

招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、项目概述

本项目为四川省消防救援总队巴中支队“自然灾害应急能力提升工程”装备配备项目（一）。

★二、采购清单及单价限价

包 1：防护救生

序号	名称	数量	单位	所属行业	是否为核心产品	单价	总价	备注
1	救生照明线	5	套	工业	否	9500	47500	
2	气动起重气垫	1	套	工业	否	16500	16500	
3	重型支撑套具	2	套	工业	是	120000	240000	
4	牵拉器	2	套	工业	否	2000	4000	
5	强制送风机	2	台	工业	否	3000	6000	
6	躯体固定气囊	16	套	工业	否	2100	33600	
7	肢体固定气囊	16	套	工业	否	2100	33600	
8	婴儿呼吸袋	4	套	工业	否	3200	12800	
9	船型担架	3	套	工业	否	3400	10200	

10	篮式担架	20	套	工业	否	4500	90000	
11	救援三角架	2	套	工业	否	9800	19600	
12	救生拉杆	5	套	工业	否	7000	35000	
13	稳固保护附件	1	套	工业	否	5200	5200	
14	坑道小型空气输送机	5	套	工业	否	5400	27000	
15	自动止坠器	10	套	工业	否	2500	25000	
16	移动供气源	5	套	工业	否	20000	100000	
17	消防用防坠落装备	40	套	工业	否	6000	240000	
18	自动锁定下降器	10	套	工业	否	2500	25000	
19	下降器	10	套	工业	否	2500	25000	
20	通用安全绳(200米)	10	套	工业	否	3600	36000	
21	多功能省力系统	10	套	工业	否	3100	31000	
22	全身吊带	20	套	工业	否	1800	36000	
23	滑轮套装	20	套	工业	否	2400	48000	包含小滑轮 1 个、单滑轮 1 个、双滑轮 1 个、单项滑轮 1 个
24	挂钩套装	20	套	工业	否	1700	34000	包含 O 型钩 2 个，D 型钩 2

								个，梨形钩 2 个
25	绳索救援套装	3	套	工业	否	15000	45000	
26	轻型防化服	20	套	工业	否	2100	42000	
27	重型防化服	10	套	工业	否	10000	100000	
28	正压式消防氧气呼吸器	14	套	工业	否	11000	154000	
29	消防员避火防护服	10	套	工业	否	5000	50000	
30	消防员防蜂服	10	套	工业	否	1400	14000	

包 2：灭火排烟

序号	名称	数量	单位	所属行业	是否为核心产品	单价	总价	备注
1	多功能消防水枪	40	套	工业	否	1300	52000	
2	穿刺式破拆水枪	20	套	工业	否	1100	22000	
3	移动式消防炮	3	套	工业	否	25200	75600	
4	高倍数泡沫发生器	4	套	工业	否	8500	34000	
5	移动水带收卷机	1	套	工业	否	3200	3200	
6	狭小空间排烟机	2	台	工业	否	4000	8000	
7	水驱动排烟机	5	套	工业	否	50000	250000	
8	灭火机器人	1	套	工业	是	1000000	1000000	
9	手抬机动泵	2	台	工业	否	61160	122320	

包 3：破拆

序号	名称	数量	单位	所属行业	是否为核心产品	单价	总价	备注
1	液压破拆工具组 A	2	套	工业	是	170000	340000	
2	电动液压剪扩组	2	套	工业	否	80000	160000	
3	电动钢筋速断器	6	套	工业	否	5000	30000	
4	液压万向剪切钳	8	套	工业	否	35000	280000	
5	等离子切割机	2	套	工业	否	29000	58000	
6	哈利根铁钎	20	套	工业	否	1200	24000	
7	角磨机	10	套	工业	否	2000	20000	
8	电动链锯	3	套	工业	否	3000	9000	
9	水泥切割机	2	套	工业	否	14800	29600	
10	绳锯	14	套	工业	否	30000	420000	
11	电钻	6	套	工业	否	3000	18000	
12	开缝器	2	套	工业	否	18000	36000	
13	无电切割刀	2	套	工业	否	16500	33000	
14	金属弧水陆切割器	1	套	工业	否	25800	25800	
15	电动破拆工具组	6	套	工业	否	90000	540000	
16	无齿锯	10	套	工业	否	13800	138000	

17	双轮异向 切割锯	6	套	工业	否	14600	87600	
18	玻璃破碎 器	10	套	工业	否	2500	25000	
19	凿岩机	5	套	工业	否	18000	90000	
20	气动切割 刀	7	套	工业	否	2400	16800	
21	机动链锯	20	套	工业	否	3700	74000	

三、技术参数要求

包 1：防护救生

序号	名称	参数	数量	单位	备注
1	救生照明线	★1、产品符合 GB26783-2011《消防救生照明线》标准要； ▲2、产品防爆标志不低于 Ex ic op is II C T4 Gc, Ex op is tc III C T130℃ Dc； ▲3、产品结构形式为独立供电，电源和绕线盘一体化结构设计，半导体光源，线体材质为钢绞线、PVC、石英光纤或其他同等质量材质； ▲4、线体长度≥100m，工作电压≤DC12v，最大工作电流≤1A； ▲5、发光亮度≥14cd/m2，闪烁频率 1Hz-2Hz，质量≤6kg； ▲6、绝缘电阻≥550MΩ，最高表面温度≤30℃，常亮型连续工作时间≥8h，闪烁型连续工作时间≥16h， ▲7、产品导向功能、抗拉性能、抗压性能、防水性能、耐气候环境适应性、标志符合标准要求； 8、发光线体采用光纤发光线，不含铜导线，线体不带电。	5	套	
2	气动起重气垫	1、由高强度橡胶及增强型材料制成，气垫之间可重叠使用，具有防滑纹； 2、配置 4 只不同规格起重气垫，起重能力范围不低于 5t--40t；额定工作压力≥0.8 MPa； 3、单个气垫最大抬升高度：最小规格≥10cm，最大规格≥280cm； 4、气垫接触地面和承载面抗穿刺性≥1000N；气垫爆破压力≥2 Mpa。 5、减压器 1 套；双控管路 1 套；5 米充气管 2 根；1 米截流管 2 根；配件箱 1 只；脚踏泵 1 个； 6、垫块组：支撑垫组套块与球形起重气垫配合使用，可叠加在一起使用，形成稳定的承重柱，长方形垫块≥4 个、大三角形垫块≥4 个、小三角形垫块≥4 个，鞍型垫块≥4 个，大正方形垫块≥4 个，小正方形垫块≥4 个，联接锁片≥4	1	套	

		个，配置垫块储存箱。			
3	重型支撑套具	▲1、气动柱：（660-880mm）2根、（880-1400mm）2根； ▲2、延长柱：（150mm）2根、（300mm）2根、（1000mm）2根； 3、底座和工作头：小刚性底座2个，质量≤1.5kg； 4、大刚性底座2个，质量≤4.5kg； 5、20°底座2个，质量≤2kg； 6、45°万向底座2个，质量≤2kg； 7、多功能底座2个，质量≤3kg； 8、V型工作头2个，质量≤1.5kg； 9、L型工作头2个，质量≤1.5kg； 10、平面工作头4个，质量≤1.5kg； 11、圆弧工作头2个，质量≤1kg； 12、链楔工作头2个，质量≤1kg； ★13、以上支撑柱的收拢状态下承受载荷≥40T；伸展状态下承受载荷≥30T 14、控制单元：脚踏气泵（含气管）2套，额定工作压力0.8MPa。	2	套	
4	牵拉器	★符合《消防用防坠落装备》（XF494-2023）标准 1、牵引力≥4t，重量：≤7kg。 2、牵引有效行程≥2m 3、配加长钢索≥4m。	2	套	
5	强制送风机	1、消防员开放空间有毒环境中作业时的呼吸保护装备。 2、全面罩具有双重防雾功能，经防雾及硬化处理，导气管与全面罩360°快速插接。 3、呼气阻力：≤100Pa(30L/min)。 4、设备为封闭式结构，内部包括送风机、供电电池、电源开关、电量显示、低压报警显示、低压蜂鸣等元件，并具有佩戴前检查警示装置是否正常的功能。出风口通过软管与面罩连接；前侧及左右两侧连接滤毒罐，三个滤毒罐必须是同型号、同厂家。在电量耗尽或由于低电量无法正常工作的情况下，可以通过充电孔外接供电设备来继续维持工作，电量指示灯由原来的静止显示改变为闪烁显示状态。充电装置：	2	台	

