

合同编号：SDRS-HD-2026087

乳山市汇联商贸有限公司

无人机应急救援保障租赁服务项目合同

甲 方：乳山市汇联商贸有限公司

乙 方：中国广电山东网络有限公司乳山市分公司

签订日期：2020 年 07 月 20 日

本合同于 2026 年 07 月 20 日 由甲、乙两方共同签订。甲方为乳山市汇联商贸有限公司、乙方为中国广电山东网络有限公司乳山市分公司。合同各方必须遵守《中华人民共和国民法典》，并各自履行应负的全部责任。

一、合同的组成部分

- 1、中标(成交)通知书
- 2、本合同书
- 3、乙方在评审过程中补充、修改或澄清的文件
- 4、SDRS-HD-2026087 采购文件
- 5、乙方的投标（响应）文件
- 6、本合同附件

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所做出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

二、标的物及数量：无人机应急救援保障租赁服务项目一宗。

三、价款：

本合同总价款为：人民币壹佰柒拾万元整（¥1700000.00元），税率 6%，不含税价格 1603773.58 元。第一年服务费 500000.00 元，税率 6%，不含税价格 471698.11 元；第二年至第五年每年服务费 300000.00 元，税率 6%，不含税价格 283018.87 元。

四、质量及专利权

1. 乙方提供的标的物的技术参数必须符合该项目的采购文件的要求、乙方投标文件的承诺及乙方在评审过程中做出的澄清、说明或者补正内容。

2. 乙方应保证甲方在中华人民共和国境内使用其提供的标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提起的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他产权纠纷，否则由乙方承担一切法律责任。

五、服务地点及联系人：

服务地点：甲方指定地点。

联系人：应维龙；

联系电话：0631-6681376。

六、服务期：

1、服务起始时间：自乙方以书面方式向甲方报告本合同第九条中所列设备和人员到位开始起算

2、服务期限：五年

七、验收及考核

1、乙方提供的服务标的物必须符合国家、省、市有关部门的相关规定，且满足本项目相关需求。

2、服务期内，乙方如果认为某些事项需要甲方提供必要的配合措施，应当在合理的时间内，以书面的形式通知甲方，甲方同意后，应当以书面的形式回复乙方。如果乙方未作书面通知，由此而造成的损失全部由乙方承担；反之，如果甲方未按照其承诺提供配合，则全部损失均由甲方承担。

3、每年开展年度考核，防火期同步随机抽查。对照合同及招标要求核查设备、持证飞手、驻防值守、应急响应、演练及运维台账；设备缺配、人员无证、出动超时等不满足应急救援要求的情形直接判定不合格，并扣减服务费 5000 元，连续两年不合格甲方可无条件解除合同，且有权要求乙方退还甲方当年支付的服务费。

4、因乙方不服从甲方指令而造成的财产损失由乙方承担。

八、付款：

(1) 本合同以人民币付款。

(2) 付款方式：本项目第一服务年支付合同总价 30%，剩余合同价款按照每个服务年等额平均付清。

(3) 甲方支付上述款项前，乙方应按照甲方的要求提供合法有效的发票，否则甲方有权拒付合同款。

(4) 付款按以下资信办理

收 款 人：中国广电山东网络有限公司乳山市分公司

开户银行：山东乳山农村商业银行股份有限公司营业部

银行账号：91002000020100052981

联 系 人：姜磊

联系电话：19216311981

九、服务要求、设备及人员：

乙方须提供包括重载无人机装备、专业飞行团队、集中值班值守、运维保障、任务执行及全周期技术支持在内的一体化服务。须完成本项目的服务内容，确保响应及时、作业安全、技术支持到位。

响应机制：建立 7×24 小时应急响应机制，确保在接到采购单位任务指令后：10 分钟内，首批飞手及主作业设备从驻地出发；45 分钟内，主作业设备在指定的任务起降点开展升空作业任务。

（一）核心装备

序号	设备名称	型号/规格	数量	用途	备注
1	大载重多旋翼无人机	DJIFC200	2 台	主要业务设备，灭火/搜救/物资投递	全新原装，配备保障车 1 台/架
2	中型无人机	DJIT100	2 台+2 台 (乙方免费增补两台)	辅助业务设备，侦察/精准投递/协同	全新原装，配备保障车 1 台/架
3	热红外/可见光云台相机	DJI 禅思 H30T	2 套	昼夜侦察，火源定位，人员搜寻	适配 FC200 和 T100
4	多方向喊话器	DJI 禅思 V1	2 套	远程广播，通联被困人员	适配 FC200 和 T100
5	应急强光探照灯	DJI 禅思 S1	2 套	夜间搜救照明，目标指引	适配 FC200 和 T100
6	大型消防水桶	适配 FC200 型	2 套	150L 灭火液精准投放	仅适配 FC200
7	高空供水系统	适配 FC200 型	2 套	高层灭火供水，射程 60m	仅适配 FC200
8	小型消防水桶	适配 T100 型	2 套	40kg 精准灭火液投放	仅适配 T100
9	应急保障专用车辆	越野型	4 台	设备转运，人员机动，移动基地	每架无人机配 1 台

