

招标项目技术、服务、商务及其他要求

(注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”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。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。)

(注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”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

本项目为壤塘县 2024 年山洪灾害防治非工程措施采购，现成交一名供应商充分利用山洪灾害调查评价成果，全面掌握壤塘县山洪灾害的区域分布情况，对重点小流域山洪灾害“四预”能力建设，复核境内未覆盖的重要经济活动区和旅游景区及因脱贫攻坚等规划战略实施整体搬迁、风险源发生变化的村庄等开展调查评价；建设完善专业监测预警体系，完成自动站点的山洪监测预警能力的巩固提升；形成非工程措施与工程措施相结合的山洪灾害综合防御体系，对群测群防体系完善查漏补缺，有效减少山洪灾害人员伤亡和财产损失，保障社会经济环境协调发展。

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): 930,000.00

采购包最高限价(元): 930,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否 涉 及 核 心 产 品	是否 涉 及 采 购 进 口 产 品	是否 涉 及 采 购 节 能 产 品	是否涉 及采购 环境标 志产品
1	壤塘县 2024 年山洪灾害防治非工程措施	1.00	930,000.00	批	工业	是	否	否	否

3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称: 壤塘县 2024 年山洪灾害防治非工程措施

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>雨量传感器 (4 台)</p> <p>1) 承雨口内径: $\Phi 200 \pm 0.6\text{mm}$</p> <p>2) 刃口角度: $40^\circ \sim 45^\circ$</p> <p>3) 分辨力: 0.5mm</p> <p>4) 雨强测量范围: $0 \sim 4\text{mm}/\text{min}$</p> <p>▲5) 测量误差: $\leq \pm 4\%$; 准确度等级: III (提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告并加盖供应商公章)</p> <p>6) 输出信号方式: 磁钢-干簧管式接点开关通断信号;</p> <p>7) 开关接点容量: DC V $\leq 12\text{V}$, I $\leq 120\text{mA}$</p> <p>8) 工作环境温度: $-10^\circ\text{C} \sim 55^\circ\text{C}$</p> <p>9) 工作环境湿度: $\leq 95\%RH$, 40°C (凝露)</p> <p>▲10) 平均无故障工作时间 (MTBF): $\geq 40000\text{h}$ (提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告并加盖供应商公章)</p> <p>11) 可提供双触点通断信号输出</p> <p>▲12) 具备防堵、防虫、防尘措施 (提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告并加盖供应商公章)</p> <p>13) 翻斗、底座、计量机械机构等为不锈钢 (304 及以上) 材质</p> <p>▲14) 为保证产品的应用稳定, 产品需通过检测机</p>

		<p>构出具的防振动和防跌落检测(提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告并加盖供应商公章)</p>
	2	<p>北斗卫星用户机 (4 台)</p> <p>1) 为一体化北斗通讯终端</p> <p>2) 卫星通信覆盖范围: 北纬 5~55 度, 东经 70~145 度(中国全境及亚洲大部分地区)</p> <p>3) 定位精度: $\leq 20-100$ 米</p> <p>4) 通信能力: 一次发送不低于 131 个字节</p> <p>5) 授时精度: 单向 100ns, 双向 20ns</p> <p>6) 响应时间: 高<1 秒; 中<5 秒; 低<10 秒</p> <p>7) 终端接口: RS-232 接口, 9600 波特率</p> <p>8) 数据速率: 发送 600~800bit/s, 接收 600~800bit/s</p> <p>▲9) 同时接收波束个数: 不少于 14 个(提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告并加盖供应商公章)</p> <p>10) 北斗用户终端主要技术指标</p> <p>①接收部分: 首次捕获时间: ≤ 4 秒(从开机至 2 通道接收并解调出信息所需时间, 不包括 IC 卡认证时间); 失锁再捕获时间: ≤ 1 秒;</p> <p>②定位信息处理时延: ≤ 30 毫秒(从接收到最后一位定位信息起到定位信息全部从串口输出为止);</p> <p>▲③具备组播通信功能、</p>