		12v,1A; 充电时间: 12h 红灯 (充电), 绿灯 (充满); 电量显示: 三级电量显示。 5、送风量 $\geq 100\text{L/min}$, 电机连续工作时间 ≥ 4 小时。			
6	躯体固定气囊	1、由高耐磨材料或同等材质无缝熔接制成, 内衬高分子泡沫颗粒或同等材质, 配有专用抽气筒。 2、展开尺寸: $\geq 2000 \times 1000 \times 60\text{mm}$; 折叠尺寸: $\leq 700 \times 450 \times 300\text{mm}$ 3、产品质重 (不充气): $\leq 6\text{kg}$; 4、抽气时间 (s): $\leq 100\text{s}$ 5、将气囊充满气后, 承载 $\geq 150\text{kg}$ 重物, 悬吊1min, 无漏气破损现象。 6、可用于X光、CT、MRI检查。 7、持续成型72个小时以上。(气密性: 大气压维持48小时以上, 压力下降 $\geq 1\%$; 使用环境温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ 。) 8、其他要求: 配置包括躯体固定气囊, 正负压气泵、存储包, 配备2个充气接口。	16	套	
7	肢体固定气囊	★整套产品包括: 颈部夹板、小臂夹板、弯曲夹板、长臂/小腿夹板、大腿夹板、躯体夹板、专用气泵、便携包组成。尺寸分别是: 躯体夹板 $\geq 95 \times 55\text{CM}$ 、大腿夹板 $\geq 60 \times 60\text{cm}$ 、长臂夹板 $\geq 60 \times 40\text{CM}$ 、弯曲夹板 $\geq 65 \times 40\text{CM}$ 、小臂夹板 $\geq 35 \times 35\text{M}$ 、颈部夹板 $\geq 50 \times 10\text{CM}$ 。 1、规格 (mm): 躯干脊椎尺寸 $\geq 950 \times 550$, 上肢尺寸: $\geq 500 \times 350$, 下肢尺寸: $\geq 600 \times 630$ 2、产品质重: $\leq 4\text{kg}$ 3、抽气时间 (S): 小臂、长臂: ≤ 25 ; 大腿、小腿: ≤ 50 ; 躯干: ≤ 200 4、采用防寒荧光面料, 无毒易清洁, 色彩符合急救特殊要求 5、防静电 6、采用焊接法, 一次成型 7、真空状态48小时无漏气。气密性: 大气压维持48小时以上, 压力下降 $\geq 1\%$; 使用环境温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ 。 8、固定时间 $\leq 1\text{min}$ 9、保护状态下可直接进行X光各磁共振检查。	16	套	

		(可用 X 光、CT、MRI 检查)；			
8	婴儿呼吸袋	1、整套装备由头罩、滤毒罐、送风机等组成。 2、正压式，防生化，使用时间： $\geq 2h$ 。 3、送风量： $\geq 40L/min$ 4、电源：充电式锂电池，使用时间 ≥ 4 小时，送风量：0-90L/min。	4	套	
9	船型担架	1、尺寸： $\leq 2200 \times 650 \times 200mm$ ，折叠尺寸： $\leq 1300 \times 700 \times 300mm$ ， 2、质量： $\leq 18kg$ 3、承受力： $\geq 159kg$ ，吊索拉力： $\geq 450kg$ 4、采用 ABS 材质或其他同等质量材质，船型结构。边缘铝合金管加固，设有多处把手；担架两边设有金属系扣处，且可与尼龙绑扣配合使用。 5、担架配有可调节的脚部固定器。 6、可拆分，可折叠，便携易堆叠。 7、配备安全绑带、吊索、悬钩、便携包。	3	套	
10	篮式担架	1、采用不锈钢管和网制成，可与板式担架一起使用；可拆分设计； 2、担架两边设有金属系扣，可与尼龙绑扣配合使用； 3、配备可调节的脚部固定器，可根据伤员的身高来调节位置； 4、配备安全绑带，有效固定伤员，要求采用卡扣式设计； 5、配备吊索，悬钩能与飞机上挂钩连接； 6、展开尺寸： $\leq 215 \times 65 \times 20cm$ ； 7、折叠尺寸： $\leq 115 \times 70 \times 30cm$ ； 8、承重： $\geq 350kg$ ； 9、净重： $\leq 16.5kg$ 。	20	套	
11	救援三角架	符合标准：《救援三角架》(XF 3009-2020)。整套含铁链附件 1 套、组装工具 1 套及包装便携箱 1 个。 一、三角架技术参数： 1、最大负荷： $\geq 500kg$ 2、支架重量： $\leq 20kg$ 。 3、工作高度：完全展开： $\geq 220cm$ 4、完全收缩： $\leq 150cm$ 二、卷扬机技术参数：	2	套	

		1、自制刹车型 2、缆绳： $\geq 30\text{m}$ 3、卷扬机重量： $\leq 15\text{kg}$ 4、最大负荷： $\geq 300\text{kg}$ 5、材质：钢筋把手、钢镀缆绳			
12	救生拉杆	由 1 根水域救援伸缩杆、5 件可拆装救援工具头（包括：弧形套索、浮球、单钩、三爪钩、浮力圈等）和 1 个水域救援抛绳包组成。 ▲1、水域救援伸缩杆：水域救援伸缩杆由碳纤维材料或同等材质制成，可伸缩中空杆体结构，顶部能与配套的可拆装救援工具头连接。弧形套索：弧长度 $\geq 800\text{mm}$ ，长度 $\geq 500\text{mm}$ ，宽度 $\geq 400\text{mm}$ ；质量 $\leq 600\text{g}$ 。 2、浮球：直径 $\geq 220\text{mm}$ ，高度 $\geq 280\text{mm}$ ；浮力 $\geq 63\text{N}$ ；质量 $\leq 1\text{kg}$ 。 ▲3、单钩：钩口宽度 $\geq 140\text{mm}$ ；钩体长度 $\geq 300\text{mm}$ ；质量 $\leq 550\text{g}$ 。 4、三爪钩：半径 $\geq 120\text{mm}$ ，中轴长度 $\geq 300\text{mm}$ ，钩爪间距 $\geq 230\text{mm}$ ；质量 $\leq 600\text{g}$ 。 5、浮力圈：外径 $\geq 510\text{mm}$ ，内径 $\geq 400\text{mm}$ ；浮力 $\geq 35\text{N}$ ；质量 $\leq 500\text{g}$ 。 6、水域救援抛绳包：绳索直径 8mm ；绳索长度 30m ；破断力 $\geq 22\text{KN}$ 。	5	套	
13	稳固保护附件	1、止滑器 ≥ 2 个，工作负荷 $\geq 5\text{kN}$ ； 2、紧固带 ≥ 6 个，单个长度 $\geq 5\text{m}$ ，断破强力 $\geq 5\text{KN}$ ； 3、长方形垫块 ≥ 2 个，尺寸 $\geq 600*200*100\text{mm}$ ； 4、鞍型垫块 ≥ 2 个，尺寸 $\geq 200*200*90\text{mm}$ ； 5、护边型垫 ≥ 2 个块，尺寸 $\geq 200*200*80\text{mm}$ ； 6、大正方形垫块 ≥ 2 个，尺寸 $\geq 200*200*125\text{mm}$ ； 7、小正方形垫 ≥ 2 个块，尺寸 $\geq 200*200*100\text{mm}$ ； 8、小楔子 ≥ 8 个，尺寸 $\geq 230*75*75\text{mm}(\pm 5\text{mm})$ 9、大楔子 ≥ 8 个，尺寸 $\geq 230*150*75\text{mm}(\pm 5\text{mm})$ 10、垫块和楔子可叠放。 11、垫块均设置牵引绳。 12、最大承载力 $\geq 110\text{kg/c m}^2$ 。 13、配备专用存储箱。	1	套	

14	坑道小型空气输送机	★1、符合 GB27901-2011《移动式消防排烟机》标准。 2、防爆等级：$\geq$Ex D IIB T4 Gb 3、功率$\geq$500W 4、排烟量$\geq$2800m³/h； 5、电源：220V，50HZ 6、风扇直径$\geq$20cm 7、产品重量：$\leq$20kg； 8、配 5 米风管 9、具有正压式鼓风（送风）、负压式排风（把气体从受限空间内抽出）两个用途。可通过调整风管安装位置快速实现正负压模式转换。	5	套	
15	自动止坠器	1、尺寸：103*68*30mm（$\pm$5mm）； 2、重量：$\leq$175g； 3、配合缓冲包使用工作载荷：$\geq$250kg； 4、破断强度：$\geq$11kN； 5、兼容绳索直径：10.5-11mm； 6、配有势能缓冲包，长度$\geq$40CM，重量$\leq$190g； 7、配有铝合金 O 型自动锁，纵向拉力$\geq$28KN，重量$\leq$85g。	10	套	
16	移动供气源	★1、应符合 XF 1261-2015《长管空气呼吸器》检测依据。 2、主要构件：呼吸器应由小车、气瓶 4 具、气瓶阀、单向阀、减压器、安全阀、压力表、警报器、供气管、滚筒、快插接头、腰带、转换装置、2 套应急供气装置（配备 2 具 2 升气瓶）、全面罩、供气阀、面罩带传声功能等组成、30 米中压管 2 根、配套线轮和装具箱、两具正压呼吸面罩，两套配备快速需求阀的便携呼吸管线系统、两根 10 米带快速接口的中压延伸管、1 个移动装置。 3、全面罩、供气管、呼吸软管、供气阀续燃时间：$\leq$5s； 4、整机气密性能：在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在 1min 内的下降$\leq$2 MPa。 5、动态呼吸阻力：吸气阻力$\leq$300Pa；呼气阻力$\leq$800Pa。 6、气瓶：容积应为 9L，公称压力$\geq$30MPa，可交替更换，实现不间断供气。 7、全面罩：总视野保留率：$\geq$70%；双目视野	5	套	

