

## 东莞市寮步消防队个人防护装备采购项目

### 需求征求意见稿

#### 一、项目名称：

东莞市寮步消防队个人防护装备采购项目

#### 二、采购项目预（概）算：

总预算：¥775,181.00 元

#### 三、项目概况：

东莞市寮步消防队采购个人防护装备一批

#### 四、采购需求：

##### 1、主要商务要求

序号	条款名称	说明
1.	交货地点	采购人指定地点。
2.	交货期	自合同签订生效之日起 60 天内完成交货及安装调试。
3.	付款条件	合同签订后，货物交付、调试完成，并通过验收合格后 15 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的 100%。中标人凭以下有效文件与采购人结算：（1）合同；（2）中标人开具的正式发票；（3）验收合格报告（加盖采购人公章）；注：因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。如因财政部门审核进度问题而推迟支付时双方免责。
4.	验收要求	<p>1、中标人按照采购人要求，提供详细的验收资料。所有设备在开箱检验时必须完好、无破损，配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于用户需求书中提出的要求。</p> <p>2、验收由采购人与中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行。设备安装开始前，中标人按照采购人的书面通知，共同开箱检验，主要检验设备的外观质量及数量。</p> <p>3、设备若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收。货物须为原制造商制造的全新产品，整机无污染、无侵权行为、表面无划痕、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用的货物。</p> <p>4、设备须为未启封的全新包装的货物，具有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有设备的随附配件必须齐全。</p> <p>5、中标人应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。</p> <p>6、采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因设备或系统软件的质量问题发生争议时，</p>

		由采购人所在地质量技术监督部门鉴定。设备符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担，否则鉴定费由中标人承担。
5.	交货方式	<p>1、交货时应将与货物配套的用户手册、说明书、出厂合格证明、检验报告复印件、消防产品认证复印件等技术资料一并交付给采购人。</p> <p>2、迟延交付或未交付，则视为逾期交货或未交货，应依约承担违约或赔偿责任。</p> <p>3、交货方式：由中标人免费送货上门；需要安装的，应安装到位；需调试的，应调试完毕。</p> <p>4、安装要求如下：(1)中标人应将货物安装于采购人指定的地点或场所。(2)中标人应当派遣相应的专业技术人员进行安装、调试。对中标人工作人员在安装、调试、交付过程中发生的生产安全事故，采购人不承担任何法律责任。</p>
6.	质量保证要求和技术标准	<p>1、中标人交付的货物之质量、技术、环保、安全、卫生等标准必须符合中华人民共和国国家标准；国家标准为本合同执行的最低标准。但是，本合同约定的标准高于国家标准的，必须按该约定的标准执行，即使交付的货物符合国家标准，但不符合该约定标准，仍应视为违约并承担相应的违约责任。</p> <p>2、在既无约定的标准，亦无国家标准时，则按行业标准执行；无行业标准的，按商业惯例。</p> <p>3、前两款中的“约定的标准”，是指：（1）《招标文件》中的“采购需求”所设定的质量标准 and 中标人在《投标文件》中对此作出的陈述或“响应”，或者在非以招投标方式订立本合同情形下在报价文件中所确定的标准。凡中标人单方面在《投标文件》中作出的优于《招标文件》所设定的质量标准、技术指标或参数、性能、环保或节能标准、附件、技术或信息服务与支持、售后服务以及其他任何优厚条件之陈述或意思表示，一旦与《招标文件》设定的标准发生冲突，则按照“就优不就劣”的有利于采购人的原则进行解释与执行。</p> <p>4、中标人提供的货物必须是全新的、表面和内部均无瑕疵的原厂正品。</p> <p>5、包装和运输：（1）中标人应采取防潮、防雨、防冻、防锈、防盗、防火等相应安全措施对货物进行包装和运输，确保货物在正常作业和装卸条件下安全无损地到达合同指定地点。（2）包装箱及每一附件应注明货物名称、型号、件数、附件品名与数量，包装箱内应附有产品说明书、使用说明书或用户手册、质检合格证书、商检证明等。</p>
7.	质量保修和售后服务	<p>1、质保期：自验收合格之日起一年。</p> <p>2、在免费质量保修期一年内，如货物设备非因采购人的人为原因而出现质量问题，中标人全额免费包维修、包更换或退换、包安装、包调试、包正常运行。</p> <p>3、有偿保修服务期内而需要维修或维护的，中标人仍应按约定的时间派员检查与维修，并确保优质服务和质量合格且能正常运行。有关修复费用由</p>

