

采购需求

说明:

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二条规定。按照《财政部、司法部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)之规定,监狱企业视同小型、微型企业。按照《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)之规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

2. 根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)规定,小型和微型企业产品的价格给予10%-20%的扣除,用扣除后的价格参与评审,具体扣除比例请以第四章“评标办法及评分标准”的规定为准。

3. 根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定,台式计算机,便携式计算机、平板式微型计算机,激光打印机,针式打印机,液晶显示器,制冷压缩机(冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组),空调机组[多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W),单元式空气调节机(制冷量>14000W)],专用制冷、空调设备(机房空调),镇流器(管型荧光灯镇流器),空调机[房间空气调节器、多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)、单元式空气调节机(制冷量≤14000W)],电热水器,普通照明用双端荧光灯,电视设备[普通电视设备(电视机)],视频设备(视频监控设备、监视器),便器(坐便器、蹲便器、小便器),水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目,属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时,投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品,投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件[加盖投标人公章(电子签章)],否则相应投标无效。

4. 根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》(财库〔2010〕48号)的规定,本项目采购范围包含信息安全产品的(信息安全产品包括:防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统(IDS)、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品),投标人必须在投标文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效的信息安全产品认证证书[加盖投标人公章(电子签章)],否则投标无效。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 本采购项目所属行业:其他未列明行业。

一、服务需求			
项号	标的名称	数量及单位	服务需求
1	柳州市柳江区村屯“光亮服务”	1项	<p>一、服务名称及数量：柳州市柳江区村屯“光亮服务”1项</p> <p>二、服务内容及要求：</p> <p>(一)服务采购的内容、规模：</p> <p>1. 村屯“光亮服务”实施目标</p> <p>实施村屯“光亮服务”项目，在柳州市柳江区辖区内自然村屯实现太阳能路灯全覆盖，配套建设（或接入）太阳能路灯智能管理平台，进行集中式、智能化管控，解决村民夜间出行难，出行不便问题。</p> <p>柳江区实施单位：柳州市柳江区人民政府；联系人：覃义六；联系电话：0772-7261703。</p> <p>实施单位履行实施主体责任，负责统筹协调项目实施过程中的各项工作。</p> <p>2.村屯“光亮服务”实施范围及规模</p> <p>村屯“光亮服务”项目实施范围为柳州市柳江区辖区内的自然村屯，对实施范围内的村屯，按照统一标准进行路灯照明的服务采购。柳江区辖区内共8个乡镇需实现太阳能路灯光亮服务，亮灯18650盏（具体亮灯要求详见下列3.5款）。</p> <p>项目实施范围内的每个自然村的醒目位置（如村委会门口、道路口等）须至少设立两块标牌，标牌上明确标示“太阳能路灯等设施、设备的所有权属于中标供应商，并注明报修电话及监督或者投诉电话等内容。</p> <p>3. 村屯“光亮服务”内容及形式</p> <p>3.1 提高村屯路灯的数据采集能力。采用技术化手段，提高路灯的主动数据上报能力，避免人工差错，减少人工巡检，提高平台数据的准确性。</p> <p>3.2 对自然灾害、意外事故等造成的路灯故障需加强风险防范措施，提供统一服务保障。</p> <p>3.3 对自然灾害、意外事故造成倒杆事故形成的人身财产损失，提供风险保障方案。</p> <p>3.4 太阳能路灯设备的整体维护及后期配件的更换、调试应充分满足项目的技术</p>

性能要求，包括：6米高单臂、LED灯具、锂电池包系统，太阳能光伏板，控制器等设备的维护、调试。

3.5 路灯3年运营维护

提供3年平台运营管理及照明终端维护服务。

即实施完成交付使用之日起三年。其中17000盏太阳能路灯实施完成交付使用之日起三年；另外1650盏太阳能路灯自2024年1月20日开始至本次服务期结束。对应数量的设施设备按上述要求提供服务。（如采购人根据项目情况有调整的，根据采购要求进行调整）

特别说明：其中1650盏太阳能路灯光亮服务为上一个服务期内增补采购的，服务到期时间为2024年1月19日。

3.6 路灯运营管理云平台

配套建设（或接入）太阳能路灯智能管理平台，以智能化控制和大数据分析为基础，提供路灯定位、状态分析、动态监控、智能控制、实时展示等服务，对路灯进行集中式、智能化的精准监管。

3.7 物联网控制模块

融合通讯联网模块，太阳能路灯控制模块，数据采集模块的智能控制器。

（二）实施参考依据

中标供应商为实现点亮服务投入的太阳能路灯，其实施安装时的施工和验收标准参照《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012），《道路照明灯杆技术条件》（CJ/T527-2018）。

