

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

（带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1、采购项目概况

本项目建设内容为：对营山县幸福水库管理局管辖的茶盘水库、盐井水库、凉水井水库等三座小型水库水雨情和水资源监测建设的设备采购、安装及质保。

3.2、采购内容

3.2.1 标的清单

采购包1：

采购包预算金额（元）：457,084.32

采购包最高限价（元）：457,084.32

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	营山县茶盘、凉水井、盐井三座水库水雨情和水资源监测设施建设项目	100	457,084.32	批	其他未列明行业	是	否	否	否

3.3、技术参数及要求

采购包1：

标的名称：营山县茶盘、凉水井、盐井三座水库水雨情和水资源监测设施建设项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标			
		采购清单			
		序号	项目名称	技术参数要求	数量
		第一部分 监测设备			
		一	雨水情监测		
	1	不锈钢翻斗雨量器	1. 分辨率≤0.5mm 2. 承水口径φ200+0.6mm外刃口角度45° 3. 测量降水强度≤4mm/min、在8mm/min可以工作 4. 准确度:翻斗计量误差≤±4% 5. 输出接口：输出信号为单干式舌簧管通断，可定制双干式舌簧管通断 6. 误差±2%(室内静态测试，雨强为0.4mm/min、2.0mm/min、4.0mm/min) 7. 开关容量DC，V≤12V,I≤500mA	3台	

		<p>8. 平均无故障工作时间≥ 50000小时</p> <p>9. 金属外壳, 保护等级标准IP68</p> <p>10. 设备要求符合GB/T 21978.2-2014《降水量观测仪器 第2部分翻斗式雨量传感器》的规范要求。</p>	
2	雷达水位计	<p>1.采用FMCW技术, 雷达测量频率24GHz</p> <p>2.★雷达波速角$\leq 11^\circ$ (提供产品说明书或彩页或用户手册等)</p> <p>3.★水位量程: 0m~40m, 测量盲区≤ 0.4m (提供产品说明书或彩页或用户手册等)</p> <p>5.接口配置: RS485/RS232/模拟量可选。</p> <p>6.通讯方式: NB-IOT/4G</p> <p>7.通讯协议: Modbus协议; 可自定义协议。</p> <p>8.支持蓝牙软件或小程序配置功能 (可选)</p> <p>9.内置固态存储器容量≥ 16MB</p> <p>10.供电电压: 6~28V/DC</p> <p>11.工作环境温度: -25~55℃</p> <p>12.工作环境湿度: $\leq 95\%$RH (40℃)</p> <p>13.平均无故障工作时间: ≥ 25000h</p> <p>14.★保护等级\geqIP67 (提供国家认证认可的第三方检测机构出具的检测报告)</p>	3台
3	摄像器材	<p>1.摄像机传感器类型: 1/1.8 " progressive scan CMOS, 双sensor架构</p> <p>2.最低照度: 彩色: 0.0004Lux@ (F1.6, AGC ON), 黑白: 0.0001Lux@ (F1.6, AGC ON), 0Lux with IR</p> <p>3.摄像机支持: 数字宽动态</p> <p>4.光学变倍: 35倍</p> <p>5.焦距: 5.9~206.5mm</p> <p>6.补光灯类型: 混合补光</p> <p>7.红外照射距离: 250m</p> <p>8.摄像机具体两个图像传感器, 靶面尺寸不小于1/1.8英寸</p>	3台
4	视频服务器	<p>1.支持4路视频</p> <p>2.H.265/Smart 265/H.264/Smart 264</p> <p>3.网络协议, IPv6、UPnP</p> <p>4.功耗小于10W</p> <p>5.电源DC12V</p> <p>6.工作温度-10℃~55℃</p>	3台
二	水资源监测		
1	多普勒流量计 主机	<p>1.供电: 直流12VDC或者太阳能供电</p> <p>2.显示: 中文液晶显示</p> <p>3.数字输出: RS485</p> <p>4.通讯协议: MODBUS协议</p>	4台

