**采购需求**

一、服务周期：合同签订后1年内。

二、服务地点：昌江县。

三、资金的支付方式、时间、条件：由双方协商。

四、供应商资格要求：见招标公告

五、验收要求：按标书技术参数和和国家行业标准进行验收。

六、服务内容：

1、在台风恶劣天气发生期间，派2名专业技术服务人员驻昌江县农业农村局提供24小时系统保障支撑；

2、在海南省汛期来临和结束时以及汛期期间，对昌江县26个自动雨量站，12个自动水位站，14个图像站，60个无线预警广播站进行汛前汛中汛后例行巡检维护(巡检维护站点清单见详附件1、2、3、4)；对有突发故障的站点进行紧急现场维护；

3、对昌江县山洪灾害监测预警平台数据接收中心进行维护；

4、对老宏雨量站、乌烈雨量站、尖岭雨量站、红田二十五队雨量站、才地雨量站等5个雨量站进行升级改造，主要设备参数见附件8；

5、对12个自动水位站水位计设备进行升级改造，站点清单见附件6，主要设备参数见附件8；

6、对遭冲毁或拆除的4个自动水位站（排岸水位站、霸王岭水位站、长山水位站、南岭四队水位站）进行恢复重建，站点清单见附件5，主要设备参数见附件8。

# 附件1 自动雨量站巡检维护站点表

| **序号** | **站点编码** | **站点名称** | **站址** | **经度** | **纬度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 181010 | 大仍站 | 大仍村委会楼顶 | 109.03093 | 19.06585 |
| 2 | 181019 | 保山站★ | 大章村委会楼顶 | 109.07691 | 19.07269 |
| 3 | 181023 | 鸡实站 | 鸡实村文化室楼顶 | 109.10128 | 19.22812 |
| 4 | 181012 | 水头站 | 水头村委会楼顶 | 109.01223 | 19.26963 |
| 5 | 181004 | 保突站★ | 保突村委会楼顶 | 109.04512 | 19.31617 |
| 6 | 181008 | 尖岭站 | 尖岭村委会楼顶 | 109.01066 | 19.35882 |
| 7 | 181011 | 王化水库站★ | 王化水库管理所楼顶 | 109.03682 | 19.1671 |
| 8 | 181016 | 红林16队站★ | 十六队办公室楼顶 | 109.09938 | 19.19924 |
| 9 | 181018 | 青坎站 | 青坎小学宿舍楼顶 | 108.96806 | 19.31656 |
| 10 | 181015 | 红田25队站 | 二十五队办公室楼顶 | 108.99779 | 19.39564 |
| 11 | 181013 | 旧县站★ | 老村委会屋顶 | 108.72278 | 19.26647 |
| 12 | 181009 | 峨港站 | 村委会屋顶 | 108.80205 | 19.32274 |
| 13 | 181020 | 唐村站 | 村委会屋顶 | 108.92678 | 19.2651 |
| 14 | 181001 | 五丰站 | 村委会屋顶 | 108.86788 | 19.29691 |
| 15 | 181022 | 万善站★ | 村委会屋顶 | 108.90715 | 19.32323 |
| 16 | 181017 | 塘坊站 | 村委会屋顶 | 108.87004 | 19.33095 |
| 17 | 181021 | 才地站 | 文化室屋顶 | 108.98201 | 19.42579 |
| 18 | 181005 | 打显站 | 村委会屋顶 | 108.82081 | 19.38243 |
| 19 | 181002 | 五联站 | 村委会屋顶 | 108.90316 | 19.44082 |
| 20 | 181014 | 红峰站 | 村委会屋顶 | 109.03845 | 19.18871 |
| 21 | 181007 | 大炎站 | 村委会屋顶 | 109.19105 | 19.01846 |
| 22 | 181006 | 洪水站★ | 村委会屋顶 | 109.16832 | 18.96452 |
| 23 | 181003 | 大安站★ | 村委会楼顶 | 108.96178 | 19.47519 |
| 24 | 181024 | 东一林场站 | 东一林场旧护林站站房 | 109.14953 | 19.12231 |
| 25 | 181025 | 乌烈站 | 村委会楼顶 | 108.78848 | 19.28317 |
| 26 | 181026 | 老宏站 | 村委会楼顶 | 108.95342 | 19.23049 |

