

澳門保安部隊事務局

第 1/2023/DSFSM 號公開招標

為取得「消防車輛」

之

《招標方案》及《承投規則》

**澳門保安部隊事務局**  
**第 1/2023/DSFSM 號公開招標**

**招標方案**

**1. 標的**

為取得「消防車輛」。

**2. 視察**

投標人需按澳門保安部隊事務局安排的時間出席視察消防局現有的同類型車輛，且於招標公告內所定之日期前通知澳門保安部隊事務局行政管理廳（傳真：87997340）出席視察代表（不多於兩名）的姓名。

- 視察時間及集合地點：詳見招標公告

如對視察有疑問，可聯絡澳門保安部隊事務局行政管理廳徐小姐（電話：87997446）。

**3. 投標人之資格**

投標人必須於澳門特別行政區財政局/商業及動產登記局登記從事與承投標的相關業務的自然人或公司。

**4. 標書**

4.1. 標書須以中文、葡文或英文繕寫，字體大小不少於 Font 12，須端正及清晰，須密封於不透光的信封內，以火漆封口，信封面寫上“標書”字樣，列明投標人名稱、招標名稱及『澳門保安部隊事務局』；標書須根據本《招標方案》及《承投規則》作出，並必須包括：

4.1.1. 以澳門元定出物品之單價及總價，倘單價乘以數量之總和與總價不符，以單價為準；由投標人或其合法代表每頁簽署（須按照商業登記證明之簽名方式作簽署），載有投標價格的標書之簽署式樣須與本《招標方案》第 4.2.2 點之聲明書的簽署式樣一致，並註明簽署人員的姓名、職位及蓋投標人印章（如下）；

簽署人員姓名：\_\_\_\_\_

簽署人員職位：\_\_\_\_\_

簽署人員簽名：(式樣須與聲明書一致)

蓋投標人印章：\_\_\_\_\_

4.1.2. 標書有效期，必須不少於自開標日起計九十日，但不妨礙根據 7 月 6 日第 63/85/M 號法令第三十六條第二款規定延長標書有效期；

4.1.3. 交貨期（以日數計，全年每一天均計算在內）；

4.1.4. 車輛及配備之保養期（最少 1 年）；

4.2. 標書須附上以下文件，文件密封於第二個不透光的信封內，以火漆封口，信封面寫上“文件”字樣，列明投標人名稱、招標名稱及『澳門保安部隊事務局』：

4.2.1. 臨時擔保文件，可以下列任一方式遞交：

4.2.1.1. 由澳門保安部隊事務局發出之正式收據正本或認證繕本【投標人必須前往澳門大西洋銀行（總行），連同填妥之一式三份存款憑證（參考範本一），以現金、抬頭為「澳門保安部隊事務局」之本票或澳門大西洋銀行支票繳付臨時擔保，並於繳付後，將蓋有澳門大西洋銀行印章之存款憑證交回澳門保安部隊事務局行政管理廳出納，以換取正式收據】；或

4.2.1.2. 由依法獲許可在澳門特別行政區從事業務的銀行發出之擔保書正本（該擔保不得附條件或受終止性期限約束，參考範本二）。

4.2.2. 經簽署、蓋投標人印章及公證認定（倘投標人為公司，須作出註明簽署人員身份及權限的公證認定）之聲明書（參考範本三），投標人或其合法代表聲明無條件接受及遵守本公開招標內列明之各項條款，並承諾：

- (1) 倘獲全部或部分判給，按照本《招標方案》及《承投規則》、標書內之報價及其他承諾提供獲判給之物品；
- (2) 倘獲全部或部分判給，將按照本公開招標之規定遞交確定擔保；
- (3) 投標書有效期為自開標日起計九十日，但不妨礙根據 7 月 6 日第 63/85/M 號法令第三十六條第二款規定延長標書有效期；
- (4) 如在與本公開招標有關事務上出現任何爭議，放棄由澳門特別行政區以外法院審理一切與招標行為、取得行為、以至與全部結算有關的事宜，且僅接受澳門特別行政區法院管轄，並適用澳門特別行政區現行法例解決爭議（只適用於非澳門特別行政區居民或法人住所不設於澳門特別行政區的企業）。

4.2.3. 由財政局發出有效（由發出日起計 3 個月內）之無欠稅紀錄證明正本或認證繕本（有關文件需時約 10 個工作日發出）；

4.2.4. 由財政局發出最新的年度「營業稅一徵稅憑單」（M/8 格式）正本或認證繕本，以證明投標內容屬其業務範疇；

4.2.5. 由商業及動產登記局發出之有效商業登記證明（由發出日起計 3 個月內）正本、認證繕本或電子證明；

4.2.6. 如沒有作出商業登記，則須遞交開業申報表（M/1 格式）認證繕本；

4.2.7. 經簽署、蓋投標人印章及公證認定（倘投標人為公司，須作出註明簽署人員身份及權限的公證認定）之合法代表授權書，明確授權範圍（倘有之）。

- 4.3. 投標人須將本《招標方案》第 4.1 及 4.2 點所指之兩個信封密封於第三個不透光的信封內，同樣以火漆封口，信封面列明如下：

致：澳門兵營斜巷 – 澳門保安部隊事務局  
“為取得「消防車輛」之第1/2023/DSFSM號公開招標”  
提交標書

- 4.4. 標書內有任何塗改、修改或加插語，以及限制本公開招標所產生的主要權利和義務的條款，均視為不存在。
- 4.5. 當出現下列任一情況，標書將不獲接納：
- 4.5.1. 不符合本《招標方案》第 3 點所載“投標人之資格”；
  - 4.5.2. 載有臨時或不確定報價；
  - 4.5.3. 沒有簽署之標書；
  - 4.5.4. 不符合本《招標方案》第 4.1.1 點規定的簽署式樣的標書；
  - 4.5.5. 沒有附上本《招標方案》第 4.2.1、4.2.2 或 4.2.3 點的文件。
- 4.6. 當出現下列任一情況，標書獲有條件接納：
- 4.6.1. 僅遞交本《招標方案》第 4.2.1、4.2.2、4.2.3、4.2.4、4.2.5、4.2.6 或 4.2.7 點文件之影印本；
  - 4.6.2. 沒有附上本《招標方案》第 4.2.4、4.2.5、4.2.6 或 4.2.7 點之文件；
  - 4.6.3. 僅遞交本《招標方案》第 4.2.1.1 點所指蓋有澳門大西洋銀行印章之存款憑證正本、認證繕本或影印本；
  - 4.6.4. 在要求須公證認定署名之文件上的簽署並未經公證認定；
  - 4.6.5. 當投標人為公司而未按本《招標方案》第 4.2.2 或 4.2.7 點作出註明簽署人員身份及權限的公證認定；
  - 4.6.6. 在要求須投標人蓋印章的文件上欠蓋章；
  - 4.6.7. 標書簽署沒有註明簽署人員的姓名。
- 4.7. 當出現標書獲有條件接納的情況，投標人應在 24 小時內補正有關不當情事，否則有關接納失其效力，且其投標資格將被取消。
- 4.8. 倘有提交樣板，應標明物品項序及蓋投標人印章。

## 5. 查詢

- 5.1. 對本公開招標技術特徵要求之查詢，必須以書面形式在招標公告所指日期前遞交到澳門保安部隊事務局總辦事處。
- 5.2. 投標人有責任自刊登招標公告之日起至截標日期前，前往澳門保安部隊事務局或於其網頁 (<http://www.fsm.gov.mo/dsfsm>) 內，查閱本公開招標之最新資料。
- 5.3. 由於投標人本身責任遺漏本公開招標之最新資料而導致之任何缺失或延誤，均由投標人自行負責。
- 5.4. 如有疑問，可聯絡澳門保安部隊事務局高小姐 (Joyce，電話：87997353)。

## 6. 遞交標書

- 6.1. 投標人須最遲於招標公告內所定截標時間前以下列方式遞交：
- 6.1.1. 親自遞交至位於澳門兵營斜巷的澳門保安部隊事務局總辦事處，並須填妥一式兩份收據（參考範本四），由該辦事處簽收後，將其中一份交予交標者作為收據；或
- 6.1.2. 以郵寄方式遞交標書，惟必須採用具“收件回執”之掛號方式。郵寄地址：“澳門兵營斜巷 - 澳門保安部隊事務局”，倘出現遲誤或遺失，則屬投標人的責任。
- 6.2. 不論親自遞交或以郵寄方式遞交，於截止時間後才收到之標書，將不獲接納。
- 6.3. 倘因不可抗力之原因，導致澳門保安部隊事務局於截止遞交標書當日停止辦公，則截標時間順延至緊隨之首個工作日下午 5 時前。

## 7. 開標會議

- 7.1. 於招標公告內所定開標時間於澳門兵營斜巷的澳門保安部隊事務局內舉行開標會議。
- 7.2. 倘因不可抗力之原因，導致澳門保安部隊事務局當日停止辦公，則開標會議順延至緊隨之首個工作日及相同開標時間舉行；或出現本《招標方案》第 6.3 點之情況，則開標會議順延至截標日緊隨之首個工作日及相同開標時間舉行。
- 7.3. 在本《招標方案》第 7.1 點所指之開標預定日期及時間內，將召集澳門保安部隊事務局為開標而成立的委員會各成員，目的是進行開標及檢查本《招標方案》所要求之文件是否符合要求。
- 7.4. 在開標會議中，將決定標書為獲接納、獲有條件接納或不獲接納；為此，投標人或其合法代表應出席開標會議，以便解釋投標文件內可能出現之疑問或在需要時提出聲明異議。
- 7.5. 投標人或其合法代表可參閱投標文件，但倘若出現授權的情況，則須遞交本《招標方案》第 4.2.7 點所指的授權文件後方可參閱投標文件。

## 8. 口頭出價

- 8.1. 在開標會議中，倘不同投標人就相同物品建議的價格相同，且此價格較其他建議的價格為低，將立即在該等投標人或其合法代表中進行口頭出價。
- 8.2. 按各標書編號次序以最小者開始，由投標人或其合法代表口頭出價，每一次口頭出價之差額不得少於建議單價之 0.1%（倘每項建議單價之 0.1% 低於 MOP10.00，則以 MOP10.00 計算）。
- 8.3. 倘投標人或其合法代表沒有出席開標會議，投標人將因此失去口頭出價之權利。

## 9. 聲明異議

- 9.1. 若進行招標時某些步驟遺漏或出現不當情事，任何利害關係人可自獲悉此事之日起計十（10）日內，以書面形式向澳門保安部隊事務局局長提出聲明異議。
- 9.2. 投標人或其合法代表在開標會議期間，可就委員會的決議提出聲明異議，有關程序按7月6日第63/85/M號法令第二十五條及續後條文進行。

## 10. 標書的非行政部分審批

澳門保安部隊事務局行政管理廳將本招標檔案送往甄選委員會，以取得技術意見。倘有關委員會認為有必要，將向其他合資格或有能力的實體呈交本招標檔案，以便選取對澳門特別行政區政府最為有利的標書。

## 11. 判給考慮因素（綜合考慮）

- 11.1. 符合技術特徵要求或更佳；
- 11.2. 性能及質量；
- 11.3. 適用性；
- 11.4. 價格；
- 11.5. 維修及保養服務；
- 11.6. 交貨期。

## 12. 判給權利

- 12.1. 當透過甄選委員會給予意見而得出的結論顯示，即使標書建議的價格較高，但由於提供物品的質量較佳、交貨期較短或有其他更有利的條件，而對澳門特別行政區有更大利益時，判給實體得不判給予建議最低價的投標人。
- 12.2. 當懷疑所有投標人之間串通或全部標書都因建議價格異常、質量不達標或其他原因而不符合要求時，判給實體得作出不判給的決定。
- 12.3. 判給實體可就個別項目作出判給決定，並將按照投標人在標書中提供的單價作出判給。
- 12.4. 當全部標書或最理想標書之建議價格大幅超出預算價格，或預算撥款情況不理想，判給實體得作出部分判給或不判給的決定。
- 12.5. 以公共利益為前提，判給實體得作出部分判給或不判給決定。

## 13. 臨時擔保

- 13.1. 臨時擔保是作為保證投標人準確且依時履行因提交投標書而承擔之義務，金額為**MOP976,000.00**（澳門元玖拾柒萬陸仟元整）。
- 13.2. 上述第13.1點之臨時擔保，投標人須按本《招標方案》第4.2.1點之方式遞交。
- 13.3. 判給實體作出判給並與被判給人簽署書面合同後，將向未獲判給之投標人無息退回臨時擔保或解除其銀行擔保之責任。

- 13.4. 對於被判給人，臨時擔保在遞交確定擔保後退回。
- 13.5. 倘出現下列任一情況，臨時擔保將收歸澳門特別行政區政府，但經適當確認存在不可抗力/不可歸責之原因除外：
  - 13.5.1. 當投標人在其標書開啟後放棄投標；
  - 13.5.2. 當被判給人沒有按本《招標方案》第 14 點規定遞交確定擔保。

#### **14. 確定擔保**

- 14.1. 確定擔保相等於獲判給物品總價百分之四（4%）。
- 14.2. 被判給人須於接獲澳門保安部隊事務局判給通知後八天內遞交確定擔保。
- 14.3. 被判給人須以現金存款或銀行擔保遞交確定擔保：
  - 14.3.1. 倘以現金存款遞交，澳門保安部隊事務局將通知被判給人提取財政局發出之 M/11 憑單，被判給人須前往大西洋銀行以該憑單繳付確定擔保；
  - 14.3.2. 倘以銀行擔保遞交，該擔保不得附條件或受終止性期限約束（參考範本二）。

#### **15. 理解**

本《招標方案》的理解以中文文本為準。

#### **16. 採購指引**

本公司開招標適用財政局「政府採購優先使用澳門產品和服務的指引」：

- 16.1. 若物品/服務出現條件相同時，優先考慮「澳門產品」和「澳門服務」。
- 16.2. 當「澳門產品」或「澳門服務」的價格高於澳門特別行政區以外製造的產品/服務的最低價格時，亦視為價格得分相同，但以價格相差幅度不超過百分之十五為限。
- 16.3. 「澳門產品」是指：
  - 16.3.1. 獲經濟及科技發展局發出工業准照的商業企業主，聲明其產品為准予經營業務範圍內於澳門製造的產品；
  - 16.3.2. 獲文化產業基金資助的商業企業主，聲明其產品為澳門文化創意產業的產品。
- 16.4. 「澳門服務」是指「澳門企業」於澳門特別行政區提供的服務，「澳門企業」是指為稅務效力已在財政局登記的自由職業人士及商業企業：
  - 16.4.1. 商業企業主為自然人，其須為澳門特別行政區居民；
  - 16.4.2. 商業企業主為法人，則該法人百分之五十以上的資本須由澳門特別行政區居民擁有。

#### **17. 適用法律**

如本《招標方案》未有明文規定者，7月6日第63/85/M號法令、澳門特別行政區其他關於取得財貨及服務之現行法例，以及其他相關法例之規定，適用於本公司開招標。

## 範本一：臨時擔保之存款憑證

\_\_\_\_\_(存款人姓名)\_\_\_\_\_, 為\_\_\_\_\_(投標人名稱)\_\_\_\_的代表, 以下述  
方式將金額為 MOP976,000.00 (澳門元玖拾柒萬陸仟元整), 存入澳門大西  
洋銀行 (總行) (戶口名稱: 澳門保安部隊事務局, 戶口編號:  
8002761113), 作為臨時擔保, 以保證\_\_\_\_\_(投標人名稱)\_\_\_\_將準確且依  
時履行為取得「消防車輛」之第 1/2023/DSFSM 號公開招標中所承擔之義務。

- 現金
- 本票: (銀行名稱), 第 (本票編號) 號
- 澳門大西洋銀行支票: 第 (支票編號) 號

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

\_\_\_\_\_  
(存款人簽名)

\_\_\_\_\_  
(澳門大西洋銀行蓋章)

備註: 本文件須以一式三份發出, 並須於繳付後, 將蓋有澳門大西洋銀行印章之  
存款憑證交回澳門保安部隊事務局行政管理廳出納, 以換取正式收據。

## 範本二：銀行擔保書

應 (投標人名稱)，住所位於 (投標人地址) 的要求，(銀行名稱)，澳門法人住所位於 (銀行地址)，向澳門保安部隊事務局提供金額為澳門元 金額大寫 (MOP 金額以數字表述) 之銀行擔保，作為 擔保。

當澳門保安部隊事務局根據法律規定作出要求時，本銀行即負責交付所需的但以上述金額全數為限的款項，以作為 (投標人名稱) 將準確且依時履行為取得「消防車輛」之第 1/2023/DSFSM 號公開招標中所承擔責任的擔保方式。

若澳門保安部隊事務局提出異議時，對於擔保金額的支付，本銀行放棄預先扣押的權利。

本擔保僅於本銀行收到澳門保安部隊事務局書面通知後方得以解除。

銀行負責人

年 月 日

簽署（須作公證認定）

### 範本三：聲明書

本人 (行政管理機關據位人之姓名或/及有權使投標人承擔義務之其他人之姓名)、(身份證明文件類別)、(編號)、(婚姻狀況)，以 (身份) 代表 (投標人名稱)，住所位於 (投標人地址)，完全明白為取得「消防車輛」之第 1/2023/DSFSM 號公開招標的《招標方案》及《承投規則》內所有內容，無條件接受及遵守本公司開招標內列明之各項條款，並具足夠權限作出以下承諾：

- (1) 倘獲全部或部分判給，按照本《招標方案》及《承投規則》、標書內之報價及其他承諾提供獲判給之物品；
- (2) 倘獲全部或部分判給，將按照本公司開招標之規定遞交確定擔保；
- (3) 投標書有效期為自開標日起計九十日，但不妨礙根據 7 月 6 日第 63/85/M 號法令第三十六條第二款規定延長標書有效期；
- (4) 如在與本公司開招標有關事務上出現任何爭議，放棄由澳門特別行政區以外法院審理一切與招標行為、取得行為、以至與全部結算有關的事宜，且僅接受澳門特別行政區法院管轄，並適用澳門特別行政區現行法例解決爭議（只適用於非澳門特別行政區居民或法人住所不設於澳門特別行政區的企業）。

聲明人

\*

---

年   月   日

蓋投標人印章

\* 須按照商業登記證明之簽名方式作出簽署及公證認定（倘投標人為公司，須作出註明簽署人身份及權限的公證認定）。

## 範本四：標書遞交收據

(投標人名稱) 向澳門保安部隊事務局總辦事處遞交一個以火漆封口的信封，其內為取得「消防車輛」之第 1/2023/DSFSM 號公開招標的標書。

(簽署無須經公證認定)

年 月 日

於\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日\_\_\_\_\_時\_\_\_\_\_分  
收到由上指投標人交來一個以火漆封口之信封。

信封編號：\_\_\_\_\_

總辦事處主任

# 承投規則

## 第一部分 法律條件

### 1. 物品的遞交

- 1.1. 遞交獲判給之物品時，必須附上送貨憑單，遞交至澳門保安部隊事務局指定的地點。
- 1.2. 為使被判給人參與交貨行為，接收物品之實體可以召集被判給人。
- 1.3. 被判給人須遵守之交貨期限，自接獲澳門保安部隊事務局訂購單翌日（倘毋須簽署合同）或簽署合同翌日起計，全年每一天均被計算。
- 1.4. 只有在接獲澳門保安部隊事務局訂購單（倘毋須簽署合同）或簽署書面合同後，方可供應在本招標中獲判給的物品。

### 2. 付款

- 2.1. 被判給人遞交獲判給物品，並獲澳門保安部隊事務局接收且於五日內向澳門保安部隊事務局遞交發票，在發票獲確認後，澳門保安部隊事務局以澳門元支付有關費用。
- 2.2. 當被判給人沒有遵守本公開招標，以及訂購單/合同中任一規定，澳門保安部隊事務局將毋須支付相應費用予被判給人，但已執行部分除外，且不妨礙本《承投規則》第一部分第3、4及5點的規定。
- 2.3. 因不可歸責被判給人的原因而導致被判給人在訂購單/合同訂定的交貨期內未能供應部分/全部物品，澳門保安部隊事務局將毋須支付相應費用予被判給人，但已執行部分除外。

### 3. 罰則

- 3.1. 如被判給人在合同所定之期限內不交付獲判給的物品，被判給人將被科處罰款，罰款款項是按7月6日第63/85/M號法令第五十六條之規定計算。
- 3.2. 澳門保安部隊事務局在接收被判給人於本公開招標中獲判給之物品時，可因物品特性不符合本《承投規則》第二部分的特定要求或被判給人遞交的標書所指，而要求被判給人在澳門保安部隊事務局訂定的合理期限內作出適當的補救措施，務求令不獲接收的物品符合要求；如被判給人在該期限屆滿後仍未遞交符合要求的物品，或拒絕作出令物品符合要求的適當措施，澳門保安部隊事務局在不妨礙本《承投規則》第一部分第5點之規定下，得自行作出適當措施，由此引起之費用，由被判給人支付，而確定擔保將不退回予被判給人，且合同之解除將不妨礙澳門保安部隊事務局因此蒙受之損失而向被判給人要求合理賠償之權利。
- 3.3. 上述第3.1及3.2點所指金額，可從支付予被判給人的款項或從確定擔保中扣除。

#### 4. 確定擔保

- 4.1. 確定擔保之遞交方式按《招標方案》第14點之方式遞交。
- 4.2. 在被判給人履行本公開招標及倘有之合同所有條款、判給物品獲確定接收及倘有之保養期屆滿後，確定擔保才獲無息退回，或有關銀行擔保獲放行。
- 4.3. 當被判給人不出席簽署合同，將導致喪失取回確定擔保的權利，此外，當被判給人不履行本公開招標及倘有之合同中任一條款的規定，亦將導致喪失取回確定擔保的權利，且不妨礙判給實體同時行使單方解除合同的權利，但經適當證實存在不可抗力/不可歸責於被判給人之原因除外，被判給人必須由證實或得悉妨礙履行合同原因之日起計五天內以書面形式通知澳門保安部隊事務局。
- 4.4. 將確定擔保收歸澳門特別行政區政府不表示彌補已蒙受或將要蒙受的損失，因此，不妨礙澳門特別行政區為此而作出任何索償行動。
- 4.5. 當澳門保安部隊事務局按本《承投規則》第一部分第3點之規定而動用確定擔保時，被判給人須在接獲通知之日起計二十日內重置確定擔保。

#### 5. 合同之解除

- 5.1. 當被判給人沒有遵守合同中任一條款或出現本《承投規則》第一部分第3點之情況，判給實體有單方解除合同之權利，但須以書面通知被判給人，而已執行的部分則除外。
- 5.2. 即使解除了合同，本《承投規則》第一部分第3及4.4點之規定仍產生效力。

#### 6. 放棄外國特別管轄權

當被判給人為非澳門特別行政區居民或法人住所不設於澳門特別行政區的企業，被判給人須承認澳門特別行政區法院的專屬管轄權，服從澳門特別行政區法院對可能出現任何爭議或利益衝突作出的裁判，並放棄向澳門特別行政區以外地方的任何法院提出訴訟。

#### 7. 適用法律

如本《承投規則》及將簽署之合同內未有明文規定者，7月6日第63/85/M號法令、澳門特別行政區其他關於取得財貨及服務和訂立合同之現行法例，以及其他相關法例之規定，適用於本公開招標。

#### 8. 權限法院

在理解和執行與被判給人將簽署的合同上產生的爭議，如無法由雙方立約人協商解決，交由澳門特別行政區有管轄權之法院解決。

## 9. 合同產生之費用

因訂立合同之固有費用，包括根據現行《印花稅繳稅總表》第二十二條第一款 b 項及第二十四條、《公證手續費表》第四條第一款及第二款所規定的負擔，按照 7 月 6 日第 63/85/M 號法令第四十七條第三款之規定，將由被判給人支付，金額計算方式可參閱財政局網頁 <http://www.dsf.gov.mo>。

## 10. 理解

本《承投規則》的理解以中文文本為準。

## 第二部分 標的之特定要求

1. 本公司開招標所要求供應的物品名稱、數量、詳細技術特徵及其他要求見附件 A 及 B。
2. 在審議過程中，倘有需要，本公司開招標之甄選委員會可要求投標人就標書內容作出資料補充及解釋。

**項目 1：平台車 (1 台)**

1. 品牌：SCANIA；
2. 型號：P410 B8X4NZ A/T 或更新型號；
3. 生產地：瑞典或其他；
4. 顏色：紅色(參考漆油編號 ICI9943 或 RAL3000)(車身及車尾貼有黃白色貼紙)；
5. 車輛總重量：約 43,000kg；
6. 車身尺寸：
  - 6.1 長約 12,500mm；
  - 6.2 闊約 2,500 mm；
  - 6.3 高約 4,000 mm；
7. 底盤：四車軸式，8 X 4；
  - 7.1 引擎：
    - 7.1.1 燃料：柴油；
    - 7.1.2 汽缸容積：不超過 12,700c.c.；
    - 7.1.3 最大馬力：約 400hp 於 1,900rpm；
    - 7.1.4 最大扭力：約 2,100Nm 於 1,000 至 1,300rpm；
    - 7.1.5 能夠產生足夠馬力及扭力，應付車輛在起動、上斜及載重情況下能快速行駛。
  - 7.2 傳動系統：Allison 品牌自動液壓波箱，倒後波須加聲響及能即時啟動連接車尾視像彩色鏡頭的顯示屏傳送影像；
  - 7.3 轉向系統：油壓動力方向轉向器、右手邊駕駛；
  - 7.4 懸掛系統：其響應速度和回彈速度敏捷，減震能力突出；能於路面高低起伏下平穩行駛，增加操控性與舒適性，同時應具備承托車輛整體重量、保持輪胎與路面垂直，確保有最高的抓著力、承受車輛加速及煞車時的相關應力、承受傳動系統產生的扭力及承受車輛在入彎時各個方向的應力等功能；
  - 7.5 制動系統：ABS 制動系統，腳部操作，附液壓減速系統；
  - 7.6 承重(GVW)：由廠方發出之車輛載荷安全資料(包括前後軸各承重分佈及車輛之最大載重證明、傾斜測試證明、整體車輛重心位置之安全證明及車輛改裝後符合安全之證明，行駛轉彎之迴轉半徑資料)，確保整體車輛在正常情況下行駛及操作均能安全使用；
  - 7.7 排氣系統：符合 EURO 6 或以上尾氣排放標準；
  - 7.8 OBD 車載診斷系統；
  - 7.9 PTO：安全式設計，在進入 PTO 操作後，不能撥入行車波檔並帶有接合 PTO 聲音警報，同樣地在使用行車波檔時，不能接合 PTO。
8. 登記座位數量(包括駕駛員)：6 座位；
9. 駕駛室：
  - 9.1 車門數量：4 度；
  - 9.2 車廂：廂式設計，兩排座位；
  - 9.3 車窗：全車玻璃為透明；
  - 9.4 各車門設上落車扶手及防滑腳踏板；

- 9.5 電壓錶及安培錶：電池電壓錶及安培電流錶安裝於駕駛室適合位置，可讓人員監察電池狀況；
- 9.6 隱蔽式自動恆溫冷氣系統及照明設備；
- 9.7 警示燈及警號系統主機；
- 9.8 預留位置及線路安裝無線電對講機；
- 9.9 前後泊車雷達及警示器；
- 9.10 倒後鏡：左右兩側遙控弧形倒後鏡，具發熱功能及左右兩側廣角鏡，左側下視鏡，車頭前魚眼鏡；
- 9.11 觀察車輛四周視像鏡頭：
- 9.11.1 顯示屏闊不少於 7 吋，彩色顯示，手動或接合倒後波時開啟，設獨立開關掣，安裝於駕駛室內近駕駛員位置；
- 9.11.2 鏡頭則安裝於車頭、車身左右兩邊和車尾頂部近射燈位置，具防水、防塵及夜視功能，可觀察整個車頭、車身左右兩邊和車尾之狀況及距離；
- 9.11.3 參考型號：BRIGADE Backeye 360 Camera Monitor System comprising , ECU , 7"Monitor , 4 Cameras and Cables 或同類者。
- 9.12 全部電器開關掣具有燈號，在電器開啟時亮起，並有中文標示；
- 9.13 前排左側座位及 4 個後座位須有能供快速佩戴呼吸輔助器之裝置：
- 9.13.1 可配合呼吸輔助器使用；
- 9.13.2 型號：SEATS UNIVERSAL – 90 FLIPPER SEAT ASSEMBLY 或更新型號，PART N° 177209 。
- 9.14 儀錶：速率錶、里程錶、燃油容量錶、轉速錶、引擎冷卻水溫錶、機油存量提示燈、水撥、噴水機、室內提示燈、警示燈開關、警示燈開關指示燈、PTO 開關及 PTO 指示燈；
- 9.15 彩色顯示控制器：
- 9.15.1 控制警號開關系統及警示燈開關系統；
- 9.15.2 顯示屏能顯示車輛任一儲存箱開啟；當鬆開手煞且有未關閉的儲存箱時，會響起警報。
- 9.16 全車所有座位設有安全帶，駕駛員座位質料採用防水、易清潔及耐磨耐用物料。
10. 車身結構：
- 10.1 內部支架結構，由不銹鋼和 ALUMINIUM 構造與鋁片焊接其外部，符合國際鋼鐵標準 304；
- 10.2 左右兩旁位置各設有 2 個儲存箱，左邊為 1、3 號箱，右邊為 2、4 號箱，共 4 個儲存箱，每個儲存箱至少有 1 個或 2 個可上下活動的調校層板，層板必須選用能承載重物之物料構造，每個儲存箱外設鋁質捲閘具防塵防水設計；
- 10.3 各儲存箱內設足夠數目的白色 LED 照明燈提供足夠照明，儲存箱具備防水及疏水功能；
- 10.4 車身左右兩旁各設 1 條防滑梯，方便上落平台；
- 10.5 設有放置喉的儲存架和其他裝備的儲存架；
- 10.6 反光牌：2 個黃色反光及紅色螢光物料製成之牌，安裝於車後壁板作訊號指示，規格須符合澳門《道路交通規章》要求。

11. 架空平台：

- 11.1 兩節油壓式屈折臂為救火及拯救專用，作業高度不少於 70 m；
- 11.2 整個屈折臂應包含 2 條臂、1 個轉台、1 個輸水系統、1 個主支架、1 個拯救工作斗(救生籠)和 4 條 H 形之支撐腳，屈折臂須裝在主支架上，主支架用螺栓固於底盤上，令支撐腳全部伸出時，支架連底盤有可屈曲及收縮之餘地；
- 11.3 車架須由高硬之鋼材焊接而成，支撐腳藏在車架之兩端，並預留地方供底盤以及其他組成部份維修之用。

12. 主要操作數據：

12.1 平台車之操作特點：

- 12.1.1 完全伸展之作業高度(包括人員高度)不少於 70 m；
- 12.1.2 完全伸展後拯救工作斗離地之高度不少於 66 m；
- 12.1.3 完全伸展後拯救工作斗頂部離地之高度不少於 67 m；
- 12.1.4 水平狀態完全伸展時不少於 32.8 m，拯救工作斗安全作業負重約 130kg；
- 12.1.5 向外伸展低於地面時不少於 5.5 m。

12.2 平台車之操作速率：

- 12.2.1 拯救工作斗由輸送位置至最高處約 280 秒；
- 12.2.2 拯救工作斗由最高處至輸送位置約 280 秒；
- 12.2.3 旋轉 360 度約 130 至 270 秒。

12.3 拯救工作斗工作時的安全作業負重約 500kg；

12.4 拯救工作斗水炮的排出量不少於 3,800 L/min。

13. 支撐腳架：

- 13.1 具有 4 支油壓 H 形支撐腳，由 2 端的主控制台操控；
- 13.2 具有自動水平系統，能保持操控平台處於水平及穩定狀態，其橫向的傾斜限制度為 7 度，前向的傾斜限制度為 6 度；
- 13.3 每個外罩均裝有調整裝置，使到支撐腳可流暢準確地移動；
- 13.4 密閉式外形將支撐腳的活塞完全保護；
- 13.5 每支支撐腳安裝有自動調整腳碟將負重伸延至不平整地面上；
- 13.6 具有自動單按鈕，可獨立控制每支支撐腳，可在狹窄街道操控架空平台，減低向外伸延，其設計可水平及垂直伸延；
- 13.7 按下單按鈕升降系統便會自動使其車輛升離地面；
- 13.8 能將後軸的懸掛鎖上，使到操控時得到更好的穩定性；
- 13.9 設有結合裝置使到支撐腳可穩固地觸地，地面壓力燈閃動後，屈折臂才可操控，同樣地，支撐腳不能被收回直至屈折臂收回才可，當主引擎開啟時，4 支支撐腳的警號燈會自動閃動；
- 13.10 全部支撐腳的負重軸承油壓缸均安裝有閥門，可防止油管破裂或失效而引致之支撐腳收縮；
- 13.11 當到達預定壓力主燈會亮起；
- 13.12 所有支撐腳能獨立伸延及無限伸延 3.2m 至 6.7m，其閥門可適應一般的闊度；
- 13.13 操控率：支撐腳完全伸延不可多於 30 秒，支撐腳完全收回不可多於 30 秒，偏差值為 ±5%；
- 13.14 地面承重檢測儀 1 個，用作檢測地面承重是否足夠本車架設使用。

14. 屈折臂：

- 14.1 為 2 節臂式，一層疊一層，第一節臂可直線移動，第二節臂可 180 度垂直移動，完全豎直時，人員在架空平台上的作業高度不少於 68m；
- 14.2 第二節臂具有伸縮及上翻越功能，從頭到尾距離約 9.5m；
- 14.3 第一節臂伸延時附有伸縮筒，每節可同時移動，具有動作漸加速度及緩慢功能，並裝有調教裝置確保每節可流暢及準確地移動；
- 14.4 屈折臂內外均由高強鋼板穩固焊接而成，焊接後並經防鏽及防腐蝕處理，能經久耐用；
- 14.5 屈折臂附有供水管、液壓系統及電器控制等設備；
- 14.6 當屈折臂收回到駕駛室與轉台之間時，車輛方可行駛；
- 14.7 型號：BRONTO SKYLIFT-F70RPX 或更新型號。

15. 轉台：

- 15.1 轉台由重型金屬焊接而成，附有中央桿支撐屈折臂、水管路、2 個上升油壓缸及拯救工作斗；
- 15.2 具雙重硬鉻碟式活塞油壓缸，主閘閥及球形承軸附有自動調整裝置，用於上升和下降架空平台；
- 15.3 轉台的轉動須以油壓馬達驅動，且裝有自動油壓煞車；
- 15.4 中央桿裝有 2 針式集電環，令到直徑不少於 100mm 的不鏽鋼水管路、油壓缸設備可由轉台底下通過傳送到上裝(Supersturcture)，並具連續轉動功能；
- 15.5 油壓出現故障時，仍可以手動方式轉動轉台；
- 15.6 設有 1 個供氣倉(備有防水、疏水及白光 LED 照明功能)及 1 套供氣系統，能透過喉管供氣到拯救工作斗使用，從轉台至平台間的空氣管路足夠所有面罩同時以最大流量使用；供氣倉裝有 4 支容量 6.8 公升，充氣壓力 300bar，試驗壓力為 450bar 之空氣瓶碳纖維氣瓶，瓶身參考品牌:LUXFER 或同類者；氣瓶附總掣頭為 No.065.261.01, SABRE 煙帽廠製造，氣瓶頂部及底部附有黑白雙間保護膠套及適合安裝於現時本局使用的 SABRE 呼吸器；附設減壓裝置、警笛連氣壓錶，氣瓶分兩組使用，供氣接頭可與 SABRE 呼吸總掣頭接駁。

16. 拯救工作斗：

- 16.1 拯救工作斗須由高強度鋼管製成，安全工作載重為 500kg 或以上，第二節臂裝有尖軸點約為 1,000mm 或高於拯救工作斗的樓層；
- 16.2 拯救工作斗尺寸：不少於長 2,200mm X 闊 1,000mm X 高 1,100mm；
- 16.3 拯救工作斗的左邊裝有內開式門，使其可安全進入，後邊頂部的欄桿可作為其中一扇門；
- 16.4 拯救工作斗前邊的出入口可作為扶手欄桿，周圍裝有輕合金踏板，防止物體從拯救工作斗內墮下；
- 16.5 拯救工作斗內裝設有不少於 2 套安全帶掛鉤；
- 16.6 具有自動水平系統使到拯救工作斗無論在任何位置均能保持平衡，水平系統是由臂內附有感應器的水平油壓缸控制，具有主按掣，可啟動人手操控；
- 16.7 拯救工作斗可從中央位置水平向左/向右各轉動 45 度或以上，此功能是以油壓控制，拯救工作斗中心位置顯示於兩塊控制面板上；