（三）实施原则

1.道路及特殊地点应有照明设施，按实施单位要求进行实施，以保障行人出行安全、防止犯罪活动，美化城镇环境。

2.道路照明的设计应按照安全可靠、技术先进、经济合理、节能环保、维修方便的原则进行。

3.应依据城镇总体规划，紧密结合城镇建设和改造，前期工作准备要充分、施工组织协调措施要落实。

（四）服务内容

序	服务内	数量	参数要求	备注
---	-----	----	------	----

号	容			
1	路灯 3 年运营维护	1 项	提供 3 年运营管理及照明终端维护服务，日常人工巡检体系和平台故障派单以及日常维护、保养、备品备件以及路灯整体采购及更换。	
2	建设（或接入）太阳能路灯智能管理平台	1 套	<p>1. 以智能控制和大数据分析为基础，提供路灯定位、状态分析、动态监控、智能控制、实时展示等服务，对路灯进行集中式、智能化的精准管控。</p> <p>2. 功能要求：</p> <p>（1）GIS 地理信息要求：动态电子地图，实现实时的、可视化的地理信息展现功能。</p> <p>（2）照明管理要求：照明信推设备接入管理、照明设备的信息自动数据采集、批量设备信息导入。</p> <p>（3）分析要求：自动生成多种能耗信息统计结果。</p> <p>（4）接入管理要求：支持多种前 endpoint 接入方案，如电力载波 PLC 控制方案、无线控制方案（ZigBee）、RS485 控制方案、4G/NB-IOT 控制方案。</p> <p>（5）任务策略管理：提供路灯管理策略和日常维护工作任务的管理功能。</p> <p>（6）监测管理：</p> <p>支持路灯数据实时监测；</p> <p>支持环保信息采集监测；</p> <p>支持视频信息监测；</p> <p>支持气象信息采集监测。</p>	所有权归属中标供应商，项目运营维护服务期限内的使用权归属实施单位。
3	物联网联网控	17000 个	1. 4G/NB-IOT、ZigBee、LORA 等融合通讯联网模块，太阳能路灯控制模块。	所有权归属中标供

				制模块		2. 服务期限：详见本项目“服务需求”第二大大点“服务内容及要求”的第（一）条“服务采购的内容、规模”中的第 3.5 款。	应商，项目运营维护服务期限内的使用权归属实施单位。
				1650 个	1. 4G/NB-IOT、ZigBee、LORA 等融合通讯联网模块，太阳能路灯控制模块。 2. 服务期限：详见本项目“服务需求”第二大大点“服务内容及要求”的第（一）条“服务采购的内容、规模”中的第 3.5 款。		
		4	6 米单臂 30W LED 太阳能路灯	17000 盏	1. 灯杆技术参数配置说明： （1）灯杆总长（误差为杆长的±0.2%）6 米，灯杆壁厚≥3mm，主杆为一次性成型圆锥形结构，杆底部直径（误差±1.5 mm）Φ 136mm，上部杆径（误差±1.5 mm）Φ 70mm，挑臂杆径（误差±2 mm）Φ 60mm，长度（误差±2 mm）1.0 米，灯杆材质为 Q235/GR65 型钢材，配 30W LED 灯具。 （2）灯杆及灯臂的内外壁、抱箍处理、支架等金属构件均应为热镀锌，质量稳定，不褪色、不脱落、附着力好，耐腐蚀性执行 GB/T13912-2020；灯杆外表面须喷塑层装饰，采用全树脂环氧塑粉，高压静电喷粉，耐高温 200℃以上，塑层厚度≥100 μm，外表面光滑、无针孔、无流挂、无剥落现象，塑层均匀，色泽一致，附着力高，喷塑层使用寿命不低于 15 年。灯杆焊缝平整、光滑、焊缝表面无气孔夹渣、弧缝等，焊缝高度符合国家标准。 （3）灯杆设计抗风速达到 35m/s，有效的抵御自然灾害，灯具灯杆安装后至少应能抵抗 8 级风力。	所有权归属中标供应商，项目运营维护服务期限内的使用权归属实施单位。	

