

采购项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、项目概况

本项目为会东县气象局 17 门防雷高炮自动化改造设备购置项目，主要内容为采购 17 套防雷高炮自动化改造信息安全设备，对会东县 17 门防雷高炮进行自动化改造，用以提高防雷的效率及安全性。

二、项目详细内容

名称	类型	参数要求	单位
防雷高炮自动化改造设备	防雷增雨高炮自动控制系统整体要求	<p>为确保原高炮的安全性能，高炮自动控制系统改造必需保持原高炮的结构；在不对原高炮结构作任何改动的前提下，达到人炮分离、有线控制、作业数据采集、上传、查询功能。</p> <p>1.1 不对高炮原结构作任何改动。人炮分离大于 25M 有线控制，作业数据采集、上传、查询。</p> <p>▲1.2 改造后的高炮，保证原炮能大于 360 度无限制转动（提供承诺函原件）。</p>	17 套
	硬件技术要求	<p>▲2.1 为确保作业人员安全，高炮自动控制系统供电采用 36V 直流电源，连续电动工作时间大于 4 小时。</p> <p>▲2.2 主控制器：PLC(可编程控制器)，晶体管输出，24V DC 供电，12 输入/8 输出，两路 RS485 通信端口，1 路以太网通信端口。</p> <p>2.3 继电器：采用 25A 固态继电器，直流控直流，控制电压：3-32VDC，负载电压：5-220VDC。</p> <p>▲2.4 方向控制：不改动原炮方向机，加装方向控制机构，实现可手动、电动快速切换。直流减速电机，输出扭力大于 10N·m，调炮速度：14° ~ 16° /每秒，控制角度范围：0~360° 无限制。</p> <p>▲2.5 高低控制：在不动原炮方向机的情况下，加装高低控制机构，实现可手动、电动快速切换。直流减速电机，输出扭力大于 12N·m，调炮速度：3° ~5° /每秒，控制角度范围：0~85°。</p> <p>▲2.6 方向、高低角度检测：为确保数据准确，采用 12 位单圈绝对值编码器，精度≤1°。</p> <p>2.7 接近开关：高速电感式接近开关。</p> <p>▲2.8 台式遥控箱：为保证人机操作界面，需采用 10 寸以上触摸屏、实体按键式（单发、连发、扇形发射、急停）操作；可在遥控箱给整套设备充电，无需拆下电源充电；</p>	

		<p>2.9 预留至少 40 发输弹斗接口。</p> <p>2.10 4G 无线路由器：支持移动、电信、联通 4G/3G/2G 信号。</p> <p>2.11 航空插头：防水航空插头； 工作温度 -55℃ ~ +125℃； 相对湿度 95% 40℃； 密封性 0.2Mpa； 绝缘体阻燃等级 UL94 V-0。</p> <p>2.12 高炮上所有电缆均需使用不锈钢套管保护电缆。</p> <p>2.13 所有钣金用材表面需经过磷化处理，烘干后进入自动喷塑流水线喷塑。</p> <p>2.14 电源箱：36V13AH 动力电池，配套专用充电器。</p> <p>▲2.15 所有户外部件防水等级需达到 IP65 或以上。</p>	
	<p>软件技术要求</p>	<p>3.1 人机界面：需直观、简单、方便、易懂。</p> <p>控制功能：</p> <p>3.2 可直接按键控制高炮上、下、左、右转动。可设定目标方位、高低角，自动同步转动到目标角。</p> <p>3.3 高低角可控范围 0-85 度。</p> <p>▲3.4 方位角可控范围大于 360 度无限转动。</p> <p>3.5 台式遥控箱具有单发、连发、扇形发射、急停等功能。</p> <p>3.6 管理用户可自行标定 0（正北）位。</p> <p>3.7 射击区域控制：管理用户可自行设置允许射击区域（仰角和方位角组合），至少可设置 8 个允许射击区域，高炮在任何情况下转出允许射击区域高炮控制系统自动停止射击。</p> <p>3.8 作业数据：自动保存并实时上传、可与人影指挥中心服务器对接。</p> <p>数据查询软件：</p> <p>▲3.9 电脑端（可安装至气象部门）：分省级、市级、县(区)级三级用户查询，并可导出 EXCL 数据表格文件（提供软件截图加盖供应商公章）。</p> <p>▲3.10 手机端（可安装至气象部门管理人员手机）：分省级、市级、县(区)级三级用户查询（提供软件截图加盖供应商公章）。</p>	

★三、商务要求

（一）履约时间及地点

（1）履约时间：合同签订后，在收到采购人通知后 7 个工作日内完成。

（2）履约地点：采购人指定地点。

（二）付款条件及进度

（1）付款方式：合同签订后 15 日内，支付合同总金额的 40%，改造升级完成且项目验收合格后 15 日内支付合同总金额的 60%。

（2）支付前提：供应商应在采购人付款前开具全额增值税含税发票，供应商未提供发票前采购人有权暂缓支付相关款项并不因此承担任何违约责任。由于对方提供的发票不符合税法规定，给采购人造成的损失由供应商承担赔偿责任。

（3）逾期支付责任：

采购人不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向供应商付款的条件。采购人逾期付款的，依据相关规定承担相关责任。（此条款为采购人的逾期支付责任说明，供应商可不对此条款做响应。）

（三）验收方法及标准

1. 履约验收主体：采购人。

2. 履约验收时间：自供应商提出 30 日内完成。

3. 验收组织方式：自行验收，有权邀请第三方机构或质检部门共同验收。

4. 履约验收程序：一次性验收。

5. 技术履约验收内容：按照本项目竞争性磋商文件中服务要求及成交供应商响应文件进行验收。

6. 商务履约验收内容：按照本项目竞争性磋商文件中商务要求及成交供应商响应文件进行验收。

7. 履约验收标准：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）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）等有关要求进行验收。

8. 其他要求：验收不合格时，采购人和成交供应商应协商一致，成交供应商应根据相关验收证明材料及时补足或更换，费用由成交供应商自行承担。

四、其他要求

（一）售后服务：

（1）质保期为三年。

（2）响应时间要求：若出现故障等问题，供应商应在 2 小时内响应，在 24 小时内到达采购人所在地进行维修，并于 48 小时内排除故障，如果故障货物在

两天内仍无法修复时，提供同等替代货物给采购人；

(3) 如采购人提出人员操作管理培训要求，供应商应当合理安排技术人员和时间，到现场进行培训，以全面满足采购人管理需求；

(4) 供应商应有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务事宜，必要的售后机具配置、具有专门固定的售后服务电话；

(5) 供应商针对本项目向采购人提供培训服务，培训内容包括设备的性能、原理、操作、保养和维护等内容，达到采购人可独立使用，培训人数和地点由采购人指定，并在培训后提供技术咨询服务。

(二) 方案要求：

1. 供应商提供项目实施方案，至少包含：①交货能力及交货时间安排、②服务质量保障方案、③服务方式及人员安排、④备件情况、⑤应急措施和技术支持方案。

2. 供应商提供售后服务方案，至少包括：①售后服务计划、②培训计划、③定期检查方案、④质保期内和质保期后服务计划及承诺方案。

注意：本章的要求不能作为资格性条件要求评审，如存在资格性条件要求，应当认定磋商文件编制存在重大缺陷，磋商小组应当停止评审。