1. **服务要求**

**（一）项目概况**

为做好第31届世界大学生夏季运动会无人机管控工作，拟租赁无人机防控系统、无人机侦测识别系统和便携式侦测反制设备。

**（二）租赁清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **单位** | **单价限价****万元/天** | **预计租赁天数** | **备注** |
| 1 | 无人机防控系统 | 1 | 套 | 4.67 | 5天 | 开幕式无人机防控系统 |
| 1 | 套 | 4.67 | 5天 | 闭幕式无人机防控系统 |
| 1 | 套 | 5.27 | 40天 | 大运村无人机防控系统 |
| 2 | 无人机侦测识别系统 | 2 | 套 | 1 | 10天 | 此项单价限价为 1万/2套/天 |
| 3 | 便携式无人机侦测反制设备 | 60 | 支 | 3.4 | 30天 | 此项单价限价为3.4万/60支/天 |

注：供应商报出租赁单价，并根据上表数量及天数计算总价，以总价作为供应商的报价。服务完成后，根据实际租赁数量及天数，按单价进行结算。

**（三）租赁技术服务要求**

**1、开幕式场馆无人机防控系统、闭幕式场馆无人机防控系统、大运村无人机防控系统**

**1.1功能要求**：

▲（1）具备黑白名单、飞手定位及无人值守功能；具备光学取证设备联动、导航诱骗设备联动功能；

（2）具备通过信号特征参数比对识别无人机品牌型号；

（3）设备可对发现无人机的过程自动进行记录、回放；

▲（4）具备多区域统一管控、多目标轨迹跟踪、多频段频谱实时显示、多用户访问管理等功能。

**1.2 探测识别技术参数**

★（1）探测距离：≥5千米；

★（2）探测频段：100MHz-6GHz；

▲（3）虚警率：≤1架次（持续探测24小时）；

▲（4）定位误差：≤10米；

（5）探测角度：水平方向0°～360°；

▲（6）角度误差：≤1°；

▲（7）同时探测数量：≥20架；

▲（8）探测高度：≥1000米；

▲（9）探测目标速度：≥25米/秒；

▲（10）定位轨迹刷新时间：≤0.5秒；

▲（11）同时显示飞行轨迹数量：≥4条；

▲（12）能对BPSK、QPSK、8PSK、16QAM、GMSK、FM、AM等调制方式信号进行解调；

▲（13）能够在3千米范围内，探测无人机生产厂家、型号、频率等信息，定位飞手位置；

（14）工作温度：-25℃～+50℃。

**1.3 干扰压制技术参数**

★（1）干扰压制距离：≥2千米；

★（2）干扰压制频段：覆盖300MHz-6GHz频段；

（3）可单独设置干扰频段；

▲（4）同时干扰数量：≥5架；

（5）同时干扰方向：≥4个；

▲（6）干扰响应时间：≤2秒；

（7）方位覆盖：水平方向0°～360°；

（8）可实现对目标无人机迫降、返航功能。

★**1.4 系统配置（以下配置种类、数量均为最低标准）**

**（1）开幕式无人机防控系统、闭幕式无人机防控系统**

1）综合管控指挥系统 1套

2）固定式无人机定位系统 4套

3）固定式雷达探测设备 1个

**注：X波段/Ku波段，方位机扫俯仰电扫体制；**

**探测方位覆盖：方位0°~360° 俯仰0°~40°;**

**探测距离：对于典型目标大疆精灵4系列无人机，≥5km（数据率≤6S时）。**

1. 固定式光电跟踪设备 1个

**注：焦距：≥48x，光学变焦范围不小于F6.5-312mm；**

**在白天模式下，对无人机跟踪距离：≥2km；**

**旋转角度：水平：360°，垂直方向：-90°-+90°。**

1. 固定式定向干扰压制设备 4个

**注：定向发射角度≤120°。**

1. GPS欺骗干扰设备 1个

**注：仅限采用导航诱骗式干扰工作原理；**

**信号发射功率：≤10mW；**

**能防御无人机机群（同时驱离不同品牌无人机不少于5架）。**

7）便携式无人机侦测反制设备 10个

**注：以上2个系统配置数量一致。**

**（2）大运村无人机防控系统**

1）综合管控指挥系统 1套

2）固定式无人机定位系统 4套

3）固定式雷达探测设备 1个

**注：X波段/Ku波段，方位机扫俯仰电扫体制；**

**探测方位覆盖：方位0°~360° 俯仰0°~40°;**

**探测距离：对于典型目标大疆精灵4系列无人机，≥5km（数据率≤6S时）。**

1. 固定式光电跟踪设备 1个

**注：焦距：≥48x，光学变焦范围不小于F6.5-312mm；**

**在白天模式下，对无人机跟踪距离：≥2km；**

**旋转角度：水平：360°，垂直方向：-90°-+90°。**

1. 固定式定向干扰压制设备 4个

**注：定向发射角度≤120°。**

1. GPS欺骗干扰设备 1个

**注：仅限采用导航诱骗式干扰工作原理；**

**信号发射功率：≤10mW；**

**能防御无人机机群（同时驱离不同品牌无人机不少于5架）。**

7）便携式无人机侦测反制设备 20个

**2、 无人机侦测识别系统**

**2.1技术要求**

（1）具备监测无人机距离、飞行高度、速度、位置、飞机型号、飞机起飞点、飞机返航点、飞机实时轨迹、飞控序列号等无人机信息的能力；

▲（2）作用距离：≥5千米；

（3）探测范围：方位360°；

（4）工作温度：-30℃～+50℃；

（5）整机功耗：≤100W；

（6）防护等级：≥IP65。

★**2.2 系统配置**

无人机侦测识别系统 2套