		<p>通播通信功能、位置查询功能、电磁静默功能、抗邻频干扰功能、具备自毁功能、永久关闭功能；(提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告并加盖供应商公章)</p> <p>④环境条件：环境温度：-40~+80℃；湿度：≤98%无凝结；平均无故障工作时间 (MTBF)：≥25000 小时；</p> <p>⑤功耗：最大发射功耗：≤100W (整机) (瞬间) 平均功耗：≤4W；工作温度：-20~+55℃</p>
	3	<p>遥测终端 RTU (4 套) (核心产品)</p> <p>(1) 基本性能：</p> <p>1) 供电：DC12V (太阳能浮充蓄电池直流供电)，守候状态电流≤1mA，工作状态电流≤100mA；</p> <p>2) 工作环境温度：-20~45℃；</p> <p>3) 工作环境湿度：≤95%RH (40℃)；</p> <p>4) 支持独立封装的 4G 以上全网通通信模块接入；</p> <p>5) 具备实时钟，并可通过 GPS、卫星等信道实现自动校时；校时时刻刻能设置与控制。</p> <p>6) 具有不低于 2M 的现场采集数据存储能力，或经测算确保采集数据的系统工作 (运行、待机、供电、测试等) 状态。</p> <p>7) 平均无故障工作时间：≥25000h。</p> <p>(2) 通信规约：</p> <p>★8) 按照本项目应分别向“县级山洪预警平台”</p>

		<p>和“省水文信息中心”同时传送信息的“一采双发”流程调整要求，其报文通信规约须分别符合县级信息接收平台和省级信息接收平台的要求，并通过平台管理单位的信息入网测试。</p> <p>(3)主要接口：</p> <p>9)具备能同时接入开关量（增量计数型）、数字量、模拟量等多种形式的传感器接口，至少可同时直接接入雨量、水位传感器；并按其接口模式和设定，可有效识别和接纳格雷码、二进制、BCD等常用水文传感器的输出编码；</p> <p>10)具备至少2个RS-232（其中一个用于移动通讯模块接入）、2个RS-485（或SDI-12）串行数字输入接口，以及至少1个12位并行数字输入接口；各接口能有效接入外置笔记本电脑、手持置数器、近距离数据交换设备（如：USB存储设备、蓝牙通讯设备）等装置。</p> <p>(4)基本功能：</p> <p>11)能完成被测参数的数据采集、存储、传输和控制；应有效控制定时采集、增量采集、混合采集等唤醒机制与自报模式，能按需设置信息采集和自报的启动阈值（一般采集段次\geq发送段次），并支持执行召测指令的信息采集和传输模式；能实现多采集要素的时序控制；稳定接收来自中心</p>
--	--	---

		<p>站、移动设备的信指令，实现 RTU 内既有存储信息查询、工作参数或控制软件更新，以及测站主要采集要素的召测。</p> <p>12) 具备多信道通讯机制，至少能满足 GPRS/3G/4G/5G、北斗卫星等通讯信道的接入管控要求，能实现信道间的主、备状态自动适配与切换；采用 GPRS 信道时，应同时支持 IP 地址和域名连接中心站。</p> <p>13) 应按第 8) 条的“通信规约”要求进行报文帧信息的组织和发送；支持多中心发送机制，报文的发送（接收）对象应不少于 2 个；</p> <p>14) 应通过现地串行端口和计算机等智能设备完成 RTU 通信规约、控制软件和采集控制参数的刷新、变更，以及 RTU 存储数据的下载（如可用计算机或 U 盘等读取）；能通过 GPRS 等信道和中心站平台远程载入（刷新、变更）RTU 通信规约、控制软件和采集控制参数，以及 RTU 存储数据的远程下载；</p> <p>15) 具备现地和远程电源管理和工况管理功能，能定时或事件触发完成运行工况的自检（含安装调试）；具备软、硬件“看门狗”和容错能力，以及异常状态的自动恢复能力；工况检测信息能按定时或事件驱动模式等，通过串行通道现地输出或通过 GPRS 远程发送至信</p>
--	--	--