		<p>采购人承担，但中标人应给予最优惠价格。</p> <p>4、无论于免费保修期内还是有偿保修服务期内，中标人保证在接到故障电话后的 15 分钟内响应采购人或采购人所属部门的要求，2 小时内派员上门现场维护并在 24 小时内排除故障修复使用；如在规定时间内不能修复解决，则提供相同功能档次的货物设备作为代替使用，以确保货物设备能够满足采购人正常的工作。</p>
8.	培训要求	<p>1、培训地点：采购人指定地点。</p> <p>2、中标人负责免费提供有关货物功能、安装、操作、维护等培训。安装调试完成并交付使用后一星期内提供由工程师授课的技术培训和提供书面培训资料。</p> <p>3、采购人技术人员经过培训后，需要能充分了解货物的运作原理和流程，能熟练地掌握操作方法，并能懂得及时排除部分货物故障。</p>

## 2、技术参数要求

序号	装备名称	数量	技术参数要求
1	消防头盔 (作战款)	17 顶	<p>1. 符合《消防头盔》标准要求。为半盔式设计。</p> <p>2. 冲击吸收性能：高温预处理，最大冲击力<math>\leq 3100\text{N}</math>；辐射热预处理，最大冲击力<math>\leq 3100\text{N}</math>；低温预处理，最大冲击力<math>\leq 3300\text{N}</math>；浸水预处理，最大冲击力<math>\leq 3000\text{N}</math>。</p> <p>3. 阻燃性能：下颏带损毁长度<math>\leq 7\text{mm}</math>，续燃时间 0s；披肩损毁长度<math>\leq 25\text{mm}</math>，续燃时间 0s。</p> <p>4. 电绝缘性能：帽壳泄露电流<math>\leq 1.0\text{mA}</math>。</p> <p>5. 质量：<math>\leq 1100\text{g}</math>。</p>
2	消防员灭火防护服 (作战款)	17 套	<p>1. 符合《消防员灭火防护服》标准要求。</p> <p>2. 符合应急管理部消防局 20 式统型要求。由外层、防水透气层、舒适层共三层面料组成，并带有救生拖拉带。</p> <p>3. 外层面料：芳纶阻燃面料，克重：<math>\leq (210 \pm 10) \text{g/m}^2</math>。防水透气层：芳纶无纺布+阻燃 PTFE 膜、克重：<math>\leq (130 \pm 6.5) \text{g/m}^2</math>。舒适层：芳纶粘胶阻燃布舒适层，克重：<math>\leq (180 \pm 9) \text{g/m}^2</math>。</p> <p>4. 阻燃性能（损毁长度）： 外层经向：<math>\leq 40\text{mm}</math>、纬向：<math>\leq 40\text{mm}</math>；防水透气（隔热层）经向：<math>\leq 45\text{mm}</math>、纬向：<math>\leq 40\text{mm}</math>；舒适层经向：<math>\leq 35\text{mm}</math>、纬向：<math>\leq 50\text{mm}</math>；所有试验续燃时间 0s，且无熔融滴落现象。</p> <p>5. 热稳定性能（变化率）： 外层：<math>\leq 1.0\%</math>；防水透气层：<math>\leq 1.0\%</math>；外层加强材料：<math>\leq 1.0\%</math>；舒适层：<math>\leq 3.0\%</math>；试样表面无明显变化。</p> <p>6. 缩水率： 外层经纬向：<math>\leq 1.5\%</math>、<math>1.5\%</math>；防水透气层经纬向：<math>\leq 2.0\%</math>、<math>\leq 2.0\%</math>；舒适层经纬向：<math>\leq 2.5\%</math>、<math>\leq 2.5\%</math>。</p> <p>7. 断裂强力：外层：经向<math>\geq 1200\text{N}</math>、纬向<math>\geq 1200\text{N}</math>；舒适层：经向<math>\geq 450\text{N}</math>、纬向<math>\geq 640\text{N}</math>；救生拖拉带<math>\geq 9400\text{N}</math>。</p>

