

第三章 采购需求

说明:

1. 为落实政府采购政策需满足的要求:

(1) 本竞争性磋商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》(财库〔2020〕46号)的规定。

(2) 本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品,但不包括其中的房屋和构筑物,文物和陈列品,图书和档案,特种动植物,农林牧渔业产品,矿与矿物,电力、城市燃气、蒸汽和热水、水,食品、饮料和烟草原料,无形资产。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款。

3. 供应商应根据自身实际情况如实响应磋商文件,对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应,否则将作无效响应处理。

4. 供应商必须自行为其竞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。

采购预算: 1327800 元

一、项目要求及技术需求					
序号	服务名称	数量	单位	项目所属行业	服务要求
1	百色水文中心水文测报系统遥测站设施设备维护	1	项	其他未列明行业	<p>一、项目概况</p> <p>百色水文中心下辖西林、隆林、田林、凌云、靖西、那坡、百色、田东等8个水文中心站。其水文测报系统包含492个遥测雨量站、93个水文(位)站和33个墒情站,总计618个站点。这些站点分布较为分散,但大部分交通便利,机动车均能到达。由于采购单位人员编制有限,站点数量众多,需增加维护力量和人员,因此拟将以上站点的运行维护工作委托给外部公司完成。同时,需驻场技术员进驻水文中心站辅助开展日常水文测报服务;还需提供野外辅助性技术服务,包括提供交通工具、驾驶员及有关技术员。</p> <p>二、需求服务内容:</p> <p>(一) 618个站点设施设备运行维护</p>

				<p>1. 492 个遥测雨量站设施设备运行维护</p> <p>供应商提供的服务主要内容有：百色水文中心 492 个遥测雨量站点的遥测终端、通信模块、传感器单元、电源系统设备等相关设施设备的巡检维护、故障处理、文档管理及其他服务工作。</p> <p>2. 93 个水文（位）站设施设备运行维护</p> <p>供应商提供的服务主要内容有：百色水文中心 93 个水文（位）站的水位计、遥测终端、通信模块、传感器单元、电源系统设备、视频监控设备等相关设施设备的巡检维护、故障处理、文档管理及其他服务工作。</p> <p>3. 33 个墒情站设施设备运行维护</p> <p>供应商提供的服务主要内容有：33 个墒情站的墒情传感器、遥测终端、通信模块、传感器单元、电源系统设备等相关设施设备的巡检维护、故障处理、文档管理服务及其他工作。</p> <p>4. 站点信息：在签订合同时由采购单位提供 618 个站站名、具体地址和设施设备等有关信息。</p> <p>（二）驻场技术员</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 协助做好水文中心站汛前准备工作，汛后测量和资料整编工作； 2. 协助做好水文中心站洪水测验和水文预测预警预报工作； 3. 协助做好水文中心站水文资料整理、校核、整编工作； 4. 协助做好水文中心站水文测验质量管理相关工作； 5. 协助做好站里临时安排的其他工作任务。 <p>（三）野外辅助性技术服务</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 野外辅助技术服务包括以下内容：协助百色水文中心在百色市境内开展水文测验（包括地下水测验）、水文测量、水文应急驰援、水文工作监督等工作。 2. 供应商提供的服务主要内容有：①提供开展野外辅助技术服务所需的交通工具（SUV 或皮卡车）、驾驶员及有关辅助人员（1-2 名）；②建议在百色各县（市）设立有服务点，方便快捷提供服务；③要求交通车辆车况良好（车辆年限在 10 年以内），购买有完备第三者责任险，驾驶员服务态度好，服从工作安排，没有不良嗜好，遵守交通规则；④辅助人员要求身体健康，年龄要求 18~55 岁之间，熟悉水性，没有不良嗜好，积极主动，服从工作安排，建议男性；⑤因百色、田东、
--	--	--	--	---