- 16.8 拯救工作斗前方的摺疊式平台尺寸：不少於 1,300mm X 500mm，乘載約 180kg 之重量，在拯救工作斗前備有自動安全欄桿，安全欄桿隨摺疊式工作平台打開，以確保人員於高空工作的安全；
- 16.9 拯救工作斗內裝有控制台，可操控平台；
- 16.10 裝有負重警告裝置，當超出安全工作載重時，會自動發出視覺及聽覺警告訊號，此時拯救工作斗只可縮回至安全位置(safe position)；
- 16.11 在拯救工作斗周圍安裝有碰撞感應器，啟動後拯救工作斗的所有活動將停止；
- 16.12 在拯救工作斗左邊裝有遙控水炮：
- 16.12.1 水炮亦應同時具備可手動功能，輸出率為 3,800L/min，遮擋閥和一個附有遮擋閥的 65mm 英式（母）接駁口；
- 16.12.2 水炮能由水平轉至垂直不少於+69 度、水平轉向不少於 90 度；
- 16.12.3 參考型號：AKRON STREAM MASTER 2 或同類者。
- 16.13 在拯救工作斗周邊裝有 1 套防護噴水系統，保護拯救工作斗和斗內的消防員免受熱力、火焰和濃煙的侵襲；
- 16.14 拯救工作斗內需裝有下列接駁口：
- 16.14.1 防水插座參考型號：MENNEKES 16/A-6h/220~250 V2P TYP218A 或同類者；
- 16.14.2 1 個快速自動封閉型的接頭，並在接頭前端設有手動開關閥門，用於油壓系統；
- 16.14.3 4 個快速自動封閉型的接頭，並在接頭前端設有手動開關閥門，用於接駁呼吸輔助器面罩，可與 SABRE 面罩接駁，參考品牌：RECTUS 或同類者；
- 16.14.4 拯救工作斗內附設可盛載 4 個 SABRE 面罩連 3 米長供氣喉之金屬箱。
- 16.15 拯救工作斗欄桿頂上裝有 24V，70W 的工作燈連插頭，參考型號：Nordic light 或同類者；
- 16.16 擔架床連支架 1 套：在拯救工作斗上其中一角可安裝 1 套擔架床連支架，不使用時可固定在駕駛室後方的轉台甲板上，不影響轉台轉動；
- 16.17 設有支持聽筒擴音式通訊裝置用作拯救工作斗與轉台之間通訊；
- 16.18 在拯救工作斗下方裝有閃燈，按下 PTO 後便會自動閃動；
- 16.19 拯救工作斗可收回在轉台前甲板上；
- 16.20 拯救工作斗內裝有緊急情況下可使主臂縮回及降低的按鈕系統，但降低梯臂在車軸中線左/右 6 度內，即使沒有油壓，轉台仍可使折臂和拯救工作斗下移到地面；
- 16.21 拯救工作斗內裝有無線閉路視像鏡頭，具防水、防潮、防塵、防輻射熱及紅外線夜視功能，可連接主控制台顯示屏。
17. 架空平台控制系統：
- 17.1 屈折臂及轉台經由打開電動油壓系統而啟動之運動經由電腦化之架空平台控制系統所控制，架空平台之控制系統將分成兩個控制站台，1 個於轉台，另 1 個則於拯救工作斗上，1 個支撐腳控制台於車尾，以及 1 個輔助操作於緊急時使用；
- 17.2 電腦化之架空平台控制系統備有控制起重、最大載重範圍、拯救工作斗之載重等數值，而此系統亦禁止一切不符合安全標準之操作；對於不安全之操作可發出警號及警示燈並停止運作，系統亦必須於特別情況下指示操作人員進行其可行之動作；
- 17.3 於運作前電腦會對整個系統進行自我檢查；

- 17.4 轉台及拯救工作斗上之控制台完全相同，以及設計耐用；
- 17.4.1 適合澳門地區氣候/天氣狀況；每個控制台有控制器、指示燈，以及 1 個彩色顯示屏；
- 17.4.2 顯示屏則分為圖像及文字兩部份（附中文顯示）：
- 17.4.2.1 圖像部份提供伸展之情況及拯救工作斗之位置等資料，而拯救工作斗可能之運作亦以箭頭顯示於屏上；
- 17.4.2.2 文字部份則顯示警告標語、緊急情況、拯救手冊及錯誤找尋等資料，支撐腳之控制台亦有同樣之顯示屏；
- 17.4.2.3 無論轉台或拯救工作斗上之控制台亦設有油門用作控制引擎，當操作控制桿時，將油門踏下。
- 17.5 所有控制板有背光照明；
- 17.6 所有電動或電腦操作系統具輕度防水功能；
- 17.7 架空平台上有維修電腦化平台控制系統之裝置；
- 17.8 可提供 GSM 控制及尋找錯誤之系統；
- 17.9 電腦控制系統型號：BRONTO SKYLIFT 5+或更新型號。
18. 穩穩定控制系統：
- 18.1 整個穩定控制系統安裝在防塵、防風雨的車後儲藏室內，儲藏室裝有一道門，而此門具有舷外撐架配合自動式門開關及儲藏室燈作夜間照明；
- 18.2 自動式水平系統配有手動超越控制裝置及穩定系統來自動平衡平台及轉台；
- 18.3 控制台包含以下裝置：
- 18.3.1 啟動支撐腳系統，包含獨立控制每支支撐腳；
- 18.3.2 單一按鈕控制伸展所有支撐腳於地下，用以自動平衡；
- 18.3.3 單一按鈕收縮全部支撐腳回原位；
- 18.3.4 啓動底盤引擎；
- 18.3.5 停止底盤引擎；
- 18.3.6 顯示支撐腳和超出極限伸距及找出故障的系統；
- 18.3.7 運作時間和每分鐘轉數標準測量顯示器；
- 18.3.8 油壓系統之選擇開關，可選擇利用車身油壓系統或利用後備電池來推動油壓系統；
- 18.3.9 視覺指示器穩定此車輛；
- 18.3.10 緊急停止；
- 18.3.11 控制自動式起重器；
- 18.3.12 於緊急時使用後備電池啟動油壓泵按鈕；
- 18.3.13 具有水平指示燈、偏離水平指示燈、行車燈及準備完成燈。
- 18.4 遙遠控制範圍在 5 m 距離，具有線控制裝置，可供在車後控制，讓操作者可於任何時候監視四邊支撐腳之運作狀況。
19. 轉台控制盤：
- 19.1 控制站設於轉台屈折臂的左邊，控制板安裝於控制站及配合於轉台臂之中心點，該控制板是集合所有控制桿及安全系統之主要控制板，此控制板安裝於當眼和方便的地方；
- 19.2 1 張可調校座椅，安裝於控制室內控制板旁邊；

- 19.3 轉台控制盤設有選擇掣(change-over)，拯救工作斗及轉台控制台之控制板皆可單獨控制平台；
- 19.4 轉台控制板包括以下：
- 19.4.1 底盤引擎開關；
  - 19.4.2 啟動後備電池油壓系統開關；
  - 19.4.3 兩支操縱桿，左邊操縱桿控制 1 號和 2 號臂之移動，右邊操縱桿控制伸展及旋轉系統；
  - 19.4.4 按鈕控制“遙控水炮系統”；
  - 19.4.5 重疊式拯救工作斗自動平穩系統按鈕；
  - 19.4.6 手動操作拯救工作斗平穩按鈕；
  - 19.4.7 緊急停止按鈕；重設所有系統按鈕；
  - 19.4.8 警號按鈕；
  - 19.4.9 當油壓泵及後備電泵有故障時，有 1 個緊急回收手掣（按鈕），架空平台便可自行收回；
  - 19.4.10 拯救工作斗和轉台工作照明按鈕；
  - 19.4.11 水簾按鈕；
  - 19.4.12 減速運作按鈕；
  - 19.4.13 左右旋轉拯救工作斗按鈕；
  - 19.4.14 事故自動煞車腳掣之引擎操控。
- 19.5 轉台控制板安裝下列警告及指示系統：
- 19.5.1 當載重超出安全標準時的視覺及聽覺指示；
  - 19.5.2 當拯救工作斗碰撞到外物時的視覺警告；
  - 19.5.3 支撐腳於地面壓力的視覺告示；
  - 19.5.4 屈折臂中心點視覺指示；
  - 19.5.5 拯救工作斗中心點視覺指示；
  - 19.5.6 伸縮鏈、水平警號、油壓系統過熱、燃料過少、壓力過濾器倒塞、錯誤提示和緊急停止警告燈。
- 19.6 設有附加控制板，用以緊急對架空平台進行下列控制、指示及接駁等運作：
- 19.6.1 緊急降低和縮回 1 號臂按鈕；
  - 19.6.2 緊急降低 1 號臂按鈕；
  - 19.6.3 轉台/拯救工作斗控制開關主選擇器；
  - 19.6.4 緊急停止按鈕；
  - 19.6.5 1 個可外接電源之 24V DC 電插座。
20. 拯救工作斗控制室：
- 20.1 控制室安裝於拯救工作斗內固定位置，備有跟轉台控制板一模一樣的控制板，配合轉台及組合所有支桿之控制和安全指示器；
- 20.2 拯救工作斗控制板包括下列控制項目：
- 20.2.1 底盤引擎開關；
  - 20.2.2 啟動後備電池油壓系統開關；

- 20.2.3 2 支操縱桿，左邊操縱桿控制 1 號和 2 號臂之移動，右邊操縱桿控制伸展及旋轉系統；
  - 20.2.4 按鈕控制“遙控水炮系統”；
  - 20.2.5 重疊式拯救工作斗自動平衡系統按鈕；
  - 20.2.6 手動操作拯救工作斗平穩按鈕；
  - 20.2.7 緊急停止按鈕；
  - 20.2.8 重設所有系統按鈕；
  - 20.2.9 警號按鈕；
  - 20.2.10 當油壓泵及後備電泵有故障時，有 1 個緊急降低手掣（按鈕），架空平台便可自行收回；
  - 20.2.11 拯救工作斗和轉台工作照明按鈕；
  - 20.2.12 水簾按鈕；
  - 20.2.13 減速運作按鈕；
  - 20.2.14 左右旋轉拯救工作斗按鈕；
  - 20.2.15 油壓系統訊號燈；
  - 20.2.16 事故自動煞車腳掣之引擎操控。
- 20.3 拯救工作斗控制板安裝下列警告及指示：
- 20.3.1 超出安全標準之視覺及聽覺指示；
  - 20.3.2 當拯救工作斗碰撞到外物時之視覺警告；
  - 20.3.3 支撐腳架於地面視覺指示；
  - 20.3.4 展折臂中心位置視覺指示；
  - 20.3.5 拯救工作斗中心位置視覺指示；
  - 20.3.6 伸縮鏈、水平警號、油壓系統過熱、燃料過少、壓力過濾器倒塞、錯誤提示和緊急停止警告燈。

21. 油壓系統：

- 21.1 獨立而封閉的電路油壓系統，包括連接主車體之油缸和油壓系統活門來推動平台運作，系統設計成能適用於不同的平台而不影響其效能；
- 21.2 此泵能因應平台的移動而自動調節油壓和流量，當停止時，泵會降低輸出量和自動降壓；
- 21.3 油壓油缸配合過濾系統、油度測量及溫度測量器，用獨立的活門來接駁壓力和缸管、下油隨活門、排油器及冷卻燃油器；
- 21.4 過濾系統由吸油管中的吸油過濾器、各壓力電路中的壓力過濾器、回流管中的回流器及油缸上的空氣過濾器所組成；
- 21.5 於轉台的低活塞配件內，每一壓力管均裝上備有獨立閥門的接口以接上壓力計，此壓力計為活動式安裝；
- 21.6 當車輛引擎系統故障時，後備 24V DC 電池會發動油壓泵來運作平台，此後備系統於所有控制板上均能啟動，以便緊急用途。

22. 安全裝置：

- 22.1 所有油壓泵油筒應以固定鎖接駁，用作防止因喉管問題而造成的屈折臂、拯救工作斗及支撐腳縮回等故障；
- 22.2 為避免影響任何一臂在另一臂移動時收回及避免在支撐腳平放時另一節離開，加裝連鎖(Interlocking)；
- 22.3 車後的輪軸是由線環鎖住於車體，以防向下傾斜，提高穩定性；
- 22.4 電腦運作系統設置：
  - 22.4.1 2 個分開的斷流器，用作於故障時控制臂的移動，當移動出現問題時，第 1 個斷流器就會阻止其他移動，第 2 個斷流器會切斷電力和油壓系統的運作；
  - 22.4.2 所有主要的移動，例如第一臂伸展到最高，伸展的移動或降低首臂，附有逐漸或流暢的「加速性能」；
  - 22.4.3 只能由控制板啟動引擎，除非儀器處於休止狀態；
  - 22.4.4 屈折臂可直接降落於駕駛室上，同時屈折臂自動不會碰到駕駛室；
  - 22.4.5 當拯救工作斗超出安全運作時會啟動視覺和聽覺的警告器；
  - 22.4.6 每當拯救工作斗碰撞到外物或超重時，碰撞警告器會立即運作並停止機械活動；
- 22.5 所有控制板均備有緊急停止開關，能使所有系統緊急停止；
- 22.6 當油壓斷路時，手控桿自動回中位以防止油壓斷路時錯誤訊號造成油壓的升高；
- 22.7 當遇到風速超出標準時，平台頂的風測器是會給予視覺和聽覺的訊號予轉台和拯救工作斗。

23. 水路：

- 23.1 1 個不小於 100 mm 直徑的不鏽鋼管道水路系統連接 2 個入口，在車尾兩邊各 1 個，並附設獨立開關閘掣，連接拯救工作斗的水炮，水路系統能設置水流量不少於 3,800L/min；
  - 23.2 水路系統應設置 2 個 65mm (英式公) 吸水入口 (附有連接銅蓋)，在車後兩邊；
  - 23.3 為防止出現過大壓力，水路系統提供 2 個減壓閥 (設置於轉台下面) 來保護這系統，在設計管道流、接口及管道彎曲時，能保證平台於任何情況下安全操作，並應以減低因管道摩擦力而使壓力流失為前提下，使管道內能維持足夠的壓力；
  - 23.4 水路系統區分為兩部份、分別在 2 條臂的右邊；第一部份在吊臂的第一節 (上部)，由不鏽鋼製且能自由伸縮的水管與吊臂自動同步伸縮；所有水管重疊部份的表面鍍上鉻面及精準地連接使其能良好運作，連接處應屬低摩擦力及能保持密封；
  - 23.5 第 2 部份是 1 個不鏽鋼水管固定在第 2 節 (下部) 臂上，而此兩部份和拯救工作斗會有兩邊均設固定鎖(Span-lock)的強化壓力喉連接；
  - 23.6 水路系統的最後部份要接駁在拯救工作斗前面的左手邊用以連接水炮(water monitor)，1 個獨立閥門用來分隔開拯救工作斗及水炮；
  - 23.7 洩壓易閥門從入水口管道下方的最低點排出、讓水路系統的水排出車體。
24. 上述支撐腳、轉台、拯救工作斗、架空平台控制系統、轉台控制盤、拯救工作斗控制室、油壓系統、安全裝置及水路項目之品牌及型號，須由車輛供應商提供，上述各機械組件項目為一系列組合，供應商將須根據其架空平台工作能力、承重等數據而作出相應輔助機械設備；

25. 液壓發電機：

- 25.1 提供足夠供電配合車輛整體操作使用；
- 25.2 參考型號：Hydraulic Driven Generators 230V/50HZ/6.5KVA 或同類者。

26. 木製支撐腳板 4 塊：尺寸約長 940mm x 寬 750mm x 高 50mm，用作穩定支撐腳；

27. Laser Range Finding System 鐳射搜索系統：

- 27.1 主機：接收由鐳射槍傳來之距離數據，再輸入相關數據後就得知架空平台能否到達預選位置；
- 27.2 鐳射槍：選擇所需位置，確定後就可將距離數據傳輸到主機；
- 27.3 除了配合主機使用外，鐳射槍還可單獨使用，用來量度各種距離；
- 27.4 各種距離符號：
  - 27.4.1 SD - 斜線距離；
  - 27.4.2 VD - 垂直距離；
  - 27.4.3 HD - 水平距離；
  - 27.4.4 INC - 角度。

28. 平台無線遙控系統：

- 28.1 平台無線遙控系統的功能與轉台控制板相同，能對平台進行進行各種主要操作；
- 28.2 設有顯示屏 1 個；
- 28.3 無線遙控連後備電池 1 組；
- 28.4 車上 24V DC 充電器 1 個；
- 28.5 英制插頭 13A 220V AC 充電器 1 個。

29. 車身輔助照明燈：

- 29.1 駕駛室頂部兩角位置，各有 1 盞紅色 LED 頻閃燈，品牌及型號由供應商提供；
- 29.2 車尾後邊頂部設有 1 盞 LED 白色照明燈，照向車尾位置；參考型號: Hella 1GD 996 193-01 或同類者；
- 29.3 車前方 2 盞 LED 紅色頻閃燈，安裝在車頭通風罩(鬼面罩)適當位置，參考型號: Haztec International 4-10016-ER 或同類者；
- 29.4 車身兩旁工具儲存箱的前方及後方頂部各設有 1 盞 LED 紅色頻閃燈，車尾頂部左右兩邊設有 2 盞 LED 紅色頻閃燈，參考型號: Haztec International 4-10016-D-ER 或同類者，共 6 盞紅色頻閃燈；
- 29.5 車身左右兩邊平台板邊緣頂部設有 3 盞 LED 黃色定位燈，應跟隨行車細燈開關，共 6 盞定位燈，品牌及型號由供應商提供；
- 29.6 駕駛室車廂後方兩邊頂部各設有 1 盞 LED 白色照明燈，照向車尾位置，共 2 盞照明燈，參考型號: Hella 1GD 996 193-01 或同類者；
- 29.7 上述紅色頻閃燈全部由 1 個電掣開關、駕駛室車廂後方照明燈及車尾後邊頂部照明燈由 1 個電掣開關，開關掣設於駕駛室；
- 29.8 車身左右兩側尾部各有 1 支 LED 紅色定位燈，應跟隨行車細燈開關；
- 29.9 全部燈號的安裝位置應按照消防局現行使用中同類型車輛位置參考安裝。

30. 警號系統：

- 30.1 具有“Yelp”、“Wail”、“Hi Lo”、“Air Horn”及“Pulsar”警號制式，可加減調校揚聲器及警號的音量，並附有錄音收音輸出功能及電源獨立開關掣；
- 30.2 揚聲器設在駕駛室頂部警示燈內，主機則設在駕駛室內；
- 30.3 參考型號：MILANO-CJB-MP3-19 或同類者。

31. 自動拔除插頭式充電系統：

- 31.1 利用 220V 交流電，經自動拔除式充電插頭，進入車內充電器，對底盤電池進行充電；
- 31.2 在起動引擎時，該插座有自動拔除功能；
- 31.3 充電器具有自動充電、電壓感應、電池充滿後自動停止及充電狀況(燈號或指示錶)等之功能，提示燈號安裝在自動拔除式充電插頭旁邊位置；
- 31.4 該插頭之制式與消防局現時救護車使用之(KUSSMAUL-Auto-Ejects Super 30)自動拔除式充電插頭能共用；
- 31.5 車身左右兩側合適位置各安裝 1 個自動拔除式充電插頭，共 2 個；
- 31.6 參考型號：KUSSMAUL-Auto-Ejects Super 30 或同類者。

32. 活動式金屬保護網：

- 32.1 所有玻璃、行車燈及警示燈均裝上可拆卸之防風不鏽鋼網；
- 32.2 顏色：不鏽鋼原色；
- 32.3 質料：不鏽鋼；
- 32.4 駕駛室擋風玻璃及兩邊車窗採用網格尺寸約 50 mm×50 mm 之保護網；
- 32.5 警示燈及全車車燈採用網格尺寸約 80 mm×30 mm 之保護網；
- 32.6 全車保護網可手動裝卸，無需使用任何工具；
- 32.7 所有保護網格採用約 3 mm 及 5mm 直條不鏽鋼製造；
- 32.8 駕駛室前方車頭玻璃保護網，中央位置需作出加固，以能抵禦外來物的衝擊；
- 32.9 固定保護網的支架及螺絲需採用不鏽鋼質料。

33. 其他：

- 33.1 全車控制按鈕及油缸流入口需在適當位置有中文標示，每一儲存箱數字標示左邊為 1、3 號箱，右邊為 2、4 號箱；
- 33.2 輪胎上方在適當位置必須註明輪胎正常壓力，以上標示牌以紅底白字塑膠質料製造；
- 33.3 提示牌：在駕駛員座位當眼位置貼上“車長、車闊、車高”資料指示牌，為紅底白色字；
- 33.4 “廢氣”排放口安裝在右邊車身可見位置，配合消防局現時所使用的抽排廢氣系統使用；
- 33.5 車身左右兩側及車尾貼上黃白色間線螢光紙，與消防局現時車輛相同；
- 33.6 拯救工作斗及發電機之防水插頭、插座：
  - 33.6.1 顏色：藍色；
  - 33.6.2 參考型號：MENNEKES 16A-6h/220~250V 2P TYP 218A 或同類者。
- 33.7 平台上應裝有 4 個搶救面罩可與 4 個供氣快速接頭匹配接駁，相關面罩型號詳見附加配備技術特徵；
- 33.8 在拯救工作斗的入水口，應設有自動感應的系統，保護有關屈折臂不會因水壓影響而損壞或倒塌；

- 33.9 拯救工作斗控制面板、操作台的控制面板、轉盤的組件位置各附有防水保護蓋 1 個；
- 33.10 控制平台動作的控制桿，其操作模式與現時消防局同類型車輛相同；
- 33.11 原廠鋁質拯救短梯 1 把，可伸長度約 4.1m，安裝在車身平台上；
- 33.12 於報價時遞交詳細規格及設計圖則等資料；
- 33.13 自記速度計：須能持續向駕駛員或乘客清楚顯示行車速度的裝置及具備記錄車輛行駛過程的速度、時間、里程、存儲及讀取數據的功能，符合澳門《車輛檢驗規章》要求；
- 33.14 預留位置安裝消防車輛調度系統主機及接收天線。

34. 原廠配備：

- 34.1 基本維修工具；
- 34.2 音響組合；
- 34.3 原廠透明無色玻璃；
- 34.4 整個車身車底防鏽處理；
- 34.5 電動車窗；
- 34.6 中央控制門鎖；
- 34.7 車輛使用操作手冊 (中文版或英文版)。

35. 附加配備：詳見附件 B；

36. 選擇性配備及工作：

- 36.1 前座安全氣囊；
- 36.2 車頂防漏水處理；
- 36.3 主動防撞煞車輔助系統；
- 36.4 電子車身穩定系統；
- 36.5 展折臂遠程維修檢測系統；
- 36.6 後備輪胎；
- 36.7 電器線路圖冊；
- 36.8 保養維修手冊 (中文版或英文版)；
- 36.9 上述之手冊可為簿冊或原廠光碟，倘為光碟需同時遞交清晰之列印副本；有關手冊應為中文或英文，若非該兩種語言應附上翻譯成為澳門特別行政區官方語言之譯本，並以中文為佳。

**項目 2：鋼梯車 (1 台)**

1. 品牌：SCANIA；
2. 型號：P410 B6X4NZ A/T 或更新型號；
3. 生產地：瑞典或其他；
4. 顏色：紅色(參考漆油編號 ICI9943 或 RAL3000)(車身及車尾貼有黃白色貼紙)；
5. 車輛總重量：約 29,500 kg；
6. 車身尺寸：
  - 6.1 長約 13,000 mm(含鋼梯長度)；
  - 6.2 闊約 2,550 mm；
  - 6.3 高約 3,960 mm。
7. 軸距：約 5,100 mm；
8. 底盤：三車軸式， $6 \times 4$ ；
  - 8.1 引擎：
    - 8.1.1 燃料：柴油；
    - 8.1.2 汽缸容積：不超過 12,740 c.c.；
    - 8.1.3 最大馬力：約 302kW (410hp) 於 1,900rpm；
    - 8.1.4 最大扭力：約 2,150Nm 於 1,000rpm 至 1,300rpm；
    - 8.1.5 能夠產生足夠馬力及扭力，應付車輛在起動、上斜及載重情況下能快速行駛。
  - 8.2 傳動系統：Allison 品牌自動液壓波箱，倒後波須加聲響及能即時啟動連接車尾視像彩色鏡頭的顯示屏傳送影像；
  - 8.3 轉向系統：油壓動力方向轉向器、右手邊駕駛；
  - 8.4 懸掛系統：其響應速度和回彈速度敏捷，減震能力突出；能於路面高低起伏下可平穩行駛，增加操控性與舒適性，同時應具備承托車輛整體重量、保持輪胎與路面垂直，確保有最高的抓著力、承受車輛加速及煞車時的相關應力、承受傳動系統產生的扭力及承受車輛在入彎時各個方向的應力等功能；
  - 8.5 制動系統：ABS 制動系統，腳部操作，附液壓減速系統；
  - 8.6 承重(GVW)：由廠方發出之車輛載荷安全資料(包括前後軸各承重分佈及車輛之最大載重證明、傾斜測試證明、整體車輛重心位置之安全證明及車輛改裝後符合安全之證明，行駛轉彎之迴轉半徑資料)，確保整體車輛在正常情況下行駛及操作均能安全使用；
  - 8.7 排氣系統：符合 EURO 6 或以上尾氣排放標準；
  - 8.8 OBD 車載診斷系統；
  - 8.9 PTO：安全式設計，在進入 PTO 操作後，不能撥入行車波檔並帶有接合 PTO 聲音警報，同樣地在使用行車波檔時，不能接合 PTO。
9. 登記座位數量(包括駕駛員)：6 座位；
10. 駕駛室：
  - 10.1 車門數量：4 度；
  - 10.2 車廂：廂式設計，兩排座位；
  - 10.3 車窗：全車玻璃為透明；
  - 10.4 各車門設上落車扶手及防滑腳踏板；

- 10.5 電壓錶及安培錶：電池電壓錶及安培電流錶安裝於駕駛室適合位置，可讓人員監察電池狀況；
- 10.6 隱蔽式自動恆溫冷氣系統及照明設備；
- 10.7 警示燈及警號系統主機；
- 10.8 預留位置及線路安裝無線電對講機；
- 10.9 前後泊車雷達及警示器；
- 10.10 倒後鏡：左右兩側遙控弧形倒後鏡，具發熱功能及左右兩側廣角鏡，左側下視鏡，車頭前魚眼鏡；
- 10.11 觀察車輛四周視像鏡頭：
- 10.11.1 顯示屏闊不少於 7 吋，彩色顯示，手動或接合倒後波時開啟，設獨立開關掣，安裝於駕駛室內近駕駛員位置；
- 10.11.2 鏡頭則安裝於車頭、車身左右兩邊和車尾頂部近射燈位置，具防水、防塵及夜視功能，可觀察整個車頭、車身左右兩邊和車尾之狀況及距離；
- 10.11.3 參考型號：BRIGADE Backeye 360 Camera Monitor System comprising , ECU , 7"Monitor , 4 Cameras and Cables 或同類者。
- 10.12 全部電器開關掣具有燈號，在電器開啟時亮起，並有中文標示；
- 10.13 前排左側座位及 4 個後座位須有能供快速佩戴呼吸輔助器之裝置：
- 10.13.1 可配合呼吸輔助器使用；
- 10.13.2 型號：SEATS UNIVERSAL – 90 FLIPPER SEAT ASSEMBLY 或更新型號，PART N° 177209 。
- 10.14 儀錶：速率錶、里程錶、燃油容量錶、轉速錶、引擎冷卻水溫錶、機油存量提示燈、水撥、噴水機、室內提示燈、警示燈開關、警示燈開關指示燈、PTO 開關及 PTO 指示燈；
- 10.15 全車所有座位設有安全帶，駕駛員座位質料採用防水、易清潔及耐磨耐用物料。

## 11. 車身結構：

- 11.1 內部支架結構，由不銹鋼和 ALUMINIUM 構造與鋁片焊接其外部，符合國際鋼鐵標準 304；
- 11.2 左右兩旁位置各設有 2 個儲存箱，左邊為 1、3 號箱，右邊為 2、4 號箱，共 4 個儲存箱，每個儲存箱至少有 1 塊或 2 塊可上下活動的調校層板，層板必須選用能承載重物之物料構造，每個儲存箱外設鋁質捲閘具防塵防水設計；
- 11.3 各儲存箱內設足夠數目的白色 LED 照明燈提供足夠照明，儲存箱具備防水及疏水功能；
- 11.4 車身左右兩邊靠近前方各設有 1 組梯級，並設有內嵌式扶手，以便上落；
- 11.5 轉台左邊近駕駛室後方設有 1 條輔助短梯，並設有扶手，以便上落鋼梯；
- 11.6 車身左右兩邊靠近車尾位置各設有 1 條輔助梯，並於平台上設有內嵌式扶手，以便上落；
- 11.7 設有放置喉的儲存架和其他裝備的儲存架；



輔助短梯



輔助梯

11.8 反光牌：2 個黃色反光及紅色螢光物料製成之牌，安裝於車後壁板作訊號指示，規格須符合澳門《道路交通規章》要求。

12. 鋼梯：

- 12.1 鋼梯為救火及拯救專用，作業高度不少於 59 m；
- 12.2 整個鋼梯應包含 1 個轉台、1 組鋼梯、1 個主支架、1 個拯救工作斗、1 個升降斗和 4 條 X 形之支撐腳；主支架須用螺栓固於底盤上，令支撐腳全部伸出時，支架連底盤有可屈曲及收縮之餘地；
- 12.3 車架須由高硬之鋼材焊接而成，支撐腳藏在車架之兩端，必須預留地方供底盤以及其他組成部份維修之用；
- 12.4 材料由高質特殊鋼造成；
- 12.5 不銹鋼軌上有塑膠滑行導塊和滾輪；
- 12.6 有 2 套伸縮鋼纜，位於鋼梯兩側，鋼梯伸縮時會同進行收放；
- 12.7 鋼梯內槽寬約 470 mm(最窄部分)，可以持續攀爬；
- 12.8 鋼梯槽深約 380 mm(最淺部分)；
- 12.9 鋼梯顏色為多重 2K 車輛油漆 (淺灰 RAL 7035)；
- 12.10 梯檔覆蓋有防滑隔熱皮；
- 12.11 在攀爬區域內無中斷點，在梯檔上也不會下滑，鋼梯槽深，即護欄高度，須能將人包容到梯內，以作安全保護；
- 12.12 固定安裝水路系統，1 條輕合金製 65 mm 以上口徑水管固定安裝於最後一節鋼梯面上右內側，水管兩端均附有接頭，梯頭一端有獨立開關掣，須可接駁出水高壓軟喉及連接水炮；入水口的設計數量能滿足電動遙控水炮及出水口的輸出需要，接口為英式 2½吋(65mm)彈弓公(英式雄)；
- 12.13 梯身兩側各有 2 套可上下角度調校射燈，分佈於主梯身及最後一截梯頭上；
- 12.14 一條具伸縮功能的伸縮短梯，伸長後可快速掛於鋼梯尾部以便人員上落鋼梯時使用，伸縮短梯於縮短後可放置於駕駛室後方的工作平台上，其位置不會伸出車體外，也不阻礙轉台轉動及影響人員上落工作平台，伸縮短梯之操作形式應與消防局現時使用的伸縮短梯基本相同，其品牌及款式由供應商提供；
- 12.15 型號：MAGIRUS M60L 或更新型號。



伸縮短梯

13. 液壓系統：

- 13.1 PTO 必須於行車波檔處於 (N) 檔及鎖上手掣後才可啟動，於 PTO 啟動操作後，波檔必須為鎖緊之安全設計；
- 13.2 操作鋼梯所需液壓油須由車輛引擎經 PTO 驅動油壓泵供給，所有液壓桿均須為雙動作；
- 13.3 “鋼梯之伸出和縮回”、“鋼梯之舉升和下降”及“拯救工作斗平衡”等動作均須以 2 支油壓桿來控制，以確保安全，當每一種動作其中一支油壓桿失效時，仍能保持鋼梯及拯救工作斗不會落下；
- 13.4 須在引擎故障時，可用來操作鋼梯及支撐腳回收之油壓緊急驅動系統；
- 13.5 液壓泵：安裝在底盤上的可變排量的液壓泵，由發動機通過取力器驅動；

13.6 液壓油缸：約 180 L (安裝在副車架上)；

13.7 控制系統：

13.7.1 通過“載荷敏感”的液壓控制系統來分配泵的輸出動力；

13.7.2 精密控制的滑柱閥可以實現速度的連續變化；

13.7.3 通過一個腳踏式油門開關接通和斷開液壓系統；

13.7.4 倘電路系統出現故障還可採用緊急作業系統。

13.8 緊急操作：

13.8.1 倘車輛發動機發生故障，可以使用緊急操作；

13.8.2 電液式緊急泵：240V；

13.8.3 後備發電機：

13.8.3.1 電流量：約 6.1 kVA；

13.8.3.2 電源插座：1 × 400V 和 3 × 230V；

13.8.3.3 參考型號：GEKO 6202 或同類者。

14. 支撐腳系統和後軸鎖：

14.1 具有 4 支油壓 X 形支撐腳，由車尾兩端的主控制台操控；

14.1.1 ASS 支撐腳安全裝置；

14.1.2 液壓操作的後軸鎖鋼纜；

14.1.3 支撐腳踏板將支撐力傳到地面，與輪胎壓力感測器一起；

14.1.4 確保完整而平均的地面接觸，並且所有這些會由電腦控制系統持續監控；

14.1.5 支撐腳踏板上的感測器可監控穩定性；

14.1.6 無級可調支撐腳可以保證支撐腳在任意寬度支撐時，鋼梯工作能發揮其最大工作能力。

14.2 最大支撐腳寬度：約 5,200 mm；

14.3 跨度控制系統：通過電腦控制系統的監控，每個支撐腳都在支撐範圍內可以無級地伸展或停止在任一位置，電腦控制系統須能根據支撐腳的寬度精確地計算出鋼梯的最大工作跨度，並且顯示在操作員的控制螢幕上；

14.4 支撐腳操作：所有 4 個支撐腳都可以同時打開，或成雙打開或單個打開，操作人員可以根據地形特點選擇合適的支撐腳打開方式；

14.5 地面不平補償能力：可以達到 ±700 mm。

15. 鋼梯主控制台系統：

15.1 鋼梯的所有運動都由主控制台操作和監控；

15.2 主控制台操作優先於拯救工作斗控制台；

15.3 主要部件：

15.3.1 按照人體工程學原理設計的操作人員座椅，集成 2 個鋼梯的操作桿：

15.3.1.1 右邊為伸縮操縱桿；

15.3.1.2 左邊為俯仰和旋轉操縱桿。

15.3.2 使用右腳的腳踏式油門開關；

15.3.3 可旋轉的彩色顯示器；

15.3.4 刻度盤；

15.3.5 緊急操作控制桿。

15.4 其他控制：

- 15.4.1 發動機起停按鈕；
- 15.4.2 照明按鈕；
- 15.4.3 梯檔對齊按鈕；
- 15.4.4 自動調平選擇按鈕；
- 15.4.5 緊急制動按鈕；
- 15.4.6 通過軟按鈕的功能表程式可以實現：
  - 15.4.6.1 自動收梯；
  - 15.4.6.2 記憶功能，可以記錄及自動重覆曾經記錄的鋼梯動作；
  - 15.4.6.3 與拯救工作斗的對講系統的轉換按鈕；
  - 15.4.6.4 音量調節；
  - 15.4.6.5 聚光燈調節。
- 15.4.7 螢幕上顯示維修資訊功能。

16. 智慧控制系統和彩色顯示器：

16.1 佈局：

- 16.1.1 標準的電子控制系統，尤其為消防車輛的工作情況而設計；
- 16.1.2 監控所有的鋼梯運動和安全設施；
- 16.1.3 整套電子控制系統包括：經過 EMC 測試的微處理器、控制不同功能的電腦及標準的資料傳遞。

16.2 功能/穩定控制系統：

- 16.2.1 CS-電腦控制穩定系統，通過特殊軟體吸收所有的鋼梯運動中產生的震動和衝擊，保持鋼梯工作的穩定；
- 16.2.2 在到達鋼梯工作極限時自動中斷鋼梯動作，同時顯示相應的警告圖示；
- 16.2.3 當安全設施發生故障，鋼梯可保留安全的操作能力，並且自動回到能達到的最大工作極限。

17. 調平系統：

- 17.1 佈局：持續地自動調平系統，保持鋼梯始終工作在水平面上；
- 17.2 補償範圍：達到 8.5 度 $\pm$ 20%，鋼梯工作角度：約-10 度至+75 度，360 度連續旋轉；
- 17.3 功能：
  - 17.3.1 在回轉環和旋轉架之間進行調平，主控制台和操作員座椅也能得到調平；
  - 17.3.2 在鋼梯收回後自動回到初始狀態。