		5.主机安装方式：分体壁挂式	
		6.传感器安装方式：支架安装	
2	多普勒流量计 传感器	1.结构：分体式； 2.测量种类：流速、水深、温度 3.★流速范围：0.01m/s~5.00m/s（最小水深：15cm） 4.★测量分辨率：1mm/s 5.精度：测量流速的±2~4% 6.★水深测量：0.04~5m； 7.水深分辨率：1~3mm 8.★水深精度：±1.0% 9.温度范围：0~60℃ 10.温度分辨率：0.1℃ 11.温度精度：±2℃ 12.供电：12~14VDC 13.输出信号：RS485 MODBUS协议 14.传感器配套电缆长度：20米 15.被测管道类型：>DN400 16.液体酸碱度要求：PH值在5~7之间 17.液体温度要求：0~60℃ 18.液体压力要求：自然环境状态下，1个标准大气压 备注：★项提供产品说明书或彩页或用户手册等	4套
三	采集设备		
1	遥测终端RTU	1.支持水位、流速、水质、水温、雨量、风速、风向等水文/水资源等异构数据的融合采集、存储、显示、控制、报警及传输。 2.支持多中心上报模式：可向多个中心站分发数据。 3.支持多种接口：提供翻斗式雨量计接口、RS232接口、RS485接口、模拟量输入接口、开关量输入接口、开关量输出接口，继电器输出接口、以太网接口、存储卡接口等。 4.支持3G/4G/以太网等通信功能，且支持短信通信功能； 5.支持接入摄像头，实现人工抓拍、定时抓拍、报警联动抓拍功能； 6.设备丢包率小于千分之一； 7.配置液晶屏幕，支持本地数据、状态查看，设备参数配置，人工置数等功能； 8.支持上下限报警：支持超上限和低下限报警，可单设某参数变化加报等； 9.支持报警功能：支持对接互联网短信平台进行报警功能 10.支持外接LED屏，可在屏上显示水库雨水情数据； 11.★提供不低于16MB的内部存储芯片；（提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的检测报告） 12.宽电源输入5~36V内置反相保护和过压保护；	7套

★	1		13.实时时钟：有自动校时的功能。具有手动对时、远程中心站对时及网络自动对时功能，时钟精度2天误差小于1s。		
			14.平均无故障时间（MTBF）≥25000小时；		
			15.★满足SL180-2015《水文自动测报系统设备遥测终端机》标准。（提供国家认证认可的第三方检测机构出具的检测报告）		
			16.★满足SL651-2014《水文监测数据通信规约》标准。（提供国家认证认可的第三方检测机构出具的检测报告）。		
			17.★整机要求通过《四川省水文测报系统技术规约和协议》（SCSW008-2011）（2018年修订版）技术要求符合性测试。（提供国家认证认可的第三方检测机构出具的检测报告）。		
		四	供电设备		
		1	蓄电池	1.额定容量：100AH 2.额定电压：12Vdc 3.放电电流：10A（最大持续20A） 4.设计寿命：≥5年，循环次数：>100次 5.铅酸蓄电池，免维护	7组
		2	太阳能电池板	1.单晶硅太阳能电池组件 2.峰值功率：70-80W 3.工作电压：13.8V 4.开路电压：≥16.8V 5.工作电流：12A（峰值） 6.光电转换率：≥15%	7套
		3	太阳能充电控制器	1.12V/24V自动识别电压 2.最大充放电电流：20A 3.强充电压：14.4/28.8V 4.均衡充电电压：14.8V/29.6V 5.浮充电压：13.7V/27.4V 6.最大太阳能电池板电压：50V 7.自消耗电流：4mA 8.环境温度：-40~+50℃ 9.防护等级：≥IP22	7套
		4	太阳能电源线	RVV2*1.0	7组
五	防雷接地设备				
		1.电源额定工作电压：12V 2.电源最大持续运行电压：18V 3.电源额定工作电流：2A 4.信号额定工作电压：5V 5.信号最大工作电压：6V			

