**附件4**

**个人护具参数**

1、个人护具：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 防火头盔 | 1.头盔由盔壳和盔壳辅件组成，盔壳为橘红色，头盔壳由碳纤维复合材料制成；中层采用高密度EPS缓冲层，头盔悬挂后设有头围可调节装置。头盔下部有可拆卸的芳纶披肩**（投标时芳纶披肩需要提供产品实物图证明）**，可与扑火服连成一体，提供对头部和肩部的整体保护。 2.冲击吸收性能:高温（50℃±2℃）预处理所受冲击力≤4450N，浸水（水温20℃±2℃）预处理所受冲击力≤4550N，紫外线照射预处理所受冲击力≤4400N。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） ★3.侧向刚性:救援头盔帽壳的最大变形值≤25mm，卸载后的变形值≤3mm。按照 GB/T2812规定的方法，经低温预处理后做冲击测试，传递到头模的力≤4750N,帽壳不应有碎片脱落；钢锥不得接触头模表面。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.电绝缘性能：头盔帽壳的泄露电流≤1mA。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 5.耐熔融金属飞溅性能，按照 GB/T2812规定的方法进行测试，帽壳不被穿透，未出现大于10mm的损坏形变，帽壳续燃时间小于5s。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  6.其他性能：耐穿刺性能：头盔经高温（50℃±2℃）、浸水（水温20℃±2℃）、紫外线照射预处理后做穿刺测试，钢锥不得接触头模表面，帽壳不得有碎片脱落。阻燃性能:按照GB/T2812规定的方法测试，续燃时间不应超过2s,帽壳不得烧穿。 |
| 2 | 防火服 | 1.款式结构：采用单层织物，为原液染色芳纶；颜色为桔红色。整套包括上衣、裤子、腰带。 2.面料阻燃性能：续燃时间(s):经向:0s，纬向:0s 阴然时间(s):经向:0s，纬向:0s 。损毁长度(mm):经向:≤40mm，纬向:≤35mm ；热防护系数TPP≥300kW•s/㎡；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★3.断裂强力:经向≥1300，纬向≥1000N;撕破强力:经向≥240N，纬向≥200N；热稳定性：尺寸变化率(%): 经纬向:≤1%。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4.其他性能要求：缝纫线强力：单线强力≥15N。接缝强力：单衣片≥650N，裤后档≥650N，肩接缝≥750N。甲醛含量（mg/kg）:≤10。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 3 | 扑火服 | 1.款式要求：材质为原液染色芳纶，膝部加强层材料为蜂窝状芳纶布。 颜色为桔红色,整套服装包含上衣、裤子、腰带。领口、袖口采用魔术贴收紧；衣服腰部、下口采用内部设计调节松紧；裤腰两侧采用魔术贴设计，可自由调节大小；裤口采用魔术贴调节松紧。 上衣包袋数量≥6个，下裤包袋数量：≥4个，左前胸自由调节式对讲机袢；设计合理，有隔热和存储物品作用。 2.外层面料阻燃性能：续燃时间(s):经、纬向0s； 阴然时间(s):经、纬向0s 。损毁长度：经向≤45mm、纬向≤40mm ；热防护系数TPP：≥290kW·s/㎡。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★3.断裂强力:外层经、纬向≥1200N；加强层经、纬向≥2200N。撕破强力:外层经、纬向≥180N；加强层经向≥200N、纬向≥600N。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4.接缝强力：单衣片≥680N，裤后档≥850N。 （在符合GB/T33536-2017《防护服装 森林防火服》标准检测报告中体现）5.其他性能：热稳定性：经、纬向尺寸变化率(%)≤2%。甲醛含量（mg/kg）:≤10。缝纫线强力：单线强力≥15N；色牢度：耐光色牢度≥4级，耐水色牢度≥4级。耐干摩擦、耐湿摩擦、耐汗渍色牢度≥4级。 |
| 4 | 应急携行背囊 | 1. 背包款式：容积≥80升。背囊分为顶包、主包、辅包、底包、救援防护装备包组成。配睡袋、手电筒、雨衣、净水器、帐篷、砍柴刀等多种组合。 2.背包：断裂强力：经向≥3000N，纬向≥2500N。撕破强力：经向≥850N，纬向≥650N。表面抗湿性能≥3级。耐磨次数≥2000次。耐摩擦色牢度≥4级。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.睡袋：尺寸≥180(+30)x75cm；温标:温标:-5°C~5°C~10°C；填充物:中空棉；适宜：8度±2度；颜色：蓝色；重量≤1.6KG±100g。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.手电筒：光通量≥350LM，充电接口：USB直充，Type-c快充，输出功率≥5W，照射半径≥150m，充电时间≤3小时，电量：具有电量显示功能，功能：主灯、侧灯、爆闪、红光，红光爆闪+警报声，携带方式：可磁吸、手持、悬挂，带有可紧急破窗钨钢锥，灯珠：XPE+COB，放电时间：不小于高亮8小时、低亮16小时，防护等级：IP65 （投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。 ★4.1电池≥3.7V/5200mAh锂电池（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。 ★4.2防爆等级：Ex ib IIC T4 Gb 投标时提供防爆认证报告。 5雨衣：上衣及裤子采用复合防水面料，面料厚度：不小于0.26mm 内衬为透气网格布；领口上端有搭扣，袖口采用魔术贴，袖口隐藏式高弹松紧，防止雨水倒灌，上衣外两侧各有一个斜插式加袋盖口袋，方便收纳，防止灌水；优质高化高亮反光织带，宽度≥3cm，隐藏式防雨帽，拉链加翻盖门襟，门襟纽扣需用优质金属纽扣，采用大小门襟双门襟防止逆风灌水灌风；拉伸强力：经向≥630N，纬向≥1100N，色牢度≥4级，不褪色；每套雨衣外包装袋需用雨衣同样面料制成，并配有拉链；符合国家标准GB/T 4744-2013《纺织品 防水性能的检测和评价静水压法》（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。  6单兵净水器：便携式净水器可以简便迅速地将污水净化为饮用水，只需其伸入水里，并将水通过过滤器吸上来即可。便携式净水器可过滤污水中99.99%的寄生虫和细菌，进而预防饮水引发的疾病，如霍乱、伤寒及痢疾等。为了保障方便携带，要求梯度合金超滤膜口吸管重量为≤85克；长度为≤170mm，直径尺寸为≤34mm。 ★6.1为了保障超滤膜处理优异水质，同时避免污染物进入膜孔导致堵塞与残留，投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的细菌截留检测报告为佐证； 7.其他产品：单人帐篷：面料：210D迷彩牛津；框架：玻璃钢杆，直径≥7.9mm；长\*款\*顶高：≥2\*1\*1m。砍柴刀:刀刃材质30Cr13不锈钢;刀背厚度：≥4.0mm,手柄材质：优选鸡翅木,全长≥34.5cm;刀面工艺：镜光抛光工艺;刀套材质：皮革。腰包材质：尼龙皮膜面料;款式：主包加水壶包;适用腰围：80-130CM;颜色：迷彩。 |