		保留率：≥55%；下方视野：≥35°；镜片透光率：≥85%；吸入气体中 CO2 含量：≤1%。 8、减压器：减压器输出压力应在设计值（30Mpa~2Mpa）范围内，双减压器设计，单人使用距离≥70 米，双人使用距离≥50 米。 9、安全阀：开启压力与全排气压力应在减压器输出压力最大设计值的 110%~170%范围内。 10、警报器：报警压力 5.5±0.5MPa；至少应以 90dB(A)的声强持续 15s。			
17	消防用防坠落装备	1、装备包括：手式上升器 1 个，胸式上升器 1 个，脚式上升器 1 个，平底滑轮 1 个，万向双滑轮 1 个，八字环 1 个，下降器 1 个，墙角护轮 1 个，救助吊带 1 根，30m 安全绳 2 根，100m 安全绳 1 根，4.8m 辅助绳 2 根，1.8m 辅助绳 2 根，绳索护套 2 个，绳包 1 个，救援手套 2 副，D 型钩 2 把，0 型钩 2 把，钢制钩 2 把，1.2m 安全带 2 根，装备包 1 个，分力板 1 个。 ▲2、手式上升器，胸式上升器，脚式上升器，平底滑轮，万向双滑轮，八字环，下降器，墙角护轮，救助吊带，30m 安全绳，100m 安全绳，4.8m 辅助绳，1.8m 辅助绳，D 型钩，0 型钩，钢制钩，1.2m 安全带，分力板，符合 XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准。 3、安全螺环，旋紧式开口，自动锁定，开口尺寸≥15mm，材质镀锌钢。	40	套	
18	自动锁定下降器	1、兼容绳索直径：7.5-11mm； 2、工作负载极限≥8kN； 3、额定负荷≥160kg； 4、最小破断强度≥22KN； 5、重量：≤230g； 6、材质：7075 铝合金、钢或同等材质； 7、具有离手止停功能，防慌乱功能。 ▲8、符合的标准：XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准要求。	10	套	
19	下降器	1、采用止退滚动滑轮+锁止块设计； 2、滑轮效率：≥90%； 3、负荷：最大工作负荷≥200kg； 4、绳索直径：10.5-11mm； 5、重量：≤800g。	10	套	

		▲6、符合《消防用防坠落装备》(XF494-2023)标准			
20	通用安全绳(200米)	1、每根长度 $\geq 200\text{m}$ ，直径12.5-16.0mm； 2、破断强度 $\geq 40\text{kN}$ ；承重达到最小破断强度的10%时，安全绳的延伸率不小于1%且不大于10%；耐高温，置于 $204^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的干燥箱内5分钟后，安全绳不出现熔融、焦化现象。 3、具有永久性标志及产品数据标识； 4、颜色：白色，黑色，红色，蓝色可选。 ▲5、国家或行业标准：《消防用防坠落装备》(XF494-2023) 6、其他要求：安全绳为连续、夹心绳结构，主承重部分由杜邦丝连续纤维制成，采用夹心绳结构，整绳粗细均匀，结构一致。每根绳的两端均采用绳环结构，并用同等材质的细绳扎缝50mm，在扎缝处热封，并包以裹紧的橡胶或塑料套管。	10	套	
21	多功能省力系统	用于提拉，整套包含：静力绳(8.5mm*13m)1条、万向双滑轮2个、O型自动锁2个、网袋及腰包各1个。 1、工作长度 $\geq 3\text{m}$ ；工作负荷 $\geq 400\text{KG}$ ，适用单绳绳径 $8\text{mm} \leq \varnothing \leq 10.5\text{mm}$ 。 2、万向双滑轮极限负荷(指定试验) $\geq 36\text{KN}$ 。 用于提拉，使用4:1滑轮组和高效的滑轮(滚珠轴承滑轮)	10	套	
22	全身吊带	1、织带四叠缝收尾技术； 2、四个异型硬挺装备环，高强涤纶编织绳皮护套； 3、承重织带宽度 $\geq 40\text{mm}$ ， $\leq 70\text{mm}$ 。 4、正立方向静拉力： $\geq 22\text{kN}$ ； 5、重量 $\leq 1.8\text{kg}$ ； 6、胸部连接部件与腹部连接部件之间配备承载胸式上升器(符合《消防用防坠落装备》(XF494-2023)的标准要求)； 7、具备全身可倒置功能； ▲8、符合《消防用防坠落装备》(XF494-2023)的标准要求。	20	套	
23	滑轮套装	一、总体要求 ▲1、符合XF 494-2023《消防用防坠落装备》	20	套	包含小滑轮1

		标准。 2、主要功能：与安全绳、安全吊带和安全腰带配套使用的承载部件，可完成救援人员的上升、下降、空中意外坠落保护及空中悬停。 3、包含小滑轮 1 个、单滑轮 1 个、双滑轮 1 个、单项滑轮 1 个， 二、性能要求 1、小滑轮符合 XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准， 2、材质：7075 铝合金（内置滚珠轴承），适用绳索直径：8-13mm，工作负荷：$\geq 20\text{kN}$，规格大小：$\geq 4\text{cm} \times 8\text{cm}$，重量：$\geq 90\text{g}$。 ▲3、单滑轮 符合 XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准； 4、主体材质：7075 铝合金，滚轮材质：不锈钢（内置滚珠轴承），工作负荷$\geq 5\text{kN}$，极限负荷$\geq 22\text{kN}$；适合绳径：8-16mm,规格大小：$\geq 8\text{cm} \times 12\text{cm}$，$300\text{g} \leq \text{重量} \leq 400\text{g}$。 ▲5、双滑轮符合 XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准； 6、主体材质：7075 铝合金；滚轮材质：不锈钢（内置滚珠轴承）。*适用绳径：单绳 8-16mm,工作负荷$\geq 5\text{kN}$，极限负荷$\geq 22\text{kN}$；$500\text{g} \leq \text{重量} \leq 740\text{g}$。 7、单项滑轮 符合 XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准， 8、材质：7075 铝合金，适用绳索直径：8-12mm，静态拉力：$\geq 25\text{kN}$，规格大小：不低于 $19\text{cm} \times 7.6\text{cm}$，重量：$\geq 380\text{g}$。 注：以上内容带“▲”标识参数需要提供国家认可的第三方机构出具的检测报告进行佐证，否则不予认可。			个、单滑轮 1 个、双滑轮 1 个、单项滑轮 1 个
24	挂钩套装	1、产品符合 XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准的要求； 2、套装包含 O 型钩 2 个，D 型钩 2 个，梨形钩 2 个； 3、O 型环： 3.1 材质：铝合金；最大拉力：纵向$\geq 30\text{kN}$，横向$\geq 10\text{kN}$，开门$\geq 10\text{kN}$；规格：$\geq 11\text{cm} \times 6\text{cm}$；开门尺寸：$\geq 20\text{mm}$；重量$\leq 90\text{g}$。	20	套	包含 O 型钩 2 个，D 型钩 2 个，梨形钩 2 个

		4、D型环： 4.1 材质：铝合金；最大拉力：纵向$\geq 30\text{KN}$，横向$\geq 10\text{KN}$，开门$\geq 10\text{KN}$；规格：$\geq 11\text{cm} \times 6\text{cm}$；开门尺寸：$\geq 20\text{mm}$；重量$\leq 90\text{g}$。 5 梨形锁扣： 5.1 材质：铝合金；破断拉力：$\geq 30\text{KN}$；规格：$\geq 11\text{cm} \times 6\text{cm}$；开门尺寸：$\geq 20\text{mm}$；重量$\leq 90\text{g}$。			
25	绳索救援套装	▲套装包含≥ 100米静力绳、辅绳≥ 50米、中分力板、小分力板、大单滑轮、纵排双滑轮、抓绳器、下降器、救援八字环、双耳救援八字环、绳索保护套、装备打理包、地垫、小滑轮、双滑轮、扁带 60cm、扁带 120cm、D形自动锁 5 个、手动 O 型锁 5 个、100 米漂浮救生绳。符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准 ▲1、静力绳：符合《静力绳试验大纲》的标准，直径 10.5mm，破断强度：$\geq 30\text{kN}$，每米重量$\leq 81\text{g}$，静力延展率$\leq 5\%$。 2、辅绳：直径$\geq 8\text{mm}$，破断强度：$\geq 10\text{kN}$，每米重量$\leq 40\text{g}$。 3、中分力板：材质：高强铝合金或同等材质，孔数：≥ 8，拉力：$\geq 60\text{kN}$，尺寸：$\leq 17\text{CM} \times 10\text{CM}$，重量：$\leq 170\text{g}$。 4、小分力板：材质：高强铝合金或同等材质，孔数：≥ 4，拉力：$\geq 50\text{kN}$，重量：$\leq 60\text{g}$。 5、大单滑轮：主体材质：铝合金或同等材质；适用绳索直径：8-16mm；工作负荷$\geq 5\text{kN}$，极限负荷$\geq 22\text{kN}$；270 克$\leq$重量≤ 400 克。 6、纵排双滑轮：铝合金或同等材质，不锈钢（内置滚珠轴承），适用绳索直径：8-13mm，工作负荷：$\geq 30\text{kN}$，重量：$\leq 300\text{g}$。 7、抓绳器：具有内置锁定功能，无需辅助操作即可在绳索上下自由移动，发生坠落时可以立即锁止。铝合金外壳，可兼容 8-13mm 直径绳索，工作负荷：$\geq 11\text{kN}$。 8、下降器：铝合金外壳，精密不锈钢凸轮，破断拉力$\geq 26\text{kN}$。重量$\leq 450\text{g}$。 9、救援八字环：高强度铝合金，绳索兼容性：大孔内径$\geq 50\text{mm}$，小孔内径$\geq 26\text{mm}$，适用绳索直径：8-13mm，重量：$\leq 120\text{g}$；断裂负荷：$\geq 40\text{KN}$。	3	套	

