

采购需求

(仅供参考, 具体以招标文件为准)

1.项目预算: 第 1 包 190 万元, 第 2 包 360 万元, 第 3 包 245 万元, 第 4 包 170 万元, 第 5 包 230 万元, 第 6 包 200 万元, 第 7 包 150 万元, 第 8 包 320 万元, 第 9 包 400 万元, 第 10 包 280 万元, 第 11 包 200 万元, 第 12 包 200 万元, 第 13 包 140 万元, 第 14 包 115 万元

第三章 采购需求

前注:

1. 根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定, 下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续, 经核准采购进口产品, 但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 下列采购需求中: 如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品, 则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

3. 下列采购需求中: 标注▲的产品(核心产品), 投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

4. 中标人必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收, 所发生的验收费用(包括损耗性、破坏性实验损坏的产品补充)由中标人承担; 如投标人因未及时发现考察而导致的报价缺项漏项或中标后无法完工, 投标人自行承担一切后果。

5. 为鼓励不同品牌的充分竞争, 如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有, 则该技术参数及要求不具有限制性, 投标人可对该参数或要求进行适当调整, 且此调整须经评标委员会评审认可。

6. 车辆整体要求

1) 排放标准: 国六

2) 所投车辆为国家工信部公告产品, 投标时提供所投车型相关证明材料(因国五转国六暂未取得公告的, 投标文件中须提供国五公告资料及国六公告承诺书); 供货时提供相关随车资料满足采购人上牌要求。

3) 整车具有国家消防装备质量监督检验中心(或中国国家认证认可监督管

理委员会颁发的检验检测机构资质证书范围内的质检中心）出具的完整检验报告（因国五转国六暂未取得报告的，投标文件中须提供国五检测报告扫描件）；

4) 配备子午钢丝轮胎，底盘配置前轮盘式制动器、ABS 防抱死制动系统和 EBS 电控制动系统、ESP 电子车身稳定系统；配置胎压监测系统。

5) 配置全景行车记录仪辅助系统：360 度全景监控系统可以通过车头、两侧及车尾的总计不少于四个摄像头检测周边状态，形成 360 度全景影像。系统配备不小于 7 寸彩色显示屏，支持分屏、单屏等多种模式。记录仪存储卡 $\geq 128\text{G}$ ；行车记录仪采用自动分段录制，记录卡录满后可以自行删除最早记录，车辆尾部安装 4 个倒车雷达探头。

6) 随车器材、附件满足 GB7956《消防车》要求及招标文件中实际需要；

7) 随车文件

① 底盘使用说明书（1 份）

② 底盘维修手册（1 份）

③ 底盘质量保修卡（1 份）

④ 底盘合格证（1 份）

⑤ 随车工具清单（1 份）

⑥ 车辆使用说明书（1 份）

⑦ （如有）车载消防泵炮说明书（1 份）

⑧ 车辆消防器材清单（1 份）

⑨ 发动机号码、车架号拓印件（两份），照片 4 张（左前 45 度角）

⑩ 车辆合格证（1 份）

⑪ 车辆跟踪服务卡（1 份）

⑫ 车辆交接清单（1 份）

8) 技术要求

① 所有操作开关、仪表、器材及车辆均有符合规范的铭牌标志；

② 整车性能需符合最新 GB7956.1《消防车第1部分：通用技术条件》的规定（不属于消防车类别的可不响应）；

③ 整车标记符合最新 GB7258《机动车安全技术条件》；

④ 整车外部照明和信号装置符合最新 GB4785《汽车及挂车外部照明和信号装置的安装规定》；

⑤ 整车后下防护要求符合最新 GB11567《汽车和挂车后下部防护要求》；

⑥ 整车外廓尺寸、轴荷及质量限值符合最新 GB1589 有关规定；

⑦ 整车外观保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接牢固，光洁，平整；所有缝隙涂上硅胶，硅胶平整、密封良好；

⑧ 所有板材及骨架、零部件、结构件，均经过严格的防锈处理，铝型材、铝板、花纹板均进行氧化处理；

⑨ 按标准配齐随车设备，设备布置合理。投标文件提供外接供电和发电机供电配电设计方案、液压支撑系统设计方案。

⑩ 车身颜色：车厢表面喷涂进口大红色面漆，符合 GB7258 规定的 GB/T3181《漆膜颜色标准》中 R03 大红色；

⑪ 整车标识：车身、尾部按标准粘贴反光标识；按用户所需的应急救援车辆统一标识要求进行喷涂。

7. 关于合同签订

中标人在签订合同时，根据包别合同清单数量与最终使用单位（如某市消防救援支队）签订合同。全部签订完成后提交安徽省政采项目管理咨询有限公司办理相关见证手续。

8. 在投标文件第六章投标文件“格式七所投货物的技术资料或样本等”中，同时提供装备名称型号、详细的技术规格书及清晰的外观照片。车辆另附设计三视图和随车器材、工具、零备件清单；进口产品提供中文对照版资料，中英文不一致的，以中文为准。上述相关证明材料如未提供或提供的不完整或提供不清晰的，按评分标准中“所投产品综合性能”中的“拟提供所投产品证明材料的完整度”进行评审。

9. 在投标文件第六章投标文件“格式七所投货物的技术资料或样本等”中，提供所投产品的制造厂家原版彩页、或检测报告或相关证书扫描件。进口产品须提供中文对照版资料，外文不一致的，以中文为准。相关证明材料应能够验证产品的技术参数。上述相关证明材料如未提供或提供的不完整或提供不清晰的，按评分标准中“所投产品综合性能”中的“拟提供所投产品证明材料的完整度”进行评分。

10. 关于培训及售后服务

(1) 中标人在签订合同后要与最终使用单位（如某市消防救援支队）签订培训和维修保障服务协议，并根据采购人要求，负责使用前培训，并做到整个产品使用寿命期间的维修保养和技术服务保障。中标人须在货物交付后一年内向安徽省消防救援总队后勤装备处提供产品培训（通常在交付后）及售后巡检服务（通常在交付1年内）开展证明资料，须最终使用单位（如某市消防救援支队）签字盖章确认，作为履约保证金退还依据。

(2) 投标人对所投产品应明确售后服务时限、范围、上门服务响应时间、零配件供应周期、工时费等服务标准，消防车辆须提供全寿命周期的主要耗损件、易损件及更换总成的目录和年度价格清单，并承诺保证供应且价格合理。

(3) 中标人签订合同时，签订售后服务协议，强化装备售后服务保障。

(4) 中标人交货时，须随货物提供“供货交接单和产品配置清单”，彩色打印、填写详实签字盖章后，交安徽省消防救援总队后勤装备处和仓库各1份。

(5) 中标人交货时，须在所交付的产品主体，适当位置缀钉金属或塑料材质的永久性铭牌标签（织物内缀钉布质标签），标签内容包括：投标项目名称、制造商名称、产品规格型号、生产时间/批次、供应商名称、交货时间、售后联系人及通讯方式。个人防护装备产品标签除包含上述内容外，还要粘贴含“执行标准、型号规格、生产厂名称或商标、生产日期、检验合格标记、国家消防产品认证标志等”符合国家和行业相关标准项目的永久性标签。

(6) 中标人交货时，要提供产品资料光盘（**车辆数量+1份。如某包采购车辆1辆，中标后产品资料光盘需提供2份**）至省消防救援总队后勤装备处。内容应包含中文使用说明书电子版（可进行编辑的WORLD或PDF版本）、产品维护保养常识及使用视频教学录像（视频采用wmv格式，进口部件要配中文解说）、产

品技术参数、性能等相关文件。光盘采用安徽省消防救援总队后勤装备处统一版式：光盘壳——标准半透明 DVD 盒（PP 材料、带膜），尺寸 134*190*14mm，封面插页尺寸 274*186mm；光盘——打印光盘。

以上事项未提供，或提供达不到要求的，用户方有权不予接收货品、不予安排验收、支付等有关事项。

一、采购需求前附表（第 1-14 包）

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	合同签订后，对于大型企业，支付合同总额的 80% 作为预付款，对于中小微企业，支付合同总额的 90% 作为预付款，同时中标人需在签订合同后 10 个日历天内提供相同金额的预付款保函（如因保函延误提供造成预付款无法支付，影响后续款项支付的，由中标人承担全部责任）。到货验收合格且经过审计部门结算审计后支付剩余款项。
2	供货及安装地点	采购人指定地点，安徽省
3	供货及安装期限	国产底盘车辆合同签订后 90 日历天内； 进口底盘车辆在底盘到港后 90 日历天内。 国五转国六车型需申报公告的，延长 60 日历天供货安装期限。
4	免费质保期	验收合格后 5 年。

二、货物需求

(1) 货物指标重要性（第 1 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.6 分

(2) 货物指标重要性（第 2 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.5 分

(3) 货物指标重要性（第 3 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.5 分

(4) 货物指标重要性（第 4 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.5 分

(5) 货物指标重要性（第 5 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1 分

(6) 货物指标重要性（第 6 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 4.5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 2 分

(7) 货物指标重要性（第 7 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.5 分

(8) 货物指标重要性（第 8 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 2 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.75 分

(9) 货物指标重要性（第 9 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 1.5 分

一般指标项	●	评分项，每满足一项得 0.6 分
-------	---	------------------

(10) 货物指标重要性（第 10 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 3 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1.5 分

(11) 货物指标重要性（第 11 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 3 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1.5 分

(12) 货物指标重要性（第 12 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 5 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 2 分

(13) 货物指标重要性（第 13 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝

重要指标项	■	评分项，每满足一项得 3 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1.5 分

(14) 货物指标重要性（第 14 包）

标识重要性	标识符号	代表意思
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 3 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1.5 分

第 1 包：水罐消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲水罐消防车		2 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	●	整车概述	该车由国产知名品牌二类底盘、车厢、消防动力传动系统、消防水力系统、消防智能控制系统、上装电气系统、辅助照明装置等组成。采用罐体与副车架之间弹性无扭矩联接、铝合金焊接车厢、316 不锈钢罐体、上装设备集中智能控制	
3	■	整车参数	总质量：≥27500kg 乘员人数：6 人，乘座椅材质为超纤皮革。 最高车速：≥85km/h 排放标准：国六 液罐容量：12000L 消防泵流量：100L/s 消防炮流量：80L/s。	
4	■	底盘参数	底盘：国产品牌 驱动形式：6×4 轴距：≤5100mm+1400mm 驾驶室：双门单排驾驶室 发动机形式：直列 6 缸、涡轮增压、中冷柴油发动机 额定功率：≥320kw 离合器：单片离合器，液压助力 取力器：全功率取力器	
5	●	乘员室	布局结构：原装双排四门驾驶室。 座位设置：双排座，座位 1+1+4，气囊减震主座椅，机械副座椅，后排座椅采用模具成型。	