| 5 | 防火防扎靴 | 1.款式要求：消防员在抢险救援时用于对脚、踝部和小腿提供保护的专用防护靴，17式消防员抢险救援防护靴为高腰系带结构，内怀设有快速穿脱功能拉链，主体颜色为黑色，靴面主体材料为黑色防水阻燃头层黄牛皮和防水阻燃帆布，靴底为耐磨防滑橡胶底**（投标时提供产品实物图片）**。整体要求：救援靴由靴底、靴跟、带舒适层的靴帮、带防刺穿层的凯夫拉靴内底和靴头组成。具有质轻、耐磨、透气、防水、防穿刺、阻燃、绝缘、防滑、耐酸碱等特性。鞋带和“消防救援”标志为橘红色，潘通色号为PANTONE 17-1456 TCX Tigerlily，色差3级（按《纺织品色牢度试验 评定变色用灰色样卡》GB/T250-2008 标准评判）。后靴筒与靴筒侧面设有荧光黄色反光标志带。靴内怀设有拉链,使用YKK拉链**（投标时提供产品实物图片）**，符合GB/T38038-2019标准。抢险救援防护靴从靴内后跟中央起至靴口最低处的高度215mm。靴帮：两侧印制“消防救援”标识，采用黄牛皮（≥1.8mm）和高密度合成高分子纤维帆布，内脚踝处设有护踝片，抗穿刺强度≥160N。 ★2.鞋底采用高分子合成环保橡胶，耐折、耐磨、柔软、轻便、止滑，靴内底防刺穿层覆盖整个靴内底，由高强度凯夫拉合成纤维板构成，内底厚度≥4.5mm，成鞋抗刺穿≥2000N，防滑着地区域≥70%，防滑齿纹为≥4mm，磨耗减量（阿克隆）/(cm³/1.61km)=0.2。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  3.靴头防砸性：靴头分别经15kN静压力试验和承受200焦耳即冲击锤质量为23kg，落下高度为30mm的冲击试验后，其间隙高度均≥20mm。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.热稳定性能：在温度为180℃，经5min后，救援靴上任何部件未产生熔滴，所有硬质附件保持性能完好。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 5.电绝缘性能：击穿电压在5000V，泄露电流左右≤0.1mA。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 6 | 扑火靴 | 1.款式要求：鞋面采用阻燃翻毛皮制作;鞋帮采用纯棉防水阻燃帆布制作，胶鞋底，靴底前后部模铸反纹防滑网，靴底部采用防弹材料的中底布防穿刺材料，弯曲180度不变形，防火防水、性能好；高腰设计，腰高>15cm；能防刺穿、防滑、防踢；鞋腰帮口采用海绵包边，鞋底有加厚防臭鞋垫，穿着舒服，方便穿脱。鞋底与鞋帮采用热粘合工艺。靴底抗穿刺性能：≥350N 。 2.靴底经过10万次弯折试验后,外底裂缝长度≤8mm，鞋底未断裂。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  3.靴帮材料在经过20000次循环摩擦后未出现被磨穿的现象。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4.防滑性能：始滑角≥25°。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 7 | 防火头套 | 1.阻燃性能：经向损毁长度≤100mm、纬向损毁长度≤100mm，续燃时间0s，无熔融、滴落现象；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 2.抗起球性能：≥4级；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） ★3.接缝强力:≥1300N；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4.其他性能：热稳定性能：尺寸变化率≤5.0%，无变色、熔融和滴落现象；水洗尺寸变化率：纵向≤1.5%、横向≤4.0%；甲醛含量：无；PH值：4.0-7.5；面部开口尺寸稳定性≤2.0%；针距密度：缝制明暗线≥14针/3cm；颜色为卡其色，质量：≤171g。 |
| 8 | 防火手套 | ★1.采用3D立体设计，主体颜色为橘红色和黄色,主要材质为牛皮和芳纶面料。由外层、防水层、舒适层组成，手背关节处有伸缩风琴褶结构计；**（投标时提供产品实物图证明）**  2.产品性能：阻燃性能：续燃时间：0s；损毁长度:经向≤100mm ，纬向≤100mm。耐撕破性能:背面外层经向≥100N，纬向≥100N.掌心面经向≥300N，纬向≥200N。抗机械刺穿性能:≥200N。整体热防护性能：TPP值：≥31（cal/c㎡）。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  3.其他性能：热稳定性能:尺寸变化率(％)：长方向:≤2.0%，宽方向:≤2.0%； 耐磨性能:在9KPa的压力下，经8000次循环摩擦后，未被磨穿；抗切割性能：≥15N； 救援手套的徒手控制百分比:≤110%；抓握性能:≥100%；穿戴性能:≤10s。 |
| 9 | 头灯 | 1.整体参数：额定电压 3.7V；电池容量≥1900mAh；功率≥3W；强光2M处照度可达1800LUX；连续放电时间强光 ≥4h，工作光≥8h；重量 ≤90g；USB充电，灯具可以在电量不足情况下能够借用任何USB输出设备进行充电；开关一体式设计带有红色信号灯，可作信号传递、方位显示、警示功能使用；灯具抗冲击性能：在从 1m 的高度跌落四次灯具可正常工作； 2.防爆等级 Ex ib IIC T4 Gb；防护等级≥IP66。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 10 | 护目镜 | 1.护目镜镜面做防雾处理，具有良好的透气性，宽度≥25mm。抗高速粒子冲击性能：按试验要求做冲击试验，不应出现镜片破损、变形、护具框架破损现象。 2.质量≤120g。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.光透射比：≥90%。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 11 | 防毒面具 | 1.整体参数：符合GB 2890-2009《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》标准，采用RD40通用螺纹接口，符合该标准的滤毒罐接口螺纹、长管呼吸器接口螺纹都能使用。采用五点定点可调头带，高弹舒适，均匀受力，有效缓解头部压力，轻轻一拉就能与面部紧密贴合，提高作业效率。面屏材质：聚碳酸酯。口鼻罩材质： 硅胶；贴脸面罩材质：硅胶；框架材质：ABS工程塑料； 头网 /头带材质：高弹尼龙。重量≤515G。 2.每个面罩搭配4组同一品牌的一氧化碳滤毒罐 |

