通过协商不能解决争议，则双方同意向乙方住所地人民法院提起诉讼。

11.4 诉讼进行过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，双方应继续履行。本合同全部或部分无效的，争议解决条款依然有效。

第十二条 其他约定

12.1 本合同一式【肆】份，甲方持【壹】份，乙方持【叁】份，具有同等法律效力。

12.2 对于合同未尽事宜、双方可签订补充合同对本合同中的问题做出补充、说明、解释。本合同的补充合同作为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等的法律效力。

12.3 本协议附件作为本协议的一部分，与本协议具有同等法律效力。

12.4 在本协议有效期内，双方可以通过友好协商，对本协议相应条款进行变更或者解除本协议。任何一方欲变更或解除本协议，应提前 30 日向另一方提交书面说明。单方面解除协议的一方，应对另一方因此遭受的损失承担全部赔偿责任。

第十三条 本合同附件

附件 1：设备清单及技术规范书

附件 2：网络与信息安全承诺书

附件 3：“知讯短信”业务合同

（以下无正文）

序号	设备名称	技术规格	单位	数量
1	智能交通信号控制系统	1. 信号机应符合《道路交通信号控制机》GB25280-2016 要求，产品类别为 C 类，耐温等级为 A 级； 2. 信号机通信协议应符合 GB 25280-2016《道路交通信号控制机》中附录 A 的要求； 3. 信号机应满足 NTCIP 通讯协议的体系结构，对 NTCIP 协议通讯方式的主要协议提供支持； 4. 信号机软件应符合国家标准 GB/T 20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》的体系结构，支持标准所定义的通讯方式及相关对象； 5. 支持接入电子警察，实时接收电子警察采集到的到达离开时间、车型、车牌、统计车道级和转向级交通流量数据，并应用于信号机协调控制； 6. 支持接入视频车检器并接收数据，可按固定间隔或信控周期获取每个车道的流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据； 7. 支持无线绿波协调控制功能，可利用信号机自身的时钟、通过设定相位差实现不同路口之间的离线协调，且支持自动按照时间阶段切换协调方案；8. 支持公交车车辆优先功能，可接入 RFID 设备并检测相应的公交车辆，当公交车接近路口时信号机通过红灯早断、绿灯延长、插入相位的方式执行公交优先，支持用户自定义优先方式；9. 支持自适应感应控制，在自适应感应控制方案中，动态调整最大绿时长；10. 支持潮汐车道控制功能，可按参数配置（执行时段、潮汐车道通行方向、清空时间）完成潮汐车道方向定时切换，支持人工实时切换方案，支持进行潮汐车道状态监控；11. 本地可自定义组合逻辑控制；支持参与运算的数据有相位状态、控制状态、控制模式、检测器状态、交通流统计数据；支持各数据的与、或、非运算，交通流统计数据支持比较运算（大于、小于、等于、大于等于、小于等于）；支持执行的控制动作有切换方案、延长相位、修改控制模式、插入/取消相位、执行时钟同步、故障检测启动/关闭、修改信号机运行参数。12. 相域控制：信号机支持同一时段表中环模式方案和相位阶段模式方案的切换，该功能下控制模式支持定周期控制、协调控制和感应控制。13. 可编程相位控制：信号机可以对当前周期中正在放行和未放行的阶段执行延长时间、缩减时间、插入阶段等操作。	项	1

2	落地复合机柜	1、落地机柜不小于 450mm*600mm*1000mm，内置标准机架式结构，具备防雨、防尘、通风散热、抗紫外线（耐老化）、防盗、防锈。 2、设备顶部具有防雨帽，四边圆弧形，无棱角，箱门打开后可自动限位。 3、集成控制终端、63A 空开、电源防雷器、国标插座、风扇。 4、提供不少于 5 路远程独立可控制 AC220V 输出、不少于 3 路远程独立可控制 DC12V 输出、RS485 接口 ≥ 1 路、RS232 接口 ≥ 1 路、I/O 输入 ≥ 4 路	台	19
3	遥控单元系统	1、协议应符合 GB 25280-2016《道路交通信号控制机》中附录 A 的要求； 2、满足 NTCIP 通讯协议的体系结构，对 NTCIP 协议通讯方式的主要协议提供支持；	项	1