					<p>(4) 灯杆底板采用 320mm*320mm*12mm (误差 ±2 mm) 厚钢板, 加焊底板加强支撑筋 (厚度不低于 10mm), 底板地脚螺栓安装孔开 4*φ 25 × 50mm 长圆孔 (或与基础螺栓尺寸相匹配), 安装孔对角线 φ 320mm, 灯杆支架、灯罩紧固螺栓为不锈钢件。</p> <p>(5) 灯杆其余各焊接部位采用先进的合口焊接, 一次焊接套节成型, 各焊接部位连续通焊, 无点焊、虚焊、漏缝, 并确保焊接质量优良。</p> <p>(6) 投标人可结合各民族村寨风貌, 设计具有民族特色的太阳能路灯灯杆样式, 供选择采用。</p> <p>2. LED 灯具技术参数配置说明</p> <p>(1) 材质及工艺造型要求: 灯具外壳采用大型模具高压压铸铝一次成型结构, 外表面喷塑层装饰, 喷塑光滑、无针孔、无流挂、无剥落现象。灯具强度高, 结构简洁, 外形美观流畅。灯具需密封的部位, 使用耐高温、抗老化的硅胶防护圈。灯具外壳喷塑能保证在长期日照下不变色。</p> <p>(2) 灯具防护等级 ≥ IP65 灯具与电器安装盒为一体化式, 所配置灯具为国家检测合格的产品。</p> <p>(3) 灯具应具有模块化结构、控制装置应便于现场更换和维修, 光源宜便于更换。模块电子控制装置应符合国家 3C 认证的规定。灯具配光采用二次透镜光学设计, 符合道路照明的蝙蝠翼型配光要求。</p> <p>(4) 灯具应采用脉宽调制的调光方式。</p> <p>(5) 灯具应符合《LED 城市道路照明应用技术</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>要求》(GB/T31832-2015)、《固定式通用 LED 灯具性能要求》(GB/T34446-2017)、《灯具性能 第 2-1 部分：LED 灯具特殊要求》(GB/T 31897.201-2016)。</p> <p>(6) 灯具具有良好的散热性能、保持持续稳定的发光效率，应能在-40—+50℃环境温度内正常工作。</p> <p>(7) 灯具外壳防腐蚀性能：II 类；灯具防触电保护分类：I 类。</p> <p>(8) 在全功率放电状态下，LED 灯具效能$\geq 100\text{Lm/W}$，单颗 LED 光源功率$\geq 1\text{W}$；灯具初始光通量不应低于额定光通量的 90%，且不应高于额定光通量的 120%。</p> <p>(9) LED 光源选用飞利浦、欧普或同等档次及以上品牌芯片；光源色温$\leq 5000\text{K}$；显色指数 $R_a \geq 60$。</p> <p>(10) 耐久性： LED 灯具寿命≥ 25000 小时。正常运行 3000h 光通维持率$\geq 96\%$；6000h 光通维持率$\geq 92\%$。正常工作一年的损坏率不应高于 3%。</p> <p>(11) 投标文件中须提供具备相应资质的第三方检测机构出具的有效产品检测报告复印件并加盖投标人单位公章。</p> <p>3. 太阳能光伏板及电池组件参数配置说明</p> <p>(1) 基本配置</p> <p>①太阳能光伏板：100W 单晶硅太阳能板 1 块。峰值功率 100W，在标准测试条件下，实测最大功率公差范围不得超过标称功率的$\pm 5\%$。</p> <p>②电池：容量不低于 60AH 的 12V 锂电池 1 块，</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>使用寿命 5 年。</p> <p>③整夜亮灯，锂电池容量能够满足连续 7 个阴雨天气且每晚亮灯 10 小时以上。</p> <p>(2) 其他通用参数要求</p> <p>①太阳能光伏组件单晶硅转换效率不低于 16.8%，组件寿命≥20 年，衰减率：1 年内≤2%，10 年内≤10%。</p> <p>②须在投标文件中提供太阳能光伏板有效的检测报告复印件并加盖投标人单位公章，检测机构要求：国家太阳能光伏产品质量监督检验中心或同类型的具有相应检测资质的经国家有关监督部门认可的检测机构。</p> <p>③电池使用温度-30—+50℃，低温性能好，在低温环境下放电，储能电池放出容量是常温容量的 90%以上；防水外壳防护等级 IP65。</p> <p>④锂电池标称容量应与实际容量一致。投标文件中须提供锂电池有效的具备相应资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件及商标注册证书复印件并加盖投标人单位公章。</p> <p>4. 太阳能智能控制器参数</p> <p>(1) 采用单片机实现对锂电池的保护。12V 太阳能智能控制器，具有光控、时控，防过充、防过放、功能过载保护、短路保护、反向放电保护、极性反接保护、欠压保护，并应具有夜间自动切控负载功能，与太阳能路灯智慧管理平台相匹配；全天候工作，无人值守，并能根据实际天气情况充电量智能调整放电量，达到使用合理的太阳能功率和锂电池容量。连续亮灯 10 小时以上，充放电 1400 个循环，而且根</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>据天气情况自动调节每天放电量，保证连续阴雨天 7 天亮灯，避免太阳能板浪费，锂电池过充和过放使其损坏。</p> <p>(2) 防水处理符合\geqIP67。</p> <p>(3)投标文件中须提供太阳能智能控制器有效的具备相应资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人单位公章。</p> <p>5. 线材基础</p> <p>(1) 基础预埋件放置在地基基坑的正中，保持预埋件、地基与原地面在同一水平面上；基础混凝土尺寸（误差\pm2CM）为$0.4\times 0.4\times 1.0\text{m}^3$，采用 C20 混凝土浇筑，确保整体的密实性和牢固性。基坑开挖深度和大小应符合基础尺寸要求，深度的允许偏差应控制在 [+100, -50]；因现场施工条件限制造成基础基坑深度与基坑尺寸不相符时，应当采取措施进行处理。</p> <p>(2) 4-M20\times1000mm 地脚螺栓，螺栓笼尺寸应与灯杆底板尺寸相匹配；混凝土浇筑应执行国家标准 GB50010-2010 的有关规定，基坑回填应符合回填密实度的要求。</p> <p>6. 其他要求</p> <p>(1) 报价包含太阳能路灯安装调试费用，安装包括货物运费、立杆、安装、二次运杆、地笼等。</p> <p>(2) 投标产品生产企业应具备完整的生产工艺与检测手段，对太阳能 LED 路灯具研发有一定的成效，应具备与本项目要求适应的批量生产能力，投标人在投标文件中提供相关证明材料或图片。LED 光源采用的芯片应是具有先进水</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>平的产品。关键制造工艺和芯片封装、导热散热系统技术应具备有先进工艺技术。</p> <p>(3)本项目以满足村屯夜间照明的基本需求为原则，50户以下的屯(含50户)按每2户提供1盏路灯；50-100户的屯(含100户)，每3户提供1盏路灯；100户以上的屯，每4户提供1盏路灯。中标供应商在签订合同后须依据上述原则，在与各村委协商确定具体安装实施地点后，出具设计图纸给实施单位审定后方可进行安装施工。如有特殊情况单独说明。</p> <p>7.服务期限：详见本项目“服务需求”第二条“服务内容及要求”第(一)款“服务采购的内容、规模”第3.5项。</p>	
				1650 盏	<p>1.灯杆技术参数配置说明：</p> <p>(1)灯杆总长(误差为杆长的±0.2%)6米，灯杆壁厚≥3mm，主杆为一次性成型圆锥形结构，杆底部直径(误差±1.5mm)Φ136mm，上部杆径(误差±1.5mm)Φ70mm，挑臂杆径(误差±2mm)Φ60mm，长度(误差±2mm)1.0米，灯杆材质为Q235/GR65型钢材，配30W LED灯具。</p> <p>(2)灯杆及灯臂的内外壁、抱箍处理、支架等金属构件均应为热镀锌，质量稳定，不褪色、不脱落、附着力好，耐腐蚀性执行GB/T13912-2020；灯杆外表面须喷塑层装饰，采用全树脂环氧塑粉，高压静电喷粉，耐高温200℃以上，塑层厚度≥100μm，外表面光滑、无针孔、无流挂、无剥落现象，塑层均匀，色泽一致，附着力高，喷塑层使用寿命不低于15</p>	

