

朝阳支队 2025 年应急装备物资保障项目 采购技术参数需求征求意见稿

注：采购数量及预算单价仅作为参考，以实际招标为主。

一、货物一览表

包号	名称	规格	数量	单价控制价（元）
第一包	新能源汽车灭火机器人	尺寸：托盘直径（mm） ≥ 1000 mm，托盘+支架（mm） $\geq 1180*1780$ ，最大承重（KG） ≥ 2500	4	200000
	消防侦察四足机器人	包含四足机器人 1 套、电池 1 组、充电器 1 个、自组网设备 1 套、手持遥控终端 1 台、双光云台相机 1 台、全景相机 1 台、气体传感器 1 套以及其他原装配件，以上设备互相匹配兼容。	1	940000
	载重无人机及配件	最大载重重量 80 公斤	1	460000
第二包	热敏成像仪		10	57000
	过滤器式防毒面具	符合 GB2890-2022《呼吸防护自吸过滤式防毒面具》标准	100	300
	背负式空呼水雾灭火枪	符合《背负式空呼水雾灭火枪 试验大纲》标准	30	17000
	气瓶推车	9 升双层平板八瓶推车	5	600
	汽车应急启动电源	12v24	2	1300
	帐篷配重	40*20	32	50
	应急保障马甲	定制	25	400
	防雨布	5m*10m	4	100
		5m*20m	4	200
		5m*30m	2	400
	电动平板车	2 吨 3 米平板车	2	11000
	电动地牛	3 吨*685*1800mm	2	9000

	地牛	3 吨*外宽 685mm*叉长 2 米	2	1500
	叉车网笼	1.2m*1m*0.9m	40	800
	塑料托盘	1.2m*1.2m	20	200

二、详细参数要求

一包：

品目号	品目名称	技术性能指标			
品目 1	新能源汽车灭火器机器人	★	采购数量	采购数量	4 台。
		★	控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 20 万元/台,投标时不能超预算单价。
			技术要求	技术要求	要求可随消防车携带,需按要求配置机器人随车吊装装置;可喷水、可挪车、载物;履带式行走机构形式。
			技术要求	尺寸	托盘直径 (mm) $\geq 1000\text{mm}$, 托盘+支架 (mm) $\geq 1150*1750$
			技术要求	额定重量	$\leq 170\text{kg}$
			技术要求	最大承重	$\geq 2500\text{kg}$
			技术要求	最大高度	$\geq 400\text{mm}$
			技术要求	升降速度	$\geq 1\text{cm/s}$
			技术要求	行驶速度	$\geq 1\text{m/s}$; 面板可 360° 旋转
			技术要求	空载爬坡度	≥ 8 度
			技术要求	重载爬坡度	≥ 8 度
			技术要求	托盘旋转速度	≥ 270 度/分
			技术要求	举升重量	$\geq 2500\text{kg}$
			技术要求	电池种类	锂电池、DC $\geq 45\text{v}$; 消防机器人连续工作 $\geq 16\text{h}$ 。

			技术要求	材质	阻燃材料
			技术要求	最大遥控距离	遥控器 $\geq 110\text{m}$
品 目 2	消防侦察 四足机器人	★	采购数量	采购数量	1 台。
		★	控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 94 万元/台,投标时不能超预算单价。
			技术要求	整体要求	四足机器人平台整体采用铝合金材质外壳,小腿杆为封闭截面中空高强度铝合金,同时满足高强度和高刚度要求,整机坚固可抗摔防外力冲击不变形,具备软硬急停保护、摔倒保护、低电压报警、过温报警功能,结合感知实时切换步态及规划落脚点,稳定正向上下 $\geq 40\text{cm}$ 的台阶。前后配不低于 1200 万像素,2.1mm 镜头,相机角度不小于 130° ,支持 APP 同屏幕观察,包含四足机器人 1 套、电池 2 块、充电器 1 个、自组网设备 1 套、手持遥控终端 1 台、双光云台相机 1 台、全景相机 1 台、气体传感器 1 套以及其他原装配件,以上设备互相匹配兼容。
			技术要求	尺寸	$\geq 1000*400\text{mm}*600\text{mm}$ (站立状态)
			技术要求	重量	$\geq 65\text{kg}$
			技术要求	最大运动速度	$\geq 3.5\text{m/s}$
			技术要求	最大爬坡角度	$\geq 45^\circ$
			技术要求	防护等级	$\geq \text{IP67}$
			技术要求	最大负载能力	静态站立最大负载能力 $\geq 120\text{kg}$,持续行走时负载能力 $\geq 40\text{kg}$ 。
			技术要求	续航能力	空载连续不停行走,续航里程大于 20km ,且续航时间大于 5 小时; 20kg 负载连续不停行走,续航里程 $\geq 15\text{km}$,且续航时间大于 4 小时。
			技术要求	攀爬能力	攀爬常规楼梯(台阶高度 $16\text{cm}-18\text{cm}$)速度最快可达每 5 秒至少 15 级台阶,且可在该规格楼梯上实现 360° 全向转弯。
			技术要求	运动功能	具有踏步、行走、小跑、机身高度可调等功能,可抗较强外力干扰,摔倒可爬起,可在台阶斜坡上实现前后、左右运动及原地转弯,可在废石堆、建筑工地等地形行走。