		10、双耳救援八字环：高强度铝合金或同等材质，绳索兼容性：大孔内径$\geq 65\text{mm}$，小孔内径$\geq 36\text{mm}$；适用绳索直径：8-13mm，重量：$\leq 285\text{g}$；断裂负荷：$\geq 50\text{KN}$。 ▲11、绳索保护套：符合 GB/T21196.2-2007 的标准；涤纶，长度$\geq 50\text{cm}$。在$\geq 9\text{kPa}$压力下，经≥ 100次循环摩擦后未破损。 ▲12、装备打理包：符合 GB/T 21196.2-2007 的标准；材质：PVC 1000D 夹网布或同等材质，容量：$\geq 30\text{L}$，含 1 根≥ 110米 10.5mm 绳。在$\geq 9\text{kPa}$压力下，经≥ 2000次循环摩擦后未破损。 ▲13、地垫：耐干摩擦色牢度≥ 4，断裂强力：经向$\geq 3500\text{N}$，纬向$\geq 2000\text{N}$，撕破强力经向$\geq 1200\text{N}$，纬向$\geq 400\text{N}$。 14、小滑轮：铝合金材质或同等材质（内置滚珠轴承），适用绳索直径：8-13mm，工作负荷：$\geq 20\text{kN}$，重量：$\leq 100\text{g}$ 15、双滑轮：主体材质：铝合金或同等材质；适用绳索直径：8-16mm；工作负荷$\geq 5\text{kN}$，极限负荷$\geq 22\text{kN}$；$500\text{g} \leq \text{重量} \leq 800\text{g}$。 16、扁带：宽度$\geq 16\text{mm}$，破断拉力$\geq 28\text{KN}$。 17、D 形自动锁：铝合金或同等材质，长轴方向（开口闭合状态）破断强度$\geq 30\text{kN}$。长轴方向（开口打开状态）破断强度$\geq 10\text{kN}$。短轴方向破断强度$\geq 10\text{kN}$。 18、手动 O 型锁：合金钢或同等材质，破断拉力$\geq 30\text{kN}$。开口$\geq 18\text{mm}$。 19、100 米漂浮救生绳：救生绳直径要求 $\geq 9.5\text{mm}$；最小破断强度$\geq 40\text{KN}$；经 48h 的飘浮性试验，救生绳能始终漂浮在水面上，无明显下沉；标识明显有反光处理；延伸率：承重达到最小破断强度的 10%时救生绳救生绳延伸率$\leq 2\%$；重量$\leq 45\text{g/m}$。			
26	轻型防化服	★1、服装通过液体防护、液密/喷溅致密性型防护、有害固体颗粒物防护、化学品液体轻度飞溅防护等防护认证；通过抗静电性能（表面电阻）测试，通过对放射性污染物颗粒防护测试；传染性血液及细菌防护认证；通过 GB 24539-2021《防护服装 化学防护服》测试，并获得认证；	20	套	

		2、防护服采用不小于 20mil 厚大 PVC 面屏，可拆卸防化手套，背部双层拉链和门襟设计，热熔胶带密封贴合，封闭式袜套设计，带有护靴襟；背部空气呼吸器背囊，带有单向排气阀，可配适空气呼吸器； 3、面料为多层防化膜与无纺布复合而成，耐磨性能测试 ≥ 6 级，耐曲挠性能 ≥ 1000 圈，断裂强度径向 $\geq 218\text{N}$，横向 $\geq 150\text{N}$；撕破强力径向 $\geq 101\text{N}$，横向 $\geq 87\text{N}$；耐穿刺性能 $\geq 15.4\text{N}$，接缝强力 $\geq 125\text{N}$； 4、防化性能,欧标常规的 15 种化学品防渗透时间均 >480 分钟；并可抵御一百多种高毒性化学品。			
27	重型防化服	1、产品符合 XF-770-2008《消防员化学防护服》检验检测及判定依据； ▲2、整体气密性 $\leq 300\text{Pa}$,排气阀气密性 $\geq 15\text{s}$,排气阀通气阻力 90Pa 至 118Pa； 3、撕裂强力经向 $\geq 50\text{N}$，纬向 $\geq 50\text{N}$； 4、接缝强力 $\geq 250\text{N}$； 5、耐寒性能 ($-25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C} 5\text{min}$) 经试验后应无裂纹； ▲6、耐穿刺力（手套）$\geq 22\text{N}$，灵巧性能（手套），试验条件下拾起最小测试棒的直径 $\leq 9\text{mm}$，性能等级 $\geq \text{XF7-2004}$ 表 9 规定的 1 级要求； ▲7、靴底抗穿刺性能（左、右）$\geq 1100\text{N}$，抗切割性能（一级化学防护靴），靴面经抗切割试验后不应被割穿； 8、一级防化服（也称气密性防化服），全密封连体式结构，前入式设计，门襟采用气密型拉链，边缝采用内外双层热合胶带焊缝结构，配合双层魔术搭扣，可内置空气呼吸器（空呼自配），带连裤袜及护靴襟，对有毒、腐蚀性气体、液体和固态化学品进行最高级别的防护，有很好的耐穿刺和撕裂性能；宽面屏设计 $\geq 42*38\text{cm}$，视野更开阔，双层防护手套系统； ▲9、面料及服装接缝对芥子气“液-气”防毒时间 ≥ 24 小时； ★10、非织物酸碱类化学品防护服渗透时间符合 GB 24539-2021《防护服装 化学防护服》检验依据，30%盐酸面料及接缝的渗透时间 $\geq$	10	套	

		120min, 98%硫酸面料及接缝的渗透时间$\geq$241min, 60%硝酸面料及接缝的渗透时间$\geq$241min, 40%氢氧化钠面料及接缝的渗透时间$\geq$241min; 11、对梭曼、沙林、塔崩、路易斯特、VX 毒剂的防护时间$\geq$480 分钟, 可有效防护化学物质的数量$\geq$140 种, 须提供中文数据列表; ▲12、耐高低温性能试验符合 GB/T 8946-2013《塑料编织袋通用技术要求》、QB 1999-1994《密胺塑料餐具》检验依据标准, 两层面料叠加放置在 60℃下 30 分钟, 面料熔痕、无粘连、无气泡产生, 接缝完好; 在-55° C、-80° C 环境温度下分别放置 5min、30min, 取出后立即 180° 折叠 5 次, 面料及接缝完好, 面料无脆裂, 接缝处胶条无开裂及脱落; 13、质量$\leq$3.7kg。			
28	正压式消防氧气呼吸器	▲符合 XF 632-2006《正压式消防氧气呼吸器》标准; 1、包含全封闭式面罩、高压氧气瓶、减压装置、呼吸软管等, 额定防护时间: $\geq$240min; 2、材料要求: 阻燃性能试验后, 不应出现熔融现象, 续燃时间为$\leq$0s; 3、机体佩戴质量: $\leq$15kg; 4、气密性: 高压系统气密性要求$\geq$30min 不漏气, 低压系统气密性在 1min 内压力下降值$\leq$10Pa; 5、额定防护时间内防护性能要求: 吸气中 O₂ 浓度$\geq$21%, 吸气中 CO 浓度$\leq$1.0%, 吸气温度$\leq$35.0℃, 呼气阻力$\leq$600Pa, 吸气阻力$\leq$300Pa; 6、供氧性能: 定量供氧量$\geq$1.4L/min, 自动补给供气量$\geq$80L/min, 手动补给供气量$\geq$80L/min, 自动补给阀开启压力 120-160Pa, 排气阀开启压力 400-700Pa; 7、耐温性能测试下: 吸气中 O₂ 浓度$\geq$21%, 吸气中 CO 浓度$\leq$0.40%, 吸气温度$\leq$34℃, 呼气阻力$\leq$600Pa, 吸气阻力$\leq$300Pa; 8、氧气瓶: 碳纤维高压气瓶$\geq$2.4L, 净重$\leq$1.6kg; 9、气囊或呼吸舱的容积$\geq$5L;	14	套	

