二、采购清单

注：

加注“★”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标处理。

加注“●”号条款为重点条款，若出现负偏离将在评审时扣分。

加注“▲”号的产品为核心产品（如项目需求书中未明确核心产品，则视为全部产品均为核心产品），任意一种核心产品为同一品牌时，按照第三部分第32.4条款执行。

第一包：

| 序号 | 标的名称 | 数量 | 需求条款 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ▲机动橡皮舟 | 3艘 | 用于消防人员水域救援。舟体为充气式，具备马达。  1、规格：额定乘员≥8人。  2、结构：双尾椎充气船体，采用热熔合技术，材料防老化、防紫外线。船底部有充气舷梁，高强度铝合金拼装甲板，具有排水阀门。舟底覆加厚橡胶层，耐磨耐穿刺。船体尺寸应与船外机匹配，行驶过程中无不安全因素。  3、船外机为后悬挂式。  3.1、发动机功率≥40hp；  3.2、最大承载能力≥800kg。  3.3、船外机具有叶轮保护罩，使用安全。  3.4、船外机固定板配有加强防滑装置。  4、备用及附件  4.1、每舟均配备缆绳和修补工具，修补工具至少包含专用胶水1支，气阀扳手1个，维修材料3张。  4.2、每舟均配有铝合金划桨4副。  4.3、每舟配有气泵10个。其中，接220V交流电源气泵2个，功率≥700W，气压≥15kpa，气流量≥900L/min；手持充电式气泵4个，可直接用蓄电池供电，带充电器，气压≥4kpa，气流量≥320L/min；手动打气泵4个。  4.4、每舟均配有1个舟体与车顶间的防磨帆布和防晒帆布（能够全部覆盖舟体）。  4.5、每舟均配有救生圈4个。外径：≥700mm，重量：2.5kg。救生圈外围具有4个等长的可浮把手锁。  4.6、每舟安装配备4条翻舟绳，在舟体左右适当位置，用于将倾覆的舟体扶正。  4.7、每舟配备激流救生衣8套，浮力≥150N。具有荧光棒、高频哨、牛尾绳、水域切割刀等配件，背部印有“天津消防”标识。  4.8、配备1个船外机护架，设计合理，方便移动。  5、船体整体结构设计合理，船底部有充气舷梁，铝合金拼装甲板，具有排水阀门。船体大小与船外机匹配，船外机有防护罩。船外机护架设计合理，便于移动船外机。  6、每条橡皮舟交货时提供中文使用说明书。  7、每只橡皮舟在包装袋上印有产品名称、规格、额定乘员、监制单位、生产厂家、生产日期。挂机板上应有铭牌、标明型号、规格、重量、额定乘员、制造年月、厂名；有“天津消防”、“水域救援”等永久性反光字。  8、样品评测要求（此项只作为投标样品评测要求，不在技术指标评分时予以扣分）  （1）做工精细、平滑、无毛刺。  （2）配件齐全、型号准确。  （3）实际充气，查看充气效果，无漏气现象。  （4）标识准确。  （5）船体整体结构设计合理，采用双尾椎充气船体，材料防老化、防紫外线。船底部有充气舷梁，铝合金拼装甲板，具有排水阀门。船体大小与船外机匹配，船外机有防护罩。船外机护架设计合理，便于移动船外机。  （6）实际下水测试，行驶平稳，不易倾翻，无不安全因素。 |