1	避雷器	6.放电电流: 5KA	7套
		7.最大放电: 10KA	
		8.瞬间最大过电压: 10KV	
		9.响应时间: ≤1ns	
		10.传输速率: 10Mbps	
		11.插入损耗: ≤0.5dB	
		12.防护等级: IP20	
2	避雷针及接地系统	1.避雷针: 304不锈钢避雷针, 长度1m, 规格Φ16mm, 抗风强度40m/s	7套
		2.接地系统: 立杆底部埋设接地网, 金属立杆应与避雷针绝缘, 采用引下线连接接地网; 接地网水平接地体采用40mm×4mm热镀锌扁钢, 垂直接地体采用50mm×5mm热镀锌角钢, 两者焊接长度达到两倍扁铁宽度, 焊接部位涂刷防锈漆, 接地网埋深取0.8m; 垂直接地体埋设间距不小于垂直接地体长度的2倍; 地网接地电阻<10Ω。现场依据实际情况可采用一字型、U字型或回字型接地体结构。	
六 通信设备			
1	光纤收发器	1.传输距离: 0-3公里	3台
		2.接口类型: SC、RJ45	
		3.端口速率: 光口1.25Gbps, 电口: 10/100/1000Mbps。	
2	SIM卡	电信/移动/联通, 每月20G(3年), 4G, 3年	7个
第二部分 设备安装调试工程			
1	基础开挖	满足设备安装条件, 立杆基坑深度≥1米。	7项
2	水泥底座	基础规格: 0.8m*0.8m*1m, C25, 预埋走线管道, 管径不小于40mm, 转弯半径不小于200mm	7项
3	土方回填与夯实	根据项目需求情况定制	7项
4	水准点	水准点埋设位置应该设在历史最高水位以上0.5m处, 埋设于地下一定深度; 也可以将标志直接灌注在坚硬的岩石层上或坚固的永久性的建筑物上, 以保证水准点能够稳固安全、长久保存, 便于引测。	3项
5	水尺	Φ100, 单根长度1.2米(有刻度部分为1米), 304不锈钢材质矮桩式10cm	3项
6	镀锌钢管	1.材料: 镀锌管	7项
		2.长度: ≥3000mm	
		3.直径: ≥110mm	
		4.厚度: ≥3mm	
7	一体化安装支架	太阳能支架、横臂等。	7套
		1.尺寸: 定制	
		2.材料: 铁镀锌材料, 做烤漆防锈处理	
		3.用于雨量计, 摄像机, 防水箱以及太阳能供电系统安装	

8	一体化野外机柜	1.设备机箱具有箱门可锁、防锈蚀等特点。柜体结构简单、坚固、尺寸合理（与安装在内的RTU等集成设备配套，方便设备维护）。	7套
		2.还应具备防雨水进入，其防护等级应能达到IP65以上要求。	
		3.材料要求：设备机柜（箱）要求采用耐腐金属材料。机柜（箱）壁厚度、材料应满足一定的强度要求，室内机柜厚度不低于1.5mm。	
		4.工艺要求：机柜外型设计应美观、大方，外形比例应协调；箱体为焊接件，机柜骨架焊接处应牢靠，不能有夹渣、气孔等缺陷，外观无疤痕和敲打痕迹，为便于检修，机柜两侧及后背采取整体可拆卸盖板。应专门预留天线、水位、监测、电源电缆引入口，引入口应有过线胶圈保护电缆及防虫、鼠进入，箱柜顶盖不镂空。天线置于柜体外时，天线必须在柜体上加做防护罩并固定。	
		5.标识要求：机箱表面刻绘系统名称、站名、管理单位、测站二维码等标识内容。机柜面板上应留设备工况信息显示与人工置数装置的安装位置。机箱底部四角需配置2cm高的绝缘防滑胶垫。应有避雷器、避雷针和防雷接地等防雷保护设施。	
		6.尺寸：尺寸比例协调，大小以能够将RTU、通讯（4G全网通、北斗通信）终端、传感器主机、充电控制器、蓄电池等均应安装于内，且布局合理，操作方便。	
9	辅材		
9.1	信号线缆	RVVP4×0.3, PVC线管穿管	1批
9.2	网线	六类屏蔽网线	1批
9.3	电源线	1.5*2+4芯光缆、PVC线管	1批
10	LED聚光灯	户外、单彩，尺寸：80*60cm，分辨率：128*96	3套
11	有线光纤施工	从管理房到视频监控站点	3项
12	市电施工	从管理房到视频监控站点	3项
13	材料运输费	根据项目需求情况定制	7项
14	设备安装调试费	支架固定；设备安装；设备调试。	7项
第三部分 数据接入			
1	水雨情数据	实时数据的接收、处理、存储，并将采集的水雨情数据接入全省水旱灾害防御决策支持系统、水库动态监管预警系统、	1项
2	水资源数据	实时数据的接收、处理、存储，并将采集的水资源数据接入全省水资源管理与调配系统	1项
第四部分 其他			
1	通讯费	包含三年通讯费	1项
2	售后质保费	包含三年售后及质保	1项
<p>注：1、以上带★符号参数为重要参数（实质性要求）。</p> <p>2、本项目核心产品为：水位计、流量计、遥测终端机。</p>			