		10、面罩总视野 $\geq 80\%$ ，双目视野 $\geq 70\%$ ，下方视野 $\geq 35^\circ$			
29	消防员避火防护服	▲符合标准《消防员避火防护服试验大纲》技术要求 1、采用分体式结构，由避火头罩（镀金试片）、背囊式上衣、背带裤、二指防火手套和双层避火靴组成。 2、外层面料阻燃性能：续燃时间$\leq 0s$，损毁长度$\leq 11mm$，且不应有熔融、滴落现象。 3、外层面料断裂强力$\geq 1200N$；撕破强力$\geq 100N$；热稳定性能：尺寸变化率$\leq 2\%$，不应有变色、脱层、炭化、熔融和滴落现象；耐静水压性能$\geq 20kPa$；抗辐射热渗透性能：其内表面温升达到 $24^\circ C$ 的时间$\geq 80s$。 4、隔热层阻燃性能：续燃时间$\leq 0s$，损毁长度$\leq 50mm$，且不应有熔融、滴落现象；稳定性能：尺寸变化率$\leq 2\%$，无变色、脱层、炭化、熔融和滴落现象。 5、舒适层阻燃性能：续燃时间$\leq 0s$，损毁长度$\leq 80mm$，且不应有熔融、滴落现象；断裂强力$\geq 300N$。 6、隔热头罩耐高温性能：经 $220^\circ C$ 高温 $5min$ 后，隔热头罩不应有炭化、熔融和滴落现象，视窗不应有明显变形和损坏现象。 7、整体性能火焰和辐射热防护性能 $TPP \geq 28cal/cm^2$； 8、整体性能质量：$\leq 10kg$。	10	套	
30	消防员防蜂服	▲1、符合 XF3008-2020《消防员防蜂服》标准； 2、采用阻燃处理的聚氯乙烯材料研制而成。连体结构：由头罩（内置头盔）、散热风扇（不少于两台、并外覆风扇保护罩）、连体服、胶靴、防穿刺手套等组成。具有防割、防酸碱，防毒液等多种防护功能，面罩由不锈钢网材料制成； 3、抗蜇刺性能：面料$\geq 0.4N$，手套$\geq 0.7N$。 4、断裂强力：经、纬向干态断裂强力$\geq 1000N$； 5、撕破强力：经、纬向撕破强力$\geq 100N$； 6、耐切割性能(手套)：$\geq 2N$； 7、靴帮抗穿刺性能（靴帮材料的最大抗穿刺力）：$\geq 67.4N$；防滑性能：后跟向前滑动摩擦	10	套	

		系数 0.29, 水平向前滑动摩擦系数 0.34; 电绝缘性能: 击穿电压大于 5000V 时, 靴子泄露电流 $\leq 0.74\text{mA}$, 且未击穿。 8、质量 $\leq 4.2\text{kg}$;			
--	--	--	--	--	--

包 2：灭火排烟

序号	名称	参数	数量	单位	备注
1	多功能消防水枪	★产品符合 GB8181-2005《消防水枪》标准。 1、进水口径：≥65mm； 2、最大喷雾角：≥120°； 3、承压范围:3.5--25bar； 4、调节范围:2.5—4—5—6.5—8L/S； 5、最大流量≥550L/min； 6、连接方式：有卡式和内扣式两种选择；由采购人自行确认所需连接方式。 7、喷射功能：包括不限于开花、直流、喷雾、枪膛高压冲洗功能；可通过旋转枪头调节。 8、基本功能：包括不限于开—关，水带防阻断水流； 9、材质：防腐铝合金材质，通过阳极氧化处理工艺制成经久耐用； ▲10、操作力矩≤7N·m。	40	套	
2	穿刺式破拆水枪	★1、符合 GB8181-2005《消防水枪》标准； 2、产品由三段高压枪管组成。水枪前端有两种穿刺枪头可以匹配,配有转换接头可以变换成转角水枪使用 3、接口型式：65/80 快速接口，由采购人自行确认所需接口。 4、额定压力：≥0.7MPa 5、额定流量：≥460L/min 6、水枪长度：≥120cm 7、材质：铝合金或同等材质。 8、重量：≤4kg。	20	套	
3	移动式消防炮	★1、符合 GB19156-2019《消防炮》标准要求。 2、无线遥控距离：≥150.0m 3、喷射压力：≥0.7MPa 4、流量：≥60L/S。 5、射程：≥70.0m 6、最大喷雾角：≥120° 7、仰角范围：+30° ~ +70° 8、水平回转角：≥90° 9、响应时间：≤1.0s 10、自摆角：可实现不低于 40° --80° 三挡切换。	3	套	

		11、重量 $\leq 35\text{kg}$ 。 12、配备可拆卸电池 ≥ 2 块，充电器一套，专用维修工具一套。 13、炮体上有警示标志，设有保险带，2个进水口（65接口），可配80卡式或内扣式接口，进水口配有单向阀，可以单条或双条水带使用，可以水泡沫两用。			
4	高倍数泡沫发生器	★符合 GB20031-2005《泡沫灭火系统及部件通用技术条件》标准。 1、混合液体压力范围:0.3-0.8MPa, 2、混合液流量:140-280L/min, 3、发泡量: $\geq 50\text{m}^3/\text{min}$, 4、发泡倍数 ($:\geq 500$ 倍 5、混合比:3%、6%。 6、重量: $\leq 10\text{kg}$. 7、50%析液时间: $\leq 6\text{min}$	4	套	
5	移动水带收卷机	1、重量(kg) ≤ 15 ，自带24V电源，电量显示。 2、适用水带类型20米、30米、40米卡式，内扣式接口均可。可收卷65型和80型水带。 3、单车单次铺设距高(以40米水带为准)单路160米双路80米 4、续航时间 > 1.5 小时，防水。	1	套	
6	狭小空间排烟机	★符合《移动式消防排烟机》(GB 27901-2011)标准 1、规格(mm): ≤ 300 . 2、电压(V~): 220. 3、频率(Hz): 50/60. 4、功率(W): ≥ 520 . 5、转速(r/min): ≥ 2800 . 6、风量(m^3/min): ≥ 65 7、噪声 Db(A): ≤ 75 8、风管长度: $\geq 10\text{m}$. 9、重量: $\leq 15\text{kg}$.	2	台	
7	水驱动排烟机	1、采用全新强劲风力技术的应用，排烟机重量减轻5%的同时、排烟量更是提高了20%。 ▲2、防护罩格栅间隙小于8mm、符合GB安全标准。 3、水驱动铝制马达， $\geq$ 功率9HP(6.7KW) ▲4、排烟量 ≥ 49050 立方米/小时； ▲5、强劲风力技术、超强风压，在距离入口2-6	5	套	

		米处排烟效果最佳； 6、 风扇直径 $\geq 40\text{CM}$ 、加固型合成树脂叶片； ▲7、金属防护架环绕整个机器，即坚固耐用、又可对排烟机任何方向的倒落起到完全防护； ▲8、 额定水压及水流量 10 公斤 ≥ 620 升/分钟（最大水压可达 16 公斤）； 9、配有压力表、可实时监测水压情况； 10、产品尺寸 $\leq 55 \times 55 \times 49\text{CM}$ ； 11、产品重量 $\leq 33\text{KG}$ ； 12、配有脚轮、可方便移动；			
8	灭火机器人	1、外形尺寸(mm): $\geq 2200 \times 1500 \times 1350$ 2、整机重量(kg): ≤ 2500 ，最小离地间隙 (mm) : ≥ 260 ，驱动形式 四履带、四驱。可实现单侧履带同步运行 3、行驶速度(km/h): ≥ 10.8 (3m/s) ▲4、爬坡能力: 爬坡 $\geq 40^\circ$,侧倾稳定角度 $\geq 40^\circ$, 直行跑偏量 (%) ≤ 3.5 ，制动距离 (m) ≤ 0.3 ； ▲5、垂直越障高度(mm): ≥ 500 ，涉水深度 (mm) : ≥ 400 ； 6、水带拖拽能力: $\geq 16\text{kN}$ ； 7、遥控距离(m): $\geq 1000\text{m}$ （空旷环境），视频传输距离 (m) : $\geq 1000\text{m}$ ▲8、消防炮: 1.2Mpa 压力下额定流量: 水 $\geq 150\text{L/s}$ ；水射程(m): ≥ 95 ，泡沫射程(m): ≥ 90 ，水炮回转角度: $\geq -90^\circ \sim 90^\circ$ ，水炮俯仰角度 $\geq -30^\circ \sim 90^\circ$ 9、气体检测设备搭载 ≥ 8 种，气体检测功能(H ₂ S、CO、O ₂ 、SO ₂ 、CL ₂ 、NO、CO ₂ 、VOC)； ▲10、云台性能: 初始高度 $\leq 1400\text{mm}$ ；俯仰角: $-90^\circ \sim 90^\circ$ ；水平回转角度: 360° ； ▲11、绞盘功能：安装有电动绞盘功能，拖拽能力 ≥ 300 公斤； 12、远程遥控机器人水带一键脱落功能；远程遥控机器人水炮一键回收功能； 13、安装有激光测距仪； 14、照明功能: 具备自身行驶照明功能，车体两侧及后方具备爆闪灯,车体前方及后方具备行车大灯； 15、避障功能：安装有避障传感器，具有避障功能； ▲16、执行标准: 《消防机器人 第1部分: 通	1	套	