					<p>年。灯杆焊缝平整、光滑、焊缝表面无气孔夹渣、弧缝等，焊缝高度符合国家标准。</p> <p>(3) 灯杆设计抗风速达到 35m/s，有效的抵御自然灾害，灯具灯杆安装后至少应能抵抗 8 级风力。</p> <p>(4) 灯杆底板采用 320mm*320mm*12mm（误差±2 mm）厚钢板，加焊底板加强支撑筋（厚度不低于 10mm），底板地脚螺栓安装孔开 4*φ 25×50mm 长圆孔（或与基础螺栓尺寸相匹配），安装孔对角线 φ 320mm，灯杆支架、灯罩紧固螺栓为不锈钢件。</p> <p>(5) 灯杆其余各焊接部位采用先进的合口焊接，一次焊接套节成型，各焊接部位连续通焊，无点焊、虚焊、漏缝，并确保焊接质量优良。</p> <p>(6) 投标人可结合各民族村寨风貌，设计具有民族特色的太阳能路灯灯杆样式，供选择采用。</p> <p>2. LED 灯具技术参数配置说明</p> <p>(1) 材质及工艺造型要求：灯具外壳采用大型模具高压压铸铝一次成型结构，外表面喷塑层装饰，喷塑光滑、无针孔、无流挂、无剥落现象。灯具强度高，结构简洁，外形美观流畅。灯具需密封的部位，使用耐高温、抗老化的硅胶防护圈。灯具外壳喷塑能保证在长期日照下不变色。</p> <p>(2) 灯具防护等级≥IP65 灯具与电器安装盒为一体化式，所配置灯具为国家检测合格的产品。</p> <p>(3) 灯具应具有模块化结构、控制装置应便于现场更换和维修，光源宜便于更换。模块电子</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>控制装置应符合国家 3C 认证的规定。灯具配光采用二次透镜光学设计，符合道路照明的蝙蝠翼型配光要求。</p> <p>(4) 灯具应采用脉宽调制的调光方式。</p> <p>(5) 灯具应符合《LED 城市道路照明应用技术要求》(GB/T31832-2015)、《固定式通用 LED 灯具性能要求》(GB/T34446-2017)、《灯具性能 第 2-1 部分：LED 灯具特殊要求》(GB/T 31897.201-2016)。</p> <p>(6) 灯具具有良好的散热性能、保持持续稳定的发光效率，应能在-40—+50℃环境温度内正常工作。</p> <p>(7) 灯具外壳防腐性能：II 类；灯具防触电保护分类：I 类。</p> <p>(8) 在全功率放电状态下，LED 灯具效能$\geq 100\text{lm/W}$，单颗 LED 光源功率$\geq 1\text{W}$；灯具初始光通量不应低于额定光通量的 90%，且不应高于额定光通量的 120%。</p> <p>(9) LED 光源选用飞利浦、欧普或同等档次及以上品牌芯片；光源色温$\leq 5000\text{K}$；显色指数 $R_a \geq 60$。</p> <p>(10) 耐久性： LED 灯具寿命≥ 25000 小时。正常运行 3000h 光通维持率$\geq 96\%$；6000h 光通维持率$\geq 92\%$。正常工作一年的损坏率不应高于 3%。</p> <p>(11) 投标文件中须提供具备相应资质的第三方检测机构出具的有效产品检测报告复印件并加盖投标人单位公章。</p> <p>3. 太阳能光伏板及电池组件参数配置说明</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>(1) 基本配置</p> <p>①太阳能光伏板：100W 单晶硅太阳能板 1 块。峰值功率 100W，在标准测试条件下，实测最大功率公差范围不得超过标称功率的±5%。</p> <p>②电池：容量不低于 60AH 的 12V 锂电池 1 块，使用寿命 5 年。</p> <p>③整夜亮灯，锂电池容量能够满足连续 7 个阴雨天气且每晚亮灯 10 小时以上。</p> <p>(2) 其他通用参数要求</p> <p>①太阳能光伏组件单晶硅转换效率不低于 16.8%，组件寿命≥20 年，衰减率：1 年内≤2%，10 年内≤10%。</p> <p>②须在投标文件中提供太阳能光伏板有效的检测报告复印件并加盖投标人单位公章，检测机构要求：国家太阳能光伏产品质量监督检验中心或同类型的具有相应检测资质的经国家有关监督部门认可的检测机构。</p> <p>③电池使用温度-30—+50℃，低温性能好，在低温环境下放电，储能电池放出容量是常温容量的 90%以上；防水外壳防护等级 IP65。</p> <p>④锂电池标称容量应与实际容量一致。投标文件中须提供锂电池有效的具备相应资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件及商标注册证书复印件并加盖投标人单位公章。</p> <p>4. 太阳能智能控制器参数</p> <p>(1) 采用单片机实现对锂电池的保护。12V 太阳能智能控制器，具有光控、时控，防过充、防过放、功能过载保护、短路保护、反向放电保护、极性反接保护、欠压保护，并应具有夜</p>	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>间自动切控负载功能，与太阳能路灯智慧管理平台相匹配；全天候工作，无人值守，并能根据实际天气情况充电量智能调整放电量，达到使用合理的太阳能功率和锂电池容量。连续亮灯 10 小时以上，充放电 1400 个循环，而且根据天气情况自动调节每天放电量，保证连续阴雨天 7 天亮灯，避免太阳能板浪费，锂电池过充和过放使其损坏。</p> <p>(2) 防水处理符合\geqIP67。</p> <p>(3)投标文件中须提供太阳能智能控制器有效的具备相应资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人单位公章。</p> <p>5. 线材基础</p> <p>(1) 基础预埋件放置在地基基坑的正中，保持预埋件、地基与原地面在同一水平面上；基础混凝土尺寸（误差\pm2CM）为$0.4\times 0.4\times 1.0\text{m}^3$，采用 C20 混凝土浇筑，确保整体的密实性和牢固性。基坑开挖深度和大小应符合基础尺寸要求，深度的允许偏差应控制在 [+100, -50]；因现场施工条件限制造成基础基坑深度与基坑尺寸不相符时，应当采取措施进行处理。</p> <p>(2) 4-M20\times1000mm 地脚螺栓，螺栓笼尺寸应与灯杆底板尺寸相匹配；混凝土浇筑应执行国家标准 GB50010-2010 的有关规定，基坑回填应符合回填密实度的要求。</p> <p>6. 其他要求</p> <p>(1) 报价包含太阳能路灯安装调试费用，安装包括货物运费、立杆、安装、二次运杆、地笼等。</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>(2) 投标产品生产企业应具备完整的生产工艺与检测手段，对太阳能 LED 路灯具研发有一定的成效，应具备与本项目要求适应的批量生产能力，投标人在投标文件中提供相关证明材料或图片。LED 光源采用的芯片应是具有先进水平的产品。关键制造工艺和芯片封装、导热散热系统技术应具备有先进工艺技术。</p> <p>(3) 本项目以满足村屯夜间照明的基本需求为原则，50 户以下的屯（含 50 户）按每 2 户提供 1 盏路灯；50-100 户的屯（含 100 户），每 3 户提供 1 盏路灯；100 户以上的屯，每 4 户提供 1 盏路灯。中标供应商在签订合同后须依据上述原则，在与各村委协商确定具体安装实施地点后，出具设计图纸给实施单位审定后方可进行安装施工。如有特殊情况单独说明。</p> <p>7. 服务期限：详见本项目“服务需求”第二条“服务内容及要求”第（一）款“服务采购的内容、规模”第3.5项。</p>	
		5	<p>路灯运营管理云平台（配套建设或接入）</p> <p>1 套</p>	<p>1. 基本要求：</p> <p>(1) 配套建设（接入）1 套路灯运营管理云平台。</p> <p>(2) 平台基于物联网、云计算等技术，实现对广域分布的太阳能路灯进行远程智慧安装、运行管理与维护。提供路灯定位、状态分析、动态监控、智能控制、实时展示等服务，对路灯进行集中式、智能化的精准管控。</p> <p>2. 参数要求：</p> <p>(1) 监控模块</p> <p>功能要求：监控管理中心</p>	<p>所有权归属中标供应商，项目运营维护服务期限内的使用权归属实施单位。</p>

