

## 第六章 招标项目技术、服务条款及其他商务要求

### 一、项目概述

二环路、高升桥路、机场路景观照明管护（含两项内容，即日常维护检修服务和单项维护检修服务），武侯区景观照明集中控制系统管护（含三项内容，即日常巡查维护检修服务、单项维护检修服务和系统升级维护检修）。

服务点位：（1）二环路、高升桥路、机场路景观照明管护（附清单明细）

序号	路段	具体地址	点位	备注
1	二环路 (18 处)	二环路南三段 5 号附 8 号	地矿研究所	
2		二环路南三段 3 号附 1 号	核工业西南物理研究院	
3		高升桥路 23 号附 24 号	红牌楼商业城	
4		红牌楼北街 12 号	红牌楼北街 12 号	
5		二环路南四段 73 号附 2 号	红牌楼商业街	
6		二环路西一段 1 号 7 栋	鸿达汽配	
7		红牌楼北街 8 号	浣港宾馆	
8		二环路南四段 42 号附 3 号	金陵汽修	
9		二环路西一段 9 号附 1 号	凯美斯酒店	
10		二环路西一段 2 号	康骨医院	
11		红牌楼北街 12 号	朋来宾馆	
12		二环路西一段 13 号	侨台大厦	
13		二环路南一段 17 号附 6 号	群益商务楼	
14		二环路南四段 66 号	蓉城建筑	
15		二环路南四段 48 号附 7 号	天丰建筑	
16		二环路南三段 3 号附 5 号	紫晶阁酒店（玉林生活广场）	
17		棕南正街 1 号附 24 号	棕南正街 1 号	
18		二环路南一段 5 号附 16 号	棕树商务楼	

19	高升桥路 (7处)	高升桥路17号	高升桥17号院	
20		高升桥路24号	高升桥24号住宅楼	
21		高升桥路15号	高升桥小区	
22		高升桥路26号	广成大厦	
23		高升桥路19号8楼	蓝鸿酒店(现中铁)	
24		高升桥路2号	青田家私	
25		高升桥路22号	中亚大厦	
26	机场路 (3处)	火车南站西路18号	川旅大厦	
27		火车南站西路25号	尚欧家居(现丽呈酒店)	
28		火车南站西路15号	麦田中心(天阅酒店)	

(2) 武侯区景观照明集中控制系统管护(含集控指挥平台)包含景观照明点位139个,集控设备148套,监控设备89套。

## 二、服务内容

**服务内容:**详见附件一、项目服务清单。

## 三、技术要求(功能和质量要求)

### (一)二环路、高升桥路、机场路景观照明管护方面

#### 1、LED灯具技术要求

(1) 光通维持率:燃点3000h,光通维持率不低于96%;燃点6000h,光通维持率不低于92%;燃点10000h,光通维持率不低于86%;

(2) 防尘、防固体异物和防水等级IP65/IP66;

(3) 谐波电流限值:符合GB17625.1-2003《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)》要求;

(4) 电磁兼容抗扰度:符合GB/T18595-2001《一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求》。

#### 2、电缆技术要求

本项目所用的电缆必须符合国家有关标准;电缆的型号和技术要求需同原安装的电缆相同;并能满足本光彩点位的灯具负荷要求。

供货方应使用最新颁布执行的国家标准、行业标准和IEC标准,在用户方

同意时可以使用其他性能更高的标准。行业标准中已对产品质量分等作出规定的条款，供货方所提供的产品性能应达到优等品的标准。当以上标准中的条款与本技术条件发生偏差时，应以本技术条件为准。