2、水域救援套装1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 水域救援头盔 | 1.整体参数：头盔颜色为红色，带有一体式帽檐，主体采用ABS塑料材质制作而成，内芯采用高密度EVA，顶部及四周添加有11个排水排气孔。两侧增加导轨，正前方带墨鱼干底座，可悬挂照明配件、摄影配件等。调节旋钮采用悬挂设计，转动调节旋钮可自由调节头围尺寸，使佩戴者更加舒适。外壳固定铆钉采用不锈钢材质，可避免遇水使用后的生锈。内置EVA泡沫垫，能紧贴头部，颈部的绑带使其固定后不会移位，绑带长度≥30cm，带有柔软橡胶垫，佩戴舒适，带有快速卡扣，可调节松紧。浸泡24h后可以漂浮在水面上。配有潜水手电筒及配套头盔安装组件一套，漂浮款护目镜一副。 ★2.冲击吸收性能：头模受到冲击力最大值≥3600N；顶部抗冲击加速速度性能：最大加速度：170g；加速度超过150g的持续时间：0.1mm。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 2 | 水域救援手套 | 1.整体性能：手套手背整体采用黑色设计，手腕内侧添加有钛涂层，有助于保温，并且配有魔术贴腕带进行二次紧固。手套背面有氯丁橡胶层和缓冲垫层。手掌外层为黑色超纤附防滑硅胶，有助于水下救援时手掌抓握防滑。 质量（g）≤125（一副）。 ★2.灵活性：双手穿戴手套后，能对9.5mm、12.5mm、16mm的绳索进行结绳作业。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 3 | 水域救援靴 | 1.整体性能：中邦款式，靴鼻处能限制杂物进入靴内；氯丁橡胶涂层与一体合成皮革提供保暖，脚踝保护以及更好的固定，内部有弹性潜水材料内胆，为足部提供良好的保暖性和踝部支撑；防水性能：经防水性能试验后，无渗漏现象，鞋后凸起设计，可与脚蹼搭配；排水孔≥8个。鞋底采取花纹防滑设计，能适应水面和陆地的各种地形，经常磨损区域采用合成皮革和橡胶补强处理。靴底抗刺穿性能：≥1900N；质量：≤1.3kg。 2.提供符合《消防水域救援个人防护装备试验大纲》标准的第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告。 |
| 4 | 激流救生衣 | 1.款式：模块化救援救生衣可以根据不同的救援场景携带各种功能模块，整体结构贴身合体，穿着舒适，双臂活动范围大，可快速进行各种救援行动。采用高韧度防泼水尼龙面料外壳；内侧设有快速排水网，舒适的氯丁橡胶衣领；YKK自锁树脂拉链，拉链内侧配有两个安全插扣。肩带采用≥2mm厚度、强度为≥25kN的高强织带，肩部采用弧形金属调整扣，即使长期暴晒和摩擦也不会有断裂风险；全衣有13个调节点调整救生衣大小，确保穿着合身；配有可拆卸式快脱安全带，根据使用者的左右手习惯，可以左向或右向安装，特殊情况下，快脱安全带也可安装在救生衣侧面。前后身魔术贴MOLLE面板，可贴姓名贴、标识牌、微章和队标。前肩两个四方卡座，可挂载救援刀，固定活饵带布套；前身有两个4\*8槽海帕隆MOLLE面板，可挂载口袋和装备，前身内侧网袋,可放置个人物品。后身内侧隐藏式水袋仓，可配悬挂式格栅扁水袋系统，饮水管可直达救生衣前身，扁水袋系统可通过水温来达到冬暖夏凉的效果，增加体感舒适度，还可以随时补水**（投标时提供产品实物图证明扁水袋系统）**。下摆配有四点式腿带；配有双道织带的四点式安全腿带，腿环织带最宽处达7cm。救生衣包含钛合金割绳刀，MOLLE气密式防水口袋，对讲机口袋、普通工具包，背袋，扁水袋组件，活饵带、扁水袋系统，定制队标。  ★2.浮力损失：救生衣在淡水中浸泡24h后，其浮力损失≤2%；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.其他性能：强度：救生衣衣身能承受≥3200N的作用力30min而不损坏，救生衣肩部能承受≥900N的作用力30min而不损坏，档带与救生衣衣体之间能承受≥900N的作用力而不发生脱离或损坏。快脱带：人员穿着救生衣以任何方式下水，能在10s内解开快脱带，且快脱带的开启力≤110N。浸水性能：穿着激流救生衣在水中全身放松，人体能处于直立状态，且人嘴高出水面不小于120mm。每件救生衣有配有细索系牢的哨笛1只。每件救生衣配有细索系牢的示位灯1只。  **牛尾绳**是水域救援的重要装备之一，与救援救生衣的快脱装置配合使用，具有多种救援功能。 1.款式：主体采用高强织带套管，双股高强牛筋弹力绳；一端为航空铝D形钩，另外一端为不锈钢O形环；不锈钢O形环上配有魔术贴，可与救生衣进行固定连接； ★2.性能：静态长度(cm)≥85cm(金属圆环外缘至安全钩外缘的轴向直线距离)；弹性性能：在 1000 N的轴向拉力作用下，水域救援牛尾绳伸展后的长度为≥150 cm，在静态长度的 1.5 倍~2.0 倍之间；强度性能：在标称强度(5 kN)的轴向拉力作用下，水域救援牛尾绳未出现断裂现象。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 5 | 干式水域救援服 | 1.款式：面料：橙色进口三层透气防水复合尼龙面料；主拉链：横向后开的气密防水主拉链，外设挡水盖；副拉链：裆部有辅助拉链，外设挡水盖；风雨帽：衣领拉链内藏有一个挡风防水帽；辅助吊带：内置Y型吊肩带；口袋：腰部为双插入式贯通暖手袋，腿部有2个带防水拉链的工具口袋；补强：在臀部、肘部和膝盖处有加强耐磨材料补强；钛涂层：在领口、袖口的氯丁橡胶内侧有银色钛涂层以锁水保温；封口：袖口和颈口为高弹氯丁橡胶锁水封口；挂点：左前胸的四方位卡座，适合挂载多种随身装备；束紧调节：袖口、脚踝处有魔术贴调节带；腰部有集成式带插扣的无极调节腰带，以及魔术贴可束紧腰部；挡水裙：腰部配有弹性挡水裙，增强保温，双层挡水；反光：全身多处设有反光带、反光Logo和反光坎线，光线较暗的地方依然有较高的可识别性。 ★2.防渗漏性能：经静水中持续1h的渗透性能试验，救援服的进水量≤0.2 kg（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）； 3. 经保温性能试验后，受试者的体表(手、脚和腰部皮肤表面)温度均未降至10℃以下，体温下降了0.9℃，且受试者能捡起一支直径8mm的铂笔并书写（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）； 4.其他性能：水域救援防护服穿着时间(s) ≤25s，穿着者可活动性 穿着水域救援防护服的人员能行走、爬行、游泳并登上平台；水域救援防护服的质量(g) ≤2200，保证一定的厚度，保证一定的保暖性和耐磨性；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 6 | 湿式水域救援服 | 1.款式：采用分体设计，上衣为前开拉链。材料：橙色≥3mm氯丁橡胶材质；臀部、肩部、手肘、膝盖关节处添加耐磨面料补强，膝部添加防护软垫；右大腿处有全黑立体大口袋可装载设备，口袋底部排水孔，魔术贴袋盖；左大腿左小口袋，为薄款隐藏式口袋；手腕和脚踝收口处的内侧有层防水涂层，带拉链收口，有拉链固定袢子；裤子腰包配5cm无极可调节腰带，抽紧式；双上臂外侧印 RESCUE反光字；衣袖和裤腿处的四肢末端处有双道反光带圈；前胸处有魔术贴可贴队标。 2.拉伸强度：湿式服的面料经≥150N、持续≥10s的拉伸强度试验，试样的经向、纬向均未出现断裂现象。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.接缝强度：湿式服的接缝经≥100N、持续 ≥10s的接缝强度试验，试样未出现断裂现象。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.耐磨性能：湿式服的面料经 ≥2000 次循环摩擦后，试样未被磨穿。湿式服的补强材料经 6000 次循环摩擦后，试样未被磨穿。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 5.耐静水压性能:湿式服的面料在静水压≥100kPa下5min后,试样未出现水滴渗漏。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 7 | 水域救生刀 | 1.款式：贯通式钛合金刀体，高度耐腐蚀，可以胜任各种水域类型的作业；总长度≥20cm，宽度≥4cm；双侧同步按扣式刀鞘，可单手快速释放刀身；特制的刀鞘可以将刀稳稳固定住，只要轻松的捏一下刀鞘的两端，刀就会自动弹出；刀鞘背面的卡扣匹配国际通用四方卡座模块，可稳固的挂载于激流救生衣四方卡座上；安全平头设计，防止刀尖伤到使用者或者其他穿刺伤害，同时平头也可作为一字螺丝刀；手柄具有反光功能，包裹热塑橡胶，水波纹防滑压花设计，即使在湿润的环境下也不会脱落。 ★2.梅花逆向齿刀刃长度45mm；梅花逆向齿刀刃每个刀刃为圆弧面。**（投标时提供产品实物图证明）** ★3.