18. 安全裝置：

18.1 功能：

- 18.1.1 鋼梯的承載由 4 個連接電腦的應力感應器進行監測；
- 18.1.2 當鋼梯超出負荷時，會發出警報，同時鋼梯運動將終止，但會保留載荷降低的操作；
- 18.1.3 如果液壓管破裂，在液壓系統的先導控制的止回閥和管路破裂安全裝置的作用下液壓缸會鎖止；
- 18.1.4 在伸展鋼纜卷盤和旋轉齒輪箱上有 2 個受彈簧作用的液壓制動裝置，能確保鋼梯駐留在任一位置。

- 18.2 設有鋼梯控制迴路安全限制裝置，須在 4 支支撐腳完全接觸地面和後軸彈簧鎖固，在車輛穩定後，油壓系統才會自動切換到鋼梯操作位置，可以操作鋼梯；
- 18.3 設有支撐腳控制迴路安全限制裝置，當鋼梯已舉升後，支撐腳控制迴路即會自動被限制，而不須再做任何人工操作，僅在鋼梯已收回至行駛位置，支撐腳才能再進行操作；
- 18.4 引擎轉速及油壓系統須在兩支鋼梯操作桿均已回到中央位置，且安全踏板被踩下時才會自動調高及起動；當放開安全踏板後，引擎轉速及油壓系統會自動調回低速並停止油壓系統；
- 18.5 鋼梯安全活動範圍須能依據鋼梯及拯救工作斗負重情形而自動做無段式調整，而不須再做任何人工設定；
- 18.6 當鋼梯操作桿突然被扳動到最高速位置或突然從最高速位置鬆手時，鋼梯動作須不會驟然起動或停止，而能有效防止鋼梯及拯救工作斗抖動；
- 18.7 當鋼梯或拯救工作斗達到安全範圍極限或超過安全負載時，鋼梯會自動發出聲光警告，並限制任何危害到鋼梯安全的動作，而在鋼梯收回至安全範圍以內時，即會自動取消聲光警告並恢復鋼梯操作；
- 18.8 須有駕駛室安全保護區，在鋼梯下伏及旋轉到會撞及駕駛室時須自動停止，而能有效保護駕駛室；
- 18.9 在鋼梯舉升、下降、伸出及縮回動作到達操作極限前，鋼梯動作須會自動減緩，而在到達操作極限時，鋼梯動作須會自動停止；
- 18.10 所有液壓缸裝置有液壓止回閥以防止液壓管路故障及鋼梯墜落；
- 18.11 當鋼梯在做下伏、伸出及左右旋轉等動作之移動而碰到障礙物時，能自動停止鋼梯移動，可有效保護鋼梯結構安全，並須有警示燈在轉台及拯救工作斗內控制盤上；
- 18.12 當鋼梯在做移動而致拯救工作斗前、後及下方碰撞到障礙物時，須會自動停止鋼梯移動，並能有效保護拯救工作斗結構安全，也有警示燈在轉台及拯救工作斗內控制盤上；
- 18.13 當拯救工作斗或鋼梯受碰撞而鋼梯動作停止時，鋼梯仍能收回安全範圍內，且即時自動恢復鋼梯動作；
- 18.14 當拯救工作斗自動平衡系統失效，導致傾斜角度超過安全範圍時，鋼梯所有動作會自動被限制；
- 18.15 駕駛室及車尾設置水平顯示器。
19. 拯救工作斗：
- 19.1 拯救工作斗須為可裝拆式；
- 19.2 最大承載：不少於 3 人或 300 kg 負載；
- 19.3 控制系統：在拯救工作斗內部設有拯救工作斗控制台；
- 19.4 操作原理：
- 19.4.1 操作功能與主控制台相同；
- 19.4.2 鋼梯俯仰和旋轉控制桿；
- 19.4.3 鋼梯伸縮控制桿；
- 19.4.4 緊急制動按鈕；
- 19.4.5 緊急操作桿。

- 19.5 顯示：LCD 顯示屏顯示操作狀態、操作區域圖、操作狀態指示燈；
- 19.6 功能表程式：能通過軟鍵按鈕操作各種功能；
- 19.7 按鈕：
  - 19.7.1 梯檔對齊及指示燈；
  - 19.7.2 調平補償及指示燈；
  - 19.7.3 拯救工作斗載荷選擇及指示燈；
  - 19.7.4 發動機啟動及停止；
  - 19.7.5 照明開關。
- 19.8 多功能支架 2 套：左右各 1 個可以安裝特殊設備；
- 19.9 出入口：於拯救工作斗前面左/右兩邊設無障礙自由出入口 2 個及後面中間位置設無障礙自由出入口 1 個；
- 19.10 安全性：所有鋼梯的安全設施在拯救工作斗操作中都有效，正常工作情況下使用者從拯救工作斗或主控制台都能使用相同速度進行操作；
- 19.11 2 × 70W 24V LED 燈，於拯救工作斗前方有開關掣；
- 19.12 2 × 1000W 照明燈；
- 19.13 電源插座 1 × 400V 和 3 × 230V；
- 19.14 風速儀；
- 19.15 電動遙控水炮：
  - 19.15.1 電動遙控水炮可永久安裝於拯救工作斗正面；
  - 19.15.2 電動遙控水炮最大出水流量約 2,500 L/min；
  - 19.15.3 可作左右 30 度水平調校、-45 度至 70 度上下角度調校；
  - 19.15.4 設有獨立開關掣；
  - 19.15.5 有遙控操作電動水炮之功能；
  - 19.15.6 具有攝像功能並立即顯示在主控制台顯示屏上，鏡頭隨水炮自動同步轉動。
- 19.16 拯救工作斗左右兩側前方設有不少於 2 個水簾保護噴嘴，能有效保護拯救工作斗分隔煙火之功能；
- 19.17 抬床連金屬支架可自由選擇左側或右側兩邊，安裝於拯救工作斗支架上；
- 19.18 滑輪系統安裝支架，可自由選擇左側或右側兩邊；
- 19.19 電動正壓風扇連金屬支架，可自由選擇左側或右側兩邊；
- 19.20 牽引繩連扣兩條，安放在一手提袋內；
- 19.21 接駁器 1 個，在水路系統失靈或洩漏時可使用此接駁器為拯救工作斗水炮提供水源，入水口一端為 65 mm 彈弓公(英式雄)；
- 19.22 型號：MAGIRUS RC 300 或更新型號。

參考圖片				
	電動遙控水炮	抬床連金屬支架	滑輪系統安裝支架	電動正壓風扇連金屬支架

20. 水路：

- 20.1 1 個不少於 70 mm 直徑的具自動伸縮功能的水路系統於鋼梯內側靠右方位置，第一節梯使用的為不鏽鋼管道水路系統，再接駁軟喉連接拯救工作斗之水炮，其餘則使用黑色耐用、耐磨物料，並在車尾兩邊各設 1 個入水口，附設獨立開關閘掣及排水掣；
- 20.2 水路系統應設置 2 個 65 mm 彈弓公(英式雄)入水口（附有連接銅蓋）在車尾兩邊；
- 20.3 為防止出現過大壓力，水路系統提供不少於 1 個減壓閥（設置於轉台下面）來保護這系統；在設計管道流、結口及管道彎曲時，使能保證平台於任何情況下安全操作，並應以減低因管道摩擦力而使壓力流失為前提下，使管道內能維持足夠的壓力；
- 20.4 排水管從減壓閥排水管引流至車陣下方排出車體。

21. 升降斗(籠轆)：

- 21.1 升降斗可以承載 3 人或 300 kg，主要用於進行救援；在鋼梯仰角超過 30 度後就可以使用；
- 21.2 升降斗的卷盤，位於鋼梯底部，通過一個液壓馬達驅動，匀速控制升降斗的速度；
- 21.3 在主控制台上有一個升降斗操作和鋼梯操作的轉換按鈕，升降斗的驅動卷盤與鋼梯的運動互鎖，因此能安全地保證只可操作鋼梯或升降斗；
- 21.4 升降斗由管狀鋼製成，靠導輪與鋼梯上橫檔的導軌配合運動；
- 21.5 升降斗靠高抗拉鋼纜拉動，鋼纜運行滑輪位於鋼梯頂部；
- 21.6 升降斗的自動延伸導軌藏在鋼梯底部，隨著升降斗操作自動伸出，可以幫助升降斗直接降到地面；
- 21.7 升降斗的圍欄在不使用時可以折疊，從而不會增加車輛的行駛高度；
- 21.8 升降斗須有鋼纜折斷時能鎖停於梯面的緊急制動系統；
- 21.9 無線升降斗操作控制器；
- 21.10 型號：MAGIRUS RE 300 或更新型號。

22. 車身輔助照明燈：

- 22.1 駕駛室頂部及車尾鋼梯兩角位置，各有 1 盡紅色 LED 頻閃燈，品牌及型號由供應商提供；
- 22.2 車前方 2 盡 LED 紅色頻閃燈，安裝在車頭通風罩(鬼面罩)適當位置，參考型號：Haztec International 4-10016-ER 或同類者；
- 22.3 車身兩旁儲存箱的前方及後方頂部各設有 1 盡 LED 紅色頻閃燈，車尾頂部左右兩邊各設有 2 盡 LED 紅色頻閃燈，參考型號：Haztec International 4-10016-D-ER 或同類者，共 6 盡紅色頻閃燈；
- 22.4 車身左右兩邊平台板邊緣頂部設有 3 盡 LED 黃色定位燈，應跟隨行車細燈開關，共 6 盡定位燈；

- 22.5 駕駛室車廂後方兩邊頂部各設有 1 盞 LED 白色照明燈，照向車尾位置，共 2 盞照明燈，參考型號: Hella 1GD 996 193-01 或同類者；
- 22.6 上述紅色頻閃燈全部由 1 個電掣開關，駕駛室車廂後方照明燈及車尾後邊頂部照明燈由 1 個電掣開關，開關掣設於駕駛室；
- 22.7 車身左右兩側尾部各有 1 支 LED 紅色定位燈，應跟隨行車細燈開關；
- 22.8 全部燈號的安裝位置應按照消防局現行使用中之 60 米鋼梯車位置安裝；
- 22.9 車身左右兩側輔助梯級設 LED 照明燈。
23. 警號系統：
- 23.1 具有“Yelp”、“Wail”、“Hi Lo”、“Air Horn”及“Pulsar”警號制式，可加減調校揚聲器及警號的音量，並附有錄音收音輸出功能及電源獨立開關掣；
- 23.2 揚聲器設在駕駛室頂部警示燈內，主機則設在駕駛室內；
- 23.3 參考型號：MILANO-CJB-MP3-19 或同類者。
24. 自動拔除插頭式充電系統：
- 24.1 利用 220V 交流電，經自動拔除式充電插頭，進入車內充電器，對底盤電池進行充電；
- 24.2 在起動引擎時，該插座有自動拔除功能；
- 24.3 充電器具有自動充電、電壓感應、電池充滿後自動停止及充電狀況(燈號或指示錶)等之功能，提示燈號安裝在自動拔除式充電插頭旁邊位置；
- 24.4 該插頭之制式與消防局現時救護車使用之(KUSSMAUL-Auto-Ejects Super 30)自動拔除式充電插頭能共用；
- 24.5 車身左右兩側合適位置各安裝 1 個自動拔除式充電插頭，共 2 個；
- 24.6 參考型號：KUSSMAUL-Auto-Ejects Super 30 或同類者。
25. 活動式金屬保護網：
- 25.1 所有玻璃、行車燈及警示燈均裝上可拆卸之防風不銹鋼網；
- 25.2 顏色：不銹鋼原色；
- 25.3 質料：不銹鋼；
- 25.4 駕駛室擋風玻璃及兩邊車窗採用網格尺寸約 50 mm × 50 mm 之保護網；
- 25.5 警示燈及全車車燈採用網格尺寸約 80 mm × 30 mm 之保護網；
- 25.6 全車保護網可手動裝卸，無需使用任何工具；
- 25.7 所有保護網格採用約 3 mm 及 5 mm 直條不銹鋼製造；
- 25.8 駕駛室前方車頭玻璃保護網，中央位置需作出加固，以能抵禦外來物的衝擊；
- 25.9 固定保護網的支架及螺絲需採用不銹鋼質料。
26. 其他：
- 26.1 全車控制按鈕及油缸流入口需在適當位置有中文標示；每一儲存箱數字標示左邊為 1、3 號箱，右邊為 2、4 號箱；
- 26.2 輪胎上方在適當位置必須註明輪胎正常壓力，以上標示牌以紅底白字塑膠質料製造；
- 26.3 提示牌：在駕駛員座位當眼位置貼上“車長、車闊、車高”資料指示牌，為紅底白色字；
- 26.4 “廢氣”排放口安裝在右邊車身可見位置，配合消防局現時所使用的抽排廢氣系統使用；
- 26.5 車身左右兩側及車尾貼上黃白色間線螢光紙，與消防局現時車輛相同；

- 26.6 1 套供支撐腳使用的墊板；
- 26.7 梯頭行車標示桿連反光板，以便提示駕駛員觀察鋼梯最前端的位置，此裝置設於梯頭底部左右兩邊，反光板尺寸：長約 12 cm，寬約 4 cm；反光板採用兩條長約 55 cm，粗約 5 mm 的不鏽鋼圓枝固定，另一端焊接於不鏽鋼角鐵上並用不鏽鋼喉碼固定於主臂下；安裝兩反光板之左右兩邊距離約 170 cm，離地高度約 260 cm；
- 26.8 於報價時遞交詳細規格及設計圖則等資料；
- 26.9 自記速度計：須能持續向駕駛員或乘客清楚顯示行車速度的裝置及具備記錄車輛行駛過程的速度、時間、里程、存儲及讀取數據的功能，符合澳門《車輛檢驗規章》要求；
- 26.10 預留位置安裝消防車輛調度系統主機及接收天線。
27. 原廠配備：
- 27.1 基本維修工具；
- 27.2 音響組合；
- 27.3 原廠透明無色玻璃；
- 27.4 整個車身車底防鏽處理；
- 27.5 電動車窗；
- 27.6 中央控制門鎖；
- 27.7 車輛使用操作手冊(中文版或英文版)。
28. 附加配備：詳見附件 B；
29. 選擇性配備及工作：
- 29.1 前座安全氣囊；
- 29.2 車頂防漏水處理；
- 29.3 主動防撞煞車輔助系統；
- 29.4 鋼梯遠程維修檢測系統；
- 29.5 電子車身穩定系統；
- 29.6 後備輪胎；
- 29.7 電器線路圖冊；
- 29.8 保養維修手冊(中文版或英文版)；
- 29.9 上述之手冊可為簿冊或原廠光碟，倘為光碟需同時遞交清晰之列印副本；有關手冊應為中文或英文，若非該兩種語言應附上翻譯成為澳門特別行政區官方語言之譯本，並以中文為佳。

### 項目 3：多功能搶救水泵車 (1 台)

- 1 品牌：SCANIA；
- 2 型號：P320 B4X2NZ A/T 或更新型號；
- 3 生產地：瑞典或其他；
- 4 顏色：紅色(參考漆油編號 ICI9943 或 RAL3000)(車身及車尾貼有黃白色貼紙)；
- 5 車輛總重量：約 19,000 kg；
- 6 車身尺寸：長約 8,200 mm；  
闊約 2,500 mm；  
高約 3,400 mm。
- 7 軸距：約 3,950 mm；
- 8 底盤：二車軸式，4 × 2；
  - 8.1 引擎：
    - 8.1.1 燃料：柴油；
    - 8.1.2 汽缸容積：不超過 9,300 c.c.；
    - 8.1.3 最大馬力：約 235 kW(320 hp)於 1,900 rpm；
    - 8.1.4 最大扭力：約 1,600 Nm 於 1,100 rpm 至 1,200 rpm；
    - 8.1.5 能夠產生足夠馬力及扭力，應付車輛在起動、上斜及載重情況下能快速行駛。
  - 8.2 傳動系統：Allison 品牌自動液壓波箱，倒後波須加聲響及能即時啟動連接車尾視像彩色鏡頭的顯示屏傳送影像；
  - 8.3 轉向系統：油壓動力方向轉向器、右手邊駕駛；
  - 8.4 懸掛系統：其響應速度和回彈速度敏捷，減震能力突出；能於路面高低起伏下可平穩行駛，增加操控性與舒適性，同時應具備承托車輛整體重量、保持輪胎與路面垂直，確保有最高的抓著力、承受車輛加速及煞車時的相關應力、承受傳動系統產生的扭力及承受車輛在入彎時各個方向的應力等功能；
  - 8.5 制動系統：ABS 制動系統，腳部操作，附液壓減速系統；
  - 8.6 承重(GVW)：由廠方發出之車輛載荷安全資料(包括前後軸各承重分佈及車輛之最大載重證明、整體車輛重心位置之安全證明及車輛改裝後符合安全之證明，行駛轉彎之迴轉半徑資料)，確保整體車輛在正常情況下行駛及操作均能安全使用；
  - 8.7 排氣系統：符合 EURO 6 或以上尾氣排放標準；
  - 8.8 OBD 車載診斷系統；
  - 8.9 PTO：安全式設計，在進入 PTO 操作後，不能撥入行車波檔並帶有接合 PTO 聲音警報，同樣地在使用行車波檔時，不能接合 PTO。
- 9 登記座位數量(包括駕駛員)：6 座位；
- 10 駕駛室：
  - 10.1 車門數量：4 度；
  - 10.2 車廂：廂式設計，兩排座位；
  - 10.3 車窗：全車玻璃為透明；
  - 10.4 各車門設上落車扶手及防滑踏板；

- 10.5 電壓錶及安培錶：電池電壓錶及安培電流錶安裝於駕駛室適合位置，可讓人員監察電池狀況；
- 10.6 隱蔽式自動恆溫冷氣系統及照明設備；
- 10.7 警示燈及警號系統主機；
- 10.8 預留位置及線路安裝無線電對講機；
- 10.9 前後泊車雷達及警示器；
- 10.10 倒後鏡：左右兩側遙控弧形倒後鏡，具發熱功能及左右兩側廣角鏡，左側下視鏡，車頭前魚眼鏡；
- 10.11 觀察車輛四周視像鏡頭：
- 10.11.1 顯示屏闊不少於 7 吋，彩色顯示，手動或接合倒後波時開啟，設獨立開關掣，安裝於駕駛室內近駕駛員位置；
- 10.11.2 鏡頭則安裝於車頭、車身左右兩邊和車尾頂部近射燈位置，具防水、防塵及夜視功能，可觀察整個車頭、車身左右兩邊和車尾之狀況及距離；
- 10.11.3 參考型號：BRIGADE Backeye 360 Camera Monitor System comprising , ECU , 7" Monitor , 4 Cameras and Cables 或同類者。
- 10.12 全部電器開關掣具有燈號，在電器開啟時亮起，並有中文標示；
- 10.13 前排左側座位及 4 個後座位須有能供快速佩戴呼吸輔助器之裝置：
- 10.13.1 可配合呼吸輔助器使用；
- 10.13.2 型號：SEATS UNIVERSAL – 90 FLIPPER SEAT ASSEMBLY 或更新型號，PART Nº 177209 。
- 10.14 儀錶：速率錶、里程錶、燃油容量錶、轉速錶、引擎冷卻水溫錶、機油存量提示燈、水撥、噴水機、室內提示燈、警示燈開關、警示燈開關指示燈、PTO 開關及 PTO 指示燈；
- 10.15 彩色顯示控制器：
- 10.15.1 控制警號開關系統及警示燈開關系統；
- 10.15.2 顯示屏能顯示車輛任一儲存箱開啟；當鬆開手煞且有未關閉的儲存箱時，會響起警報。
- 10.16 全車所有座位設有安全帶；駕駛員座位質料採用防水、易清潔及耐磨耐用物料。
- 11 車身結構：
- 11.1 內部支架結構，由不鏽鋼和 ALUMINIUM 構造與鋁片焊接其外部，符合國際鋼鐵標準 304；
- 11.2 左右兩旁位置各設有 3 個儲存箱，左邊為 1、3、5 號箱，右邊為 2、4、6 號箱，車尾為 7 號箱，共 7 個儲存箱，每個儲存箱至少有 2 塊或 3 塊可上下活動的調校層板，層板必須選用能承載重物之物料構造，每個儲存箱外設鋁質捲閘具防塵防水設計，以及每一儲存箱底部，須設有活動防滑腳踏趟板(安全承重，供登高取物使用)；
- 11.3 各儲存箱內設足夠數目的白色 LED 照明燈提供足夠照明，儲存箱具備防水及疏水功能；
- 11.4 車尾左邊設 1 條防滑固定的梯通往車頂；
- 11.5 儲存箱上邊緣裝上約 5 吋高防護欄柵；

- 11.6 右頂部裝有 1 套可快速裝卸的梯架，須適合安裝附加配備兩段式扯繩梯，左頂部裝有 1 套不鏽鋼梯架，適合安裝附加配備兩段式鋁質梯；
- 11.7 反光牌：2 個黃色反光及紅色螢光物料製成之牌，安裝於車後壁板作訊號指示，規格符合澳門《道路交通規章》要求。
- 12 消防用儲水箱：
- 12.1 物料為 POLYPROPYLENE(PP) with life time warranty；
- 12.2 水箱內有防止水湧之井形擋板，能承受滿載時之壓力，防止箱體膨脹變形；
- 12.3 儲水箱頂部有透氣裝置，並設有 1 個直徑不少於 450 mm 且可快速鎖上及打開的蓋，溢滿水管位置應低於車陣；
- 12.4 車後有 2 個 2½吋彈弓公(英式雄)入水掣口，備有止回閥及獨立開關掣，入水喉須由水缸內頂部注水；
- 12.5 容積約 2,000 L，儲水箱整體設計及配置不影響車輛行駛時之穩定性。
- 13 泡沫缸：
- 13.1 物料為 POLYPROPYLENE(PP) with life time warranty；
- 13.2 缸內須有防泡湧設計；
- 13.3 泡沫缸頂部有透氣裝置，並設有一個直徑約 450 mm 且備有良好封閉性能之頂蓋；
- 13.4 底部須設一條卸泡鋼喉伸展至低於車陣並附有喉蓋及開關掣；缸頂泡沫補給口內的喉管必須伸延至缸底及補給喉管必須能與補給電泵供泡接頭快速接駁及拆卸；
- 13.5 缸底設有足夠流量的管道連接至水泵低壓區泡沫比例混合系統，備有止回閥及獨立開關掣；
- 13.6 設有 1 台可裝拆之泡沫藥水補給電泵(交流電 220 V)，流量不少於 80 L/min；
- 13.7 容積約 500 L，泡沫缸整體設計及配置不影響車輛行駛時之穩定性。
- 14 消防泵：
- 14.1 消防泵的位置在車尾後方 7 號儲存箱內，且設有 LED 照明開關並能與捲閘連動，捲閘具防塵防水設計；
- 14.2 操作方式：PTO，安全式設計，在進入 PTO 操作後，不能撥入行車波檔。同樣地在使用行車波檔時，不能接合 PTO；
- 14.3 水泵是離心式，1 級常壓和 4 級高壓；
- 14.4 水泵有 4 個彈公母(英式雌)出水口連喉蓋，內徑為 2½吋，每個有獨立開關及洩壓功能；
- 14.5 消防泵有 1 個螺絲牙(雄)內徑為 5½吋之入水口連喉蓋，入水口可配合尾喉使用，並配有 5½吋轉 4 吋的接駁頭；
- 14.6 由水泵供水回水箱的喉須設有止回閥及獨立開關掣，入水喉須由水箱內頂部注水；
- 14.7 入水口須具有止回閥及獨立開關掣；
- 14.8 各 2½吋出水口的設計需有反倒流裝置，開關掣需有洩壓裝置；
- 14.9 所有接駁喉頭符合澳門現時使用之制式；
- 14.10 正常泵壓錶、高壓錶、真空錶、水尺和泡尺等各種儀錶；
- 14.11 控制板有防水 LED 照明系統；
- 14.12 自動泵壓控制；

- 14.13 常壓運行：於 10 bar 壓力時，出水約 4,000 L/min；
- 14.14 高壓運行：於 40 bar 壓力時，出水約 400 L/min；
- 14.15 泡沫比例混合系統：
- 14.15.1 自動泡沫混合比例為 3% 與 6%，另備有一條德國牙轉彈弓公(英式雄)之外接駁吸泡管，吸泡管連吸泡喉嘴，可由泵外吸泡；
- 14.15.2 型號：ROSENBAUER – FIX-MIX 或更新型號。
- 14.16 具備水泵清洗系統；
- 14.17 型號：ROSENBAUER – NH55 或更新型號。
- 15 車頂水炮：
- 15.1 可出水、出泡、膜成形氟蛋白泡沫(AFFF)；
- 15.2 輸出：在 10 bar 時(最大極限)約 2,400 L/min；
- 15.3 水平轉向：360° 不停的轉動；
- 15.4 俯仰角度：-15° 至 +80°；
- 15.5 設有水平轉向及俯仰角度固定鎖；
- 15.6 型號：ROSENBAUER – RM24M 或更新型號。
- 16 高壓喉轆連喉及高壓喉筆：
- 16.1 尺寸：長約 50 m/DN25 (高壓喉直徑為 1 吋)；
- 16.2 輸出：在 40 bar 時，可達到 200 L/min；
- 16.3 設有 ROSENBAUER – HP NEPIRO 型水霧槍；
- 16.4 高壓喉轆及固定架為 High Quality ABS Plastic Drum, Cast Aluminium Brackets and Hose Guard 質料製造，能以電動/手動方式回收及放出高壓喉；
- 16.5 安裝在車尾 7 號儲存箱；
- 16.6 附泡沫噴嘴；
- 16.7 參考型號：ROSENBAUER – SERVO-NEPIRO With Extinguishing Lance 或同類者。
- 17 梯架：
- 17.1 須適合安裝附加配備內之兩段式扯繩梯；
- 17.2 配合梯架升降把手快速裝卸的設計，安裝於車頂右邊位置；
- 17.3 參考品牌：AS 牌或同類者。
- 18 照明燈：
- 18.1 2 盞射燈；
- 18.2 功率及電壓 70 W/24 V；
- 18.3 附有 2 個金屬三腳架及 3 個手提電線轉轆(約 30 米)，具防水防銹功能；
- 18.4 車身備有 2 個電源插座，配合射燈使用；
- 18.5 所有射燈附防水膠套，1 盞射燈安放於儲存箱內，1 盞射燈安放在左邊車頂上，射燈設有獨立開關掣及可多角度調校；
- 18.6 2 個電線轉轆放置在儲存箱內，可連接射燈；
- 18.7 1 個電線轉轆在左邊車頂上射燈旁並連接射燈，電線轉轆附防水膠套。

19 電動絞盤：

- 19.1 安裝於車輛前端，於泵把中央之穩固位置，需要連接車陣，附有線控系統；
- 19.2 最大拉力：於 6 m 距離時，拉力約 5,400 kg；
- 19.3 電壓：24 V；
- 19.4 鋼索長約 30 m，前端有鋼勾連接；
- 19.5 裝有防水鋁質保護箱一個；
- 19.6 配備：鋼纜導向滾筒；
- 19.7 型號：RAMSEY – RE 12000 或更新型號。

20 射燈系統：

- 20.1 射燈系統為伸縮燈柱式照明，附有線控系統；
- 20.2 整套系統的動力由依附的車輛供應；
- 20.3 伸展高度約 2,300 mm；
- 20.4 燈柱上有 2 支 160 W LED 照明燈，電壓為 24 V；
- 20.5 燈柱旋轉角度約 330 度；
- 20.6 射燈上下搖擺角度約 330 度；
- 20.7 重量約 45 kg；
- 20.8 安裝在駕駛室頂部位置；
- 20.9 參考型號：NIGHTSCAN – NS2.3-320EVO 或同類者。

21 車頂頻閃警示排燈：

- 21.1 操作電壓：DC 24 V；
- 21.2 尺寸：長約 1,748 mm × 寬約 288 mm × 高約 100 mm；
- 21.3 頻閃 LED 燈泡，超光亮多角度設計，多種頻閃模式；
- 21.4 燈罩顏色：紅色；
- 21.5 安裝在駕駛室頂部；
- 21.6 於駕駛室內設有獨立開關掣；
- 21.7 參考型號：HAZTEC – XPRESS 或同類者。

22 車身輔助照明燈：

- 22.1 車身兩旁儲存箱頂部各有 2 盞 LED 白色照明燈，共 4 盞照明燈，參考型號：Hella 1GD 996 193-01 或同類者；
- 22.2 車尾儲存箱頂部設有 1 盞 LED 白色照明燈，照向車尾位置，參考型號：Hella 1GD 996 193-01 或同類者；
- 22.3 車前方 2 盞 LED 紅色頻閃燈，安裝在車頭通風罩(鬼面罩)適當位置，參考型號：Haztec International 4-10016-ER 或同類者；
- 22.4 車身兩旁儲存箱的前方及後方頂部各設有 1 盞 LED 紅色頻閃燈，車尾頂部左右兩邊各設有 2 盞 LED 紅色頻閃燈，參考型號：Haztec International 4-10016-D-ER 或同類者，共 6 盞紅色頻閃燈；
- 22.5 上述紅色頻閃燈全部由 1 個電掣開關，車尾照明燈由 1 個電掣開關，而左右兩邊照明燈設 2 個獨立電掣開關，開關掣設於駕駛室；
- 22.6 車身左右兩側尾部各有 1 支 LED 紅色定位燈，應跟隨行車細燈開關；
- 22.7 全部燈號的安裝位置應按照消防局現行使用中之多功能搶救車位置安裝。

23 警號系統：

- 23.1 具有“Yelp”、“Wail”、“Hi Lo”、“Air Horn”及“Pulsar”警號制式，可加減調校揚聲器及警號的音量，並附有錄音收音輸出功能及電源獨立開關掣；
- 23.2 揚聲器設在駕駛室頂部警示燈內，主機則設在駕駛室內；
- 23.3 參考型號：MILANO – CJB-MP3-19-80J 或同類者。

24 自動拔除插頭式充電系統：

- 24.1 利用 220 V 交流電，經自動拔除式充電插頭，進入車內充電器，對底盤電池進行充電；
- 24.2 在起動引擎時，該插座有自動拔除功能；
- 24.3 充電器具有自動充電、電壓感應、電池充滿後自動停止及充電狀況(燈號或指示錶)等之功能，提示燈號可安裝在自動拔除式充電插頭旁邊位置；
- 24.4 該插頭之制式與消防局現時救護車使用之(KUSSMAUL – Auto-Ejects Super 30)自動拔除式充電插頭能共用；
- 24.5 車身左右兩側合適位置各安裝 1 個自動拔除式充電插頭，共 2 個；
- 24.6 參考型號：KUSSMAUL – Auto-Ejects Super 30 型或同類者。

25 活動式金屬保護網：

- 25.1 所有玻璃、行車燈及警示燈均裝上可拆卸之防風不鏽鋼網；
- 25.2 顏色：不鏽鋼原色；
- 25.3 質料：不鏽鋼；
- 25.4 駕駛室擋風玻璃及兩邊車窗採用網格尺寸約 50 mm × 50 mm 之保護網；
- 25.5 警示燈及全車車燈採用網格尺寸約 80 mm × 30 mm 之保護網；
- 25.6 全車保護網可手動裝卸，無需使用任何工具；
- 25.7 所有保護網格採用約 3 mm 及 5 mm 直條不鏽鋼製造；
- 25.8 駕駛室前方車頭玻璃保護網，中央位置需作出加固，以能抵禦外來物的衝擊；
- 25.9 固定保護網的支架及螺絲需採用不鏽鋼質料。

26 其他：

- 26.1 全車控制按鈕及油缸流入口需在適當位置有中文標示；每一儲存箱數字標示左邊為 1、3、5 號箱，右邊為 2、4、6 號箱，車尾為 7 號箱；
- 26.2 輪胎上方在適當位置必須註明輪胎正常壓力，以上標示牌以紅底白字塑膠質料製造；
- 26.3 提示牌：在駕駛員座位當眼位置貼上中文“車長、車闊、車高”資料指示牌，為紅底白色字；
- 26.4 “廢氣”排放口安裝在右邊車身可見位置，配合消防局現時所使用的抽排廢氣系統使用；
- 26.5 車身左右兩側及車尾貼上黃白色間線螢光紙，與消防局現時車輛相同；
- 26.6 於報價時遞交詳細規格及設計圖則等資料；
- 26.7 自記速度計：須能持續向駕駛者或乘客清楚顯示行車速度的裝置及具備記錄車輛行駛過程的速度、時間、里程、存儲以及讀取數據的功能，符合澳門《車輛檢驗規章》要求；
- 26.8 預留位置安裝消防車輛調度系統主機及接收天線。

27 原廠配備：

- 27.1 基本維修工具；
- 27.2 音響組合；
- 27.3 原廠透明無色玻璃；
- 27.4 整個車身車底防鏽處理；
- 27.5 電動車窗；
- 27.6 中央控制門鎖；
- 27.7 車輛使用操作手冊 (中文版或英文版)。

28 附加配備：詳見附件 B；

29 選擇性配備及工作：

- 29.1 前座安全氣囊；
- 29.2 車頂防漏水處理；
- 29.3 主動防撞煞車輔助系統；
- 29.4 電子車身穩定系統；
- 29.5 後備輪胎；
- 29.6 電器線路圖冊；
- 29.7 保養維修手冊(中文版或英文版)；
- 29.8 上述之手冊可為簿冊或原廠光碟，倘為光碟需同時遞交清晰之列印副本，有關手冊應為中文或英文，若非該兩種語言應附上翻譯成為澳門特別行政區官方語言之譯本，並以中文為佳。

**項目 4：救護車 (2 台)**

1. 品牌：MERCEDES BENZ；
2. 型號：SPRINTER 519 CDI A/T 或更新型號；
3. 產地：德國或其他；
4. 顏色：原廠白色 (參考油漆編號：MB 9147) (車身及車尾貼有紅、藍色貼紙並貼有中文及葡文字樣貼紙)；
5. 車輛重量：約 5,000 kg；
6. 車身尺寸：長約 6,200 mm；  
闊約 2,000 mm；  
高約 2,800 mm。
7. 軸距：約 3,665 mm；
8. 底盤：二車軸式，4×2；
  - 8.1 引擎：
    - 8.1.1 燃料：柴油；
    - 8.1.2 汽缸容積：不超過 2,000 c.c.，四汽缸，四衝程，液冷式直接噴射柴油引擎連窩輪增壓；
    - 8.1.3 最大馬力：約 140 kw(190 hp)於 4,200 rpm；
    - 8.1.4 最大扭力：約 450 Nm 於 1,400 rpm 至 2,400 rpm；
    - 8.1.5 能夠產生足夠馬力及扭力，應付車輛在起動、上斜及載重情況下能快速行駛。
  - 8.2 傳動系統：自動液壓波箱，倒後波須加聲響及能即時啟動連接車尾視像彩色鏡頭的顯示屏傳送影像；
  - 8.3 轉向系統：油壓動力方向轉向器、右手邊駕駛；
  - 8.4 懸掛系統：其響應速度和回彈速度敏捷，減震能力突出；能於路面高低起伏下可平穩行駛，增加操控性與舒適性，同時應具備承托車輛整體重量、保持輪胎與路面垂直，確保有最高的抓著力、承受車輛加速及煞車時的相關應力、承受傳動系統產生的扭力及承受車輛在入彎時各個方向的應力等功能；
  - 8.5 制動系統：ABS 制動系統，腳部操作，附液壓減速系統；
  - 8.6 承重(GVW)：由廠方發出之車輛載荷安全資料(包括前後軸各承重分佈及車輛之最大載重證明、整體車輛重心位置之安全證明及車輛改裝後符合安全之證明，行駛轉彎之迴轉半徑資料)，確保整體車輛在正常情況下行駛及操作均能安全使用；
  - 8.7 排氣系統：符合 EURO 6 或以上尾氣排放標準；
  - 8.8 OBD 車載診斷系統。
9. 發電球：發電量為 220 A 或以上，於引擎在怠速情況下，能產生足夠電量，供應車上所有電子設備同時開啟以及長時間工作；
10. 登記座位數量(包括駕駛員)：8 座位；
11. 駕駛室：
  - 11.1 車門數量：2 度；
  - 11.2 座位數量(包括駕駛員)：2 座位；
  - 11.3 上落車扶手：設於“A”柱或附近；