# 附件2 自动水位站巡检维护站点表

| **序号** | **站点编码** | **站点名称** | **站址** | **经度** | **纬度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 182012 | 长山站 | 河堤边 | 108.94189 | 19.48358 |
| 2 | 182007 | 海尾站★ | 防洪堤上游 | 108.82334 | 19.41722 |
| 3 | 182009 | 南岭四队站 | 桥边 | 108.94494 | 19.40677 |
| 4 | 182010 | 靛村站★ | 靛村河边 | 108.74505 | 19.28799 |
| 5 | 182005 | 排岸站 | 石碌河边 | 108.97179 | 19.24649 |
| 6 | 182003 | 老羊地站★ | 老爷岭坝处 | 108.88507 | 19.26308 |
| 7 | 182008 | 长塘站★ | 新桥边 | 108.79695 | 19.26065 |
| 8 | 182002 | 七叉站★ | 水利沟边 | 109.04481 | 19.11799 |
| 9 | 182006 | 霸王岭站 | 霸王岭河边 | 109.07817 | 19.10912 |
| 10 | 182001 | 三派牙劳站★ | 牙劳四队河边 | 109.14798 | 18.99414 |
| 11 | 182011 | 南方站★ | 南方村上游1公里 | 109.20921 | 18.95542 |
| 12 | 182004 | 城区站★ | 县城下游2公里处 | 109.02368 | 19.25808 |

# 附件3 图像监测站巡检维护站点表

| **序号** | **站点编码** | **站点站名** | **站址** | **经度** | **纬度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 183012 | 牙营 | 石碌镇 | 109.07765 | 19.24894 |
| 2 | 183013 | 鸡心 | 石碌镇 | 109.08331 | 19.21487 |
| 3 | 183009 | 排岸 | 叉河镇 | 108.97179 | 19.24649 |
| 4 | 183008 | 姜园 | 十月田镇 | 108.85211 | 19.25163 |
| 5 | 183006 | 长塘 | 乌烈镇 | 108.79695 | 19.26065 |
| 6 | 183007 | 纳凤 | 乌烈镇 | 108.81567 | 19.26113 |
| 7 | 183001 | 咸田 | 昌化镇 | 108.67538 | 19.30033 |
| 8 | 183002 | 旧县 | 昌化镇 | 108.7318 | 19.26375 |
| 9 | 183003 | 靛村 | 昌化镇 | 108.74505 | 19.28799 |
| 10 | 183004 | 海尾 | 海尾镇 | 108.82334 | 19.41722 |
| 11 | 183004 | 长山 | 海尾镇 | 108.94189 | 19.48358 |
| 12 | 183010 | 七叉 | 七叉镇 | 109.04481 | 19.11799 |
| 13 | 183011 | 乙洞 | 七叉镇 | 109.04317 | 19.09212 |
| 14 | 183014 | 牙劳 | 王下乡 | 109.14798 | 18.99414 |