10	超级充电站	DJI C18000	2 台	无人机电池快速充电，7~8min /组	充电功率 18000W
11	备用飞行电池	DJI DB2400	8 块	主力机备用电池，支持热插拔	46Ah/52.22V，循环寿命 1500 次
12	便携式应急发电站	DJI D14000iE	4 台	野外离网供电保障	11500W 直流 +1500W 交流
13	机载直流充电器	DJI CC15000	4 台	备用充电，62V/15000W	
14	4G 信号增强天线	DJI IG831T	8 组	信号增强，复杂地形图传保障	每架无人机配 2 组
15	全套专业维修工具箱	专业套装	2 套	现场快速维修排故	含常用备件
16	野外作业平台	折叠式 3mx3m	2 套	野外起降保护，防污染	

（二）服务团队

序号	人员	岗位	主要职责	备注
1	姜磊	项目负责人	整体统筹、对外联络、合同履行	
2	段云浩	技术负责人	技术方案制定、飞行安全监督	兼任飞行安全员
3	隋晓磊	专职飞手（飞行队长）	飞行小组现场指挥，高难度任务执行	兼任飞行队长
4	高雷刚	专职飞手	大载重无人机主操作，灭火/物资投递	
5	孙天文	专职飞手	双机协同联动操作，多机编队控制	
6	任泽宇	专职飞手（维保）	辅助飞行任务，设备日常维保	兼任维保专职

7	张誉译	签约飞手	承担森林防灭火、搜索救援等各类应急飞行任务；核心备用飞手优先调派	签约备用
8	于家生	签约飞手	备用飞行力量，专职飞手不足时顶岗；参与培训演练，保持任务熟悉度	签约备用 2 小时内到位
9	丛广序	签约飞手	备用飞行力量，擅长复杂地形飞行；参与定期演练，保持岗位能力	签约备用
10	林钧龙	调度员	任务接收与分发、空域申请辅助、与甲方日常信息传递、任务统计汇报	全天候值班
11	邵鑫昂	技术维护员	无人机机体/动力/电气系统日常检查维护、故障检修、维保台账填写	兼维保管理
12	丛高超	技术维护员	载荷设备管理与调试、充电设备及电池组日常管理、备件库存维护	兼库存管理
13	宋修志	补给员	消耗品采购与库存管理、驻守基地生活保障、应急物资清单维护	兼后勤采购
14	许英波	补给员	任务现场随队保障、设备运输摔运协助、车辆驾驶与现场后勤支援	兼驾驶员