			照明：原车照明灯。 储物空间：座椅下方设置成箱体结构，座位下设置有储物柜。 安全设置：安装有三点式预紧安全带。 空气呼吸器设置：后排靠背处均安装有空气呼吸器架。 空气呼吸器框架卡具可调节，可放置 L-9L 空气呼吸器。 扶手：防滑安全扶手，提高了救援人员上、下车安全。 内饰：驾驶室内加装水泵的取力器开关；警报器及警灯开关等。
6	■	副车架	材质：采用专用钢材制造而成的高强度矩管。 性能：液罐与副车架采用具有扭矩削减性能的弹性连接座连接。
7	●	车厢	材质：车厢（器材箱、泵室及内骨架）全部采用高强度铝合金型材，内饰板采用氧化铝板。 结构：车厢的骨架为全铝合金框架焊接式结构，外蒙皮为铝合金板粘接技术；车厢内器材骨架采用铝合金型材搭接结构，能根据要求灵活布局器材箱结构最大限度地提高空间利用率，在器材箱内可选用滑动托架、拖板或高强度的塑料存放盒等存放结构，充分利用车厢内部有限空间；内饰板和底板均为铝合金板材。
8	●	车顶	车顶护围：采用铝合金整体拉制成型，外侧安装频闪警灯及车外照明灯，内侧安装 LED 车顶照明灯。 梯架：车厢顶部设置一套多功能二节拉梯架，可放置二节拉梯、单杠梯、挂钩梯。 后爬梯：车厢后部右侧设置一架通往车顶的铝合金折叠安全爬梯。
9	●	帘子门	材质：采用轻型铝合金，大幅面卷帘门，启闭灵活、密封性好、噪音低、轻便可靠。 结构：顶部设有导流槽，四周装有密封条，具有良好的

			防雨、防尘密封性能。配备拉杆式条锁把手、一点式拉带及两点式固定座；并且安装有传感器，可通过驾驶室內的指示灯了解帘子门开闭状态。 布局：器材箱左右两侧及泵房左右后三侧。
10	●	脚踏板	材质：优质铝合金型材。 结构：脚踏板采用铝合金型板整体拉制结构，强度高于骨架焊接结构形式，宽度$\geq 50\text{cm}$，可承重 300kg 以上，踏板面采用横纹防滑设计，带双重锁定功能（弹簧及锁止机构），防止踏板在行车过程中受震后自行翻转，并采用防尘防滑设计。 布局：器材箱及泵房左右两侧。
11	●	电器系统	警灯警报：车头前顶部设置长排式警灯；单音 100W 警报器、警灯、电路为独立式附加电路，安装 360 全景行车记录仪，含倒车、导航、行驶记录等功能、在驾驶室内设有 1 个 7 寸液晶显示器，车辆尾部安装 4 个倒车雷达探头。 器材箱灯：器材箱、泵房卷帘门两侧内设有 LED 白光照明灯带，能够满足整个箱体的照明，照明灯开关与卷帘门联动。 频闪灯：车厢左右两侧上部各配置四盏频闪警灯。 车外照明：车厢左右两侧上部各配置四盏 LED 侧照明灯。 车顶照明：车厢顶部内侧配备 LED 灯。 警示灯：车厢两侧脚踏板放下后朝向消防车前和后方均安装有内嵌式黄色警示闪光灯。
12	●	表面处理	漆料：车厢表面喷涂原装进口消防红色漆。 按照应急管理部消防救援局消防车外观涂装要求涂装。
13	■	消防泵	进口产品 型号：CB10/100

			额定压力：1.0MPa 额定流量：100L/s 吸水深度：7m 引水时间：≤80s 真空泵：电动真空泵 引水形式：刮片式 安装形式：后置式
14	■	消防炮	进口产品 额定流量：水≥80L/s 射程：水≥85m 安装位置：液罐顶部 控制方式：手动/电动遥控两用 水平回转角度：0°~340° 俯仰回转角度：-15°~60°
15	●	液罐 消防管路	容量：水 12000L 材质：316 不锈钢 结构：2 个人孔；2 个溢流/卸压装置；2 个液位传感器；1 个水罐放余水口； 吸水口：泵室正后方安装带手动控制阀的 DN150 内扣式吸水口 2 个。 注水口：泵室左右两侧各安装带手动控制阀的不锈钢 DN80 卡式注水口 2 个。 出水口：泵室左右两侧各安装带手动控制阀的不锈钢 DN80 卡式出水口 2 个。 放余水管路：为保护水泵，在管路中加装了放余水阀。
16	●	消防控制系统	结构：采用智能化控制；控制面板上所有按钮、开关和指示灯标注有中文标识；显著位置设有管路布置图及简要操作说明。面板采用防水防尘设计模式，防护等级可达 IP56。

			安装形式：车厢后部。
17	■	产品认证	整车具有消防产品认证证书(投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书)。

第 2 包：登高平台消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲登高平台消防车		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	■	整车主要技术参数	工作高度：32~35 米 消防泵：额定流量：90L/S 消防炮：80L/s 乘员：≥2	
3	■	底盘	底盘：进口成熟品牌底盘 驱动型式：6×4 形式：六缸直列涡轮增压中冷电控共轨喷射柴油发动机。 发动机功率：≥300kw 燃料：柴油 排放标准：国六	
4	●	驾乘室	结构： 原装进口单排座两开门全封闭驾驶室，全钢冲压件焊接结构，配置前翻式液压举升翻转机构。 驾驶室： 驾驶室液压翻转装置，座椅配备安全带，高舒适空气弹簧司机座椅，前排副司机座椅，座椅高度、前后位置可调。 全车电动门窗，收音机+CD，两侧电动电热后视镜，两侧电动电热广角镜、右侧下视镜，右前侧下视镜等。自动温控环保空调系统（R134A 冷媒，无氟里昂），粉尘过滤器等。 除原车设备外，加装倒车雷达影像系统，预留 GPS 卫星定位系统、计算机、车载集群电台的电源接口和安装位置。	
5	●	载液罐	1、载液量：约 5000kg（水约 4000kg，泡沫：约 1000kg） 2、型式：内置式容罐，罐体经严格的渗漏水压试验、强度可	

			靠性试验。 3、材质：水罐及泡沫罐均采用 316 不锈钢材料制作，整体防腐蚀处理，内外表面涂刷防腐漆料增强罐体抗腐蚀性，其中容罐底板、前后封板厚度为 4mm，顶板、内部防荡板厚为 3mm，焊缝严格按国家焊接工艺标准施焊。 罐顶喷涂灰色防滑颗粒状油漆。 4、结构： 内胆式罐体焊接结构，内设网格式纵、横防荡板，以减少启车及刹车过程中罐内水对罐体的冲击。 罐体上方设有人孔口，直径$\geq 450\text{mm}$，带有快速锁紧/开启装置，当罐体压力超过 MPa 时自动泄压。 罐顶设 2 个快速锁紧及开启自动泄压罐盖，且用不同颜色进行区分（水罐绿色，泡沫罐黄色）。 水罐内设有 DN80 溢流管，水罐及泡沫罐内均设有全不锈钢浮球式液位指示器，可通过泵室控制面板实时显示液位。 罐底设有用于排污、排除杂质的集液槽，下部设带不锈钢球阀的排污口。
6	■	消防泵	进口知名品牌消防水泵，流量$\geq 90\text{L/s}$，持续运转时间$\geq 12\text{h}$，可在控制面板实时显示水泵流量、压力和真空度等。水泵形式：大流量、中低压、防腐、单级离心泵。泵取力器在驾驶室内有开关。转数能够在泵室内电动调节。 （2）水泵性能：在压力为 Mpa 时，最大流量$\geq 6000\text{L/min}$；最大压力$\geq \text{Mpa}$，并提供水泵性能曲线。
7	■	消防炮	车载消防炮：进口知名品牌电控水、泡沫两用炮，可有线和无线控制，同时可灵活手动控制，遥控距离≥ 100 米； 采用流量自动调节炮头，范围不小于 $20\text{L/s}-80\text{L/s}$； 额定工况下有效射程：水$\geq 65\text{m}$，泡沫$\geq 60\text{m}$。
8	■	举高机构	额定工作高度：30-35m； 工作平台额定载荷：$\geq 400\text{Kg}$；工作斗平台有效面积$\geq$平方米，

			具有超载报警装置；工作斗下部设置喷雾自保装置；工作平台额定载荷： $\geq 400\text{Kg}$ ；工作斗平台有效面积 $\geq$ 平方米，具有超载报警装置；工作斗下部设置喷雾自保装置；
9	●		工作斗采用高强度钢结构或合金材料、防滑地板；水帘喷射系统最小流量： $\geq 280\text{L/min}$ ；配置工作灯、安全绳环孔；调平方式：电比例阀驱动液压缸实现自动调平；
10	●		回旋范围：全方位 360° ； 回转速度：不小于 $0\sim 2\text{r/min}$ ；
11	●		支腿操作：自动展开调平和自动收拢，应急状态可以手动操作，支脚伸展时间： $\leq 40\text{s}$ ；
12	●		臂架控制方式：电液控制，极限位置具有自动减速装置，臂架展开时间： $\leq 135\text{s}$ ；
13	●		工作斗平台上安装有可遥控的防水摄像头，具备星光级红外夜视功能，用于火场侦察和操作，也可在操作平台或操作台能控制，并可将视频画面通过无线方式外传；
14	●		应急回收：采用汽油机应急回收装置。
15	●	警示灯具 及外设电 器	整车设有电源总开关，警灯、警报器、标志灯、示廓灯等操控开关设在驾驶室内，独立电路设计；快速充电装置，市电充电自脱落装置安装在驾驶室外靠近驾驶员一侧。全部从底盘配电接口处取电，严禁在电瓶上直接取电。上装部分所有保险丝和继电器集中设置在保险丝盒中，固定在器材箱前部驾驶室一侧。保险丝盒外部粘贴有整车电路图，方便检修查看。 驾驶室顶部设置长排红色爆闪灯，驾驶室内设置警报器材并附有扩音系统(功率不低于 100W)，在驾驶室可控制扩音器。
16	●		车辆两侧上方各配有侧照明灯及爆闪灯，下方安装安全标志灯和侧回复反射器（组合式），配有前、后示廓灯，两侧各一只转向灯，乘员室、器材箱、泵房内均装有照明灯，并符合 GB4785 规定。车头部（中网或保险杠）安装红色隐藏式爆闪灯。驾驶室顶部设置照明灯，用于夜间照明。

			车顶后配有 24V、60W 火场照明灯 1 只；
17	●		附加仪表、开关集中布置在控制面板上，利于操作。 仪表板上设备：液位表、转速表、压力表、真空表、器材箱灯照明开关等（仪表板设于泵房内）。
18	●		全景行车记录仪辅助系统：360 度全景监控系统可以通过车头、两侧及车尾的总计不少于四个摄像头检测周边状态，形成 360 度全景影像。系统配备不小于 7 寸彩色显示屏，支持分屏、单屏等多种模式。记录仪存储卡 $\geq 128G$ ；行车记录仪采用自动分段录制，记录卡录满后可以自行删除最早记录，有倒车雷达。
19	■	产品认证	整车具有消防产品认证证书（投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书）。

第 3 包：泡沫消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲泡沫消防车		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	●	整车概述	该车由商用二类底盘、车厢、消防动力传动系统、消防水力系统、消防智能控制系统、上装电气系统、辅助照明装置等组成。采用罐体与副车架之间弹性无扭矩联接、铝合金焊接车厢、316 不锈钢罐体、上装设备集中智能控制。	
3	■	整车参数	满载总质量：≥31000kg 乘员人数：6 人，乘座椅材质为超纤皮革。 最高车速：85km/h 消防泵流量：100L/s 消防炮流量：80L/s	
4	■	底盘参数	底盘：进口成熟品牌底盘 驱动形式：6×4 驾驶室：双门单排驾驶室 发动机形式：直列 6 缸、涡轮增压、中冷柴油发动机 额定功率：≥335（kW） 变速箱形式：手动变速箱 离合器：单片离合器，液压助力。 取力器：全功率取力器	
5	●	乘员室	材质：高强度航空级铝合金型材。 结构：主骨架铝合金型材焊接结构，外蒙皮为铝合金板粘接结构。 座椅：成型座椅 4 个，配有-9L 通用空气呼吸器座。	