- 11.4 活動式閱讀白光燈 1 盞；
  - 11.5 電壓錶及安培錶：電池電壓錶及安培電流錶安裝於適合位置，可讓人員監察電池狀況；
  - 11.6 引擎提速掣：安裝在錶板附近適合位置，使車輛的引擎轉速提升，補充電池電量作備用；
  - 11.7 緊急著車掣：安裝在錶板附近適合位置，在車輛電力不足，而未能發動引擎時，轉往後備電池來發動引擎；
  - 11.8 隱蔽式自動恆溫冷氣系統及照明設備；
  - 11.9 警示燈及警號系統主機；
    - 11.9.1 頻閃警示燈開關掣；
    - 11.9.2 可調校音量的揚聲器；
    - 11.9.3 除具備有 WAIL 警號制式外，另備有兩種或以上的警號制式以供選擇，並可調校警號的音量。
  - 11.10 預留位置及線路安裝無線電對講機；
  - 11.11 前後泊車雷達及警示器；
  - 11.12 倒後鏡：左右兩側遙控弧形倒後鏡，具發熱功能及左右兩側廣角鏡，倒後鏡各有 1 盞黃色 LED 指揮燈；
  - 11.13 觀察車輛四周視像鏡頭：
    - 11.13.1 顯示屏闊不少於 7 吋，彩色顯示，手動或接合倒後波時開啟，設獨立開關掣，安裝於駕駛室內近駕駛員位置；
    - 11.13.2 鏡頭則安裝於車頭、車身左右兩邊和車尾頂部近射燈位置，具防水、防塵及夜視功能，可觀察整個車頭、車身左右兩邊和車尾之狀況及距離；
    - 11.13.3 參考型號：BRIGADE Backeye 360 Camera Monitor System comprising , ECU , 7"Monitor , 4 Cameras and Cables 或同類者。
  - 11.14 全部電器開關掣具有燈號，在電器開啟時亮起，並有中文標示；
  - 11.15 兩座位之間預留位置通往護理室；
  - 11.16 儀錶：速率錶、里程錶、燃油容量錶、轉速錶、引擎溫度燈、機油存量指示燈、水撥、噴水機、室內指示燈及警示開關等；
  - 11.17 車廂內電池開關總掣外加保護盒；
  - 11.18 全車所有座位設有安全帶，座椅質料須耐用、易清潔、防水、防潮。
12. 車廂(護理室)：
- 12.1 設有 LED 電子跳字鐘 1 個顯示時間，安裝在當眼位置；
  - 12.2 左側設有趟門 1 度，附可開啟透明玻璃窗，玻璃窗大半部份貼上磨砂貼紙，開關門鎖把手選用耐用物料；
  - 12.3 車尾鉸門 2 度(雙掩門)，兩邊尾門開啓角度為約 270 度，並設有磁石可固定於車身兩旁，附有透明玻璃，透明玻璃大半部份貼上磨砂貼紙，開關門鎖把手選用耐用物料，門鉸選用加強物料，兩扇尾門門限為固定方式設計；
  - 12.4 頂部安裝約 8 盞白色 LED 質料照明燈，分成兩組操作；
  - 12.5 車廂頂設有抽氣扇 1 把及車廂設有風扇 1 把，附獨立開關電掣，跟隨車匙電源；
  - 12.6 護理室與駕駛室之間通道設一纖維質料趟門，高不少於 1,495mm，闊不少於 430mm，附透明玻璃窗，門上有手挽位；

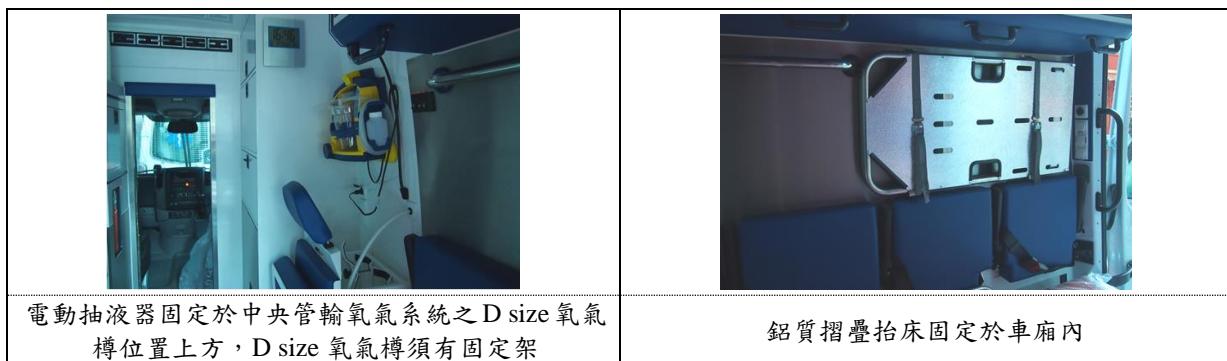
- 12.7 護理室與駕駛室之間通道上方設有 1 套隱蔽式冷氣，出風口以橫排方式由車廂一側排列至另一側，冷氣之控制器由駕駛室內控制，該冷氣之排水管應完全密封並引流至車底排出；
- 12.8 護理室與駕駛室之間通道進出位置頂部設防撞厚軟墊；
- 12.9 室內兩側設有活動閱讀白色燈各 1 支；
- 12.10 固定中央管道輸氧氣系統：氧氣流量選擇器分別固定室內兩側，由“M60”氣瓶供應氧氣，室內右邊多設氧氣輸出口插座 1 個，由“D size”氣瓶供氧；
- 12.11 設有 DC 12V 電源供電動抽液器使用外，右邊有 DC 12V 插座 2 個，氧氣輸出口 2 個，AC 220V/13AMP 連開關插座 1 個；
- 12.12 左邊共有 DC 12V 插座 2 個，氧氣輸出口 1 個；
- 12.13 由護理室到車尾頂部，安裝堅固之扶手 2 條，而趟門及尾門之門邊等位置均設有扶手；
- 12.14 右邊頂部設有纖維質料的儲物吊櫃 1 組，約長 845 + 845 mm，高 300 mm，吊櫃加厚軟墊；
- 12.15 右邊設有四層纖維質料的儲物櫃，約闊 660 mm，深 450 mm，高 1,720 mm；
- 12.16 左邊設有兩層纖維質料的儲物櫃，約闊 440 mm，高 1,495 mm，頂部護欄約高 70mm，吊櫃加厚軟墊；
- 12.17 左邊儲物櫃下方需預留位置固定儲存氧氣樽(2 個“M60”氣瓶)，在放置 M60 氣瓶上方之儲物櫃需有欄位及櫃內兩旁要有軟墊；
- 12.18 儲物櫃底固定把手用軟性耐用物料；
- 12.19 車廂內工作空間高度須約 1,920 mm；
- 12.20 左邊頂部設有纖維質料的儲物吊櫃 1 組，約長 650 + 650 mm，高 300 mm；
- 12.21 儲物櫃的尖角位需裝上防護膠；
- 12.22 易於清潔之內裝修及防撞軟墊；
- 12.23 室內設有自動摺椅 2 張，摺椅打開後可固定於水平位置，座椅質料須耐用、易清潔、防水，所有座位設有安全帶及體型細小的安全帶扣；
- 12.24 右側的自動摺椅後方預留位置固定“D Size”儲存氧氣樽 2 個；
- 12.25 救護輪床 2 張，分別置於室內兩側，輪床床墊面離地約高 560 mm，輪床腳約高 430 mm，兩側各設有軟墊靠背(離地台面約高 640 mm，有需要時可提供 8 個座位)、活動扶手及安全帶；



- 12.26 兩張救護輪床對上車頂位置分別設有隱蔽式用作固定注射液的裝置；
- 12.27 吊櫃之鎖扣為金屬物料製造，容易開關鎖定及耐用；
- 12.28 兩個尾輪上的沙板位置，須用鋼板保護，避免碰撞；
- 12.29 車廂內擺放塑膠長脊椎板，救護輪椅，拼合抬床等地方應設有鋼板底座；

- 12.30 救護輪床的機械鎖結構應為推入式開啟，堅固方便；
- 12.31 車廂內固定塑膠長脊椎板、救護輪椅、拼合抬床、木夾板連手提袋、鋁質摺疊抬床等須採用金屬快速扣連接，如要打開只需按下扣上之按鈕即可打開固定帶；
- 12.32 車廂內備有擺放乾粉滅火筒用之固定架及底座；
- 12.33 安放 AED 工具的儲物櫃具有防水及完全隔熱功能，避免儀器損壞；
- 12.34 車廂間格基本與消防局現時之救護車相同；
- 12.35 於報價時遞交詳細規格及設計圖則等資料；
- 12.36 提交車輛改裝後之安全證明，包括車輛護理室地台標準為 EN649 + ISO10581、電路設置 CAN bus 電路分流系統、供氧喉管之 ISO05359 認證、汽車碰撞測試文件符合 EN1789 Clause 4.5.9 及 5.4 等證明書，確保整體車輛在任何正常情況下行駛及操作均能安全使用。

救護車之車廂(護理室)設置參考圖片	
救護車之車廂(護理室)內部份配備/工具擺放位置參考圖片	
前方兩個輪楔及輪床(輪床腳須提高至約 430mm，以能配合消防局現時救護車上之輪床固定鎖)位置	滅火筒位置須有固定架
救護輪椅固定於中央管輸氧氣系統之 M 60 size 氧氣樽位置旁，M 60 size 氧氣樽須有固定架	拼合抬床及木夾板固定於車尾門上，長脊椎板固定於車廂內



13. 車頭(外觀)：

- 13.1 頂部置有“救護車”(字型：標楷體，尺寸：約高 10 cm × 寬 15 cm)紅色反字燈箱，燈箱有紅色四方圍邊，燈箱設計質料耐用接口位防漏水；
- 13.2 “AMBULÂNCIA” (尺寸：約高 7.5 cm × 寬 7.5 cm)螢光藍色反字之貼紙；
- 13.3 車頭蓋前端貼有紅色螢光貼紙；
- 13.4 藍色螢光生命之星貼紙 1 張(尺寸：約高 32 cm × 寬 32 cm)。

14. 車身兩側(外觀)：

- 14.1 頂部兩側各貼有 7 張“《 》”符號的紅色螢光貼紙；
- 14.2 “消防局救護車”(字型：標楷體，尺寸：約高 12 cm × 寬 12 cm)及“Ambulância do C.B.”(尺寸：約高 7.5 cm × 寬 7.5 cm)字樣的紅色螢光貼紙；
- 14.3 中間位置貼有紅色螢光貼紙；
- 14.4 參考型號：3M™ Engineer Grade Series 3200,Product Code 3272，紅色；
- 14.5 全車間線位置，需與消防局現時救護車相同。

15. 車尾(外觀)：

- 15.1 透明玻璃位置貼有藍色螢光生命之星貼紙 2 張及貼有磨沙貼紙(尺寸：約高 32 cm × 寬 32 cm)；
- 15.2 尾門貼有“請勿緊隨”(字型：標楷體，尺寸：約高 10 cm × 寬 10 cm)及“MANTER A DISTÂNCIA”(尺寸：約高 7.5 cm × 寬 7.5 cm)字樣的紅色螢光貼紙；
- 15.3 參考型號：3M™ Engineer Grade Series 3200,Product Code 3272，紅色；
- 15.4 車尾上落防滑腳踏板：約長 1,300 mm × 寬 300 mm，貼有防滑及紅色螢光物料，踏板面離地面約高 410 mm，與車尾邊相距約 22cm；
- 15.5 尾踏板倒後感應頭用堅固保護圈保護，具防水、防潮、耐用功能；
- 15.6 反光牌：2 個黃色反光及紅色螢光物料製成之牌裝置於車後壁板作訊號指示，規格須符合澳門《道路交通規章》之規定。

16. 車身輔助照明及頻閃燈號：

- 16.1 車頂為平頂式設計，車頂前方、後方左右兩角落位置共有 LED 紅色頻閃警示排燈 4 盡 (參考型號：SARCO-Integrated Light 或同類者)，整個警示燈應嵌入式在纖維罩內，避免增加車輛高度；

生命之星參考圖片



- 16.2 車前方 LED 藍色頻閃燈(參考型號：Whelen-600 Series 或同類者)，安裝藏在車前通風罩(鬼面罩)適當位置內；
- 16.3 車身左右兩旁頂部各有紅色 LED 頻閃警示燈 2 盞(共 4 盞)(參考型號：Whelen-900 Series 或同類者)；
- 16.4 車尾門頂部左右兩邊角落位置各有紅色 LED 頻閃警示燈 1 盞(共 2 盞) (參考型號：Whelen-900 Series 或同類者)；
- 16.5 上述頻閃燈全部由 1 個電掣開關，於駕駛室內備有獨立開關；
- 16.6 車尾頂部中央位置有白光 LED 照明燈 2 盞，於駕駛室內備有獨立開關，在開啟車尾門情況下，LED 照明燈將亮起；
- 16.7 車身兩旁各有嵌入式白光 LED 照明燈 1 盞(共 2 盞)(參考型號：Whelen-Pelcc-12VDC 或同類者)，白色外殼設於左邊趟門頂部附近，右邊並沒有設趟門，故需安裝與左邊對等位置，於車內備有獨立開關，在開啟趟門情況下，LED 照明燈將亮起。
17. 警號系統：
  - 17.1 具有“Yelp”、“Wail”、“Hi Lo”、“Air Horn”及“Pulsar”警號制式，可加減調校揚聲器及警號的音量，並附有錄音收音輸出功能及電源獨立開關掣；
  - 17.2 揚聲器設在駕駛室頂部警示燈內，主機則設在駕駛室內；
  - 17.3 參考型號：MILANO-CJB-MP3-19 型或同類者。
18. 自動拔除插頭式充電系統：
  - 18.1 利用 220V 交流電，經自動拔除式充電插頭，進入車內充電器，對底盤電池進行充電；
  - 18.2 在起動引擎時，該插座有自動拔除功能；
  - 18.3 充電器具有自動充電、電壓感應、電池充滿後自動停止、充電狀況(燈號或指示錶)等功能，提示燈號可安裝在自動拔除式充電插頭旁邊位置；
  - 18.4 該插頭之制式與消防局現時救護車使用之(KUSSMAUL-Auto-Ejects Super 30)自動拔除式充電插頭能共用；
  - 18.5 1 個安裝在車輛右側，近駕駛員位置；
  - 18.6 1 個安裝在車輛左側，近尾輪與尾門之間；
  - 18.7 參考型號：KUSSMAUL-AUTO-EJECTS SUPER 30 或同類者。
19. 活動式金屬保護網：
  - 19.1 所有玻璃、行車燈及警示燈均裝上可拆卸之防風不鏽鋼網；
  - 19.2 顏色：不鏽鋼原色；
  - 19.3 質料：不鏽鋼；
  - 19.4 駕駛室擋風玻璃及兩邊車窗採用網格尺寸約 50 mm × 50 mm 之保護網；
  - 19.5 警示燈及全車車燈採用網格尺寸約 80 mm × 30 mm 之保護網；
  - 19.6 全車保護網可手動裝卸，無需使用任何工具；
  - 19.7 所有保護網格採用約 3 mm 及 5 mm 直條不鏽鋼製造；
  - 19.8 駕駛室前方車頭玻璃之保護網，中央位置需作出加固，以能抵禦外來物的衝擊；
  - 19.9 固定保護網的支架及螺絲需採用不鏽鋼質料。

20. 紫外光(UV-C)燈消毒設備：

- 20.1 安裝在車廂(護理室)內頂部，能有效對車廂內進行消毒及有效減低車廂內存在病毒之風險；
- 20.2 開關掣設於駕駛室內，開啟時有提示燈跟隨亮起；
- 20.3 車輛側門及車尾門各有 1 個顯示紫外光燈消毒設備正在運行的紅底白字提示牌；
- 20.4 當紫外光燈啟動時，車輛側門及車尾門各有 1 盡提示燈會隨開關啟動或閃動；
- 20.5 品牌及型號：由供應商提供；

21. LED 顯示屏 2 套：

- 21.1 分別安裝於車前擋風玻璃及車尾門內，以便救護車在執行不同類型的任務期間，可以以中文、葡文顯示其當前狀況(如：處理傳染病個案中、Tratamento de doenças infecciosas、暫停服務、Serviço não disponível 或維修中等)，讓其他道路使用者知悉；
- 21.2 開關掣設於駕駛室內，開啟時有提示燈跟隨亮起；
- 21.3 品牌及型號：由供應商提供。

22. 其他：

- 22.1 全車控制按鈕及油缸流入口需在適當位置有中文標示；
- 22.2 輪胎上方在適當位置必須註明輪胎正常壓力，以上標示牌以紅底白字塑膠質料製造；
- 22.3 提示牌：在駕駛員座位當眼位置貼上中文“車長、車闊、車高”資料指示牌，為紅底白色字；
- 22.4 “廢氣”排放口安裝在右邊車身可見位置，配合消防局現時所使用的抽排廢氣系統使用；
- 22.5 緊急起動裝置：後備電池 1 個，供車輛緊急起動，全車最少設有 2 個 12V 電池(須於報價時說明全車的電池總數量)；
- 22.6 於報價時遞交詳細規格及設計圖則等資料；
- 22.7 自記速度計：須能持續向駕駛員或乘客清楚顯示行車速度的裝置及具備記錄車輛行駛過程的速度、時間、里程、存儲及讀取數據的功能，須符合澳門《車輛檢驗規章》之規定；
- 22.8 預留位置安裝消防車輛調度系統主機及接收天線。

23. 原廠配備：

- 23.1 隱蔽式自動恆溫冷氣系統；
- 23.2 基本維修工具；
- 23.3 音響組合；
- 23.4 原廠透明無色玻璃；
- 23.5 電動調校駕駛室左右門邊倒後鏡，具防霧發熱功能，左右兩側廣角鏡保持駕駛安全視野；左右兩邊倒後鏡各有 LED 黃色指揮燈 1 盡(共 2 盡)；
- 23.6 整個車身車底防鏽處理；
- 23.7 電動車窗；
- 23.8 中央控制門鎖；
- 23.9 車輛使用操作手冊 (中文版或英文版)；

24. 附加配備：詳見附件 B；

25. 選擇性配備及工作：

- 25.1 前座安全氣囊；
- 25.2 車頂防漏水處理；
- 25.3 主動防撞煞車輔助系統；
- 25.4 電子車身穩定系統；
- 25.5 後備輪胎；
- 25.6 電器線路圖冊；
- 25.7 保養維修手冊(中文版或英文版)；
- 25.8 上述之手冊可為簿冊或原廠光碟，倘為光碟需同時遞交清晰之列印副本；有關手冊應為中文或英文，若非該兩種語言應附上翻譯成為澳門特別行政區官方語言之譯本，並以中文為佳。

**一、視察：**

需按澳門保安部隊事務局安排的時間出席視察消防局現有的同類型車輛。

**二、遞交標書時需附下列資料：**

1. 車體(包括原廠配備)、附加配備、選擇性配備及工作，每項獨立提供報價；
2. 保養期屆滿後，須以合理價格對車輛提供例行定期維修及保養服務，並列明每次所需之費用；
3. 填寫澳門保安部隊事務局提供之表格(附件 B)，倘投標人提供的資料與附件 B 不一致時，以附件 B 為準；
4. 技術規格、產品目錄、設計/改裝方案及圖則、倘有之供電系統圖及線路圖等；
5. 遞交色板及圖則予澳門保安部隊事務局確認之期間，該期間包括在交貨期內；
6. 由交通事務局發出之輕型/重型汽車規格資料(格式 024/DV)及經認可車輛之首次檢驗申請(格式 031/DV)影印本；倘未能提供上述資料，必須遞交經簽署、蓋投標人圖章及公證認定(倘為公司，須作出註明簽署人員身份及權限的公證認定)之聲明文件，聲明倘獲判給，將自行取得機動車輛商標和型號之認可編號和通過認可車輛首次檢驗申請，以及有關車輛進行實物檢驗時，能完全滿足相關法例要求，倘未能遞交聲明文件，則視之為不符合技術特徵要求；
7. 車輛倘有之原廠授權維修及保養證明；
8. 倘有之品牌代理證明文件；
9. 車輛進行改裝工作之地點及廠方資料；
10. 整體車輛操作及維修的講解計劃；
11. 投標人及合作伙伴的經驗，包括供應、設計、改裝及維修保養等。

**三、維修及保養服務方案，尤其包括：**

1. 車輛及配備之保養期(最少 1 年)；
2. 每年服務次數及內容；
3. 接到維修通知後的跟進計劃，包括於接到維修通知後 5 天內作出跟進，在檢驗後提交維修可行性評估報告，並指出完工期、倘有之零配件訂貨期、其他額外服務之費用及列明遞交報告期限；
4. 提供維修檢測報告的形式及期限等；
5. 供應維修車輛所需零配件之年期不少於 10 年；
6. 保養期內，當車輛及配備出現不能正常操作時，被判給人須跟進及在澳門保安部隊事務局訂定的合理期限內提供適當措施，以使整套車輛儘快回復正常使用；
7. 提供負責維修及保養廠房之詳細資料，包括：
  - 7.1 廠房名稱、簡介、聯絡電話及地址，是否為自設廠房；
  - 7.2 一般維修及保養車輛種類及提供之服務；
  - 7.3 人員專業資格及證明；
  - 7.4 倘獲判給，澳門保安部隊事務局得按實際情況要求遞交有關廠房的登記編號及人員專業資格證明等。

**四、被判給人須跟進事項：**

1. 按承諾期間提供色板及圖則，倘未能遞交需書面提前通知澳門保安部隊事務局；
2. 提供車輛生產計劃時間表，包括訂購、車輛改裝、檢測及運輸等各階段的進度；
3. 在進行改裝期間：
  - 3.1 安裝前須確認有關配備及獨立開關之安裝位置；
  - 3.2 倘遇技術問題而未能按照原技術特徵要求進行改裝，須書面通知澳門保安部隊事務局，並提出可行建議，待確認後方可進行有關修改；
  - 3.3 以書面形式提供完成改裝工作之車輛圖片，包括車輛外觀前、後、左、右全面最少四張及內部，以便考慮派員前往改裝地檢測是否符合技術特徵要求及擺放工具的位置。
4. 確保車輛能通過交通事務局的車輛檢驗，及符合澳門特別行政區現行相關法例之規定；
5. 所有配備及工作與供應之車輛均同時間一併供應並互相匹配，符合安全標準，在任何情況下不影響整體車輛之正常運作及行車安全；且配備的遞交日期與出廠日期相距不超過 1 年；
6. 交付車輛時，須提交由廠方發出之車輛載荷安全資料，包括：
  - 6.1 前後軸各承重分佈及車輛之最大載重證明；
  - 6.2 傾斜測試證明；
  - 6.3 整體車輛重心位置安全證明；
  - 6.4 車輛改裝後符合安全之證明；
  - 6.5 行駛轉彎之迴轉半徑資料。
7. 於交付車輛後 1 個月內，提供整體車輛操作及維修的講解，完成後方計算保養期；
8. 澳門保安部隊事務局得要求被判給人在交付車輛時，提交下列資料：
  - 8.1 產地或原廠證明；
  - 8.2 各項工具之使用、維修及保養說明書；
  - 8.3 聲明交付的車輛及配備符合獲判給車輛及配備的整體技術特徵要求。

**五、其他：**

1. 倘報價車輛及配備沒有完全符合技術特徵要求，澳門保安部隊事務局得按各項判給考慮因素，以車輛及配備整體性綜合考慮作為揀選標準；
2. 澳門保安部隊事務局得就車輛之認可及檢驗事，視乎情況考慮是否發出聲明。

項目1至項目4消防車輛所需附加配備：

項序	物品名稱	總數量	項目1	項目2	項目3	項目4	單價 (澳門元)
			平台車	鋼梯車	多功能搶救水泵車	救護車	
			1台	1台	1台	2台	
			總數	總數	總數	總數	
1	4.5公斤乾粉滅火筒	6	2	2	2	-	
2	2公斤乾粉滅火筒	3	1	1	1	-	
3	5公斤二氧化碳滅火筒	1	-	-	1	-	
4	輪楔	5	1	1	1	2	
5	碳纖維氣瓶	22	9	9	4	-	
6	三龍頭集水器	2	-	1	1	-	
7	尾喉連配備	1	-	-	1	-	
8	尾喉匙	1	-	-	1	-	
9	呼吸輔助器	15	5	5	5	-	
10	搶救面罩連配備	6	4	-	2	-	
11	個人求救器	15	5	5	5	-	
12	手提揚聲器	3	1	1	1	-	
13	LED充電式手電筒	3	1	1	1	-	
14	LED充電式流動射燈	1	-	-	1	-	
15	摺疊式警示筒	12	4	4	4	-	
16	升降機匙箱	1	-	-	1	-	
17	T形輻匙	1	-	-	1	-	
18	扁輻匙	1	-	-	1	-	
19	三角輻匙	1	-	-	1	-	
20	貨輻匙	1	-	-	1	-	
21	梅花三角輻匙	1	-	-	1	-	
22	奧的士雙節連三角輻匙	1	-	-	1	-	
23	手提救護藥箱	3	1	1	1	-	
24	加長T形地喉匙	1	-	-	1	-	
25	T形地喉匙	1	-	-	1	-	
26	四齒扒	1	-	-	1	-	
27	火尖槍	3	1	1	1	-	
28	鏈鋸	1	-	-	1	-	
29	板鋸	1	-	-	1	-	
30	鐵鋸	1	-	-	1	-	
31	摩打鋸	1	-	-	1	-	
32	鋼筋速斷器連肩帶	2	-	1	1	-	
33	氣弧切割器	1	-	-	1	-	
34	大鐵剪	3	1	1	1	-	
35	手提牽引機	1	-	-	1	-	
36	混合油壺	2	-	-	2	-	
37	安全帶摺刀	1	-	-	1	-	
38	安全帶切割刀	1	-	-	1	-	
39	萬能斧	3	1	1	1	-	
40	魚尾鎬	3	1	1	1	-	
41	大鐵鎚	1	-	-	1	-	
42	小開水塘環	2	-	-	2	-	
43	大開水塘環	2	-	-	2	-	
44	分水器	2	-	-	2	-	
45	六角形鐵筆	3	1	1	1	-	
46	向思開門器	1	-	-	1	-	

項序	物品名稱	總數量	項目1	項目2	項目3	項目4	單價 (澳門元)
			平台車	鋼梯車	多功能搶救水泵車	救護車	
			1台	1台	1台	2台	
			總數	總數	總數	總數	
47	泡沫喉筆連配備	1	-	-	1	-	
48	2吋半喉筆	4	1	1	2	-	
49	1吋半喉筆	4	1	1	2	-	
50	喉鉤	2	-	-	2	-	
51	2吋半喉包	2	-	-	2	-	
52	1吋半喉包	2	-	-	2	-	
53	叉形地喉匙連鉤	1	-	-	1	-	
54	地喉工具袋	1	-	-	1	-	
55	1磅半鎚	1	-	-	1	-	
56	一字撞批	2	-	-	2	-	
57	士巴拿	1	-	-	1	-	
58	平鉗	1	-	-	1	-	
59	尖咀鉗	1	-	-	1	-	
60	斜咀剪鉗	1	-	-	1	-	
61	扁鑿	1	-	-	1	-	
62	法式地喉匙(圓形及方形)	1	-	-	1	-	
63	喉鉗	1	-	-	1	-	
64	壓力鉗	1	-	-	1	-	
65	纏喉匙	1	-	-	1	-	
66	不銹鋼水泥鎚	1	-	-	1	-	
67	鎚	2	-	-	2	-	
68	2吋半滅火喉	16	2	2	12	-	
69	1吋半滅火喉	11	3	2	6	-	
70	2吋半接駁短喉	1	-	-	1	-	
71	4吋供水喉(A)	1	-	-	1	-	
72	4吋供水喉(B)	1	-	-	1	-	
73	中途掣	2	-	-	2	-	
74	粗牙接駁器	3	-	-	3	-	
75	接駁器連板手(德國牙轉彈弓公)	1	-	-	1	-	
76	接駁器連板手(德國牙轉彈弓母)	1	-	-	1	-	
77	雙公接駁器	2	-	-	2	-	
78	護喉板	3	1	1	1	-	
79	救生衣	5	-	-	5	-	
80	多種氣體探測器	1	-	-	1	-	
81	測電棒	3	1	1	1	-	
82	煙帽入口指揮板連秒錶	1	-	-	1	-	
83	多功能氣體探測器	1	-	-	1	-	
84	易燃液體儲存罐	1	-	-	1	-	
85	熱能探測器	1	-	-	1	-	
86	方向盤及乘客氣袋保護套裝	1	-	-	1	-	
87	氣墊積組合	1	-	-	1	-	
88	50米救生繩連袋	2	-	-	2	-	
89	100米救生繩連袋	2	-	-	2	-	
90	拋繩袋	1	-	-	1	-	
91	高空拯救工具袋	2	-	-	2	-	
92	D字扣	20	-	-	20	-	
93	8字扣	2	-	-	2	-	

項序	物品名稱	總數量	項目1	項目2	項目3	項目4	單價 (澳門元)
			平台車	鋼梯車	多功能搶救水泵車	救護車	
			1台	1台	1台	2台	
			總數	總數	總數	總數	
94	緩降器(A)	4	-	-	4	-	
95	緩降器(B)	4	-	-	4	-	
96	上升扣繩器(左手)	2	-	-	2	-	
97	上升扣繩器(右手)	2	-	-	2	-	
98	下降保護器	2	-	-	2	-	
99	滑輪	3	-	-	3	-	
100	240cm扁帶	4	-	-	4	-	
101	120cm扁帶	4	-	-	4	-	
102	60cm扁帶	4	-	-	4	-	
103	腳踏式扁帶	2	-	-	2	-	
104	安全腰帶(梯車專用)	4	2	2	-	-	
105	鐵道式Y形帶(梯車專用)	6	2	2	2	-	
106	全身式拯救座帶連胸式上升器	4	-	-	4	-	
107	拯救三角座帶	1	-	-	1	-	
108	頂端滾筒	1	-	-	1	-	
109	拯救滑輪組	1	-	-	1	-	
110	迷你滑輪組(A)	1	-	-	1	-	
111	迷你滑輪組(B)	1	-	-	1	-	
112	扣繩板(A)	2	-	-	2	-	
113	扣繩板(B)	2	-	-	2	-	
114	救生捲床	1	-	-	1	-	
115	萬向轉子	4	-	-	4	-	
116	工具背囊	2	-	-	2	-	
117	透明防護盾	2	-	-	2	-	
118	迷你救生氣墊	1	-	-	1	-	
119	兩段式扯繩梯	1	-	-	1	-	
120	兩段式鋁質梯	1	-	-	1	-	
121	拯救三腳架	1	-	-	1	-	
122	救生圈	3	-	-	3	-	
123	救生吊船	1	-	-	1	-	
124	厚木板	1	-	-	1	-	
125	防蜂頭套	3	-	-	3	-	
126	德國牙板手	1	-	-	1	-	
127	膠墊	1	-	-	1	-	
128	電動玻璃切割器	1	-	-	1	-	
129	玻璃切割刀	1	-	-	1	-	
130	鋒口保護套裝	1	-	-	1	-	
131	入口管制套裝	1	-	-	1	-	
132	大型機動液壓泵	1	-	-	1	-	
133	液壓兩用剪	1	-	-	1	-	
134	液壓剪切鉗	1	-	-	1	-	
135	液壓分擘器	1	-	-	1	-	
136	雙向積筒	1	-	-	1	-	
137	單向積筒	1	-	-	1	-	
138	5米高壓油喉	4	-	-	4	-	
139	拱撐底座	1	-	-	1	-	
140	腳動泵	1	-	-	1	-	

項序	物品名稱	總數量	項目1	項目2	項目3	項目4	單價 (澳門元)
			平台車	鋼梯車	多功能搶救水泵車	救護車	
			1台	1台	1台	2台	
			總數	總數	總數	總數	
141	V形支撐桿	2	-	-	2	-	
142	捕狗索	1	-	-	1	-	
143	5吋半轉4吋接駁頭	1	-	-	1	-	
144	多用途集水器	1	-	-	1	-	
145	雙龍頭集水器	1	-	-	1	-	
146	雙筒遠望鏡	2	1	1	-	-	
147	大劈斧	1	-	-	1	-	
148	繩梯	1	-	-	1	-	
149	電動異向鋸	1	1	-	-	-	
150	電動油壓兩用剪	2	1	-	1	-	
151	鋸樹刀	1	-	-	1	-	
152	電動正壓風扇	1	-	-	1	-	
153	小型儲存箱	21	7	7	7	-	
154	中型儲存箱	21	7	7	7	-	
155	大型儲存箱	21	7	7	7	-	
156	棘輪組合帶	4	-	-	4	-	
157	充電式往復鋸	1	-	-	1	-	
158	繩索保護器	1	-	-	1	-	
159	柔性高強力扁帶	3	-	-	3	-	
160	捕蛇器	1	-	-	1	-	
161	捕捉動物網	1	-	-	1	-	
162	視頻內窺鏡	1	-	-	1	-	
163	手提充電式小型切割器	1	-	-	1	-	
164	雪地鞋爪	10	-	-	10	-	
165	小型搶救套裝	1	-	-	1	-	
166	小型機動液壓泵	1	-	-	1	-	
167	電纜剪	1	-	-	1	-	
168	電動車緊急插頭	1	-	-	1	-	
169	9公斤乾粉滅火筒	4	-	-	-	4	
170	2公斤二氯化碳滅火筒	2	-	-	-	2	
171	救護輪椅	2	-	-	-	2	
172	木夾板連手提袋	2	-	-	-	2	
173	救護輪床	4	-	-	-	4	
174	電動抽液器	2	-	-	-	2	
175	鋁質摺疊抬床	2	-	-	-	2	
176	塑膠長脊椎板	2	-	-	-	2	
177	拼合抬床	2	-	-	-	2	
178	固定中央管輸氧氣系統	2	-	-	-	2	

附加配備技術特徵(圖片僅供參考)：

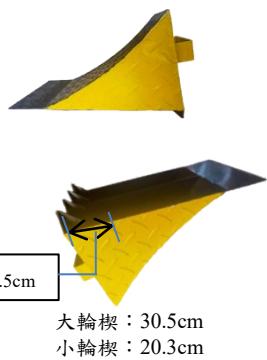
1. 4.5 公斤乾粉滅火筒：
  - 1.1. 化學乾粉(可撲救 A、B、C 類火)；
  - 1.2. 有關滅火筒需符合《樓宇及場地防火安全技術規章》之規定。
2. 2 公斤乾粉滅火筒：
  - 2.1. 化學乾粉(可撲救 A、B、C 類火)；
  - 2.2. 有關滅火筒需符合《樓宇及場地防火安全技術規章》之規定。

3. 5 公斤二氫化碳滅火筒：
  - 3.1. 內含液態二氫化碳；
  - 3.2. 有關滅火筒需符合《樓宇及場地防火安全技術規章》之規定。

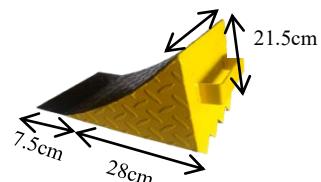
4. 輪楔：
  - 4.1. 輪胎接觸面，兩側、後側為花紋鋼板；
  - 4.2. 輪楔尺寸：

4.2.1. 大輪楔 2 個：約長 35.5 cm ×闊 30.5 cm ×高 21.5cm，  
後側板底部設有 6 齒與地面接觸，6 內  
部設有支承架；

4.2.2. 小輪楔 2 個：約長 35.5 cm ×闊 20.3 cm ×高 21.5 cm  
後側板底部設有 4 齒與地面接觸，4 齒  
內部設有支承架。



4.3. 顏色：車胎接觸面板為黑色漆油，兩側、後側、手挽、內部為  
黃色漆油；

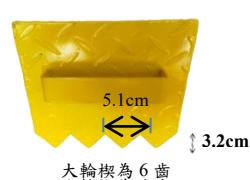


4.4. 附設手挽質料為扁鐵，約長 14.5cm×闊 3.8cm×高 3.8 cm；

4.5. 花紋鋼板厚度為約 5 mm；

4.6. 輪楔上色前先塗上防鏽底漆；

4.7. 輪楔附設固定架、固定車上，可隨意提取。



5. 碳纖維氣瓶：

5.1. 質料：碳纖維；

5.2. 工作壓力：約 300 bar；

5.3. 水容量：約 6.8 L；

5.4. 重量：約 4.5 kg；

5.5. 完全充氣重量：約 7.1 kg；

5.6. 使用年期 15 年；

5.7. 瓶身品牌：“LUXFER”；

5.8. 氣瓶底部附有黑色保護膠套；

5.9. 氣瓶頂部附有黑白雙間保護膠；

5.10. 氣瓶接駁頭：310 bar, M18 x 1.5 Parallel Thread, 產品編號：065.261.98；

5.11. 具有原廠之氣瓶限流裝置 Excess Flow Valve，部件編號：2019301，已安裝於氣瓶接駁頭內；

5.12. 符合標準：CE specification；

5.13. 型號：3M SCOTT SAFETY - CYL-FWC-1860 或更新型號，產品編號：2006640。



6. 三龍頭集水器：

- 6.1. 一端為 5.5 in 螺絲牙(雌)，能與水泵 5.5 in 吸水口接駁。另一端為 3 個 2.5 in 英式彈弓(雄)入水口，每個入水口附有喉蓋，每個喉蓋附洩壓閥門；
- 6.2. 參考品牌：PSL 或同類者，參考產品編號：063100。



7. 尾喉連配備

- 7.1. 尺寸約 4 in 口徑，長度約 3m，可互相接駁或與尾喉集水器接駁，粗牙制式，喉管質料能抵受水泵抽水時的真空吸力，放置車頂之不鏽鋼固定箱架內，並可快速卸下；標準以 4 條尾喉為一套。參考型號：Rosenbauer 或同類者，參考產品編號：21284001；