			<p>8. 外层撕破强力：经向<math>\geq 380\text{N}</math>、纬向<math>\geq 400\text{N}</math>；接缝断裂强力：经向<math>\geq 840\text{N}</math>、纬向<math>\geq 750\text{N}</math>。</p> <p>9. 防水透气层耐静水压<math>&gt; 50\text{kPa}</math>、透湿率<math>\geq 6300\text{ (g/(m}^2\cdot 24\text{h))}</math>、拒油性能<math>\geq 3</math>级。</p> <p>10. 整体热防护性能（TPP（<math>\text{cal/c m}^2</math>））：<math>\geq 32.0</math>。质量：<math>\leq 2.75\text{kg}</math>。</p>
3	消防手套	17 副	<p>1. 符合《消防手套》标准要求。</p> <p>2. 阻燃性能： 手套掌心面：经纬向续燃时间 0s，经向损毁长度<math>\leq 10\text{mm}</math>，纬向损毁长度<math>\leq 15\text{mm}</math>；手套手背面：经向损毁长度<math>\leq 30\text{mm}</math>，纬向损毁长度<math>\leq 25\text{mm}</math>；手套本体：经向损毁长度<math>\leq 12\text{mm}</math>，纬向损毁长度<math>\leq 12\text{mm}</math>。</p> <p>3. 整体热防护性能<math>\geq 35.0\text{cal/cm}^2</math>。</p> <p>4. 力学性能：耐磨性能：<math>\geq 9\text{kPa}</math>压力下掌心、背面耐磨<math>&gt; 2000</math>次；割破力：<math>&gt; 15\text{N}</math>；掌心撕破强力：<math>\geq 90\text{N}</math>；背面撕破强力：<math>\geq 190\text{N}</math>；掌心穿刺力：<math>\geq 95\text{N}</math>；背面穿刺力：<math>\geq 90\text{N}</math>。</p> <p>5. 人体工效要求： 灵巧性能：<math>30\text{S} \geq 3</math>次拾取钢棒直径<math>\leq 6.5\text{ mm}</math>，握紧性能：拉重力比<math>\geq 95\%</math>，穿戴性能：穿戴时间<math>\leq 2\text{S}</math>。</p>
4	消防安全腰带	17 根	<p>1. 符合《消防用防坠落装备》标准要求。</p> <p>2. 由织带、2个D型环、双排插杆外带扣、带双排插孔的带尾等组成。</p> <p>3. 织带由933dtex 高强聚酰胺纤维制成，金属拉环材质为铝合金7075，具有强度高、耐冲击、重量轻、耐磨损、阻燃性能好、耐腐蚀等特点，安全带长短可调。</p> <p>4. 带宽<math>70 \pm 1\text{mm}</math>，织带厚度<math>3 \pm 0.3\text{mm}</math>，拉环厚度<math>9 \pm 0.2\text{mm}</math>。</p> <p>5. 正立方向静拉力<math>\geq 13\text{ KN}</math>。</p> <p>6. 静负荷性能、抗冲击性能、耐高温性能、金属零件的耐腐蚀性能：各项指标符合标准要求。</p>
5	消防员灭火防护靴	17 双	<p>1. 符合《消防员灭火防护靴》标准要求。</p> <p>2. 耐砸性能：静压力试验后靴头间间隙高度<math>\geq 17\text{mm}</math>，冲击试验后靴头间间隙高度<math>\geq 18\text{mm}</math>。</p> <p>3. 抗刺穿性能：<math>\geq 2500\text{N}</math>。</p> <p>4. 电绝缘性能：击穿电压大于<math>5000\text{V}</math>，泄漏电流<math>\leq 0.5\text{mA}</math>。</p> <p>5. 质量：<math>\leq 1.90\text{kg}</math>。</p>
6	佩戴式防爆照明灯	40 个	<p>1. 符合《消防员照明灯具》的要求。</p> <p>2. 防爆执行标准符合GB3836.1-2021、GB3836.4-2021、国家标准，防爆等级：Ex ib IIC T4 Gb/Ex ibD 21 T130℃。</p> <p>3. 灯具<math>\geq 2\text{m}</math>处光斑中心照度，强光平均值<math>\geq 1130\text{x}</math>，弱光平均值<math>\geq 1\text{x}</math>。</p> <p>4. 常温环境下，灯具带电端子与外壳间的绝缘电阻应<math>\geq 550\text{M}\Omega</math>，交变湿热后应<math>\geq 20\text{M}\Omega</math>。</p> <p>5. 灯具应能耐受频率为<math>50\text{Hz} \pm 0.5\text{Hz}</math>，交流电压为<math>500\text{V} \pm 50\text{V}</math>，历时<math>60\text{ s} \pm 5\text{s}</math>的耐电压试验。试验过程中，灯具不应出现表面飞弧和击穿现象。试验结束后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切</p>