				<p>靖西、凌云等水文中心站均涉及到跨县域管理，开展水文测验或水文测量时在特殊情况下会产生住宿费用（或因开展水文应急测报时，各水文中心站会出现跨区域应急驰援情况，也可能产生住宿费用），供应商聘请的辅助工及驾驶员产生的费用由供应商负责。</p> <p>3. 野外辅助技术服务费用包含以下内容：①提供交通工具的所有费用（保险、车辆、过路过桥、燃油费、停车费以及车辆维护维修等）；②提供的辅助人员及驾驶员一切费用（各种保险、人工费等）。</p> <p>4. 服务统计方式：按每辆车（含辅助人员）每1天开展工作当作1次统计，合同期限内提供280次服务，其中含212人次辅助工服务。</p> <p>三、本项目对服务商维护技术要求：</p> <p>（一）服务商维护技术要求</p> <ol style="list-style-type: none">1. 具有专业检测遥测系统设备的工具和能力。2. 有专业运维技术人员，须提供公司为员工购买的社保证明等，运维人员必须有实名手机号。3. 供应商维护技术人员配置不少于4人（不含驻场技术人员）。在合同签订后，需在百色市范围内设常驻工作点。4. 严禁转包和分包。 <p>（二）对服务商运维的考核指标</p> <p>采购单位应对服务商在合同期内服务质量进行考核评价，考核内容主要为巡检完成情况、故障修复完成情况、遥测站点畅通率、数据完整性、文档管理及监督抽查情况六个方面内容。</p> <p>考核以百分制打分进行评定，小于60分为不合格，大于等于60分小于75分为合格，大于等于75分小于90分为良好，大于等于90分为优秀。</p> <p>1. 巡检完成情况。（30分）</p> <p>根据合同要求，按时完成巡检任务和巡检报告的，得满分30分；未能按时完成任务的，每少一站扣0.5分，无巡检报告的扣5分。</p> <p>2. 故障修复完成情况。（20分）</p> <p>根据故障修复时间要求，应及时修复故障站点。未能按要求及时修复的，以每站维修超时按如下时间方案扣分：</p>
--	--	--	--	---

每站维修 超时(x)	X<24 小时	24 小时≤x<72 小时	x≥72 小时
扣分	0.1	0.2	0.3

3. 遥测站点畅通率。（20 分）

根据绩效考核要求，辖区内遥测站点全年畅通率须达到 95%。畅通率统计方法（以遥测统一接收平台统计的结果为准）：以年度考核为周期，全年遥测站实到数据条数/全年遥测站应到数据总条数*100%。畅通率每降低一个百分点扣 1 分，畅通率每超过 95%一个百分点得 2 分。

4. 文档管理。（15 分）

根据要求，运维人员在工作中应做好巡检记录，报告、维修记录、工作总结等各种文档管理。

4 项记录不全，有缺失的，每少一项扣 2 分；

记录齐全但内容不清晰或不完整的，如无有关人员签字认可的，维修记录中无故障时间，完成维修时间，无派出单等，每发现一处扣 0.1 分；

若未能配合业主完成合同验收工作的，得 0 分。

5. 监督抽查（15 分）

合同期内，采购单位或上级不定时地随机选择 10%的遥测站点对运维工作质量进行检查，如发现没有按规定完成巡检工作，每发现一站扣 0.2 分。

四、项目服务要求：

（一）618 个站点设施设备运行维护服务要求

供应商提供的服务主要内容为：遥测系统巡检、故障处理、文档管理服务。

1、遥测系统巡检要求

1.1 巡检时间：每年汛前（1~4 月）、汛后（9~12 月）对所管辖遥测站进行两次全面巡检服务并做好相应记录，单站每两次巡检时间间隔应大于 3 个月。汛前于 4 月底前完成巡检，汛后于 12 月底前完成巡检。