7.2. 配備：

- 7.2.1. 金屬濾隔 1 個，參考產品編號：260565；
- 7.2.2. 藤蘿 1 個，能套住整個金屬濾隔，參考產品編號：275562；
- 7.2.3. 尼龍質料繩 1 條，尺寸約 12 mm × 30 m；
- 7.2.4. 參考品牌：PSL 或同類者。



8. 尾喉匙：

- 8.1. 安裝在車尾水泵附近；
- 8.2. 標準以 2 支尾喉匙為一套。

9. 呼吸輔助器：

- 9.1. 重量：3 kg (不含氣瓶)；



- 9.2. 尺寸：約長 60 cm 、闊 27.8 cm 、厚 20 cm ；

9.3. 面罩：

- 9.3.1. 須適合亞洲人士之面形配戴，型號：Vision 3 LQF/Asian 或更新型號，產品編號：2009262；

- 9.3.2. 呼氣閥必須為銀點款式，型號：Exhale valve c/w O-ring (silver dot)或更新型號，產品編號：07121395；

- 9.3.3. 內面罩型號：Inner mask c/w inhale valves 或更新型號，產品編號：07187599；

- 9.3.4. 頭帶型號：Rubber head harness 或更新型號，產品編號：07170499。

9.4. 正壓供氣閥連供氣軟喉：

- 9.4.1. 供氣閥為黑色，可安裝在面罩上使用，附設供氣掣及旋扭式增補供氣掣(旁通)，軟喉則可連接在背架右肩帶上的快速接頭一起使用；

- 9.4.2. 型號：Split demand valve and hose with CEN fittings 或更新型號，產品編號：06030095。

9.5. 背架連肩帶及腰帶：

- 9.5.1. 背架、肩帶及腰帶採用具抗火效能之質料製成(聚酰胺/聚酯、Kevlar/Nomex)，氣瓶索帶(PRO PAK V2 氣瓶索帶)質料為 Kevlar 100%；

- 9.5.2. 背架採用收納式設計，減壓閥及供氣喉均收納在背架內，所有喉管之快速接頭的品牌為 Rectus；

- 9.5.3. 右肩膊位置需附設有 1 組供氣軟喉連快速接頭；
- 9.5.4. 左肩膊位置需附設有 1 組警笛及氣壓存量錶連接供氣軟喉一起，型號：pressure gauge，shroud and crush seal 或更新型號，產品編號：03508099；
- 9.5.5. 附設喉管式供氣裝置位於背架的左邊腰帶，其快速接頭需附有保護膠套。

9.6. 碳纖維氣瓶：

- 9.6.1. 質料：碳纖維；
- 9.6.2. 工作壓力：約 300 bar；
- 9.6.3. 水容量：約 6.8 L；
- 9.6.4. 重量：約 4.5 kg；
- 9.6.5. 完全充氣重量：約 7.1 kg；
- 9.6.6. 使用年期 15 年；
- 9.6.7. 瓶身品牌：“LUXFER”；
- 9.6.8. 氣瓶底部附有黑色保護膠套；
- 9.6.9. 氣瓶頂部附有黑白雙間保護膠；
- 9.6.10. 氣瓶接駁頭：310 bar，M18 x 1.5 Parallel Thread，產品編號：065.261.98；
- 9.6.11. 氣瓶限流裝置 Excess Flow Valve，產品編號：2019301，已安裝於氣瓶接駁頭內；
- 9.6.12. 型號：3M SCOTT SAFETY - CYL-FWC-1860 或更新型號，產品編號：2006640。



9.7. 符合標準：

- 9.7.1. 面罩：AS/NZS 1716 : 2012；
- 9.7.2. 背架連肩帶、腰帶及氣樽：EN 137 TYPE II；
- 9.7.3. 碳纖維氣瓶：CE Specification。

9.8. 型號：3M SCOTT SAFETY – PRO PAK 或更新型號。

10. 搶救面罩連配備：

10.1. 面罩：

- 10.1.1. 須適合亞洲人士之面形配戴，型號：3M SCOTT SAFETY - Vision 3 LQF/Asian 或更新型號；
- 10.1.2. 呼氣閥必須為銀點款式；型號：Exhale valve c/w O-ring (silver dot) 或更新型號，產品編號：2015349。



10.2. 正壓供氣閥連供氣軟喉：

- 10.2.1. 供氣閥顏色：藍色；
- 10.2.2. 可安裝在面罩上使用；
- 10.2.3. 供氣閥不設供氣按鈕，但附設增補供氣掣(旁通)；
- 10.2.4. 供氣軟喉長度：約 2 m；
- 10.2.5. 快速接頭的品牌為 Rectus；
- 10.2.6. 附有手動開關掣，讓救援人員替被救者啟動供氣閥裝置。

10.3. 附加配備：搶救面罩儲存袋；

- 10.3.1. 顏色：紅色；
- 10.3.2. 重量：約 0.19 kg；
- 10.3.3. 外層由通用尼龍(Heavy-duty nylon)製造；
- 10.3.4. 內襯由柔軟物料製造；



10.3.5. 易於使用的緊固件；

10.3.6. 方便；

10.3.7. 型號：SCBA Mask Easy-Snap Pouch – Red-8867-00-RED 或更新型號。

11. 個人求救器：

11.1. 尺寸(L×W×H)：約 100 mm × 75 mm × 45 mm；

11.2. 連電池重量：約 225 g；

11.3. 警報聲頻率：2.6 至 3.0 kHz；

11.4. 於 3 m 外量度，警報聲達 95 dB；

11.5. 可手動重設警報；

11.6. 具聲音及 LED 警示燈警報功能；

11.7. 啟動方式：拉出紅色膠匙起動；

11.8. 具溫度警報功能；

11.9. 初級警報訊號為每秒 2 次聲響；高級警報訊號為每秒 3 次聲響；

11.10. LED 警示燈具 2 種顏色顯示；

11.11. 使用 2 枚 2A 電池；

11.12. 原裝配備：

11.12.1. 2A 鹼性電池 2 枚；

11.12.2. 膠匙 2 條 (1 條於求救器內 1 條為後備)。



11.13. 符合標準：

11.13.1. ATEX II 1G EEx ia IIC T3/T4 ; I M1 Ex ia I ; IECEx Zone 0 Ex ia IIC T3/T4 – 20 °C to +55 °C；

11.13.2. GA 401-2002；

11.13.3. EMC [2004/108/EC]；

11.13.4. EN 137；

11.13.5. EN 60529；

11.13.6. EN 60068-2-11

11.13.7. IP67。

11.14. 參考型號：MSA – motion SCOUT K-T-R，或同類者，參考產品編號：10088478。

12. 手提揚聲器：

12.1. 重量：約 1.1 kg (不含電池)；

12.2. 尺寸：約 210 (W) mm × 291 (H) mm × 346 (D) mm；

12.3. 顏色：淺灰色；

12.4. 材質：ABS resin；

12.5. 傳聲距離：約 315 m；

12.6. 功率：約 15(W)瓦特，最高可輸出約 23(W)瓦特；

12.7. 工作溫度：約 -10 °C 至 +40 °C；

12.8. 使用 6 枚 C 電池；

12.9. 腕帶材質：尼龍，顏色：黑色；

12.10. 附加配備：鹼性電池 10 枚；

12.11. 參考型號：TOA -ER-1215 或同類者。



13. LED 充電式手電筒：

- 13.1. 顏色：黃色；
- 13.2. 長度：約 22.2 cm；
- 13.3. 總重量：約 1.27 kg；
- 13.4. 光源為 4 枚 LED；
- 13.5. 功能模式：高/低/閃爍；
- 13.6. 充電電池：Lithium - Ion；
- 13.7. 充電時間：約 8 小時；
- 13.8. 電壓：約 7.2 V；
- 13.9. 2 級光度調校功能：



13.9.1. 高光度約 2,207 LUMENS；連續使用約 3 小時 15 分鐘；光照距離約 453 m；  
13.9.2. 低光度約 463 LUMENS；連續使用約 11 小時；光照距離約 207 m。

- 13.10. 電筒物料為 ABS 塑料；

- 13.11. 必須配合本澳 220 V 電源及車輛充電插座使用；

- 13.12. 原裝配備：

- 13.12.1. 肩帶 1 條；
- 13.12.2. 充電底座連 220 V 充電器 1 組。

- 13.13. 符合標準：

- 13.13.1. NFPA1901；
- 13.13.2. IPX4。

- 13.14. 參考型號：Pelican - 9410L Flashlight 或同類者。

14. LED 充電式流動射燈：

- 14.1. 射燈：

14.1.1. 設有高光度 8,800 LUMENS，可使用約 3 小時；中光度 2,640 LUMENS，可使用約 9 小時；低光度 990 LUMENS，可使用約 24 小時；  
閃爍模式光度 8,800 LUMENS，可使用約 9 小時；



14.1.2. 模式：4 種（低，中，高，閃爍）；

14.1.3. 色溫：5,700 k，CRI70；

14.1.4. 可使用 12 度聚焦照明，120 度區域照明及 360 度全景照明；

14.1.5. 光束最遠距離：約 966 m；

14.1.6. 尺寸：約高 1,013 mm × 直徑 117 mm；

14.1.7. 延伸後最高：約 2,600 mm；

14.1.8. 裝載長度：約 1,013 mm；

14.1.9. 重量：約 11.1 kg。

- 14.2. 電量：

14.2.1. 能配合本澳使用之 220V/13A 充電；

14.2.2. 充電需時 7 小時。

- 14.3. 配備：

14.3.1. AC 電源充電器及車輛充電器；

14.3.2. 3M 腳部反光貼。

- 14.4. 工作溫度：-20°C 至 149°C；

- 14.5. 防水 3 m；
- 14.6. 具有防撞擊功能；
- 14.7. 符合標準：
  - 14.7.1. IPX7；
  - 14.7.2. NFPA 1971-8.6 (2013)。
- 14.8. 參考型號：FoxFury - Nomad® 360 Scene Light 或同類者。

15. 摺疊式警示筒：

- 15.1. 顏色：橙色；
- 15.2. 底座尺寸：約 33 cm × 33 cm；
- 15.3. 重量：約 1.9 kg；
- 15.4. 質料：尼龍牛津布；
- 15.5. 基材：聚乙烯；
- 15.6. 具摺疊功能；
- 15.7. 摺疊後高度：約 5 cm；
- 15.8. 展後之高度：約 70 cm；
- 15.9. 反射組件：筒身纏有反光圈 2 個，上圈的闊度約 15 cm，下圈的闊度約 10 cm；
- 15.10. 光源：4 個 LED，4,600 MCD，20 mA，警示筒內配有使用乾電的小型閃燈 1 盞；



- 15.11. 能見度：約 300 m；
- 15.12. 原裝配備：
  - 15.12.1. 手提式原裝尼龍儲存袋 1 個；
  - 15.12.2. 鹼性電池 2 枚。
- 15.13. 參考型號：PACK-A-CONE - PAC-002-28 或同類者。



16. 升降機匙箱：

- 16.1. 顏色：藍色；
- 16.2. 質料：金屬；
- 16.3. 尺寸：約長 29 cm × 闊 15 cm × 高 10.5 cm；
- 16.4. 具有活動鎖扣，並可手提攜帶；
- 16.5. 參考型號：Toyo - Y-280 或同類者。



17. T 形軋匙：

參考品牌：三菱牌或同類者。



18. 扁軋匙：

參考品牌：日立牌或同類者。



19. 三角軋匙：

參考品牌：日立牌或同類者。



20. 貨軛匙：

參考品牌：日立牌或同類者。



21. 梅花三角軛匙：

參考品牌：日立牌或同類者。



22. 奧的士雙節連三角軛匙：

參考品牌：奧的士牌或同類者。



23. 手提救護藥箱：

23.1. 顏色：橙色；

23.2. 尺寸(L × W × H)：約 38.10 cm × 17.14 cm × 16.51 cm；

23.3. 異分子聚合樹脂(Copolymer Resin)物料製造；

23.4. 藥箱內設有兩層可摺疊膠層；

23.5. 藥箱頂部設有手挽 1 個；

23.6. 設有一個白色扣鎖緊藥箱；

23.7. 參考型號：Flambeau - First Aid Case 或同類者，

參考產品編號：PM1772 或同類者。



24. 加長 T 形地喉匙：

24.1. 尺寸：全長約 62 in，橫把手長約 18 in；

24.2. 四方孔，內徑尺寸：約長 34 mm × 寬 34 mm × 深 50 mm；

24.3. 質料：不鏽鋼圓通，直徑約 1 in 不鏽鋼喉通；

24.4. T 形設計，末端設有四方孔。



25. T 形地喉匙：

25.1. 尺寸：全長約 36 in，橫把手長約 18 in；

25.2. 四方孔，內徑尺寸：約長 34 mm × 寬 34 mm × 深 50 mm；

25.3. 質料：不鏽鋼圓通，直徑約 1 in 不鏽鋼喉通；

25.4. T 形設計，末端設有四方孔。



26. 四齒扒：

26.1. 重量：約 1.54 kg；

26.2. 尺寸：全長約 150 cm；

26.3. 曲形四齒扒頭，金屬製造；

26.4. 桿身為圓木手柄；

26.5. 參考型號：ROSENBAUER - 602210 或同類者。



27. 火尖槍：

27.1. 顏色：黃色；

27.2. 長度：約 2.4 m；

27.3. 桿身質料：纖維質料；

27.4. 火尖槍一端為手柄(D-Ring Handle)，另一端為尖鉤形設計(USA Hook Standard)；

27.5. 參考型號：AKRON - UL-8-D 或同類者。



28. 鏰鋸：

- 28.1. 氣缸排量：約 50.2 cm<sup>3</sup>；
- 28.2. 功率輸出：約 3 kW；
- 28.3. 淨重量：約 5.1 kg；
- 28.4. 鋸鏈的節距：約 0.325 in；
- 28.5. 震動強度(左/右)：3.5 / 3.5 m /s<sup>2</sup>；
- 28.6. 轉速：約 2,800/min (根據 ISO11681 +/-50)；
- 28.7. 附加配備：



- 保養工具 2in1 file holder，參考型號：STIHL 2-in-1 file holder，0.325 in ø 4.8 mm 或同類者。
- 28.8. 參考型號：STIHL - MS 261 C-BM 或同類者。

29. 板鋸：

- 29.1. 長度：約 450 mm；
- 29.2. 用作切割木材；
- 29.3. 有 11 個鋒利的細齒；
- 29.4. 每個細齒有 3 面刀刃；
- 29.5. 參考型號：G-MAN - 352H EXACT FX 或同類者，參考產品編號：352H 18FX。



30. 鐵鋸：

- 30.1. 長度：約 432 mm；
- 30.2. 重量：約 470 g；
- 30.3. 原裝鋒鋼鋸片 2 片，長度：約 300 mm；
- 30.4. 手柄及索緊轉鈕顏色：橙色；
- 30.5. 鐵鋸頭輔助手柄顏色：黑色；
- 30.6. 參考型號：BAHCO - HAND HACKSAW FRAME 317 或同類者，參考產品編號：7311518240936。



31. 摩打鋸：

- 31.1. 顏色：橙色機身，鍍鉻鋸片護罩；
- 31.2. 重量：約 10 kg；
- 31.3. 輸出功率：約 3.7 kw；
- 31.4. 切割碟直徑：約 300 mm；
- 31.5. 最深可切割：約 100 mm；
- 31.6. 發動機：通過高效的氣缸設計、點火系統和 X-Torq® 發動機技術更優化發動機性能；



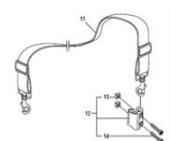
- 31.7. 符合標準：

- 31.7.1. 2006/42/EC；
- 31.7.2. 2011/65/EU。



- 31.8. 原裝配備：

- 31.8.1. 12 in 切割碟 2 隻，參考型號：Diamond blades Husqvarna VARI-CUT FR-3 RESCUE BLADE，編號 574 85 39-01 或同類者；



31.8.2. 可調較長度肩帶 1 條，黑色，參考型號：5864560-01 或同類者；

31.8.3. 火嘴通 1 支，參考型號：506 38 26-01 或同類者。

31.9. 參考型號：Husqvarna – K770 Rescue 或同類者，參考產品編號：POWER CUTTER K 770 Rescue Rescue | 12" | 0,8" - 967 80 91-01。

32. 鋼筋速斷器連肩帶：

32.1. 全長：約 558 mm；

32.2. 重量：約 6.8 kg；

32.3. 最大工作壓力：約 700 bar；

32.4. 鋼支切割直徑：約 16 mm (Wire Strand Guy Steel Wire Strands Cutting Capacity)；



32.5. 可切割地下電纜：約 41 mm；

32.6. 原裝配備：後備切割刀片 (WCB-1580) 1 片；

32.7. 附加配備：

32.7.1. 肩帶連扣，肩帶質料：尼龍；

32.7.2. 顏色黑色；伸展長度約 90 cm；

32.7.3. 可調校長度及寬度：約 4 cm；

32.7.4. 2 端附有不銹鋼旋轉彈弓扣(詳見附圖)。



32.8. 參考型號：ENERPAC - WMC-1580 或同類者。

33. 氣弧切割器：

33.1. 焊炬套件：

33.1.1. 切割器炬連索母組件 2 套，可分別配合尺寸為 1/4"X 22" 及 3/8" X 18" 焊支使用，包括：

33.1.1.1. 1/4" 索頭螺母組件；

33.1.1.2. 1/4" 焊支夾；

33.1.1.3. 3/8" 焊支轉換組件。

33.1.2. 220 VAC / 13A, 50Hz 充電電線 1 套；

33.1.3. 摩擦燃點器 1 個；

33.1.4. 鋁質手提箱連電池 1 套；

33.1.5. 原廠氣壓調節器連接駁氣喉 1 套；

33.1.6. 原廠氧氣瓶 (55 cubic foot) 連制頭 1 套；

33.1.7. 重量：約 34 kg；

33.1.8. 使用氧氣切割，切割溫度約 5538°C；

33.1.9. 可切割任何金屬、非金屬、合成等物質；

33.1.10. 鋁箱內附設充電裝置，包括充電器、充電插座、正負極電源輸出插座；充電、切割、測試電量按鈕；電量顯示錶。



33.2. 每套包括：

33.2.1. 護目鏡 1 個；

33.2.2. 羚皮手套 1 對；

33.2.3. 原廠多功能板手 2 支；

33.2.4. 保護皮圍裙 1 塊；

33.2.5. 1/4 in 切割焊支 1 盒：

33.2.5.1. 參考編號：42-049-002；

33.2.5.2. 每盒 25 支；

33.2.5.3. 焊支直徑 1/4 in，長 22 in。

33.2.6. 3/8 in 切割焊支 1 盒：

33.2.6.1. 參考編號：42-049-005；

33.2.6.2. 每盒 50 支；

33.2.6.3. 焊支直徑 3/8 in，長 18 in。

33.3. 參考型號：ARCAIR - SLICE Complete Pack Cutting Systems 或同類者，參考產品編號： 63-991-005。

34. 大鐵剪：

34.1. 尺寸：約 36 in；

34.2. 質料：合金鋼；

34.3. 重量：約 14.25 lbs；

34.4. 切割能力：直徑約 5/8 in (約 15.8 mm) 鋼筋；

34.5. 可切物質最大硬度：370 / Rockwell C42，85 t / Sq，133 kg / mm<sup>2</sup>；

34.6. 手柄設有黑色防滑膠；

34.7. 符合標準：美國聯邦 GGG-C-740d Type II；

34.8. 參考型號：HIT – 22 - BC36H 或同類者。



35. 手提牽引機：

35.1. 拉力：約 2,500 kg；

35.2. 重量：約 22 kg；

35.3. 鋼索型號：IWRC 12mm dia.(12mm 直徑)；

35.4. 尺寸：約 62 cm x 30 cm x 15 cm；

35.5. 外殼材料：SS41(JIS)；

35.6. 行程：每分鐘 3 m；

35.7. 鋼索制動強度：約 9,680 kg；

35.8. 安全裝置：安全鋼針；

35.9. 原裝配備：

35.9.1. 可伸縮手搖桿 1 支，手柄長度 1,050 mm；

35.9.2. 20 m 長鋼纜連鐵鈎 1 條；

35.9.3. 金屬製 20 m 長鋼纜收納器(以打圈方式收納 20 m 長鋼纜) 1 個。裝有鐵鈎的一端鋼纜必需嵌在金屬套環的凹槽中，形成環狀，然後再以軋頭夾緊鋼纜的末端。



35.10. 附加配備：

35.10.1. 鋼纜 2 條：

35.10.1.1. 鋼纜直徑：約 11 mm；

35.10.1.2. 鋼纜長度：約 5 m；

35.10.1.3. 每條鋼纜的兩端均須各自嵌於金屬套環的凹槽中，形成環狀，後再以軋頭夾緊鋼纜的末端。金屬套環尺寸需與塞鼓匹配使用。



35.10.2. 塞鼓 4 個：

35.10.2.1. 塞鼓質料為不鏽鋼製造；

35.10.2.2. 直徑約為約 18 mm。

35.10.3. 擰圈 2 個：

35.10.3.1. 擰圈質料為不鏽鋼製造；

35.10.3.2. 直徑：約 18 mm。

35.11. 參考型號：KOYO - SUPER TIL “WIRE ROPE WINCH” S15 或同類者。

36. 混合油壺：

36.1. 顏色：橙色；

36.2. 質料：塑膠；

36.3. 具有 2 個獨立儲油壺，容量分別約為 5 L 及 2.5 L；

36.4. 壺身嵌有一個工具箱；

36.5. 參考型號：Husqvarna – Combi Can 5+2.5 L 或同類者，參考產品編號：580 75 42-01。



37. 安全帶摺刀

37.1. 長度：約 8.2 in；

37.2. 刀刃長度約 3.4 in；

37.3. 摺合儲存約 4.8 in；

37.4. 刀刃為不鏽鋼；

37.5. 刀柄末端附有玻璃戳子；

37.6. 刀柄前端後方(手指公位置)設有快速彈出摺刀按鈕(黑色)，只需向下按，摺刀便會自動彈出；



37.7. 刀柄前端前方(食指位置)設有安全鎖，只需向上推(紅點會消失)，便可鎖上快速彈出按鈕；

37.8. 參考型號：Smith & Wesson - 1ST RESPONSE - SW911N 或同類者，參考產品編號：028634702077。

38. 安全帶切割刀：

38.1. 顏色：橙色；

38.2. 重量：約 0.45 kg；

38.3. 可切割 450 kg 承受力之安全帶；

38.4. 刀身鋁合金製造；

38.5. 可更換刀片；

38.6. 刀片高碳鋼製；

38.7. 切割刀前端有鋼製撞擊頭；

38.8. 參考型號：ROSENBAUER - SAFETY BLADE RESCUE KNIFE 或同類者，參考產品編號：508780。



39. 萬能斧：

39.1. 淨重：約 3 kg；

39.2. 收合長度：約 46.7 cm；

39.3. 延後長度：約 64 cm；

39.4. 金屬桿連接羊角錘，可伸縮作鎚擊操作；



- 39.5. 電鍍外層；
- 39.6. 手柄外層為防滑橡膠；
- 39.7. 柄身設有羊角錘固定鎖，可鎖緊羊角錘連金屬桿，防止伸出；
- 39.8. 參考型號：Paratech - Pry-Axe WITH standard CLAW 或同類者，參考產品編號：  
22-000520。

40. 魚尾鎬：

- 40.1. 一體成形設計；
- 40.2. 材質：4140 鉻金鋼；
- 40.3. 長度：約 30 in；
- 40.4. 一端為鎬頭且帶有一尖齒，另一端為 Pike & Bill；
- 40.5. 鎬身有絕緣膠包裹，可絕緣 24,000V 電力；
- 40.6. 參考型號：Fire Hooks Unlimited - MAXXIMUS REX 或同類者。



41. 大鐵鎚：

- 41.1. 消防工作專用鐵鎚；
- 41.2. 重約 8 lbs；
- 41.3. 鎚柄長約 24 in；
- 41.4. 手柄質料：玻璃纖維；
- 41.5. 參考型號：Nupla® - Nuplaglas Classic 2 - Sledge Hammers (BD-8-24SG)或同類者，  
參考產品編號：27083。



42. 小開水塘環：

- 42.1. 內四方孔(L×W)：約 12 mm × 12 mm；
- 42.2. 鋁合金製造；
- 42.3. 能開啟本澳街道及樓宇之消防(B.I)供水龍頭。



43. 大開水塘環：

- 43.1. 內四方孔(L×W)：約 16 mm × 16 mm；
- 43.2. 生鐵製造；
- 43.3. 能開啟本澳街道及樓宇之消防(B.I)供水龍頭。



44. 分水器：

- 44.1. 顏色為紅色；
- 44.2. 分水器上方設有紅色手挽；
- 44.3. 分水器由鋁合金製，其他部件由不鏽鋼及鍍鋅黃銅製；
- 44.4. 2 個出水口均有球閥開關，球閥必須為鋁合金製造。
- 44.5. 球閥上方設有開關桿，而分水器上有“OPEN”及“CLOSE”指示  
字樣；
- 44.6. 1 個入水口；直徑 2.5 in；
- 44.7. 2 個出水口；直徑 2.5 in；
- 44.8. 2.5 in 入水口接駁鋁合金接頭，接頭必須為彈弓公(英式雄)，  
外徑不得超過 7.45mm；
- 44.9. 2 個 2.5 in 出水口均接駁鋁合金接頭，接頭必須為彈弓乸(英式雌)；



彈弓公(英式雄)



彈弓乸(英式雌)

44.10. 符合標準：

44.10.1. NF E 03-005；

44.10.2. NFPA 1963。

44.11. 型號： POK - 2-way dividers with ball valves BIPOK – NST-NH couplings 或更新型號，產品編號：02772。

45. 六角形鐵筆：

45.1. 質料：碳鋼；

45.2. 長度：約 30 in；

45.3. 直徑：約 1 in；

45.4. 鐵筆身為六角形；

45.5. 一端為勾形及有拔釘頭；

45.6. 另一端為扁平削尖。



46. 向思開門器：

46.1. 積蔓連油喉：

46.1.1. 長度：約 9.5 in；

46.1.2. 闊度：約 5 in；

46.1.3. 重量：約 11.5 lbs；

46.1.4. 最大擴張力(Spreading power)：約 8,000 lbs；

46.1.5. 最大延伸距離(opening distance)：約 4 in；

46.1.6. 液壓推動；

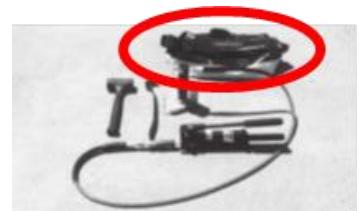
46.1.7. 6 ft 長喉管配快速接頭；

46.1.8. 參考型號：Rabbit Tools 或同類者，參考產品編號：362R266。



46.2. 小型手動油壓泵連接頭組合(Manual Hand Pump)：

參考型號：Rabbit Tools 或同類者，參考產品編號：355R077。



46.3. 原裝配備：

46.3.1. 膠鎚 1 個；

46.3.2. 撓門扁鐵 1 支；

46.3.3. 儲存袋連肩帶 1 個(附圖紅圈所示)。

46.4. 參考型號：HURST 或同類者。

47. 泡沫喉筆連配備：

47.1. 重量：約 2.5 kg；

47.2. 全長：約 975 mm；

47.3. 喉筆身最闊直徑(不連手柄)：約 145 mm；

47.4. 手柄高：約 38 mm；

47.5. 工作壓力：約 7 bar；

47.6. 接駁滅火喉的接駁頭為彈弓公(英式雄)；

47.7. 喉筆前端附有紅色標貼；



47.8. 原裝配備：

47.8.1. 引泡器：

47.8.1.1. 工作壓力：約 7 bar；

47.8.1.2. 壓力流失率：35%至 40%；

47.8.1.3. 引泡器上有手挽及混合比例調校制；

47.8.1.4. 混合比例調校制分別為 3%、6%及 3%AR、6%AR。3%及 6%適用於非抗溶性泡沫液，因應泡沫液混合比的不同而選擇合適的調校。3%AR 及 6%AR 適用於抗溶性泡沫液，因應泡沫液混合比的不同而選擇合適的調校；

47.8.1.5. 接駁泡沫喉筆一端為彈弓乸(英式雌)；

47.8.1.6. 另一端接駁頭為彈弓公(英式雄)，其外徑不得超過 7.45 cm；

47.8.1.7. 接駁吸泡喉的接駁頭為德國牙接駁頭。

47.8.2. 吸泡喉：

47.8.2.1. 吸泡喉前端，接駁頭為德國牙接駁頭；

47.8.2.2. 約 1 m 長為軟喉；

47.8.2.3. 吸泡喉末端為不銹鋼管喉。

47.9. 符合標準：

47.9.1. NFPA11；

47.9.2. BSEN13565；

47.10. 型號：ANGUS FIRE - Low Expansion Foam Branch pipes F.450/HU 或更新型號。

48. 2 吋半喉筆：

48.1. 重量：約 7.1 lbs；

48.2. 水流量：約 360 至 1,150 l/min；

48.3. 匹配供水壓力：約 100 psi 時使用；

48.4. 具有 6 級流量選擇之開關掣；

48.5. 喉筆嘴附有模制膠齒用於製造霧雨射流；

48.6. 附有槍柄型把手；

48.7. 配有英式(雄)接駁器，其流量需匹配於(ANGUS)直徑 2.5 in 水帶之使用；

48.8. 必須配合消防局 2.5 in 及 1.5 in 滅火喉使用；

48.9. 可自行因應供水壓力而調節出水量；

48.10. 符合 NFPA 標準；

48.11. 型號：TFT - HANDLINE W/GRIP 2.5" BICM 或更新型號，產品編號：H-2VPGI-BICJ。



49. 1 吋半喉筆：

49.1. 重量：約 4.9 lbs；

49.2. 水流量：約 260 至 760 l/min；

49.3. 匹配供水壓力：約 100 psi 時使用；

49.4. 具有 6 級流量選擇之開關掣；

49.5. 喉筆嘴附有模制膠齒用於製造霧雨射流；

49.6. 附有槍柄型把手；

49.7. 配有英式(雄)接駁器，其流量需匹配於(ANGUS)直徑約 1.5in 水帶之使用；

49.8. 必須配合消防局 2.5 in 及 1.5 in 滅火喉使用；

49.9. 可自行因應供水壓力而調節出水量；



- 49.10. 符合 NFPA/FM 標準；  
49.11. 型號：TFT - MID-MATIC W/GRIP 1.5”F SPINNING TEETH 或更新型號，產品編號：HM - VPGIS。

50. 喉鈎：

- 50.1. 可纏繞 1.5 in 或 2.5 in 之 ANGUS 滅火喉；  
50.2. 可懸掛於 BAYLAY 兩節扯繩梯的腳踏梯橫上；  
50.3. 參考型號：ROSENBAUER - 292400 或同類者。



51. 2 吋半喉包：

- 51.1. 重量：約 0.14 kg；  
51.2. 適合纏繞 2.5 in 之 ANGUS 滅火喉；  
51.3. 鎖扣後成圓柱狀，內直徑約 65 mm；  
51.4. 設有快速鎖扣；  
51.5. 參考型號：ROSENBAUER - 295315 或同類者。



52. 1 吋半喉包：

- 52.1. 重量：約 0.11kg；  
52.2. 適合纏繞 1.5 in 之 ANGUS 滅火喉；  
52.3. 鎖扣後成圓柱狀，內直徑約 38mm；  
52.4. 設有快速鎖扣；  
52.5. 參考型號：ROSENBAUER - 295310 或同類者。



53. 叉形地喉匙連鈎：

- 53.1. 叉形匙：  
53.1.1. 全長：約 24 in；  
53.1.2. 把手長：約 16 in；  
53.1.3. 質料：直徑半吋不鏽鋼厚身喉通，末端叉形為 3 分不鏽鋼鋼支；  
53.1.4. T 形設計末端附有叉形；  
53.1.5. 末端叉形尺寸：闊約 45 mm，長約 40 mm。

53.2. 鋼鈎：

- 53.2.1. 鋼鈎全長：約 8 in；  
53.2.2. 質料：約 2 分不鏽鋼鋼支；  
53.2.3. 鋼鈎前端為圓形手挽，末端為直角鈎形；  
53.2.4. 手挽繫上尼龍幼繩與 T 形匙接上。

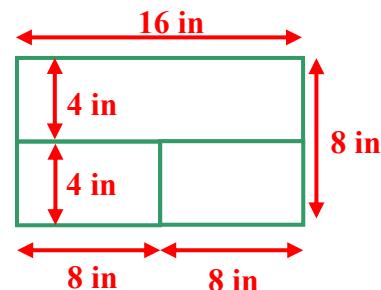


54. 地喉工具袋：

- 54.1. 顏色：墨綠色；  
54.2. 質料：加厚高級防水帆布；  
54.3. 肩帶長度可任意調校；  
54.4. 袋底部需用二層布料縫紉；另外袋底部一層布料必須為厚且耐磨及防水，覆蓋底部直至袋側約 2 in 高；  
54.5. 肩帶需繞過袋底縫紉；  
54.6. 肩帶調校扣質料為不鏽鋼金屬；

- 54.7. 袋蓋設有兩個 1.5 in 黑色塑膠插扣；
- 54.8. 袋蓋上設有透明膠套，開口設於右側；
- 54.9. 所有連線都以車雙線形式連線；
- 54.10. 袋內分為三個間格(詳見附圖)：

- 54.10.1. 第一個間格尺寸：長約 16 in，寬約 4 in；
- 54.10.2. 第二個間格尺寸：長約 8 in，寬約 4 in；
- 54.10.3. 第三個間格尺寸：長約 8 in，寬約 4 in。
- 54.11. 肩帶尺寸：約寬 1.5 in；
- 54.12. 袋身尺寸：約長 16 in × 寬 8 in × 高 9 in。



55. 1 磅半鎚：

- 55.1. 重量：約 1.5 lbs；
- 55.2. 鎚頭質料：金屬；
- 55.3. 鎚柄質料：木材；
- 55.4. 鎚頭一邊為半圓球狀，另一邊為圓柱狀。



56. 一字撞批：

56.1. 12 吋：

- 56.1.1. 質料：撞批身為不鏽鋼物料製造；
- 56.1.2. 尺寸：全長約 12 in 連膠手柄 1 支；
- 56.1.3. 一端為"一"字批頭，另一端以紅色透明膠手柄包裹；
- 56.1.4. 參考型號：RUBICON - Square Shank Go-Through screwdriver 4050 或同類者。



56.2. 14 吋：

- 56.2.1. 質料：撞批身為不鏽鋼物料製造；
- 56.2.2. 尺寸：全長約 14 in 連膠手柄 1 支；
- 56.2.3. 一端為"一"字批頭，另一端以紅色透明膠手柄包裹；
- 56.2.4. 參考型號：RUBICON - Square Shank Go-Through screwdriver 4050 或同類者。

57. 士巴拿：

- 57.1. 質料：不鏽鋼；
- 57.2. 尺寸：約 10 in；
- 57.3. 參考品牌：IREGA 或同類者。



58. 平鉗：

- 58.1. 質料：平鉗為鋼物料製造；
- 58.2. 尺寸：全長約 8 in；
- 58.3. 前端為平鉗，後端為紅色透明膠手柄包裹；
- 58.4. 參考品牌：三山牌或同類者。



59. 尖咀鉗：

- 59.1. 質料：尖咀鉗為鋼物料製造；
- 59.2. 尺寸：全長約 6 in；
- 59.3. 前端為尖咀鉗，後端為紅色透明膠手柄包裹；
- 59.4. 參考品牌：三山牌或同類者。



60. 斜咀剪鉗：

- 60.1. 質料：斜咀剪鉗為鋼物料製造；
- 60.2. 尺寸：全長約 6 in；
- 60.3. 前端為剪鉗，後端為紅色透明膠手柄包裹；
- 60.4. 參考品牌：三山牌或同類者。



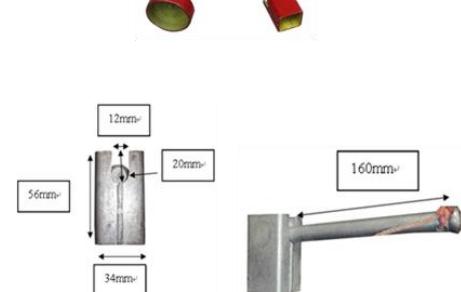
61. 扁鑿：

- 61.1. 質料：金屬；
- 61.2. 尺寸：全長約 250 mm；
- 61.3. 參考型號：BETA - 1701N 或同類者。



62. 法式地喉匙(圓形及方形)：

- 62.1. 質料：金屬；
- 62.2. 圓形匙：
  - 62.2.1. 外直徑：約 6.1 cm；
  - 62.2.2. 內直徑：約 5.7 cm；
  - 62.2.3. 全長：約 18.5 cm；
  - 62.2.4. 手柄長：約 9.5 cm；
  - 62.2.5. 頂部設有一孔。
- 62.3. 方形匙立體長方形：
  - 62.3.1. 高：約 56 mm；
  - 62.3.2. 底邊長：約 34 mm；
  - 62.3.3. 內部底邊長：約 31 mm；
  - 62.3.4. 圓通全長：約 160 mm；
  - 62.3.5. 圓通可在方形匙內旋轉；
  - 62.3.6. 圓通可在方形匙的一邊，作 180 度移向另一邊。