## 2.1 使用条件

### 2.1.1 运行条件

2.1.1.1 系统额定电压：35kV

2.1.1.2 系统最高运行电压：40.5kV

2.1.1.3 系统频率：50Hz

2.1.1.4 环境温度 $-25^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$

2.1.1.5 土壤热阻系数： $1.2^{\circ}\text{C}\cdot\text{m}/\text{W}$

2.1.1.6 埋设深度：1.1 米

2.1.1.7 土壤温度： $25^{\circ}\text{C}$

2.1.1.8 空气温度： $40^{\circ}\text{C}$

### 2.1.2 敷设条件、安装位置及环境

2.1.2.1 电缆敷设在沟道内，沟道雨季有积水，电缆会完全浸入水中。

2.1.2.2 电缆敷设在排管内，排管材料为水泥、塑料或钢铁。

2.1.2.3 电缆直接埋设在土壤中，埋设深度为  $1.0\sim 1.5\text{m}$ 。

2.1.2.4 电缆终端安装于户内开关柜或户外杆塔上，电缆户外终端直接安装在户外电缆终端站内。

2.1.2.5 敷设电缆时，电缆允许敷设最低温度在敷设前 24h 内的平均温度以及敷设现场的温度不低于  $0^{\circ}\text{C}$  。

2.1.2.6 敷设电缆使用机械牵引

## 2.2 结构材料

### 2.2.1 导体

导体表面光洁、无油污、无损伤屏蔽及绝缘的毛刺、锐边无凸起或断裂的单线。

导体采用绞合圆形紧压线芯 紧压系数不小于0.9。

### 2.2.2 挤出交联工艺

导体屏蔽、绝缘、绝缘屏蔽采用芬兰诺基压公司的三层共挤挤塑机生产挤出

交联工艺采用导体预热、痰气加热、氮气冷却全封闭干式交联。

### 2.2.3 绝缘

绝缘采用交联聚乙烯，绝缘厚度平均值不小于标称值 任一点最小测量厚度不小于标称值的95%。任一断面的偏心率[(最大测量厚度-最小测量厚度)，最大测量度]不大于8%。

### 2.2.4 导体屏蔽

导体屏蔽为交联挤包半导体层，半导体层均匀的包覆在导体上，表面光滑无明显绞线凸纹，无尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹。

### 2.2.5 绝缘屏蔽

导体屏蔽为交联挤包半导体层，半导体层均匀的包覆在绝缘层上，表面光滑尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹。绝缘屏蔽为可剥离型。绝缘屏蔽与金属屏蔽之间有沿缆身纵向（黄绿红），相色标志带。

二环路、高升桥路、机场路景观照明日常维护检修服务：已有建筑物景观照明设施（含配电箱和配电箱前端至接电点之间的电缆、配电箱后端所有电缆、所有照明灯具及配套照明设施等）3年内的日常维护检修，包含：

①结合线上武侯区景观照明集中控制系统以及线下的每周（月）1次现场检查，清洁保洁，及时上报巡视巡查中发现的问题，并及时处理和排除故障；

②巡视巡查时对照明设施（含配电箱、线缆、照明器具等）进行日常保养及维护检修，必要的紧固、调试、调校、润滑（等）；

③平整、加固、修正灯具和附属设施，及时消除安全隐患；

④电气测试，每月采集一次用电量基础数据，应对电量使用情况进行评估，（协助）办理电费付款手续；

⑤每次的巡视巡查应提供相关人员签字的书面记录，以备查阅；

⑥临时启闭控制、设施迁改拆除等服务。

⑦确保所有照明设施及线缆完好，所有电缆及照明设施被盗由管护公司负责。

⑧包含零星的维护检修（确保单个点位的亮灯率在97%及以上），在日常巡查过程中对发生故障不亮灯或存在安全隐患的个别（局部）景观照明设施以及业主方要求的进行及时更换检修；

⑨遇临时性工作任务必须按业主单位要求完成，比如重大节庆（日）保障需

确保单个点位亮灯率在97%及以上。

### **3、二环路、高升桥路、机场路景观照明单项维护检修服务：**

单项维护检修为集中维护检修，对设施陈旧老化或存在故障隐患亮灯不正常的景观照明设施进行有计划的、成批次的集中恢复性施工（确保单个点位亮灯率在99%及以上）。维护检修内容为检修景观照明设施，含：材料采购、灯具及线路等景观照明设施更换检修等。

数量为预估数量，最终结算价以实际发生的维护改造数量乘以供应商的服务单价报价进行结算，以监理核实和过控审核的结果为准。

### **（二）景观照明集控系统参考《景观照明集控管理办法》。**

#### **1、武侯区景观照明集中控制系统管护日常维护检修服务：确定监控平台及监控固定巡查管理人员，负责平台线上、线下日常监管：**

- （1）对LED灯具回路及配电元器件进行实时监测，实现智能化及数据化；
- （2）对景观照明实时远程控制，负责景观照明设施的启闭和联动控制；
- （3）根据业主要求，调整灯光场景，同步控制、科学管控；
- （4）维护对接市区等数字平台后的我区平台系统稳定；
- （5）日常保养及维护检修，对设施设备进行清洁保洁，对平台及监控设施设备进行必要的紧固、调试、调校、润滑，平整、加固、修正附属设施，及时消除安全隐患；
- （6）主动监测，包括设备监控、灯具监控及视频监控，对区域、亮灯率、执行指令、能耗、故障等各种信息进行数据采集；
- （7）应确保所有集控和监控设施设备及线缆完好，集控平台设施及监控设施被盗由管护公司负责；
- （8）确保集控平台与监控网络畅通，视频流畅无卡顿；
- （9）在各种因素的干扰下，保证平台正常运行，对漏电、短路等突发状况，因集控原因导致亮灯异常能够在2小时内进行响应并处置；
- （10）更新升级，对设备内嵌软件、产品操作系统和应用软件进行升级，根据运行情况定期向业主提供系统优化、使用优化和管理优化建议，保证系统以最优状态运行；
- （11）对业主的技术人员进行系统使用、维护等培训，教会业主在日常和紧