			技术要求	电池	四足机器人本体与电池采用分体式设计,支持无工具辅助快速更换电池,单次更换电池所需时间 $\leq 10s$,且更换后不需接插线缆即可启动四足机器人,电池容量 $\geq 45Ah$,额定能量 $\geq 2250Wh$,最大支持 15A 充电,电压 58V。
			技术要求	最大关节扭矩	$\geq 360\text{ N.m}$,所有关节均具备中空轴线特点,电机驱动器内置于关节模组内。
			技术要求	手持遥控终端屏幕	尺寸: ≥ 10.0 英寸、分辨率: $\geq 1280 \times 800$; 亮度: $\geq 900\text{nit}$,遥控屏幕可实时显示机器人电量、气体浓度等数据,具备遥控端和四足机器人端远程语音对接功能,可 360° 拾音。
			技术要求	网络	WIFI/蓝牙/以太网。
			技术要求	操作系统	至少支持 Win10、Linux 中的一种。
			技术要求	视频	通过自组网系统,可在遥控器显示四足四足机器人前视、后视、全景、云台可见光及红外的高清实时画面,可实时录制当前视角的视频;
			技术要求	控制	能实现远程对机器人进行遥控,实现机器人的站立趴下、行走、跑步、上下楼梯、爬坡、障碍物跨越及复杂崎岖路面通过,可实现对云台相机的转动控制;
			技术要求	总通道数	≥ 20 路
			技术要求	输入阻抗	≥ 20 欧姆
			技术要求	麦克风灵敏度	$\geq -42\text{dBV/Pa} \pm 3\text{dB}$
			技术要求	自组网设备端	设备端: 1.4G (频率可定制) 3 通道自组网单兵,千兆以太口,内置电池 12.6V/7AH,支持 TYPE-C 快充协议,内置 5G 公网模块,支持选配 S-PAD;
			技术要求	自组网移动端	1.4G (频率可定制) 3 通道自组网单兵,千兆以太口,内置 5G 公网模块,支持选配 S-PAD;
			技术要求	自组网最高带宽	$\geq 80\text{Mbps}$,组网能力支持 ≥ 32 个节点
			技术要求	双光云台相机	双光云台相机可以完全适配四足机器人,可挂载在四足机器人本体上部,相机具备以太网口,可通过通讯系统传输现场图像。
			技术要求	可见光	图像传感器采用 $1/2.8$ 英寸 CMOS,400w 像素,最低照度 $\geq 0.001\text{Lux}@(\text{F}1.5, \text{AGC})$ (彩色); 光学变倍不低于 33 倍,数字变倍不低于 16 倍,视场角 $60.5 \sim 2.3$ 度 (广角-望远)。

			技术要求	热成像	使用氧化钒非制冷红外焦平面探测器,分辨率不低于 640×512, 镜头不低于 19mm。
			技术要求	云台	水平范围 360° , 水平速度≥0.05~80° /s, 垂直范围-15~90° , 垂直速度≥0.05~60° /s, 云台支持垂直闭环, 支持掉电恢复。
			技术要求	全景相机	回传四足机器人本体第一视角画面
			技术要求	鱼眼原始分辨率	≥3200*1296
			技术要求	全景图分辨率	≥2000*1000
			技术要求	防护等级	IP66
			技术要求	气体传感器	四足机器人本体上设置有毒有害气体检测装置,通过系统传输气体检测系统数据,支持一氧化碳 CO、硫化氢 H2S、可燃 EX、氧气 O2 等气体的浓度快速检测气体。
			技术要求	工作温度	‘-10℃~50℃, 工作湿度: ≤0~95%RH (无凝露)
			技术要求	防护等级	≥IP66
			技术要求	机器人管理平台系统	系统响应速度应满足识别分析响应时间≤2 秒,日常操作响应时间≤2 秒,系统的数据录入响应时间≤1 秒,平台系统可允许接入支队指挥中心系统.
品目 3	载重无人机及配件	★	采购数量	采购数量	1 套。
		★	控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 46 万元/套,投标时不能超预算单价。
			技术要求	总体功能要求	四(六)旋翼,挂载和机身分离,可挂载照明、喊话、抛投等负载模块,最大起飞重量小于 150KG,最大飞行航程不低于 26 分钟,最大信号有效距离不小于 20km, 可抗 6 级以上风,具备避障,可满足中雨天气飞行。快速响应救援要求,提升救援时效。空吊系统重载 1.2m/s 快速收放,配合 AR 准星,保障精准投送。具备夜间作业能力,激光雷达配合照明灯,弱光条件下也可观察周边环境,确保全时段作业。“三断”作业支持一机双控、中继功能,增加恶劣环境下的图传控制距离;空吊适配航点动作,无网环境也可继续执行航线,确保完成投送任务。