63. 喉鉗：

- 63.1. 質料：金屬；
- 63.2. 尺寸：約 200 mm；
- 63.3. 參考型號：BETA - Heavyduty Pipe Wrenches 362 或同類者。



64. 壓力鉗：

- 64.1. 顏色：原不鏽鋼；
- 64.2. 質料：合金鋼；
- 64.3. 尺寸：約 7 in；
- 64.4. 參考型號：IRWIN VISE-GRIP – 7CR 或同類者，參考產品編號：4935578。



65. 纏喉匙：

- 65.1. 質料：不鏽鋼；
- 65.2. 鈎形把手一端附有直徑約 22 mm 之圓孔；
- 65.3. 由圓孔計全長約 26 cm；
- 65.4. 需能與消防局現時之接駁器配合使用。

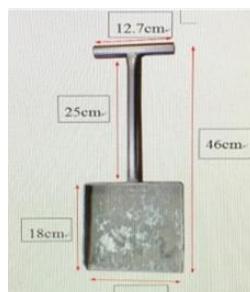


66. 不鏽鋼水泥鏟：

- 66.1. 質料：不鏽鋼；
- 66.2. 尺寸：按圖尺寸。

67. 鏟：

- 67.1. 不鏽鋼質料製造；
- 67.2. 鏟頭闊：約 17 cm；
- 67.3. 鏟頭長：約 23 cm；
- 67.4. 連手柄總長度：約 81 cm；
- 67.5. 鏟口厚度：約 1.4 mm；
- 67.6. 中杆直徑：約 3.2 cm。



68. 2 吋半滅火喉：

- 68.1. 顏色：紅色；
- 68.2. 長度：約 30 m；
- 68.3. 直徑：約 2.5 in(64 / 65 mm)；
- 68.4. 質料：高級合成橡膠，內含網狀聚酰胺；
- 68.5. 一端接駁頭為彈弓公(英式雄)，其外徑不得超過 7.45 cm；
- 68.6. 一端接駁頭為彈弓乸(英式雌)；
- 68.7. 可承受最大爆破壓力：約 48 bar；
- 68.8. 符合 Kitemarked to BS 6391 Type 3 標準；
- 68.9. 型號：ANGUS FIRE - DURALINE 或更新型號。



69. 1 吋半滅火喉：

- 69.1. 顏色：紅色；
- 69.2. 質料：高級合成橡膠，內含網狀聚酰胺；
- 69.3. 長度：約 30 m；
- 69.4. 直徑：約 1.5 in (38mm)；
- 69.5. 一端接駁頭為彈弓公(英式雄)，其外徑不得超過 7.45 cm；
- 69.6. 一端接駁頭為彈弓乸(英式雌)；
- 69.7. 可承受最大爆破壓力：約 55 bar；
- 69.8. 符合 Kitemarked to BS 6391 Type 3 標準；
- 69.9. 型號：ANGUS FIRE - DURALINE 或更新型號。



70. 2 吋半接駁短喉：

- 70.1. 顏色：紅色；
- 70.2. 長度：約 3 m；
- 70.3. 直徑：約 2.5 in(64 / 65 mm)；
- 70.4. 質料：高級合成橡膠，內含網狀聚酰胺；
- 70.5. 一端接駁頭為彈弓公(英式雄)，其外徑不得超過 7.45 cm；
- 70.6. 一端接駁頭為彈弓乸(英式雌)；
- 70.7. 可承受最大爆破壓力：約 48 bar；
- 70.8. 符合 Kitemarked to BS 6391 Type 3 標準；
- 70.9. 型號：ANGUS FIRE - DURALINE 或更新型號。



71. 4 吋供水喉(A)：

- 71.1. 長：約 10 m；
- 71.2. 直徑：約 4 in；
- 71.3. 顏色：紅色；
- 71.4. 喉管質料為高級合成橡膠，內含網狀聚酰胺；
- 71.5. 螺絲接駁器為鋁合金質料；
- 71.6. 供水喉一端為 4 in 螺絲牙(粗牙)雌，能與消防局水泵車 4 in 入水口接駁；另一端為 4 in 螺絲牙(幼牙)雌，能與本澳街道消防栓 4 in 出水口接駁；
- 71.7. 可承受最大爆破壓力：約 35 bar；
- 71.8. 型號：ANGUS FIRE - DURALINE Hi-Vol 或更新型號。



72. 4 吋供水喉(B)：

- 72.1. 長：約 10 m；
- 72.2. 直徑：約 4 in；
- 72.3. 顏色：紅色；
- 72.4. 喉管質料為高級合成橡膠，內含網狀聚酰胺；
- 72.5. 螺絲接駁器為鋁合金質料；
- 72.6. 供水喉一端為 4 in 螺絲牙(粗牙)雄，能與 4 in 螺絲牙(粗牙)雌接駁；另一端為 4 in 螺絲牙(粗牙)雌，能與消防局水泵車 4 in 入水口接駁；
- 72.7. 可承受最大爆破壓力：約 35 bar；
- 72.8. 型號：ANGUS FIRE - DURALINE Hi-Vol 或更新型號。



73. 中途掣：

- 73.1. 配備獨立球閥開關掣；
- 73.2. 內直徑：約 2.5 in；
- 73.3. 一端為彈弓公(英式雄)，其外徑不得超過 7.45 cm；
- 73.4. 另一端為彈弓乸(英式雌)；
- 73.5. 能與消防局之 ANGUS 滅火喉接駁；
- 73.6. 參考型號：AWG-EINGANG:BI MALE-AUSGANG:BI FEMALE 或同類者，參考產品編號：60150233。



74. 粗牙接駁器：

- 74.1. 質料：鋁合金；
- 74.2. 重量：約 0.5 kg；
- 74.3. 一端為螺絲牙(粗牙)雌，另一端英式彈弓乸(英式雌)；
- 74.4. 螺絲牙(粗牙)雌，需適合安裝於本澳現時之街井螺絲雄；
- 74.5. 彈弓乸(英式雌)需合接駁消防局之彈弓公(英式雄)。
- 74.6. 符合 BS 336:1989 標準；
- 74.7. 參考型號：ROSENBAUER - 256976 或同類者。



75. 接駁器連板手(德國牙轉彈弓公)：

75.1. 質料：鋁合金；

75.2. 一端約 1.5 in 德國牙接駁器，能與泵車吸泡喉接駁；

75.3. 另一端為彈弓公(英式雄)接駁器，需適合接駁消防局水帶之彈弓  
桿(英式雌)；

75.4. 原裝配備：德國牙(2.5 in)鉤形把手 1 把；

75.5. 參考型號：AWG 或同類者。



76. 接駁器連板手(德國牙轉彈弓桿)：

76.1. 質料：鋁合金；

76.2. 一端約為 2.5 in 德國牙接駁器(參考品牌：潭江或同類者)，能接駁  
中國內地消防栓接口；



76.3. 另一端為 2.5 in 英式雌(彈弓桿)接駁器，能配合消防局水帶(型號：ANGUS FIRE  
- DURALINE)接駁；

76.4. 彈弓桿接駁頭 BS336；

76.5. 參考型號：潭江 - QZ19 或同類者。

77. 雙公接駁器：

77.1. 質料：鋁合金；

77.2. 重量：約 0.5 kg；

77.3. 兩端為英式雄(彈弓公)接駁器，需適合接駁消防局水帶之彈弓桿；



77.4. 符合 BS 336:1989 標準；

77.5. 參考型號：ROSENBAUER - 256976 或同類者。

78. 護喉板：

78.1. 數量：2 個；

78.2. 質料：強化橡膠製造；

78.3. 每個尺寸：約長 609 mm × 寬 384 mm × 高 90 mm；

78.4. 中間設有 2 條喉槽，適合 64mm 滅火喉，最大可適合 70 mm 滅火喉；

78.5. 左右兩邊設有白色反光警示貼；

78.6. 兩個護喉板總重量約 27 kg；

78.7. 最高負重達約 40t；

78.8. 設有兩個黑色強化“I”形橡膠接駁器，可接駁兩個護喉板；



78.9. 參考型號：HD RUBBER HOSE RAMP - PAIR - HEAVY DUTY FIRE HOSE RAMPS  
或同類者。

79. 救生衣：

79.1. 顏色：紅白色為主；



79.2. 尺寸：適合胸圍 30 in 至 58 in 的使用者；

79.3. 最大浮力：約 22 lbs；

79.4. 外部面料：500-denier Cordura®；

79.5. 正面有口袋 2 個；

79.6. 救生扣：前置 3 個，後置 1 個；

79.7. 可調節尺碼：4 條邊織帶，2 條肩帶，2 條腰帶；



- 79.8. 救生衣為前置拉鍊式設計；
- 79.9. 肩部位置左右各有 2 條 3M 銀白色反光帶；
- 79.10. 下方設有 1 條固定帶橫過背部至救生衣兩側；
- 79.11. 背部兩方配有原裝反光帶 2 條，闊約 2in；
- 79.12. 救生衣背部有 1 條橫帶，備有一鐵圈供救生用 D 字扣作救生之用，固定扣均位於救生衣正面中央位置；
- 79.13. 原裝配備：

腿部固定帶 1 對，參考型號：NRS-PFD Leg Straps – 40017.01 或同類者。

- 79.14. 附加配備：

79.14.1. 在救生衣背面，附加以銀色反光物料印上中文 "消防" 字樣的電腦字體字型為「標楷體」，尺寸約 6 cm × 6 cm。中文字樣下方印上葡文 "BOMBEIROS" 字樣的電腦字體字型為「Microsoft Sans Serif」，尺寸約 4 cm × 2.5 cm；

79.14.2. 上述印刷的銀色反光物料必須具耐磨性，以確保字樣用硬物大力摩擦，亦不容易脫色。

- 79.15. 符合 US Coast Guard 認證；

- 79.16. 參考型號：NRS - NRS RAPID RESCUER PFD 或同類者，參考產品編號：40025.01。

## 80. 多種氣體探測器：

80.1. 可同時探測範圍：0 至 25% VOL(0.1% VOL)可燃氣體丁烷 (C4H10)、0 至 30% 氧氣 (O2)、0 至 2000 ppm 一氧化碳(CO)，0 至 200 ppm 硫化氫(H2S)及 0 至 10 ppm 氯氣(Cl2)；

80.2. 可同時探測 5 種氣體，分別為可燃氣體 LEL 丁烷 (C4H10)、氧氣(O2)、一氧化碳 (CO)，硫化氫(H2S)及氯氣(Cl2)；

80.3. 每個探頭均須為獨立式設計，可自行獨立更換；

80.4. 重量：約 453 g；

80.5. 尺寸為 169 mm x 89 mm x 50 mm；

80.6. 具有跌倒報警和立即報警功能；

80.7. 警報方式為：聲音，震動及 2 粒紅色警示燈；

80.8. 於滿電狀態使用時，至少可工作 13 小時；

80.9. 警報聲須大於 95 分貝；

80.10. 顯示屏：高清液晶顯示屏(LCD)；

80.11. 可使用一般一次性鹼性電池；

80.12. 工作溫度由 -20 °C 至 +50 °C；

80.13. 工作濕度由 15% 至 90%；

80.14. 通過 3 米高跌下測試；

80.15. 超過 200 小時記憶及 1000 次事故記憶；

80.16. 具紅外線及藍牙無線傳輸功能，能將資料上載至電腦上；

80.17. 符合標準：

80.17.1. USA / UL：

80.17.1.1. Class I, Division 1, Groups A, B, C & D；

80.17.1.2. Class II, Division 1, Groups E, F & G；

80.17.1.3. Class III, Division 1；



- 80.17.1.4. Ambient temperature: -40°C to +50°C; T4 ;
- 80.17.1.5. ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline battery pack T3/T4 ;
- 80.17.1.6. ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 。

80.17.2. Canada CSA :

- 80.17.2.1. Class I, Division 1, Groups A B,C&D ;
- 80.17.2.2. CAN/CSA C22.2 No. 152 Combustible Gas Detection Instruments ;
- 80.17.2.3. C22.2 No. 152 Performance Ambient Temperature: -20 C to +50 C ;
- 80.17.2.4. C22.2 No. 157 Intrinsic Safety Ambient Temperatures: - 40C to+50C;
- 80.17.2.5. ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline battery pack T3/T4 ;
- 80.17.2.6. ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 。

80.17.3. Mining :

- 80.17.3.1. MSHA 30 CFR Part 22 ;
- 80.17.3.2. PADEP 。

80.17.4. ATEX Directive 94/9/EC :

ALTAIR 5X Multigas Detector ;

- 80.17.4.1. II 2G Ex d ia mb IIC Gb IP65 – Zone 1 when XCell® Ex Sensor is installed ;
- 80.17.4.2. II 1G Ex ia IIC Ga IP65 – Zone 0 when XCell Ex Sensor is not installed ;
- 80.17.4.3. ALTAIR 5X Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 I M1 Ex ia I Ma 。

80.17.5. ANZEx Australia/New Zealand - Test Safe Australia :

- 80.17.5.1. ALTAIR 5X& ALTAIR 5X iR Multigas Detector ;
- 80.17.5.2. Ex ia sa IIC T4(Zone 0) IP65 ;
- 80.17.5.3. ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline battery pack T3/T4 ;
- 80.17.5.4. ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 ；
- 80.17.5.5. Ex ia sa I (Zone 0) IP65 。

80.17.6. IECEx - Test Safe Australia :

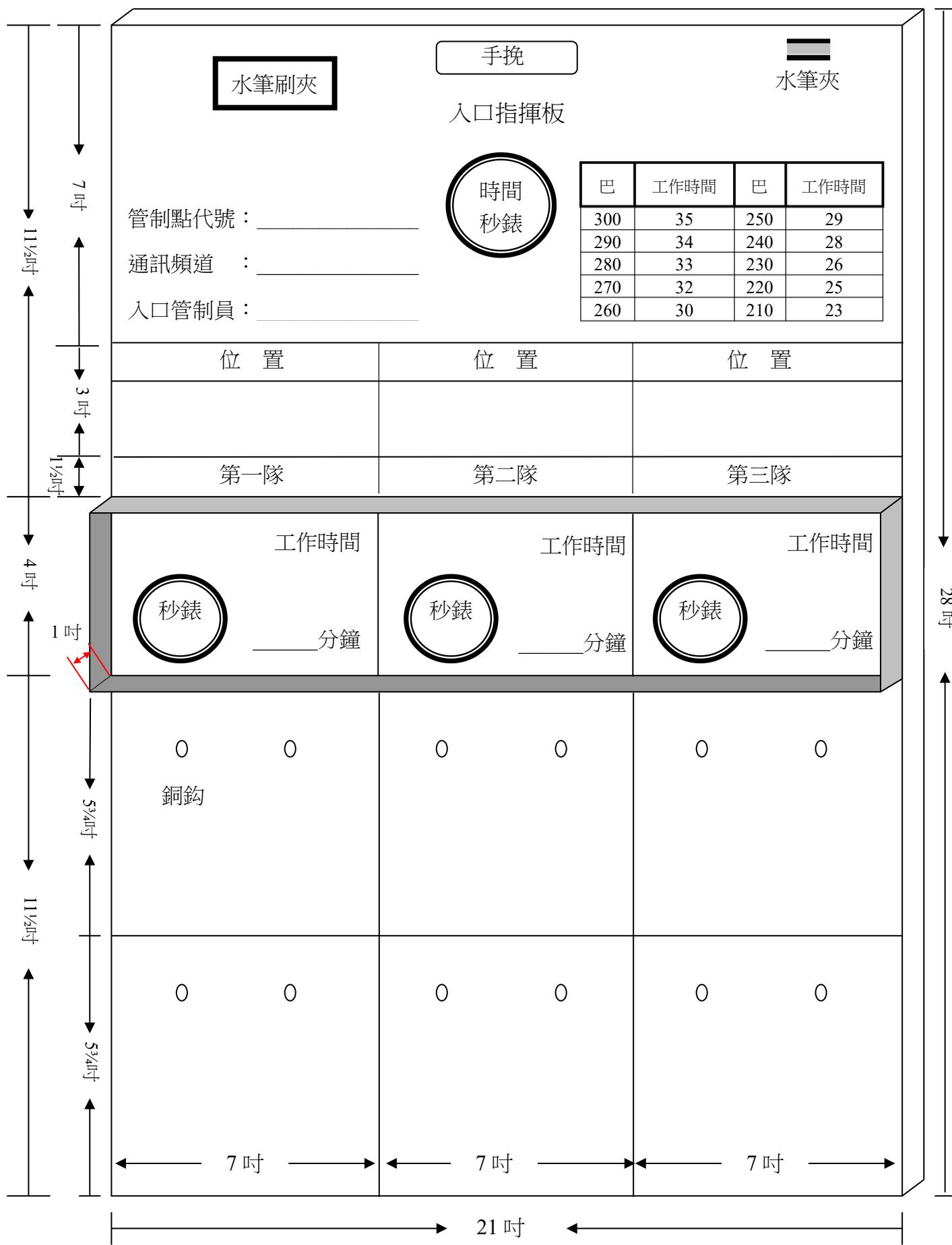
- 80.17.6.1. ALTAIR 5X & ALTAIR 5X iR Multigas Detector ;
- 80.17.6.2. Ex ia mb d IIC IP65 – Zone 1 when XCell Ex Sensor is installed ;
- 80.17.6.3. Ex ia IIC IP65 – Zone 0 when XCell Ex Sensor is not installed ;
- 80.17.6.4. ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline battery pack T3/T4 ;
- 80.17.6.5. ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 ；
- 80.17.6.6. Ex ia I IP65 – Zone 0 。

- 80.18. 原裝配備：
- 80.18.1. 皮質套 1 個；
  - 80.18.2. 3 m 長吸氣軟喉；
  - 80.18.3. 30 cm 長採樣探桿；
  - 80.18.4. USB 電腦訊號接收器；
  - 80.18.5. MSA 電腦軟件。
- 80.19. 額外配備：
- 80.19.1. 防水防潮儲存箱 1 個；
  - 80.19.2. 具防水防潮功能，收納所有工具及配備；
  - 80.19.3. 內附有軟墊，四面包裹探測器及配備，防止損壞；
  - 80.19.4. 型號：PELICAN 1500 CASE 或更新型號。
- 80.20. 型號：MSA – ALTAIR 5X 或更新型號。
81. 測電棒：
- 81.1. 可在 4.6 m 範圍內偵測是否有漏電(120V/220V)，最遠測距可達 150 m (46KV)；
  - 81.2. 長度：約 521 mm；
  - 81.3. 外殼由 PVC 膠製成；
  - 81.4. 具有防濺水功能；
  - 81.5. 使用 4 枚 AA 鹼性電池運作；
  - 81.6. 連續使用 300 小時；
  - 81.7. 工作溫度：-30 °C 至 50 °C；
  - 81.8. 有聲音及 LED 閃燈警報功能(警報聲會以大細聲表示電量大小)；
  - 81.9. 直徑：約 45 mm；
  - 81.10. 重量：約 570 g (連電池)；
  - 81.11. 可作 3 種程度之偵測選擇：
    - 81.11.1. 高靈敏度偵測；
    - 81.11.2. 低靈敏度偵測；
    - 81.11.3. 聚焦偵測。
  - 81.12. 具有低電量警示功能；
  - 81.13. 參考品牌：HOT-STICK 或同類者。
82. 煙帽入口指揮板連秒錶：
- 82.1. 尺寸：約長 28 in × 寬 21 in × 厚 0.5 in；
  - 82.2. 約 0.5 in 夾板製造；
  - 82.3. 板面及板底貼白色光膠板；
  - 82.4. 約 0.5 in 半圓線收口(尺寸不含半圓線)；
  - 82.5. 頂部開一長孔為手挽；
  - 82.6. 板面背部設有固定摺合式可活動收藏不銹鋼支架支撐；
  - 82.7. 板面右上角設有水筆夾，左上角設有水筆刷夾；
  - 82.8. 板面設有四個計時器固定夾，且固定夾及間隔必須可以安放下列所示之秒錶；
  - 82.9. 板內設有 12 個銅鈎；
  - 82.10. 字體為黑色；
  - 82.11. 板面設計參照附圖；
- 
- 
- 

82.12. 附加配備：

- 82.12.1. 秒錶數量：4 個；
- 82.12.2. 顏色：黑色；
- 82.12.3. 50 m 防水功能；
- 82.12.4. 開關設有蜂鳴聲；
- 82.12.5. 參考型號：CASIO - HS-70W-1 或同類者。





83. 多功能氣體探測器：

83.1. 可檢測的氣體種類，包括：CH<sub>4</sub>(甲烷)、HC(有機化合物)、O<sub>2</sub>(氧氣)、CO<sub>2</sub>(二氧化碳)、H<sub>2</sub>S(硫化氫)、Cl<sub>2</sub>(氯氣)及 CO(一氧化碳)；

83.2. 探測氣體：

83.2.1. Dual IR Ex 雙紅外線爆炸性氣體/ CO<sub>2</sub> ES 1，參考產品編號：6851880：

83.2.1.1. 0-100% LEL，解析度：1%LEL；

83.2.1.2. 0-100 vol % Methane(甲烷)、Propane(丙烷)、Ethylene(乙烯)、Butane(正丁烷)，解析度：0.1 vol % CH<sub>4</sub>；

83.2.1.3. 0-5 vol % CO<sub>2</sub>，解析度：0.01 vol% CO<sub>2</sub>。

83.2.2. PID HC (10.6 eV) 3，參考產品編號：6813475：

0-2,000ppm 異丁烯、0-1,000ppm 苯，解析度：取決於氣體數值，0.1ppm 起。

83.2.3. XXS CO LC/H<sub>2</sub>S LC，參考產品編號：6813280；

83.2.3.1. 0-2,000ppm CO，解析度：1ppm CO；

83.2.3.2. 0-100ppm H<sub>2</sub>S，解析度：0.1ppm H<sub>2</sub>S。

83.2.4. XXS CL<sub>2</sub>，參考產品編號：6810890；

0-20ppm，解析度：0.05ppm。

83.2.5. XXS E O<sub>2</sub>，參考產品編號： 6812211；

0-25 vol%，解析度：0.1 vol%。



83.3. 尺寸(高 x 寬 x 深)：約 179 mm × 77 mm × 42 mm；

83.4. 重量：約 550 g，根據感測器配置而定，不含背帶，含抽氣幫浦；

83.5. 外殼：耐用雙元件外殼；

83.6. 顯示螢幕：高對比度彩色顯示螢幕；

83.7. 溫度： 約-20°C - 50°C；

83.8. 壓力：

83.8.1. 700 至 1,300 hPa(測量功能)；

83.8.2. 800 至 1,100 hPa(於具爆炸危險區域使用時)。



83.9. 警報方式：

83.9.1. 視覺警示：3 個紅色 LED 燈(氣體警報器)，3 個黃色 LED 燈(設備警報器)；

83.9.2. 聲音警示：多音調，一般在 30cm 的距離為 100 dB；

83.9.3. 震動警示。

83.10. 防水防塵等級：IP 68；

83.11. 電池：鋰離子；

83.12. 充電時間：使用後 10 小時後，充電時間約 4 小時；

83.13. 具有藍芽傳輸；

83.14. 防爆標準：

83.14.1. ATEX / IECEx：

83.14.1.1. I M1、II 1G；

83.14.1.2. Ex da ia I Ma、Ex da ia IIC T4 Ga。



83.14.2. EAC：

83.14.2.1. PO Ex da ia I Ma X；

83.14.2.2. 0Ex da ia IIC T4 Ga X。

83.14.3. cCSAus :

- 83.14.3.1. Class I、Zone 0、AEx da ia IIC T4 Ga；
- 83.14.3.2. Class II、Div 1、Gr. E、F、G；
- 83.14.3.3. C22.2 No. 152、ANSI-ISA 12.13.01:2000。

83.15. 配備：

- 83.15.1. 幫浦轉接頭，參考產品編號：8326820；
- 83.15.2. 濾片，參考產品編號：8319364；
- 83.15.3. 電源供應，參考產品編號：8326817；
- 83.15.4. 可為 1 部氣體偵測器充電的無線充電器，參考產品編號：8325825；
- 83.15.5. 可為 1 部氣體偵測器充電的電源插頭，參考產品編號：8316997；
- 83.15.6. 標籤架(Holder for labels)，參考產品編號：8326824；
- 83.15.7. 肩帶(Shoulder strap)，參考產品編號：8326823。

83.16. 額外配備：

- 83.16.1. 橡膠保護套，參考產品編號：8325858；
- 83.16.2. 伸縮掛繩，參考產品編號：8323032；
- 83.16.3. Telescopic probe 100 伸縮探棒，參考產品編號：8316530；
- 83.16.4. GasVision Licence Key 註冊碼，參考產品編號：8325646；
- 83.16.5. USB Dira Dongle 資料傳輸線/IR interface 紅外線傳輸界面，參考產品編號：8317409；
- 83.16.6. 資料傳輸線用固定器，參考產品編號：8325859；
- 83.16.7. 攜行箱 1 個，參考產品編號：8327661。

83.17. 參考型號：Drager X-am 8000 或同類者。

84. 易燃液體儲存罐：

- 84.1. 容量：約 4 升；
- 84.2. 罐身顏色：紅色；
- 84.3. 油喉尺寸：約直徑 0.625 in；
- 84.4. 罐身尺寸：約直徑 9.5 in × 高 10.5 in；
- 84.5. 參考型號：Justrite - 7210120 或同類者。



85. 熱能探測器：

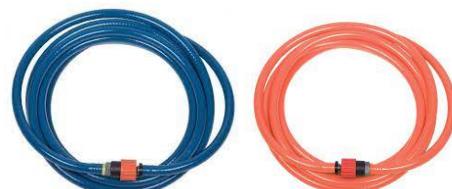
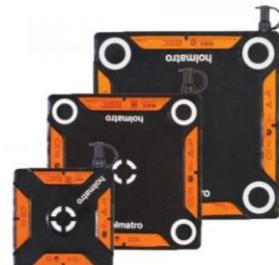
- 85.1. 尺寸(H x W x D)：約 216 mm × 110 mm × 82 mm；
- 85.2. 重量(連 2 小時電池)：約 870 g；
- 85.3. 顯示屏尺寸：約 3.5"；
- 85.4. 顯示屏解像度：QVGA 320 × 240 pixels；
- 85.5. 鏡頭材質：Germanium；
- 85.6. 鏡頭可視角度：50° horizontal, 37.5° vertical；
- 85.7. 探測器類型: Uncooled Microbolometer；
- 85.8. 探測器材質: Amorphous Silicon (ASi) ；
- 85.9. 最小溫度差：約 0.07°C；
- 85.10. 帶有 3 個操作按鈕；
- 85.11. 可在 6 種特定的色彩模式之間切換；
- 85.12. 可對畫面進行 2 倍或 4 倍數碼變焦；



- 85.13. 可對畫面進行凍結；  
85.14. 可截取圖片數量：約 1,000 張；  
85.15. 視頻可錄影時間：約 16 hours；  
85.16. 畫面更新率(幀率)：30Hz；  
85.17. 可使用動態溫度範圍：約 -40 °C ~ 1,100°C；  
85.18. 電池充電座輸入電壓：230V / 13A；  
85.19. 符合標準：  
    85.19.1. NFPA 1801:2018 Standard on Thermal Imagers for the Fire Service；  
    85.19.2. IEC 62368-1:2014 and related national standards, ANSI/ISA 12.12.01:2015 Class I, Div 2, Groups C, D T4, Class II, Div 2 Groups F, GT4；  
    85.19.3. EN 55032:2015, Class A；  
    85.19.4. EN 54098:2010；  
    85.19.5. FCC CFR 47 subpart 15b, ICES 003:2017；  
    85.19.6. AUS/NZ 4251.1；  
    85.19.7. EN 55103-2:2009；  
    85.19.8. BS EN 60721-3-2 Class 2M3；  
    85.19.9. 2011/65/EC；  
    85.19.10. IEC/EN 60825:2014 & 21 CFR 1040.10 & 1040.11 except for deviations pursuant of Laser Notice No.50, dated June 24, 2007；  
    85.19.11. IP67。
- 85.20. 配備：  
    85.20.1. Lithium Iron Phosphate Rechargeable Battery (2 hour) x 2；  
    85.20.2. 充電座 x 1；  
    85.20.3. 伸縮式掛繩 x 1；  
    85.20.4. USB 連接線 x 1；  
    85.20.5. 快速入門指南 x 1。
- 85.21. 選擇性配備：  
    85.21.1. MI-TIC AA 電池夾(編號：41133236) x 1；  
    85.21.2. Mi-TIC 黑色硬手提箱 (編號：41133241) x 1。
- 85.22. 參考型號：ARGUS MI-TIC S 或同類者，參考產品編號： MI-TIC-S-3。
86. 方向盤及乘客氣袋保護套裝：
- 86.1. 方向盤保護套：  
    86.1.1. 汽車方向盤氣袋保護套：  
        86.1.1.1. 尺寸(L × W × H)：約 380 mm × 290 mm × 100 mm；  
        86.1.1.2. 重量：約 1.7 kg；  
        86.1.1.3. 保護簾幕四角均附有索帶連鋼環。
- 86.1.2. 卡車方向盤氣袋保護套：  
        86.1.2.1. 尺寸(L × W × H)：約 750 mm × 250 mm × 150 mm；  
        86.1.2.2. 重量：約 3.4 kg；  
        86.1.2.3. 保護簾幕四角均附有索帶連鋼環。



- 86.1.3. 原裝配備：方向盤氣袋保護套儲存盒；
- 86.1.4. 參考型號：LUKAS - Air Bag Safe for cars and trucks 或同類者。
- 86.2. 乘客氣袋保護套：
- 86.2.1. 固定帶棘輪組合共 5 條；
- 86.2.2. 每條兩端均附有鋼鈎及固定扣；
- 86.2.3. 每條附有棘輪，供收緊固定帶之用；
- 86.2.4. 儲存袋 1 個。
- 86.3. 參考型號：LUKAS - Passenger Air Bag Safe 或同類者。
87. 氣墊積組合：
- 87.1. 氣墊：
- 87.1.1. 面積：約 285 mm × 245 mm × 22 mm，  
承重：約 5.6t，2 塊；  
(型號：HLB6 或更新型號，產品編號：  
350.321.022)；
- 87.1.2. 面積：約 403mm × 325 mm × 25 mm，  
承重：約 11.2t，2 塊；  
(型號：HLB11 或更新型號，產品編號：  
350.321.025)；
- 87.1.3. 面積：約 517 mm × 440 mm × 25 mm，  
承重：約 21.4t，2 塊；  
(型號：HLB21 或更新型號，產品編號：  
350.321.027)。
- 87.2. 高壓氣喉：
- 87.2.1. 顏色：藍色，長約 5 m，1 條；  
(型號：AH 5 B 或更新型號，產品編號：  
350.570.023)；
- 87.2.2. 顏色：橙色，長約 5 m，1 條；  
(型號：AH 5 O 或更新型號，產品編號：  
350.570.030)。
- 87.3. 氣壓調節器連 2 m 長黑色氣喉 1 組：
- 87.3.1. 氣壓調節器之接駁頭，必須適合安裝於  
消防局現時使用的 3M SCOTT SAFETY  
呼吸器瓶；
- 87.3.2. 接駁頭為 3M SCOTT SAFETY 煙帽廠  
製造，產品編號 065.261.01；
- 87.3.3. 型號：PRV 12 或更新型號，產品編號：350.182.100。
- 87.4. 雙控器 1 個，型號：HDC 12 或更新型號，產品編號：350.182.095；
- 87.5. 關閉組合 2 個，型號：SOH 12 或更新型號，產品編號：350.182.096；
- 87.6. 型號：HOLMATRO - LIFTING BAG 或更新型號。



88. 50 米救生繩連袋：

88.1. 救生繩：

- 88.1.1. 長度：50m；
- 88.1.2. 顏色：藍色；
- 88.1.3. Diameter : 11mm；
- 88.1.4. Breaking strength : 28kN；
- 88.1.5. Strength with figure of 8 knot : 18kN；
- 88.1.6. Number of falls factor 1 : > 20；
- 88.1.7. Impact force factor 0,3 : 4.35 kN；
- 88.1.8. Elongation under 50/150 kg : 4 %；
- 88.1.9. Sheath slippage : 0 %；
- 88.1.10. Knotability : 1.1；
- 88.1.11. Shrink in water : 3 %；
- 88.1.12. Sheath percentage : 43.7 %；
- 88.1.13. Weight : 75 g/m；
- 88.1.14. Material : Polyamide；
- 88.1.15. Type : A；
- 88.1.16. With "UNICORE" technology；
- 88.1.17. 符合標準：UIAA CE EN1891；
- 88.1.18. 參考型號：edelweiss - Promax 11 mm 或同類者。



88.2. 繩袋：

- 88.2.1. 顏色：黃色；
- 88.2.2. 重量：約 930g；
- 88.2.3. 容量：約 23L-35L(可擴展)；
- 88.2.4. 尺寸：約(45+20)cm x 32cm x 19cm；
- 88.2.5. 質料：高強度織物 1680 D；
- 88.2.6. 參考型號：Courant Vertical living CROSS ROPE BAG 或同類者，參考產品編號：PSCRBYA。



89. 100 米救生繩連袋：

89.1. 救生繩：

- 89.1.1. 材質：聚酰胺纖維；
- 89.1.2. 繩徑：11mm；
- 89.1.3. 顏色：紅色；
- 89.1.4. 重量：約 74g；
- 89.1.5. 斷裂負載：3400daN(kg)；
- 89.1.6. 繩皮比重：36%；
- 89.1.7. 繩心比重：64%；
- 89.1.8. 延伸率：2.1%；
- 89.1.9. 認證：EN1891 1998 type A；
- 89.1.10. 技術：UNICORE 單核芯處理技術；
- 89.1.11. 參考型號：BEAL ACCESS 11mm UNICORE，參考產品編號：BCSA11.100.R 或同類者。



89.2. 繩袋：

- 89.2.1. 顏色：紅色；
- 89.2.2. 重量：約 1.6kg；
- 89.2.3. 容量：約 60L；
- 89.2.4. 可放繩長度：約 100m；
- 89.2.5. 尺寸：約 82cm x 32cm x 25cm；
- 89.2.6. 質料：高強度織物 1680 D；
- 89.2.7. 參考型號：Courant Vertical living DOCK 或同類者，參考產品編號：PSAMRYA。



90. 拋繩袋：

- 90.1. 繩袋顏色：橙色；
- 90.2. 袋內有浮水繩 1 條：
  - 90.2.1. 繩索顏色：紅白間色；
  - 90.2.2. 繩索長度：約 23 m。
- 90.3. 繩袋連繩之重量：約 1.2 kg；
- 90.4. 拋繩袋附設快速扣及手挽；
- 90.5. 參考型號：CMC - REDI-LINE™ THROWLINE BAG SET 或同類者，參考產品編號：291375。



91. 高空拯救工具袋：

- 91.1. 顏色：紅色；
- 91.2. 容量：約 54 L；
- 91.3. 尺寸：約 76cm x 32cm x 25cm；
- 91.4. 質料：高強度織物 1680 D；
- 91.5. 重型 YKK 拉鍊開合魔術貼帶；
- 91.6. 可使用 INTERIOR 特殊扣環將 Cross 系列的包固定在肩帶的前面；
- 91.7. 內袋側面設有 6 個模塊化網眼隔層；
- 91.8. 內袋設有 2 個可調節的皮帶扣，用於固定繩索或安全帶；
- 91.9. 附加配備：
  - 繩袋：
    - 91.9.1. 數量：2 個；
    - 91.9.2. 容量：17 L；
    - 91.9.3. 容納 80 m 的 10.5 mm 繩索；
    - 91.9.4. 半面袋子是用網眼材料製成的，因此濕的繩可以快速乾燥；
    - 91.9.5. 側面設有攜帶手柄；
    - 91.9.6. 參考型號：Courant Vertical living - CROSS ROPE LIGHT BAG 或同類者，參考產品編號：PPLSSCLCE。



- 91.10. 參考型號：Courant Vertical living - CROSS PRO 或同類者，參考產品編號：PSCPRDB。

92. D 字扣：

- 92.1. 三重鎖定式 (Three-stage AUTO-LOCK)；
- 92.2. 顏色：不鏽鋼；
- 92.3. 重量：約 221 g；
- 92.4. 最大承重：約 42 kN；
- 92.5. 開口最大距離：約 27 mm；
- 92.6. 內長：約 91 mm；
- 92.7. 符合標準：NFPA General Use；
- 92.8. 參考型號：CMC Rescue – Stainless Steel Carabiners 或同類者，參考產品編號：300010。