3.4、商务要求

3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起60日

3.4.2 交货地点和方式

采购包1:

营山县

3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 签订合同后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包1: 付款条件说明: 自项目建设完成并正常运行, 且验收合格, 甲方接到乙方请款通知与票据凭证资料以后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 67.00%。

采购包1: 付款条件说明: 待质保服务期满且无质量问题后, 达到付款条件起 7 日内, 支付合同总金额的 3.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

本项目采购人将严格按照政府采购相关法律法规以及《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)的要求进行验收。方法: 采购人自行验收。

3.4.6 包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包1:

质保期为验收合格后三年, 质保期内出现质量问题, 乙方在接到通知后 24 小时内响应到场, 24 小时内完成维修或更换, 并承担修理调换的费用; 如货物经乙方 2 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准, 视作乙方未能按时交货, 甲方有权退货并追究乙方的违约责任。质保期后三年内免费维修, 只收取材料成本费。

3.4.8 违约责任及解决争议的方法

采购包1:

1、甲方违约责任 (1) 甲方无正当理由拒收货物的, 甲方应偿付合同总价百分之二十的违约金; (2) 甲方逾期支付货款的, 除应及时付足货款外, 应向乙方偿付欠款总额千分之五/天的违约金; 逾期付款超过 90 天的, 乙方有权终止合同; (3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的, 还应按乙方损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给乙方。2、乙方违约责任 (1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的, 乙方应向甲方支付合同总价的百分之二十的违约金, 并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方, 否则, 视作乙方不能交付货物而违约, 按本条前款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。 (2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的, 除应及时交足货物外, 应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的千分之五/天的违约金; 逾期交货超过 120 天, 甲方有权终止合同, 乙方则应按合同总价的百分之二十的款项向甲方偿付赔偿金, 并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。 (3) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵, 包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。 (4) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的, 还应按甲方损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给甲方。3、争议解决办法 (1) 因货物的质量问题发生争议, 由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的, 鉴定费由甲方承担; 货物不符合质量标准的, 鉴定费由乙方承担。 (2) 合同履行期间, 若双方发生争议, 可协商或

由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。

3.5其他要求

采购包1:

1、政府采购供应商信用融资，是指银行以政府采购供应商信用审查和政府采购信誉为基础，依托政府采购合同，按优于一般企业的贷款程序和利率，直接向申请贷款的供应商发放无财产抵押贷款的一种融资模式。财政部门推进政府采购供应商信用融资工作，银行和供应商按照自愿原则参与。供应商自愿选择是否申请信用融资，银行依据其内部审查制度和决策程序决定是否对供应商提供融资，自担风险。根据《四川省财政厅关于推进四川省政府采购供应商信用融资工作的通知》(川财采[2018]123号)文件要求，为助力解决政府采购中标、成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可根据四川政府采购网公示的银行及其“政采贷”产品，自行选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭中标(成交)通知书向银行提出贷款意向申请，并按照相关规定要求和贷流程申请信用融资贷款(具体内容可在四川政府采购网进行查询)。工商银行:普惠金业务部 817-2805901 农业银行，客户部 0817-3342816建设银行:公司业务部 0817-2610578 中国银行:中小企业部 0817-2320727 交通银行:普感部 817-5258019 天府银行:普惠金融事业部 0817-7118300 邮储银行:小企业中心0817-2286289 成都银行:公司业务部 0817-217773 兴业银行:市场营销部 0817-2859135 南充农商银行:小企业金融中心0817-336233。2、投诉受理单位:本采购项目同级财政部门，即营山县财政局。联系人:鲜老师/钟老师 电话:0817-8218553 地址:营山县新北路北坝街36号。3、本项目不涉及3C认证产品。4、由于系统设置原因，若系统格式中的分项报价表不可增加行数，则供应商需要按照“分项报价表”的格式另行在“投标人应提供的其他证明材料”处以附件形式上传本项目的“分项报价表”明细。该附件的“分项报价表”中的“货物名称”填写第三章采购清单中的“项目名称”、“数量”填写第三章采购清单中的“数量”。供应商必须按照采购文件第三章采购清单的项目名称及数量等内容逐项填写进“分项报价表”进行报价，汇总合计并作为附件上传，否则作无效处理。5、“中小企业声明函”中的“标的名称”填写第三章采购清单中的“项目名称”。