		<p>息中心平台；</p> <p>16) 具备“测试”模式和测试状态管控等功能,避免“测试数据”作为正式信息存入现地存储器或向远程信息中心自动发送;退出“测试”模式后,RTU 应能恢复到进入“测试”时刻之前的工作状态。</p> <p>17) 初次安装或位置调整时,其安装位置的坐标经纬度(可通过 GPS 或卫星定位通讯模块获得)能自动向中心站发送;RTU 运行维护期,若相关控制参数或通讯卡(SIM)变更后,应能自动通过 GPRS 向中心站刷新注册信息。</p> <p>18) 具备现场显示与置数功能,方便现场维护管理。</p> <p>19) 具有北斗 3 号通信信道接入功能,支持北斗 3 号卫星通信信道传输。</p> <p>▲20) 温度采集(内置):内置温度芯片,可检测 RTU 环境温度。(需提供证明材料,并加盖供应商公章)</p> <p>▲21) 内置嵌入式软件,有软件著作权证书。(需提供证明材料,并加盖供应商公章)</p> <p>▲22) 具有手机 app 通过 4G 网络远程(程序升级、远程校时、远程站点配置、远程站点固态存储数据下载)功能。(需提供证明材料,并加盖供应商公章)。</p> <p>▲23) 依据 SL180-2015 《水文自动测报系统设备遥测终端机》要求提供</p>
--	--	---

		<p>合格的检测报告。(提供国家认定的具备检测资质单位出具的合格的检测报告并加盖供应商公章。)</p> <p>▲24) 依据 SL651-2014《水文监测通信规约》要求提供合格的检测报告。(提供国家认定的具备检测资质单位出具的合格的检测报告并加盖供应商公章。)</p> <p>▲25) 依据《水文测报系统技术规约和协议》(SCSW008-2011)要求提供合格的检测报告。(提供国家认定的具备检测资质单位出具的合格的检测报告并加盖供应商公章。)</p>
	4	<p>太阳能电源及支架(4套)</p> <p>1) 输出功率: $\geq 60W$</p> <p>2) 工作电压: 18VDC (太阳能正常工作电压)</p> <p>3) 工作电流: 1.65A (峰值)</p> <p>4) 开路电压: $\leq 21VDC$</p> <p>5) 标称功率: 单雨量站应不低于 60W, 水位站应不低于 70~80W</p>
	5	<p>免维护蓄电池 (4组)</p> <p>1) 标称电压: 12VDC</p> <p>2) 容量: 保证遥测站(水位站、雨量站)在无浮充条件下连续工作时间不低于 40 天(雨量站应不低于 65Ah/12V、水位站应不低于 100Ah)。</p>
	6	<p>太阳能充电控制器(4套)</p> <p>1) 最大充电电流: 12A</p> <p>2) 最终充电电压: 13.7V</p> <p>3) 最大自消耗电流: 不大于 8mA</p> <p>4) 具备防电源线反接、</p>

		<p>反充保护</p> <p>5) 具备过载、过充、过放、短路保护</p> <p>6) 具备自动解除过充保护恢复充电功能</p> <p>7) 蓄电池过充电断开电压: $14.4V \pm 0.2V$</p> <p>8) 蓄电池过充电恢复点电压: $13.8V \pm 0.2V$</p> <p>9) 环境温度: $-10^{\circ}C \sim +45^{\circ}C$</p> <p>10) 环境湿度: $\leq 95\%RH$ ($40^{\circ}C$)</p> <p>11) 可独立安装</p> <p>▲12) 产品具有控制器负载短路保护功能和控制器极性反接保护功能。 (提供第三方检测机构出具的带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告并加盖供应商公章)</p>
	7	<p>设备机箱 (4 套)</p> <p>1) 材料要求 设备箱体要求采用不锈钢; 箱体壁厚度不小于 1.5mm。</p> <p>2) 工艺要求</p> <p>① 机箱外型设计外形应比例协调。</p> <p>② 箱体为焊接件, 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。</p> <p>③ 表面应有一定的圆度、平行度、平面度、光洁度。</p> <p>④ 机箱正面刻绘行业标志、系统名称、业主单位、集成商等字样。</p> <p>⑤ 机箱箱体与机箱门处应有密封防水反檐沟槽, 防止雨水溢入机箱内。</p> <p>⑥ 机箱内应保证设备布局按全功能布设(主备信道同时配置方式)。</p>

