

第三章 采购需求书

一、项目概况

1、项目名称：

海南省森林防火通信系统建设项目（数字超短波通信系统建设）

2、预算金额：人民币 9366000.00 元，超过预算金额为无效报价。

3、项目目标：提高重点地区森林火灾综合防控能力。1) 在原有超短波通信网络的基础上对各市（县）森林防火通信系统进行升级改造和完善，使其在森林火灾预防、监测和扑救中更加及时、可靠地传送信息，有效提高森林防火综合能力。2) 对海南省现有的模拟通信设备进行逐步更新替换，采用国际主流数字通信技术，新建数字通信系统与原有模拟通信系统互联互通，市县科学化、规范化、信息化。实现森林火灾的“早发现、早出动、早扑救”，最大限度地减少森林的损失。3) 本项目建成后，全省固定中继台（含具有中继功能基站）的无线信号覆盖率达到 36%以上。

二、服务内容

（一）服务任务

按照《国家林业局关于海南省森林防火通信系统建设项目可行性研究报告的批复中》（林规批字[2017]173 号）的要求，主要完成以下工作任务：

1. 数字超短波通信系统建设：超短波无人值守双链路中继站 64 套；具有中继功能的基站 3 套；数字无线自组网转发台 8 套；多模智能手持终端 62 台。

序号	采购品目	单位	数量	技术参数及要求
一	数字超短波通信系统			
1	超短波无人值守双链路中继站	套	64	
1.1	无线链路模块	个	64	1、采用 TDMA 多址方式，采用符合国际标准 DMR 协议的数字通信技术； 2、频率范围：136-174MHz； 3、频率稳定度：±0.5ppm； 4、输出功率 5W/10W/20W 可调； 5、设备含有链路备份功能，设备含 GSM 模块，可插 GSM 卡，当链路断开后可以启动 GSM 公网链路进行链路恢复；

			<p>6、系统无线链路跳接转发能力≥ 5跳（即6个节点5次中转），基站间无线联网自动完成，无需人工干预设置；</p> <p>7、支持链路自动判选功能，实现当有线IP链路中断时，基站可以通过无线超短波链路和网络互联，起到双链路备份的功能；</p> <p>8、防水防尘：IP56标准；</p>
1.2	超短波双链路主机（包含：本地覆盖模块、组网控制模块）	个	64 <p>1、采用TDMA多址方式，采用符合国际标准DMR协议的数字通信技术；</p> <p>2、频率范围：136-174MHz；</p> <p>3、信道间隔：25/12.5 KHz；</p> <p>4、信道数：≥ 16；</p> <p>5、频率稳定度：± 0.5ppm；</p> <p>6、声码器：AMBE++；</p> <p>7、具备不小于2.0寸的彩色显示屏，每屏幕支持显示不少于4行汉字；</p> <p>8、模块输出功率5-50W可调；</p> <p>9、具备鉴权功能，只有合法用户能使用中继站资源，防止非法用户占用信道资源；</p> <p>10、支持IP互联功能。不同地区、多个主机可以通过IP网络互连，扩展终端的通信覆盖范围；</p> <p>11、具备受远程设备或本地设备控制功能，协助管理人员远程监测和维护网络各个主机运行；</p> <p>12、具备数字、模拟两种工作模式，具备模数智能切换功能，可自动识别数模信号，智能中转；</p> <p>13、允许用户通过配置菜单隐藏主机相关信息，以免信息泄露，影响网络安全；</p>
1.3	交换机	台	64 <p>1、1\timesFEWAN口</p> <p>2、4\timesFELAN口</p> <p>3、功耗：24W</p> <p>4、工作温度：0\sim50$^{\circ}$C</p> <p>5、输入电压：AC100\sim240V</p>
1.4	数据处理模块	个	64 <p>1、工作频率满足林业频率使用要求。</p> <p>2、最大输入功率不小于50W。</p> <p>3、插入损耗不大于1.5dB。</p>
1.5	电源模块	个	64 <p>1、输入电压：110V AC$\pm 20\%$和220V AC$\pm 20\%$</p> <p>2、输出电压：DC15V\sim18.2V</p>