			<p>换。</p> <p>6. 灯具外壳防护等级应满足 IP66/IP68 的要求。</p> <p>7. 具有优良在恶劣环境适应能力，灯具在低温<math>-25\pm 2^{\circ}\text{C}</math>或者高温<math>55\pm 2^{\circ}\text{C}</math>持续 2 小时试验后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切换。</p> <p>8. 充电孔和充电器：灯筒上应设计有通用 Type-C 充电口孔位，支持市场通用的 USB 接口充电；每个灯配备一个插头交直流转换器分离式结构充电器。</p> <p>9. 电量显示窗：灯筒上应设计有通用电量显示单元窗孔，采用四段式蓝色电量显示设计，每段代表 25%电量。</p> <p>10. 尾盖开关：为方便消防员戴手套按压开关，尾部采用白色透明按钮式大开关设计，尾部红色方位灯用于方位指示。</p> <p>11. 额定功率为<math>\geq 3\text{W}</math>，额定电压为<math>\geq \text{DC}3.7\text{V}</math>，电池应采用可充电锂电池，额定容量<math>\geq 1.9\text{Ah}</math>，强光<math>\geq 4</math>小时，工作光<math>\geq 8</math>小时。</p>
7	消防员呼救器	30 个	<p>技术性能符合《消防员呼救器》标准。</p> <p>1. 静止 30s (<math>\pm 0.2\text{s}</math>) 预报警，声级强度<math>\geq 95\text{dB}</math>；预报警 15s (<math>\pm 0.2\text{s}</math>) 后仍静止开始强报警，声级强度<math>\geq 100\text{dB}</math>（3 米处）；当电池电压<math>\leq 3.5\text{V}</math> 时发出低电压声光报警，声级强度<math>\geq 95\text{dB}</math>，报警灯向上闪烁，便于察觉；另具有手动报警功能，一键求救。</p> <p>2. 连续报警时间<math>\geq 1000\text{min}</math>，连续开机时间<math>\geq 240\text{h}</math>，待机时间<math>&gt; 3</math>个月。</p> <p>3. 配有八个超高亮度 LED 方位灯，发光亮度 <math>0^{\circ}</math> 时<math>\geq 6300\text{cd}/\text{m}^2</math>，<math>\pm 45^{\circ}</math> 时均<math>\geq 2300\text{cd}/\text{m}^2</math>；另有照明灯，连续照明时间<math>&gt; 10\text{h}</math>。</p> <p>4. 带有多地形强信号救援模式：红、蓝、绿三色强光告警灯，可切换闪亮状态，连续告警时间<math>&gt; 15\text{h}</math>；适用于道路、山岳及水域等多种救援环境，让救援人员更安全。</p> <p>5. 具有人员动态监测功能：救援人员在遭遇建筑物坍塌下坠、山岳救援坠空及落差较大等突发状况时，触发长时声光告警，便于伙伴及时施救。</p> <p>6. 外壳材料抗寒耐热，温度范围<math>-40^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}</math>；配备高强度背夹，设有倒钩，佩戴牢固。</p> <p>7. 充电装置：独立充电座，智能充电触点。</p> <p>8. 重量：<math>\leq 185\text{g}</math>；外形尺寸：<math>&lt; (115 \times 70 \times 40)\text{mm}</math>。</p> <p>9. 防爆等级：Ex ib IIB T4 Gb/Ex ib IIIB T130<math>^{\circ}\text{C}</math> Db；防护等级：<math>\geq \text{IP}68</math>。</p>
8	消防员灭火防护头套	17 个	<p>1. 符合《消防员灭火防护头套》标准要求。</p> <p>2. 面料为消防头套针织面料，为双层结构，颜色为黑色。</p> <p>3. 阻燃性能：经向损毁长度<math>\leq 20\text{mm}</math>、纬向损毁长度<math>\leq 18\text{mm}</math>，续燃时间 0s，无熔融、滴落现象。</p> <p>4. 热稳定性能：尺寸变化率<math>\leq 2.0\%</math>，无变色、熔融和滴落现象；水洗尺寸变化率：直向<math>\leq 1.5\%</math>、横向<math>\leq 1.4\%</math>。</p> <p>5. 整体性能：接缝强力：<math>\geq 610\text{N}</math>；面部开口尺寸稳定性<math>\leq 1.0\%</math>；质量：<math>\leq 130\text{g}</math>。</p>