1.2 巡检内容及规范

（1）遥测终端机（RTU）

① RTU 要做好防雷、防尘、防虫害等工作，发现不合格的要做好整改工作。

② 检查 RTU 各个接线头是否有松动、脱焊等现象，若有则修正好。

③ 对 RTU 参数认真校对，查看测站编号、中心站号、时钟、传感器类型、报讯段制等基本参数配置是否正确，与遥测站基本信息是否相对应，本地数据存储是否正常。

④ 进行雨量计注水试验时，检查 RTU 指示灯是否正常闪烁，认真记录 RTU 读取到的测试值，若读取错误必须马上核查问题所在，并排除故障。

⑤ 调整水位值进行测试，查看 RTU 是否能正确读取水位值，测试结束必须要把水位调回正确值。

⑥ 查看 RTU 墒情是否能正确读取墒情值。

⑦ 根据实际需要升级 RTU 程序以适应外设设备的增加。

1.3 通信单元

(1) 通信模块 (DTU)

检查电源插头是否松落、接触不好；检查发射天线是否完好，与模块接口是否稳固；检查参数配置是否正确，在向中心接收平台发送测试数据时，认真查看 DTU 各个指示灯是否正常闪亮；用橡皮擦擦拭手机卡，避免手机卡金手指氧化导致与模块虚接；认真校核测站手机卡卡号，并做好记录，使手机卡号与测站基本信息相对应。

(2) 北斗卫星

在安装有备用信道北斗卫星的遥测站，检查参数配置是否正确，要对卫星信道进行测试，查看在 DTU 无法完成通信的情况下，数据能否通过卫星信道正常传送。

(3) 传感器单元

在检测传感器元件过程中，必要时须先关闭 RTU 电源，以保护数据的真实有效性。

(4) 水位计

① **浮子水位计**：供应商技术人员对水位计进行水位校核，保持误差在 2cm 以内；检查线路是否有破损情况，及时排除隐患；测量水位轮转动灵敏度等，必要时应清洗轴承，并清洗浮子和重锤；检查钢丝绳有否损坏或腐蚀现象，如有螺丝锈蚀应及时更换，防止脱落；检查编码器输出显示是否正确。

② **压力式、气泡式水位计**：校核 RTU 读取的水位值是否正确，如因探头附近有杂草或淤泥等异物影响时需进行处理。

③ **雷达水位计**：检查悬挂的雷达水位计是否垂直于水面，雷达水位计与遥测终端连线是否存在松动，各接口、插头之间接触是否良好。检查遥测终端与雷达水位计之间的数据通讯是否正常，遥测终端显示屏上是否有正确的数据显示值。

(5) 雨量计

做好雨量传感器卫生，清除泥沙、尘土、树叶、昆虫及其它异杂物；检查仪器口是否变形，仪器是否有松动，是否保持水平；检查和疏通水道，擦拭承雨口、集水器表面，保证出水畅通；保持翻斗部件的干净且翻转过程中无阻滞感，最小程度减小游隙过大影响；准确调整翻斗部件倾角，保证传感器精确度；检查各个接线头是否有松动或虚接等现象；进行注水试验且规范填写《雨量站检查维护情况记录表》。