割绳半钩开口宽为10mm；梅花逆向齿刀刃和半钩为连续设计。**（投标时提供产品实物图证明）** 4.耐腐蚀性：经48H中性盐雾试验后，试样未出现红锈和其他明显可见的腐蚀痕迹。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 8 | 多用途信号灯 | 1.整体参数：静态电压：3μA；额定电压：3.7V ；常亮：≥50h；爆闪：≥50h；频闪：≥200h；闪光频率：1.5hz ；光穿距离：400m ；颜色可选红、黄、绿。 2.外壳防护等级≥IP68（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 9 | 抛绳包 | 1.款式：腰挂式水域救援抛绳包由腰带和抛绳包组成，能很方便地环绕在腰间，触手可及；模块化设计，功能齐全，有2个快卸扣，6个D扣。绳包可与救援救生衣组合使用。腰带构成：牛津布，氯丁橡胶，尼龙织带，D扣，ITW插扣，快卸扣，适合腰围86-130cm。包体主材：高强耐磨防水牛津布，反光条，尼龙织带，ITW快速插扣，不锈钢D环•包体两侧网布设计，方便排水和绳子速干；反光条，提高弱光环，包体开口方式：弹簧锁扣和拉绳+魔术贴翻盖。 2.绳包内置抛绳：20米长Φ8mm高强度橙色反光浮力绳，救生绳的断裂强力≥10KN，（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的救生绳检测报告为佐证）。 |
| 10 | 大音量救生口哨 | 整体要求：响度：≥110dB；质量：≤13g；材质及结构要求:需为食品级ABS环保材质；大音量 、轻吹易响、高音贝响声；整体需为材料本色加工、无涂层、不褪色、不掉色；配有快脱式颈绳，遇险用力一拉口哨可快速脱离颈部。 |
| 11 | 救援装备包 | 1.整体要求：包身下半部和两侧是结实的600D高强度防水牛津布；包身上半部是高强度网布；包身一侧有拉链口袋，口袋内还有插袋和钩扣，可放置卡包、钥匙等个人物件；另配有可脱卸肩带；直径38cm，长75cm，容量80升。 |

3、水域救援套装2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 水域救援头盔 | 1.整体参数：头盔颜色为红色，带有一体式帽檐，主体采用ABS塑料材质制作而成，内芯采用高密度EVA，顶部及四周添加有11个排水排气孔。两侧增加导轨，正前方带墨鱼干底座，可悬挂照明配件、摄影配件等。调节旋钮采用悬挂设计，转动调节旋钮可自由调节头围尺寸，使佩戴者更加舒适。外壳固定铆钉采用不锈钢材质，可避免遇水使用后的生锈。内置EVA泡沫垫，能紧贴头部，颈部的绑带使其固定后不会移位，绑带长度≥30cm，带有柔软橡胶垫，佩戴舒适，带有快速卡扣，可调节松紧。浸泡24h后可以漂浮在水面上。配有潜水手电筒及配套头盔安装组件一套，漂浮款护目镜一副。 ★2.冲击吸收性能：头模受到冲击力最大值≥3600N；顶部抗冲击加速速度性能：最大加速度：170g；加速度超过150g的持续时间：0.1mm。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 2 | 水域救援手套 | 1.整体性能：手套手背整体采用黑色设计，手腕内侧添加有钛涂层，有助于保温，并且配有魔术贴腕带进行二次紧固。手套背面有氯丁橡胶层和缓冲垫层。手掌外层为黑色超纤附防滑硅胶，有助于水下救援时手掌抓握防滑。 质量（g）≤125（一副）。 ★2.灵活性：双手穿戴手套后，能对9.5mm、12.5mm、16mm的绳索进行结绳作业。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 3 | 水域救援靴 | 1.整体性能：中邦款式，靴鼻处能限制杂物进入靴内；氯丁橡胶涂层与一体合成皮革提供保暖，脚踝保护以及更好的固定，内部有弹性潜水材料内胆，为足部提供良好的保暖性和踝部支撑；防水性能：经防水性能试验后，无渗漏现象，鞋后凸起设计，可与脚蹼搭配；排水孔≥8个。鞋底采取花纹防滑设计，能适应水面和陆地的各种地形，经常磨损区域采用合成皮革和橡胶补强处理。靴底抗刺穿性能：≥1900N；质量：≤1.3kg。 2.投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告。 |
| 4 | 激流救生衣 | 1.款式：模块化救援救生衣可以根据不同的救援场景携带各种功能模块，整体结构贴身合体，穿着舒适，双臂活动范围大，可快速进行各种救援行动。采用高韧度防泼水尼龙面料外壳；内侧设有快速排水网，舒适的氯丁橡胶衣领；YKK自锁树脂拉链，拉链内侧配有两个安全插扣。肩带采用2mm厚度、强度为≥25kN的高强织带，肩部采用弧形金属调整扣，即使长期暴晒和摩擦也不会有断裂风险；全衣有13个调节点调整救生衣大小，确保穿着合身；配有可拆卸式快脱安全带，根据使用者的左右手习惯，可以左向或右向安装，特殊情况下，快脱安全带也可安装在救生衣侧面。前后身魔术贴MOLLE面板，可贴姓名贴、标识牌、微章和队标。前肩两个四方卡座，可挂载救援刀，固定活饵带布套；前身有两个4\*8槽海帕隆MOLLE面板，可挂载口袋和装备，前身内侧网袋,可放置个人物品。后身内侧隐藏式水袋仓，可配悬挂式格栅扁水袋系统，饮水管可直达救生衣前身，扁水袋系统可通过水温来达到冬暖夏凉的效果，增加体感舒适度，还可以随时补水**（投标时提供产品实物图证明扁水袋系统）**。下摆配有四点式腿带；配有双道织带的四点式安全腿带，腿环织带最宽处达7cm。救生衣包含钛合金割绳刀，MOLLE气密式防水口袋，对讲机口袋、普通工具包，背袋，扁水袋组件，活饵带、扁水袋系统，定制队标。  ★2.浮力损失：救生衣在淡水中浸泡24h后，其浮力损失≤2%；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.其他性能：强度：救生衣衣身能承受≥3200N的作用力30min而不损坏，救生衣肩部能承受≥900N的作用力30min而不损坏，档带与救生衣衣体之间能承受≥900N的作用力而不发生脱离或损坏。快脱带：人员穿着救生衣以任何方式下水，能在10s内解开快脱带，且快脱带的开启力≤110N。浸水性能：穿着激流救生衣在水中全身放松，人体能处于直立状态，且人嘴高出水面不小于120mm。每件救生衣有配有细索系牢的哨笛1只。每件救生衣配有细索系牢的示位灯1只。  **牛尾绳**是水域救援的重要装备之一，与救援救生衣的快脱装置配合使用，具有多种救援功能。 1.款式：主体采用高强织带套管，双股高强牛筋弹力绳；一端为航空铝D形钩，另外一端为不锈钢O形环；不锈钢O形环上配有魔术贴，可与救生衣进行固定连接； ★2.性能：静态长度(cm)≥85cm(金属圆环外缘至安全钩外缘的轴向直线距离)；弹性性能：在 1000 N的轴向拉力作用下，水域救援牛尾绳伸展后的长度为≥150 cm，在静态长度的 1.5 倍~2.0 倍之间；强度性能：在标称强度(5 kN)的轴向拉力作用下，水域救援牛尾绳未出现断裂现象。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 5 | 干式水域救援服 | 1.款式要求：采用鲜艳色三层防水透气复合面料，内部刷密封胶+热封压条工艺，强力防水，贴条宽度≥20mm。主拉链：采用TiZip品牌的高强度气密防水拉链确保密封不进水，外设挡水盖； 副拉链：裆部TiZip品牌的辅助拉链，外设挡水盖；前斜开拉链款式，方便单人穿脱，具有高密封性，易于拉开与闭合；臀部、膝盖、肘部采用黑色考度拉增强耐磨设计；内置Y型吊带，吊带上有干式口袋；口袋：腿部有1个立体工具袋，配有拉链以扩充容量；袖袋：双袖各有1个口袋，配有失手绳环，可以连接手套和收纳手套；衣身配有四方卡座，可用于装载割绳刀、示位灯等设备。 挂点：左前胸应设有四方位卡座，适合挂载多种随身装备。配备有防水携行装备包。反光：全身多处设有反光带、反光Logo和反光坎线，光线较暗的地方依然有较高的可识别性。提供省级及以上的消防检测报告复印件。  ★2. 防滑靴：一体式硫化橡胶靴设计，防水防滑； 风雨帽：带有可收纳的挡风防水帽；配套三挡可调电热干衣内胆，更有效的防寒保暖，内胆手部有防脱环，脚部有踏脚，有三个储物口袋以存放贴身物品。**（防滑靴和电热干衣内胆投标时提供产品实物图证明）** 3.整体参数：防渗漏性能经静水中持续1h的渗透性能试验，救援服的进水量≤0.2 kg；经保温性能试验后，受试者的体表(手、脚和腰部皮肤表面)温度均未降至10℃以下，体温下降了0.9℃，且受试者能捡起一支直径8mm的铅笔并书写；水域救援防护服穿着时间(s) ≤25s；水域救援防护服质量(g) ≤2200，保证一定的厚度，保证一定的保暖性和耐磨性。 |