9	应急逃生自救安全绳	17 条	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《消防用防坠落装备》标准要求。</li> <li>2. 整绳由绳芯、绳皮连续组合而成，绳皮材料和绳芯材料均为锦纶 66 高强纤维。</li> <li>3. 直径：9.5±0.5mm，长度≥20 米。</li> <li>4. 破断强度：≥25KN。</li> <li>5. 延伸率：当承重达到破断强度的 10%时，安全绳的延伸率≤5%。</li> </ol>
10	消防腰斧	17 把	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《消防腰斧》标准要求。</li> <li>2. 是集砍、斧、锤、撬、锯等功能为一体的便携式手动工具。并配有与消防腰斧匹配的牛皮腰斧套。</li> <li>3. 腰斧全长：285±2.5mm；斧头长：160±2.5mm；斧头厚：10±1mm；平刃宽：56±1.5mm；刃部硬度为 48-56HRC。</li> <li>4. 质量：≤0.72Kg。</li> <li>5. 抗冲击性能：各刃部经≥5Kg 的重锤冲击后，无裂纹、变形等损伤。</li> </ol>
11	腰包	17 个	<p>消防员用于日常或高空作业时放置消防轻型安全绳、消防腰斧。消防手套、对讲机、呼救器及其他小工具等，配合消防安全腰带使用，在紧急情况下能够快速取出工具使用。消防腰包配合消防安全腰带，呈围绕式，分别环绕贴合在消防员腰部以达到将包内工具的重量均匀分布，让消防员在快速移动或行进中不会因幅度大而影响行进速度。消防腰包不使用时可将其对折，可单手携带。腰包采用防水材料、耐磨牛皮和优质的反光条材料制成，具有防水、耐热、耐磨、抗撕裂等性能。</p> <p>材质：采用防水材料、耐磨牛皮和优质反光条材料制成。</p> <p>结构：由圆筒形包和方形包组成，呈围绕式设计。为确保腰包紧紧贴合消防员腰部，采取双层插口设计。包底有排水设计。</p> <p>用途：腰包左边圆筒形包专门用于放置消防安全绳，右边方形包可放置消防手套、消防腰斧和安全钩等小工具，能够防止消防员快速移动过程中因为腰斧大幅度摇摆而影响行进速度。</p> <p>颜色：藏青色</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多功能腰包分为消防安全绳包和消防腰斧包，消防安全绳包为圆筒设计，专门放置安全绳或自救绳，在紧急情况下可以快速取出使用；消防腰斧包可放置腰斧、手套、对讲机、呼救器、小工具等，便于消防员快速取用。底部设有三个排水孔设计，腰包既防水渗透，又能够有效的进行排水。</li> <li>2. 腰包均为本布包边，线条流畅，平整美观，且牢固耐用。</li> <li>3. 采用金色撞扣在四周加固，共八个撞扣，小挂钩与撞扣颜色一致，腰包整体美观、牢固。</li> <li>4. 消防腰斧包内设有≥6cm×18cm 的耐磨牛皮，使消防腰斧在其使用和回收的过程中或消防员在奔跑行进中，减少自身与消防腰包的摩擦，增强消防腰斧包的实用性。</li> </ol>