# 附件4 预警广播站巡检维护站点表

| **序号** | **编码** | **站点名称** | **站址** | **经度** | **纬度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2018189001 | 万顶村 | 七叉村万顶村大路边 | 109.0778 | 19.1187 |
| 2 | 2018189002 | 旧县1★ | 旧县村老村委会门口 | 108.7227 | 19.26651 |
| 3 | 2018189003 | 南岭四队1 | 南岭村四队出村路边口 | 108.9463 | 19.40593 |
| 4 | 2018189004 | 俄力村1 | 洪水村俄力村村委会路边 | 109.1684 | 18.96419 |
| 5 | 2018189005 | 南岭三队 | 南岭村三队进村路口 | 108.947 | 19.40395 |
| 6 | 2018189006 | 靛村 | 光田村靛村进村路口 | 108.746 | 19.29424 |
| 7 | 2018189007 | 番丁村2 | 钱铁村番丁村进村路口 | 109.1524 | 18.96243 |
| 8 | 2018189008 | 鸡实村 | 牙营村鸡实村鸡实村文化室对面 | 109.1013 | 19.22841 |
| 9 | 2018189009 | 苗村★ | 七叉村苗村原小学后侧 | 109.0797 | 19.11749 |
| 10 | 2018189010 | 盐丁村 | 海农村盐丁村村水利沟边 | 108.8138 | 19.42677 |
| 11 | 2018189011 | 中村 | 大安村中村服务网点门口 | 108.9746 | 19.47487 |
| 12 | 2018189012 | 红薯地村 | 红阳村红薯地村路边 | 108.8664 | 19.24629 |
| 13 | 2018189013 | 杨柳村★ | 杨柳村杨柳村篮球场边 | 108.6875 | 19.29581 |
| 14 | 2018189014 | 长塘村1 | 长塘村长塘村敬老院门口 | 108.7948 | 19.2613 |
| 15 | 2018189015 | 旧县小学 | 旧县村旧县村旧县小学 | 108.7264 | 19.26472 |
| 16 | 2018189016 | 坊塘村 | 红阳村坊塘村村委会门口 | 108.8755 | 19.24347 |
| 17 | 2018189017 | 乙洞村 | 乙洞村乙洞小学门口右侧 | 109.0445 | 19.0987 |
| 18 | 2018189018 | 俄力村2 | 洪水村俄力村往南方路口 | 109.171 | 18.96229 |
| 19 | 2018189019 | 范地村1 | 叉河村范地村文化室门口 | 108.928 | 19.2258 |
| 20 | 2018189020 | 西边村1 | 海农村西边村村池塘边 | 108.811 | 19.4253 |
| 21 | 2018189021 | 水牛塘村 | 长山村水牛塘村村小卖铺门口 | 108.9543 | 19.48105 |
| 22 | 2018189022 | 保山村 | 大章村保山村村牌旁 | 109.0811 | 19.07651 |
| 23 | 2018189023 | 海尾市村★ | 海农村海尾市村海边 | 108.8086 | 19.42355 |
| 24 | 2018189024 | 大村 | 七叉村大村村委会门口 | 109.0695 | 19.11659 |
| 25 | 2018189025 | 流水地村 | 大安村流水地村村祠堂后门 | 108.969 | 19.47491 |
| 26 | 2018189026 | 新兴村★ | 大安村新兴村村委会门口 | 108.9618 | 19.47519 |
| 27 | 2018189027 | 老村 | 纳凤村老村村委会正对面200米处 | 108.8148 | 19.26186 |
| 28 | 2018189028 | 新城村 | 新城村新城村进村大门口边 | 108.701 | 19.29601 |
| 29 | 2018189029 | 三加村1 | 大安村三加村防洪楼后侧路边 | 108.9622 | 19.4795 |
| 30 | 2018189030 | 浪炳村 | 浪炳村浪炳村村委会大院里 | 108.71 | 19.28354 |
| 31 | 2018189031 | 昌城村 | 昌城村昌城村祠堂路边 | 108.6927 | 19.30982 |
| 32 | 2018189032 | 东村 | 姜园村东村路边 | 108.8574 | 19.25553 |
| 33 | 2018189033 | 老烈村 | 老宏村老烈村水利沟边 | 108.9601 | 19.21835 |
| 34 | 2018189034 | 重合村1 | 重合村重合村委会右侧 | 109.0509 | 19.1145 |
| 35 | 2018189035 | 咸田1★ | 咸田村咸田村村委会左边河堤 | 108.6733 | 19.30192 |
| 36 | 2018189036 | 番丁村小学★ | 钱铁村番丁村小学后侧 | 109.1537 | 18.96094 |
| 37 | 2018189037 | 乙在村 | 乙在村乙在村村委会门口 | 109.0514 | 19.07639 |
| 38 | 2018189038 | 长山村★ | 长山村长山村村委会门口 | 108.9455 | 19.4836 |
| 39 | 2018189039 | 三派四队 | 三派村四队进村路口 | 109.148 | 18.9936 |
| 40 | 2018189040 | 老宏村2 | 老宏村进村公路150米路边 | 108.953 | 19.23076 |
| 41 | 2018189041 | 老羊田村 | 老羊田村村中学广场 | 108.9553 | 19.24181 |
| 42 | 2018189042 | 排岸村 | 排岸村村中心酸豆树 | 108.973 | 19.24318 |
| 43 | 2018189043 | 水尾村 | 水尾村村委会门口 | 109.0001 | 19.23541 |
| 44 | 2018189044 | 范地村2 | 范地村中心路边 | 108.928 | 19.22662 |
| 45 | 2018189045 | 咸田村2 | 咸田村委会旁 | 108.6757 | 19.3022 |
| 46 | 2018189046 | 旧县3 | 旧县村委会旁 | 108.7215 | 19.27087 |
| 47 | 2018189047 | 三加村2 | 三加村高铁桥下 | 108.9649 | 19.48037 |
| 48 | 2018189048 | 西边村2 | 西边村水闸旁 | 108.8107 | 19.42551 |
| 49 | 2018189049 | 七叉镇 | 七叉镇政府楼顶 | 109.0472 | 19.11641 |
| 50 | 2018189050 | 重合村2 | 重合村村门口派出所对面 | 109.0492 | 19.11358 |
| 51 | 2018189051 | 南岭小学 | 南岭小学门口墙角 | 108.9483 | 19.40438 |
| 52 | 2018189052 | 姜园村 | 姜园村文书家后坡 | 108.8493 | 19.25447 |
| 53 | 2018189053 | 牙营村2 | 牙营村排洪沟旁 | 109.0767 | 19.25138 |
| 54 | 2018189054 | 鸡心村 | 鸡心村委会旁 | 109.086 | 19.21286 |
| 55 | 2018189055 | 石碌钢铁厂 | 石碌钢铁厂宿舍旁 | 109.0341 | 19.25796 |
| 56 | 2018189056 | 王下乡 | 乡政府大院靠河边 | 109.1465 | 19.00512 |
| 57 | 2018189057 | 长塘村2 | 卫生院对面 | 108.7935 | 19.26043 |
| 58 | 2018189058 | 石碌大桥 | 石碌镇石碌大桥桥头 | 109.0453 | 19.25551 |
| 59 | 2018189059 | 牙营村1 | 石碌镇牙营村委会办公楼旁 | 109.0779 | 19.25504 |
| 60 | 2018189060 | 老宏村1 | 叉河镇老宏村村中心十字路口 | 108.9545 | 19.22991 |