		【铝壳七线制双 8 通讯式倒计时器】 包含：灯具、帽檐、装饰边、横连杆抱箍（直径：140mm） 产品尺寸：800mm×600mm×110mm（±4%） 数字尺寸：520mm×280mm 计时方式：跟随/触发/RS485 通信 显示数值：红 99~1；绿 99~1；黄 9~1 面罩材质：PC 外壳材质：PC+ABS 表面处理：黑色 LED 数量：红 406，黄 280，绿 406 LED 波长：红：625nm；黄：590nm；绿：505nm LED 直径：φ5mm 单管电流：<20mA LED 寿命：≥70000 小时 中心亮度：红>5000 cd/m²；黄>5000 cd/m²；绿>5000 cd/m² 可视距离：>500m 可视角度：>30° 工作电压：AC 220V±44V，50HZ 功率：≤25W 工作温度：-40 ~ +80℃ 相对湿度：≤95% 防护等级：IP53 重量：13kg		
4	倒计时器		台	34

		【框架式铝壳】 【七线制双8通讯式倒计时器】 面罩规格：800×600×420mm（带帽檐） 产品尺寸：800×600×105mm 数字尺寸：510×290mm 计时方式：跟随/触发/RS485 通信 显示数值：红 99~1；绿 99~1；黄 9~1 面罩材质：PC 外壳材质：铝、黑色喷塑 LED数量：红 420，黄 210，绿 420 LED波长：红：625nm；黄：590nm；绿：505nm LED直径：φ5mm 单管电流：<18mA LED寿命：≥70000 小时 中心亮度：红>5000 cd/m²；黄>5000 cd/m²；绿>5000 cd/m² 可视距离：>500m 可视角度：>30° 工作电压：AC 220V±44V，50HZ 功率：≤25W 工作温度：-40 ~ +80℃ 相对湿度：≤93% 防护等级：IP53 重量：13kg		
5	框架式倒计时器		台	38

		【框架式铝壳左转箭头灯】【横装】 包含：灯具、帽檐 产品尺寸：1500×600×100mm 面罩规格：φ 400mm 面罩材质：玻璃 外壳材质：不锈钢 表面处理：黑色喷塑哑光 LED 数量：红 90, 黄 90, 绿 90 LED 波长：红：625nm; 黄：590nm; 绿：505nm LED 直径：φ 5mm 单管电流：<18mA LED 寿命：≥70000 小时 绝缘电阻：≥500M Ω 介电强度：≥1440V 中心光强：400 ~1000 cd 可视距离：>450m 可视角度：>30° 工作电压：AC 220V±4V, 50HZ 功率：功率≤20W 工作温度：-40 ~ +80℃ 相对湿度：≤93% 防护等级：IP53 重量：34kg		
6	框架式箭头灯		台	114

		【左转箭头灯】 【竖装】 包含：灯具、帽檐、装饰边、背杆支架、U型抱箍（直径：120mm） 产品尺寸：1380×455×130mm（铝壳灯体） 面罩规格：φ400mm 面罩材质：玻璃 外壳材质：铝压铸 表面处理：黑色喷塑哑光 LED数量：红90，黄90，绿90 LED波长：红：625nm；黄：590nm；绿：505nm LED直径：φ5mm 单管电流：≤18mA LED寿命：≥70000小时 绝缘电阻：≥500MΩ 介电强度：≥1440V 中心亮度：5000~15000 cd/m² 可视距离：>450m 可视角度：>30° 工作电压：AC 220V±44V，50HZ 功率：功率≤20W 工作温度：-40~+80℃ 相对湿度：≤93% 防护等级：IP53 重量：32kg		
7	箭头灯		台	67