(6) 墒情传感器

检查墒情传感器各个接线头是否有松动或虚接等现象，如因探头附近有杂草或淤泥等异物影响时需进行处理，保证传感器正常工作。

1.4 电源系统设备

(1) 太阳能板

保持太阳能板镜面的清洁，并要对检查其密封和采光是否完好。如果太阳能电池镜面方向出现了遮挡太阳的物体，要及时清除遮挡物或移动太阳能板位置。

检测太阳能电池板空载电压及短路电流是否正常，并做好记录。

(2) 蓄电池

检测蓄电池空载电压及充电电流，并做好记录。

保持蓄电池表面整洁，尤其是正负极之间的污物要擦拭干净。

检查接线螺丝是否稳固，如螺丝生锈则换掉。

(3) 充电控制器

检查充电控制器在蓄电池欠压、电量饱和等状态下各个指示灯是否正常闪亮；检查各个接线头是否有松动、脱焊等现象。

(4) 水尺视频监控

视频监控设备是否运行正常；同时按照水位监测设备中太阳能板和蓄电池维护方式做好防盗和水尺视频监控系统同类设

备的维护工作。

1.5 其他

(1) 对一体化机箱进行认真清理，清除机箱内外的尘土、虫蚁等杂物；水泥基座（包括雨量计与太阳能板基座）若有破损或不平衡导致设备不水平，须进行修复。

(2) 完成巡检工作后 20 个工作日内，须完成相应遥测站点检测报告，并提交采购单位。

(3) 遥测设备因场地使用等原因需要迁移时，供应商须协助迁移，并做好文档记录工作。

2、站点故障处理要求

驻场维修维护技术人员须每日查看遥测平台及运维平台，当平台监控到站点有故障或直属水文中心、中心站职工报修故障的，维护人员应及时响应，作出维修方案。

2.1 故障修复时间要求

当遥测站点出现故障后，运维平台或水文中心职工派出维修单，维护公司技术员应即刻响应、接单，并按修复时间要求（详见附件 1）完成维护任务，具体的站点名称在签订合同时由采购单位提供。

2.2 故障维护基本要求

当遥测站发生故障时，必须在以保护遥测数据为第一重要性的原则下进行维护。维护技术员须认真填写现场维修记录表，维修记录表须交中心水情科或中心站人员签字确认。

(1) 运维公司技术人员一旦发现或收到遥测站报修信息，应立即响应，按修复级别实施维护；

(2) 在对传感器元件进行维护时，必须先将传感器元件与遥测终端机断开连接，以保证终端机所存储遥测数据的真实有效性；

(3) 如经现场检测不能解决故障，可采用备件替换，但严禁随意替换备件设备，如经原设备厂商检测设备无故障或对设备现场故障记录、原因等描述不符合，经采购单位确认后，运维公司必须承担所有运费、检测费等所有费用。

(4) 对因故障替换回来的遥测终端机在维修前必须提取本地固态数据，不能提取数据的遥测终端机需配合原厂商提取数据，如原厂商也不能提取数据，需从遥测接收平台遥测库进行提取。

(5) 故障站点须在规定时间内恢复正常，同时向采购单位管理人员做汇报，如特殊情况（备件不足、道路不通）等因素不能及时恢复的需报水情科及管辖中心站管理人员，同时必须有佐证材料。

(6) 如检测出是中心接收软件平台问题的，运维公司应与接收平台维护人员沟通，共同解决故障。

3、文档管理服务：

项目启动1周内,运维公司需对用户系统建立系统维护档案,详细记录与项目相关的设备等信息。在项目交付阶段,所有生成的服务报告和技术文档都由运维公司负责维护和更新,并每巡检一次都向采购单位提交一次维护档案。项目终结后,运维公司把所有文档完整的移交给采购单位,并对全年的工作进行总结形成维护手册。

(二) 驻场技术员

1、人员要求

(1) 工作地点：工作地点在田东、凌云、靖西、那坡和田林水文中心站。

(2) 人员数量：5人。

(3) 文化要求：大专及以上学历，水利、土木等专业毕业。

(4) 年龄及身体要求：年龄40周岁以下，身体健康，无残疾，最好为男性。

(5) 其他要求：有团结协作精神，服从水文中心站领导合理工作安排，能出差；有一定的动手能力，能掌握水文设备的操作规程；自觉学习水文业务知识，能完成日常水文业务工作。

2、对成交供应商的要求

(1) 驻场人员具体业务工作开展由采购单位负责管理；

(2) 驻场人员的食宿问题由驻场人员自行解决。

(三) 野外辅助性技术服务

1、野外辅助性技术服务要求

采购单位在开展水文测验及水文测量时，采购单位所属的水文中心站派1~2名主测人员，供应商需要提供辅助工作人员在主测人员的指导下协助工作，辅助人员需服从管理站（水文中心站）主测人员的工作安排，并负责提供交通工具1辆（含司机）。如在开展工作时辅助人员身体不适或车辆出现故障，