		<p>3) 尺寸 高×宽×厚：≥600mm×450mm×300mm；尺寸比例协调，大小以能够安装除气泡水位计使用的氮气瓶等大型设备和其它不宜安装在一起的设备外，本次同时采购的 RTU、通讯终端、气泡水位计主机等均应安装于内，且布局合理，操作方便。</p> <p>4) 电气特性</p> <p>①遥测站的翻斗式自记雨量计、太阳能电池板、通讯天线等应置于机箱外，其他电气部件应安装于机箱内。</p> <p>②箱体内的电源电缆、传感电缆、天线电缆、设备接地电缆分类布设，且应避免相互干扰。</p> <p>③箱体内部模块或部件安装应符合规范，布局紧凑合理，在满足安装检修方便的前提下，可分层安装。各设备与模块间的外部线路应采用线槽固定，线路色标应区分明显且符合规范；各线缆端头应压接接线端子。线路插座应具备防误插接能力；蓄电池与其他模块或部件应有一定的间隔空间，有防止蓄电池意外短路、蓄电池电源连接桩腐蚀氧化、蓄电池排放气体腐蚀其他模块或部件的措施。</p>
	8	<p>一体化机架（4台）</p> <p>1) 材料要求 采用不锈钢。材料类型和壁厚度应满足设备安装和运行的强度要求。</p> <p>2) 工艺要求 一体化机架外型设计应</p>

		<p>比例协调，表面光洁，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。在明显位置设置防盗警示牌。</p> <p>3) 电气特性</p> <p>一体化机架上安装的所有设备应形成等电位体，通过机架连接到保护接地网。与避雷针应采取物理隔离措施。</p>
	9	<p>避雷器（4套）</p> <p>1) 最大持续工作电压：AC 385V</p> <p>2) 标称放电电流：100KA</p> <p>3) 最大放电电流：150KA</p> <p>4) 电压保护水平：3.6KV</p> <p>5) 响应时间：<25ns</p>
★	10	<p>总体要求</p> <p>1. 供应商充分利用山洪灾害调查评价成果，全面掌握壤塘县山洪灾害的区域分布情况，对重点小流域山洪灾害“四预”能力建设，复核境内未覆盖的重要经济活动区和旅游景区及因脱贫攻坚等规划战略实施整体搬迁、风险源发生变化的村庄等开展调查评价；建设完善专业监测预警体系，完成自动站点的山洪监测预警能力的巩固提升；形成非工程措施与工程措施相结合的山洪灾害综合防御体系，对群测群防体系完善查漏补缺，有效减少山洪灾害人员伤亡和财产损失，保障社会经济环境协调发展。</p> <p>2. 按照《非工程措施技术要求》，根据山洪灾害调查评价成果，结合前期项目建设情况，在本年度报</p>

		<p>送的山洪灾害防治项目2024年建设任务的基础上,结合县防治山洪灾害的需要,壤塘县2024年山洪灾害防治非工程措施项目主要任务如下:</p> <p>(1) 监测能力提升</p> <p>主要包括补充新建雨情监测站点、更新雨水情监测站点以及增设北斗三号卫星通信信道。(须满足水利行业北斗三号短报文通信用户入网办理规定(试行))各项建设任务的技术方案、设备选型和主要技术指标等应符合《四川省山洪灾害防治县级非工程措施建设技术要求》、《山洪灾害防治非工程措施补充完善技术要求》、《四川省山洪灾害自动监测站点标准化管理技术要求》等相关技术要求。</p> <p>①补充新建4个自动雨量站(彭都沟、则曲上游、章纳沟、尕古玛沟);</p> <p>②更新改造6处自动雨量站(尕多、吾依、宗科、南木达、上杜柯、蒲西乡);</p> <p>③补充新建4个自动监测站北斗卫星通信(上杜柯、石里、宗科、蒲西乡);</p> <p>(2)小流域山洪灾害“四预”能力建设</p> <p>①按照相关技术指南及要求规范,开展小流域山洪灾害“四预”能力建设。结合2024年度壤塘县山洪灾害防治需要和实际情况,本次小流域山洪灾害“四预”能力建设从新增防治对象调查评价数</p>
--	--	---