		用技术条件》(XF 892.1-2010)，提供第三方检测机构出具的检验报告。			
9	手抬机动泵	★1、符合 GB6245-2006《消防泵》标准 2、具备手动和电启动功能。 ▲3、工况：吸深 7m 时，流量 $\geq 10\text{L/s}$ ，出口压力 $\geq 0.7\text{MPa}$ 。 4、汽油发动机：二冲程 5、真空泵：碳纤维刮片无油式真空泵，手动操作吸水，最大吸程 9m； 6、功率： $\geq 34\text{KW}$ ▲7、引水时间 $\leq 10\text{ s}$ 。 8、油箱容积： $\geq 18\text{L}$ 9、润滑供应方式：自动混合比率供应 10、出水口： $\varnothing 65\text{mm}$ ，可旋转 $\geq 90^\circ$ 。 11、吸水口： $\varnothing 80\text{mm}$ ，1 个，并装有滤网 12、转速： $\geq 5200\text{ 转/分钟}$ 13、重量： $\leq 100\text{kg}$ 14、压力表的精度 4 级 15、取压孔的直径 10mm 16、滤网孔径 10mm	2	台	

包 3：破拆

序号	名称	参数	数量	单位	备注
1	液压破拆工具组 A	★1、液压破拆工具组 A 包含机动液压泵 1 台（配置自带泄压功能的液压单管 2 根,每根长度≥ 5 米）、液压剪扩器 1 台、液压撑顶器 1 台(须配置 150mm、300mm 延长杆各 1 根、顶端接头 1 个、冠状支撑件 1 个、平面支撑件 1 个、犀牛角支撑件 1 个、万向底座 1 个、多功能板 1 个、多功能板连接器 1 个、底座接头 1 个)、液压万向剪扩钳 1 台；可带压更换破拆工具。 2、机动液压泵，额定工作压力≤ 70MPa，四冲程汽油机，功率≥ 2.0kW，可同时操作两件工具，设有液压输出开关，上下金属材质双油箱设计；泵体维保附件须配有转速表和计时器；液压油箱总容积≥ 3.5L，汽油箱容积≥ 0.7L；整机质量（含油）≤ 30kg，整机外形尺寸（长 x 宽 x 高）$\leq 430 \times 350 \times 520$mm。 3、液压剪扩器，额定工作压力$\leq 70$MPa，自带泄压附件；最大剪切开口$\geq 350$mm，可剪切圆钢最大直径$\geq \Phi 36$mm；最大扩张距离$\geq 420$ 毫米；单管单接头型，整机质量≤ 16kg，整机外形尺寸（长 x 宽 x 高）$\leq 860 \times 270 \times 240$mm；携行把手形状为六边形把手；手柄操作方式可采用手握住手柄后转动或用拇指拨动转盘操作方式； 4、液压撑顶器，额定工作压力≤ 70MPa，自带泄压附件；初始长度≤ 490mm，最大撑顶行程≥ 300 毫米，完全伸展长度≥ 780mm；整机质量≤ 11kg，整机外形尺寸（长 x 宽 x 高）$\leq 490 \times 210 \times 260$mm；携行把手为环形把手，手柄操作方式可采用手握住手柄后转动或用拇指拨动转盘操作方式； 5、液压万向剪扩钳，自带泄压附件，额定工作压力≤ 70MPa；最大剪切开口≥ 60mm，最大扩张距离≥ 80mm，可剪切圆钢最大直径$\geq \Phi 19$mm；钳头可偏转角度$\geq 180^\circ$；整机质量≤ 7kg，整机外形尺寸（长 x 宽 x 高）$\leq 340 \times 60 \times 180$mm；手柄操作方式可采用手握住手柄后转动或用拇指拨动转盘操作方式。	2	套	
2	电动液压剪扩组	★符合《电动破拆工具组试验大纲》标准 整套电动液压剪扩组配置：至少包含电动液压剪切	2	套	

		器 1 套、电动液压扩张器 1 套、电池应配备 2 用 2 备、充电器 2 个。 电动液压剪切器： 1、有电量显示功能，电量低于 20%时显示报警（红色），机体配有 LED 灯。 2、额定工作压力$\geq 72\text{MPa}$， ▲3、最大开口距离$\geq 305\text{mm}$， 4、剪断能力：$\Phi 36\text{mm}$（圆钢）、厚度 16mm 板材。 5、机身可 360° 旋转且每隔 90° 能牢固定位。 6、电池电压$\geq 25\text{V}$，电池容量$\geq 5\text{AH}$ 7、重量$\leq 20\text{kg}$（含电池）。 电动液压扩张器： 1、有电量显示功能，电量低于 20%时显示报警（红色），机体配有 LED 灯。 2、额定工作压力$\geq 72\text{MPa}$， ▲3、扩张距离$\geq 760\text{mm}$ 4、最大扩张力$\geq 65\text{KN}$ 5、电池电压$\geq 25\text{V}$，电池容量$\geq 5\text{AH}$。 ▲7、扩张头可拆卸式设计，配有常规扩张头、穿刺破拆头、开缝扩张头。 8、重量$\leq 22\text{KG}$（含电池）。			
3	电动钢筋速断器	1、机身部份 360° 可自由旋转；充电型钢筋切断机，可随身携带。 2、最大开口距离：$\geq 23\text{mm}$。 3、剪切能力： 圆钢（Q235A 材质）钢筋：$\geq 22\text{mm}$。 热轧带肋钢筋（HRB400）钢筋：$\geq 22\text{mm}$。 4、剪切时间：切割直径 22mm 的热轧带肋钢筋（HRB400）：≤ 5 秒。 5、电池持续工作能力：连续切割直径 22mm 的热轧带肋钢筋（HRB400）≥ 80 次后，电力未耗尽。 6、产品配有 4 档电量显示功能。 7、最大切割力大于 160KN，液压输出力大于 15t。 8、不含电池重量：$\leq 7.5\text{KG}$。 9、电池数量：≥ 3 个。	6	套	
4	液压万向剪切钳	1、同心轴平头自动锁单管系统、可带压进行操作。 2、剪刀端部最大开后距离：$\geq 60\text{mm}$ 3、最大剪断能力（Q235 材料）：6mm（钢板） 4、重量：$\leq 7\text{kg}$	8	套	

		5、剪切钳可 360° 旋转。			
5	等离子切割机	1、额定输入电压：单相交流 220V±10%，50HZ 2、额定功率：≥3500W 3、火焰温度：8000℃ 4、最大切割厚度：16mm 5、产生等离子体的介质：水蒸汽 6、工作液：洁净水(切割)、40%酒精溶液(焊接) 7、连续工作时间大于 30min/1 次加水。 8、重量低于 7kg。	2	套	
6	哈利根铁钺	1、集羊角撬棍、尖镐和扁镐割绳器于一体的多功能消防铁钺，该工具包括钢制杆体，杆体一端设置有羊角撬头和割绳器，另一端设有尖镐头和扁镐头，尖镐头和扁镐头固接为一体，羊角头和割绳器固接为一体，杆体表面设置有防滑部件。铁钺头部全部为高碳钢锻打而成，头部经过热处理淬火工艺，铁钺表面经处理涂有塑层抗腐蚀防静电。 2、集合了砍，凿，撬，割，剥皮等功能的一体式铁钺。因多功能消防铁钺是热装加安全定位锁设计，安全不掉头。 3、抗拉离性能：≥12500N。 ★产品符合 GB 32459-2015 消防应急救援装备 手动破拆工具通用技术条件。 1、总长度：≤800mm； 2、镐头宽度：≥160mm 3、材质：合金钢 硬度≥50HRC； 4、单件手动破拆工具质量≤5.5kg； 5、撬口尺寸：宽度≥70mm；高度≥40mm； 6、刀口尺寸：宽度≥160mm；高度≥50mm； 7、载荷：多功能一体化消防手动破拆工具撬口、刀口、镐头部工作部分载荷≥600kg，未损坏； 8、手动破拆工具刃部应规整，其表面粗糙度 Ra 值 ≤5.0μm。	20	套	
7	角磨机	1、电压：≥18V 2、磨切片直径：100-125mm 3、重量≤2kg；（不含电池） 4、空载转速≥9000 r/min； 5、配置：充电器一个，电池两块：≥5000mAh。金属切片*10、金属磨片*10。	10	套	