				总体配置要求	至少包含不少于飞行器 1 个、带屏遥控器 2 个、智能充电管家 1 套、智能车载充电器 1 套、变频发电机 1 台、消防水枪含破窗模块 1 个、双光相机 1 套、高精度定位模块 1 个、空吊系统 1 个、灭山火抛投系统 1 套、灭火弹抛投器 1 套、干粉灭火罐 1 套、物资投送伞 10 公斤 6 个、喊话照明二合一模块 1 套, 破拆装置耗材 1 套、25L 灭火弹 2 个、智能飞行电池 8 块、桨叶 4 对、4G 图传模块 1 个、RTK 移动基站含三脚架 1 套、电池保温箱 2 个、千兆 WiFi 盒子 1 个、流量卡每月不少于 30G、机损保障 3 年、培训服务 1 项、技术资料 1 份。
				对称电机轴距	$\geq 2250\text{mm}$ 。
				外形尺寸（折叠，包含桨叶）	$\geq 1200\text{mm} \times 760\text{mm} \times 1050\text{mm}$ 。
				最大起飞重量	$\geq 95\text{kg}$ 。
				最大额外负载	$\geq 80\text{kg}$ 。
				定位系统	支持单北斗导航系统。
				RTK 定位	飞行器具备 RTK 定位和定向能力,能够在指南针受到干扰的环境下利用 RTK 定向安全飞行。
				RTK 模式悬停精度	垂直 $\leq \pm 0.1\text{ m}$; 水平 $\leq \pm 0.2\text{ m}$ 。
				最大水平飞行速度	$\geq 20\text{ m/s}$ 。
				最大飞行海拔高度	$\geq 6000\text{m}$ 。
				最大可承受风速	≥ 6 级风。
				最大飞行时间	≥ 20 分钟。
				最大飞行距离	$\geq 15\text{km}$ 。

				工作环境温度	: -20℃至 45℃。
				展开时间	从携行状态到起飞状态的展开时间≤2min。
				避障系统	飞行器具备双目视觉系统和毫米波相控阵雷达系统,可探测前后左右上下方向的障碍物。探测到附近障碍物时,飞行器能通过地面站软件发出警示信息;距离障碍物距离较近时飞行器能主动刹停。
				FPV 摄像头	飞行器配置 FPV 摄像头,画面分辨率不低于 1080p。
				飞行器防护等级	飞行器不低于 IP55 防护等级。
				最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡)	不小于 15 km。
				双信号控制传输	支持 2.4GHz 和 5.8GHz 双频通信,当其中一个信道阻塞时,飞行器应能切换到另一个信道通信。
				4G 图传	支持遥控器和飞机之间的控制及图传链路通过 4G 进行备份,在自有图传链路信号质量较差时可以自动切换到 4G 图传。
				消防水枪含破窗模块	水枪水带直径≥25mm,破窗发射方式: 支持单/双发,破窗距离: 10m-15m,瞄准功能: 激光瞄准,灭火剂种类: 消防泡沫/消防水剂,使用高度: ≥70m,水带长度≥ 90m ,喷射有效射程: 10m-15m , 耐压: 2.5Mpa, 爆破压力≥ 3.2Mpa。
				双光云台相机	至少集成两个模组,包含但不限于变焦相机、热成像相机,满足白天及夜间成像能力;可见光相机像素≥2000 万像素;热成像相机≥ 640*512 分辨率;负载相机配备三轴增稳云台。
				喊话照明模块	喊话器产品要求重量≤449g,具备快拆安装,最大声压≥130dBa,最大广播距离≥800m ,俯仰角度 0° -90° ,喊话方式: 具备并支持实时喊话;录音;音频文件播放;TTS 文字转语音(支持循环播放);警报;通信链路: 无人机链路,控制距离: 和无人机通信距离一致。探照灯产品要求重量≤1.28kg,具备快拆安