93. 8 字扣：

- 93.1. 顏色：鉻色；
- 93.2. 物料：鋼；
- 93.3. 承重環：約 65mm；
- 93.4. 適用繩徑：約 9.5 至 13mm；
- 93.5. 重量：約 539g；
- 93.6. 符合標準：
  - 93.6.1. NFPA GENERAL USE ；
  - 93.6.2. NFPA TECHNICAL USE 。
- 93.7. 參考型號：CMC Rescue - Rescue 8 或同類者，參考產品編號：300850。



94. 緩降器(A)：

- 94.1. 適用繩徑：約 10 mm 至 11.5 mm；
- 94.2. 重量：約 600 g；
- 94.3. 材料：鋁、鋼、尼龍；
- 94.4. 最大工作負荷：約 250 kg；
- 94.5. 顏色：黃色；
- 94.6. 自動鎖定系統；
- 94.7. 符合標準：
  - 94.7.1. EN 341 type 2 class A ；
  - 94.7.2. CE EN 12841 type C ；
  - 94.7.3. CE EN 15151-1 ；
  - 94.7.4. ANSI Z359.4 ；
  - 94.7.5. NFPA 1983 Technical Use ；
  - 94.7.6. EAC 。



94.8. 原裝配備：

- 94.8.1. 開口輔助制動器：
  - 94.8.1.1. 重量：約 20 g；
  - 94.8.1.2. 參考型號：Auxiliary open brake for I'D® 或同類者，參考產品編號：D020DA00。



- 94.9. 參考型號：Petzl - I'D S 或同類者，參考產品編號：D020AA00。

95. 緩降器(B)：

- 95.1. 繩索尺寸：約 10.5 – 11 mm；
- 95.2. 顏色：灰色；
- 95.3. 重量：約 836 g (1.84 lbs)；
- 95.4. 尺寸：約 208 mm x 112 mm x 47 mm (8.2 in x 4.4 in x 1.9 in)；
- 95.5. 最大負載：272 kg (600 lbs)；
- 95.6. MBS：滑輪 40 kN (8,992 LBF) /becket 22 kN (4496 LBF)；
- 95.7. 符合標準：
  - 95.7.1. NFPA 1983 (2017 ED) 一般使用；
  - 95.7.2. ANSI / ASSE Z359.4-2013-Rescue；
  - 95.7.3. EN 12841 : 2006 / C；
  - 95.7.4. EN 341 : 2011 / 2A；
  - 95.7.5. EN 15151-1 : 2012/8。
- 95.8. 單一可穿戴工具，適用於有效牽引，可控制的下降，平穩的個人下降，易於上升和拖拉；
- 95.9. 繩索的裝卸採用創新的雙側板設計；
- 95.10. 防扭力制動和力限制功能可確保操作安全和過載保護；
- 95.11. 機械加工的鋁製底盤，外覆不鏽鋼耐磨墊，確保輕巧的耐用性；
- 95.12. 集成的凹槽允許直接連接機械優勢系統；
- 95.13. 參考型號：CMC CLUTCH™ BY HARKEN INDUSTRIAL™或同類者，參考產品編號：335011。



96. 上升扣繩器(左手)：

- 96.1. 顏色：黑色；
- 96.2. 材料：鋁、鋼、橡膠及尼龍；
- 96.3. 重量：約 165 g；
- 96.4. 適用繩徑：約 8 mm 至 13 mm；
- 96.5. 版本：左手；
- 96.6. 符合標準：
  - 96.6.1. CE EN 567；
  - 96.6.2. UIAA。
- 96.7. 參考型號：Petzl - ASCENSION 或同類者；參考產品編號：B17ALA。



97. 上升扣繩器(右手)：

- 97.1. 顏色：黃色；
- 97.2. 材料：鋁、鋼、橡膠及尼龍；
- 97.3. 重量：約 165 g；
- 97.4. 適用繩徑：約 8 mm 至 13 mm；
- 97.5. 版本：右手；
- 97.6. 符合標準：
  - 97.6.1. CE EN 567；
  - 97.6.2. UIAA。
- 97.7. 參考型號：Petzl - ASCENSION 或同類者，參考產品編號：B17ARA。



98. 下降保護器：

- 98.1. 質料：鋁、不鏽鋼、尼龍；
- 98.2. 顏色：金色；
- 98.3. 繩索移動止墜器，帶有鎖定功能；
- 98.4. 適用繩徑：約 10 mm 至 13 mm；
- 98.5. 重量：約 425 g；
- 98.6. 原廠配備：

98.6.1. 勢能吸收扁帶：

- 98.6.1.1. 顏色：黑色；

- 98.6.1.2. 質料：nylon, polyester；

- 98.6.1.3. 扁帶長度：約 40cm；

- 98.6.1.4. 最大承重：約 250kg；

- 98.6.1.5. 扁帶兩端具有可扣 D 形扣孔；

- 98.6.1.6. 重量：約 205g；

- 98.6.1.7. 符合標準：

- 98.6.1.7.1. ANSI Z359.13 6 feet；

- 98.6.1.7.2. CE EN 12841 type A；

- 98.6.1.7.3. CE EN 353-2。

98.6.1.8. 參考型號：PETZL- ASAP' SORBER AXESS

或同類者，參考產品編號：

L071CA00。



98.6.2. D 字扣：

- 98.6.2.1. 顏色：灰色；

- 98.6.2.2. 重量：約 75g；

- 98.6.2.3. 鎖扣方式：三重鎖定(TRIACT-LOCK)；

- 98.6.2.4. 長軸承重：約 27kN；

- 98.6.2.5. 短軸承重：約 8kN；

- 98.6.2.6. 開口承重：約 7kN；

- 98.6.2.7. 開口最大距離：約 24mm；

- 98.6.2.8. 符合標準：

- 98.6.2.8.1. CE EN 362；

- 98.6.2.8.2. EAC；

- 98.6.2.8.3. NFPA 1983 Technical Use。



98.6.2.9. 參考型號：PETZL- Am'D 或同類者，參考產品編號：M34ATL。

98.7. 符合標準：

- 98.7.1. ANSI Z359.15；

- 98.7.2. CE EN 353-2；

- 98.7.3. CE EN 12841 type A；

- 98.7.4. EAC。

98.8. 參考型號：PETZL- ASAP®LOCK 或同類者，參考產品編號：B071BA00。

99. 滑輪：

- 99.1. 顏色：橙色；
- 99.2. 重量：約 260gm；
- 99.3. 滑輪直徑：約 1.5in (38mm)；
- 99.4. 滑輪：單輪；
- 99.5. 質料：鋁；
- 99.6. 最低破斷強度：約 36kN；
- 99.7. 工作負荷：約 8kN；
- 99.8. 適用繩徑：約 13mm；
- 99.9. 符合標準：CE；
- 99.10. 參考型號：Rock Exotica – Omni-Block Swivel Pulleys 或同類者，參考產品編號：P51-B。



100. 240cm 扁帶：

- 100.1. 質料：聚酯織帶；
- 100.2. 顏色：藍色；
- 100.3. 圓周長度：約 240 cm；
- 100.4. 闊度：約 25 mm；
- 100.5. 一般承重：約 35 kN；
- 100.6. 符合標準：
  - 100.6.1. EN354:2010；
  - 100.6.2. EN566:2017；
  - 100.6.3. EN795-B:2012。



100.7. 參考型號：SAR - 25mm CIRCULAR SLINGS 或同類者，參考產品編號：S0012。

101. 120cm 扁帶：

- 101.1. 質料：聚酯織帶；
- 101.2. 顏色：黃色；
- 101.3. 圓周長度：約 120 cm；
- 101.4. 闊度：約 25 mm；
- 101.5. 一般承重：約 35kN；
- 101.6. 符合標準：
  - 101.6.1. EN354:2010；
  - 101.6.2. EN566:2017；
  - 101.6.3. EN795-B:2012。



101.7. 參考型號：SAR – 25mm CIRCULAR SLINGS 或同類者，參考產品編號：S0011。

102. 60cm 扁帶：

- 102.1. 質料：聚酯織帶；
- 102.2. 顏色：橙色；
- 102.3. 圓周長度：約 60 cm；
- 102.4. 闊度：約 18 mm；
- 102.5. 一般承重：約 24 kN；



102.6. 符合標準：

- 102.6.1. EN354 : 2010 ;
- 102.6.2. EN566 : 2017 ;
- 102.6.3. EN795-B : 2012 。

102.7. 參考型號：SAR – 18mm CIRCULAR SLINGS 或同類者，參考產品編號：S0025。

103. 腳踏式扁帶：

- 103.1. 腳踏：4 級；
- 103.2. 顏色：黑色/黃色；
- 103.3. 腳踏部份加寬及強化，增強抗磨損能力；
- 103.4. 淨重：約 145g；
- 103.5. 材料：尼龍織帶；
- 103.6. 上下端各有 1 個帶圈可安裝 D 形扣；
- 103.7. 原廠配備：原廠儲存袋 1 個；
- 103.8. 參考型號：Petzl - Looping 或同類者，參考產品編號：C25。



104. 安全腰帶(梯車專用)：

- 104.1. 顏色：白色；
- 104.2. 重量：約 1.6 kg；
- 104.3. 長度：約 115-140 cm；
- 104.4. 質料：聚酯纖維織帶；
- 104.5. 安全帶腰部中間位置有一個屬鋼材 D 形環；
- 104.6. 安全帶具備 Abseil 緩降裝置；
- 104.7. 斷裂載荷：約 2,000 kg；
- 104.8. 原廠配備：



104.8.1. 勢能吸收帶：

- 104.8.1.1. 重量：約 0.24 kg；
- 104.8.1.2. 長度：約 750 mm；
- 104.8.1.3. 質料：PA 管帶；
- 104.8.1.4. 帶身含有勢能吸收鬆緊帶及 1 個單手卡賓扣；
- 104.8.1.5. 符合標準：

- 104.8.1.5.1. EN345；
- 104.8.1.5.2. EN358；
- 104.8.1.5.3. EN137。



104.8.1.6. 參考型號：Rosenbauer LANYARD STRETCH 或同類者，參考產品編號：159090。

104.9. 符合標準：

- 104.9.1. ONF 4030:2008；
- 104.9.2. EN 358。

104.10. 參考型號：Rosenbauer Firemen's belt 或同類者，參考產品編號：159088。

105. 鐵道式 Y 形帶(梯車專用)：

- 105.1. 顏色：黑黃色；
- 105.2. 質料：聚酯纖維、尼龍、高模量聚乙烯、鋁；
- 105.3. 重量：約 1,850 g；
- 105.4. 長度：約 110 cm；
- 105.5. 勢能吸收帶釋放後最大長度：約 220 cm；
- 105.6. 配有 ABSORBICA 勢能吸收器的挽索；
- 105.7. 配有 MGO-Bm'D 連接器；
- 105.8. 組成部件：勢能吸收器，墜落指示器，存放包，繩索挽索，帶有塑膠外殼的挽索終端，彈性繩帶挽索，安全帶連接鎖扣，挽索終端鎖扣；



105.9. 原廠配備：

105.9.1. D 字扣：

- 105.9.1.1. 顏色：灰色；
- 105.9.1.2. 重量：約 105 g；
- 105.9.1.3. 鎖扣方式：三重鎖定(TRIACT-LOCK)；
- 105.9.1.4. 長軸承重：約 32KN；
- 105.9.1.5. 短軸承重：約 16KN；
- 105.9.1.6. 開口承重：約 10KN；
- 105.9.1.7. 開口最大距離：約 18mm；
- 105.9.1.8. 符合標準：
  - 105.9.1.8.1. CE EN 362；
  - 105.9.1.8.2. EAC；
  - 105.9.1.8.3. ANSI Z359.12；
  - 105.9.1.8.4. NFPA 1983 Technical Use；
  - 105.9.1.8.5. CSA Z259.12。



105.9.1.9. 參考型號:PETZL- Bm'D 或同類者，參考產品編號:M032AA00；

105.10. 符合標準：

- 105.10.1. ANSI Z359.13 12 feet；
- 105.10.2. ANSI Z359.12；
- 105.10.3. CE EN 355CE；
- 105.10.4. EAC。

105.11. 參考型號：PETZL ABSORBICA®-Y MGO international version 或同類者，參考產品編號：L012BA00。

106. 全身式拯救座帶連胸式上升器：

- 106.1. 數量：1 條(Size 0)、3 條(Size 1)、總數：4 條；
- 106.2. Ventral attachment point : connection of a descender, a positioning lanyard for use in single mode, a progression lanyard, and a seat；
- 106.3. Lateral attachment points: attachment for a positioning lanyard for use in double mode；
- 106.4. Sternal attachment point : fall arrest system attachment；
- 106.5. Dorsal attachment point : fall arrest system attachment；

106.6. Rear attachment point on the waistbelt: restraint lanyard attachment ;

106.7. Material(s) : nylon 、 polyester 、 aluminum 、 steel ；

106.8. Color(s) : Black/Yellow ；

106.9. 符合標準：

106.9.1. ANSI Z359.11 ；

106.9.2. NFPA 1983 classe III ；

106.9.3. CSA Z259.10 ；

106.9.4. CE EN 361 ；

106.9.5. CE EN 358 ；

106.9.6. CE EN 813 ；

106.9.7. CE EN 12841 type B 。



106.10. Size 0 :

106.10.1. Waist belt : (65-80) cm ；

106.10.2. Leg loops : (44-59) cm ；

106.10.3. Stature : (160-180) cm ；

106.10.4. Weight : 2480 g ；

106.10.5. 參考型號：Petzl - ASTRO® BOD FAST international version 或同類者；參考  
產品編號：C083BA00 。

106.11. Size 1 :

106.11.1. Waist belt : (70-93) cm ；

106.11.2. Leg loops : (47-62 ) cm ；

106.11.3. Stature : (165-185) cm ；

106.11.4. Weight : 2530 g ；

106.11.5. 參考型號：Petzl - ASTRO® BOD FAST international version 或同類者；參考  
產品編號：C083BA01 。

107. 拯救三角座帶：

107.1. 顏色：主色為紅色；

107.2. 配有肩帶的救援三角帶；

107.3. 適合上身高度為 60cm 至 110cm 人士使用；

107.4. 重量：約 1290g ；

107.5. 承重：約 140kg ；

107.6. 座帶上具有紅色三角吊帶、黃色胯帶、3 個金屬連接  
環、調節扣及背後指示點；

107.7. 面設有一扁帶圈，可在上面安裝牽引繩；

107.8. 符合標準：

107.8.1. CE ；

107.8.2. EN 1497 ；

107.8.3. EN 1498 。



107.9. 參考型號：Petzl – PITAGOR 或同類者，參考產品編號：C80 BR 。

108. 頂端滾筒：

- 108.1. 顏色：黃色；
- 108.2. 重量：約 4.6 lbs；
- 108.3. 尺寸：約 10 in x 9.9 in x 5.9 in；
- 108.4. 質料：鋁；
- 108.5. 主體及滑輪為鋁製造；
- 108.6. 滑輪軸為鍍鋅鋼製造；
- 108.7. 具兩個直徑 4 in 的鋁合金滾筒；
- 108.8. 參考型號：SMC - Roof Roller 同類者，參考產品編號：149000。



109. 拯救滑輪組：

- 109.1. 顏色：紅色；
- 109.2. 承重：3 sigma MBS 為 40kN；
- 109.3. 重量：約 24.9 lbs；
- 109.4. 原廠配備：
  - 109.4.1. 救生繩：
    - 109.4.1.1. 長度：約 200 ft；
    - 109.4.1.2. 每 100 ft，拯救繩重約 3.9 kg；
    - 109.4.1.3. 3 sigma MBS 為 41kN (約 4100 kg)；
    - 109.4.1.4. 承重 300 lbs，延伸須小於 2 %；
    - 109.4.1.5. 質料：高韌性聚酯纖維；
    - 109.4.1.6. 直徑：約 12.5 mm；
    - 109.4.1.7. 顏色：紅色；
    - 109.4.1.8. 熔點溫度：約 249°C；
    - 109.4.1.9. 救生繩一端具有原廠固定膠套；
    - 109.4.1.10. 參考型號：STATIC-PRO™ LIFELINE 或同類者，參考產品編號：281203。
  - 109.4.2. 滑輪：
    - 109.4.2.1. 配合雙滑輪可作 2 : 1 及 4 : 1 操作；
    - 109.4.2.2. 承重：3 sigma MBS 為 40kN；
    - 109.4.2.3. 重量：約 2.5 lbs；
    - 109.4.2.4. 擁有專利的鎖定系統；
    - 109.4.2.5. 符合標準：NFPA 1983 (2017 ED) – General Use；
    - 109.4.2.6. 參考型號：CSR2 PULLEY 或同類者；參考產品編號：300343。
  - 109.4.3. 雙滑輪：
    - 109.4.3.1. 配合雙滑輪連鎖繩器配合可作 2 : 1 及 4 : 1 操作；
    - 109.4.3.2. 承重：3 sigma MBS 為 40 kN；
    - 109.4.3.3. 重量：約 1.5 lbs；
    - 109.4.3.4. 符合標準：NFPA 1983 (2017 ED) – General Use；
    - 109.4.3.5. 參考型號：CSR2 DOUBLE PULLEY 或同類者，參考產品編號：300342。



109.4.2. 滑輪：

- 109.4.2.1. 配合雙滑輪可作 2 : 1 及 4 : 1 操作；
- 109.4.2.2. 承重：3 sigma MBS 為 40kN；
- 109.4.2.3. 重量：約 2.5 lbs；
- 109.4.2.4. 擁有專利的鎖定系統；
- 109.4.2.5. 符合標準：NFPA 1983 (2017 ED) – General Use；
- 109.4.2.6. 參考型號：CSR2 PULLEY 或同類者；參考產品編號：300343。

109.4.3. 雙滑輪：

- 109.4.3.1. 配合雙滑輪連鎖繩器配合可作 2 : 1 及 4 : 1 操作；

109.4.3.2. 承重：3 sigma MBS 為 40 kN；

109.4.3.3. 重量：約 1.5 lbs；

109.4.3.4. 符合標準：NFPA 1983 (2017 ED) – General Use；

109.4.3.5. 參考型號：CSR2 DOUBLE PULLEY 或同類者，

參考產品編號：300342。



109.4.4. D 字扣：

- 109.4.4.1. 數量：2 個；
- 109.4.4.2. 重量：約 289 g；
- 109.4.4.3. 承重：3 sigma MBS 為 41 kN；
- 109.4.4.4. 參考型號：PROSERIES ALUMINUMSCREQ-LOCK CARABINERS 或同類者，參考產品編號：300253。



109.4.5. 繩袋：

- 109.4.5.1. 容量：約 35 L；
- 109.4.5.2. 質料：具防水及耐磨功能之尼龍質料
- 109.4.5.3. (CORDURA nylon)；
- 109.4.5.4. 顏色：紅色；
- 109.4.5.5. 尺寸：約長 81 cm x 寬 25 cm；
- 109.4.5.6. 重量：約 426 g；
- 109.4.5.7. 可裝載約 300 ft 救生繩；
- 109.4.5.8. 參考型號：ROPE BAGS (Model #3 - 2,150 ci (35 L) Red) 或同類者，參考產品編號：430303。



109.5. 符合標準：NFPA 1983 (2012 ED) – General Use；

109.6. 參考型號：CMC Rescue CSR2 PULLEY SYSTEM 或同類者；參考產品編號：500102。

110. 迷你滑輪組(A)：

- 110.1. 繩直徑：約 6 mm；
- 110.2. 最大工作長度：約 165 cm；
- 110.3. 收合長度：約 32 cm；
- 110.4. 主體部件物料：鋁質；
- 110.5. 滑輪組工作比：6:1 (6 比 1) 或 7:1(7 比 1)；
- 110.6. 最大工作承重：約 140 kg；
- 110.7. 黑色尼龍儲存袋 1 個，重量：約 1.2lbs；
- 110.8. MBS(最小斷裂強度)：約 16KN；
- 110.9. 正面有魔術貼開口；
- 110.10. 鋁鎖扣式 D 形扣內含滑輪組 2 個；
- 110.11. 鎖扣模式(Gate Type)：Supersafe (Triple-lock)；
- 110.12. 設有凸輪，用作鎖繩開關；
- 110.13. 符合標準：EN 12278 及 EN 567；
- 110.14. 參考型號：ISC HaulerBiner Rescue Kit 或同類者，參考產品編號：HB165.2。



111. 迷你滑輪組(B)：

- 111.1. 繩直徑：約 6 mm；
- 111.2. 最大工作長度：約 300cm；
- 111.3. 收合長度：約 32cm；
- 111.4. 主體部件物料：鋁質；
- 111.5. 滑輪組工作比：6:1 (6 比 1) 或 7:1(7 比 1)；
- 111.6. 最大工作承重：約 140 kg；
- 111.7. 黑色尼龍儲存袋 1 個，重量：約 1.2lbs；
- 111.8. MBS(最小斷裂強度)：約 16KN；
- 111.9. 正面有魔術貼開口；
- 111.10. 鋁鎖扣式 D 形扣內含滑輪組 2 個；
- 111.11. 鎖扣模式(Gate Type)：Supersafe (Triple-lock)；
- 111.12. 設有凸輪，用作鎖繩開關；
- 111.13. 符合標準：EN 12278 及 EN 567；
- 111.14. 參考型號：ISC HaulerBiner Rescue Kit 或同類者，參考產品編號：HB300.2。



112. 扣繩板(A)：

- 112.1. 質料：鋁；
- 112.2. 顏色：黑色；
- 112.3. 載重量：約 45 kN；
- 112.4. 細孔：7 個，直徑：約 19 mm；
- 112.5. 大孔：1 個；
- 112.6. 重量：約 180 g；
- 112.7. 符合標準：
  - 112.7.1. NFPA 1983 - General Used；
  - 112.7.2. CE。
- 112.8. 參考型號：Petzl – PAW 或同類者，參考產品編號：G063BA01。



113. 扣繩板(B)：

- 113.1. 質料：鋁；
- 113.2. 顏色：黃色；
- 113.3. 載重量：約 50 kN；
- 113.4. 細孔：11 個，直徑：約 19 mm；
- 113.5. 大孔：3 個；
- 113.6. 重量：約 350 g；
- 113.7. 符合標準：
  - 113.7.1. NFPA 1983 - General Used；
  - 113.7.2. CE。
- 113.8. 參考型號：Petzl – PAW 或同類者，參考產品編號：G063CA00。



114. 救生捲床：

- 114.1. 捲床尺寸：約 68 cm x205 cm；
- 114.2. 包裝尺寸（儲存袋）：約 75 cm × 30 cm；
- 114.3. 淨重：約 7.2 kg；
- 114.4. 最大工作承重：150 kg(垂直狀態)，300 kg(水平狀態)；
- 114.5. 捲床為全身式一體化設計，可完全包裹被救者，捲床質料由乙烯/乙酸乙烯酯橡膠 EVAC 製造；
- 114.6. 外層顏色為橙色，加厚抗磨物料（耐磨 PVC 強化尼龍）製造，具抗火功能；
- 114.7. 內層為一般 PVC 強化尼龍製造；
- 114.8. 捲床頭部位置，有兩組固定帶，以防止捲床開啟時回彈捲曲；
- 114.9. 左右兩側各有 3 個吊環，可供水平吊運之用；
- 114.10. 捲床肩部位置有 2 個吊環，可供垂直吊運之用；
- 114.11. 捲床尾部位置有 1 個吊環，可供拖運之用；
- 114.12. 捲床身設有 6 條配有快速扣的可調較式安全帶；安全帶闊度為 5 cm；
- 114.13. 捲床尾部裝有 1 條可調較式腳帶，用以防止垂直吊運時傷者下滑；
- 114.14. 捲床與被救者坐帶，為一體式設計。坐帶由闊 2.5 cm 的固定帶及長 205 cm，闊 68 cm 的肩部與臀部固定帶組成；
- 114.15. 配有黃色儲存袋 1 個；
- 114.16. 符合標準：
  - 114.16.1. EU Medical Devices Regulations 2017/745；
  - 114.16.2. Class 1 Medical Devices。



114.17. 原廠配備：

- 114.17.1. 救生床吊帶 1 套；
- 114.17.2. 配有 4 條橙色扁帶；
- 114.17.3. 配有 2 小 1 大共 3 個螺絲鎖扣式三角形金屬扣；
- 114.17.4. 配有 4 個螺絲鎖扣式 D 形扣；
- 114.17.5. 每條獨立扁帶連扣長度：73 cm；
- 114.17.6. 全套淨重：1.2 kg；
- 114.17.7. 配有黑色儲存袋 1 個；
- 114.17.8. 標準顏色：橙色；
- 114.17.9. 符合標準：
  - 114.17.9.1. Lanyards EN354, EN566, & EN795-B；
  - 114.17.9.2. Karabiner EN362；
  - 114.17.9.3. Maillons EN362:05/Q & EN12275。



- 114.17.10. 參考型號：SAR Evac Lifting Sling 或同類者，參考產品編號：ST021。
- 114.18. 參考型號：SAR Evac body Splint 或同類者，參考產品編號：ST003。

115. 萬向轉子：

- 115.1. 尺寸：L；
- 115.2. 重量：約 150 g；
- 115.3. 斷裂強度：36kN；
- 115.4. 顏色：黑色和紅色；
- 115.5. 符合標準：

115.5.1. CE；

115.5.2. EAC；

115.5.3. NFPA 1983 General Use(Life safety rope and equipment for emergency services)。

- 115.6. 參考型號：Petzl - SWIVEL 或同類者；參考產品編號：P58 L。



116. 工具背囊：

- 116.1. 顏色：黑色；
- 116.2. 質料：聚氯乙烯 (PVC)；
- 116.3. 容量：約 38 L；
- 116.4. 淨重：約 1960 g；
- 116.5. 符合人體工學肩帶及腰帶；
- 116.6. 側面設手挽，方便提取；
- 116.7. 設有反光帶；
- 116.8. 雙拉鍊設計，可上下掀開背囊；
- 116.9. 帶有緊急口哨的胸帶；
- 116.10. 參考型號：BEAL COMBI PRO 40 或同類者，參考產品編號：CP40BK。



117. 透明防護盾：

- 117.1. 顏色：透明；
- 117.2. 質料：聚碳酸酯；
- 117.3. 尺寸：約 20 in × 36 in；
- 117.4. 重量：約 6 lbs；
- 117.5. 厚度：約 4 mm；
- 117.6. 真空成型手柄；
- 117.7. 防護盾具防破效能；
- 117.8. 防護盾中央位置貼有“消防”及“BOMBEIROS”字樣，上層為中文“消防”字樣，下層為葡文“BOMBEIROS”字樣。中文為電腦字體“標楷體”，字型大小為 240；葡文為電腦字體“Times New Roman”，字型大小：約 160，中文及葡文皆為黑底白字。底層貼紙：約 6 in × 20 in；
- 117.9. 附加配備：黑色防護盾保護套 1 個；
- 117.10. 符合標準：ASTM D3763 及 ASTM D1929 標準或 GA422-2008 國標標準；
- 117.11. 參考型號：Monadnack - Peacekeeper II Shield 或同類者，參考產品編號：2036C。



118. 迷你救生氣墊：

- 118.1. 頂部：黑白設計；
- 118.2. 圍邊：橙色；
- 118.3. 使用後再次膨脹時間：約 10 秒；
- 118.4. 拯救高度：約 16 m；
- 118.5. 充氣後之體積：約 3,500 mm × 3,500 mm × 1,700 mm；
- 118.6. 接合儲存體積：約 900 mm × 550 mm × 300 mm；
- 118.7. 重量：約 45 kg(不連氣瓶)；
- 118.8. 氣墊之氣瓶接頭需能與現時消防局所使用之 3M SCOTT SAFETY SABRE；產品編號：065.261.01 氣瓶相連接；
- 118.9. 氣墊一側設有一包裹膠布，可放置消防局之氣瓶，並附有快速索扣固定；
- 118.10. 滅氣閥鎖匙 2 條；
- 118.11. 基本維修工具連修補配備 1 套；
- 118.12. 符合 DIN 14151-3, approval No. Fw Bln. III - 1/92. 標準；
- 118.13. DSB 壓力錶(DSB manometer)1 個及使用說明 1 本：
  - 118.13.1. 壓力錶，參考產品編號：564444 或同類者；
  - 118.13.2. 使用說明 DSB 參考產品編號：00956030 或同類者，必須為中文或英文；
  - 118.13.3. 壓力錶必須能接駁上述救生氣墊的氣瓶接頭和滅氣閥 (escape valve) 上使用。
- 118.14. 參考型號：ZIEGLER - RESCUE CUSHION TYPE 10, SIZE 1, WITHOUT COMP. AIR CYL 或同類者，參考產品編號：056139；



118.15. 附加配備：2 個碳纖維氣瓶：

- 118.15.1. 質料：碳纖維；
- 118.15.2. 工作壓力：約 300 bar；
- 118.15.3. 水容量：約 6.8 L；
- 118.15.4. 重量：約 4.5 kg；
- 118.15.5. 完全充氣重量：約 7.1 kg；
- 118.15.6. 使用年期 15 年；
- 118.15.7. 標身品牌：“LUXFER”；
- 118.15.8. 氣瓶底部附有黑色保護膠套；
- 118.15.9. 氣瓶頂部附有黑白雙間保護膠；
- 118.15.10. 氣瓶接駁頭：310 bar, M18 x 1.5 Parallel Thread，產品編號：065.261.98；
- 118.15.11. 氣瓶限流裝置：Excess Flow Valve，部件編號：2019301，並已安裝於氣瓶接駁頭內；
- 118.15.12. 型號：3M SCOTT SAFETY - CYL-FWC-1860 或更新型號，產品編號：2006640。



119. 兩段式扯繩梯：

- 119.1. 質料：鋁合金；
- 119.2. 總寬度：約 450 mm；
- 119.3. 厚度：約 170 mm；
- 119.4. 收合長度：約 6.5 m；
- 119.5. 伸延長度：約 10.5 m；
- 119.6. 重量：48kg；
- 119.7. 以繩索控制梯子伸長或縮短，梯子伸長後鎖扣自動固定；
- 119.8. 符合 BS EN1147 : 2010 Standard 標準；
- 119.9. 參考型號： BAYLEY - DOUBLE EXTENSION LADDER 或同類者，參考產品編號：BL 19-14E 。



120. 兩段式鋁質梯：

- 120.1. 鋁合金兩段式設計；
- 120.2. 開啟長度：約 5.4 m；
- 120.3. 收合長度：約 3.4 m；
- 120.4. 寬度：約 352 mm；
- 120.5. 厚度：約 118 mm；
- 120.6. 重量：約 22 kg；
- 120.7. 符合 BS EN1147 : 2010 Standard 標準；
- 120.8. 參考型號：BAYLEY - DOUBLE EXTENSION LADDER 或同類者，參考產品編號：BL 19-25E 。



121. 拯救三腳架：

- 121.1. 質料：鋁合金；
- 121.2. 淨重：約 17.7 kg；
- 121.3. 內圓直徑：約 1.54 m - 2.56 m；
- 121.4. 接合長度：約 1.69 m；
- 121.5. 最大承重：約 500 kg；
- 121.6. 8 級高度調校：約 1.35 m - 2.35 m；
- 121.7. 斷裂強度：約 >1300 daN；
- 121.8. 符合標準：
  - 121.8.1. CE；
  - 121.8.2. EN 795 : 2012 Type B；
  - 121.8.3. TS 16415 : 2013 。



121.9. 原裝配備：

- 121.9.1. 拯救上升器 1 個：
  - 121.9.1.1. 省力比：4.5 比 1；
  - 121.9.1.2. 鋼纜長度：約 20 m；
  - 121.9.1.3. 鋼纜直徑：約 5 mm；
  - 121.9.1.4. 承重：約 136 kg；
  - 121.9.1.5. 淨重：約 9.15 kg；
  - 121.9.1.6. 斷裂強度：1.2 T；



121.9.1.7. 符合標準；

121.9.1.7.1. CEEE；

121.9.1.7.2. CE EN 1496。

121.9.1.8. 參考型號：3M PROTECTA - PRO™ Confined Space Win 或同類者，參考產品編號：AT200/I20 或同類者。

121.9.2. D 形扣滑輪 1 個：

121.9.2.1. 可裝入鋼纜直徑：約 5 mm；

121.9.2.2. 滑輪凹槽深度：約 6 mm；

121.9.2.3. 最大承重：約 600 kg；

121.9.2.4. 斷裂強度：約 2,000 daN；

121.9.2.5. 淨重：約 92g；

121.9.2.6. 參考型號：3M™ PROTECTA Confined Space Pulley 或同類者，參考產品編號：AT052/1 或同類者。



121.9.3. 三腳架儲存套 1 個。

121.10. 參考型號：3M PROTECTA Aluminum Tripod Anchorage System 或同類者，參考產品編號：AM100。

122. 救生圈：

122.1. 顏色：橙色；

122.2. 尺寸：外圈直徑約 72 cm；內圈直徑約 44 cm；厚度約 12 cm；

122.3. 重量：約 2.4 kg ± 5%；

122.4. 靜水浮力：約 120 kg；

122.5. 圈身環繞 4 條白色反光帶，圈身設有 1 條白色附加繩；

122.6. 外層採用強韌 PE 塑鋼耐磨材料；

122.7. 圈內充滿高密度發泡浮力材料、耐熱、耐撞擊；

122.8. 符合 ISA 國際救難協會指定，國際船舶 CS 準局認證 CS-SHA00520262；

122.9. 參考型號：國際標準制式救生圈 XT-5555 或同類者。



123. 救生吊船：

123.1. 長度：約 218 cm；

123.2. 闊度：約 61 cm；

123.3. 高度：約 19 cm；

123.4. 重量：約 11 kg；

123.5. 可承重量：約 272 kg；

123.6. 外殼物料為高密度聚乙烯物料；

123.7. 框架物料為強耐力鋁合金；

123.8. 可分拆儲存；

123.9. 附有 4 條安全帶；

123.10. 原裝配備：

123.10.1. 救生船吊帶 1 組；

123.10.2. 可調校長度；



BRB-TLB

123.10.3. 吊帶上端設有一金屬環，而下端分有 4 條吊帶且尾部附有 4 個(約 65 mm)螺絲鎖金屬鋼 D 扣；

123.10.4. 承重:約 2,520 kg；

123.10.5. 參考型號：FERNO 或同類者，參考產品編號：BRB-TLB-TX11S(65 mm screw gate karabiner)。

123.11. 參考型號：FERNO - 71-S Basket Stretcher 或同類者，參考產品編號：FWE 71S(split Version)。

124. 厚木板：

124.1. 數量：8 塊；

124.2. 尺寸：2 塊尺寸：約長 10in × 寬 10in × 高 3in；

2 塊尺寸：約長 12in × 寬 12in × 高 4in；

4 塊尺寸：約長 14in × 寬 14in × 高 4in。



124.3. 實芯原木製造；

124.4. 表層不能塗上任何顏料或塗料；



124.5. 厚木板側身附加手挽帶。

125. 防蜂頭套：

125.1. 摺疊式設計；

125.2. 網之頂部和頸部有開關口，且設有彈性線；

125.3. 網之頂部設有網袋空間，可包裹消防頭盔；

125.4. 面沙部份為鐵絲網製造；



125.5. 參考型號：Dadant - V01093FD FIRE DEPARTMENT FOLDING VEIL 或同類者。

126. 德國牙板手：

126.1. 顏色：表面油上黑色防鏽油漆；

126.2. 重量：約 0.28 kg；

126.3. 質料：鐵；

126.4. 鈎型把手，細牙可配合 2.5 in 德國牙使用，大牙可配合 3in 德國牙使用；



126.5. 手柄設有黑色防滑膠；

126.6. 參考型號：ROSENBAUER - COUPLING SPANNER BC 或同類者，參考產品編號：275510。

127. 膠墊：

127.1. 質料：再生聚乙烯製成；



127.2. 具防水及防油功能；

127.3. 包括：

127.3.1. 套件 A：

127.3.1.1. 重量：約 15.6 kg；

127.3.1.2. 硬膠墊子 6 件；



127.3.1.3. 參考型號：HOLMATRO- CHOCKS & BLOCKS SET A 或同類者，參考產品編號：150.562.010。

127.3.2. 套件 B：

127.3.2.1. 重量：約 15 kg；

127.3.2.2. 硬膠墊子 10 件；

127.3.2.3. 參考型號：HOLMATRO- CHOCKS & BLOCKS SET B 或同類者，參考產品編號：150.562.004。

128. 電動玻璃切割器：

128.1. 刀片壽命：可切割多於 100 塊擋風玻璃；

128.2. 最大切割厚度：約 0.375 in；

128.3. 最快切割速度：約 7.2 in/s；

128.4. 刀片行程：最大約為 3,600 次/分鐘；

128.5. 配有玻璃撞擊器及安全帶切割器；

128.6. 配有切割刀固定帶；

128.7. 配有 LED 閃燈；

128.8. 原裝配備：

128.8.1. 電動衝擊板手；

128.8.1.1. 電池：鋰離子；

128.8.1.2. 容量：2.0 Ah；

128.8.1.3. 電壓：20 V；

128.8.1.4. 參考型號：DeWalt 20 Volt Impact Driver，參考產品編號：DCF887D2。



128.8.2. 電池 x 2；

128.8.3. 充電器 1 個；

128.8.4. 工具套裝；

128.8.5. 工具說明書；

128.8.6. 手提儲存包。

128.9. 參考型號：The RIPPER - Laminated Glass Cutter 或同類者。



129. 玻璃切割刀：

129.1. 顏色：橙色；

129.2. 重量：約 1kg；

129.3. 尺寸(L × W × H)：約 420mm × 245mm × 35mm；

129.4. 原廠配備：

129.4.1. 刀片：數量 2 塊，編號：150.000.649；

129.4.2. 玻璃撞針：數量 2 支，編號：150.000.650；

129.4.3. 切割刀保護套 2 條。



129.5. 參考型號：HOLMATRO Glass-Master 或同類者，參考產品編號：150.182.060。

130. 鋒口保護套裝：

- 130.1. 顏色：橙色；
- 130.2. 每套包括：
  - 130.2.1. 尺寸：約 260 mm × 300 mm；數量：4 件；
  - 130.2.2. 尺寸：約 600 mm × 600 mm；數量：4 件；
  - 130.2.3. 尺寸：約 1,500 mm × 600 mm；數量：2 件。