		6、采用无刷电机，智能调速。			
8	电动链锯	1、导板长度 $\geq 450\text{mm}$ 2、最大切割深度(mm) ≥ 400 3、链条速度(m/s) ≥ 18 4、电池电压(V) ≥ 40 5、电池类型：锂电池 6、重量(kg) ≤ 5 7、配 2 块电池，1 个充电器，1 台主机，1 个导板，2 根链条。	3	套	
9	水泥切割机	1、气缸排量： $\geq 115\text{cm}^3$ 2、气缸内径： $\geq 60\text{mm}$ 3、气缸冲程： $\geq 40\text{mm}$ 4、空转速度： $\geq 2700\text{rpm}$ 5、全开油门-无负载： $\geq 9300\text{ rpm}$ 6、功率： $\geq 6\text{ kW}$ 7、跳火间距：0.4~0.6mm 8、燃油箱容量： $\geq 1.25\text{L}$ 9、最大切割深度： $\geq 125\text{mm}$ 10、重量（不带燃油和切割锯片）： $\leq 14\text{kg}$ 11、配备金刚石锯片 ≥ 2 片，专用工具 1 套，比例油壶 1 个，护目镜，防护手套，备用火花塞 ≥ 2 个，启动拉绳 ≥ 2 根，冷却水管长度 $\geq 3\text{m}$ ，专用冷却水壶	2	套	
10	绳锯	1、主要功能：能快速切割钢筋混凝土、石块、金属、非金属等各种材料，可供消防员用于处置地震、建筑倒塌、泥石流等灾害事故中，破拆大尺寸钢筋混凝土梁柱、山石、钢结构等，还可用于处置汽车、动车、船舶、航空等交通事故，破拆汽车、动车、飞机、船舶等的外壳。 2、技术要求：液压系统压力 $\geq 12\text{MPa}$ ，串珠绳长度 $\geq 20\text{m}$ ，串珠绳按 1：1 备份，切断 400mm*400mm*400mm 的钢筋混凝土块和花岗岩所需时间均 $\leq 20\text{min}$ 。 3、其他要求：由液压动力站、绳锯驱动、导向轮、绳锯链条等组成，切割过程中无需冷却液。	14	套	
11	电钻	1、符合《电钻》（GB/T 5580-2007）标准 2、主要功能：消防员在救援现场对管道、金属、塑料、木材上开孔的工具。	6	套	

		3、技术要求：最大夹头直径≥ 10 毫米；转速满足≥ 1200 转/分；重量≤ 5 千克；锂电池充电时间≤ 1h。 4、其他要求：至少配置 5 种不同规格的钻头，多功能快换夹、备用电池 2 块、充电器。 5、额定电压：$\geq 220V$。；额定频率：$\geq 50Hz$；额定输入功率：$\geq 800W$。			
12	开缝器	1、符合《消防应急救援装备 液压破拆工具通用技术条件》GB/T 17906-2021 标准 2、主要功能：开缝器用于救援过程中在遇有狭小的缝隙时创造空间，配合如扩张钳、起重气垫、安全垫块等设备同时使用，解救被困人员或抬起重物实施营救。 3、技术要求：最小楔入缝隙$\leq 6mm$；最大开启距离$\geq 50mm$；最大开启力$\geq 210KN$；额定工作压力$\geq 60MPa$。 4、其他要求：开缝器由手动泵驱动进行工作，需配备手动泵。 5、重量$\leq 10kg$	2	套	
13	无电切割刀	1、药筒（10 支）激发手柄（1 个）护目镜（1 副）电池（2 个）防护手套（1 副）使用说明书（1 份）充电器（1 个）手提包装箱（1 个）； 2、药筒重量：300 $\pm$ 10g；药筒外形尺寸：D 19mm/L 310mm；单根药筒有效工作时间：30 $\pm$ 5S； 3、电池容量：$\geq 6800mAh$； 4、药筒有效期：36 个月； 5、使用温度：$-20^{\circ}C - 60^{\circ}C$；	2	套	
14	金属弧水陆切割器	★1、设备适合在陆地及水下作业； 2、碳纤维氧气瓶容积：净容积$\geq 6.8L$；氧气瓶工作压力：0.3mpa-0.6mpa；氧气连续使用时间：$\geq 12min$（0.4Mpa）。 3、切割条长度：500mm。 4、燃烧棒最高温度：$\geq 6000^{\circ}C$。 5、切割条燃烧时间：$\geq 60s$。 6、连续点火次数：≥ 66 次。 7、陆上切割能力： 8$\times$200mm 钢板：$\leq 30s$ 20$\times$200mm 钢板：$\leq 35s$ 31$\times$200mm 铸铁：$\leq 42s$	1	套	

		4×200mm 铝合金：≤20s 5×200mm 不锈钢：≤20s Φ25mm 钢筋：≤5s Φ16mm 钢筋：≤6s Φ10 铜柱：≤5s 8、水下切割性能（切割 Φ16mm 钢筋时间）：≤9s。 9、整套背负设备工作重量≤13kg。 10、配置： 运输航空箱一个；高压氧气瓶一只；减压阀一个；氧气管一套；切割枪一只；12V 点火器与充电器一套；隔热手套两副；防护眼镜两副；标准燃烧棒 25 根；充气管组件一件；4.5 米氧气管一根；4.5 米点火电缆一根。			
15	电动破拆工具组	★电动破拆工具包含电动扩张器（配电池 2 块、充电器 1 套）、电动剪切钳（配电池 2 块、充电器 1 套）、电动撑顶器（配电池 2 块、充电器 1 套）、电动剪扩器（配电池 2 块、充电器 1 套）、器材箱。 一、电动剪切钳： ▲1、设备带有 LED 照明系统，照明开关安装在手提把内的电池，按压开关即可操作。 2、带有 360° 旋转手把，可进行多角度剪切作业。 3、剪切圆钢直径（Q235 材料）≥36mm，剪切钢板厚度（Q235 材料）≥16mm。 4、剪切带肋钢筋（HRB400）≥Φ28。 5、开口距离≥305mm。 二、电动扩张器： ▲1、设备带有 LED 照明系统，照明开关安装在手提把内的电池，按压开关即可操作。 2、配备开缝工具头一副，工具头能安装在扩张器上，可以插入最小间隙为 2mm。 3、扩张力≥65kN（测量点距扩张臂顶端的垂直距离为 112mm）。 4、扩张距离≥700mm。 三、电动撑顶器 ▲1、设备带有 LED 照明系统，照明开关安装在手提把内的电池，按压开关即可操作。 ▲2、撑顶端头带有射灯辅助定位功能。 3、撑顶力≥120KN。 4、收缩长度≤700mm。	6	套	

		5、撑顶高度$\geq 1200\text{mm}$，撑顶行程$\geq 500\text{mm}$。 四、电动剪扩器 ▲1、设备带有 LED 照明系统，照明开关安装在手提把内的电池，按压开关即可操作。 2、扩张力$\geq 40\text{kN}$、扩张距离$\geq 380\text{mm}$； 3、剪切能力 36 号（圆钢），厚度 16、宽度 50 的板材；			
16	无齿锯	★符合 GB/32460-2015 消防应急救援装备、破拆机具通用技术条件 1、功率：$\geq 4.8\text{kW}$ 2、最大转速：$\geq 9000\text{rpm}$ 3、油箱容量：≥ 0.8 公升 4、锯片直径：$\geq 350\text{mm}$，切割深度$\geq 125\text{mm}$ 5、质量（不含锯片）：$\leq 13\text{kg}$ 6、配置主机 1 台，砂轮锯片 2 片，钢筋混凝土锯片 2 片，钢轨砂轮片 2 片、1 根冷却水管及专用冷却水壶、备用火花塞 2 个、专用机油 2 瓶。	10	套	
17	双轮异向切割锯	★1、符合 GB32460-2015《消防应急救援装备 破拆机具通用技术条件》标准；双锯片异向转动。 2、标准怠速：$\geq 2500\text{rpm}$； 3、驱动方式：汽油单缸风冷二冲程发动机。 4、无负荷最大转速：$\geq 13000\text{rpm}$，功率$\geq 4\text{kW}$； 5、缸径：$\geq 50\text{mm}$，活塞行程：$\geq 35\text{mm}$； 6、燃油箱体积：$\geq 0.7\text{L}$，机油箱容积：$\geq 0.4\text{L}$。 7、质量(无燃油、润滑油、锯片)：$\leq 15\text{kg}$； 8、锯片规格：$\geq \varnothing 315\text{mm}$，切割深度：$\geq 115\text{mm}$。 9、配件：$\varnothing 315\text{mm}$ 锯片 2 副/4 片、专用工具箱 1 个、护目镜 1 个、防护手套 1 副、专用工具 1 套、比例加油桶 1 个。	6	套	
18	玻璃破碎器	1、包含玻璃切割机 1 台，充电式电钻 1 把，玻璃强力钳：1 个，单爪玻璃吸盘：1 个，金刚石玻璃圆锉：1 把($8 \times 200\text{mm}$)，金刚石玻璃平锉：1 把($8 \times 200\text{mm}$)，玻璃破碎锤：1 把，充电锂电池：2 块，充电器 1 套、玻璃切割片:3 片，大理石玻璃钻头$\Phi 100\text{mm}$:1 个、$\Phi 50\text{mm}$:3 个、$\Phi 25\text{mm}$3 个，自控注油玻璃刀：1 个，撬棍：1 把。 2、充电式电钻：额定电压 18V，额定转速 0-600/0-2200 转/分钟，重量$\leq 2.5\text{kg}$。	10	套	

