

龙游公共自行车租赁系统（十期）项目(重招)采购合同

采购人：龙游县公共自行车服务中心（以下简称甲方）

供应商：杭州金通科技集团股份有限公司（以下简称乙方）

项目名称：龙游公共自行车租赁系统（十期）项目(重招)

项目编号：LYBXC2025-09

甲方通过公开招标采购方式确定乙方为本项目供应商，为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规、规章，本着友好合作、平等互利原则，经协商一致，特签订本合同。

一、项目基本情况

为了进一步完善城市公共自行车服务体系，方便市民出行，龙游县在公共自行车一至九期项目建设的基础上，启动公共自行车十期采购项目建设。本期项目建设是按“一次规划、分步实施”的原则，在原有规模的基础上，对公共自行车服务网点进行无桩系统扩建加密。通过本项目的实施，进一步完善龙游县公共交通体系，提升公共自行车服务网络的完整性和便利性，为市民提供更加便捷、高效、环保的出行选择。

二、系统建设目标

总体要求：要求供应商提供符合国家相关标准和行业规范的公共自行车及无桩服务站点设施，并具备良好的运营管理系统能力和技术服务支持。新增站点的硬件设施和软件系统需与龙游公共自行车租赁服务系统的既有架构完全兼容，保证数据传输的一致性和稳定性。

（一）系统建设要求符合“方便、简单、快捷、易维护”的公共自行车服务特性。

（二）系统技术上要具有一定的先进性、超前性、扩展性、兼容性，所有服务点实现通借通还、通查。实现系统智能化管理。

三、项目规模

龙游公共自行车租赁服务系统(十期)采购项目，主要新增建设8个自行车无桩服务站点、采购200辆亲子座公共自行车、采购一批自行车车辆定位智能锁、服务站点蓝牙



定位地桩等零配件。

四、合同的组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1. 本合同及其补充合同、变更协议；
2. 中标通知书；
3. 投标文件（含澄清或者说明文件）；
4. 招标文件（含澄清或者修改文件）；
5. 其他相关采购文件。

五、合同标的及金额

序号	名称	品牌规格型号	单位	单价 (元)	数量	金额	质保期
1	公共自行车（亲子座）	品牌：金通 规格型号：JT-ZC04995	辆	1150	200	230000	3年
2	定位智能锁（含金通定位智能锁管理软件V1.0）	品牌：金通 规格型号：JT-SU0801	套	515	1100	566500	3年
3	自行车智能锁太阳能板	品牌：金通 规格型号：JT-NB0301	套	100	300	30000	3年
4	定位电子桩（含金通定位电子桩管理软件V2.0）	品牌：金通 规格型号：JT-DZ0602	套	2180	8	17440	3年
5	定位地桩（含金通定位地桩管理软件V1.0）	品牌：金通 规格型号：JT-YZ0601	套	330	500	165000	3年
6	AI户外驿站牌（含站铭牌、地笼等）	品牌：金通 规格型号：JT-ZP0801	套	2600	8	20800	3年
7	二工位自行车停车架	品牌：金通 规格型号：JT-CJ0901	套	500	300	150000	3年
8	地面热熔标线标志喷涂	品牌：金通 规格型号：国标定制	处	1100	8	8800	3年



合同总价：/（元）	小写：1188540元
	大写：（壹佰壹拾捌万捌仟伍佰肆拾元整）

备注：1、商品型号、数量、配置要求及使用网点地址等详见附件

2、以上合同总价包括运抵各使用单位的运费、安装调试及税费等一切费用。

收款方：杭州金通科技集团股份有限公司

地址：杭州市上城区复兴路106号

电话：0571-85192695-转8502

税号：91330100691743523L

公司开户行：杭州银行湖墅支行

银行账号：75718100331361

六、技术资料

1. 乙方应按本合同以及招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2. 甲、乙双方不得将合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

