

第三章 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

本项目建设内容为建设无线电安全保障考试系统，包括无线电安全保障考试设备 2 套（包含侦测设备（含软件系统）2 套、压制设备 2 套、数字对讲机解码模块 2 套、指挥中心端软件 1 套）。

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）: 1,000,000.00

采购包最高限价（元）: 1,000,000.00

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	无线电安全保障考试系统	2.00	1,000,000.00	套	工业	是	否	否	否

3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称：无线电安全保障考试系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标				
★	1	1、项目采购清单				
		包号	标的名称	数量	核心产品	所属行业
		01	侦测设备	2 套	是	工业
			压制设备	2 套	否	工业
			数字对讲机解码模块	2 套	否	工业
			指挥中心端软件	1 套	否	软件和技术信息服务业

★	2	<p>2、项目内容</p> <p>本项目建设内容为建设无线电安全保障考试系统，包括无线电安全保障考试设备 2 套（包含侦测设备（含软件系统）2 套、压制设备 2 套、数字对讲机解码模块 2 套、指挥中心端软件 1 套）。</p>
▲	3	<p>3、系统要求</p> <p>◆3.1 设备需采用锂电池和市电两种供电方式，侦测设备和压制设备需采用主机天线一体化设计，便携、易架设、安装，可实现分布组网、同步压制。</p> <p>3.2 防护等级：≥IP53。</p> <p>◆3.3 侦测设备包含 1 个扫描通道和 2 个监测通道。</p> <p>3.4 系统通过 WIFI、4G/5G、有线均可控制。</p>
▲	4	<p>4、功能要求</p> <p>4.1 信号侦测分析及信号干预</p> <p>4.1.1 可疑信号搜索</p> <p>可通过监测扫描自动搜寻新出现信号，并支持黑、白名单设置，过滤需保护的频点或频段。</p> <p>4.1.2 信号分析</p> <p>对于新出现的信号可进行自动分析和判定，如为模拟信号，则解调出音频，如为数传信号，则解码出文字内容。</p> <p>可解调还原信号类别应包括（不限于）：AM、FM 模拟语音，FSK 及 lora 扩频数传，且解码库持续更新。</p> <p>针对新出现的作弊调制和编码方式，可以进行信号的 IQ 数据录制并上传至云服务端，进行远程分析，同时后续可通过在线自动软件升级支持新出现的作弊信号解析。</p> <p>支持手动方式，由用户自行判断可疑信号是否为作弊信号。</p> <p>4.1.3 侦测压制</p> <p>可以实现自动识别作弊信号（数传和语音），对语音和数传作弊信号进行自动发现、自动压制，对于语音作弊信号支持功率压制，对于数传作弊信号支持对作弊接收器发送擦除和警示信息。</p> <p>4.1.4 显示及告警</p> <p>可以使用控制终端在任何位置连接到设备，显示工作状态，当发现作弊信号后，在控制终端上自动弹出告警提示，同时还支持生成重点人员电话列表，通过短信告知发现的作弊信号频率。</p> <p>4.1.5 侦测干预一体联动</p> <p>设备启动后需要实现无人值守自动工作，自动识别作弊信号（数传和语音），侦测设备和干预设备具有无线通信功能，可在无人工干预的情况下实现“侦测-干预”的一体式联动，对语音和数传作弊信号进行自动发现、自动干预。系统对于语音信号支持功率压制，对于数传信号支持对作弊接收器发送擦除和警示信息。</p> <p>4.1.6 信号存储及回放</p> <p>设备完成分析的信号，自动记录到设备内部存储器中，用户可通过控制终端进行检索、调阅和回放。</p> <p>4.1.7 报告生成</p> <p>考试保障完成后可选择生成报告，报告内容包括：时间、经纬度</p>