19	凿岩机	1、发动机类型：风冷式、二冲程单缸、汽油发动机；发动机排量$\geq 32\text{ml}$；最大输出功率：$\geq 4500\text{W}$； 2、冲击频率：≥ 1300次/min；单次冲击能量：$\geq 65\text{J}$； 3、油箱容量$\geq 2.4\text{L}$； 4、最大输出转速：$\geq 4800\text{r/min}$； 5、重量：$\leq 25\text{kg}$。 6、配备宽凿、扁凿、长尖凿、短尖凿、短扁凿、专用工具1套，护目镜，防护手套，备用火花塞≥ 2个，启动拉绳≥ 2根。	5	套	
20	气动切割刀	★产品配置：破拆枪1支、破拆头5个、气管1根、减压阀1套、工具箱1个（不含压缩空气瓶）。 1、动力：高压空气。 2、气管：$\geq 3\text{m}$，配备减压装置；可连接高压空气气瓶。 3、破拆枪速度：≥ 2500次/min。 4、冲击距离：$\geq 9\text{cm}$。 5、破拆枪全长：$\geq 20\text{cm}$。 6、重量$\leq 5\text{KG}$。	7	套	
21	机动链锯	★1、符合GB32460-2015《消防应急救援装备 破拆机具通用技术条件》标准； 2、功能结构：配有自动复位停机开关、透明油位显示装置、注油泵等，拉绳启动； 3、发动机：功率$\geq 2.4\text{kw}$，最高转速$\geq 9000\text{rpm}$； 4、采用二冲程发动机，气缸排量$\geq 50\text{cc}$、最大功率时的链条速度$\geq 17\text{m/s}$、导板长度$\geq 33\text{cm}$、配置前手防护挡； 5、整机重量（不含燃油、链条、润滑油）$\leq 5\text{kg}$； 6、配备导板护套、专用工具箱、比例油桶、护目镜、防护手套等附件，原厂备份链条不少于1条，备用火花塞2个，拉绳1条。	20	套	

四、商务要求（适用于包 1、包 2、包 3）

★1、采购单位名称：巴中市消防救援支队

★2、交货时间：自合同签订之日起 90 日内完成供货、安装调试，达到使用条件，经采购人同意延迟交货不得超过 10 天。

★3、交货、验收地点：巴中市消防救援支队培训基地（恩阳区消防救援大队）

★4、付款方式：签订合同后预付合同总金额的 30%，验收合格后支付合同总金额的 70%。

★5、质保期：货物安装、调试至采购人正常使用，且双方代表签署最终验收报告之日起 2 年。（设备的生产厂家规定的固有质量保证期大于 2 年的，以设备的生产厂家规定的固有质量保证期为准。）

★6、按包收取履约保证金，每包为中标合同金额的 3%，以网银转账、支票、汇票、本票或者银行等金融机构出具的保函等非现金形式提交。保函应为银行或取得融资性担保机构经营许可证的金融机构出具的见索即付保函。

★7、中标人不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向采购人偿付相应包号合同总额的千分之五/天的违约金；逾期交货超过 20 天，采购人有权终止合同，中标人则应按相应包号合同总价的百分之二十的款额向采购人偿付赔偿金，并须全额退还采购人已经付给中标人的货款及其利息。

★8、交货资料：

8.1 成交供应商交货时需提供招标文件中所要求的佐证材料复印

件，产品合格证、产品说明书、产品彩色图片等完整的资料以及招标文件、合同要求的其他材料，供采购人复核，若未在规定时间内提供的，采购人将以投标人涉嫌虚假响应报告财政部门。

8.2 成交供应商需提供每种产品的电子版说明书、电子版检测报告或技术规格书或彩页资料、培训视频资料，发送至采购人指定邮箱。具备检测报告的应当优先提供检测报告。

8.3 成交供应商必须无偿提供合同内全部货物的中文使用说明书，说明书包括装备简介、使用注意事项及维护保养、产品的功能、使用方法、技术参数、常见问题解决办法及产品序列号、型号、版本号以及配合使用的主要设备品牌、型号和版本等信息。

★9、报价要求：人工费、设备费、检验费、安装费、仓储租赁及保管费、运输费（含相关杂费）、管理费、保险费、利润及税金及可能产生的综合布线相关费用等，为完成本项目所需的一切费用，采购人不再另行支付其他任何费用。

★10、保密要求：双方均应遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》和其它相关规定，妥善保管对方提供的资料，保守对方的各项秘密，保护对方的知识产权；未经对方许可，不得利用知悉的对方资料和成果为自己或第三方谋取利益。

★11、安全责任：在履行合同过程中，因供应商自身或其工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因造成的人员安全责任及事故责任由供应商负责，如对采购人造成损失的，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第

三方的法律责任等，供应商对此应承担相应的责任。

★12、质量要求：投标人须提供全新的硬件设施(含零部件、配件、使用说明书等)，表面无划伤、无碰撞痕迹。若验收时发现参数或功能上不符合，将被视为不合格，采购人有权拒收并要求赔偿。

★13、售后服务要求：

13.1 质保期内货物质量出现制造质量问题或技术缺陷造成产品故障或损坏或产品维护、保养、更换配件等所产生的费用由中标人承担，中标人应负责三包（包修、包换、包退），并承诺质保期内免费提供原厂备品备件，在采购人需要时免费送达采购人指定地点。质保期结束后，中标人仍须做好售后服务工作，货物出现制造质量问题或技术缺陷造成设备故障或损坏或设备维护、保养、更换配件等由中标人负责维修，中标人应使用合格正品配件，对所产生的材料、人工等费用只按成本价收取。

13.2 中标人应满足 7×24×365 售后服务，并需派专人负责本项目的售后服务和技术支持事宜，并保证电话随时畅通，在接到采购人维修要求后，应保证 1 小时内给予明确答复和电话技术支持，需要现场处理的，24 小时内到达现场，并在 36 小时内解决。如果产品故障在规定时间内仍无法排除，中标人应在 48 小时内提供不低于故障产品同规格型号的备用产品供采购人使用，直至故障产品修复。

13.3 如产品经中标人三次维修或更换仍不能达到采购人建设要求或招标文件的质量标准，采购人有权退货，并视作中标人不能交付货物而须支付违约赔偿金给采购人，采购人还可依法追究中标人的违

约责任。

13.4 中标人因维修或培训或回访向采购人派出的人员，其在维修期间或培训期间产生的交通费、住宿费、伙食费等一切费用均由中标人自行承担，中标人派出的人员在维修期间及培训期间产生的人身损害、财产损失或导致第三人人身损害、财产损失均由中标人承担全部责任。

13.5 未经采购人同意，维修维护使用的备品备件及易损件，不得为非原厂件。

13.6 中标人需建立专门的回访制度，设立 ≥ 2 人专职服务人员，为用户提供至少每季度一次的回访、技术咨询和技术培训等服务。联系方式： ≥ 3 种（固定电话、移动电话、微信等）。

13.7 服务方式：上门服务，重大事故救灾现场指导服务。

★14、验收标准：

14.1 严格按照政府采购相关法律法规以及《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）、《四川省消防救援总队消防装备验收管理办法（试行）》川消〔2022〕113号文件的要求及国家行业主管部门规定的标准、方法和内容进行验收。由采购人成立验收小组组织验收，中标人应至少派一名技术人员配合验收工作，对提供的货物进行现场数量核对、测试运行，对照检测报告、技术文本、设备检验合格证、产品说明书等资料，逐项对比采购文件、投标文件、采购合同、确认是否完全满足各项要求。采购人可以邀请参加

本项目的第三方机构或相关专家参与验收。

14.2 若货物未通过验收，采购人有权追究中标人的违约责任并要求中标人在指定期限内另行提供符合本合同约定的货物。

14.3 中标人完成全部建设任务包括所有货物交付，安装调试工作后需将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；其中，各类产品设备必须配有中文说明书，说明书应至少包括产品周期性检查及维护保养的详细说明。中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定完成建设任务。

★15、其他要求：装备（产品）交货时需提供由国家消防救援局“消防装备物资信息采集系统”统一发行的装备物资二维码（或RFID，进行永久标识或相对固定标识），产品如不带有装备物资二维码（或RFID，进行永久标识或相对固定标识）的，采购人将不予接收产品，中标人应在交付时间内进行整改，交付时间不予顺延，如未在交付时间完成整改并如期交货，中标人则需承担相应的违约责任。

16、为保障项目质量供应商需针对本项目提供相应的技术培训方案、售后服务方案。

注：本章标注“★”项为实质性要求，不满足作无效投标处理。