					装，出光角 FOV: $\geq 16.7^\circ$ ，光通量: $\geq 300001\text{lm}$ ，光效 $\geq 1001\text{lm/W}$ ，光斑直径 $\geq 15\text{m}$ (距离: 50M) $\geq 30\text{m}$ (距离: 100M) 探照面积距离: $50\text{M} \geq 176\text{ m}^2$ ，距离: $100\text{M} \geq 706\text{ m}^2$ 。
				灭火弹抛投器模块	尺寸 $\geq 480\text{mm} \times 260\text{mm} \times 145\text{mm}$ 重量 $\geq 3\text{kg}$ ，具备快拆安装，最大载重: $\geq 80\text{kg}$ ，挂钩数量 ≥ 6 个，投放方式具备序列式电控，可一次一路或一次多路方式自由组合引爆高度信息源支持获取飞行器自带雷达对地高度，测高范围: $1\text{m}-50\text{m}$ ，灭火弹通信接口: $1 \sim 4$ 个四芯航空插座；安全功能: 具备安全开关、可在遥控器显示弹体状态。通信控制通过无人机自身链路，控制距离与无人机通信距离一致。
				灭山火抛投系统	灭山火系统由抛投单元、吊运绳单元、储水单元三部件组成；实现无人机取水、抛投、自动倾水，灭山体小火。 抛投单元标配挂钩数量: ≥ 4 个；最大载重: 单钩 $\geq 50\text{kg}$ ；控制方式: PSDK 控制或光感控制；信号输出: ≥ 4 路舵机脱钩（任意可调）；投放方式: 可单抛或全抛；安装方式: 快拆设计。 吊运绳 ≥ 4 根；吊运绳直径: $\geq 9\text{mm}$ ；吊运绳长度: $\geq 10\text{M}$ ；倾倒后吊运绳+储水桶总长度: ≥ 12 米；储水单元高密度聚乙烯材料；壁厚: $\geq 3\text{mm}$ ；容量: ≥ 80 升；支持无人机悬停取水、自动倾水。
				空吊模块	支持收放重量 ≥ 80 公斤；支持收放速度 $\geq 0.8\text{m/s}$ ；支持线缆释放长度 $\geq 20\text{m}$ ；空吊可通过手动波轮控制线缆收放；可通过 APP 按键自动控制线缆收放；支持货物重量检测，并将结果实时显示在 APP 中；飞行刹车时，当货物摆动过大，无人机会可智能调整姿态，有效消除货物摆动，更大程度保障平稳性。当空吊系统线缆和树木等物体缠绕时，可点击熔断器图标，熔断线缆保证飞行安全。
				干粉灭火罐	产品净重 $\leq 19.25\text{kg}$ ，罐体容量 $\geq 20\text{L}$ ，具备快拆安装，喷射距离 $\geq 5\text{m}$ ，喷射时间 $\leq 60\text{s}$ （ 20L ），罐体压力 $0.8\text{Mpa}-1.2\text{Mpa}$ ，要求使用超细干粉灭火材料，喷射方向朝下或朝前，灭火范围 $\geq 100\text{m}^3$ ，灭火级别 $02.5\text{A}/13\text{B}/\text{E}/5\text{F}$ ，采用无人机自身通信接口进行通信控制，激发方式采用电磁阀（罐体可重复灌装使用）。
				AR 辅助	飞行 APP 可以动态显示货物的释放点，辅助

				投射	空吊释放货物。APP 可以动态显示无人机的降落点，辅助无人机降落。当货物从空中下降到接触地面时，挂钩可以自动打开，释放货物。
				全能变频充电站	直流充电输出 $\geq 11000\text{W}$ ，飞行器电池充电时间 ≤ 10 分钟，油箱容量 $\geq 30\text{L}$ ，具备一键启动功能。
				智能充电器	充电功率 ≥ 12 千瓦，支持 380 伏三相 或 220 伏单相充电，具备功率自适应保护，充电线 ≥ 1.8 米。
				智能车载充电器	充电功率 ≥ 15 千瓦充电，具备静音充电，充电线 ≥ 1.8 米。
				降落伞	降落伞可支持的最大负载 $\geq 95\text{kg}$ ；降落伞自动反应时间 ≤ 1000 毫秒；防护等级不低于 IP55；降落伞与飞行器之间具备通讯链路，可以实时查看降落伞状态并触发降落伞动作；降落伞具备独立供电系统。主板断电续航时间 ≥ 1 小时；降落伞具有独立的 SD 卡进行数据记录，确保能够有效记录飞机断电前后的相关数据。
				遥控器	屏幕尺寸 ≥ 7 英寸，1080p 及以上分辨率的显示屏，屏幕最高亮度至少达到 1200 cd/m^2 ；支持通过 HDMI 接口输出相机画面或复制屏幕；防护等级 $\geq \text{IP54}$ ；支持电池热替换，替换过程中遥控器可以无需关机。个。
				民航客机信息告警	能够接收民航客机的 ADS-B 广播信息，并能通过地面端软件向用户发出附近民航客机预警信息
				多功能基站	重量 ≤ 1.3 公斤，工作频率 $2.4\text{ GHz}/5.2\text{ GHz}/5.8\text{ GHz}$ ，要求适配飞行器可作为中继或者基站，配备三脚架。
				健康管理系统	飞行器能够记录从出厂开始的累计飞行时长、起降次数、飞行里程，并能够通过遥控器 APP 进行查看，以便进行维护保养。
				无人机综合管理平台	平台可以远程支持任务规划和设备分配，自动执行航线任务；平台支持实时监控飞行器飞行状态，可同步 FPV 画面直播，出现异常情况，会同步告警通知，飞行任务完成后，可以站内或短信通知。平台可查看团队设备状态，按设备、航线查看数据总览，数据排序及趋势变化。
				智能飞行电池	电池容量 ≥ 38000 毫安时；循环寿命 ≥ 1500 次；数量 ≥ 6 块；智能充电器支持充电功率 $\geq 7200\text{W}$ ；电池保温箱数量 ≥ 2 个适配飞行器电池。

