

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：470,000.00
采购包最高限价（元）：470,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	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 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	A02101200 地震仪器	水温水位综合仪（含主机传感器）	1.00（套）	160,000.00	工业	是	否	否	否	否
2	A02101200 地震仪器	气象三要素	1.00（项）	160,000.00	工业	否	否	否	否	否
3	A02101200 地震仪器	配套设备	1.00（项）	150,000.00	工业	否	否	否	否	否

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	水温水位综合仪（含主机传感器）	1.00（套）	160,000.00	总价	投标人报价为包干报价，需要包含设备设施所需的一切费用，包括但不限于设备设施费、安装费、运输人、人工费等。
2	气象三要素	1.00（项）	160,000.00	总价	投标人报价为包干报价，需要包含设备设施所需的一切费用，包括但不限于设备设施费、安装费、运输人、人工费等。

3	配套设备	1.00（项）	150,000.00	总价	投标人报价为包干报价，需要包含设备设施所需的一切费用，包括但不限于设备设施费、安装费、运输人、人工费等。
---	------	---------	------------	----	--

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02101200 地震仪器	水温水位综合仪（含主机传感器）	水温水位综合仪（含主机传感器）

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可

以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：水温水位综合仪（含主机传感器）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		水温水位综合仪技术要求	<p>测温模块相关指标</p> <ul style="list-style-type: none">●1. 最大允许误差：≤±0.05℃；●2. 分辨力：0.0001℃；●3. 仪器稳定性：短期漂移：<0.001℃/30天；●4. 测量范围：应为0℃~100℃；●5. 传感器耐压：大于10MPa；■6. 传感器尺寸：传感器的外径小于45mm，传感器的长度≤600mm；●7. 采样率：≥1次/分； <p>8. 线缆：具有耐腐蚀、防水、耐磨、耐老化等性能；标配长度≥200m；</p> <p>水位模块相关指标</p> <ul style="list-style-type: none">●9. 量程：0m~10m；●10. 分辨力：≤0.001m；●11. 最大允许误差：≤±0.2%F.S；●12. 仪器漂移（仪器稳定性）：≤0.003m/30天；●13. 响应速度：≥1m/s；■14. 传感器尺寸：传感器的外径≤65mm，传感器的长度≤600mm。●15. 采样率：≥1次/秒；■16. 信号线：高拉力、屏蔽保护专用信号线，探头电缆出厂配置长度≥50米； <p>其他指标</p> <ul style="list-style-type: none">■17. 时间服务精度：≤1s；■18. 自动校时：SNTP；●19. 数据输出：产出观测数据、工作日志等文件，其内容和格式应符合测试技术规范（或测试大纲）要求。●20. 通信协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》的要求；（见地震观测仪器进网技术要求）21. 通讯接口：标准以太网RJ45接口；■22. 电源电压适应性：AC：180V~240V或DC：10.8V~13.8V范围内正常工作，交直流供电自动切换时不影响仪器正常工作；■23. 温湿度适应性：主机正常工作湿度范围20%~80%，主机工作温度范围-15℃~50℃；24. 仪器外观：1）铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；25. 主机尺寸：能够安装在19"标准机柜内；

标的名称：气象三要素

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		气象三要素技术要求	<p>●1. 气温传感器：量程：-30℃～70℃或-40℃～60℃；分辨力：0.01℃；最大误差：$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$；</p> <p>●2. 气压传感器：量程：500hPa～1100hPa；分辨力：0.1hPa；最大允许误差：$< 0.2\% \text{FS}$；</p> <p>●3. 雨量传感器：测量范围$< 4\text{mm/分}$；分辨力：0.1mm；最大允许误差：$< \pm 4\%$；</p> <p>●4. 采样率：1次/分；</p> <p>●5. 数据输出：应符合《中国地震前兆台网技术规程》要求；（见地震观测仪器进网技术要求）</p> <p>●6. 通信协议：应符合《中国地震前兆台网技术规程》的要求；（见地震观测仪器进网技术要求）</p> <p>■7. 数据存储容量：应能保存3个月以上观测数据及相关信息；</p> <p>■8. 显示功能：仪器应具有显示当前测量值、显示仪器的工作参数的功能；</p> <p>■9. 远程控制：工作参数设定、仪器重启、仪器软件更新升级、数据日志查询、下载功能；</p> <p>■10. 电源电压适应性：AC：180V～240V或DC：9V～13.8V范围内正常工作，交直流供电自动切换时不影响仪器正常工作；</p> <p>■11. 温湿度适应性：主机工作温度$-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$，工作湿度0～80%；</p> <p>■12. 时间服务精度：误差不大于1s；</p> <p>13. 自动校时：SNTP；</p> <p>14. 通讯接口：标准以太网RJ45接口；</p> <p>15. 仪器外观：铭牌标志上应有产品名称、型号、出厂编号、制造日期、制造厂名等；</p> <p>16. 每套设备配备符合《QX/T193-2013玻璃钢百叶箱》标准的百叶箱1个。</p>