			储物空间：独立乘员室座位下设有储物箱。 空调：顶置式冷热一体空调，通过控制模块调速。 直流 24V 驱动，由原车电或加装电池驱动，行车、停车都可用空调。 车门：左右门均采用一体化高强度车门，模具成型门框，门开启角度可达 85°，设有照明警示灯。 踏板：联动式二级翻转上车脚踏板按人体工程学及上下车习惯进行错层式设计，踏板表面采用花纹铝合金板材，具备防滑性能。随着车门的启闭，脚踏板自动翻转，并安装有防滑安全扶手，提高了救援人员上、下车安全及便捷性。
6	●	副车架	材质：采用专用钢材制造而成的高强度矩管。 性能：液罐与副车架采用具有扭矩削减性能的弹性连接座连接，增加车架与罐体之间连接的柔性，防止上装变形和破裂。
7	●	车厢	材质：车厢、器材箱、泵室及内骨架全部采用高强度铝合金型材，内饰板采用氧化铝板。 结构：车厢的骨架为全铝合金框架焊接式结构，外蒙皮为铝合金板粘接技术；车厢内器材骨架采用铝合金型材搭接结构，能灵活布局器材箱结构最大限度地提高空间利用率，在器材箱内可选用滑动托架、拖板或高强度的塑料存放盒等存放结构，充分利用车厢内部有限空间；内饰板和底板均为铝合金板材。
8	●	车顶	车顶护围外侧安装频闪警灯及车外照明灯。 梯架：车厢顶部设置一套多功能二节、三节拉梯架，可放置二节拉梯、单杠梯、挂钩梯。 后爬梯：车厢后部右侧设置一架通往车顶的铝合金安全爬梯。
9	●	帘子门	材质：采用铝合金卷帘门，启闭灵活、密封性好、

			轻便可靠。 结构：顶部设有导流槽，四周装有密封条，具有良好的防雨、防尘密封性能。配备拉杆式条锁把手、一点式拉带及两点式固定座；并且安装有传感器，可通过驾驶室內的指示灯了解帘子门开闭状态。 布局：器材箱左右两侧及泵房左右后三侧。
10	●	脚踏板	材质：优质铝合金型材。 结构：脚踏板采用铝合金型板整体拉制结构，强度高于骨架焊接结构形式，可承重 300kg 以上，踏板面采用横纹防滑设计，带双重锁定功能弹簧及锁止机构，防止踏板在行车过程中受震后自行翻转，并采用防尘防滑设计。 布局：器材箱及泵房左右两侧。
11	●	电器系统	警灯警报：车头前顶部设置长排式警灯；单音 100W 警报器、警灯、电路为独立式附加电路，控制器件安装在驾驶室内。360° 全景行车记录仪，含倒车、导航、行驶记录等功能，驾驶室内设有 1 个 7" 液晶显示器。车辆尾部安装 4 个倒车雷达探头 器材箱灯：器材箱、泵房卷帘门两侧内设有 LED 白光照明灯带，能够满足整个箱体的照明，照明灯开关与卷帘门联动。 频闪灯：车厢左右两侧上部各配置三盏频闪警灯。 车外照明：车厢左右两侧上部各配置三盏 LED 侧照明灯。 车顶照明：车厢顶部后方有搜索灯。 警示灯：车厢两侧脚踏板放下后朝向消防车前和后方均安装有内嵌式黄色警示闪光灯。
12	●	表面处理	漆料：车厢表面喷涂原装进口消防红色漆。 颜色：符合应急管理部消防救援局消防车外观涂装

			要求。
13	■	消防泵	进口产品 额定压力：MPa 额定流量：100L/s 真空泵：电动刮片或活塞 吸水深度：7m 引水时间：≤80s 安装形式：后置式
14	■	消防炮	进口产品 额定流量：水≥80L/s 射程：水≥85m，泡沫≥75m 安装位置：液罐顶部 控制方式：手动、电控和遥控 水平回转角度：0°~340° 俯仰回转角度：-15°~60°
15	■	泡沫比例 控制器	进口产品 控制混合比例：0-10% 控制方式：电控全自动
16	●	液罐及 消防管路	液罐 容量：水 11-12 吨、泡沫 3-4 吨 材质：316 不锈钢 结构：2 个人孔；2 个溢流/卸压装置；2 个液位传感器；1 个水罐放余水口； 吸水口：泵室正后方安装带手动控制阀的 DN150 内扣式吸水口 2 个。 注水口：泵室左右两侧各安装带手动不锈钢控制阀的 DN80 卡式注水口 2 个。 出水口：泵室左右两侧各安装带手动不锈钢控制阀的 DN80 卡式出水口 2 个。

			放余水管路：为保护水泵，在管路中加装放余水阀。
17	●	消防控制系统	结构：对各消防部件全电控操作，采用智能化控制；控制面板上所有按钮、开关和指示灯标注有中文标识；显著位置设有管路布置图及简要操作说明。面板采用防水防尘设计模式，防护等级可达 IP56。 安装形式：车厢后部。
18	●	随车器材清单	满足随车附件清单要求
19	■	产品认证	整车具有国家消防产品自愿性认证证书（投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书）。

随车器材

序号	名称	型号	数量	规格	附注
1	水带总成	16-65-20	8 盘	65×20000mm	快速接口， 16kg 级
2	水带总成	16-80-20	4 盘	80×20000mm	快速接口， 16kg 级
3	吸水管总成		4 根	150×2000mm	内扣式接口
4	地上消火栓 扳手	FB450	1 把	450mm	
5	地下消火栓 扳手	FB800	1 把	800mm	
6	三分水器	FFS80	1 支	80×65mm	快速接口
7	水带挂钩	FG600	4 个	600mm	

8	护带桥	FH80	2 件	80mm	
9	滤水器		1 个	150mm	内扣式接口
10	水带包布	FP470	4 个	470mm	
11	吸水管扳手	FS150	2 把	150mm	
12	异径接口	KJ65/80	2 个	65×80	内扣式接口
13	异径接口	KJK65×80Z	2 个	65(雌)×80(雄)	快速接口
14	异径接口	KJK80×65Z	2 个	80(雌)×65(雄)	快速接口
15	异径接口		1 个	150×100	150 内扣式 转 100 螺纹 式
16	异型接口	KXK65	2 个	65 内扣/65 雄	65 卡式转 65 内扣
17	异型接口	KXK80	2 个	80 内扣/80 雄	80 卡式转 80 内扣
18	水桶		2 个		
19	原车工具		1 套		底盘厂随车 附件
20	车用三角警告牌		1 个		
21	15 米拉梯		1 架		铝合金

第 4 包：器材运输车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲器材消防车		2 辆	工业
2	小型挖掘机		1 台	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
器材消防车				
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	■	底盘	8*4 底盘，轮胎数 12，轴数 4。 发动机功率：不低于 400 马力。 总质量:不低于 31000Kg 整备质量:10600Kg 最高车速:110 (km/h)	
3	●		减速比为 3.7 后桥。 接近离去角:23/17(°), 车辆通过性、转弯半径良好。 前悬/后悬:1480/2450 (mm) 乘员数：独立乘员位不少于 2 人。 燃料种类:柴油 轮胎规格:12R22. 5, 11. 00R20 全钢子午线真空轮胎 前轮距:2040/2040 后轮距:1860/1860 弹簧片数:3/3/4, 2/2/4, 3/3/11, 9/9/11, 10/10/12, 12/12/13 轴距:1950+4500+1350，匹配货箱内装备配重。 外形尺寸 (mm):长宽高约 11730/2500/3150	
4	●	驾驶室	平顶驾驶室, 高度约 3150mm, 不过多占用后部货箱尺寸, 安装具有卫星定位功能的行驶记录仪。	
5	●	货箱	车辆长度在不超过 12 米前提下、货箱长度达到 9 米。货箱外部铝板包覆。车体两侧和后部各有一舱门，共 3 个舱门。车尾箱门为对开门，折页可旋转 270° 后固定在货箱侧面，完全打	

			开后开口尺寸为不小于 2450mm*2050mm。两侧舱门为对开门，折页可旋转 180° 后固定在货箱侧面，完全打开后开口尺寸不小于 2600mm*2050mm。舱门设置门锁，可安全锁闭、保障物资安全。侧舱门设置方便上下车的梯踏。整车设置灭火器挂放位不少于 3 个、设置标识，灭火器位置设置不能影响周转托盘和货物摆放。
6	■		货箱外宽 2550mm，内宽 2450mm，内部可并行排列 2 个标准周转托盘（1200mm*1000mm），货箱可装载标准周转托盘 16 个，每个堆垛托盘配置 2 根收紧绳，棘轮收紧，5 米带长。
7	●		货箱内设置照明设施，车辆两侧上方设置侧照明、尾部上方设置尾部照明，保障夜间作业。
8	●		货箱内高 2050mm，可以满足货物自身净高 1800mm，货箱内部侧墙分设 2 道内藏滑道式定位带槽，下部设立与托盘匹配的定位凹坑，未装货物时凹坑可补平。货箱前端加装铝合金电动百叶窗并有遮雨设计，顶部配备三个通风口带通风扇，防水，手动开关。
9	■	专用设备	货箱内配备一台叉车、一台半电动地牛，举升质量可满足托盘货物装载需求。叉车采取站立式驾驶，车辆静态高度不大于 2000mm，最大举升高度 3000mm；半电动地牛可方便将车厢内部货物转移到车厢内部门口。
10	●	车顶货架	车顶部配备有可拉货架，可方便从地面提拉不小于 100Kg 的货物至车顶，将不适合箱内放置的器材放置在车顶，方便取用；两侧挡板高度 200mm，左右两侧及中间共计 4 排间距 1 米，安装有固定勾环、单个承受静拉力不少于 80Kg，；使用铝合金抽拉梯放置车顶，使用拉杆拉下梯子，攀登车顶，不使用时可堆放车顶收入专用固定位，
11	●		车顶有可放置并安全固定冲锋舟等大型装备的装置，配备配套绳索、固定网等紧固装具。
12	■	尾板	全钢制作三吨液压尾板，配控制器。

13	●	警示灯具及外设电器	整车设有电源总开关，警灯、警报器、标志灯、示廓灯、侧照灯等操控开关设在驾驶室内，独立电路设计；设置快速充电装置，市电充电自脱落装置安装在驾驶室外靠近驾驶员一侧。全部从底盘配电接口处取电，严禁在电瓶上直接取电。上装部分所有保险丝和继电器集中设置在保险丝盒中，固定在器材箱前部驾驶室一侧。保险丝盒外部粘贴有整车电路图，方便检修查看。 驾驶室顶部设置长排红色爆闪灯，驾驶室内设置警报器材并附有扩音系统(功率不低于 100W)，在驾驶室可控制扩音器。 车辆两侧上方各配有侧照明灯及爆闪灯，下方安装安全标志灯，配有前、后示廓灯，两侧各一只转向灯，乘员室、器材箱内均装有照明灯。车头部（中网或保险杠）安装红色隐藏式爆闪灯。驾驶室顶部设置照明灯，用于夜间照明。 附加仪表、开关集中布置在控制面板上，利于操作。
14	■	产品认证	整车具有国家消防产品自愿性认证证书（投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书）。
15	●	投标文件中提供整车设计三视图，货箱、驾驶室等具体改装方案。	
小型挖掘机			
16	■	整机要求	1、行走机构：履带式； 2、总重量：≤17000kg； 3、额定功率：≥120kW； 4、推土铲容量：≥4m³； 5、铲刀尺寸宽/高：≥3300×1100mm； 6、爬坡能力：≥30°；
17	●	发动机	1、燃油种类：柴油； 2、排放标准：符合国家现行排放标准；
18	●	作业范围	1、推土铲最大提升高度：≥960mm； 2、推土铲最大切入深度：≥540mm。