第二包：

| 序号 | 标的名称 | 数量 | 需求条款 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ▲B类水成膜泡沫灭火剂 | 60吨 | 符合GB15308-2006《泡沫灭火剂》。  一、总体要求  1、混合比6%。不受冻结、融化影响。  2、适用于淡水和海水，用海水配制的泡沫溶液浓度应与用淡水配制泡沫溶液的浓度相同。  3、泡沫液和泡沫溶液的组分在应用过程中，应对环境无污染，对生物无明显毒性。  ★二、凝固点：≤-15℃。  三、pH值：温度处理前、后：6.0～8.0。  四、腐蚀率：Q235A钢片≤5mg/(d•d㎡)，3A21铝片≤1mg/(d•d㎡)。  五、发泡倍数：≥6倍。  六、25%析液时间：≥2.5min。  七、灭火性能  1、灭火性能级别I级，抗烧水平A级。  2、强施放：淡水、海水灭火时间：≤3min，淡水、海水抗烧时间：≥10min。  八、保质期≥8年。交货日期距生产日期不应超过3个月。  ★九、根据用户需求，分批次交货。每次供货时，产品生产日期必须为供货前3个月以内。  ★十、交货时提供泡沫液特征值和中文详细使用说明书。产品包装必须具有生产厂家、出厂日期、型号等永久性标识。每吨提供1个泡沫桶，标识和泡沫桶须符合消防救援局统型要求，泡沫桶容积为1000L。 |
| 2 | B类抗溶性水成膜灭火剂 | 20吨 | 符合GB15308-2006《泡沫灭火剂》标准。所产生的泡沫施放到醇类或其他极性溶剂表面时，可抵抗其对泡沫破坏性的泡沫液。  一、总体要求  1、总体要求：混合比6%。不受冻结、融化影响。  2、适用于淡水和海水，用海水配制的泡沫溶液浓度应与用淡水配制泡沫溶液的浓度相同。泡沫液和泡沫溶液的组分在应用过程中，应对环境无污染，对生物无明显毒性。  ★二、凝固点：≤-15℃。  三、pH值：温度处理前、后：6.0～9.5。  四、腐蚀率：Q235A钢片≤5mg/(d• d㎡)，3A21 铝片≤1mg/(d• d㎡)。  五、发泡倍数：≥6 倍。  六、25%析液时间：≥13min。  七、灭火性能：  1、灭火性能级别均为I级，抗烧水平均为A级。  2、强施放：淡水、海水灭火时间：≤3min，抗烧时间：淡水≥13min、海水≥11min。  3、抗溶性：淡水、海水灭火时间：≤3min，淡水、海水抗烧时间：≥15min。  八、保质期≥2年，交货日期距生产日期不应超过3个月。  ★九、根据用户需求，分批次交货。每次供货时，产品生产日期必须为供货前3个月以内。  ★十、交货时提供泡沫液特征值和中文详细使用说明书。产品包装必须具有生产厂家、出厂日期、型号等永久性标识。每吨提供1个泡沫桶，标识和泡沫桶须符合消防救援局统型要求，泡沫桶容积为1000L。 |