				3、输出电流：0~16A
				4、浮充电流：1000mA
				5、工作温度：-25~+60℃
1.6	高增益玻璃钢天线	个	64	定制
1.7	1/2 馈线	米	3200	定制
1.8	1/2 馈线接头	套	64	定制
1.9	1/2 接地件	套	64	定制
1.10	户外机柜	个	64	1、 机柜框架材质采用镀锌钢板 2、 墙板材质：EPS 3、 墙板厚度：不小于 45mm 4、 门锁：采用天地三点式防盗门锁，欧标锁芯，可自行更换，可自配挂锁 5、 防护等级：IP55 6、 存储温度：-40℃~+70℃ 7、 机柜尺寸：650×650×1130，内部空间20U 8、 开门方式：前后开门 9、 机柜通风开口具有防尘网，具有防止虫和齧齿类动物侵入的功能，并便于清洁维持或更换，机柜其内部可安装通信系统、交直流配电、蓄电池、温控及其他配套设备。
2	具有中继功能的基站	套	3	
2.1	超短波双链路主机 (包含：本地覆盖模块、组网控制模块)	个	3	1、采用 TDMA 多址方式，符合国际标准 DMR 协议的数字通信技术； 2、频率范围：136-174MHz； 3、信道间隔： 25/12.5 KHz； 4、信道数：≥16； 5、频率稳定度：±0.5ppm； 6、声码器：AMBE++； 7、具备不小于 2.0 寸的彩色显示屏，每屏幕支持显示不少于 4 行汉字； 8、模块输出功率 5-50W 可调； 9、具备鉴权功能，只有合法用户能使用中继站资源，防止非法用户占用信道资源； 10、支持 IP 互联功能。不同地区、多个主机可以通过 IP 网络互连，扩展终端的通信覆盖范围； 11、具备受远程设备或本地设备控制功能，协助管理员远程监测和维护网络各个主机运行状况；

				12、具备数字、模拟两种工作模式，具备模数智能切换功能，可自动识别数模信号，智能中转； 13、允许用户通过配置菜单隐藏主机相关信息，以免信息泄露，影响网络安全
2.2	交换机	台	3	1、1×FEWAN 口 2、4×FELAN 口 3、功耗：24W 4、工作温度：0~50℃ 5、输入电压：AC100~240V
2.3	数据处理模块	个	3	1、工作频率满足林业频率使用要求 2、最大输入功率不小于 50W 3、插入损耗不大于 1.5dB
2.4	电源模块	个	3	1、输入电压：110V AC±20%和 220V AC±20% 2、输出电压：DC15V~18.2V 3、输出电流：0~16A 4、浮充电流：1000mA 5、工作温度：-25~+60℃
2.5	高增益玻璃钢天线	个	3	定制
2.6	1/2 馈线	米	150	定制
2.7	1/2 馈线接头	套	3	定制
2.8	1/2 接地件	套	3	定制
2.9	手咪	个	3	定制
2.10	基地台	台	3	1、采用 TDMA 多址方式，符合国际标准 DMR 协议的数字通信技术； 2、频率范围：136-174MHz； 3、信道间隔：25/20/12.5 KHz； 4、信道数不少于 1000； 5、输出功率：≥25W； 6、频率稳定度：±1.5ppm； 7、声码器：AMBE++； 8、具有彩色显示屏，5 行以上文字显示，灵活的中文菜单界面方便阅读及操作； 9、有不少于 6 个可编程按键，通过一键式快捷呼叫实现所需的功能（数字呼叫、短信信息呼叫、状态检查、紧急呼叫、远程监听、遥毙、唤醒等）； 10、手咪接口采用航空头接口设计，手咪不会脱落；

				功能要求 1、支持多种呼叫方式，包括个呼、组呼、全呼和紧急呼叫； 2、工信部颁发的无线电发射设备型号核准证。 3、须同时符合美国军用标准 MIL-STD-810G 和国军标 GJB 150A-2009。
2.11	电源适配器	台	3	定制
2.12	高增益全向天线	根	3	定制
2.13	低损耗馈管电缆	百米	3	定制
2.14	电缆头	套	3	定制
2.15	天线避雷器	个	3	定制
3	数字无线自组网转发台	套	8	1、采用 TDMA 多址方式，采用符合国际标准 DMR 协议的数字通信技术； 2、频率范围：136-174MHz； 3、信道间隔： 12.5 KHz； 4、发射功率：5W/10W/20W 可调； 5、频率稳定度：±0.5ppm； 6、声码器： AMBE++； 功能要求 1、采用自动扩散式组网方式，支持不小于 30 个节点无线自组； 2、使用大容量、一体式电池的设计，电池容量不小于 185WH，工作时间不小于 10 小时 (15%发射)； 3、为保证紧急情况下的通信网络的迅速部署相应，避免现场误操作，设备通过一键开机即可自动组网； 4、设备含有链路备份功能，设备含 GSM 模块，可插入 GSM 卡，当链路断开后可以启动 GSM 公网链路进行链路恢复； 5、支持终端定位信息上拉功能，确保使用人员在下达获取终端定位信息指令后，可以通过终端内置的 GPS/北斗设备准确的向超短波通信交换平台上传终端手台的位置信息； 6、设备含可拆卸式电池，且需支持至少两种电池电量显示方式； 7、工信部颁发的无线电发射设备型号核准证； 8、具备防尘防水功能，防护等级≥IP67；