12	防静电内衣	30 件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《防护服装 防静电服》标准要求。</li> <li>2. 由纯棉织物并经过防静电处理而成，外观为分体式，分上衣和裤子具备柔软、防静电等性能。</li> <li>3. 带点电荷量：<math>\leq 0.5 \mu C/\text{件}</math>，涨破强度：<math>\geq 450\text{kPa}</math>。</li> <li>4. 耐洗色牢度：变色 4-5 级，沾色 4-5 级。</li> <li>5. 甲醛含量：<math>\leq 30\text{mg/kg}</math>，PH 值：6.0-8.0。</li> </ol>
13	消防护目镜	30 副	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《个人用眼护具技术要求》标准。</li> <li>2. 护目镜无突出部位、尖锐边缘或其他缺陷。</li> <li>3. 护目镜头带用于固定作用的头带应可调节，宽度<math>\geq 20\text{mm}</math>。镜片规格长*宽尺寸<math>\geq 200*50\text{mm}</math>。</li> <li>4. 抗冲击性能：在经受<math>\geq 22\text{mm}</math>、重约<math>\geq 45\text{g}</math> 钢球从<math>\geq 1.3</math> 米高度自由落体下的冲击，不应出现镜片破损、变形、护具框架破损现象。</li> <li>5. 镜面做防雾处理。</li> </ol>
14	正压式消防空气呼吸器	30 套	<p>技术性能符合《正压式消防空气呼吸器》标准。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 结构型式：由全视野面罩、供气阀、减压器、背板、碳纤维复合气瓶、压力平视显示装置及无线压力传感控制器、塑料运输箱等组成，同时配有指挥平台。</li> <li>2. 全面罩：气密性好，聚碳酸酯大视野全面屏；总视野保留率<math>\geq 80\%</math>，双目视野保留率<math>\geq 65\%</math>，镜片的透光率<math>\geq 90\%</math>；配有除雾装置，内置口鼻罩；传声器位于面罩前端；头带采用网状芳纶纤维阻燃材质制成，五点式连接。</li> <li>3. 供气阀：供气量<math>\geq 500\text{L/min}</math>，配有全方向 360 度旋转接头，与中压管和面罩连接无需定位；吸气自动供气，无需辅助按键。</li> <li>4. 减压器：输出压力为 0.6~0.9MPa，输出流量<math>\geq 600\text{L/min}</math>，带有安全阀；配有他救接头（Y 型三通），带防尘罩，可扩展为两人同时使用。</li> <li>5. 背板：采用增强阻燃材料，防水、防静电，可 90 度弯折；肩带及腰带抗撕拉，且长度可调，肩带上配有荧光带；背具、背具带及带扣经阻燃性能实验后，无熔融现象，续燃时间<math>\leq 0.0\text{s}</math>。</li> <li>6. 碳纤维复合气瓶：工作压力<math>\geq 30\text{MPa}</math>，气瓶水容积<math>\geq 6.8\text{L}</math>，安全膜片爆破压力<math>&gt; 40\text{MPa}</math>；配有阻燃防护套，经阻燃性能实验后，防护套无熔融现象，续燃时间<math>\leq 0.0\text{s}</math>。</li> <li>7. 压力平视显示装置： <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 固定在面罩内，弧度向外延伸设计，指示灯亮度根据光线强弱自动调节；可自动无线连接，符合国家标准；配有 3 个 LED 气源指示灯、1 个对码指示灯、1 个低电压提示灯，带有超温报警及振动报警功能；通过 GB/T 17626.2-2018 电磁兼容测试，防护等级<math>\geq \text{IP65}</math>；防爆等级 Ex ia IIC T3 Ga。</li> <li>7.2 无线压力传感控制器（发射装置）：磁吸充电，与压力平视显示装置的配对具有唯一性；具备语音播报功能：在不同气压时，分别有“气压低，请换气瓶”、“气压低于 10 兆帕，注意安全”、“气压低于 6 兆帕，撤离”等语音提示；设有红色伙伴灯，并配有 OLED 显示屏，屏幕尺寸<math>\geq 0.96\text{”}</math>，耐<math>\leq -40\text{°C}</math>低温；防护等级<math>\geq \text{IP67}</math>，防爆等级 Ex ia IIC T4 Ga/Ex iaD 20 T130<math>\text{°C}</math>；连续工</li> </ol> </li> </ol>