19	●	其他需求	按照《国家综合性消防救援车辆外观制式涂装操作手册》要求进行喷涂。
----	---	------	----------------------------------

第 5 包：供气消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲供气消防车		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	■	底盘	1、进口成熟品牌底盘。 2、驱动形式 4×2。 3、底盘发动机输出功率≥220Kw。	
3	●	整车主要技术参数	1、整车比功率：≥10kw/T。 2、最高车速≥90km/h。	
4	●	驾驶室	1、采用全封闭驾驶室，全钢框架焊接结构，液压缸倾翻、带安全锁止装置，乘员数量≥2 人。座椅材质采用超纤皮革制成。 2、车门开启角度≥85°。 3、内部带冷暖空调、收音机、360 度倒车雷达影像；预留 GPS 卫星定位系统、计算机、车载集群电台的电源接口和安装位置。	
5	●	取力器	采用全功率夹心式，配有循环冷却系统和润滑系统。确保连续满负荷工作 6 小时取力器油温不超过 85 度。	
6	■	空气压缩机	1、采用进口知名品牌的空气压缩机，压缩介质为空气，充气泵流量≥1500L/min。 2、带有全自动卸压、干燥冷却、自动排污阀和排污收集系统。 3、配有可调节式压力传感器（预设最终压力传感器值为关 350bar，开 300bar）和可调节式安全阀（预设压力 10%:370bar），具备全自动充气控制系统。 4、配有可拆卸式进气消声过滤器和独立式呼吸空气过滤系统，气过滤量≥7300m³；具备干燥（除水）、吸附（除油除异味）、粒子（除微颗粒物）三重过滤，过滤后的压缩空气	

			质量可达到 EN12021 标准，配有全自动空气质量监测传感器；滤芯壳体材质宜采用进口钛合金材质，具备坚固、轻便、方便移动和拆卸等特点。（纳入备品备件提供报价清单）
7	●	高压空气存储系统	1、高压储气钢瓶总容量 $\geq 800\text{L}$ 。 2、储气瓶分组宜 ≥ 3 组。 3、具备全自动和半自动阶梯式充气控制系统。 4、高压储气钢瓶须具有压力容器检测合格报告。（投标文件中提供检测报告扫描件）
8	●	防爆充气箱	1、防爆充气箱数量 ≥ 2 个。 2、每个防爆箱充瓶数量 ≥ 4 支。 3、防爆充气箱设置符合不同空气呼吸气瓶接口，每类接口配件 ≥ 8 个。 4、独立充瓶软管和充瓶阀，可根据情况选择充瓶数量。 5、防爆充气箱设计须符合 NFPA1901 安全标准，配备填充安全阀，保障碳纤维瓶压力不超高。内箱采用圆筒防爆设计（L、9L 通用），圆筒钢板厚度不低于 6mm；外箱钢板厚度不低于 5mm。内箱底部开有泄压孔，气瓶爆破时，气压直接通过箱体底部泄压孔排出，防止对人员造成的伤害。设置开门自锁装置和关门连锁装置，在防爆箱门打开时，自动关闭充气气路，避免因充瓶阀没关紧造成拿取碳纤维瓶时存在的高气压危险；防爆箱门在关闭时锁舌自动下坠，其设计结构可以保证充瓶时及气瓶爆破时门不被意外打开，造成人员的伤害。 6、气瓶托架应配有气动弹簧，方便开关，同时可调节的充气筒内气瓶底座高度，方便不同长度的碳纤维瓶充气。
9	■	车载发电机	用于充气系统、现场照明和其他供电设备的供电保障，采用静音设计。发电机功率 $\geq 120\text{KW}$ ，额定电压：400/230V，额定频率：50Hz，采用电启动、电子调速、风冷系统，并配有对外输出 380/220V 转换接口，可保障现场供电需求。
10	●	照明系统	配有便携移动式照明灯组，用于现场区域保障照明使用；采

			用 LED 节能光源，每个照明灯组 LED 光源数量 ≥ 6 个，功率 $\geq 6 \times 100W$ ；升降高度 ≥ 20 米。配备 4 盘 50 米电源线（卷盘式，可与车载发电机联用）、4 副防噪声耳罩。
11	●	上装厢体	1、上装箱体骨架采用优质高强度铝合金型材或其他性能更加优异的轻质型材，竖内饰板采用表面氧化处理的铝合金板或其他性能更加优异的轻质材料，底板采用表面经氧化处理的铝合金花纹板或其他性能更加优异的轻质材料。所有骨架和蒙板连接处必须采用铝合金角条进行封闭处理。 2、器材箱合理分布在车辆两侧，每边有脚踏板（带锁），可以登上拿储物箱内物品，脚踏板可作为器材箱门板，每个脚踏板应承重≥ 150 公斤，便于取放高处的器材，脚踏板可放下、收起，踏板站立面应有防滑措施，装饰边有发光警示。 3、器材箱内骨架采用高强度铝合金或其他性能更加优异的轻质型材，搭接部位可任意自由调节。器材箱采用铝合金带锁卷帘门，防水、防尘，门开关平滑，没有杂音，内有联动照明灯（用金属网加以保护），并设有行车时箱门开启声光报警装置。器材箱按照用户实际需求进行设计，必须保证最大的储存能力。预留≥ 40 支空气呼吸器备用气瓶位置，根据用户需求进行加装更换气瓶阀夹具 1 套、空气呼吸器维修工具箱 1 套（含维修工具），并在合理位置设置工作台。车顶喷涂防锈、防护材料，积水自然下流。
12	●	电气系统	原车照明系统：含近光、远光灯，前、后雾灯，倒车灯，转向灯，另加装示宽灯及反光条，原车指示灯。 电源设置独立开关和辨别标识。 驾驶室顶部安装有长排标准纯红色警灯、车厢顶部两侧装有红色频闪灯。 警灯警报系统输出功率：不低于 100W，具有扩音功能； 警灯警报系统控制器安装在驾驶室内部中间位置，方便正副驾驶员操作。

			左右两侧各设 4 个频闪灯，间距$\leq 3\text{m}$，各频闪灯为并联方式连接，4 个侧照明灯，与频闪灯并联。 长排警灯、频闪灯均采用光亮度 LED 灯珠。
13	●	其它要求	1、喷漆：整车喷漆采用优质金属烤漆，上装整体与驾驶室外表原装颜色一致，上装整体采用桔皮漆工艺（消防通用红色）。整车外观须保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接须牢固，光洁，平整；所有缝隙须涂上硅胶，硅胶平整、密封良好。所有小五金件应采用不锈防腐材料。 2、标识：所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌要牢固、清晰，便于查看和清洗。 整车智能化程度要高，采用国际先进的控制系统；整车应设有短路保护、过载保护及接地装置，并设有紧急切断按钮、手动电源总开关和气路总开关。
14	■	产品认证	整车具有国家消防产品自愿性认证证书（投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书）。

第 6 包：照明消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲照明消防车		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求； 整车满足《照明消防车 GB7956-2019》标准要求； 照明车的底盘改制应符合 GB795-2014 中的要求。 随车器材符合 GB795-2014 中的要求	
2	■	底盘	底盘：进口成熟品牌底盘 驱动型式：4×2 发动机功率：≥210kw 燃料：柴油 变速箱：手动或自动 轮胎：钢丝胎 电瓶安装电瓶总开关，电瓶位置在经过上装改装后便于检查、保养、维修、更换。	
3	●	发电系统	进口产品 额定输出功率：不小于 90KW	
4	●	照明系统	主照明灯距地高度：≥15m 水平回转角度：360 度 俯仰角度：-60° ~+60° 照明灯型号品牌：进口知名品牌 主照明灯功率不低于 16kW 工作噪声≤90dB	
5	●	警示灯具及外设电器	整车设有电源总开关，警灯、警报器、标志灯、示廓灯等操控开关设在驾驶室内，独立电路设计；快速充电装置，市电充电自脱落装置安装在驾驶室外靠近驾驶员一侧。全部从底盘配电接口处取电，严	

			禁在电瓶上直接取电。上装部分所有保险丝和继电器集中设置在保险丝盒中，固定在器材箱前部驾驶室一侧。保险丝盒外部粘贴有整车电路图，方便检修查看。 驾驶室顶部设置长排红色爆闪灯，驾驶室内设置警报器材并附有扩音系统(功率不低于 100W)，在驾驶室可控制扩音器。 车辆两侧上方各配有侧照明灯及爆闪灯，下方安装安全标志灯和侧回复反射器（组合式），配有前、后示廓灯，两侧各一只转向灯，乘员室、器材箱、泵房内均装有照明灯。车头部（中网或保险杠）安装红色隐藏式爆闪灯。驾驶室顶部设置照明灯，用于夜间照明。 车顶后配有 24V、60W 火场照明灯 1 只； 附加仪表、开关集中布置在控制面板上，利于操作。 仪表板上设备：液位表、转速表、压力表、真空表、器材箱灯照明开关等（仪表板设于泵房内）。
6	■	产品认证	整车具有国家消防产品自愿性认证证书（投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书）。

第 7 包：被服洗涤消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲被服洗涤消防车		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	●	整车要求	被服洗涤消防车，操作方便，自我保障能力强，集洗脱、烘干等多功能于一体，单次工作最大可洗脱、烘干 100kg 衣物。该车由厢体、洗涤系统、给排水系统、车载自发电系统、电气控制系统等构成。配备水洗机 1 台、干衣机 1 台、洗脱烘一体机 2 台。 乘员人数：≥2 人	
3	■	底盘	1、型号：国产品牌二类底盘 2、油料：柴油 3、发动机功率≥220kW 4、总质量≥18000kg 5、最高车速：≥100km/h 6、变速箱：国产	
4	●		7、轮胎：295/80R2，子午线钢丝胎，含备用轮胎 1 个，带防抱死系统； 8、电瓶安装在侧裙板箱，设置维修翻门，便于检查、保养、维修、更换，驾驶室安装电瓶总开关，方便操作。	
5	■	洗涤系统	1、水洗机：国产品牌， 最大洗脱能力（水洗机）≥100KG；	
6	■		2、干衣机：国产品牌， 最大烘干能力（干衣机）≥100KG。	
7	■		3、洗脱烘一体机：国产品牌	

			最大洗脱能力 $\geq 10\text{KG}$ ， 最大烘干能力（洗脱烘一体机） $\geq 7\text{KG}$ 。
8	●		4、蒸汽发生器：国产品牌柴油型。 5、水泵：国产品牌静音型。 6、过滤器：国产品牌。 7、水管、阀件：国产品牌。
9	●		8、水罐容积：清水箱 $\geq 1500\text{L}$ ，污水箱 $\geq 400\text{L}$ 。 9、罐体材质：不锈钢或 PP。
10	●		10、洗脱工作周期 $\leq 55\text{min}$ 。 烘干工作周期 $\leq 55\text{min}$ 。
11	●	支腿	型式：H 或 X 型，可调平 液压油规格：根据使用地区气候选用优质品牌液压油
12	■		1、发电机：静音发电机， $\geq 24\text{kW}$ 。 2、控制系统：智能控制系统（控制器+显示屏+控制程序）。 3、屏幕：高亮度液晶彩色显示屏。
13	●		4、灯光照明系统：车顶配置升降照明灯用于作业照明和警示，车内顶部配置高亮度照明灯用于作业照明，器材箱配置照明灯。
14	●	电气系统	5、警灯警报器系统：驾驶室顶装有一个长形警灯，警灯警报器在驾驶室内集成操作，警报器具备消防警报声、警笛声、对外喊话等多种功能，车辆左右设方形红色频闪警灯。
15	●		6、接插件：采用防水性能达到 IP67 的接插件。 7、自动分离式充电装置：可使用 220V 市电对蓄电池充电，消防车启动时充电插头自动脱落。
16	●		8、倒车辅助系统：安装倒车雷达、倒车摄像头、驾驶室内监视器和倒车告警蜂鸣器，保障行车安全；