七、知识产权

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

八、产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

九、转包或分包

1. 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

2. 除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

十、质保期

质保期：3年，其中公共自行车（亲子座）鞍座质保期为两年。质保期自项目验收合格之日起开始计算，质保期内所有系统、设施设备维护等采取免费上门服务方式。

十一、交货期

1. 合同签订并在甲方需求细节确认及基建协调工作完成后60天内供货完毕。

2. 完工期：2025年9月10日前完工并试运营。



十二、货款支付

1. 付款方式：合同签订后 15 个工作日内支付合同价的 40%为预付款，在完成供货、安装、调试、试运营，经甲方验收合格且经结算审核后 15 个工作日内支付至结算价的 100%。期限届满仍未审核完成的，则按乙方主张的结算价执行。

2. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

十三、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，由乙方出具合法有效的完税发票。

十四、质量保证及售后服务

1. 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。

3. 如在使用过程中发生质量或设备系统等故障问题，乙方在接到甲方通知后应在 2 小时内作出响应，24 小时内到现场，24 小时内采取措施；如乙方逾期不及时解决，影响了龙游公共自行车租赁系统的正常营运，甲方将自行外聘解决，所花合理费用将从乙方未支付合同款项中直接扣除，不再另行商议。

4. 在质保期内，乙方应对货物出现的非人为因素、不可抗力导致的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

5. 上述的货物免费保修期为国家标准，因人为因素及不可抗力导致的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，维修时只收部件成本费。

6. 备品备件服务：提供本项目系统所需更换的一定数量的备品备件。其中包括自行车常规易损件（车把、把立、车铃、鞍座、把套、前叉、前叉碗组、外胎、内胎、前成轮、后成轮、车梯、车篮、左右脚踏、前后挡泥板、左右刹把、快拆、飞轮、曲柄牙盘、链条、中轴、前后抱闸、前后反光片、各类紧固件等与所采购车辆一样品牌型号材质的各 20 件）、车架 10 个、儿童座椅 10 个、自行车维修专用工具 3 套（含工具箱、撬胎棒、25H6 活动扳手、前叉扳手、辐条扳手、飞轮扳手、花鼓扳手、L 型三叉梅花板手套装组件、棘轮套筒扳手套装、内五角中空扳手套装组件、十字螺丝刀、一字螺丝刀、中轴拆卸工具、曲柄拆卸工具、橡胶锤等）、蓝牙定位地桩（含电池）50 个、自行车智能锁（含电池、太阳能充电延长线）110 把、自行车充电太阳能板 30 块、电子围栏发射



器 1 套（含电池、太阳能板）。

7、乙方对本项目系统软件改进的新版本提供终身免费升级服务。

十五、调试和验收

1、甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内签收，逾期甲方未组织签收验收，视作签收验收通过。

2、乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据。

3、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求。

4、甲方须在本项目完工并试运营 10 日后于 5 个工作日内组织验收，若逾期甲方未组织验收，视作验收通过。

十六、货物包装、发运及运输

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

3、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

4、货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付（以甲乙双方的签收凭证为依据）。

十七、违约责任

1、乙方逾期交付货物或逾期完工的，乙方应按逾期交货总额每日万分之二向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 30 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。

2、甲方应按合同约定支付乙方合同款，如果逾期支付合同款，应按交货总额每日万分之五向乙方支付违约金。逾期超过约定日期 30 个工作日不能支付的，乙方可解除本合同，同时甲方应退还乙方已交货物，并承担乙方所受损失。



十八、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十九、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向双方所在地法院起诉。