| 6 | 湿式水域救援服 | 1.款式：采用分体设计，上衣为前开拉链。材料：橙色≥3mm氯丁橡胶材质；臀部、肩部、手肘、膝盖关节处添加耐磨面料补强，膝部添加防护软垫；右大腿处有全黑立体大口袋可装载设备，口袋底部排水孔，魔术贴袋盖；左大腿左小口袋，为薄款隐藏式口袋；手腕和脚踝收口处的内侧有层防水涂层，带拉链收口，有拉链固定袢子；裤子腰包配5cm无极可调节腰带，抽紧式；双上臂外侧印 RESCUE反光字；衣袖和裤腿处的四肢末端处有双道反光带圈；前胸处有魔术贴可贴队标。 2.拉伸强度：湿式服的面料经≥150N、持续≥10s的拉伸强度试验，试样的经向、纬向均未出现断裂现象。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.接缝强度：湿式服的接缝经≥100N、持续≥10s的接缝强度试验，试样未出现断裂现象。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.耐磨性能：湿式服的面料经≥2000 次循环摩擦后，试样未被磨穿。湿式服的补强材料经 6000 次循环摩擦后，试样未被磨穿。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 5.耐静水压性能:湿式服的面料在静水压≥100kPa下5min后,试样未出现水滴渗漏。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 7 | 水域救生刀 | 1.款式：贯通式钛合金刀体，高度耐腐蚀，可以胜任各种水域类型的作业；总长度≥20cm，宽度≥4cm；双侧同步按扣式刀鞘，可单手快速释放刀身；特制的刀鞘可以将刀稳稳固定住，只要轻松的捏一下刀鞘的两端，刀就会自动弹出；刀鞘背面的卡扣匹配国际通用四方卡座模块，可稳固的挂载于激流救生衣四方卡座上；安全平头设计，防止刀尖伤到使用者或者其他穿刺伤害，同时平头也可作为一字螺丝刀；手柄具有反光功能，包裹热塑橡胶，水波纹防滑压花设计，即使在湿润的环境下也不会脱落。 ★2.梅花逆向齿刀刃长度≥45mm；梅花逆向齿刀刃每个刀刃为圆弧面。**（投标时提供产品实物图证明）** ★3.割绳半钩开口宽为≥10mm；梅花逆向齿刀刃和半钩为连续设计。**（投标时提供产品实物图证明）** 4.耐腐蚀性：经48H中性盐雾试验后，试样未出现红锈和其他明显可见的腐蚀痕迹。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 8 | 多用途信号灯 | 1.整体参数：静态电压：3μA；额定电压：3.7V ；常亮：≥50h；爆闪：≥50h；频闪：≥200h；闪光频率：1.5hz ；光穿距离：400m ；颜色可选红、黄、绿。 2.外壳防护等级≥IP68（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 9 | 抛绳包 | 1.款式：腰挂式水域救援抛绳包由腰带和抛绳包组成，能很方便地环绕在腰间，触手可及；模块化设计，功能齐全，有2个快卸扣，6个D扣。绳包可与救援救生衣组合使用。腰带构成：牛津布，氯丁橡胶，尼龙织带，D扣，ITW插扣，快卸扣，适合腰围86-130cm。包体主材：高强耐磨防水牛津布，反光条，尼龙织带，ITW快速插扣，不锈钢D环•包体两侧网布设计，方便排水和绳子速干；反光条，提高弱光环，包体开口方式：弹簧锁扣和拉绳+魔术贴翻盖。 2.绳包内置抛绳：≥20米长Φ8mm高强度橙色反光浮力绳，救生绳的断裂强力≥10KN，并提供救生绳的检测报告。 **备用绳包** 1.款式：收口型的顶端设计，方便流畅的进行抛投动作和更便捷的填充。绳包的主体面料为防水牛筋格子布；包口有绳袋锁，严防绳子掉落外面；绳包需要有明显的反光条，提高弱光环境下的能见度； 2.抛绳包内收纳的配用绳索为漂浮绳，绳索为包芯绳结构，主承重部分由连续纤维制成。绳索表面无任何机械损伤现象，整绳粗细。绳索直径为≥8mm，破断强度为 ≥16.5kn，长度≥20m；漂浮性能完全收纳配用绳索后，经48h的漂浮性能试验，抛绳包能始终漂浮在水面上。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 10 | 大音量救生口哨 | 整体要求：响度：≥110dB；质量：≤13g；材质及结构要求:需为食品级ABS环保材质；大音量 、轻吹易响、高音贝响声；整体需为材料本色加工、无涂层、不褪色、不掉色；配有快脱式颈绳，遇险用力一拉口哨可快速脱离颈部。 |
| 11 | 救援装备包 | 1.整体要求：包身下半部和两侧是结实的600D高强度防水牛津布；包身上半部是高强度网布；包身一侧有拉链口袋，口袋内还有插袋和钩扣，可放置卡包、钥匙等个人物件；另配有可脱卸肩带；直径38cm，长75cm，容量80升。 |
| 12 | 远距离多功能救援杆组合 | 1.超轻碳纤维救生杆作用范围：适合在泥潭沼泽、山涧峡谷、码头船上、洪灾遇险地带、冬季冰面，救援人员发现落水者或遇险被困人员后，在岸上或船上开展远距离安全施救，也可用来打捞漂浮物或者打马蜂窝时使用。可拆装救援工具头共6个。 2.救援杆：超轻碳纤维，展开长度（米）：≥6米；折叠后长度（米）：≤1.5米；重量（公斤）：≤0.9Kg（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.弧形套索：长度≥1101mm ，宽度≤ 442mm，重量≤560g。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.三爪钩：半径≥ 122mm，长度≤311mm，重量≤580g，间距≥236mm。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 5.单钩：钩口宽≥ 118mm，长度≤ 304mm，重量≤260g。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 6.浮球：浮力≥ 67N ，直径≥227mm，高度≤280mm，重量≥1.22kg。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 7套圈：浮力≥ 63N：直径≥545mm，重量≤ 500g。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 9、弹性捕获器：重量≤340g，张开距离≥490mm。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |
| 13 | 漂浮板 | 1、须符合HG/T2580-2008《橡胶或塑料涂覆织物 拉伸强度和拉断伸长率的测定》和HG/T2581.1-2009《橡胶或塑料涂覆织物 耐撕裂性能的测定 第1部分 恒速撕裂法》标准要求。 2、整体性能：救援板整体须采用性能不低于高强拉丝PVC材料制成；救援板正面中部应贴有性能不低于高强度EVA材质制成的防滑垫；充气阀门要求；数量≥1个，应为充气单向阀门；救援板尺寸要求：长度≥1.702m，宽度≥0.908m，厚度≥0.156m；救援板应设有挂点，数量≥14个；救援板应有抓手绳，数量≥15个；救援板性能要求：经向拉伸强度＞60KN/m，纬向拉伸强度＞55KN/m，经向撕裂强度＞898N，承载重量≥180kg，救援板自身重量≤9.5kg；配件:10米水面漂浮安全绳1条，器材包1个，修补材料筒1个，打气筒：1个。 |