					<p>参数要求：监控中心显示平台当前的用户路灯统计总数、区域路灯总数及路灯总功率，通过图表显示各个村屯主要统计数据、故障统计数据。支持路灯数据监测、支持环保信息采集监测、支持视频信息监测、支持气象信息采集监测。</p> <p>(2) 一张图模块</p> <p>功能要求：一张图的管理中心</p> <p>参数要求：基于 GIS 地理信息系统的“智慧路灯一张图”：包括路灯统计总览，动态电子地图，路灯的动态放大，聚合显示，实时的、可视化的地理信息服务，提供路灯实时状态查询，智能查找功能，智能分类功能并提供各个路灯监控点单灯控制、批量控制、策略控制等远程控制功能。</p> <p>(3) 权限管理</p> <p>功能要求：用户权限管理</p> <p>参数要求：用户、角色登记等管理，用户相关授权、区域相关授权、系统菜单相关授权管理，区域分级管理：市、县、乡镇、村屯信息分级，分权限管理，分权限界面管理，分权限菜单显示管理。</p> <p>(4) 基础信息登记</p> <p>功能要求：项目基础信息登记管理</p> <p>参数要求：项目管理：项目分类管理，按地域、供应商、设备配置和用户角色进行登记注册。</p> <p>路灯基础信息管理：控制协议、连接类型、光伏板、电池、控制器等基础设备的数据配置和登记管理。单路资料管理，包括登记管理，编</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>码管理、协议类型、网络协议类型、灯杆高度、灯杆直径、灯杆材质、灯具类型、太阳能板类型、蓄电池类型、太阳能板功率负载功率和蓄电池 AH 数等，形成“一灯一档”的资料入库管理。</p> <p>(5) 设备接入管理</p> <p>功能要求：多厂家、多类型设备接入管理</p> <p>参数要求：具备不同厂家接入协议的对接，开发能力。支持不同设备的注册接入控制器设备支持多种前端接入协议策略，包括但不限于：电力载波 PLC 控制、无线控制 (ZigBee)、RS485 控制、4G/NB-IOT 网络协议。</p> <p>(6) 策略管理</p> <p>功能要求：策略信息管理</p> <p>参数要求：工作策略分组管理，添加、修改、删除。对不同场景的设置对应的路灯工作策略，数据配置管理包括按时段控制模式、光控模式、手动模式进行管理。以及每个时段可混合模式管理。针对不同厂家、不同种类的电池提供不同的工作策略，实现平台接入厂家多元化管理。</p> <p>(7) 运维管理</p> <p>功能要求：告警信息、实时工况、故障工单</p> <p>参数要求：自动生成路灯告警信息，形成并推送告警列表。实时路灯工况数据，显示最近 15 天以上的路灯工况数据，不同时间段的历史数据。自动，人工生成故障工单，根据设备编码、二维码和处理状态等信息搜索相应的故障工单，支持手机 APP 故障派单。</p> <p>(8) 路灯 APP</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>功能要求：客户端在线</p> <p>参数要求：账号密码权限管理、路灯安装扫码、数据查看、手机遥控器模块、运维管理模块、数据统计，故障工单客户端查看。</p> <p>（9）网络功能</p> <p>功能要求：联网控制模块</p> <p>参数要求：支持 4G/NB-IOT 等广域网连接的通讯联网模块，光伏太阳能控制模块、2.4G 通信模块</p> <p>3. 建设方案要求：</p> <p>平台系统对接要求：为实现统一、安全、高效的灯控管理，所有建设的太阳能路灯必须进行联网远程数据采集，提供路灯管理平台统一管理，同时开放平台协议（API 接口等），提供的平台对接方案，可实现本期新建的系统与已建的柳州市村屯智慧路灯管理平台无缝对接，形成与全柳州市范围内村屯路灯的统一监控，统一管理，统一考核功能。</p> <p>通过柳州市村屯智慧路灯管理平台能查询、展示、遥控太阳能路灯，实现完全管控。投标时必须提供书面承诺保证，否则实施单位有权不予验收，并追究其相关法律责任。</p>	
<p>（五）项目运维服务要求</p> <p>1.整个项目采用中标供应商具体实施并负责运营维护的服务采购模式，采购人及实施单位向中标供应商购买为期 3 年的村屯“光亮服务”（不包括中标供应商投入的设施设备）。采购人为柳州市住房和城乡建设局，实施单位为柳州市柳江区人民政府。中标供应商为实现村屯“光亮服务”负责投资安装设备、日常运维、备品备件、设备更换等工作，实施单位按每半年一次支付服务费用。中标供应商为实现和保障光亮服务所投入的路灯、路灯运营管理云平台等全部设施设备所有权归属中标供应商，</p>						