标的名称：配套设备

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标

1	配套设备技术要求	<p>■1. 智能电源：太阳能直流和220V交流双路互备输入，4路直流12V输出，输出总功率≥120W，具备两组蓄电池隔离（倒换）交流充电控制功能，配备台站运行环境温湿度、气压、输入输出端电压传感器，集成监控主机完成环境监测数值采集传输及远程控制管理功能，标准机柜安装；（温湿度监控为观测墩与仪器房两路监控）；</p> <p>■2. 传输设备：DC12V供电，低功耗，支持OSPF RIP及静态等多种路由协议，数据转发率优于1.5Mpps数据交换口速率≥1000Mbps；</p> <p>3. 监控设备：支持H.264/MJPEG/MPEG4视频压缩算法，日夜型，以太网接口，交流供电，本地插卡式存储容量≥32G，最高监视分辨率720P@30fps，可变码率，最大码率≤512Kbps；</p> <p>4. 路由交换机：工业级，DC12V供电，低功耗，支持OSPF RIP及静态等多种路由协议，数据转发率优于1.5Mpps数据交换口速率高于1000Mbps。</p> <p>5. 无线网设备：连接采用三层链路聚合，30位互联地址，通过运营商的3G/4G互联网无线接入，直接接入运营商MPLS-VPN网络；</p> <p>6. 后备电源：输入输出制式：L+N+PE 额定输入电压：220/230/240Vac 输入电压范围：110-300Vac 输入功率因数：0.99 输入频率范围：47-53Hz/57-63Hz。</p> <p>7. 蓄电池组：12V输出，免维护，容量为100AH/块，总计400AH，工作温度-20至50° C。太阳能板：600W，12V输出。</p> <p>8. 网络摄像头：支持H.264/MJPEG/MPEG4视频压缩算法，日夜型，以太网接口，交流供电，本地插卡式存储容量≥32G，最高监视分辨率1080P@30fps，可变码率，最大码率≤512Kbps。</p> <p>9. 电源避雷器（第一级）：闪电电磁脉冲8/20-40KA，电压保护级别为2.2KV，响应时间≤25ns。</p> <p>10. 电源避雷器（第二级）：闪电电磁脉冲8/20-20KA，电压保护级别为1.35KV，响应时间≤25ns。</p> <p>网络信号避雷器：室外摄像头网络信号避雷器，RJ45接口，响应时间≤25ns。</p> <p>11. 太阳能板：太阳能板（100W 每张）采取预制镀锌铁件固定于观测房室外，以板为一组进行排布；各太阳能板之间采取并联方式连接；太阳能板安装在支架上后，因结合观测房方位摆布尽可能正对南方，支架角度统一按照 32 度设置，保证太阳能板不可相互遮挡；</p> <p>12. 机柜：32U标准机柜。</p> <p>标识标牌：拉丝不锈钢材质，按标准化要求。</p> <p>13. 动环系统：动环主机、红外探测器、温湿度变送器、烟雾传感器、断电报警器。</p>
---	----------	---

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包1：

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
----	------	--------	--------

1		项目服务方案	<p>投标人需要根据本项目技术要求等内容自行了解项目情况，结合自身条件编制符合本项目的服务方案，至少应当包括以下方面：项目实施方案包含以下内容：（1）人员配置方案。（2）质量保障方案。（3）进度保障方案。（4）安装调试方案。（5）供货方案。（6）培训方案。（7）运输方案。（8）应急方案。（9）土建施工方案；2、售后服务方案包括但不限于以下内容：①售后服务方案（包括内容、人员配置、管理制度、响应机制等）；②技术培训方案；③售后服务期内24小时备机更替方案；④投标人承诺在中标后提供核心产品的原厂售后服务（提供承诺函原件加盖投标人公章）；⑤投标人承诺售后服务期内配合采购人确保新建和恢复的基准站数据连续率$\geq 98\%$，其他站点数据连续率$\geq 95\%$。以上方案需要结合项目实际情况，对每个方面需用单独的文字和章节来表述，该方案成交后可能会按照采购人要求再不改变实质性要求的前提下根据项目实际情况进行完善和深化，最终作为履约过程中的依据。未提供或缺项或存在缺陷参与综合评分。</p>
2		履约团队	<p>供应商根据本项目情况，结合自身条件配置履约团队。设置专职服务人员，专职负责本项目，未经采购人允许不得随意更换对应人员，包括但不限于1、项目经理；2、项目其他团队成员；若以上人员具备评标细则及标准规定的相关证书或证明材料参与综合评分，未提供或提供的证书或证明材料不符合要求则不得分，不影响投标文件有效性。</p>