	<p>据、风险隐患调查影响分析数据、沟道断面补充测量数据。</p> <p>②按照《山洪灾害调查评价技术要求(2014)》《四川省山洪灾害调查方法指南(试行)》等要求,编制山洪灾害补充调查评价报告。</p> <p>③审核汇集。按照相关流程要求将调查评价成果逐级审核和汇交。</p> <p>④成果审核分为数据成果审核和报告审核两部分。数据成果审核主要以人工审核为主,专家对调查和测量成果进行抽查。县级调查机构完成数据成果审核后报送地市级单位进行审核,通过后报送省级数据库。报告审核由市州水务局组织,需召开专项审查会,聘请熟悉测绘、水文、防汛等专业的专家进行评审,评审通过后报送省水利厅,项目实施单位协助整理提交成果报告。</p> <p>(3) 群测群防体系建设应符合《山洪灾害群测群防体系建设指导意见》、《山洪灾害防御预案编制导则》(SL666-2014)、《四川省山洪灾害防御标示标牌制作要求》的要求。</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

采购包 1:

壤塘县水务局或采购人指定地点

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: 主要设备到货安装调试完成后, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 60.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 野外设备安装调试完成, 经采购人初步验收合格后, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 成果汇集上报, 经审核成功后, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 7.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 在质保期内无质量问题, 质保期满后, 达到付款条件起 10 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:

1.根据四川省水利厅《四川省水利厅关于切实做好 2024 年度山洪灾害防治非工程措施实施工作的通知》和阿坝州水务局《关于做好 2024 年中央水利发展资金山洪灾害防治非工程措施实施工作的通知》等进行验收, 由采购人于项目实施结束后组织一次性验收。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)的要求及本项目招标文件的要求和中标人的投标文件及承诺等进行验收。

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:
质保期一年。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

违约责任： 1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。 2、如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此均应承担全部的赔偿责任。 解决合同纠纷的方式： 1、在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 30 天内不能达成协议时，应提交采购人所在地人民法院裁决。 2、诉讼费、律师费等应由败诉方负担。 3、在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

3.5 其他要求

1.招标文件中“3.4 商务要求”为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求。 2.针对招标文件第二章 2.4.9 中“投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应”，除招标文件中的明确要求单独响应或投标人在《投标(响应)函》中以“我单位完全接受和理解本项目采购文件规定的实质性要求”进行承诺即视为响应。 3.合同签订生效之日起 30 日内完成所有设备安装调试培训，60 日内完成所有服务内容及要求。 4.报价组成：投标人的报价是完成本项目所需的全部费用，包括货物、运行维护费、装卸运输费、安装调试费、系统接入费、网络服务费、培训费、保险费、安全文明费、管理费、合理的利润、税金、后续服务等与本项目有关的一切费用；因供应商自身原因造成漏报、少报皆由其自行承担，采购人不再支付其他任何费用；报价以元为单位，保留两位小数。每次付款前，供应商须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料。 5.安全责任：供应商在履行合同过程中，因其自身或其工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因造成的人员安全责任及事故责任由供应商负责，如对采购人造成损失的，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，供应商对此应承担相应的责任。 6.知识产权：采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。成交供应商应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。成交供应商保证所提供的服务的所有权完全属于成交供应商且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为供应商违约。供应商应负担由此而产生的一切损失。 7.人员及设备要求：供应商应针对本项目的实施配备必要的专业技术人员和相应的设施设备。 8.项目实施方案和售后服务方案：供应商应针对本项目制定详细的项目实施方案和售后服务方案，经采购人审核同意后组织实施。 9.保密要求：供应商对在项目实施过程中知悉的采购人、采购项目以及对为采购人服务形成的任何涉密资料和数据，必须严格履行保密义务。未经采购人书面同意，供应商不得以任何方式向任何第三方提供或泄露。因本项目实施或者按照法律法规的规定必须向第三方提供的，须先征得采购人同意。 10.其他未尽事宜由采购人与成交供应商在政府采购合同中进行约定(约定的内容应当符合国家相关法律法规的规定，

所需费用包含在报价中)。