		<p>作时间&gt;24 小时，待机时间&gt;12 个月。</p> <p>8. 气动报警器：中压报警哨，内置于中压管内；报警压力 5.5±0.5MPa，声强≥90dB(A)，警报时间≥15s，平均耗气量&lt;4.5L/min。报警哨与指针式压力表一体化设计，经≥24h 水下≥1m 的浸泡后，压力表内不会有水；漏气量≤13L/min。</p> <p>9. 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≤0.0MPa；动态呼吸阻力：气瓶压力 30Mpa~2MPa、呼吸量 40X2.5L/min 时，吸气阻力&lt;430Pa，呼气阻力&lt;730Pa；气瓶压力 2Mpa~1MPa、呼吸量 25X2L/min 时，吸气阻力&lt;215Pa，呼气阻力&lt;540Pa；静态压力&lt;150Pa；佩戴质量≤11 公斤。</p> <p>10. 配有指挥平台：每 8 具空呼配置 1 套指挥平台，平台含空呼指挥仪及配套的管理软件，可同空呼进行远距离数据交换，通讯距离≥1200m；实时上传气瓶气压、环境温度和余气使用时间等信息，实时显示每个消防员的状态（如低气压告警等），并以不同颜色标示，处于危险状态时有声音告警；可对消防员发出撤离指令，还可自动记录现场战斗员操作、运行的数据，便于事后回放和分析。配备工业电脑，带有工业键盘及触摸屏，屏幕尺寸≥10”；设有 USB 接口，方便数据传导，并留有各种备用接口，便于功能升级和扩展；连续工作时间≥8 小时，外形尺寸&lt;（55×45×20）cm，重量≤8kg。</p>
15	8 毫米安全绳套装	<p>30 套</p> <p>1. 符合《应急自救安全绳（套装）试验大纲》标准要求。</p> <p>2. 多功能绳包、8 毫米安全绳、轻型安全钩、下降器、中空连接扁绳、排绳器等。</p> <p>3. 整套套装质量≤1.6Kg。</p> <p>4. 自救安全绳：直径≥8mm，长度≥16m；破断强度≥30KN；延伸率≤6.5%（承重达到最小破断强度的 10%时）；线密度≤45g/m。</p> <p>5. 轻型安全钩：开口距离 21±1mm；长轴破断强度≥27KN；短轴破断强度≥7KN；采用自动保护锁装置。</p> <p>6. 下降器：为防慌乱设计，破断强度&gt;13KN；适用绳索直径范围为 7.5-9.5mm。</p> <p>7. 中空连接扁绳规格：横截面周长≥28mm×长 1000mm；破断强度≥35KN。</p> <p>8. 绳包为阻燃面料，经≥260℃高温试验后无明显变化。</p> <p>9. 绳包两端设计放置安全钩，取出便捷。</p> <p>10. 排绳器：单人操作，可方便快捷将使用过安全绳环绕排列放入绳包。</p>



16	消防员抢险救援头盔（作战款）	17 顶	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《消防员抢险救援防护服装试验大纲》标准要求。</li> <li>2. 半盔式头盔，颜色：橘红色、红色。</li> <li>3. 帽壳两侧设有多功能模块化滑轨设计，为阻燃尼龙材质。配备防雾护目镜。</li> <li>4. 冲击吸收性能：高温预处理、低温预处理、浸水预处理，最大冲击力<math>\leq 2500\text{N}</math>。</li> <li>5. 抗冲击加速度性能：帽顶部<math>\leq 150\text{gn}</math>，帽前部、帽侧部、帽后部<math>\leq 400\text{gn}</math>。</li> <li>6. 阻燃性能：下额带损毁长度<math>\leq 25\text{mm}</math>，续燃时间 0s。</li> <li>7. 电绝缘性能：<math>\leq 1.5\text{mA}</math>。</li> <li>8. 侧向刚性：帽壳最大变形值<math>\leq 40\text{mm}</math>，卸载后变形值<math>\leq 7\text{mm}</math>。</li> <li>9. 下额带抗拉强度：延伸长度<math>\leq 17\text{mm}</math>。</li> <li>10. 质量：<math>\leq 1.0\text{kg}</math>。</li> </ol>
17	消防员抢险救援防护服	17 套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《消防员抢险救援防护服装试验大纲》标准要求。</li> <li>2. 服装款式符合应急管理部消防局 20 式消防员抢险救援防护服款式标识统型要求。</li> <li>3. 结构：采用单层织物，为原液染色芳纶、阻燃粘胶纤维等交织而成的双重组织。</li> <li>4. 阻燃性能：经向损毁长度<math>\leq 30\text{mm}</math>，纬向损毁长度<math>\leq 25\text{mm}</math>，续燃时间为 0s，且无熔融、滴落现象。</li> <li>5. 断裂强力：经向断裂强力<math>\geq 2500\text{N}</math>；纬向断裂强力<math>\geq 1500\text{N}</math>。</li> <li>6. 撕破强力：经向撕破强力<math>\geq 500\text{N}</math>、纬向撕破强力<math>\geq 350\text{N}</math>。</li> <li>7. 接缝强力性能：<math>\geq 650\text{N}</math>；橘红和火焰蓝两种面料色牢度：面料的耐水摩擦色牢度、耐洗沾色色牢度、耐光色牢度不小于 4 级。</li> <li>8. 热稳定性能：0%。</li> <li>9. 防静电性能：<math>\leq 0.5\mu\text{C}</math>。</li> <li>10. 质量：<math>\leq 1.1\text{kg}</math>。</li> </ol>
18	消防员抢险救援手套	17 副	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《消防员抢险救援防护服装试验大纲》标准要求。</li> <li>2. 手掌结构：灰色阻燃超纤面料加芳纶纤维耐磨材料。</li> <li>3. 手背结构：芳纶双面针织布，朝外的一面为间位芳纶，颜色为橘红色。</li> <li>4. 手背关节处采用高分子保护壳设计，具有手骨保护和简易破拆功能。</li> <li>5. 手套口有限制杂物进入设计，袖口采用内扣收缩式。</li> <li>6. 阻燃性能：续燃时间 0s，经向损毁长度<math>\leq 15\text{mm}</math>，纬向<math>\leq 25\text{mm}</math>。</li> <li>7. 耐磨性能：在<math>\geq 9\text{kpa}</math>的压力下，耐磨次数<math>\geq 8000</math>次。</li> <li>8. 耐撕破性能：经向<math>\geq 250\text{N}</math>，纬向<math>\geq 180.0\text{N}</math>。</li> <li>9. 抗机械刺穿性能：抗刺穿力<math>\geq 100\text{N}</math>。</li> <li>10. 灵巧性能：徒手控制百分比<math>\leq 110\%</math>。</li> </ol>