		<p>本项目运营维护服务期限内的使用权归属实施单位。</p> <p>2.保密要求：负责维护工作的中标供应商须保证对所有系统资料、口令和数据负有保密的责任和义务，未经采购人和实施单位许可，不允许向第三方透露。</p> <p>3.投标人中标后须与采购人及实施单位签订三方合同，由实施单位或其委托的第三方机构负责对项目设计及实施过程进行全过程监督。未按质按量要求或未按时完成的，采购人或实施单位经采购监督管理部门同意有权解除合同，造成的经济和社会损失由中标供应商负责。</p> <p>（六）投标人在投标文件中应对采购需求做出全面响应并提出整体服务方案。一旦中标之后必须严格按照要求及承诺提供服务，确保项目的正常运行。在实施过程中必须承担数据丢失、设备损坏等方面的风险，承担相应的责任。</p> <p>（七）故障处理：</p> <p>1. 要求对实施单位和服务对象的投诉提供 7*24 小时的安全响应热线电话、手机、传真联系方式。在接到实施单位和服务对象投诉请求后的一个小时内，确定故障类型，定义故障等级，并及时向实施单位和服务对象反馈，提出建议，及时采取相应应急措施。</p> <p>2. 故障处理要求：前端点路灯不亮以及亮灯时长不足 10 小时的情况列为故障，普通故障响应时间不超过 30 分钟，12 小时内到达现场处理，2 个工作日内必须完成全部故障处理（大规模自然灾害的故障处理时限视受灾规模适当延长），所有故障修复费用由中标供应商承担。</p> <p>（八）运营要求：</p> <p>实施单位或实施单位指定的管理机构根据智能路灯管理平台、监管平台、服务对象投诉、媒体曝光等渠道及村屯“光亮服务”项目太阳能路灯的点亮率、点亮时长、光亮度、故障处理率等相关数据对服务中标供应商进行考核，采购人及实施单位保障根据考核结果支付服务费用给中标供应商。</p> <p>1. 合同期内中标供应商提供本地化运营维护服务。</p> <p>2. 提供项目实施当地售后维护团队，确保本项目运维质量。</p> <p>3. 提供运维车辆等维护工具，确保本项目运维质量。</p> <p>4. 提供网络建设（接入）及运维服务，实现太阳能智能路灯联网管理，数据采集通道和指令下发通道。</p>
--	--	--

5. 实现平台运营支撑系统服务：包括巡检巡更服务、设备接入管理服务、故障派单服务、数据采集和数据分析服务。

6. 备品备件服务，提供本地维护点，预备充足的备品备件，出现监控点设备故障时能及时进行修复更换。

（九）服务标准：

项目实施和维护应严格执行国家、行业及地方的相关标准和规范进行。如果国家、行业或地方颁布了新的标准、规范，按新的标准和规范执行。

（十）专业分包：本项目范围内的关键专业工程、关键工序，不允许专业分包给不具备相关施工资质的单位实施。本项目范围内的非关键专业工程、关键工序【具体内容详见本采购需求“二、服务内容及要求”中第（十一）条第7点】可以分包给具备相关施工资质的单位进行实施，以保障项目按时顺利完成，分包金额占比约为合同金额的25%。

（十一）其他要求

1. 投标费用：

投标报价必须包括服务所包含的所有费用（包括但不限于相关实现服务提供的设施设备采购、设计、施工、更换配件、运输、劳务、管理、利润、税金、保险、协调、安装、调试、培训、运维服务及其他费用等一切费用）；

2. 中标供应商提供服务使用设施、产品必须是合格的；项目实施过程中，中标供应商应对各流程设施设备进行清点，清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的产品外观或内部损坏的，中标供应商负责更换，若发现错漏情况，中标供应商须负责更换和补充。

3. 项目施工和设施安装标准须为国家现行有关技术规范和技术标准。

4. 中标供应商所提供服务的设施，服务期内如有市场监管部门要求对其进行检测、检验时，中标供应商须协助完成相关检测、检验，无论产品有无质量问题，由中标供应商承担全部费用及相应的责任；