				<p>供应商要负责及时提供备用辅助人员或车辆，供应商要确保采购单位用车部门的正常工作开展及行车安全。当采购单位开展其他水文工作时，可根据采购单位的需求只提供车辆（含司机）或辅助工及车辆（含司机）。</p> <p>（1）辅助人员要求：身体健康，有一定的表达能力，能胜任野外工作需求，熟悉水性，购买有人身意外保险，年龄在18-55周岁，建议为男性；</p> <p>（2）车辆要求：要求提供的车辆为SUV或皮卡车，车辆车况良好，满足上路及行驶安全要求，购买第三者责任保险；</p> <p>（3）司机要求：态度良好，经验丰富。</p> <p>（4）采购单位在开展水文测验和水文测量时间及测站点由各水文中心站根据工作需要向水文中心提出申请，水文中心站网监测科统筹安排次数，采购单位用车部门根据工作需要如开展多站点巡测时，供应商的司机及辅助工不能以任何理由拒绝。采购单位在开展工作前应至少提前5小时向供应商提出辅助用工及用车需求，以便供应商提前做好准备并准时提供服务。</p> <p>2、对成交供应商的要求</p> <p>供应商必须提供安全可靠、符合工作实际的车辆，并保证行车安全，紧急情况（主汛期5-9月）应能提供不超过3小时的用车响应。车辆发生的一切费用由供应商负责。</p>
--	--	--	--	---

▲二、商务要求

合同签订时间	自成交通知书发出之日起25日内
服务期限	12个月（2026年6月1日至2027年5月31日）
服务地点	广西百色市采购单位指定地点
报价要求	竞标报价是履行合同的最终价格，包括但不限于满足全部采购需求所应提供的服务的价格；包括竞标服务的成本、运输（含保险）（如有）、投入人员工资（含社保）、技术服务、培训、税费等所有费用。
付款方式	<p>第一次支付：2026年6月底前支付合同价款的30%；</p> <p>第二次支付：2026年9月底前支付采购单位在该项目本年度部门预算剩余经费；</p> <p>第三次支付：2027年3月底前支付至合同价款的90%；</p> <p>第四次支付：2027年合同验收合格后支付剩余合同价款；</p> <p>每次付款前，供应商应向采购单位提供运维报告等材料，同时开具有效的发</p>

	票，采购人收到报告及发票审核合格后于十个工作日内进行支付。
质量要求	符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准规范
验收标准	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
三、其他要求	
供应商可根据本项目采购需求及“第四章 评审程序、评审方法和评审标准”提供服务承诺、服务方案、服务承诺、拟投入人员综合实力、业绩等	

附件 1:

站点故障修复时间要求

站类	报讯等级	修复级别	修复完成时间	站点名称	小计	备注	
水文(位)站	中央报讯站	高级	≤3 小时			特殊情况除外	
		中级	≤6 小时				
		低级	≤12 小时				
	省级重点报讯站	高级	≤6 小时				
		中级	≤12 小时				
		低级	≤24 小时				
	其他报讯站	高级	≤12 小时				
		中级	≤24 小时	在签订合同时由采购单位提供	37 站		
		低级	≤48 小时	在签订合同时由采购单位提供	56 站		
雨量站(墒情站)	中央报讯站	高级	≤6 小时			特殊情况除外	
		中级	≤12 小时				
		低级	≤24 小时				
	省级重点报讯站	高级	≤12 小时				
		中级	≤24 小时	在签订合同时由采购单位提供	67 站		
		低级	≤48 小时				
	其他报讯站	高级	≤24 小时				
		中级	≤48 小时	在签订合同时由采购单位提供	458 站		
		低级	≤72 小时				
合计					618 站		