				通讯服务要求	需提供用于在灭火救援现场可回传现场图像的专网通信 5G 网卡，通讯专网卡套餐流量≥30G/月，通信资费≥1 年；配备 5G 移动 WiFi 盒子，网络传输速率≥1000M，内置电池不低于 5000 毫安，触摸屏不低于 2 英寸。
				机损保障服务	机损保障服务：提供不少于 3 年维修保障服务，每年飞行平台基础维修额度不低于 9 万元，易损件维修保障额度不低于 1.1 万元，智能飞行电池维修额度不低于 5 千元，每年三者险保障不低于 200 万元。
				配套技术资料	承诺在交货时，每套货物提供 1 套中文版 纸质说明书，制造商授权函及售后服务函、投标人服务承诺函，产品合格证、随装备一同供应；另每种装备提供 1 份电子版 说明书、培训课件及视频等资料。
				配套培训服务	承诺每套无人机需培训至少 2 名学员开展无人机认证考证培训，需确保学员取得国家民航局及无人机制造商要求的操作驾驶执照、并熟练掌握无人机三维建模制作、正射影像图制作、720 全景漫游图制作等应用技能。培训结束后，提供必要后续的技术指导和支持。。

二包：

品目号	品目名称	技术性能指标		
品目 1	热敏成像仪	采购数量	采购数量	10 台。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 5.7 万元/台，投标时不能超预算单价。
		技术要求	检测报告	符合 XF/T 635-2023 《消防用红外热像仪》标准要求，提供所投型号产品由国家认可的检测机构出具的、有效期内的、检验合格的、完整有效的型式试验检验报告（有效期以检测报告标注为准）。检验报告内容不完整、缺页的视为未提供。检验报告中产品型号与所投产品型号不一致的视为未提供。国家认可的检测机构是指取得市场监督管理部门资质认证的检测机构。
		技术要求	尺寸	≥3.5 英寸，支持屏幕亮度调节，采样帧速率不低于 60 帧/秒。
		技术要求	探测器像	384×288，屏幕分辨率≥640×480

		求	素	
		技术要求	测温范围	-40℃~650℃，测温精度 $\leq \pm 2^\circ\text{C}$ （ $\leq 100^\circ\text{C}$ 时）或测量值的 $\pm 2\%$ （ $> 100^\circ\text{C}$ 时）（检测报告里体现）
		技术要求	噪声等效温差（NETD）	$\leq 40\text{mK}$ ，空间分辨率 $\leq 2\text{mrad}$ （检测报告里体现）
		技术要求	工作波段	8~14 μm
		技术要求	图像功能	支持白热、黑热、消防、火灾、搜救、画中画、可见光和融合等 11 种模式，具备温度测量值、电池耗量、温度标尺、超温、拍照或摄像状态显示功能，具备红外模式和可见光模式，2 种模式可快速切换，可见光分辨率 ≥ 500 万像素，支持本机实时查看拍摄保存的图片和视频，支持本机删除视频图片，无须连接电脑，具备激光指示功能、电子罗盘指向功能、冷热点追踪功能，全屏最高温及最低温自动追踪功能，可同时显示最高、最低温度和中心点温度。
		技术要求	变焦功能	支持 2 倍、4 倍数字变焦
		技术要求	工作时长	特定环境高温环境工作时长：80℃时， $\geq 30\text{min}$ ；120℃时， $\geq 10\text{min}$ ；260℃时， $\geq 5\text{min}$
		技术要求	防护等级	$\geq \text{IP67}$ ， $\geq 1\text{m}$ 抗跌落（检测报告里体现）
		技术要求	供电方式	采用内置可拆卸锂电池供电，续航时间 $\geq 5\text{h/块}$ ，主机和电池带 Type-C 接口，支持本机充电和电池直接充电（检测报告里体现）
品目 2	过滤器式防毒面具	采购数量	采购数量	100 个。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.03 万元/个，投标时不能超预算单价。
		技术要求	检测报告	符合 GB2890-2022《呼吸防护自吸过滤式防毒面具》标准，提供所投型号产品由国家认可的检测机构出具的、有效期内的、检验合格的、完整有效的型式试验检验报告（有效期以检测报告标注为准）。检验报告内容不完整、缺页的视为未提供。检验报告中产品型号与所投产品型号不一致的视为未提供。国家认可的检测机构是指取得市场监督管理部门资质认证的检测机构。
		技术要求	整体要求	主要由面罩和防毒滤盒两部分组成，面罩与人脸贴合紧密舒适。接触佩戴者皮肤的材