				9、所投设备通过防震、防跌落、耐高低温和盐雾等环境检测，符合军用标准 MIL STD 810 C/D/E/F/G。
4	多模智能手持终端	台	62	1、采用 Android 系统，版本 6.0 及以上； 2、双屏显示：主显示屏幕尺寸：不低于 3.8 英寸 3、窄带工作频段： 136-174MHz； 4、宽带工作频段：公网 LTE 全网通； 5、定位系统支持配置 GPS、北斗、格洛纳斯定位模块； 6、处理器：不低于 2.0GHz，8 核； 7、运行内存不低于 3G； 8、内置 Wifi 模块，支持 802.11 b/g/n 标准； 9、具备独立设置的 PTT 按键，配置双摄像头，像素不低于 1200 万； 10、内置蓝牙模块； 11、对讲机须支持智能按键，可快速实现一键浏览关键界面，一键完成关键操作，如：长按锁屏、熄屏时短按解锁、翻页、拍照界面短按拍照、录像界面短按录像等； 12、电池：≥2900mAh (Li-Ion) 13、具备防尘防水功能，防护等级≥IP67； 14、设备通过防震、防跌落、耐高低温和盐雾等环境检测，须同时符合美国军用标准 MIL-STD-810G 和国军标 GJB150A-2009。

(二) 考核要求

供应商中标后必须与采购人签订数据保密协议，所有项目相关的工作文件不得在网络传播，项目结束后，所有相关的工作文件等资料移交给采购人，供应商不得保留所有相关的工作文件、矢量数据等资料。

三、商务要求

(一) 质量保证

1. 所有设备必须是在中国范围内合法销售，原装、全新的产品，符合国家及该产品的出厂标准，提供出厂合格证等质量证明文件。
2. 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确。

3. 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，供应商都应提供在投标文件中明确列出。

(二) 服务期和服务地点

1. 服务期：合同签订后至 2020 年底完成，成果应用等后继服务由双方合同约定。
2. 服务地点：海南省。

(三) 安装调试

1. 所有设备均由供应商免费送货至采购人指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准。
2. 供应商应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备使用说明和维护手册等。
3. 应按出厂标准及国家有关要求进行包装及运输。
4. 供应商须负责对采购人的技术人员免费进行安装、操作、数据处理、维护维修等方面的培训。

(四) 售后服务要求

1. 产品免费质保期 1 年，自货物验收之日起计算(具体时间见货物技术要求)，保修费用已计入总价。
2. 免费质保期内，接到报障电话 24 小时内响应，72 小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次货物供采购人使用至故障货物正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得采购人管理人员同意。
3. 对质保期内的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。
4. 质保期内因采购人使用、管理不当所造成的损失由采购人承担，供应商提供有偿服务。
5. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由供应商负责免费更换及维修。
6. 供应商须提供一年上门保修、全年技术支持和服务。

(五) 付款方式

1. 合同签订生效之日起，采购人接到中标人通知和票据凭证资料后，在 30 个工作日内向中标人支付合同总金额的 10%；
2. 合同设备全部到货，采购人接到中标人报帐票据凭证材料后，在 30 个工作日内向中标人再支付合同总金额的 20%；
3. 设备、系统安装完成后，在 30 个工作日内向中标人再支付合同总金额的 20%；
4. 经验收合格后，在 30 个工作日内向中标人再支付合同总金额的 50%。

(六) 验收：

由采购人组织，中标人配合，根据对本项目采购需求响应情况进行验收。

(七) 其他要求

1. 投标报价应为人民币含税全包价，包含验收费用及相应后继服务等所有相关工作及发生的所有一切费用（含劳务、补助、会议、设备、交通以及其他相关费用）。
2. 供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的的技术指标、资质证书资料等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一致，采购人有权取消其中中标资格，没收投标保证金，并报政府采购主管部门严肃处理。