17	■	安全保护系统	1、应急功能：支腿及车身厢板带有应急手动操作。 2、动作报警：支腿及车身厢板动作时，声光自动报警，防止触碰伤人。 3、支腿未缩提示：如支腿未缩到位，驾驶室内自动灯光提示，防止行车发生事故。
18	●		4、门未关提示：如车身厢板未关，驾驶室内自动灯光提示，防止行车发生事故。
19	●		5、水罐涨罐保护：设置足够大孔径的溢水口。 6、低液位报警或保护：当水罐液位过低时，系统自动限制水泵运转，防止水泵空转损坏。

第 8 包：小型宿营消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲小型宿营消防车		2 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	■	整车要求	主要用于重大灾害事故现场，防恐、泥石流、山体滑坡、地震、防汛、排涝、重大野外演习保障等。适用于消防救援、综合性保障等任务。 整车宿营人数：5 人 配置：宿营保障系统、会议系统、指挥调度系统、生活保障系统、网络屏蔽系统、安全防护系统、电源管理系统。	
3	■	底盘	国产底盘； 总质量：$\geq 16000\text{kg}$； 驱动形式：6×4，轮胎使用子午线钢丝轮胎； 燃料：柴油； 发动机型式：涡轮增压中冷柴油机； 额定功率：$\geq 290\text{kW}$。	
4	●	驾驶室	由底盘厂家独立线上生产。 结构：单排、2 门标准驾乘室，密闭良好，外形美观、平整，具有中控锁、电动举升、翻转助力系统，采用液压缸支撑结构，翻转支撑结构可靠。 驾驶室四点悬浮，设置有取力器接合开关、100W 警报器及警灯开关等，预留警灯安装孔及线束接头 驾驶室设备： 配备独立通风冷暖空调，室内 LED 照明； 座位设置： 驾驶员空气悬浮座椅，乘员 2 人，乘员座椅舒适度符合	

			长途乘坐要求；配置储物箱。 上下车踏板：高强度防滑踏板 车门设置：门开启角度约 85° 。
5	●	整车结构及车厢材料	采用厢式夹芯大板粘接结构，厢体表面采用铝合金板粘接，外蒙皮采用电泳预喷烤漆附膜铝板，选用高密度的阻燃聚氨酯泡沫作为夹芯层（隔热芯材）。 大板中所用的骨架为铝型材焊接而成，内外蒙皮涂胶后与隔热芯材经过加温、加压后成型。内外包型材、门结构采用阳极氧化处理过的铝型材，外型美观，防腐耐用。各开孔和承重处均有骨架的预埋件，满足舱体的承重要求和安装要求。 所有线束均预埋在方舱的大板内，线束应有抗磨绝缘保护层。 大板结构具有环境适应性好及具有多种防护性能，隔热保温性，防雨、防火、防热辐射、防虫蛀等性能。 整车结构：卫浴间设在车厢中部，会议室设在车厢前部，休息区设在车厢尾部。须提供整车二维、三维图加以说明。 车厢进入踏板采用多节台阶，方便进入，同时关闭车厢门，踏板自动收回。
6	●	1. 宿营保障系统	1) 休息区： 由主休息室、双人休息室组成，主休息室内设有床铺、衣柜、床头柜、衣帽钩等设施，柜类全部采用优质材质定制而成，同时配有空气净化系统、暖风加热、空调制冷等电器设备，提升休息舒适度。 双人间采用单侧拉结构，共设 2 间，各布置一套双人床，供 4 人使用。
7	●		2) 卫浴区：设在车厢中部，由淋浴房、马桶、洗手池等设备组成，配置防水防爆照明灯、换气扇等电器设备，

			保证使用安全性。 配置要求：干湿分离式卫生间，排风系统，自动恒温混水器及花洒，陶瓷电吸马桶，不锈钢水箱，配置全自动柴油热水锅炉，保证在在野外等条件艰苦的时候，满足车内人员的正常使用。
8	●	2. 会议系统：	设在车厢前部位置，布置有供 5 人使用的沙发、会议桌、通信装置等设备，供车内人员或车外人员进入车厢进行指挥布置。会议桌采用优质实木材质定制而成，沙发采用优质单人型沙发，保证舒适度，应配备有液晶电视供使用。
9	■	3. 指挥调度系统：	应具有体积小、重量轻、功耗低、噪音小、便携等特点。具有视频处理能力，支持 4G/3G (FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA) 全网通、有线、Wifi 通讯，能应用于各种车载场合。 结合屏幕显示设备、图像传输系统、无线通讯系统等多种技术手段，进行现场调度。
10	●	4. 屏蔽系统：	主要目的：反窃听、防泄密。 应采用国产品牌，针对国内的三大运营商的无线通讯制式与协议以及其他工频、通信协议进行全面优化，实现高精度、高准确度的无线信号设备的定位于防范，避免出现泄密情况（投标文件中提供第三方有权检测机构出具的检测报告扫描件）。 系统不能具有解析协议的功能，不能分析无线通讯数据。
11	●	5. 生活保障系统：	配有冰箱、微波炉等食品储存、加工设备，保障车内人员饮食。
12	●	6. 安全防护系统：	1) 上下车爬梯可由车内车外控制，进入车厢后自动收回 2) 外露灯具加装防暴、防砸网。
13	●	7. 电源管	配有超静音发电机，静音型，噪音≤65dB/1m，额定功

		理系统：	率 $\geq 8\text{kW}$ ，能满足车厢内部所有用电设施供电。 组成：应具有电池组、太阳能充电板等多种充电方式，中国制式插座、室外用电接口等配置，集中化管理整车供配电系统。
14	●	8. 附属设备：	应设置制冷、制热设备、空气过滤装置、卫星接收天线等设备，保证宿营可靠、舒适性。 所有家具设施达到环保要求，确保人员健康，提供相关检测报告。
15	●	警示灯具及外设电器	整车设有电源总开关，警灯、警报器、标志灯、示廓灯等操控开关设在驾驶室内，独立电路设计；快速充电装置，市电充电自脱落装置安装在驾驶室外靠近驾驶员一侧。全部从底盘配电接口处取电，严禁在电瓶上直接取电。上装部分所有保险丝和继电器集中设置在保险丝盒中，固定在器材箱前部驾驶室一侧。保险丝盒外部粘贴有整车电路图，方便检修查看。 驾驶室顶部设置米长排红色爆闪灯，驾驶室内设置警报器材并附有扩音系统(功率不低于 100W)，在驾驶室可控制扩音器。 在车厢两侧各安装 3 个爆闪灯，尾部安装 2 个爆闪灯，车头部（中网或保险杠）安装红色隐藏式爆闪灯。 车辆两侧上方各配有侧照明灯（入口处，每侧不少于 2 个），下方安装安全标志灯和侧回复反射器，配有示廓灯。
16	■	产品认证	整车具有国家消防产品自愿性认证证书（投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书）。

第 9 包：大型宿营消防车

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲大型宿营消防车		2 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	●	整车要求	乘员人数：≥2 人 整个上装通过副梁与底盘联接。 宿营人数：标准式床铺 16 床。	
3	■	底盘	知名品牌底盘驱动型式：6×4 发动机功率：≥220kW 轮胎：子午线钢丝胎，含备用轮胎 1 个	
4	●	驾驶室	结构：单排座双开门，全钢框架焊接结构，液压缸倾翻、带安全锁止装置。 车门开启角度：不小于 85°；车门把手方便戴手套开启关闭。 设备：顶部安装有长排警灯，内部带冷暖空调、收音机、倒车雷达影像；预留卫星定位系统、计算机、车载集群电台的电源接口和安装位置。	
5	●	整车外形	单排两开门驾驶室，外形保持不变，在后底盘上设计侧拉箱式厢体，其厢体于驾驶室保持同一弧面，下裙部设置器材设备箱，整车饱满、美观。	
6	■	休息区	1. 布置上下折叠床铺，满足一次住宿 16 人，床铺设置合理，选用耐磨、耐脏、舒适的床垫；	
7	●		2. 4 人为一隔断，每个隔断设置推拉门，隔音效果好，确保休息时互不打扰；	
8	●		3. 配置高清影音播放系统，带卫星电视接收装置； 4. 床铺前设置床头柜、手机充电接口、床头灯，床头灯可调整为不同亮度模式，以适应环境要求。	

9	●		5. 休息区范围内适当位置设置应急疏散指示灯。
10	●	卫厕区	采用车载蹲便器，具备沐浴功能。
11	●	设备区	主要用于厢体内的发电，空调、照明灯设备的工作。 地板：防滑大花纹铝板，采用环保地板革； 环保要求：住宿区内采用环保材料，设置新风系统，车辆交付时提供甲醛检测合格报告。
12	■	静音 发电机	设置在车裙板处，采用带锁滑道，可拉出车厢内。 保障日常用电及特殊情况下应急保障，控制系统满足整车电气控制 进口产品静音发电机 噪音值：≤55dB/1m 额定功率：≥10KW 电压：220V 频率：50HZ
13	■	空调	类型：冷暖变频空调 能效：一级能效 制冷量：≥3500W，制热量：≥3800W 空调匹数：2P 电压：220V 数量：2套
14	■	燃油 加热器	型号：知名品牌工作电压：24V 额定热流量：15KW 热风排量：≥750m ³ /h 燃烧介质：柴油
15	●	侧拉车箱设计	车厢采用液压双侧拉箱式车厢；运输时车厢缩在一起组成封闭式车厢车身板材使用环保型保暖隔热吸音的复合板材。 液压双侧拉箱体的伸出、收缩控制杆和控制滑轨全部采用防化、耐冷热设计，防止风、雨、雪等对箱体密封结

			构的侵蚀。 地板采用钢 骨架，阴极电泳防腐处理，形成框架结构，组焊校型，打磨， 框架进行电泳防腐处理，保证 8-10 年不锈蚀。
16	●	警示灯具及外 设电器	整车设有电源总开关，警灯、警报器、标志灯、示廓灯等操控开关设在驾驶室内，独立电路设计；快速充电装置，市电充电自脱落装置安装在驾驶室外靠近驾驶员一侧。全部从底盘配电接口处取电，严禁在电瓶上直接取电。上装部分所有保险丝和继电器集中设置在保险丝盒中，固定在器材箱前部驾驶室一侧。保险丝盒外部粘贴有整车电路图，方便检修查看。 驾驶室顶部设置米长排红色爆闪灯，驾驶室内设置警报器材并附有扩音系统(功率不低于 100W)，在驾驶室可控制扩音器。 在车厢两侧各安装 3 个爆闪灯，尾部安装 2 个爆闪灯，车头部（中网或保险杠）安装红色隐藏式爆闪灯。 车辆两侧上方各配有侧照明灯（入口处，每侧不少于 2 个），下方安装安全标志灯和侧回复反射器，配有示廓灯。
17	■	产品认证	整车具有国家消防产品自愿性认证证书（投标文件中提供证书扫描件。如未取得国六消防产品认证证书，投标文件中提供国五同型号产品认证证书及国六产品认证承诺书）。