				料，不应刺激皮肤，接触佩戴者的部件均应无锐边、毛刺；呼入的气体不刺激呼吸器官，不出现呼吸困难。
		技术要求	防毒滤盒	内含优质活性炭滤棉
		技术要求	头带	头带分为塑料头带及针织头带中标后与甲方确认
		技术要求	配件	每具呼吸器配备备用至少满足滤棉 ≥ 2 个滤芯和 ≥ 400 片活性炭滤棉
品目 3	背负式空呼水雾灭火枪	采购数量	采购数量	30 套。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 1.7 万元/套，投标时不能超预算单价。
		技术要求	检测报告	符合《背负式泡沫灭火装置试验大纲》标准，提供所投型号产品由国家认可的检测机构出具的、有效期内的、检验合格的、完整有效的型式试验检验报告（有效期以检测报告标注为准）。检验报告内容不完整、缺页的视为未提供。检验报告中产品型号与所投产品型号不一致的视为未提供。国家认可的检测机构是指取得市场监督管理部门资质认证的检测机构。
		技术要求	整体要求	灭火装置能实现泡沫灭火功能和辅助呼吸功能。1. 灭火装置桶体侧面设置了一个调节开关，可关闭灭火气路气源。2. 灭火装置由气源、减压器、料桶、发泡装置、喷射枪等实现泡沫灭火功能；由气源、减压器、面罩、供给阀、警报器实现呼吸防护功能。3. 灭火装置可通过轮式拖拉和着装带方便的置于背部两种携行方式。双肩背带处，固定呼吸面罩快插接头和警报器，方便操作、观察、泡沫灭火液通过喷射枪喷出，喷射枪设置连续、间歇喷射机构。
		技术要求	灭火能力	4A、144B
		技术要求	灭火药剂充装量	$\geq 18\text{L}$
		技术要求	有效喷射时间	$\geq 120\text{s}$
		技术要求	喷射距离	$\geq 10\text{m}$
		技术要求	一次完全喷射耗气	$\leq 7\text{MPa}$ （6.8L 气瓶）

			量	
		技术要求	正压式呼吸防护能力	在 24MPa 时以呼吸量 50L/min 呼吸频率 25 次/min 呼吸 10min 吸气阻力 $\leq$ 180Pa, 呼气阻力 $\leq$ 700Pa; 在 5.2-1MPa 时以呼吸量 50L/min 呼吸频率 25 次/min 呼吸 10min 吸气阻力 $\leq$ 190Pa, 呼气阻力 $\leq$ 600Pa
		技术要求	压力显示	压力表和面罩平视显示两种
		技术要求	气瓶容量	$\geq$ 6.8L。
		技术要求	气瓶压力	$\geq$ 30MPa。
		技术要求	气瓶材质	碳纤维气瓶。
		技术要求	气瓶压力预报警方式	间歇声响报警; 预报警起始压力: $\leq$ 12MPa。
		技术要求	气瓶余压报警方式	连续声响报警; 余压报警起始压力: $\leq$ 5.5MPa。
		技术要求	存放状态重量	$\leq$ 34kg (含药液)。
品目 4	气瓶推车	采购数量	采购数量	5 台。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.06 万元/台, 投标时不能超预算单价。
		技术要求	容量设计	适配 20 个气瓶, 瓶位多采用独立凹槽及分隔栏设计, 适配 9 升空气呼吸器气瓶, 防止倾倒碰撞。
		技术要求	材质	采用优质不锈钢, 不低于 304 不锈钢标准。
		技术要求	框架	加固一体成型或拼接结构, 承重满足 20 个气瓶满载重量需求。
		技术要求	轮组	底座 4 轮采用工业级静音万向轮, 均配置刹车固定防滑设计, 适配地面 (瓷砖/水泥地) 无划痕、低噪音。
		技术要求	细节设计	配备弧形扶手 (符合人体工学), 推拉省力, 适合长时间使用, 底部带加强筋, 提升整体承重稳定性, 不易变形
品目 5	汽车应急启动电源	采购数量	采购数量	2 台。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.13 万元/台, 投标时不能超预算单价。
		技术要求	启动电压	支持 12V/24V 切换, 满足不同车辆需求