5. 验收时，全部设施均严格按签订的政府采购合同、中标供应商响应和承诺的技术参数及性能和国家有关标准进行验收，达不到要求的不予验收，视为验收不合格，采购人和实施单位可解除合同。

6. 中标供应商须确保本服务项目中所需提供的货物为原制造商制造的合格产品，

		<p>无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。</p> <p>7. 为确保服务质量，如中标供应商具备符合本项目设计、施工要求的国家法定资质的，必须严格按照国家相关法律法规和规章制度进行设计、安全文明施工，保证施工质量；中标供应商不具备符合本项目设计、施工要求资质的，须将本项目中符合国家设计、施工资质范围的部分分包给具备符合本项目法定设计、施工资质的企业进行设计、施工，中标供应商分包的设计、施工企业必须严格按照国家相关法律法规和规章制度进行设计、安全文明施工，保证设计、施工质量。</p> <p>在项目进行过程中，由于中标供应商及其分包的企业未按照国家相关法律法规和规章制度进行设计、施工而产生的所有事故责任全部由中标供应商及其分包企业承担。</p> <p>三、采购人、实施单位和中标供应商职责</p> <p>（一）采购人职责</p> <p>采购人对本项目按政府采购流程进行招标采购，指导实施单位开展项目实施过程监督、质量验收等相关工作，根据项目实施要求与进度，配合实施单位协调市级相关部门做好本项目推进的配合与衔接。采购人收到实施单位付款申请后协调市级财政部门按市级财政分担比例将预付款和服务费用转入中标供应商账户。</p> <p>采购人依据本项目付款要求协调市级财政部门按年度做好每年度付款总额度50%比例的财政预算安排。</p> <p>（二）实施单位职责</p> <p>柳州市柳江区人民政府作为本次村屯“光亮服务”项目的实施单位，履行实施主体责任，负责统筹协调项目实施过程中的各项工作。柳州市柳江区人民政府根据本辖区实际实施情况，除配合中标供应商对辖区内各村屯做好宣传动员、配合安装等协调组织工作外，还须负责项目实施要求与进度管理、项目质量管理、运维管理、服务考核与付费等、《柳江区村屯“光亮服务”绩效考核办法》的细化和完善等工作，作为柳江区村屯“光亮服务”项目运营期绩效考核工作的责任主体，参考合同附件的《柳江区村屯“光亮服务”绩效考核办法》，具体落实柳江区村屯“光亮服务”绩效考核工作，按照运营期时间节点进行定期考核（每半年一次），形成考核结果并书面通报采购人、中标供应商，根据项目运营实际情况不断细化和完善《柳江区村屯“光亮服</p>
--	--	---

		<p>务”绩效考核办法》。柳州市柳江区人民政府按程序支付预付款和服务费。</p> <p>柳州市柳江区人民政府依据本项目付款要求协调本级财政部门按年度做好每年度付款总额度 50%比例的财政预算安排。柳州市柳江区村屯“光亮服务”项目为惠民项目，柳州市柳江区人民政府应优先确保项目服务费预算安排和支付。</p> <p>柳州市柳江区人民政府作为本地行政管理部门，有责任对建设的路灯在公共安全、群防群治等方面进行安全保障。</p> <p>(三) 中标供应商职责</p> <p>中标供应商负责全面推进项目实施，主动就项目实施情况向实施单位报告，接受实施单位的监督和检查。中标供应商有责任对建设的路灯在公共安全等方面进行安全保障，路灯发生人为故意破坏、偷盗等行为，由中标供应商自行追责和索赔，并加强巡检维护、及时修复。在实施过程中，需要采购人、实施单位两方配合协调开展工作的，根据采购人、实施单位两方在本需求中约定的职责，及时向采购人、实施单位两方提出申请。中标供应商有权在约定的当期考核周期满且实施单位出具考核结果后向实施单位提出支付服务费的书面申请。</p>
二、商务条款		
质保期	<p>按购买服务模式，运营维护服务期限内，所有的设施维护、平台系统问题、网络问题、设备质量问题或由于设备本身质量原因造成的任何损伤或损坏均由中标供应商负责，对于需要维修或更换的，中标供应商应及时免费维修或免费更换，由此引起的施工费、人工费、材料费等其它一切费用由中标供应商负责承担。</p>	
交付完成时间、运营维护服务期限及项目实施地点	<p>1. 交付完成时间：</p> <p>(1) 投标人中标后须与采购人及实施单位签订三方合同，自三方签订合同之日起 45 天内完成光亮服务交付工作。由实施单位或其委托的第三方机构负责对项目设计及实施过程进行全过程监督。未按质按量要求或未按时完成的，采购人或实施单位经采购监督管理部门同意有权解除合同，造成的经济和社会损失由中标供应商负责。(投标人选择沿用原项目投入的平台与设施、设备服务本项目的按此交付完成时间，投标人应在投标文件中明确沿用原项目投入的平台与设施、设备服务本项目)</p> <p>(2) 投标人中标后须与采购人及实施单位签订三方合同，自三方签订合同之日起 120 天内完成光亮服务交付工作。由实施单位或其委托的第三方机构负责对项目设计及实施过程进行全过程监督。未按质按量要求或未按时完成的，采购人或实施单位经采购监督管理部门同意有权解除合同，造成的经济和社会损失由中</p>	