第 10 包：救援运输车（大型方舱）

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲救援运输车（大型方舱）		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	■	牵引底盘	国产品牌 驱动型式：6×4 功率：≥330kw 最高车速：≥85km/h 转向器：左侧驾驶，液压助力转向 制动性：配 ABS 制动系统并有辅助制动器。 其他设备：除安装所有标准仪表、指示灯、照明灯及开关等外，还有倒车告警音响、倒车显示装置、收音机、挡泥板、带拖挂环高强度保险杠、备胎、千斤顶、随车工具等。 驾驶室内冷暖空调系统，并根据用户要求预留 GPS 的稳压电源（13.8V/8A）和天线接口及安装空间。	
3	●	半挂车	1、40 英尺国际标准集装箱运输半挂车； 2、半挂车集装箱安装面高度约 1280mm； 3、配自动调平支腿，液压动力，四点支撑，单腿支撑承载 8t。	
4	■	厢体	方舱经双向拓展后，外廓总面积达 90 m² 总体要求：采用扩展厢体，收放操作简单、方便，车厢内空间设置合理，车厢内设有空调保温系统、通风窗换气系统、照明系统、通信系统。 结构：采用双扩展箱结构，厢体整体强度好、平整度高、保温隔热性强、整体美观。 工作原理：舱体为拓展舱，拓展舱受拓展机构导向，拓展舱拓展舱由翼开、平推组合展开，拓展舱与油缸连接，由动力单元驱动油缸可对拓展舱进行收放。	

			工作模式：电动控制，液压驱动
5	●	布局	车厢整体采用双扩展结构，侧拉厢左右两侧各设有 2 扇门，方便人员上下车厢。 车厢设置 4 个支撑腿，采用电动控制（配应急手动操作），主要用于稳定车身。控制方式：电动 上装结构：上装非常牢固的安装在底盘上，具备重心低的特点。外观平整、精细、美观，所有焊接牢固、光洁、平整并经过美化处理，填充平整饱满。 厢体门结构采用阳极氧化处理过的铝型材，符合质轻、防锈、坚固、保温、防尘、防水的要求。 在方舱适当位置设置多功能电源插座，220V，带 USB 充电接口，满足多人充电需求。
6	●	设备检修门	在设有设备舱，采用成型铝型材门，可有效防尘防水（空调外机舱除外），用于放置随车器材及设备； 上装中部位置两侧设置车窗，车窗采用具有挡雨、防蚊、遮光、采光功能的多功能车窗，提高车厢内部的亮度，野外时提高室内通风效果，密封性良好，并配有窗帘。
7	●	空调系统	厢体内空调采用冷暖变频空调，为知名品牌变频空调，满足内部人员在炎热、寒冷季节休息环境下使用需求。
8	●	电缆卷盘	所有线盘均配备漏电保护和过热保护，保障用电安全。 配备移动线盘 220V×30m，符合相关标注。
9	●	供电照明系统	电路要求： 所有电路采用耐高温，高电流电线（额定电流的 125%），带电流过载保护，短路保护。 信号装置： 顶部配置 1.8 米长排警灯，全红，含 200W 大功率警报器 车身两侧各设置 5 个红爆闪灯，车尾上部设有 2 个红爆闪灯，共 12 个红爆闪灯。 一个 100W 报警器安装在驾驶室内，传输警笛信号，并可作为

			广播单元中的一部分。 配置：电气设备手控电瓶主开关、液晶彩色倒车显示屏、CCD 摄像头。 通讯设备：根据用户要求在驾驶室适当位置预留无线电通讯设备各一台的电源接口；车顶安装 350M 通讯电台接收天线各一套。
--	--	--	---

第 11 包：救援运输车（维修方舱）

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲救援运输车（维修方舱）		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求，因该车为特殊定制车型，本车型接受工信部公告承诺【投标文件中提供满足上述要求的承诺（格式自拟）】。	
2	■	底盘	1. 底盘名称：国产品牌底盘； 2. 驱动型式：6×4； 3. 最高车速：≥90km/h； 4. 发动机型式：6 缸、直列涡轮增压射柴油发动机； 5. 变速箱型式：底盘原装手自一体变速箱； 6. 额定功率：≥290W。	
3	●	驾驶室	1. 结构：平头，2 门，电动窗。 2. 座位设置：1+1 3. 驾驶室：全钢结构可翻转驾驶室（液压缸支撑），为高强度安全驾驶室，悬挂优良，可适应恶劣地形环境。提供乘员极佳的视野，驾驶室完全隔音，防震及隔热，驾驶员座位及副驾驶座位都可调节。 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、主开关警告灯、工具开启警告灯、旋转警灯显示器、警报器开关显示、通讯系统报话器等。	
4	●	厢体	总体要求：采用扩展厢体，收放操作简单、方便，车厢内空间设置合理，车厢内设有空调保温系统、换气系统、照明系统、淋浴间、卫生间。 结构：采用扩展箱结构，厢体整体强度好、平整度高、保温隔热性强、整体美观。	

			工作原理：舱体分为主舱拓展舱，拓展舱受导轨导向，拓展舱滚轮在主舱地板轨道上滚动，拓展舱与油缸连接，由动力单元驱动油缸可对拓展舱进行收放。 工作模式：电动控制，液压驱动
5	■	布局	车厢整体采用双侧拉结构，侧拉厢尾部设有 2 扇门。 后部为维修仓，用于设备维系、工具存储固定，前部为保障仓，用于保障维修人员野外休息。 前部为单侧拉结构，设置 1 套双人床，并配茶水柜、卫生间、淋浴间。 工具配件舱： 设置在方舱侧面，设置配件架（配电箱）、工具架及抽屉，工具架及抽屉架，根据配备工具大小规格合理设计，节省空间，放置平稳。 配移动式工具柜，可推下车进行装备抢修。 维修作业舱： 设置在方舱右侧，两侧设置车窗。设置维修工作台及工作椅，台面采用硬木结构，上面垫橡胶垫；维修工作台中间设置抽屉，两侧设置柜子。抽屉根据维修作业舱空间具体设计，预留规格大小等不同类型的抽屉架。 其他设施： 车厢两侧均设置供电（380V、220V）、供气接口。供电插座采用国标五孔插座。供气接口采用快插接口。 车载发电机安装在车厢右侧下裙部合适位置，采用取力发电机，以节约安装空间，配电系统设置在车厢右侧下裙部合适位置以便于操作。 车厢尾部设置集装箱对开门，并在车厢尾部设置悬臂式液压尾板。 供电照明系统 整车供电照明系统由 1 个车载发电机、1 套配电系统、市电接

		入装置、车厢供电照明系统、2 个移动灯架、LED 照明灯等组成。 车厢内部各舱室、器材箱设置照明系统，车厢外部上方设置 45° 泛光灯（每侧 3 个，可单边控制），工作台配置工作照明灯，工作台旁边设置 220V 插座。 配备有线线缆盘 2 盘，每盘长度 40 米，同时，可外接电源 220V 市电。 车载发电机配电系统与车载发电机匹配，设置在车厢一侧下部，方便操作； 配备车载发电机采用取力发电机 额定功率：30kw 额定电压：220V/400V 额定频率：50Hz 额定转速：1500r/min， 行驶功率：15KW 行驶转速：750r/min 防护等级：IP56 相数：3 净重：约 160kg 空气压缩机 整车配备 1 台三相空气压缩机，排皮带式传动，排气量 0.3m³/min，气罐容量 150L。 空气压缩机固定在车厢内，使用时利用液压尾板放在车外，避免工作时的震动影响车厢内维修。 车厢底部设置 4 个液压支撑腿，采用电动控制（配应急手动操作），左右各 2 个，配置 4 块垫板，主要用于稳定车身。 控制方式：电动液压，配手动应急阀 上装结构：上装非常牢固的安装在底盘上，具备重心低的特点。外观平整、精细、美观，所有焊接牢固、光洁、平整并
--	--	--

			经过美化处理，所有缝隙涂上硅胶，填充平整饱满。 厢体内外包型材、门结构采用阳极氧化处理过的铝型材，符合质轻、防锈、坚固、保温、防尘、防水的要求。 包角型材为 6061，表面阳极化处理，厚度 3mm，所有小五金件采用耐腐蚀、防锈蚀的经久耐用材料，骨架为采用 Q235 材质焊接，尺寸为 80*60*360*40*340*40*3mm，外表面为优质铝板，铝板为 5052，厚度为 1.5mm2mm3mm，表面阳极化处理，以确保其刚度和强度，骨架焊接完毕整体喷涂环氧底漆富锌底漆。 在方舱适当位置设置多功能电源插座，220V，带 USB 充电接口，满足多人充电需求。
6	★	布局	内饰：内饰材料为软质材料，内装材料保证安全、环保，符合相关 GB16127/GB50325 标准，所选材料均有检验报告，做到无污染、无变形、无异味、防火、防尘、防水、防磨等，美观大方，易于清洁，内饰选用防火材料。
7	●	器材厢及窗门	在上装下部两侧各设有器材厢，采用上翻式金属门，可有效防尘防水，用于放置随车器材及设备； 上装中部位置两侧设置外开式车窗，车窗采用具有挡雨、防蚊、遮光、采光功能的多功能车窗，提高车厢内部的亮度，野外时提高室内通风效果，密封性良好，并配有窗帘。空调系统： 厢体内空调采用冷暖变频空调，知名品牌变频空调，满足工作人员在炎热、寒冷季节休息环境下使用需求。 电缆卷盘 所有线盘均配备漏电保护和过热保护，保障用电安全。 配备移动线盘 220V×30m，符合相关标准。 长度：30m 卫生间及洗漱间：配备电动粉碎型抽水马桶、1 个淋浴热水器及 1 个洗漱池。

			设置生活用水系统、给排水系统。净水箱 300L、污水箱 100L。净水箱、污水箱均设置有液位表，可在室内观察箱内液位情况，及时排除和补充。当液位达到 95%左右液位时，控制系统发出报警蜂鸣，提醒操作员及时排水，避免污水溢出，影响使用。净水箱设置低液位报警传感器，提醒操作员及时补充干净水。 材质：采用 304 不锈钢材质，具有足够的强度、刚度； 净水箱体设有 DN80 溢流管，净水箱设有 DN65 注水口，采用内扣式接口，并随车配备 DN65 内扣转 DN65 快速接口，确保不同规格接口都可以正常使用，箱底设有不锈钢带球阀的排污口，并带防腐蚀排污导管。 卫浴间分为卫生间和淋浴间，配置：洗手池、卫浴镜、花洒，卫生间采用进口电动粉碎型抽水马桶，马桶下设置进口电动搅碎泵，通向黑水箱，搅碎泵与马桶一体式设计，节约空间，采用进口电动搅碎泵，故障率低；采用黑水箱集污，使用后，通过搅碎泵搅碎后排向黑水箱。 颜色：白色 电压：DC12V 低电压 配置 1 台燃油热水器，可不间断提供热水。热水器具有快速加热功能 热水器：燃油加热热水器 型式：柴油暖风热水一体机 加热功率：1.2kW~12kW 照明系统： 车厢内顶部设置 LED 照明灯，车顶及车厢底部设置暖色灯带，可有效保证夜间宿营人员在厢体内的正常活动。
8	●	供电照明系统	所有电路使用穿管方式进行布置，附加电路采用耐高温，高电流电线（额定电流的 125%），带电流/电压过载保护，自动和手动容量设置，短路保护，极性反接保护。