		求		
		技术要求	多功能用途	具备电量数显屏，USB 接口及 AC 接口各不少于 2 个，可作为移动电源为不同电子设备应急充电，带有 LED/SOS 救援灯照明功能，适用于多种应急场景
		技术要求	安全保护	具备智能保护功能，包括短路、过充、过放、过压、过流、反接等保护，确保使用过程中不会对车辆和设备造成损坏
		技术要求	电池容量	≥1000000mah
		技术要求	输出功率	≥500W
		技术要求	输入电压	12.6V/14.6V
		技术要求	极限温度	-60℃—+80℃
		技术要求	包装清单	电源主机*1、打火夹线*2、充电线*1
品目 6	帐篷配重	采购数量	采购数量	32 个。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.005 万元/台，投标时不能超预算单价。
		技术要求	材质	外层通常采用工业级 PVC 材料，具有防水耐磨、耐腐蚀等特性，内层有防漏设计确保注水后不会泄漏
		技术要求	结构	多为柔性设计、可折叠、弯曲、能紧贴不规则表面，设置搬运拉手，魔术贴固定带等配件，方便安装和固定
		技术要求	直径	20 cm±2cm
		技术要求	高度	30 cm±3cm
		技术要求	重量	注水后≥40kg
品目 7	应急保障 马甲	采购数量	采购数量	25 个。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.04 万元/台，投标时不能超预算单价。
		技术要求	结构功能	集身份标识、安全防护，通信辅助于一体，既要让战保人员在混乱的救援现场中被清晰识别，也要提供基础防护，同时方便携带通信设备
		技术要求	外观标识	颜色以高可视性荧光黄为主搭配反光条（通常为银灰色），确保夜间等低能见度环境下

				的辨识度，正面背面有醒目的“战勤保障”魔术贴文字标识(具体样式标准中标后询问甲方确定)。
		技术要求	材质	面料采用阻燃牛津布，阻燃尼龙等材质，具备基础的防火、耐磨、抗撕裂特性，能抵御火场中飞溅的火星、高温颗粒，避免面料迅速燃烧
		技术要求	结构细节	口袋丰富且功能分区明确，通常设有专门放置对讲机、手持电台、充电宝、等设备的口袋，口袋设有拉链或魔术贴防止设备在移动中掉落，(具体样式标准中标后询问甲方确定)。
		技术要求	版型	宽松版型便于战保人员穿着在备勤服或抢险服外层，且不影响肢体活动，腰部设有调节带，可根据人员体型调节松紧，提升穿着舒适度(具体样式标准中标后询问甲方确定)。
品目 9	防雨布	采购数量	采购数量	10 张。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为货物一览表中金额，投标时不能超预算单价。
		技术要求	材质	采用高密度聚乙烯为基材，含抗老化添加剂、抗紫外线剂、抗寒剂，具备强效防水、高度遮阳功能
		技术要求	工艺结构	采用加粗原丝加密编制、双面涂层，加固包角四角采用橡胶倒三角加固，包边采用高温热合技术，大铝合金扣眼持久不开裂，加粗一体包绳无拼接更耐用
		技术要求	规格尺寸	中标后询问甲方，甲方在采购数量内按需裁剪，支持按需定制
		技术要求	颜色	中标后询问甲方确定，支持按需定制
品目 10	电动平板车	采购数量	采购数量	2 辆。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 1.1 万元/辆，投标时不能超预算单价。
		技术要求	最大载重量	≥2000 kg
		技术要求	最高时速	≥25KM/H
		技术要求	续航里程	≥90KM
		技术要求	电机功率	≥1500W

		技术要求	调速控制器	$\geq 1500W72V80A$
		技术要求	传动方式	差速器齿轮
		技术要求	变档方式	齿轮变档
		技术要求	骑乘方式	双向骑乘（正骑、倒骑）
		技术要求	刹车	毂刹
		技术要求	轮胎尺寸	50cm
		技术要求	电池	$\geq 72V80A$
		技术要求	整车规格	$\geq 2m*1m$
		技术要求	附件清单	专用充电器*1 备用电池*1
品目 11	电动地牛	采购数量	采购数量	2 台。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.9 万元/台，投标时不能超预算单价。
		技术要求	额定载荷	$\geq 3000kg$
		技术要求	货叉长度	$\geq 1600mm$
		技术要求	货叉宽度	$\geq 685mm$
		技术要求	最大起升高度	$\geq 200mm$
		技术要求	满载最大行驶速度	$\geq 4km/h$
		技术要求	电池	可拆卸锂电电池包
		技术要求	配件	专用充电器*1、备用电池包*1
品目 12	地牛	采购数量	采购数量	2 台。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.15 万元/台，投标时不能超预算单价。
		技术要求	整体要求	采用一体式油泵，手柄带包胶，轮子材质为尼龙轮，具有操作简单，坚固耐用等特点
		技术要求	额定载荷	$\geq 3000kg$