急情况下如何操作系统。

## 2、与其他系统对接服务：

(1) 实现对接市级部门景观照明集控等平台，按照市级定义的上报内容格式，主动汇报区级景观照明工作开展情况，接收、处理和反馈来自市级系统下发的指挥调度指令；

(2) 将区级其他相关景观照明集中控制设施设备顺利接入区级平台；

(3) 配合业主与其他系统之间建立良好有效的无缝连接，使得系统具有良好的相互扩展和整合需求。

## 3、集控平台监管升级服务：

(1) 定期、不定期对线上、线下平台进行监管，维护保持系统平稳运行；

(2) 及时升级系统，确保系统安全性、稳定性及高效性。

## 4、景观照明集控系统单项维护检修服务：

单项维护检修为集中维护检修，对设施陈旧老化或元器件损坏的平台进行有计划的集中施工；网络运营费：确保集控设备、视频监控设备等正常运行，不卡顿，以监理核实和过控审核为准。

数量为预估数量，最终结算价以实际发生的维护改造数量乘以供应商的服务单价报价进行结算，以监理核实和过控审核为准。

## (三)、日常维护项目必要人员及机具配置

### 1、人员配置

序号	人员工种	数量	单位
1	项目经理	1	人
2	日常维护人员	4	人
3	电工人员	1	人
4	巡查守护人员	3	人
5	巡查守护兼驾驶员	2	人
6	管理人员	1	人
7	安全监督员	1	人

## 2、机具配置

序号	机械设备名称	单位	数量
1	手电钻	台	3
2	压线钳	只	5
3	半自动切割机	台	2
4	台钻	台	2
5	电锤	台	2
6	工程救险车	台	1

注：1、工程救险车需提供

车辆应提供有效年审期内的行驶证复印件，租赁车辆应提供租赁合同复印件和有效年审期内的行驶证复印件。

2、除上表机具外，还应配备维护检修所需器具、专业检测仪器仪表设备等。

### 三、考核办法（实质性要求）

详见附件二、考核管理办法。

### 四、商务要求（实质性要求）

（一）服务时间：本项目一采3年；合同一年一签；采购人根据考核情况有权决定是否续签合同。

（二）服务地点：成都市武侯区行政区域内采购人指定地点。

（三）合同价款的计算：合同价款=服务清单中列明的综合单价×中标人折扣×考核结果；据实结算。

（四）验收标准：严格参照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求及招标文件技术要求、投标文件响应情况和国家、行业标准进行验收。验收时供应商应提供质检报告或材质报告等作为产品材质的有效证明。

（五）报价要求：本项目投标报价按年所需费用报价，其费用应包含完成本项目所需的所有费用，采购人不再为本项目支付其他费用。

(六) 付款方式:

1、采购人在合同签订后支付当年总合同金额的 30%作为项目预付款，费用支付时中标人需提供等额有效的普通增值税发票；

2、日常维护检修服务费：服务满半年且经监理、过控审核后支付至合同金额 50%，项目服务期满经监理、过控审核后支付当年剩余金额，费用结算时中标人需提供等额有效的普通增值税发票；

3、单项维护检修服务费：服务满半年且经监理、过控审核后支付至当年合同金额 50%（该项支付金额为当年结算的单项维护检修服务费减去已支付的预付款），项目服务期满经监理、过控审核后支付当年剩余结算金额，费用结算时中标人需提供等额有效的普通增值税发票。

4、系统升级维护检修费据实结算。

5、费用支付不得超过下表所列费用明细：

事项	2022年	2023年	2024年	备注
日常维护检修	218538.55元	318166.48元	318166.48元	
单项维护检修	1437290.47元	1706076.41元	1787265.42元	
系统升级维护检修	168724.62元			

(七) 偷工减料，以次充好或者人为设置故障，经招标人发现，扣除当年结算金额 5%。（提供承诺函原件，格式自拟）