4、绳索救援套装:

包含绳包、山岳救援头盔、安全绳、上升器、脚踏带、滑轮、全身式安全吊带、缓冲器、安全勾、抓绳器、下降器、万向节、连接带、头灯、手套、扁带等配件。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 绳索救援套装 | **一、绳包**  1.整体要求：材质：聚氯乙烯（PVC）夹网布、织物；28×47cm低吸水带有衬垫背负，19×8cm加厚腰带和6.5cm弯型可调节肩带的舒适性，适合长距离背负。背负顶上置有1个直向提手，侧⾯有1个横向提手。袋内置有1个拉链小件附袋，5个挂点。内置ID卡位包盖，减少流水对包口的直接冲击，加强防水性能，穿越复杂路段时，减少勾挂；产品使用UTX扣具。尺寸：34×24×67cm；容量：45L（可放200米直径10.5mm新绳）；重量：约1600g；产品符合QB/T 1333-2018 标准，（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。标配1个。  **二、山岳救援头盔**  1.头盔材质：聚丙烯+ABS+聚苯乙烯(EPS)；规格:51-62CM；重量：≤450克；头盔四向有反光标；顶部有≥12个透气孔；有≥5个外置卡扣，可装置头灯，防晒帽檐；标配1个。 2.护目镜需与头盔配合使用：材质：PC；规格：15\*12\*10cm ；重量：≤90克，；标配1个。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的护目镜检测报告为佐证）  **三、安全绳**  1.整体性能：A类静力绳。出色的耐用性：绳索外皮采用尼龙纤维编织，耐用性好。外皮经过处理有更高的耐磨性。直径：11 mm，长度100m每米重量：≤ 85g；外皮锭数：48 锭；外皮占有率：≤34 %；静态延展率：3 %；坠落次数：15；外皮滑动率：0 %；外皮材料：尼龙（聚酰胺）；内芯材料：尼龙（聚酰胺）。标配2个。 2.破断拉力：≥28 kN（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  四、**上升器**  1.整体要求：整体采用7075航空铝合金材质；适用绳索直径8-12mm；重量：206g，符合XF 494-2004，（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。标配2个。  **五、脚踏带**  1.整体性能：材质：大力马(UHMWPE)纤维；⻓度：155cm；可调节长度：35-150cm；直径：5.3mm；断裂强力：4197N；重量：约45g；通过不锈钢⼆孔调节扣，可以快速调节绳索⻓度。产品符合GB/T 30668-2014、GB/T 10125-2012标准（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。标配2个。  **六、滑轮**  1.整体性能：重量：≤90G；适合绳子直径8-13mm；材质：热锻铝镁合金。标配4个。 2.破断强度≥28kN。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证））  **七、全身式安全吊带**  1.款式：消防安全吊带由织带、前部拉环、后背拉环、后背衬垫和带扣等零部件构成，为全身式安全吊带，连体结构，内置集成一体式胸式上升器**（投标时提供产品实物图片证明）**，腹部连接点可打开，肩带，腰带和腿环使用透气泡棉作内衬。腰带上配有≥6个装备挂环，2个工具包挂环，2个工具挂架织带槽，肩带上配有2个攀爬钩挂架和1个防坠器缓冲包固定魔术贴，背部织带集成坠落指示器；配备5个吊挂点，分别位于前胸.腰部前方.背部.腰部两侧,背部D环设计。吊带有大、中、小三种尺寸型号可选；每件安全带配有1个专用存储袋；安全吊带上的带扣和调节装置滑移距离不应超过10mm，而且安全吊带不应出现影响其安全性的明显损伤；腿部固定带配有飞机扣设计。安全带的带扣的边角半径不应小于6mm。标配2个。 3.性能：设计负荷≥2.65kN，正立方向静负荷性能≥22 kN，倒立方向静负荷性能≥10 kN，水平方向静负荷性能≥10 kN，抗冲击性能冲击高度为≥1m，承重织带宽度40-70mm；耐高温性能，安全吊带的织带和缝线不应出现熔融焦化现象。  **八、缓冲器**  1.整体要求：可双人救援使用，配有撕裂式扁带，装于拉链式包内，可视化管理，便于安全检查。两端配有织带保护器，用于将连接器固定到位并保护织带免受磨损。配有可打开的保护包，方便检查，两端配有橡胶固定套。产品符合GB/T 24538-2009（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证），标配2个。  ★2.抓绳器和缓冲器可以直接连接，无需通过锁扣连接。**（投标时提供产品实物图证明）**  3.性能：长度≥40cm，重量≤205g，最大负荷≥250kg。  **九、安全勾** 1.整体性能：轻型铝合⾦3段O型⾃动主锁。材质：铝合⾦尺⼨：110×60×18mm；重量：≤83g横向断裂强度：≥8kN；开口拉力：≥7kN；开⼝尺⼨19mm。标配6个。 2.纵向断裂强度：≥25kN（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 十、**抓绳器** 1.整体要求：具备锁定按钮，锁定机构在框架内部，坠落过程中人抓住设备也能迅速制停，可安装在绳索的任意位置可以使止坠器停留在某一位置；可双向使用；该锁配合势能吸收器挽索将绳索与作业面保持一定距离；材料：铝、不锈钢和尼龙；兼容10-13mm直径的绳索，重量≤425g；标配2个。 ★2.符合XF 494-2004，GB/T 24537-2009（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。  **十一、下降器**  ★1.整体要求：材质：高强度铝合金；轻量化小巧设计，适合有经验的使用者使用的自动制停下降器，AUTO-LOCK手柄可自动回弹，两个摩擦位置，钢制V形摩擦槽和侧板的钢制摩擦唇，侧板可在连接状态下打开，可在倾斜或水平面进行顺畅移动，可通过按压凸轮送绳进行先锋攀保护；**（投标时提供产品实物图证明）**标配2个。 ★2.工作负荷≥5kn，无永久性损伤.明显变形或绳体损伤。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  3.其他性能：重量≤400g；下降最大速度：≤2m/s；适合绳索直径：10-11.5mm；具有永久性标志及产品数据标识。  **十二、万向节** 1.整体要求：旋转式连接器（万向结），用于攀登、救援作业,防止绳索在负重时缠绕拧转，实现变角度动力传递。材质：铝合⾦.不锈钢；橙色环内置吊环防脱销；轻便小巧；密封滚珠轴承提供极佳的性能和可靠度；连接孔径大，可入三只锁扣；尺⼨：94\*48\*31mm；重量：≤140g；标配2个。 2.破断强度≥48kN。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  十三、**连接带**  1.性能：两端带有钢制连接点；扁带的长度可通过调节扣进行调节；可调节长度：87-150cm；扁带宽：4.4cm；断裂负荷：≥22KN；重量：≤400g；标配2个。  **十四、头灯**  1.性能：灯具采用手动调焦，实现聚光.泛光.多种工作模式，可任意转换照明模式；额定电压：DC3.7V；功率：3W；光源使用寿命：>100000h；充电时间：≤6h ；连续放电时间：强光≥6h,工作光≥12h；灯具抗冲击性能：在从 1m 的高度跌落四次灯具可正常工作；标配1个。 2.额定容量≥1800mAh（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 3.防爆等级: ExibⅡCT4Gb 防护等级：IP66（投标时提供防爆认证） 十五、**手套**  1.性能：主要材料为含银质因子防滑型止滑人工合成皮革（≥0.7mm厚）和网眼布，手指部分由双层面料缝制；抓握性能：拉重力比≥100%；水蒸气渗透性≥2.5mg/(c㎡.h)；标配2个。 2.六价铬含量≤0.5mg/kg。穿戴性能：穿戴时间≤4S。灵活性：拾起的最小测试棒的直径≤5mm。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 十六、**扁带**  1.性能：材质：多特龙（高强涤纶）；规格：120cm\*1.8cm；重量：102克；最小断裂强度：22kN 。标配8个。 |