		技术要求	货叉长度	≥1220mm
		技术要求	货叉宽度	≥685mm
		技术要求	坡度	≥30°
		技术要求	起升高度	≥20cm
品目 13	叉车网笼	采购数量	采购数量	40 个。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.08 万元/台,投标时不能超预算单价。
		技术要求	材质	采用高强度钢材制成,表面经过粉末涂层或热浸镀锌处理,具有良好的耐腐蚀性和耐磨性
		技术要求	围栏	四周设有网状围栏,高度 1 米左右,网笼门采用外向开启方式,并配备自动关闭和锁定装置
		技术要求	底板	采用加厚底板,底部设有摆梁,增加网笼承载强度,设有 4 个工业级可移动万向轮。
		技术要求	连接装置	设有专门吊钩装置,便于叉车或其他提升装置连接,确保安装牢固
		技术要求	尺寸	1200*1000*900mm±3%
		技术要求	线径	≥5.0mm
		技术要求	网格	50*50
		技术要求	载重	≥1500kg
品目 13	塑料托盘	采购数量	采购数量	20 个。
		控制单价	控制单价	此项预算控制单价为 0.02 万元/台,投标时不能超预算单价。
		技术要求	材质	高密度聚乙烯
		技术要求	结构类型	网格川字型
		技术要求	规格尺寸	1200*1000*150mm±3%
		技术要求	载重要求	≥1500kg

三、技术商务要求

1. 技术要求

(1) 质量要求：供货单位所供物品质量必须符合国家相关质量、环保等规定。

(2) 功能要求：

采购货物须与市场同一类货物服务内容和标准相同，其性能、材料、结构、外观、安全符合国家标准、行业标准、地方标准等。

(3) 其他要求：严格按照甲乙双方签订合同执行。

(4) 器材标签：投标人承诺按照国家或行业标准要求，每套装备设置永久性或牢固标签，标签内容应含：执行标准、生产厂家、生产日期、规格型号、售后电话（供货商）等内容。

(5) 电子标签：根据消防救援局发布的新版装备管理系统要求，投标人须在交货时自行登录装备基础信息采集子系统，按照系统内各类交货装备信息维护要求及赋码标准，录入相关装备信息，生成装备的专属二维码和 RFID 码。交货时须将生成的二维码和 RFID 标签制作成一体标签固定安装在每件（套）装备上，标签位置应便于扫码、实现单件（套）装备的扫码登记功能。注：装备基础信息采集子系统为免费注册应用，系统网址 <http://xfzb.119.gov.cn>。二维码和 RFID 一体标签有难度的，可以分别制作、分别粘贴。

2. 商务要求

(1) 交货时间：合同签订生效后 30 个日历日内。

(2) 交货地点：朝阳区东坝乡焦庄村甲 88 号（东坝战勤保障消防站）或北京市辖区内采购人指定地点。

(3) 交货方式：现场交货，投标人送货时应安排专人到达交货地点，按照采购人要求负责卸货、并放置指定位置。

(4) 付款条件：严格按照甲乙双方签订合同执行。

(5) 包装和运输：由乙方负责运输和包装，费用由乙方负担。外包装需标明产品名称、型号。乙方保证货物运至本合同规定的交货地点而不致损坏、锈蚀或变质，任何因包装不善所致之损失均由乙方负责。乙方保证每件包装箱内附有一份详细的装箱单和质量合格证。

(6) 售后服务：货物出现质量问题需七个工作日内补换。

(7) 保险：货物如丢失或损坏由投标方自行补齐。

(8) 收取履约保证金：中标供应商在合同签订后，以信汇、电汇或履约保函形式向甲

方提供本合同总额 3%的履约保证金，甲方将在全部货物通过最终验收检验的，返还乙方履约保证金。

(9) 其他要求：

- 1) . 乙方将产品送至甲方后，待甲方另行验收通知。
- 2) . 乙方出卖的产品有质量保证期的，在质量保证期内，甲方有权要求乙方予以更换或维修，并享有退货权。
- 3) . 质保期不少于 3 年，出现质量问题，厂家应在 8 小时内做出响应，需 48 小时上门。