第三包：

| 序号 | 标的名称 | 数量 | 需求条款 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ▲消防用红外热成像仪 | 5台 | 符合XF/T635-2006《消防用红外热像仪》标准。  一、总体要求  1、手持式救助型消防用红外热像仪。可单手操作。  2、热像仪应具有以下功能：  （1）显示功能：在红外方式下，具有多种显示模式。  （2）具有温度测量值，电池耗量比例显示，视频录制、存储、导出等功能。自动显示多种温度颜色。  3、使用时，屏幕清晰，反应灵敏，不卡顿。  4、各操作按钮大，方便消防员佩戴消防手套按压使用。  5、从1m高度各自由跌落到硬质地面后，热像仪功能不受损。  二、技术参数  1、采样帧速率≥25帧/s。  2、工作波段为7μm～14μm之内。  3、质量≤2kg（包括电池）。  4、探测距离≥300m。  5、探测器分辨率≥320×240像素。  6、允许误差不应大于±7%温差。  7、图像显示≥3英寸LCD液晶显示屏显示器。亮度高于600cd/㎡。  8、常温下连续稳定工作时间≥3.5h。  9、特定环境温度下持续工作时间：80℃时，≥30min；120℃时，≥15min；260℃时，≥5min。  10、探测温度范围≥-30℃～+600℃。  11、工作温度范围≥-20℃～+85℃。  12、热灵敏度≤50mK。  13、外壳防水防尘等级等于或高于IP67。  14、可变焦。  15、可充电池，电池容量≥1500mA，配备电池2块，充电器1个。  三、样品评测要求（此项只作为投标样品评测要求，不在负偏离评分时予以扣分）  1、对消防用红外热像仪结构设计进行查看，外形为手持式救助型热像仪，可单手操作，各操作按钮大，方便消防员佩戴消防手套按压使用，操作便捷，屏幕显示内容清晰，便于消防救援人员搜救。  2、实际使用消防用红外热像仪，查看其在红外方式下，多种显示模式及各项功能。使用时，屏幕清晰，反应灵敏，不卡顿。  3、称重。  4、连续以三个方向各一次将仪器从1m高度自由跌落到水泥地面，拾取后开机，仪器功能性能无损伤。 |
| 2 | 有毒气体探测仪（泵吸） | 9个 | 用于灾害事故现场探测有毒气体作业。泵吸式，可实时检测空气中的CO、H2S等有毒气体和O2、可燃气体（LEL）的浓度。  ★内置气体数据库，救援人员可根据灾害现场情况，随时切换检测不同可燃气体的模式。  一、连续使用时间：≥8h。  二、中文操作界面数字显示。  三、防水防尘等级：≥IP65。  四、传感器：  O2传感器：检测范围≥0～30%VOL，分辨率≤0.1%VOL，响应时间≤15s。LEL传感器：检测范围≥0～100%LEL，分辨率≤1%LEL，响应时间≤15s。CO传感器：检测范围≥0～500ppm，分辨率≤1ppm，响应时间≤25s。H2S传感器：检测范围0～100ppm，分辨率≤0.1ppm，响应时间≤30s。  五、不低于ExibIICT4Gb的防爆等级。  六、使用温度范围：≥-20℃～50℃。  七、可显示的内容：  传感器名称、实时检测值，所有检测的最高和最低值、TWA/STEL值（氧气和可燃气除外）、电池电压、仪器运行时间，数据采集开关状态、泵状态、跌倒报警等。  八、报警方式：蜂鸣器、LED闪烁、振动。蜂鸣器声响≥100dB。  九、报警信号：高/低浓度报警、TWA/STEL报警（氧气和可燃气除外）、电池电量不足报警、传感器故障报警、泵堵塞报警、跌倒报警等。  十、重量（含电池）≤600g。  十一、整套含主机、充电器、充电适配器、数据线、标定适配器、电子说明书等。  十二、样品评测要求（此项只作为投标样品评测要求，不在负偏离评分时予以扣分）  （1）现场进行气体检测，显示界面为中文，能够根据灾害现场情况，随时切换检测不同可燃气体的模式，能够准确检测出有毒气体并发出报警。  （2）称量有毒气体检测仪重量。 |
| 3 | 可燃气体检测仪 | 9个 | 用于检测事故现场检测易燃易爆气体。符合国内或国际相关标准。  一、配置1个LEL传感器，可检测20种以上可燃性气体。LEL传感器参数：检测范围≥0～100%LEL，分辨率精于或等于1%LEL，响应时间≤15s，检测精度≤±3%。  二、内置气体数据库，救援人员可根据灾害现场情况，随时切换检测气体的模式。  三、采样方式为泵吸式，带防水吸入装置。  四、防水防尘等级：≥IP65。  五、使用温度范围：≥-20℃～50℃。  六、显示中文语言和化学符号。  七、显示内容：显示实时检测值、峰值、电池电压、存储状态、泵状态。  八、报警方式：蜂鸣器、LED闪烁，蜂鸣器音量≥100dB。  九、报警信号：高/低浓度报警、电池电量不足报警、传感器故障报警、泵阻塞报警。  十、可数据存储。  十一、连续工作时间：≥15h。  十二、重量（含锂电池）：≤750g。  十三、不低于ExibIICT4Gb的防爆等级。  十四、整套含主机、充电器、进气管及过滤器、充电/数据下载底座、便携软包。  十五、样品评测要求（此项只作为投标样品评测要求，不在负偏离评分时予以扣分）  （1）现场进行气体检测，显示界面为中文，能够根据灾害现场情况，随时切换检测不同可燃气体的模式，能够准确检测出有毒气体并发出报警。  （2）称量有毒气体检测仪重量。 |