5、氧气呼吸器（预算4.5万）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 氧气呼吸器 | 1.整体结构：结构主要由智能面罩、呼吸管、手持终端和主机组成。通过创新的多级冷却降温耦合、高效气体反应控制技术和长航时化学制氧原理，实现低温低阻低二氧化碳的特点，防护时间可达4小时，并可预测显示药剂的剩余容量，同时配有智能控制多级报警、人员状态监测、头显模块等功能，确保使用安全。面罩设计为大视野全面屏透光性能良好，视野开阔，视物无畸变，无视觉变形现象，具有手动除雾装置，带有通话膜片，带有HUD余量提示功能和报警信息提示功能，接口为快插设计**（带有HUD余量提示功能和报警信息提示功能，接口为快插设计投标时提供产品实物图片中证明）**。每套需配置一个训练罐。  2.性能：整机重量：≤14.5kg；产品使用温度-10℃~+60℃，储存温度-20℃~+60℃；电气防爆等级：Ex ia IIC T4 Ga，防护等级IP67；压力报警装置具有声光报警功能，报警声大于90dB（A），内置跌倒报警和手动报警功能，可显示呼吸器剩余可用容量百分比和可用时间，具有剩余容量为50%、20%、5%时报警提醒功能，具备不同类别不同警觉程度的报警信号；具有中文显示界面。（在检测报告和产品实物图片中证明）  ★3、采用化学反应原理制氧，产品有效防护时间≥4h，氧气含量≥80%；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4.呼吸阻力：呼气≤400Pa，吸气≤300Pa；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）（去）  ★5.吸入气体温度≤31℃（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★6.不戴面罩时，吸入气体，二氧化碳浓度≤1%；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★7.最大表面温度≤130℃；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |

6、正压呼吸器1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 正压呼吸器 | 1.款式性能：产品符合国家XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准要求，投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告以及和消防产品自愿性认证证书。气瓶：符合GB28053-2011《呼吸器用复合气瓶》规定的铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶，气瓶公称容积为9L，公称工作压力30MPa，瓶阀自带双面显示压力表，手轮采用防误关自锁设计，为横向橘红色三角手轮。全面罩性能（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）：总视野率＞73.0%，双目视野率＞55.0%，下方视野率＞35%，镜片透光率＞91.0％。标配：正压呼吸器\*1，内有滤罐\*2，普通面罩\*1，气瓶\*2。  ★2.整体佩戴质量：＜13.1kg(气瓶压力30MPa时）。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★3.动态呼吸阻力：在（30～2）MPa范围内，以呼吸频率40次/min，呼吸流量100 L/min呼吸，呼吸器的全面罩内应始终保持正压，吸气阻力＜159 Pa，呼气阻力＜628Pa；在（2～1）MPa范围内，以呼吸频率25次/min，呼吸流量50L/min呼吸，呼吸器的全面罩内保持正压，吸气阻力＜266Pa，呼气阻力＜550Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4.耐高温性能：在高温试验后，各零部件无异常变形、粘连、脱胶等现象；以呼吸频率40次/min，呼吸流量100 L/min呼吸，呼吸器的全面罩内始终保持正压，且呼气阻力＜638Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  5.耐低温性能：在低温试验后，各零部件无开裂、异常收缩、发脆等现象；以呼吸频率25次/min，呼吸流量50 L/min呼吸，呼吸器的全面罩内始终保持正压，且呼气阻力＜556Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  6.耐辐射热性能：压力指示值在1 min内的下降≤1MPa；以呼吸频率40次/min，呼吸流量100L/min呼吸，呼吸器的全面罩内始终保持正压，且吸气阻力＜171 Pa，呼气阻力＜481Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  7.核心部件气瓶阀与呼吸器为同一厂家生产。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★8、快插式应急续航装置：采用与空呼面罩供气阀接口快插连接设计，无需更换其它面罩及增加转换接头。其主要作用是用于空呼出现意外供气中止或气瓶气体耗尽时的一种续航呼吸装置，当空呼在出现意外供气中止或气瓶气体耗尽被困时使用，以确保人员有足够的时间撤离危险区域，尽最大努力防止佩戴空呼窒息事故发生。**（投标时提供产品实物图证明）**  ★9、呼吸器背托设计有DRD救生拖拉带装置，该拖拉带备用状态时可折叠收紧隐藏于背板顶端，方便救援拖拽时使用，可快速（1S）展开。**（投标时提供产品实物图证明）**  ★10、静坐状态使用时间＞210min。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★11、均速慢走状态使用时间＞75min。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★12、登楼使用时间＞25min。 |