8	7+7 米框架杆	立杆热镀锌喷塑：250mm*150mm 矩管*7000mm*6.0m 厚*2 跟 横臂：200mm*100mm 矩管*7000mm*6.0m 厚*2 跟 下法兰：600mm*1500mm*20.0m 厚 工艺：杆件钢材选用优质 Q235，立杆采用整体热镀锌处理，镀锌层 $\geq 86 \mu m$ ，使用寿命 ≥ 30 年，灯杆表面喷塑，产品 10 年不老化，不褪色，不脱落。	套	14
9	7+8 米框架杆	立杆：250mm*150mm 矩管*7000mm*6.0m 厚*2 跟 横臂：200mm*100mm 矩管*8000mm*6.0m 厚*2 跟 下法兰：600mm*1500mm*20.0m 厚 工艺：杆件钢材选用优质 Q235，立杆采用整体热镀锌处理，镀锌层 $\geq 86 \mu m$ ，使用寿命 ≥ 30 年，灯杆表面喷塑，产品 10 年不老化，不褪色，不脱落。	套	24
10	6.8+4 米八棱杆	立杆热镀锌喷塑：270mm*230mm 八棱*6800mm*6.0m 厚 横臂：180mm*110mm 八棱*4000mm*5.0m 厚 工艺：杆件钢材选用优质 Q235，立杆采用整体热镀锌处理，镀锌层 $\geq 86 \mu m$ ，使用寿命 ≥ 30 年，灯杆表面喷塑，产品 10 年不老化，不褪色，不脱落。	套	2
11	6.8+6 米八棱杆	立杆热镀锌喷塑：270mm*230mm 八棱*6800mm*6.0m 厚 横臂：180mm*110mm 八棱*6000mm*5.0m 厚 工艺：杆件钢材选用优质 Q235，立杆采用整体热镀锌处理，镀锌层 $\geq 86 \mu m$ ，使用寿命 ≥ 30 年，灯杆表面喷塑，产品 10 年不老化，不褪色，不脱落。	套	26
12	6.8+8 米八棱杆	立杆热镀锌喷塑：270mm*230mm 八棱*6800mm*6.0m 厚 横臂：180mm*110mm 八棱*8000mm*5.0m 厚 工艺：杆件钢材选用优质 Q235，立杆采用整体热镀锌处理，镀锌层 $\geq 86 \mu m$ ，使用寿命 ≥ 30 年，灯杆表面喷塑，产品 10 年不老化，不褪色，不脱落。	套	4
13	框架式灯杆预埋件	10--m30-1500mm	个	38
14	灯杆预埋件	6--m24-1300mm	个	32
15	机柜预埋件	400mm*600mm、C25 商混、含平整及开挖	套	19

16	C25 商混	浇筑、C25	项	1
17	顶管	PEΦ63	项	1
18	地埋	柏油路、砖路、绿化带开挖（含绿化移植）深度70cm 宽度40cm、PEΦ63 含地砖恢复	项	1
19	PE 管	PEΦ63	米	7225
20	窨井施工	600*600*800CM 含复合式井盖	项	1
21	控制线缆	ZR-KVVP 16*1.5	米	7850
22	电源线	ZR-RVV2*4	米	2300
23	安装辅材	32 螺帽、弹簧垫、电工胶带防水胶带、接线端子、8 号膨胀螺丝、铜鼻子、焊锡	套	70
24	杆件防雷接地	对信号灯杆件的防雷接地安装	项	1
25	电表取电	电表箱安装、电表安装	项	1
26	土方开挖	定制	项	1
27	渣土清运	定制	项	1
28	杆件安装	组装、吊车装	项	1
29	系统集成	系统部署、联调测试	项	1
30	知讯短信包月套餐服务	通过移动大数据能力对市民及时宣传告知新增红绿灯的使用情况及老旧红绿灯的工作情况	套	1