		<p>信息、信号频率、信号强度等。</p> <p>◆4.2 数字信号监听 数字对讲机监听：支持多种制式（PDT，DMR，NXDN，dPMR，P25）； 数字集群监听：支持 TETRA、PDT； 支持多种声码器：ACELP，DVSII (AMBE)，NVOC，清华大学，解理工。</p> <p>◆4.3 多机组网功能 需提供指挥中心软件。多机组网后，可通过 4G 网络、WIFI 等远程显示各考试保障设备的工作状态，可通过有线和无线的方式连接到云服务，并在电子地图上显示全网（或区域内）所有考试保障设备的部署情况和工作状态。通过指挥中心，可以调用详细的侦测数据信息，支持远程监听侦测设备解调的音频或查看解码的数传信息。一旦发现作弊信号，自动进行作弊信号的播放和提示。</p>
▲	5	<p>5、技术指标参数要求</p> <p>5.1 侦测设备</p> <p>◆5.1.1 频率范围：20MHz~8GHz。（提供 CNAS 或 CMA 资质认证的三方检测报告复印件加盖投标人公章）</p> <p>◆5.1.2 扫描速度：≥40GHz/s。</p> <p>5.1.3 解调模式：FM、AM。</p> <p>5.1.4 中频带宽：≥40MHz。</p> <p>5.1.5 噪声系数：≤15dB（典型值，低噪声模式）。</p> <p>5.1.6 三阶截点（IP3）：≥7dBm（典型值，低失真模式）。</p> <p>◆5.1.7 数传解码：支持 FSK 及 LORA 扩频数传，且解码库持续更新。（提供 CNAS 或 CMA 资质认证的三方检测报告复印件加盖投标人公章）</p> <p>5.1.8 电池工作时间：≥6 小时。</p> <p>5.2 压制设备性能指标</p> <p>◆5.2.1 发射频率：100MHz~1500MHz。</p> <p>◆5.2.2 输出功率：≥40W。</p> <p>5.2.3 同步延迟：≤0.5 秒（同步作弊信号）。</p> <p>5.2.4 设备重量：≤5kg。</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:

泸州市经济和信息化局指定地点

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: 在合同签订生效后, 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 70.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 全部货物安装调试完毕并验收合格之后, 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 25.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 质保期满之后, 达到付款条件起 15 日内, 支付合同总金额的 5.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:
按照招标文件要求、政府采购相关法律法规以及《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)要求进行验收。

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:
投标人应承诺设备验收合格后, 整机质保一年, 并提供同版本系统软件终身升级服务。(单独提供承诺函并加盖投标人电子签章)

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:
以双方合同约定为准

3.5 其他要求

- 1、实施要求 ①在货物到达采购人指定地点后,中标人应在 48 小时内派工程技术人员到达现场,在采购人技术人员在场的情况下开箱清点货物,组织安装、调试,达到正常运行要求,保证采购人正常使用。②供应商需要对项目实施的进度控制有详细的安排计划。
- 2、售后要求 ①在接到采购人维修及技术服务要求后,2 小时内作出维修方案响应,如 4 小时内无法电话远程解决问题,中标人应在 12 小时之内派出专业维修工程师到现场进行维修和更换零件。②中标人在国内应有 24 小时电话维修系统,并列明工程师名单、联系电话、通讯地址。③采购清单所有产品的硬件、软件、配件在质保期内,中标人应提供正常保养服务,因产品制造质量不良而产生损坏或不能正常工作,应提供维修服务直至更换。费用由中标人承担(包括返厂维修)。质保期后,中标人应向用户提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。质保期结束后的维修维护,除材料费由采购人按照成本价支付外,其余所有费用由中标人自行承担,保证终身上门维修维护。
- 3、培训要求 ①培训讲师应具备丰富专业知识和实践经验,能够通过培训,改善用户的工作质量,提高用户的操作技能,加强对系统及设备的熟悉程度。②培训资料包括但不限于用户手册、设备随附资料等。③中标人应根据设备及软件特点,制定详细的培训计划,对采购人提供操作、维修、保养等方面的专业培训(培训内容包括设备系统的性能、技术原理、操作使用方法、基本维护等),并能实际上机操作。培训教材、培训场地及培训教师费用均包含在投标总价内。
- 4、类似业绩要求 投标人提供自 2022 年 1 月 1 日(含)以后的无线电监测设备类项目业绩。注:提供合同复印件或中标(成交)通知书复印件加盖投标人电子签章。
- 5、人员配置要求 投标人提供本项目负责人的无线电相关专业正高级工程师职称证书,提供项目成员(项目负责人除外)的无线电相关专业高级工程师及以上职称证书。注:提供上述人员证书复印件及在职证明资料并加盖投标人电子签章。
- 6、关于“标的名称”和“核心产品”的说明:因本项目特殊性 & 系统固化原因,标的名称和核心产品以招标文件“第三章 3.3 技术要求 1、项目采购清单”里面的标的名称和核心产品要求为准。
- 7、因系统固化原因,特此说明本招标文件“第三章 3.4 商务要求 3.4.1、3.4.2、3.4.3、3.4.4、3.4.5、3.4.6、3.4.7、3.4.8”为实质性要求,投标人必须响应并满足。
- 8、说明(本说明无需投标人进行响应):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承诺的实质性要求外,对于其他实质性要求,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。