			信号装置： 顶部设长排红色警灯， 车身两侧各设置 5 个红爆闪灯（根据最新部消防局通知规定，整车警灯均要求为红色），车尾上部设有 2 个红爆闪灯，共 12 个红爆闪灯。 一个 100W 报警器安装在驾驶室内，传输警笛信号，并可作为广播单元中的一部分。 配置：电气设备手控电瓶主开关、液晶彩色倒车显示屏、CCD 摄像头。 通讯设备：根据用户要求在驾驶室适当位置预留无线电通讯设备各一台的电源接口；车顶安装 350M 通讯电台接收天线各一套。
9	■	随车器材	满足随车器材清单。

救援运输车（维修方舱）随车器材设备

类别	序号	名称	技术参数	数量	单位
车载设备	1	长排警灯	1、24V，1.6 米长排警灯 2、24V，100w 报警器	1	套
移动设备	2	充电机	1、额定电压：380V 二相 2、最大启动电流：2600A 3、次级电压：12V、24V	1	台
	3	蓄电池搭电线	1、长度：6m 2、电流：600A	1	套
	4	逆变手提式电焊机	1、输入电压：220V 380V 双电压供电 2、额定输入功率：9.2KVA 12.5KVA 3、输入最大电流：42A 33A 4、空载电压：72V 62V 5、输出电流范围：25A-200A 30A-250A	1	台

			6、焊条直径：1.6-5.0mm 7、重量（参考）：17.0kg 8、外形尺寸（参考）：504×240×408mm		
	5	移动工作灯架	1、额定电压：220V 2、灯头参数： 灯头功率：2×140w 灯头类型：LED 平均适用寿命：40000h	2	套
	6	手持式工作灯	1、采用 ABS 阻燃手柄 2、10 米长 3C 认证电源延长线 3、操作方便	3	个
	7	风炮		1	套
	8	套筒	规格：22、24、27、30、32、36、38	1	套
	9	立式千斤顶	1、额定载荷：10t 2、最低高度：200mm 3、起升高度：125mm 4、调整高度：60mm 5、净重（参考）：5.1kg	1	个
	10	手动扒胎工具组	适用大型车辆轮胎与轮毂的拆装	1	套
	11	吹尘枪（气枪）		4	把
	12	气动黄油机	1、容积：13L 2、空气压力:0.6-0.8Mpa 3、出油量：30-40Mpa 4、配 30 米软管	1	台
维修工具	13	手动黄油枪	1、最大耐压：70MPa 2、双连杆设计	1	支

		3、双泄气嘴和自锁设计，输油方便 4、400ml 密封油罐		
14	气 动 铆 钉 枪	1、工作行程：16mm 2、风管内径：3/8" 3、工作范围：2.4/3.2/4.0/4.8mm 4、拉力：1846N 5、进气口：1/4" 6、空气压力：0.6-0.7MPa 7、耗气量：1.4L/min 8、材质：航空级铝材	1	套
15	手 动 拉 钉 枪	1、加强重型省力结构设计，可拉不锈钢与铝制铆钉。 2、三爪式合金钢爪片。 3、工作范围：2.4/3.2/4.0/4.8mm。	1	把
16	手电钻	1、额定输入功率：450w 2、空载转速：0-260rpm 3、功率输出：220w 4、重量（不带电缆，参考）：1.3kg 5、额定转速：1300rpm 6、夹头直径：1-10mm 7、最大钻孔直径：钢材 10mm；铝材 10mm；木材 25mm	1	支
17	磁座钻	1、麻花钻钻孔直径：1.5mm-16mm 2、额定电压：110V/230V 3、额定频率：50/60Hz 4、额定功率：1000w 5、空载转速：790rpm 6、上下行程：140mm 7、电磁吸力：8500N	1	台

		8、磁座尺寸（长×宽×高，参考）： 165×80×50mm 9、磁座钻尺寸（高×长×宽，参考）： 310（410）×270×125mm 10、净重（参考）：13kg		
18	角磨机	1、输入功率：660w 2、空载转速：11000rpm 3、主轴直径：10mm 4、夹头直径：10mm 5、适用范围：切割、研磨 6、净重（参考）：1.5kg 7、电源线长：2.5m	1	台
19	普通卷线器	50 米、380V	1	个
20	普通卷线器	25 米、220V	2	个
21	电工维修套装	常用电工维修工具 19 件套	1	套
22	双梅套装	5.5-32（10 把）	1	套
23		32-34（1 把）	1	把
24		34-36（1 把）	1	把
25		36-41（1 把）	1	把
26		41-46（1 把）	1	把
27	双开套装	6-32（13 把）	1	套
28		32-34（1 把）	1	把
29		34-36（1 把）	1	把
30		36-41（1 把）	1	把
31		41-46（1 把）	1	把
32	两用扳	6-32（23 把）	1	套

33	手套装	34（1 把）	1	把
34		36（1 把）	1	把
35		38（1 把）	1	把
36		41（1 把）	1	把
37		46（1 把）	1	把
38	扭 力 扳 手	1、55kg 可调式扭力扳手 2、扭力范围：110-550N.m 3、驱动头：3/4" 4、长度（参考）：864mm	1	把
39	扭 力 扳 手	30kg、指针式扭力扳手	1	把
40	大 活 动 扳手	最大开口 67mm	1	个
41	大 活 动 扳手	最大开口 55mm	1	个
42	花匙、六 角匙	1、规格：TT10、TT15、TT20、TT25、TT27、 TT30、TT40、TT45、TT50 2、规格：1.5、2、2.5、3、4、5、6、8、 10mm	2	套
43	大 六 角 匙	12mm-36mm（12 把）	1	套
44	150 件 组 套 工 具	150 件组套工具	1	套
45	三爪拉 玛	10 寸	1	套
46		6 寸	1	套
47		4 寸	1	套
48	二爪拉	10 寸	1	套
49	玛	6 寸	1	套

	50		4 寸	1	套
	51	凿子套装	13 件	1	套
	52	钢丝钳		1	套
	53	断头螺丝取出器		1	把
	54	丝攻		1	套
	55	油封拆装工具		1	套
	56	压管工具		1	套
	57	气管安装工具		1	套
	58	台钳		1	台
	59	开孔器		1	套
	60	大撬棍		1	条
测量工具	61	液压表	1、压力表直径：2.5" 2、配备 3 个压力表 A、B、C，量程为： 压力表 A：0-3500psi（0-25MPa） 压力表 B：0-5800psi（0-40MPa） 压力表 C：0-8600psi（0-60MPa） 3、配备 4 根长度为 1000mm 的带钢丝软管，软管额定压力为 63MPa，接头规格分别为 M10×1.0、M10×1.25、M12-G10、M12-G18。 4、压力表内充满液体，以防止由于压力的不稳定对压力表造成冲击。 5、适用范围：用于测量工程机械、叉	1	套

		车、机床等设备液压油压力。		
62	转速表	1、显示器：5 位 16mm 液晶显示器 2、准确度：±（0.5%+5） 3、量程选择：自动量程 4、有效距离：50mm-500mm 5、测量范围：2.5-99999rpm（光电转速方式） 6、分辨率（光电转速方式）： 0.1rpm（2.5-999.99rpm） 1rpm（1000rpm 以上） 7、记忆：自动记忆最大值、最小值、最后值 8、时基：6MHz 石英晶体 9、供电（参考）：4×1.5V 7 号电池 10、尺寸（参考）：157×64×31mm 11、重量（参考）：约 200g	1	个
63	红外线测温仪	1、测量温度范围：-50℃-380℃ 2、重复性：1%的读数或 1℃ 3、响应时间：500ms，95%响应 4、响应波长：8-14 μm 5、具备 K 型热电偶接口（测量温度范围：-30℃-300℃） 6、其他功能：激光准确定位、激光自动显示、数据自动保持、低电压显示 7、工作温度：0℃-40℃	1	个
64	游标卡尺	0-150	1	把

	65	千分尺	0-100（4 把）	1	套
	66	塞尺	23 件	1	套
拖车工具	67	拖车绳		1	套
	68	拖车杆		1	套
	69	警戒灯		5	个
	70	减 速 标 志		2	个
	71	安全带		4	套
	72	安全帽		4	顶
	73	躺板		2	个
	74	折 叠 铝 梯		1	个

第 12 包：救援运输车（机动方舱）

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲救援运输车（机动方舱）		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求，因该车为特殊定制车型，本车型接受工信部公告承诺【投标文件中提供满足上述要求的承诺（格式自拟）】。	
2	■	底盘	1. 底盘：国产品牌底盘； 2. 驱动型式：6×4； 3. 最高车速：≥90km/h。 4. 发动机型式：6 缸、直列涡轮增压射柴油发动机； 5. 变速箱型式：底盘原装手自一体变速箱； 6. 额定功率：≥290W；	
3	●	驾驶室	1. 结构：平头，2 门，电动窗。 2. 座位设置：1+1 3. 驾驶室：全钢结构可翻转驾驶室（液压缸支撑），为高强度安全驾驶室，悬挂优良，可适应恶劣地形环境。提供乘员极佳的视野，驾驶室完全隔音，防震及隔热，驾驶员座位及副驾驶座位都可调节。 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、主开关警告灯、工具开启警告灯、旋转警灯显示器、警报器开关显示、通讯系统报话器等。	
4	●	厢体	1 总体要求：采用扩展厢体，收放操作简单、方便，车厢内空间设置合理，车厢内设有空调保温系统、换气系统、照明系统、淋浴间、卫生间。	

			结构：采用扩展箱结构，厢体整体强度好、平整度高、保温隔热性强、整体美观。 工作原理：舱体分为主舱拓展舱，拓展舱受导轨导向，拓展舱滚轮在主舱地板轨道上滚动，拓展舱与油缸连接，由动力单元驱动油缸可对拓展舱进行收放。 工作模式：电动控制，液压驱动
5	●	布局	车厢整体采用双侧拉结构，侧拉厢尾部设有 2 扇门，正驾驶一侧设有一扇门，方便人员上下车厢。 侧拉厢两侧为折叠座椅，折叠座椅上方额外配置 4 套吊床，用于夜间休息。 前部为单侧拉结构，设置 4 人沙发，并配茶水柜、卫生间、淋浴间，同时沙发可以调整为 1 个单人床，床铺尺寸 2 米*1 米。 会议室内设置长排会议桌，14 个坐席，并在侧拉厢两侧共设置 20 个折叠座椅，最大可满足同时 34 人参会。 在会议室正面设置有液晶电视，可观看电视频道。 车厢底部设置 4 个液压支撑腿，采用电动控制（配应急手动操作），左右各 2 个，配置 4 块垫板，主要用于稳定车身。 控制方式：电动液压，配手动应急阀 上装结构：上装非常牢固的安装在底盘上，具备重心低的特点。外观平整、精细、美观，所有焊接牢固、光洁、平整并经过美化处理，所有缝隙涂上硅胶，填充平整饱满。 厢体内外包型材、门结构采用阳极氧化处理过的铝型材，符合质轻、防锈、坚固、保温、防尘、防水的要求。