二十、合同生效

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同专用章，并经加盖鉴证章后生效。

2. 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

3. 本合同一式玖份，甲、乙双方各执叁份，县公共资源交易中心、财政局监管办、龙游博鑫信息咨询有限公司各留存壹份。

附件：一、十期建设网点点位一览表。

甲方（章）：龙游县公共自行车服务中心

乙方（章）：杭州金通科技集团股份有限公司

法人（授权）代表（签字）：

法人（授权）代表（签字）：

签订日期：2025年7月1日

签订日期：2025年7月1日

合同鉴证方：龙游博鑫信息咨询有限公司

鉴证日期：2025年7月1日



一、采购清单及技术要求：

1、采购清单

序号	名称	单位	型号规格	数量	单价 (元)	金额 (元)	备注
1	公共自行车（亲子座）	辆	品牌：金通 规格型号：JT-ZC04995	200			含后置亲子座椅
2	自行车定位智能锁（含定位地桩管理软件、小二二维码贴片、锂电池、4G流量卡、GPS定位功能等）	套	品牌：金通 规格型号：JT-SU0801	1100			含辅材及安装、调试
3	自行车智能锁太阳能板	套	品牌：金通 规格型号：JT-NB0301	300			含辅材及安装、调试
4	定位电子桩（含定位电子桩管理软件2.0、电子围栏发射器CP5、2块18650充电锂离子电池、12V2A电源适配器、4G流量卡、AI视觉模块主板、AI视觉模块摄像头、基于LBS的电子驿站软件、太阳能充电板、查询pos机、太阳能充电延长线等）	套	品牌：金通 规格型号：JT-DZ0602	8			含辅材及安装、调试
5	蓝牙定位地桩（含锂电池、定位地桩管理软件）	套	品牌：金通 规格型号：JT-YZ0601	500			含地理施工及安装
6	AI户外驿站牌（含站铭牌、地笼等）	套	品牌：金通 规格型号：JT-ZP0801	8			含基础浇筑施工及安装
7	二工位自行车停车架	套	品牌：金通 规格型号：JT-CJ0901	300			含辅材及安装



8	地面热熔标线标志喷涂	处	品牌：金通 规格型号：国标定制	8			停车区域地面标线标志喷涂，含材料及施工
合计							按项目实际数量结算

2、采购技术要求：

序列	名称	技术要求	数量
1	公共自行车（亲子座）	自行车整体配置要求： 车辆款式、颜色为龙游定制款，投标人根据采购人需求提供样车参与评审，实际款式以合同为准。但在材质、整车涂装部分（烤漆）等质量上要确保整体车体质量。 整车规格配置：24*1.5，整车材料以铝合金、304 不锈钢为主。车架为铝合金材质，车架大管上双面喷印标识文字(龙游公共自行车)和车辆自编码（即 LY-20253201、……LY-20253400 顺序编码），后车架或链罩上喷印“客服热线：0570-7019190”字样。 车架、前叉、车把、前后轮组等如发现因质量问题出现开焊、脱焊、断裂或发现明显脱漆起泡现象的，5 年内（含）予以免费更换。 1、执行标准：自行车安全要求 GB3565 — 2005 及其它现行国家行业标准或 ISO4210:1996 国际自行车安全标准； 2、车架预留车载蓝牙智能锁体安装孔位，预留功能扩展条件（适配现有锁车器、太阳能板安装线槽）； 3、整车 5 年以上使用寿命，整车涂装采用防锈工艺处理，整体 VI 定制，整车非标化防盗设计； 4、前后轮采用 24 寸充气式内外胎一体轮；前后轮紧固螺母采用圆柱形带芯 304 不锈钢防盗螺母。 5、整车所有五金紧固件及连接件均须采用高强度 304 不锈钢或铝合金、铜材质，要求达到 8.8 强度等级，使用非标专用工具进行拆装； 车架：24” L 型铝合金架，内走线,宽梁设计，疲劳强度测试要符合国际标准，管壁厚≥2.6mm T4T6 工艺处理，带旋转限位，双下叉、或内走链，车架内管要做电容漆，车架工艺保证 5 年内焊接不脱焊、车身漆面抗紫外线不褪色、不脱漆、不泛色，车架出水口位置规范，保证车身不积水。车架后上叉需焊接有安装智能锁的面板，车架上需预留泥支固定位； 链罩：采用内走链工艺可做车架一体式链罩； 车把：强度要求达到欧标，@22.2*22.2*580W*190H 钢管壁厚≥	200 辆