（三）主要服务任务

（1）森林防灭火与火灾扑救支持

重载灭火：使用无人机吊挂灭火弹、水桶（或等效灭火介质），对树冠火、陡坡火等地面力量难以直接攻击的火点实施精准压制。单次任务有效投送灭火介质不低于 150 公斤。

火场侦察：搭载热成像与可见光相机，穿透烟雾实时回传火场温度分布、火线走向、过火面积等信息，为现场指挥提供决策依据。

物资投送：向火线前沿的扑火队伍快速投送油料、水囊、风力灭火器、食品、水等急需物资。

协同演练：每年参加配合不少于 2 次由采购单位组织的基于真火或高仿真场景的实战化空地协同灭火演练。

（2）防汛抢险与救援支持

抢险物资运输：向决口、管涌、受困区域快速吊运沙袋、发电机、照明设备、救生器材等，单次运输能力不低于 150 公斤。

人员搜救与空投：在洪水淹没区或“断路、断电、断网”的极端环境下，通过热成像进行大范围人员搜索，并向被困人员精准空投食品、水、救生衣、通讯设备等物资设备。

双机协同救援：实现一架无人机负责侦察搜救，另一架负责物资投送的高效配合。

协同演练：每年参加配合不少于 1 次由采购单位组织的高仿真场景的实战化空地协同防汛抢险救灾演练。

（3）城市消防灭火与辅助支持

高层建筑侦察灭火：在高层（含超高层）建筑火灾中，利用无人机的高空作业能力，突破传统云梯高度限制，快速升至百米以上高度实施火

场全景侦察，实时回传火势蔓延情况。挂载分离消防水带进行高空灭火。

照明与喊话：搭载高功率照明灯，为夜间火灾现场提供持续照明支持；搭载高音喊话器，在浓烟环境中向被困人员发布疏散指令，协助消防救援力量引导疏散。

消防辅助投送：向高层建筑指定楼层快速投送破拆工具、呼吸器、救援绳等消防装备，弥补传统消防登高装备的不足。

（四）值守要求

森林防火期内（每年 11 月 1 日至次年 5 月 31 日）乙方派驻 2 台具备大重载能力的多旋翼运载无人机集中驻防，执行常态化值班值守任务，驻防期间食宿自理，其余无人机在乳山市城区内进行备勤，确保随叫随到，具体要求如下：

人员配置：集中驻防期间，乙方须安排至少 2 名专职飞手参加值班值守。飞手需负责无人机设备的日常维护、巡检及备勤工作；应具备民航局颁发的有效无人机操控员执照。

值守要求：须严格执行 24 小时在岗备勤制度，严格按照集中驻防值班值守及作息要求，做好备勤工作。驻防期间食宿自理。每日开展不低于 30 分钟的无人机和运输车等设备自检、飞控状态确认及图传链路测试，确保设备随时处于最佳战备状态。

非森林防火期内所有无人机需在乳山市驻地城区内备勤，遇有突发事件救援任务，确保 45 分钟内到达现场执行任务。

十、变更与修改

乙方应严格按合同要求提供服务，未经甲方书面同意，乙方不得擅自就合同标的物的数量、质量、服务起始时间或服务期限、技术规格以及其他的合同条款进行变更、修改。

十一、合同解除

有下列情况之一的，招标公司经甲方书面同意，可向乙方发出书面通知，解除本合同，并有权要求乙方按照服务费总额的 30%向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权就剩余部分向乙方主张赔偿：

（1）乙方未能在合同约定的限期内履行合同义务的；

（2）乙方没有按照合同约定的要求交付标的物，或标的物验收不合格的；

（3）乙方未经书面同意部分转让或全部转让其应履行的合同义务；

（4）乙方不服从甲方指令而造成重大财产损失的；

十二、违约赔偿

1、除“不可抗力”外，乙方延期履行合同或验收不合格而造成的损失由乙方承担。“不可抗力”仅限于战争、严重火灾、洪水、台风、地震及甲方认可的其他事件。

2、乙方逾期履行合同的，除甲方书面同意的原因外，每逾期一日按照逾期当年度服务费的 3%向甲方交纳违约金，最高限额为本合同总价的 30%，不足一日，按一日计算。逾期履行合同的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

3、任何一方违反本合同约定或有其他违法行为时，守约方有权要求其限期改正，如果在规定的期限内拒绝改正或改正后仍不符合要求的，守约方有权单方书面通知违约方解除合同。违约方除应当按照合同约定

赔偿损失、承担违约责任外，还应当承担守约方为维护合法权益而支出的费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、保全保险费、担保费、公告费、鉴定费、差旅费等。

十三、争议解决：

1、合同双方应通过友好协商，解决执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争议，如协商不成，应向乳山市人民法院提起诉讼；

2、在诉讼期间，本合同无争议的部分应继续执行。

十四、合同生效：本合同经甲乙双方盖章之日起生效。

十五、签约地点：山东省乳山市。

十六、通知与送达

本合同约定甲乙双方地址是双方及法院寄送文件、通知、法律文书等送达地址，如有变更及时通知对方，否则由此导致文件、通知不能送达，由责任方自负。如一方或者法院按照合同列明地址邮寄发送文件、通知、法律文书视为履行了送达义务。

双方地址与联系方式如下：

如致甲方：

【乳山市汇联商贸有限公司】

地址：**【山东省威海市乳山市世纪大道 100 号 14 楼】**

电话：**【0631-6681376】**

邮政编码：**【264500】**

如致乙方：

【中国广电山东网络有限公司乳山市分公司】

地址：【山东省威海市乳山市胜利街 36 号（广电大厦）】

电话：【19216311981】

邮政编码：【264500】

甲方：乳山市汇联商贸有限公司

乙方：中国广电山东网络有限公司

乳山市分公司

单位盖章：

单位盖章：

代表签字或盖章：

代表签字或盖章：