19	消防员抢险救援靴	17 双	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《消防员抢险救援防护服装试验大纲》标准要求。</li> <li>2. 靴帮抗穿刺性能：≥190N。鞋帮抗热辐射性能：内表面温升≤7℃。</li> <li>3. 鞋底抗穿刺性能：≥1700N。外底耐弯折性能：≤2mm。</li> <li>4. 电绝缘性能：泄漏电流≤0.1mA。阻燃性能：离火自熄时间 0S，损毁长度≤1mm。</li> <li>5. 重量≤2.0kg。</li> </ol>
20	护膝、护肘	17 副	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 符合《手部防护 机械危害防护手套》标准要求。</li> <li>2. 整体设计充分利用人体功效学原理，保护作战人员肘膝关节。一对护膝一对护肘（四件套）。</li> <li>3. 耐磨次数≥2000 次。</li> <li>4. 抗冲击性能：护肘≥590N，护膝≥1900N。</li> <li>5. 耐穿刺性能：护肘≥580N，护膝≥850N。</li> </ol>
21	骨传导通话装置	20 个	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用骨传导技术体制，通过感知震动拾取语音，应符合人体工程学，穿戴舒适。</li> <li>2. 信噪比：≥50dB；频率响应：至少支持 100~10000Hz。</li> <li>3. 防护等级：≥IP57。</li> <li>4. 具备高噪声环境下的噪声抑制功能，在≥90dB 噪声环境下可辨识通话。</li> <li>5. 配备 PTT 套件，适用于各种双手不能离开设备的任务；对讲机连接线缆具有防拉拽设计。</li> </ol>
22	手持电台	25 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作频段：350MHz~390MHz、多址方式：TDMA、信道间隔：12.5kHz、收发间隔：10MHz、调制方式：4FSK、最大输出功率：≤37dBm、接收灵敏度：≤-118dBm。</li> <li>2. 主机外形尺寸：≤（130mm×56mm×31mm）（不含天线、电池等配件）、电池容量：不小于 3200mAh、支持北斗卫星定位功能、支持公安部第一研究所加密卡。</li> <li>3. 支持多种工作模式，支持数字集群、模拟集群、数字常规、模拟常规及单频自组网（应急网）等工作模式。</li> <li>4. 应急网模式下，支持电台互相定位功能，被叫电台能够显示主叫电台的方位及距离信息。</li> <li>5. 支持同频直通六信道集群功能。</li> <li>6. 支持 3PTT 按键功能。</li> <li>7. 防爆等级不低于 Ex ib IIB T4 Gb（爆炸性气体）和 Ex ib IIIC T130℃ Db（爆炸性粉尘）；防护等级：不低于 IP67。</li> <li>8. 支持 PDT 制式，须能顺利与东莞市消防救援支队既有 PDT 数字集群系统进行语音、数据对接，实现真正的互通、互联、互控、无缝联通。</li> <li>9. 支持自组网模式，须能顺利与东莞市消防救援支队既有线网自组网基站设备无缝互联互通，与东莞市消防救援支队既有单频自组网（应急网）实现无线互联互通，可组建应急快速部署网络，延伸室内覆盖。</li> <li>10. 终端外观须统一为“东莞消防”标识，可按需定制；供应商根</li> </ol>

			据用户需求，提供质保期内的硬件维护保养服务，提供不少于 2 年的软件升级及维护服务。
--	--	--	--