			包角型材为 6061，表面阳极化处理，厚度 3mm，所有小五金件采用耐腐蚀、防锈蚀的经久耐用材料，骨架为采用 Q235 材质焊接，尺寸为 80*60*360*40*340*40*3mm，外表面为优质铝板，铝板为 5052，厚度为 1.5mm2mm3mm，表面阳极化处理，以确保其刚度和强度，骨架焊接完毕整体喷涂环氧底漆富锌底漆。
6	★	内饰	内饰材料为软质材料，内装材料保证安全、环保，符合相关 GB16127/GB50325 标准，所选材料均有检验报告，做到无污染、无变形、无异味、防火、防尘、防水、防磨等，美观大方，易于清洁，内饰选用防火材料。第三方出具的甲醛检测报告 在方舱适当位置设置多功能电源插座，220V，带 USB 充电接口，满足多人充电需求。
7	●	器材厢及窗门	在上装下部两侧各设有器材厢，采用上翻式金属门，可有效防尘防水，用于放置随车器材及设备； 上装中部位置两侧设置外开式车窗，车窗采用具有挡雨、防蚊、遮光、采光功能的多功能车窗，提高车厢内部的亮度，野外时提高室内通风效果，密封性良好，并配有窗帘。 上装尾部侧拉厢上设置 2 扇单开门，前部左侧设置 1 扇单开门，均配有金属梯，便于人员上下车厢，门关闭后保证防水、防尘、保暖。 空调系统： 厢体内空调采用冷暖变频空调，为知名品牌变频空调，满足宿营人员在炎热、寒冷季节休息环境下使用需求。 电缆卷盘 所有线盘均配备漏电保护和过热保护，保障用电安

			全。 配备移动线盘 220V×30m，符合相关标准 长度：30m 卫生间及洗漱间：配备电动粉碎型抽水马桶、1 个淋浴热水器及 1 个洗漱池。 设置生活用水系统、给排水系统。净水箱 300L、污水箱 100L。 净水箱、污水箱均设置有液位表，可在室内观察箱内液位情况，及时排除和补充。当液位达到 95%左右液位时，控制系统发出报警蜂鸣，提醒操作员及时排水，避免污水溢出，影响使用。净水箱设置低液位报警传感器，提醒操作员及时补充干净水。 材质：采用 304 不锈钢材质，具有足够的强度、刚度； 净水箱体设有 DN80 溢流管，净水箱设有 DN65 注水口，采用内扣式接口，并随车配备 DN65 内扣转 DN65 快速接口，确保不同总队不同规格接口都可以正常使用，箱底设有不锈钢带球阀的排污口，并带防腐蚀排污导管。 卫浴间分为卫生间和淋浴间，配置：洗手池、卫浴镜、花洒，卫生间采用进口电动粉碎型抽水马桶，马桶下设置进口电动搅碎泵，通向黑水箱，搅碎泵与马桶一体式设计，节约空间，采用进口电动搅碎泵，故障率低；采用黑水箱集污，使用后，通过搅碎泵搅碎后排向黑水箱。 颜色：白色 电压：DC12V 低电压 配置 1 台燃油热水器，可不间断提供热水。热水器具有快速加热功能
--	--	--	--

			热水器 安装燃油加热热水器，使用时更加方便、安全； 型式：柴油暖风热水一体机 加热功率：1.2kW~12kW 照明系统： 车厢内顶部设置 LED 照明灯，车顶及车厢底部设置暖色灯带，可有效保证夜间宿营人员在厢体内的正常活动。
8	●	供电照明系统	所有电路使用穿管方式进行布置，附加电路采用耐高温，高电流电线（额定电流的 125%），带电流/电压过载保护，自动和手动容量设置，短路保护，极性反接保护。 信号装置： 顶部设长排红色警灯， 车身两侧各设置 5 个红爆闪灯（根据最新部消防局通知规定，整车警灯均要求为红色），车尾上部设有 2 个红爆闪灯，共 12 个红爆闪灯。 一个 100W 报警器安装在驾驶室内，传输警笛信号，并可作为广播单元中的一部分。 配置：电气设备手控电瓶主开关、液晶彩色倒车显示屏、CCD 摄像头。 通讯设备：根据用户要求在驾驶室适当位置预留无线电通讯设备各一台的电源接口；车顶安装 350M 通讯电台接收天线各一套。

第 13 包：救援运输车（工具车）

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲救援运输车（工具车）		2 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	■	整车要求	1、采用进口底盘。 2、排放标准：国六。 3、发动机类型：双涡轮增压汽油发动机。 4、排量：≥3450ml。 5、额定功率：≥280kW。 6、最高车速：≥160km/h。 7、座位数：成员数≥5 人。	
3	●	底盘	1、发动机类型：双涡轮增压汽油发动机 2、车身结构：非承载式车身 3、轮胎规格：275/55R20 4、驱动方式：全时四驱。 5、外形尺寸：≥5900mm×2000mm×1900mm。 6、最大总质量：≥3200KG。 7、其他配置：驾驶/副座安全气囊；中控门锁，氙气大灯，电动车窗，电动后视镜，ABS 防抱死，制动力分配（EBD），刹车辅助（EBA/BAS），车身稳定控制（ESP/DSC/VSC）。	
4	●	其他配置：	扬声器，触控液晶屏，全速自适应巡航，感应雨刷器，10 档手自一体变速箱，安全气囊，配备真皮多功能方向盘，方向盘加热，后视镜，无钥进入，胎压监测，后部带封闭厢体，整体式后尾门，淋雨密封性良好，车顶带车顶平台。	
5	■	货箱	1、货箱内部尺寸≥1650*1520*1050mm（长*宽*高）；	

			2、货箱配备高尾箱盖，采用优质轻型材料，外部烤漆与整车一致。
6	■	器材架	货箱内部配备快速移动器材架，底部具有金属结构轨道，坚固耐用且可快速抽拉以便取放器材，器材架为框架结构，具有底板，可以安放破拆、救生、侦检、照明等器材，且方便取放。器材架可快速拆卸，配备万向轮，在紧急情况下可以徒手快速移动赶往现场；
7	●	其他功能	遥启、配备小梯子 装有氙灯； 具有密码锁； 全尺寸配备备胎一条； 随车工具箱一套； 配备牵引带 2 条，安全垫块 6 块；
8	●	辅助系统	1、辅助系统：安装长排警灯、爆闪灯及警笛，配备喊话器。 2、频闪灯：方形频闪灯。 3、场地照明灯：方形场地照明灯，左右各 2 个。 4、灭火器：1Kg，含灭火器支架。 5、车内照明系统：车内 LED 照明灯

第 14 包：救援运输车（冷链车）

序号	货物名称		数量	所属行业
1	▲救援运输车（冷链车）		1 辆	工业
序号	重要性	指标项	技术参数及要求	
1	★	总体技术需求	满足招标文件第三章采购需求前注第 6 项车辆整体要求	
2	■	底盘	总质量：$\geq 15000\text{kg}$ 驱动形式：4×2 轮胎：子午线钢丝轮胎。 燃料：柴油 发动机：6 缸 发动机型式：涡轮增压中冷柴油机 额定功率：$\geq 240\text{kW}$ 制动：ABS 系统，配备液力缓速器、发动机缸内制动、排气制动等辅助制动装置，保障山路、陡坡、冰雪路面等路面安全制动要求。 配备原装独立通风冷暖空调； 取力器：变速箱取力（液力带缓速器）。 供电系统 24V，蓄电池：$2\times 12\text{V}$，蓄电池容量：180Ah，发动机电流：100A。带有可复位熔断器，且带可拆卸蓄电池箱盖板。 电源总开关：驾驶室内控及底盘手动双电源总开关。 转向系统：方向盘左置。带液压助力转向系统，高度和倾斜角可调。 消音器布置在底盘大梁内部，给裙板处预留上装设备安装空间。	
3	●	驾驶室	驾驶室：原装单排驾乘室，后排带卧铺。 由底盘厂家独立线上生产。 结构：单排、2 门标准驾乘室，具有良好的密闭性，	

			外形美观、平整，具有中控锁、电动举升、翻转助力系统，采用液压缸支撑结构，翻转支撑结构可靠。 四点悬浮驾驶室，设置有取力器接合开关、100W 警报器及警灯开关等，预留警灯安装孔及线束接头。 驾驶室设备： 配备独立通风冷暖空调，室内 LED 照明； 座位设置： 驾驶员空气悬浮座椅，乘员 3 人，驾驶员座椅高度、角度、前后位置可调，主副驾驶位配有原车头枕及安全带，乘员座椅舒适度符合长途乘坐要求。 驾驶室内部中间位置配置储物箱，可存放手持电台等小件装备。 上下车踏板采用高强度冲孔防滑板，同时设置 LED 踏步灯，夜间提示上下车。 车门开启角度约 90° 。 驾驶室安装两侧电加热后视镜，两侧广角加热后视镜，副驾驶侧门配盲区照地镜和驾驶室前盲区镜，
4	★	驾驶室	符合 GB15084-2013《机动车辆间接视野装置性能和安装要求》。
5	■	结构组成	厢体由冷冻室、冷藏室组成，整车厢体为 304 拉丝不锈钢钢板，分片拼装，三明治板粘接式，加多层密封胶条，提高密封性。 采用厢式夹芯大板粘接结构，厢体表面采用铝合金板粘结，外蒙皮采用电泳预喷烤漆附膜铝板，无需另喷涂。 骨架内部选用高密度的阻燃聚氨酯泡沫作为夹芯层（隔热芯材），为保证强度，承重梁采用钢结构焊接并严格进行防腐处理，内外蒙皮与隔热芯材采用进口粘接胶通过加温、加压后成型。

			一体成型单层保温门：与传统双层门结构比，箱门可用空间增加，单层门采用了暗门锁配置，门锁一按即开启，门限位结构简单，可靠美观，能充分防止后门因意外受力关闭。 地板采用矩形地板。 内饰型材采用不锈钢型材，外包型材、门结构采用阳极氧化处理铝型材。 双舱布局型式 各开孔和承重处均有骨架的预埋件，满足车厢的承重要求和安装要求。 车厢内部根据装载材料不同，加装相应储存设备。 车厢前部安装制冷机组，保持厢体内低温，厢体内设置温度记录仪，随时监测厢体内的温度变化。
6	■	制冷机组	具有高效的冷藏系统，是专为中型卡车配套的冷藏机组。 外形尺寸：约 1823x856x629mm 开口尺寸：约 1245x310mm。 工作温度：-29℃~+30℃。 电脑操作板：可靠性高、易于操作、故障自测功能。
7	●	主副食加热系统	为满足主副食的快速加热，本车装备主副食加热系统，其采用快速、便捷、环保、卫生的加热方式，配置 4 台 34L 商用微波电烤炉，具有多重使用功能。 微波炉安装在车辆裙箱内，开启使用便捷。
8	●	工艺与防腐处理	所有板材及骨架、零部件、结构件，均经过严格的防锈处理，铝型材、铝板、花纹板均进行氧化处理。 铸件表面光洁，没有砂眼、裂纹、结疤等有损强度和外观质量的缺欠。 铆接件紧密贴合、牢固可靠，铆钉排列整齐，不允许有松动、破裂、偏斜。

			联接件、紧固件、自锁装置配备牢固，各种管路固定可靠。 车身外蒙皮平整，侧板采用整板压制而成，圆弧过度平滑。
9	●	警示系统	1、驾驶室顶部前端安装长排警灯，警报器功率为100W，车辆两侧上方各安装2只爆闪灯，灯间距不超过3米。 2、除原车设备外，警报器，警灯、标志灯、示廓灯等操控开关设在驾驶室内，独立电路设计，电器设备均为DC24V，控制器件安装在驾驶室内。 3、整车线路排列整齐，固定可靠，且有防止短路或断路的措施。 4、环绕照明灯：车厢上部两侧装有欧式照明灯，左右两侧各3个，满足夜间灭火作战时的照明需要。 5、器材箱内照明灯：照明灯采用LED光源，光线柔和、强度高、省电。 6、车辆两侧下方设有安全标志灯及安全标识带，车身、尾部按标准粘贴反光标识。 7、驾驶室配备倒车影像系统，带液晶倒车监视屏。

三、报价要求

本项目各包投标人须根据采购内容和要求，报出各包投标总价。投标报价为完成所投包别项目的全费用价格，包含完成所投包别项目所发生的一切费用。