	2.6mm，喷砂黑； 把立：（打二维码固定孔-按二维码尺寸） 22.2（车把固定处）X25.4（立杆）X180L 四点式 铝头铁杆，不锈钢防盗固定螺丝，不锈钢 Y 型固定螺丝及吊紧杆，底端向上 65MM 处刻安全标注； 车筐：304 不锈钢材质，大容量加粗方形车筐，车筐底部要具有太阳能板的安装空间，车筐支撑杆、固定架、夹片均采用 304 不锈钢材料； 前后挡泥板：铁质，半圆形泥板，壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，电泳+金属烤漆，卷边，便拆卸式安装 泥支要求 304 不锈钢材质$\geq \phi 6.5\text{mm}$，配 304SUS 夹片。泥支须固定在车架预留孔位上。 前叉：氩焊钢前叉，带转向限位，V 型闸或钳型闸，24 寸，195 高碳钢材质，带旋转限位 31.8 粗水滴管前叉，水滴加宽设计，前叉内管要做电泳漆，开档 100mm，壁厚$\geq 2.6\text{mm}$； 前叉碗组： 304 不锈钢或铝合金材质 带防水胶圈，防尘盖磨砂黑，过 72 小时盐雾测试； 车铃：黑色，纯铜铃面材质，静电烤漆黑色防盗转铃，带操作提示，304 不锈钢弹簧； 前轮组：24*1.5-3/8"X100WX145L 镁合金一体轮 要气门孔，带有轮圈反光片，另含有垫带，附：安全挂勾达克罗处理 左边单牙 左边=右边 轴芯 UCP 处理；气嘴 后轮组：24*1.5-3/8"X114WX160L 镁合金一体轮 要气门孔，带有轮圈反光片，另含有垫带，附：法兰五角盖帽达克罗处理 双牙 轴芯 UCP 处理 左边=25，右边=21；另配 4mm 达克罗抱刹螺母；美嘴/AV； 前后轮紧固螺母：采用圆柱形 304 不锈钢防盗螺母； 外胎：采用纯橡胶朝阳牌外胎，黑色进口杜邦、全防刺外胎，铜帽，外胎印有“公共自行车专用”中文字体即带公共自行车通用高温彩标； 内胎：朝阳牌，匹配 24*1.5， 1.2mm 加厚丁基胶、气门芯美嘴铜帽（朝阳牌） 前后刹车抱闸：前、后轮无石棉抱刹，需用防盗不锈钢螺丝螺母，不含石棉 90 刹盘（CP），喷涂黑 附件达克罗，前后通用； 刹车线：采用 304 不锈钢线芯材质，前：850*1000L 后：1500*1650L； 刹把： 铝合金，把套 PVC 环保材质 把套：黑色橡胶 PVC 环保材质，带掌托舒适型套，L=125/90mm 带防盗设计，尾端加防盗螺丝设计，拉脱力达到 10KG 中轴： 连体密封培林中轴，轴承式，配达克罗防锈防水防尘内六角螺钉；轴芯达克罗； 飞轮： 高耐磨单速 16T 冷挤压防锈飞轮，达克罗防锈表面处理； 曲柄牙盘：铝合金曲柄，L170*36T*1/8，齿片 ED，柄喷砂黑； 链条： 钢 C40 92 防锈 灰色 PPO 接头； 脚踏： 铝合金+铬钼钢材质 二密封培林轴承、高润滑，加宽踏面、防滑 GB 反光片 梅花带柱轴，防盗； 鞍座： 皮革耐磨、防水防裂耐高温，真空吸塑工艺 ED 梁夹，五角防盗 304 不锈钢螺母，喷印“龙游公共自行车专用”，鞍座质保期为	
--	---	--