# 附件5 自动水位站恢复重建站点表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 编码 | 站点名称 | 地址 | 经度 | 纬度 |
| 1 | 182005 | 排安 | 昌江县叉河镇排岸村排岸村石碌河边 | 108.97179 | 19.24649 |
| 2 | 182006 | 霸王岭 | 昌江县霸王岭林业局河边 | 109.07817 | 19.10912 |
| 3 | 182012 | 长山 | 昌江县海尾镇长山村河堤边 | 108.94189 | 19.48358 |
| 4 | 182009 | 南岭四队 | 昌江县十月田镇南岭村南岭四队桥边 | 108.94494 | 19.40677 |

# 附件6 自动雨量站升级改造站点表

| **序号** | **站点编码** | **站点名称** | **站址** | **经度** | **纬度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 181008 | 尖岭站 | 尖岭村委会楼顶 | 109.01066 | 19.35882 |
| 2 | 181015 | 红田25队站 | 二十五队办公室楼顶 | 108.99779 | 19.39564 |
| 3 | 181021 | 才地站 | 文化室屋顶 | 108.98201 | 19.42579 |
| 4 | 181025 | 乌烈站 | 村委会楼顶 | 108.78848 | 19.28317 |
| 5 | 181026 | 老宏站 | 村委会楼顶 | 108.95342 | 19.23049 |