3		其他要求	<p>一、总体技术要求</p> <p>1. 技术规范依据（所列标准如国家有调整的，应以调整后的最新标准为准。）</p> <p>《地震台站建设规范测震台站》DB/T 16-2006；</p> <p>《地震台站建设规范强震动台站》DB/T 17-2018</p> <p>《地震台站建设规范地震烈度速报与预警台站》DB/T 60-2015；</p> <p>《强震动观测技术规程》DB/T 64-2016；</p> <p>《地震观测仪器进网技术要求地震烈度仪》DB/T 59-2015；</p> <p>《地震观测仪器进网技术要求地震仪》DB/T 22-2020；</p> <p>《四川省专用地震监测台网建设技术规范》DB51/T 2245-2016</p> <p>《四川省建设工程强震动监测台阵技术要求》DB51/T 2136-2017；</p> <p>《地震监测专业设备管理办法（试行）》（中震测发〔2018〕89号）</p> <p>《地震监测专业设备定型工作管理细则（试行）》（中震函〔2019〕12号）</p> <p>《地震监测专业设备技术要求》</p> <p>《地震监测专业设备定型入网指标体系》</p> <p>《地震监测专业设备定型测试大纲》</p> <p>二、具体技术要求</p> <p>本次设备采购包括1个地球物理监测台站设备。（1）供应商提供的地震专业设备及辅助配套设备需通过地震行业设备定型测试，具有中国地震局地震局地震专业设备定型测试报告,具备稳定可靠的性能，满足需求清单及技术指标要求；提供的地震预警终端需设备通过地震预警技术测试实验室入网测试。（2）应配备设备安装所需的安装材料，按照规定方式进行安装运行测试，确保各类设备正常稳定运行和建成业务的完整性；（3）应配备设备运行与维护所需的辅助工具，提供设备维护保养和故障排除等售后服务。</p> <p>各类设备具体技术要求为：</p> <p>针对地球物理观测站设备，采用一体化智慧监测解决方案，配置均含安装集成服务。</p>
---	--	------	--

3.3.2.商务要求

采购包1：

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起90日
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	支付方式	分期付款

4	★	付款进度安排	1、项目合同签订后，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 60.00% 2、合同中全部货物经采购人验收合格后，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 40.00%
5	★	验收、交付标准和方法	按照《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）及招标文件技术服务要求、响应文件响应情况和国家、行业标准验收。
6	★	质量保修范围和保修期	质保范围为投标人提供的全部采购内容。质保期为验收合格之日起 3 年，质保期内出现质量问题，中标人在接到通知后 1 小时内响应（电话响应），并在 12 小时内到达现场解决故障问题， 72 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 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，视作中标人未能按时交货，采购人有权退货并追究中标人的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题，中标人亦应负责修复，但费用由采购人负担。
7	★	违约责任与解决争议的方法	采购合同中另行约定。
8	★	包装方式及运输	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.其他要求

（实质性要求）**1**、本项目强制认证产品：投标人须在投标文件中提供承诺函，承诺所投产品若涉及国家强制认证的（CCC）或前置许可、认证的，符合国家强制认证（CCC）或前置许可、认证，在供货时一并提供相关许可、认证材料。（提供承诺函加盖投标人公章）。**2**、在招标文件中各项法规有未提及的细节或招标文件中任何条款有失效或替换或叙述中没有明确的规定的，都视为按国家（或部门行业）最新的标准和规范执行。投标人可按招标文件要求响应或按最新的标准和规范进行响应，不影投标文件有效性。采购人在履约过程中将按最新标准执行。**3**、若有涉及到的国家强制规定或要求或标准，履约过程必须按其标准执行。