		两年； 鞍管：304 不锈钢材质，打防盗孔，凹槽防转动设置，附安全线；带 5MM 宽止转槽，槽低端向上 15MM 处打孔攻牙 M4, 鞍管顶端向下 50mm 处铆接@27.2*32*10T 铝银色套管（拉铆钉固定）； 鞍管快拆：塑包，按压式黑色手柄，配 5*8 防盗限位螺丝，铝喷砂黑，加长款，304 不锈钢螺丝螺母； 停车支撑：24"边支撑 实心杆，尾端做马蹄形，铆钉中心到马蹄形尾端距离：260L； 儿童座椅：安全牢靠； 油漆：国标、抗紫外线油漆，附金油，要求五年不褪色、不脱漆、不泛色； 质保期：3 年质保期。	
2	公共自行车定位智能锁（含充电延长线）	要求高精度定位、低功耗、快速响应、防高温、性能可靠性高。智能锁内含工业级充电锂电池、GPS 定位芯片、蓝牙芯片、移动贴片流量卡及 5 年流量费用。 1) 上电初始化、每一小时主动上报心跳数据、扫码开锁、开锁状态扫描定位地桩、智能锁蓝牙检测定位地桩、可选智能锁检测定位地桩信号、智能锁在还车范围内才可以进行关锁操作、远程升级、低电量保护、太阳能充电。 2) 支持手机 APP 扫码开锁和龙游公交一卡通 IC 刷卡开锁等两种开锁方式，具备 IC 卡租还车功能，有效读写距离 0—10CM，通过 GPRS 为主，蓝牙为辅，完成开锁动作。车锁同时支持定位地桩信号感应还车，不在定位地桩区域内无法还车闭锁。还车时，手动锁车，车锁通过 GPRS 远程上报数据，完成扣费。锁具主要由锂电池供电、太阳能板辅助充电；★锁体具有外置电源可充电接口（防水）及断电重启开关。 3) 运行环境：GSM 信号覆盖区域。 4) 自带固定在自行车上的安装配件。电子标签的金属安装支架应与锁车器配合形成完整的锁止机构，锁车器对电子芯片及其支架具有双重识别功能。 5) ★锂电池：采用优质品牌 18650 充电锂离子电池（必选用日本松下、钜大锂电、武汉力兴、宁德时代、赣锋锂电、比亚迪、品胜、惠州亿纬、天津力神之一品牌的产品），电池电压：4.2V；电池容量：8 节≥20800MA.H；无充电续航能力：≥40 天（注：常温下，1wmah 满电情况下续航） 6) 智能锁具体参数规格： 通信方式：手机蓝牙 4.2+4G+IC 刷卡； 开锁方式：GPRS、蓝牙、IC 卡 ★防护等级：≥IP66（需提供国家认可的第三方质量检验机构出具的带有 CNAS 以及 CMA 标识的检测报告复印件加盖公章）； 工作温度：-20℃~+80℃； 工作湿度：0%~90%RH； ★定位技术：支持 GPS、北斗、基站定位技术（需提供国家认可的第三方质量检验机构出具的带有 CNAS 以及 CMA 标识的检测报告复印件加盖公章）；	1100 套



		定位精度：5 米；实时定位：支持；静态功耗（长联网状态）：1-2mA； 外壳材质：镁铝合金/ABS+PC 移动网络运营商：全网通；无线网络通讯模组：GPRS/GSM/北斗 4G 模组 支持 IC 卡协议：ISO14443 或 ISO7816 GPS 定位（空旷情况下）：≤5 米 7) 具备智能锁运行状况及电池供电电压实时监控功能，并能通过后台系统实时预警； 8) 支持空中远程升级 FOTA、语音升级、语音播报（真人版）、智能锁 log 日志系统、蜂鸣器、指示灯、蓝牙开锁、感应开锁等功能，支持声光寻车及异常报警，支持定点、中途临时停车/解锁功能。支持蓝牙固件远程升级。 9) 车辆进入还车感应区域，智能锁具有有声光或语音提示功能。租还车过程中，智能锁须有清晰的语音提示，语音提示必须包含“租车成功、还车成功、不在还车区域”等重要提示音。 10) 落锁上报位置 关锁后上报锁车的北斗高精度位置信息；（此要求针对北斗高精度定位模式）。 质保期：3 年质保期，含安装、调试，终身维护(免人工费)	
3	智能锁太阳能充电板	尺寸 17.5cmX27.0cm；重量 200g；额定功率 5W(5V/1A)；转化率 19%~21% 类型：单晶硅 1) 单晶硅太阳能板材，安装在自行车车篮底部，配套智能锁连接充电线； 2) 支持北斗高级精度电子围栏；支持蓝牙地钉电子围栏 3) 太阳能板参数： 1. 板材 单晶硅太阳能板材； 2. 参数 开路电压 7.5V；最大功率点电压 6.3V；最大功率 5.5W； 4) 太阳能板延长线参数： 1. 线长：1.3 米； 2. 接口：防水宝马头接口； 3. 阻抗：线材阻抗不大于 200mΩ； 5) 天线参数： 1. 天线类别 支持 BDS&GPS 双模； 2. 安放方式 外置； 3. 定位频段 B1&L1； 4. 天线特点 国产低功耗、抗干扰的高增益高精度多模多馈天线； 质保期：3 年质保期，含安装、调试，终身维护(免人工费)	300 套
4	蓝牙定位地桩	蓝牙定位地桩（蓝牙道钉）实现原理：在指定停车点放置定位地桩，形成一定范围的蓝牙信号覆盖区；单车进入停车区域后，智能锁主动扫描定位地桩判断信号强度，每隔 500ms 扫描定位地桩信号，并将获取到的所有地桩信号根据一定的算法，得出一个最终信号值；单车锁具距离停车区域较远的地方无法扣锁还车，在还车区域边缘位置属于停车较难区域；停车点画上停车线有助于用户有序停车，提高单车入栏率。确保定位地桩周围 0.5 米范围内高达 95%的识别，超出 0.5 米	500 套