第四包：

| 序号 | 标的名称 | 数量 | 需求条款 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ▲空气充填泵 | 1套 | 用于向正压式消防空气呼吸器气瓶充气。  一、固定式空气充填泵  1、结构：四缸，全不锈钢中间和末级冷却器，油泵润滑。  2、电动机：380VAC（三相），50HZ。  3、空压机：4级压缩、机油润滑。  4、冷却系统：风冷。  5、电机功率：≥10KW。  6、供气量：≥600L/min。  7、空气净化等级：二级空气过滤，一级可供呼吸用。  8、充气压力：≥320Bar。  9、重量：≤400Kg。  10、工作噪音：≤80dB。  11、可同时充装1～4个9L气瓶，充气时间：充一个气瓶（9L/30MPa）≤4min，充四个气瓶≤15min。  12、主控面板：具有可调出口压力的压力表和开关可快速简单的调节出口压力至用户所需要的压力和自动启/停机。具有磁力起动器。具有启动和停止压力开关、紧急停机开关。具有电压过低、电机过热保护。具有油位过低保护并有指示灯。箱体内具有运行温度显示和保护功能。具有自动/手动排污系统和收集罐。具有电子计时器。具有外油位镜和放油孔。四只油水分离器。全自动排污功能。具有稳压阀。三级呼吸空气净化系统。可简单方便的调换过滤滤芯。三个级间安全阀，一个末级安全阀。具有进气过滤器。防震压力表耐40MPa。  13、具备4条带有充气接头的充瓶软管（接头符合国内现行正压式消防空气呼吸器标准且可以和防爆充气箱相连）、中文操作手册。  14、提供空气过滤器、机油、活性炭过滤器、专用合成润滑油等备件各1套。  二、防爆充气箱  1、防爆箱体采用双层结构。外箱采用双层5mm以上钢板制成，内箱中两个碳纤维瓶放置位置单独隔开，中间采用6mm以上钢板分割，前侧采用3mm以上钢板。门采用5mm以上钢板制成，防爆充气箱和人员间的钢板厚度为10mm以上。  2、外箱内层和箱体底部开有泄压孔，气瓶爆破时，膨胀的压缩空气通过内、外箱之间的空间和箱体底部泄压孔排出，防止对人员的伤害。  3、开门连锁装置，开门时自动切断充气回路，关门时自动打开充气回路。  4、独立充瓶软管和充瓶阀，可根据情况选择充瓶数量。  5、关门自锁装置，防止充瓶时气瓶爆破门被打开。  6、放空阀含放空消音器。  7、气瓶托架采用旋转结构，并配有气动弹簧，方便开关。可充装6.8L和9L规格的气瓶。  8、阶梯式充填系统提高充填泵和储气瓶效率，缩短充填时间。  9、减压阀防止碳纤维瓶超压。  10、同时可以充4瓶。每个气瓶有对应的压力表显示。  11、工作压力：≥32Mpa。  三、提供常用的O型圈等易损件。  四、泵内自带及备用润滑油必须为食品级。  五、提供流程板，包含操作规程、维保方法、注意事项等内容，配有文字及照片，尺寸不小于1.5m\*1m，悬挂在充气室墙上。  六、气瓶储放架2个，不锈钢材质，每个储存放架应至少能够放置24个9L空气呼吸器气瓶。  七、气瓶转运推车2个，采用不锈钢框架，带把手，用于气瓶的转运，每次转运气瓶数量：12个，底部安装4个平板脚轮，方便移动，配备刹车有制动功能，气瓶垂直放置，适用于9L气瓶。 |