**3、 便携式无人机侦测反制设备**

**3.1技术要求**

▲（1）设备外观：便携式设备，方便携带。设备长度：≤0.8米；

▲（2）设备重量：≤5千克（不含充电器等配件）；

▲（3）探测距离：≥1千米；

▲（4）探测频段：至少可对市面上采用900MHz 、1.4GHz、2.4GHz、5.8GHz频段的无人机进行探测识别；

▲（5）探测识别时间：≤2秒；

▲（6）同时探测数量：≥10架；

（7）能够探测无人机生产厂家、型号、频率等信息；

★（8）干扰距离：≥1千米；

▲（9）至少可对市面上采用900MHz 、1.5GHz、2.4 GHz、5.8GHz频段的无人机进行有效拦截；

（10）可实现对目标无人机迫降或返航功能。

（11）工作温度：-25℃～+50℃。

★**3.2 设备配置**

便携式无人机侦测反制设备 60支

**备注：1、以上所有标★、▲参数须提供公安部相关部门检测报告复印件加盖投标人鲜章（1.4系统配置、2.2系统配置、3.2设备配置项，无须提供检测报告）。2、以上“▲”项不满足为扣分处理，“★”项不满足为废标处理。**

**二、商务要求(实质性要求，不满足按废标处理)**

**1、服务期限：**签订合同后至大运会结束。

**2、交货时间：**2022年5月20日前交付相关设备，并完成系统搭建工作。

**3、服务地点：**开幕式场馆、闭幕式场馆、大运村及其他采购人指定地点。

**4、付款方式：**签订合同后，支付合同总金额的30%款项；系统安装调试完成后，支付合同总金额的30%款项；剩余的40%的款项待服务期限结束后根据考核结果及设备实际使用数量及天数进行据实结算。

注：甲方每次付款前，通知乙方出具合法有效、足额的增值税普通发票及凭证资料后10日内付款。

1. **技术服务：**

5.1供应商具有现场服务支持能力，在租赁服务期间，指派专业人员提供驻场技术保障服务，专职技术人员不低于5名，负责系统搭建、安装、调试、测试、维修、保养等相关技术服务工作；人员驻场地点为系统布设现场，驻场时段以采购人通知要求为准。所需的一切材料、备件、专业工具、人员食宿均由投标人负责，应确保现场有足够的备品备件，所涉及的价格包括在报价总价格中。驻场人员相关防疫要求，按照大运会期间疫情防控规定执行。

5.2供应商需按期完成租赁设备的交付，并完成对使用单位相关人员的操作与使用培训。

5.3供应商按要求签订保密承诺书。

**6、验收标准：**中标人与采购人将严格按照《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)的要求进行验收。

**三、服务考核表**

|  |
| --- |
| **大运会无人机技术管制服务考核表** |
| **合同编号：** |
| **序号** | **考核项目** | **评分内容** | **标准分值** | **实得分值** | **考核方法** | **备注** |
| 1 | 系统和设备交付 |  供应商不能按时交付符合技术标准的系统和装备，每超过1天扣1分。超过10天，采购人有权解除合同，并追究供应商合同总价100%的违约责任。 | 10 |  | 现场验收 | 违约方应赔偿给守约方造成的一切损失（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费等）。 |
| 2 | 设备使用 | 在系统和装备使用中，供应商交付使用的产品不满足技术要求的，采购人有权拒收，供应商应在采购人通知之日起3日内采取补救措施，逾期仍未采取有效补救措施的，每超出1天扣2分。超出5日，采购人有权解除合同，并追究供应商合同总价100%的违约责任。 | 10 |  | 现场验收 |
| 3 | 服务效果 |  租赁期间，在无人机反制系统的防御区域内，因供应商原因，出现无人机侦测拦截失败，每发生一次扣5分。超过6次，采购人有权解除合同，并追究供应商合同总价100%的违约责任。 | 30 |  | 日常记录 |
| 4 | 服务质量 | 租赁期间，供应商未能在采购人指定时间完成设备使用培训工作，每超出1天扣2分。超出5日，采购人有权解除合同，并追究供应商合同总价100%的违约责任。 | 10 |  | 日常记录 |
| 5 |  租赁期间，供应商消极履行采购人所安排的技术服务工作，无正当理由拒绝履行、迟延履行的，每发生一次扣5分。超过6次，采购人有权解除合同，并追究供应商合同总价100%的违约责任。 | 30 |  | 日常记录 |
| 6 | 采购人所反应的任何问题，供应商应在1小时内响应，4小时之内（不可抗拒的特殊情况除外）赶到现场解决问题。超出时限，每发生一次扣1分。超过10次，采购人有权解除合同，并追究供应商合同总价100%的违约责任。 | 10 |  | 日常记录 |
| 7 | 其他 | 有下列情形之一的构成违约，采购人有权解除合同，并追究供应商合同总价100%的违约责任：①供应商没有能力按时交付符合技术标准的系统和装备，致使大运会无人机防控任务不能实现的；②在大运会安保期间，因供应商原因，发生无人机拦截失败造成后果影响的；③供应商出现重大失泄密情况，致使合同无法履行的；④其他供应商重大失误，致使合同约定内容无法实现的。 |
| **总得分** | 　 |
| 采购人（签字）： 供应商（签字）： |
| 日期： 年 月 日 |
| **考核说明：** **满分100分，考核结果作为采购人最终支付依据：采购人最终结算金额=合同约定金额\*考核分数/100。** |

**注：1、若技术要求中指定或变相指定品牌、型号、产地等均不作为招标要求。**