		范围后，就无法上锁，从而倒逼用户规范停车（只要车尾停在一米的划线范围内，基本就能关锁，而超过后，则无法锁住）。 ★1）通信：蓝牙 5.0；支持定向、定点停车，精准停车范围 0~3m 可调。 2）高防护等级，具备防水、防尘、防震、抗机动车辆碾压功能，可在室外地面部署，支持恶劣应用环境； ★3）电池：采用品牌 3.6V/锂-亚硫酰氯电池（必选用日本松下、钜大锂电、武汉力兴、宁德时代、赣锋锂电、比亚迪、品胜、惠州亿纬、天津力神之一品牌的产品）；电池容量 19000mAh 及以上；续航时间 ≥ 3 年。 5）确保定位地桩地埋拆装或检修更换方便。 6）无线辐射范围：针对 2M(宽)*10M(长)框，2 米中线上下各 1 米，左右各 1.5 米；★10 米长的点位，需 6 个蓝牙地钉，以此类推； 控制范围：定位地桩直径设置 1.5 米。 7）支持 OTA 升级 质保期：3 年质保期，含地埋施工安装、调试。终身维护(免人工费)	
5	站点 定位 电子 桩	以北斗亚米级高精度电子围栏为主，在北斗定位精度不够时候，采用蓝牙地钉围栏进行补充。 站点定位电子桩：含 AI 视觉模块、金通定位电子桩管理软件、电子围栏发射器 CP5、锂电池、太阳能充电板、查询 pos 机等设备。用于监控周边智能锁、单车车辆情况，并同步至监管平台，提供公交一卡通扣费、查询处理服务以及管理员签到服务，通过 GPRS 进行数据交互，采用超低功耗设计，采用太阳能供电，无需市电接入，大容量锂电池续航，安装于站点机柜内。CP5 定位电子桩在整套系统中起着至关重要的作用，是规范还车范围的重要环节。 主要功能：上电初始化、主动上报心跳数据、发出蓝牙信号、统计驿站内车辆情况、将驿站内数据上传到后台或云端、远程升级、低电量保护、太阳能充电、刷卡屏幕显示、一卡通交易、管理员签到。 1) 电子围栏发射器： 外壳尺寸：不低于 45.37*150*102mm 材质：ABS 电池类型：动力型锂离子电池 标称容量:51.0Ah 标称电压:3.7V 无充电续航：≥ 35 天（其中拍照功能约 20 天，一天拍照 8 张，一小时一张） 静态功耗：$\leq 22\text{mA}$ 运行功耗：$\leq 380\text{mA}$ 通信技术： LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GSM: 900/1800 MHz 4G 全网通：支持移动、联通、电信 操作系统版本：freeRTOS 蓝牙：BLE4.2 供电电压：DC 4.2 V 工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$	8 套