	<p>标供应商负责。(投标人选择投入全新的平台与设施、设备服务本项目的按此交付完成时间,投标人应在投标文件中明确投入全新的平台与设施、设备服务本项目)</p> <p>2. 运营维护服务期限: 详见本项目“服务需求”第二条“服务内容及要求”第(一)款“服务采购的内容、规模”第3.5项。</p> <p>3. 项目实施地点: 实施单位指定地点。</p>
项目监管	<p>实施单位或其委托的第三方机构负责成立项目监管机构, 履行项目运营过程中的行业监管职责, 包括服务考核、运行监管、结算付费等。</p>
运营服务期考核	<p>由实施单位制定运营服务期内柳江区村屯“光亮服务”考核标准与考核办法, 中标供应商严格依照考核标准执行运营维护服务, 实施单位按照考核标准和考核办法对中标供应商服务质量进行考核, 并根据考核结果结算服务费、扣罚服务费。</p>
合同签订	<p>1. 合同签订日期: 自中标通知书发出之日起25日内。</p> <p>2. 合同签订: 由柳州市柳江区人民政府与采购人、中标供应商签订《柳州市政府采购合同》(三方合同), 项目实施、监管、验收及运营期管理、考核办法的细化与完善、考核付费均由柳州市柳江区人民政府负责。</p>
付款考核方式	<p>考核依据实施单位制定的《柳江区村屯“光亮服务”绩效考核办法》执行, 详见合同(格式)附件。实施单位根据项目运营实际情况不断调整和完善《柳江区村屯“光亮服务”绩效考核办法》。</p> <p>1. 考核付费要求:</p> <p>(1) 三方合同生效后, 由中标供应商按照付款节点时间向实施单位申请支付预付款和服务费。</p> <p>(2) 预付款: 村屯“光亮服务”进入运营期后15个工作日内, 实施单位向采购人书面提出协调市级财政部门向中标供应商支付第一运营年度服务费预付款的50%的申请; 采购人协调市级财政部门向中标供应商支付第一运营年度服务费预付款的50%; 实施单位向中标供应商支付第一运营年度服务费预付款的50%。支付预付款为该运营年度合同服务总额的30%。每进入新的运营年度, 采购人和实施单位按上述付费比例向中标供应商支付当运营年度服务费预付款。采购人和实施单位应当自收到发票后30日内将资金支付到中标供应商账户。</p> <p>(3) 服务费: 村屯“光亮服务”费用考核付费周期按每半年度进行一次考核, 每一考核期满后15日内由实施单位出具考核结果。根据考核结果于收到中标供应商支付服务费的书面申请后5个工作日内, 实施单位书面向采购人提出协调市级财政部门向中标供应商支付合同约定的当期考核周期应支付服务费的50%的申请; 采购人协调市级财政部门向中标供应商支付合同约定的当期考核周期应支付服务费的50%; 实施单位根据考核结果向中标供应商支付合同约定的当期考核周期应支</p>

	<p>付的 50%。采购人和实施单位应当自收到中标供应商支付服务费的书面申请和发票后 30 日内将资金支付到中标供应商账户。服务费按照考核结果计算的实际付费额度付费（扣减已支付的预付款）。</p> <p>（4）付费比例：市级财政与柳江区财政支付比例为 5:5。</p> <p>2. 考核付费标准（以实施单位制定的《柳江区村屯“光亮服务”绩效考核办法》为准）</p> <p>（1）亮灯率 96%以上，亮灯时长达到 10 小时/每天，支付同一付费周期服务费的 100%；</p> <p>（2）亮灯率 90%-96%，亮灯时长达到 10 小时/每天，支付同一付费周期服务费的 90%；</p> <p>（3）亮灯率低于 90%，亮灯时长达到 10 小时/每天，支付同一付费周期服务费的 85%；</p> <p>3. 其他考核因素：</p> <p>连续阴雨天超过 7 天或者自然灾害等等不可抗拒因素除外，不列入考核（具体情况以当地气象部门出具的气象报告为准）。</p> <p>其他考核标准详见《柳江区村屯“光亮服务”绩效考核办法》。</p>
<p>三、采购标的验收标准及要求</p>	
<p>采购标的验收标准及要求</p>	<p>1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；②符合招标文件要求和投标文件承诺。</p> <p>2. 设施安装调试后，由中标供应商向实施单位提出书面验收申请。实施单位同意验收的，由实施单位在收到中标供应商书面验收申请后三个工作日内组织相关部门、专业人员或机构按招标文件及国家有关标准、规范进行验收，验收合格后进入日常运维。只有在设施完全正常运行和实施单位确认后，项目实施才能视为已全部完成。</p> <p>3. 验收过程中所需各种费用均由中标供应商承担，报价时应考虑相关费用。</p> <p>4. 因质量问题发生争议时，由市场监管部门鉴定，鉴定费由中标供应商承担。</p> <p>5. 中标供应商对验收结果有异议的，须在验收后 5 个工作日内以书面形式向采购人提出，采购人自收到中标供应商书面异议后 5 个工作日内及时予以复核并书面回复最终验收结果。</p> <p>6. 采购人有权委托第三方进行履约验收，履约验收费用由中标供应商支付。投标人在投标报价时自行考虑。</p>
<p>四、其他</p>	
<p>项目特别说明</p>	<p>1. 本项目采购前，本次招标范围内的柳州市柳江区各村屯已实现将近 3 年的</p>

	<p>“光亮服务”，原中标供应商在将近 3 年的服务期内投入建设的设施及设备，参考行业标准设备折旧计算方法，资产折旧后价值约为 2318.65 万元（18650 盏）。中标供应商可与原中标供应商商榷折旧后的资产回购事宜，也可以投入建设全新的平台与设施、设备等用于服务本项目。</p> <p>2. 如因项目招标采购、实施安装、调试、验收或交接等时间超出上期项目服务截止时间（即 2022 年 12 月 25 日）的，超期运营的费用（2022 年 12 月 26 日起至转入运营期期间的服务费）由本次中标供应商在项目转入运营期后的次月一次性结算给原中标供应商。</p> <p>3. 各投标人可根据自身需要自行进行实地踏勘。</p>
--	---