# 附件7 自动水位站更换压力式水位计站点表

| **序号** | **站点编码** | **站点名称** | **站址** | **经度** | **纬度** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 182012 | 长山站 | 河堤边 | 108.94189 | 19.48358 |
| 2 | 182007 | 海尾站★ | 防洪堤上游 | 108.82334 | 19.41722 |
| 3 | 182009 | 南岭四队站 | 桥边 | 108.94494 | 19.40677 |
| 4 | 182010 | 靛村站★ | 靛村河边 | 108.74505 | 19.28799 |
| 5 | 182005 | 排岸站 | 石碌河边 | 108.97179 | 19.24649 |
| 6 | 182003 | 老羊地站★ | 老爷岭坝处 | 108.88507 | 19.26308 |
| 7 | 182008 | 长塘站★ | 新桥边 | 108.79695 | 19.26065 |
| 8 | 182002 | 七叉站★ | 水利沟边 | 109.04481 | 19.11799 |
| 9 | 182006 | 霸王岭站 | 霸王岭河边 | 109.07817 | 19.10912 |
| 10 | 182001 | 三派牙劳站★ | 牙劳四队河边 | 109.14798 | 18.99414 |
| 11 | 182011 | 南方站★ | 南方村上游1公里 | 109.20921 | 18.95542 |
| 12 | 182004 | 城区站★ | 县城下游2公里处 | 109.02368 | 19.25808 |

# 附件8 恢复重建及水位计升级改造站点主要设备参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **主要设备** | **技术参数** |
| 1 | 遥测终端机 | 具有多种传感器接口；具有远程查询（招测）模式和自报（定时、定量、定级）模式两种工作模式，支持定时自报加定量加报工作制式；采用公用通讯网组网，支持多种通讯设备和协议；报汛站的数据在10分钟内传输到水情中心，并完成数据处理、入库；系统具有远程校时功能，对报汛站进行时钟校核，确保全系统时钟同步；工作温度：－10～50℃，存储器容量4Mb；以免维护蓄电池供电，太阳能板为充电电源；支持GPRS、北斗双通道 传输 |
| 2 | 压力水位计 | 精度 ±0.1% F·S；量程 0～20 m；长期稳定性 0.05%F·S/年；过载能力 2X F·S；存贮温度 -40～125℃；供电电压 DC9～30V （典型24V）；电源保护 防反接、过电压保护；输出方式RS485/MODBUS-RTU协议；负载能力：128个变送器节点；防护等级 IP68； |
| 3 | 4G高清球机 | 通讯方式：485总线通讯；工作电压：DC5V～12V；工作电流：不大于120mA；图像有效像素：不小于130万；图像格式：JPEG格式；分辨率：640×480，800×600,1024×768,1280×800（任选一种）；工作温度：-10～+55℃，储存条件:-40～+60℃；工作湿度：10～90%RH，40℃；夜视距离不小于50m（可识别水位标尺为准） |
| 4 | 雨量计 | 承雨器内径：直径200mm，外刃口角度45°；分辨率：0.5mm；降雨强度测量范围：0.01～4mm/min；翻斗计量误差：≤±4%；自身排水量> 25mm时，误差为±4%；可靠性指标：MTBF>20000小时；工作环境：工作温度-10~+50℃，相对湿度≤95%（40℃）；输出信号方式：磁钢-干簧管式接点通断信号；开关接点容量：直流V≤12V，I≤120mA；接点工作次数：≥1×107 次；防堵塞：传感器有防堵、防虫、防尘措施。 |
| 5 | 免维护蓄电池 | 免维护铅酸蓄电池；12V42AH；0℃-40℃温度范围内使用，使用寿命3-4年 |
| 6 | 太阳能板 | 功率不小于原站点设备功率，单晶硅太阳能电池组件，最大工作电压17V，开路电压21V；钢化绒面玻璃，能抗冰雹冲击，并能在高低温剧变的环境下使用； |