7、正压呼吸器2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 正压呼吸器 | 1.款式性能：产品符合国家XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准要求，投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告以及和消防产品自愿性认证证书。气瓶：符合GB28053-2011《呼吸器用复合气瓶》规定的铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶，气瓶公称容积为9L，公称工作压力30MPa，瓶阀自带双面显示压力表，手轮采用防误关自锁设计，为横向橘红色三角手轮。全面罩性能（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）：总视野率＞73.0%，双目视野率＞55.0%，下方视野率＞35%，镜片透光率＞91.0％。标配：正压呼吸器\*1，内有滤罐\*4，普通面罩\*1，防爆面罩\*1，气瓶\*2，他救面罩\*1  ★2.整体佩戴质量：＜13.1kg(气瓶压力30MPa时）。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★3.动态呼吸阻力：在（30～2）MPa范围内，以呼吸频率40次/min，呼吸流量100 L/min呼吸，呼吸器的全面罩内应始终保持正压，吸气阻力＜159 Pa，呼气阻力＜628Pa；在（2～1）MPa范围内，以呼吸频率25次/min，呼吸流量50L/min呼吸，呼吸器的全面罩内保持正压，吸气阻力＜266Pa，呼气阻力＜550Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  4.耐高温性能：在高温试验后，各零部件无异常变形、粘连、脱胶等现象；以呼吸频率40次/min，呼吸流量100 L/min呼吸，呼吸器的全面罩内始终保持正压，且呼气阻力＜638Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  5.耐低温性能：在低温试验后，各零部件无开裂、异常收缩、发脆等现象；以呼吸频率25次/min，呼吸流量50 L/min呼吸，呼吸器的全面罩内始终保持正压，且呼气阻力＜556Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  6.耐辐射热性能：压力指示值在1 min内的下降≤1MPa；以呼吸频率40次/min，呼吸流量100L/min呼吸，呼吸器的全面罩内始终保持正压，且吸气阻力＜171 Pa，呼气阻力＜481Pa。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  7.核心部件气瓶阀与呼吸器为同一厂家生产。（在检测报告中提现）  ★8、快插式应急续航装置：采用与空呼面罩供气阀接口快插连接设计，无需更换其它面罩及增加转换接头。其主要作用是用于空呼出现意外供气中止或气瓶气体耗尽时的一种续航呼吸装置，当空呼在出现意外供气中止或气瓶气体耗尽被困时使用，以确保人员有足够的时间撤离危险区域，尽最大努力防止佩戴空呼窒息事故发生。**（投标时提供产品实物图证明）**  ★9、呼吸器背托设计有DRD救生拖拉带装置，该拖拉带备用状态时可折叠收紧隐藏于背板顶端，方便救援拖拽时使用，可快速（1S）展开。**（投标时提供产品实物图证明）**  ★10、静坐状态使用时间＞210min。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★11、均速慢走状态使用时间＞75min。（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）  ★12、登楼使用时间＞25min。 |

8、自救呼吸器1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 自救呼吸器 | ★1.产品检验标准应依据GB 2890-2009《呼吸防护自吸过滤式防毒面具》、GB 2890-2022《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》、GB/T5455-2014 《纺织品燃烧性能垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定》、XF 634-2015《消防员隔热防护服》、GB/T 2410-2008《透明塑料透光率和雾度的测定》、XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》、Q/ZYA212-2024 《自救呼吸器》要求，具有阻燃、耐高温、抗热辐射、防烟等功能（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。标配：头罩、全面罩和滤烟装置、综合滤毒罐。  2.整体性能：面罩总视野：总视野/%:≥78，双目视野/%:≥55，下方视野/(°):≥40、镜片的透光率≥95%。头罩阻燃性能损毁：经向≤21mm、纬向≤27mm（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。 3.面罩吸气阻力：流量30L/min时阻力≤70Pa;流量85L/min时阻力≤120Pa;（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.面罩呼气阻力：流量160L/min时阻力≤100Pa;（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） ★5.防护时间：滤烟罐≥4h；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） ★6.重量：≤1kg（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |

9、自救呼吸器2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类型 | 参数 |
| 1 | 自救呼吸器 | ★1.产品检验标准应依据GB 2890-2009《呼吸防护自吸过滤式防毒面具》、GB 2890-2022《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》、GB/T5455-2014 《纺织品燃烧性能垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定》、XF 634-2015《消防员隔热防护服》、GB/T 2410-2008《透明塑料透光率和雾度的测定》、XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》、Q/ZYA212-2024 《自救呼吸器》要求，具有阻燃、耐高温、抗热辐射、防烟等功能（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。标配：头罩、全面罩和滤烟装置、综合滤毒罐、碳纤维气瓶。 2.整体性能：面罩总视野：总视野/%:≥78，双目视野/%:≥55，下方视野/(°):≥40、镜片的透光率≥95%。头罩阻燃性能损毁：经向≤21mm、纬向≤27mm（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证）。 3.面罩吸气阻力：流量30L/min时阻力≤70Pa;流量85L/min时阻力≤120Pa;（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） 4.面罩呼气阻力：流量160L/min时阻力≤100Pa;（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） ★5.防护时间：滤烟罐≥4h；（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） ★6.重量：≤1kg（投标时提供第三方具有国家认可资质的机构出具的检测报告为佐证） |