	工作湿度：95%RH±3%RH 刷卡天线：5*5cm 支持读卡协议：ISO14443\ISO7816 供电方式：支持市电、路灯电、太阳能等供电方式 安装方式：驿站太阳能板安装于空旷无太阳光遮挡处 数据：LTE-FDD：最大 10 Mbps (DL)/最大 5 Mbps (UL) LTE-TDD：最大 8.96 Mbps (DL)/最大 3.1 Mbps (UL) GPRS：最大 85.6 kbps (DL)/最大 85.6 kbps (UL) 协议栈： TCP/UDP/PPP/NITZ/PING/FILE/MQTT/NTP/HTTP/HTTPS/SSL/FTP*/FTPS*/CMUX*/MMS* 支持接口：键盘、刷卡、BLE 天线、调试串口、显示屏、4G 天线 2) 太阳能充电板：尺寸：300*300mm，电压：6v，功率：8W，转化率：19%~21% 3) 具备电子桩状况及电池供电电压实时监控功能，并能通过后台系统实时预警； 4) 查询 pos 机：主要用于实体桩+定位地桩项目，当市民刷卡还车到定位地桩，产生超时费事，需将租车卡片放置读卡区，完成超时费扣款恢复卡片可租车状态。 防爆键盘：4*4 读卡器 PSAM 卡槽数量：2 液晶显示屏：3 寸 5) 电子围栏发射器 CP5 内含移动 4G 流量卡及 5 年流量费。 6) AI 视觉模块摄像头： 分辨率：默认 1280*720（可选配 1280*1080） 输出格式：JPG 帧速率：15 fps 接口：TTL 串口 电压：DC 5V 波特率：默认 921600（9600, 19200, 38400, 57600, 230400, 460800 可选） 白平衡：自动 曝光：自动 增益：自动 太阳能充电板：尺寸：300*300mm，电压：6v，功率：8W，转化率：19%~21% 质保期：3 年质保，含安装、调试，终身维护(免人工费)	
--	---	--



6	AI 户外 驿站 站牌	尺寸：站牌主体：2400mm*600mm*420mm； 箱体：570*420*120mm； 材质：底座盖板不锈钢； 站牌主体：碳钢； 发射透视窗：亚克力； 站铭牌：304 不锈钢材质、双面,UV 工艺 防护等级：IP66； 颜色：水泥灰色（可定制） 摄像头：需开孔摄像头位置 安装方式：混凝土浇筑预埋件安装，基础底座浇筑水泥尺寸为 0.4m*0.4m*0.6m。 质保期：3 年质保期，含预埋施工安装、调试。	8 套
7	二工 位停 车架	材质：采用 T1.5mm 以上镀锌钢板板制作，停车架：T1.2mm ϕ 20 镀锌 钢管；固定板：T1.5mm 镀锌钢板；固定螺栓：M8 不锈钢螺栓；地梁： T1.5mm 镀锌钢板， 涂装：耐候户外粉末涂料，两车位一组。质保 期：3 年质保期，含预埋件施工及安装、调试。	300 套
8	地面 标线 标志 喷涂	无桩站点停车区域热熔标线标志涂料施工划线须符合《道路交通标志 和标线》国家标准（GB5768-2009）的规定，保证标线标志的外观整 洁、材料牢固，划线施工时须面撒一层玻璃珠，让标线标志具有持续 的反光效果。详细国标规范有 GBT 16311-2009 道路交通标线质量要 求和检测方法和《路面标线涂料》（JT_T280-2004） 质保期：3 年质 保期。	8 处
9	其他 要求	★本次项目所采购的系统及设备要与原有的有桩系统及设备保持一惯 性，达到互联互通，中标后 7 个日历天内若无法与原有系统进行无缝 对接，按无效标处理，中标人并且承担本次项目所发生的费用与后 果。（需提供承诺函，格式自拟，不提供的按无效标处理。）	

注：上述需求中如出现品牌或型号的，根据采监字【2007】2 号文件规定，仅作为投标人参考之用，非强制性要求；欢迎能满足本项目技术需求且性能与参考品牌相当或优于的产品参加投标。

二、2025 年公共自行车十期站点建设规划一览表：

（仅供参考，以实际施工条件为

准）

序号	站点名称	位 置	备注
1	兰桂庭小区	城南开发大道兰桂庭小区大门前广场	
2	御景豪庭小区	城南开发大道御景豪庭小区大门口	
3	化工集中区指挥中心	城南开发大道化工集中区指挥中心 东侧	



4	龙天和园	城北永泰路龙天和园二期门口	
5	文成一区	城东文成一区和二区中间小广场	
6	文成三区	城东文成三区门口	
7	龙城时代	城东端礼路龙城时代小区西大门	
8	金融中心	荣昌东路金融中心南侧	
合计			