- 130.3. 參考型號：HOLMATRO SHARP EDGE PROTECTION COVER SEP 10 或同類者，參考產品編號：150.581.677。

131. 入口管制套裝：

- 131.1. 儲存袋 1 個：

- 131.1.1. 顏色：黑色；
- 131.1.2. 尺寸：約長 60 cm × 寬 30 cm × 高 30 cm；
- 131.1.3. 總承重：約 60 kg 或以上；
- 131.1.4. 需使用 100% 軍規尼龍 1000 Denier 超耐磨布料製造；
- 131.1.5. 面層布料需經防水處理，具一般防水效能；
- 131.1.6. 主袋開口拉鍊用 10 號大齒軍規拉鍊，可單手操作；
- 131.1.7. 主袋兩側及前方均設有附袋，開口設拉鍊；
- 131.1.8. 主袋設有 1 條肩帶，及 2 條手挽帶；
- 131.1.9. 肩帶為可拆除式，附設金屬鎖扣與主袋連接，帶身有軟墊及可調校長度；
- 131.1.10. 手挽帶須環繞至主袋底部作縫合；
- 131.1.11. 所有帶均為 100% 尼龍拉力織帶；
- 131.1.12. 所有縫合位必須以雙線縫製。



- 131.2. 引端繩 4 條：

- 131.2.1. 長度：約 60 m；
- 131.2.2. 直徑：約 4 mm；
- 131.2.3. 質料：編織繩；
- 131.2.4. 繩身每隔約 3 m 設有一組方向指標，每組方向指標由一長約 35 mm 及一長約 15 mm 之銅套組成，兩者相距約 50 mm；
- 131.2.5. 繩兩端附設旋轉軸承式不鏽鋼扣；



- 131.2.6. 附加配備：

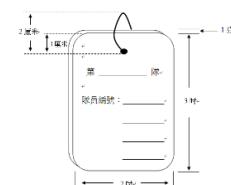
- 131.2.6.1. 繩袋：

- 131.2.6.1.1. 質料：白色帆布；
- 131.2.6.1.2. 袋身兩端設有繩孔；
- 131.2.6.1.3. 可設於腰間使用；
- 131.2.6.1.4. 附設繩袋的金屬鎖及繩孔質料為不鏽鋼。



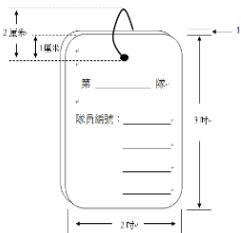
- 131.2.6.2. 記錄牌：

- 131.2.6.2.1. 質料：塑膠；
- 131.2.6.2.2. 特點緊韌性強，不容易折斷；
- 131.2.6.2.3. 顏色為白色、板面刻上黑字；
- 131.2.6.2.4. 附設旋轉軸承式不鏽鋼扣 1 個。



131.3. 個人繩 10 條：

- 131.3.1. 煙帽個人繩長：約 6 m；
- 131.3.2. 直徑：約 6 mm；
- 131.3.3. 質料：編織繩；
- 131.3.4. 附設旋轉軸承式不鏽鋼扣 3 個，分別設於繩之中間及兩端；
- 131.3.5. 附加配備：
  - 131.3.5.1. 記錄牌；
  - 131.3.5.2. 質料：塑膠；
  - 131.3.5.3. 特點堅韌性強，不容易折斷；
  - 131.3.5.4. 顏色為白色、板面刻上黑字；
  - 131.3.5.5. 附設旋轉軸承式不鏽鋼扣 1 個。



131.4. 帆布 2 張：

- 131.4.1. 尺寸：約 2.5 m × 2.5 m；
- 131.4.2. 質料：帆布；
- 131.4.3. 紅白色條紋 1 張；
- 131.4.4. 綠白色條紋 1 張。



131.5. 氣動喇叭 2 個：

- 131.5.1. 樽身質料：鋁質；
- 131.5.2. 最大：約 120 分貝；
- 131.5.3. 喇叭氣量使用完後，可用普通的小型氣泵或單車泵重新充氣；
- 131.5.4. 原裝配備：小型手動泵 1 支；
- 131.5.5. 參考型號：ECO - Blast Rechargeable Alloy Signal Horn with Pump 或同類者，參考產品編號：USAR02。

132. 大型機動液壓泵：

- 132.1. 單喉式設計；
- 132.2. 工作壓力約 720 bar；
- 132.3. 汽油發動機；
- 132.4. 可同時連接兩件油壓工具，並同時使用；
- 132.5. 引擎：具備 5.5HP 四沖程發動機，4.1kw；
- 132.6. 泵為三級軸流泵；
- 132.7. 燃料箱容量 3100cc；
- 132.8. 積油油量 6,000cc；
- 132.9. 機身連 20 m 高壓油喉連喉轆 2 組，其中油喉顏色分別為橙色及藍色；
- 132.10. 尺寸(L × W × H)：約 866 mm × 552 mm × 507 mm；
- 132.11. 發動機連喉約重 66.4 kg；
- 132.12. 附有 2 個高壓油喉洩壓閥；
- 132.13. 符合標準：
  - 132.13.1. EN 13204 : MTO；
  - 132.13.2. NFPA 1936。
- 132.14. 型號：HOLMATRO GAS/PETROL DUO PUMP SR 42 PC 2 或更新型號，產品編號：150.152.721。



133. 液壓兩用剪：

- 133.1. 單喉式接駁設計；
- 133.2. 最大工作壓力：約 720 bar；
- 133.3. 剪切開口距離：約 320 mm；
- 133.4. 最大擴張力（以剪口最前之齒位作測量值）：約 189.7 t；
- 133.5. 最大剪力：約 68.3 t；
- 133.6. 最大拉力（使用牽引附件）：約 10.6 t；
- 133.7. 最大擴張距離：約 380 mm；
- 133.8. 最大收緊壓力：約 8.9 t；
- 133.9. 總重：約 14.8 kg；
- 133.10. 尺寸(L × W × H)：約 767mm × 277 mm × 202 mm；



- 133.11. 符合標準：

- 133.11.1. EN 13204 : CK43/380-J-14.8；
- 133.11.2. EN 13204 : 1J 2J 3K 4K 5K；
- 133.11.3. NFPA 1936。



133.12. 原裝配備：牽引套件：

- 133.12.1. 產品編號：150.582.020；
- 133.12.2. 帶有可以配合兩用剪 CT5150 一起使用的配套牽引附件和牽引鏈；
- 133.12.3. 橙色綜合儲存合 1 個。

133.13. 型號：HOLMATRO COMBI TOOL CT 5150 或更新型號，產品編號：150.001.058。

134. 液壓剪切鉗：

- 134.1. 單喉式接駁設計；
- 134.2. 最大工作壓力：約 720 bar；
- 134.3. 最大切割開口：約 170 mm；
- 134.4. 最大切剪力：約 77.9 t；
- 134.5. 尺寸(L × W × H)：約 706 mm × 300 mm × 262 mm；
- 134.6. 重量：約 13.2 kg；
- 134.7. 符合標準：
  - 134.7.1. EN 13204 : BC165I-13.2；
  - 134.7.2. NFPA 1936。



134.8. 型號：HOLMATRO CUTTER CU 5040 i 或更新型號，產品編號：150.012.290。

135. 液壓分擘器：

- 135.1. 單喉式接駁設計；
- 135.2. 最大工作壓力：約 720 bar；
- 135.3. 最大擴張距離：約 725 mm；
- 135.4. 最大擴張力：約 28.6 t；
- 135.5. 最大牽引力：約 4.8 t；
- 135.6. 最大收緊壓力：約 6 t；
- 135.7. 尺寸(L × W × H)：約 815 mm × 286 mm × 217 mm；
- 135.8. 重量：約 14.5 kg；



135.9. 符合標準：

135.9.1. EN 13204 : AS41/725-14.5 ;

135.9.2. NFPA 1936 。



135.10. 原裝配備：牽引套件

135.10.1. 產品編號：150.582.021 ；

135.10.2. 帶有可以配合兩用剪 SP 5240 一起使用的配套牽引附件和牽引鏈；

135.10.3. 橙色綜合儲存盒 1 個。

135.11. 型號：HOLMATRO SPREADER SP 5240 或更新型號，產品編號：150.012.323 。

136. 雙向積筒：

136.1. 單喉式接駁設計；

136.2. 兩個積頭；

136.3. 最大工作壓力：約 720 bar ；

136.4. 備用長度：約 945 mm ；

136.5. 最大擴張力：約 16.4 t ；

136.6. 延伸後總長度：約 1625 mm ；

136.7. 最大拉力：約 5.1 t ；

136.8. 重量：約 18.3 kg ；

136.9. 尺寸：約 945 mm × 122 mm × 338 mm ；



136.10. 符合標準：

136.10.1. EN13204 R161/680-18.3 ；

136.10.2. NFPA 1936 。

136.11. 型號：HOLMATRO RAM RA 4332 C 或更新型號，產品編號：150.032.047 。

137. 單向積筒：

137.1. 單喉式接駁設計；

137.2. 單一個積頭；

137.3. 最大工作壓力：約 720 bar ；

137.4. 備用長度：約 560 mm ；



137.5. 延伸後總長度：約 1285 mm ；

137.6. 第一節液壓延伸長度約 375 mm ；

137.7. 第二節液壓延伸長度約 350 mm ；

137.8. 第一節液壓最大擴張力約 22.1 t ；

137.9. 第二節液壓最大擴張力約 10.3 t ；

137.10. 重約 14.6 kg ；

137.11. 尺寸(L × W × H)：約 280 mm × 109 mm × 560 mm ；

137.12. 符合標準：

137.12.1. EN 13204 : TR217/375-101/350-14.6 ；

137.12.2. NFPA 1936 。

137.13. 型號：HOLMATRO TELESCOPIC RAM TR 5350 LP ，產品編號：150.032.101 或更新型號。

138. 5 米高壓油喉：

- 138.1. 最大工作壓力：約 720 bar；
- 138.2. 長度：約 5 m；
- 138.3. 重量：約 2.5 kg；
- 138.4. 喉身兩端接頭有保護蓋；
- 138.5. 喉身附有一條魔術貼索帶；
- 138.6. 1 條橙色顏色，型號：HOLMATRO - C 05 OU 或更新型號，產品編號：150.570.042；
- 138.7. 1 條藍色顏色，型號：HOLMATRO - C 05 BU 或更新型號，產品編號：150.570.045；
- 138.8. 符合標準：
  - 138.8.1. EN 13204；
  - 138.8.2. NFPA 1936。



139. 拱撐底座：

- 139.1. 最大負荷：約 24 t；
- 139.2. 重量：約 7.7 kg；
- 139.3. 尺寸(L × W × H)：約 400 mm × 106 mm × 240 mm；
- 139.4. 參考型號：HOLMATRO - HRS22 或同類者，參考產品編號：150.181.011。



140. 腳動泵：

- 140.1. 單喉式接駁設計；
- 140.2. 最大工作壓力：約 720 bar；
- 140.3. 級數：2 級；
- 140.4. 操作方式：腳踏；
- 140.5. 油量：1800 cc；
- 140.6. 尺寸(L × W × H)：約 769 mm × 160 mm × 168 mm；
- 140.7. 重量：約 8.4 kg；
- 140.8. 型號：HOLMATRO - PA 18 F 2 C 或更新型號，產品編號：150.142.060。



141. V 形支撐桿：

- 141.1. 數量：2 支；
- 141.2. 最大軸向載荷：1.6 t；
- 141.3. 最小工作長度：1,080 mm；
- 141.4. 最大工作長度：1,800 mm；
- 141.5. 尺寸(L × W × H)：約 1,080 mm x 149 mm x 210 mm；
- 141.6. 淨重量：約 7.9 kg；
- 141.7. 儲存袋：
  - 141.7.1. 數量：2 個；
  - 141.7.2. 尺寸(L × W × H)：約 1,200 mm x 170 mm x 300 mm；
  - 141.7.3. 重量：約 6.4 kg；
  - 141.7.4. 型號：Storage Bag V-Strut 或更新型號；產品編號：150.182.284。
- 141.8. 底座支撐板：
  - 141.8.1. 數量：2 塊；
  - 141.8.2. 重量：約 3.9 kg；



141.8.3. 型號：Base Support Plate 或更新型號；產品編號：  
150.011.519。



141.9. 鋸金刀：

型號：Sheet Metal Knife 或更新型號；產品編號：  
150.062.183。



141.10. 棘輪帶：

141.10.1. 數量：2 個；

141.10.2. 長度(L × W)：約 400mm x 35mm；

141.10.3. 重量：約 1.4kg；

141.10.4. 型號：Tensioning belt 或更新型號；產品編號：  
390.511.073。



141.11. 型號：HOLMATRO – V - Strut 或更新型號，產品編號：  
150.062.158。



142. 捕狗索：

142.1. 鋁質桿身，可伸縮；

142.2. 桿身有固定螺絲帽，可自由鎖定鋁質桿身的延伸長度；

142.3. 長度由約 4 ft 至 6 ft；

142.4. 重量：約 3 lbs；

142.5. 大索圈式設計；

142.6. 桿身尾部配有相關組件，防止收緊鋼索時出現紐結現象；

142.7. 設有鋼索自動鎖 (automatic locking mechanism)，能防止收緊後，  
鋼索出現鬆脫情形；

142.8. 桿身設有放鬆鋼索旋鈕 (quick release knob)，能快速放鬆鋼索；

142.9. 編織式鋼索，外層有纖維包裹，用以防止動物受傷；

142.10. 設有 360 度防紐結旋環 (360 degree kink resistant swivel head)，防止鋼索紐結；

142.11. 鋼索末端設有小圈，防止鋼索被拉進桿身而無法操作；

142.12. 桿身有二段防滑軟墊，供手握之用；

142.13. 參考型號：TOMAHAWK- ACP46 或同類者。



143. 5 吋半轉 4 吋接駁頭：

143.1. 質料：鋁合金；

143.2. 一端為 5.5in 螺絲牙(雌)，能與水泵 5.5in 吸水口接駁；另一端為  
4in 螺絲牙(雄)；



143.3. 參考型號：PSL FIRE & SAFETY 或同類者，參考產品編號：058500。

144. 多用途集水器：

144.1. 鋁質金屬製造；

144.2. 一端為 5.5in 螺絲牙，能與水泵 5.5in 吸水口接駁。另一端為中  
間 1 個 4in 螺絲牙入水口連喉蓋，入水口附單向閥門，能接駁  
4in 直徑尾喉入水口；左右為 2 個 2.5in 英式彈弓(雄)入水口，  
每個入水口附有喉蓋，每個喉蓋附洩壓閂門；



144.3. 參考型號：PSL Firemaster Suction Collecting Heads (Inlet Manifolds) 或同類者，參考  
產品編號：055500。

145. 雙龍頭集水器：

- 145.1. 鋁質金屬製造；
- 145.2. 一端為中間 1 個 4 in 螺絲牙入水口連喉蓋，入水口附單向閥門，能接駁 4 in 直徑尾喉入水口；左右為 2 個 2.5 in 英式彈弓(雄)入水口，每個入水口附有喉蓋，每個喉蓋附洩壓閥門；
- 145.3. 參考型號：PSL Firemaster Suction Collecting Heads (Inlet Manifolds)或同類者，參考產品編號：111700。



146. 雙筒望遠鏡：

- 146.1. 放大倍數：7 倍；
- 146.2. 光學直徑：約 50 mm；
- 146.3. 採用 BaK - 4 普羅稜梭鏡鏡片；
- 146.4. 具有防水及防霧水效能；
- 146.5. 具有自動聚焦功能；
- 146.6. 視野範圍為約 117m@1000m；
- 146.7. 外層物料為橡膠；
- 146.8. 淨重：約 37 oz；
- 146.9. 配備：
  - 146.9.1. 儲存盒；
  - 146.9.2. 鏡片蓋；
  - 146.9.3. 頸帶。



- 146.10. 參考型號：Bushnell - MARINE 7 x 50 Binoculars 或同類者。

147. 大劈斧：

- 147.1. 消防工作專用斧頭；
- 147.2. 斧頭頭部為碳鋼製；
- 147.3. 重量：約 6 lbs；
- 147.4. 斧頭柄可長 36 in；
- 147.5. 經鋼化處理的圓形刀刃；
- 147.6. 刀刃的另一端為鎬頭；
- 147.7. 參考型號：Nupla - Ergo-Power Pick Head Axe – AP-L6ESG (31661)或同類者。



148. 繩梯：

- 148.1. 長約 10 m；
- 148.2. 繩索直徑約 14 mm；
- 148.3. 繩物料為聚丙烯；
- 148.4. 梯橫為木質物料製造；
- 148.5. 繩梯頭部兩端，各有一金屬快速扣；
- 148.6. 最大承重為 150 kg；
- 148.7. 參考型號：Haberkorn - S trickeitern B/ROPE LADDER EUROLINE 或同類者，參考產品編號：402556。



149. 電動異向鋸：

- 149.1. 電力驅動：交流電 220V-230V；電流約 8-9A；
- 149.2. 具兩段轉速調校分別為 1,900 轉/分鐘；
- 149.3. 重量：約 8.2 kg；
- 149.4. 鋸片直徑：約 260 mm；
- 149.5. 最大切割深度：約 90 mm；
- 149.6. 插頭必須為防水插頭 220V 16A/-6h/220V2P，插頭固定為螺旋式，顏色為藍色；  
並且必須配合救生籠之供電插座接駁使用；
- 149.7. 原裝配備：
  - 149.7.1. 鋸片 3 對（共 6 片），鋸片直徑約 235 mm；
  - 149.7.2. 其中 2 片安裝在機上，後備鋸片 4 片用原廠儲存盒收藏；
  - 149.7.3. 塑膠儲存箱 1 個；
  - 149.7.4. 板手 1 個；
  - 149.7.5. 3 mm 板手 1 個；
  - 149.7.6. 冷卻液 1 支。
- 149.8. 參考型號：WeberRescue - TWINSAW CRE 2326 或同類者。



150. 電動油壓兩用剪：

- 150.1. 切割力：約 68.3 t；
- 150.2. 最大擴張力：約 189.7 t；
- 150.3. 最大收緊力：約 8.9 t；
- 150.4. 最大牽引力：約 10.6 t；
- 150.5. 最大張開距離：約 380 mm；
- 150.6. 最大剪切開口：約 320 mm；
- 150.7. 最大工作壓力：720 bar；
- 150.8. 尺寸：約 898mm x 268mm x 273mm；
- 150.9. 重量約：約 20.3 kg (連電池)；
- 150.10. 防護等級：IP57；
- 150.11. 利用電池驅動；
- 150.12. 手柄設有 LED 照明系統；
- 150.13. 360 度手柄；
- 150.14. 可以完全浸沒在水中使用；
- 150.15. 符合標準：
  - 150.15.1. EN 13204 classification : CK43/380-J-20.3；
  - 150.15.2. EN 13204 cutting capacity : 1J 2J 3K 4K 5K；
  - 150.15.3. NFPA 1936, cutting capacity : A7 B8 C8 D8 E8 F3。
- 150.16. 附加配備：



150.16.1. 電池；

- 150.16.1.1. 數量：2 個；
- 150.16.1.2. 電壓：28V 直流電
- 150.16.1.3. 電池類型：Li-Ion；
- 150.16.1.4. 電容:7Ah；



- 150.16.1.5. 保護效能：IP67；
- 150.16.1.6. 重量：約 1.5 kg；
- 150.16.1.7. 尺寸：約 188 mm x107mm x110 mm；
- 150.16.1.8. 可於水下使用；
- 150.16.1.9. 實時顯示電池溫度和充電狀態；
- 150.16.1.10. 可配合 HOLMATRO - PCT50 使用；
- 150.16.1.11. 型號：HOLMATRO-BATTERY PBPA287 同類者，產品編號：151.000.583。

150.16.2. 充電器：

- 150.16.2.1. 數量：1 個；
- 150.16.2.2. 電壓：28V 直流電；
- 150.16.2.3. 電源電壓：100-240V 交流電；
- 150.16.2.4. 功率：300W；
- 150.16.2.5. 重量：約 1.6 kg；
- 150.16.2.6. 尺寸：約 222 mm x170 mm x153 mm；
- 150.16.2.7. 一個接口可連接 3 個充電器；
- 150.16.2.8. 直觀了解充電狀態和電池；
- 150.16.2.9. 可配合 HOLMATRO-BATTERY PBPA287 電池進行充電使用；
- 150.16.2.10. 型號：HOLMATRO-BATTERY CHARGER PBCH7(AC-CN) 同類者，產品編號：151.001.518。



150.16.3. 汽車充電器：

- 150.16.3.1. 數量：1 個；
- 150.16.3.2. 型號：HOLMATRO -PBCH7 (AC-CN/AU/NZ) 同類者，產品編號：151.001.518。

150.17. 型號：HOLMATRO - PCT50 同類者，產品編號：151.000.529。

151. 鋸樹刀：

- 151.1. 刀片長度：270 mm；
- 151.2. 鋸片形狀：微弧形；
- 151.3. 鋸齒數目：每英寸 8.5 個鋸齒；
- 151.4. 鋸齒大小：中等；
- 151.5. 總重量：約 0.95 lbs；
- 151.6. 手感舒適的黃黑半分的灣形橡膠手柄；
- 151.7. 刀鞘入口有 8 個滾輪，為防鬆脫易出鞘的獨特設計；
- 151.8. 原裝配備：
  - 151.8.1. 後備刀片編號：4903585457275；
  - 151.8.2. 黑色刀鞘一個。



- 151.9. 參考型號：SILKY TSURUGI CURVE 270mm 或同類者，參考產品編號：4903585456278。



152. 電動正壓風扇：

- 152.1. 顏色：紅色；
- 152.2. 尺寸：約 21 in × 21 in × 9¾ in ( 534 mm x 534 mm x 248 mm )；
- 152.3. 重量：約 46 lbs；
- 152.4. 最大功效：約 11,400 CFM ( 19,369 m<sup>3</sup> / h )；
- 152.5. 工作時間：在最大功效下可運行約 40 分鐘；
- 152.6. 電池：鋰離子；
- 152.7. 充電時間：完全充滿電時間約 3 小時；
- 152.8. 符合標準：IP-67
- 152.9. 可顯示電池電量；
- 152.10. 可調角度：0–180 度；
- 152.11. 配備可調角度 LED 燈；
- 152.12. 原裝配備：肩帶 1 條及手提帶 2 條；
- 152.13. 供電插頭：13A 插頭，能配合本澳 13A 插座使用；
- 152.14. 參考型號：BLOWHARD QUICKEE 或同類者。



153. 小型儲存箱：

- 153.1. 顏色：灰色；
- 153.2. 尺寸(H × B × L)：約 220 mm x 400 mm x 300 mm；
- 153.3. 參考型號：Rosenbauer 或同類者，參考產品編號：970403。



154. 中型儲存箱：

- 154.1. 顏色：灰色；
- 154.2. 尺寸(H × W × L)：約 220 mm x 400 mm x 490 mm；
- 154.3. 參考型號：Rosenbauer 或同類者，參考產品編號：970405。



155. 大型儲存箱：

- 155.1. 顏色：灰色；
- 155.2. 尺寸(H × W × L)：約 220 mm x 400 mm x 600 mm；
- 155.3. 參考型號：Rosenbauer 或同類者，參考產品編號：970406。



156. 棘輪組合帶：

- 156.1. 尺寸 (長 x 寬 x 高)：約 268 mm x 122 mm x 68 mm；
- 156.2. 操作重量：約 3.2 kg；
- 156.3. 最小長度：800 mm；
- 156.4. 最大長度：6,000 mm；
- 156.5. 行程：5,200 mm；
- 156.6. 棘輪鎖定能力：2,000 kg；
- 156.7. 快速鎖鎖定能力：500 kg；
- 156.8. 設有手動調整釋放功能；
- 156.9. 設有黑色手柄，使用時更方便；
- 156.10. 符合標準：EN 12195-2；



156.11. 配備：

- 156.11.1. 固定扣及掛鉤 1 套 (AXIS STRAP AND CLUSTER HOOK)；
- 156.11.2. 3 米延長帶 1 條 (STRAP EXTENSION 3M) 。

156.12. 參考型號：RESQTEC - Rapid Rescue Strap (Single strap) 或同類者。

157. 充電式往復鋸：

- 157.1. 衝程長度：約 28 mm；
- 157.2. 衝程速度：3,000 strokes / minute；
- 157.3. 可供應除塵系統：WSR DRS；
- 157.4. 重量(根據 EPTA-程序 01/2003)：約 4.4 kg；
- 157.5. A 量聲壓等級：81 dB (A)<sup>1</sup>；
- 157.6. 切割板材三軸震動值之不確定性 (ah, B)：17 m/s<sup>2</sup><sup>2</sup>；
- 157.7. 每套包括：
  - 157.7.1. 儲存箱 1 個；
  - 157.7.2. 充電器 1 個：型號 C 4/36-350 230V，參考產品編號：2028875；
  - 157.7.3. 電池組 2 枚：型號 B 22/5.2 Li-ion；
  - 157.7.4. 多用途鋸片 1 包：參考型號 SP 6 1014，參考產品編號：2267009；
  - 157.7.5. 多用途鋸片 5 包：參考型號 SP 8 1014，參考產品編號：2267010；
  - 157.7.6. 木鋸片 1 包：參考型號 SP 9 6，參考產品編號：2222129；
  - 157.7.7. 金屬鋸片 5 包：參考型號 SPX 6" 10 TPI，參考產品編號：2337433。
- 157.8. 參考型號：HILTI – SR 4-A22 或同類者；參考產品編號：2199763。



158. 繩索保護器：

- 158.1. 重量：約 1,055 g；
- 158.2. 保護繩索並避免繩索在拉動過程中受磨損；
- 158.3. 由 4 塊導輪組及 6 個金屬鏈接扣組成；
- 158.4. 導輪組數量可因應地形需要進行增減；
- 158.5. 每塊導輪組能獨立根據地形而貼合表面；
- 158.6. 每套包括：
  - 158.6.1. 導輪組 × 2 組，參考產品編號：P64；
  - 158.6.2. 金屬鏈接扣 × 2 組，參考產品編號：FR0460。
- 158.7. 參考型號：Petzl - SET CATERPILLAR - Rope protector，參考產品編號：P68。



159. 柔性高強力扁帶：

- 159.1. 長度：2m；
- 159.2. 物料：
  - 159.2.1. 外層：滌綸袖子織帶(彈力緯紗)；
  - 159.2.2. 內層：HT 聚酯。
- 159.3. 斷裂負載：大於 100 kN；
- 159.4. 最低工作溫度：-30°C；



159.5. 符合標準：

159.5.1. EN 354 : 2010；

159.5.2. EN 795 B : 2012。

159.6. 參考型號：TEXORA - SAFETY LANYARD & ANCHOR DEVICE - TX/L-COMPACT 或同類者。

160. 捕蛇器：

160.1. 顏色：藍色；

160.2. 鋁質桿身；

160.3. 長度：約 40 in；

160.4. 捕蛇器之捕捉位置設有三層橡膠設計；

160.5. 最下方之捕捉齒設有較滑之設計，防止蛇向前滑動及出現鬆脫情形；

160.6. 參考型號：MIDWEST TONGS - Collapsible Gentle Giant 40 inch Tong - 100-GG-ST40-CL 或同類者。



161. 捕捉動物網：

161.1. 捕捉動物網連杆整套約重 3.3 lb；

161.2. 杆身質料：鋁質；

161.3. 杆身長度：約 5 ft；

161.4. 杆管尾部配有黑色防滑膠手柄；

161.5. 網身質料：尼龍質編織網；

161.6. 網身密度為 6mm；

161.7. 開口大小：直徑約 71cm；

161.8. 原裝配備：

161.8.1. Y 型杆鋁管 1 支；

161.8.2. 捕捉網 1 個；

161.8.3. 尼龍網籠。



161.9. 參考型號：TomaHawk livetrap Y-Pole to Dura-Flex Net Conversion Kit 或同類者，  
參考產品編號：YPD。

162. 視頻內窺鏡：

162.1. 顯示屏類型：Color TFT LCD；

162.2. 顯示屏尺寸：3.5 in；

162.3. 顯示屏解像度及檔案格式：320 x 240pixels (QVGA)；

162.4. 錄像解像度及檔案格式：640 x 480 pixels (VGA)；

162.5. 無線主機尺寸：(8.5 X 4.7 X 1.4) in；

162.6. 工作溫度：32° 至 140°F (0° 至 60°C)；

162.7. 主機重量：380 g；

162.8. 充電電池型號：3.7V Li-ion battery；

162.9. 視頻輸出制式：NTSC 和 PAL；

162.10. 設定顯示語言：中文；



162.11. 探頭 : (P16181HP)

- 162.11.1. 解像度 : 640 x 480 pixels (VGA) ;
- 162.11.2. 景深 : 0.25-12 in ;
- 162.11.3. 長度 : 1 m ;
- 162.11.4. 直徑 : 5.5 mm ;
- 162.11.5. 探頭控制器重量 : 220 g 。



162.12. 符合標準 : IP67 ;

162.13. 原廠配備 :

- 162.13.1. 110-220V AC 充電器 1 個 ;
- 162.13.2. 電視三色線 1 條 ;
- 162.13.3. 防水儲存箱 1 個 ;
- 162.13.4. 清潔布 1 塊 ;
- 162.13.5. 原廠說明書 ;
- 162.13.6. USB 傳輸線 1 條 ;
- 162.13.7. 8GB SD 存儲卡 ;
- 162.13.8. 110° 鏡像探頭角度反射鏡 。



162.14. 參考型號 : General Specialty Tools & Instruments-DCS1600HP 或同類者 。

163. 手提充電式小型切割器 :

- 163.1. 淨重(連電池) : 約 2.2 kg ;
- 163.2. 體積 (長 x 寬 x 高) : 約 317 mm × 118 mm × 118 mm ;
- 163.3. 心軸螺紋 : M10 ;
- 163.4. 電壓 : 18V ;
- 163.5. 切割砂輪片(A-85123)直徑 : 約 100 mm ;
- 163.6. 空轉速度 : 11,000 rpm ;
- 163.7. 每套包括 :
  - 163.7.1. 5.0Ah 電池 2 枚 ;
  - 163.7.2. 電池充電器 1 個 ;
  - 163.7.3. 儲存膠箱 1 個 。



163.8. 參考型號 : Makita - DGA402 100mm 或同類者 ; 參考產品編號 : DGA402RTE 。

164. 雪地鞋爪 :

- 164.1. 配帶後能安全走在濕滑的雪和冰上 ;
- 164.2. 適合所有鞋/靴上使用 ;
- 164.3. 重量 : 0.50 lb ;
- 164.4. 參考型號 : JobSite Ice Claws 或同類者 ; 參考產品編號 : 54071 。



165. 小型搶救套裝：

- 165.1. 工具箱尺寸：約 585 mm x 393 mm x 92 mm；
- 165.2. 工具箱重量：約 9 kg；
- 165.3. 附有工具箱，內含 55 件工具：
  - 165.3.1. 雙頭板手 8 把；
  - 165.3.2. 雙頭板手 3 把；
  - 165.3.3. 內六角板手 9 把；
  - 165.3.4. 活板手 200 mm 1 把；
  - 165.3.5. 1/2 " 方型六角套筒 6 個；
  - 165.3.6. 1/2 " 雙向方型驅動六角套筒 5 個；
  - 165.3.7. 1/2" 套筒延伸 1 支；
  - 165.3.8. T 形旋轉頭板手 1 把；
  - 165.3.9. 1/2" T 形旋轉把手 1 把；
  - 165.3.10. 1/2" 棘輪把手 1 把；
  - 165.3.11. 火花塞插座 2 個；
  - 165.3.12. 鯉魚鉗 250mm 1 個；
  - 165.3.13. 切割鉗 160mm 1 把；
  - 165.3.14. 電公剪 145mm 1 把；
  - 165.3.15. 冷軋線鉗 180 mm 1 把；
  - 165.3.16. 斜嘴剪鉗 160 mm 1 把；
  - 165.3.17. 一字撞批 4 支；
  - 165.3.18. 十字撞批 2 支；
  - 165.3.19. 磅鎚 35mm 1 個；
  - 165.3.20. 活油隔板手 1 把；
  - 165.3.21. 銅絲刷 1 個；
  - 165.3.22. 萬用刀 1 把；
  - 165.3.23. 黑色尼龍紮帶 3,6 x 140mm 100 條；
  - 165.3.24. 黑色膠貼 1 卷。



- 165.4. 參考型號：Beta Assortment of 55 tools for nautical maintenance with case 或同類者，  
參考產品編號：2051N。

166. 小型機動液壓泵：

- 166.1. 顏色：橙色；
- 166.2. 單喉式設計；
- 166.3. 3 級油壓泵設計；
- 166.4. 油壓輸出接頭兩個，可同為兩組工具提供動力；
- 166.5. 引擎：具備 3.1HP 四沖程發動機，2.3kw；
- 166.6. 使用無鉛電油；
- 166.7. 燃料箱容量 1,700 cc；
- 166.8. 積油油量 4,000cc；
- 166.9. 機動油壓泵約重 22.9 kg；
- 166.10. 工作壓力約 720 bar；



166.11. 尺寸(L × W × H)：約 455 mm x 315 mm x 460 mm；

166.12. 符合標準：

166.12.1. EN 13204 : MTO；

166.12.2. NFPA 1936。

166.13. 型號：HOLMATRO GAS/PETROL DUO PUMP SR 20 PC 2 或更新型號，產品編號：  
151.000.856。

167. 電纜剪：

167.1. 刀片為合金鋼物料；

167.2. 玻璃纖維手柄(絕緣)；

167.3. 重約 1.78 kg；

167.4. 長度：約 600 mm；

167.5. 參考型號：HIT SCF-250 或同類者。



168. 電動車緊急插頭：

168.1. 顏色：黃色；

168.2. 緊急插頭兩端配備二種不同的插頭類型；

168.3. 具有 LED 燈可直觀顯示操作狀態；

168.4. 適用於電動車輛充電插頭類型 Type 1 及 Type 2；

168.5. 具有自檢功能按鈕；

168.6. 在插入緊急插頭後電動車的檔位會跳至 P  
檔或是 N 檔，使電動車排除入檔行駛；

168.7. 參考型號：Emergency - plug 或同類者。



169. 9 公斤乾粉滅火筒：

169.1. 化學乾粉 (可撲救 A、B、C 類火)；

169.2. 有關滅火筒需符合《樓宇及場地防火安全技術規章》之規定。



170. 2 公斤二氧化碳滅火筒：

170.1. 內含液態二氧化碳；

170.2. 有關滅火筒需符合《樓宇及場地防火安全技術規章》之規定。



171. 救護輪椅：

- 171.1. 顏色：橙色；
- 171.2. 尺寸：展開為床型連搬運手柄約 2,080 mm × 500 mm；  
摺疊後約 1,010 mm × 500 mm × 150 mm；  
轉為輪椅後約高 1,370 mm、座位連手柄約深 650 mm；
- 171.3. 淨重量：約 20 lbs(9 kg)；
- 171.4. 最高負載能力不少於 350 lbs(159 kg)；
- 171.5. 輪椅附有 2 條具快扣之安全帶及 1 條窄身的下肢安全帶；
- 171.6. 輪椅靠背有兩個長度不少於 100 mm 之搬運手柄；
- 171.7. 輪椅底部附有 2 個約高 100 mm 的輪子及有兩個可摺合之搬運手柄，長不少於 180 mm；
- 171.8. 轉為輪椅後須附有 1 個安全碰鎖，用作固定輪椅狀態；
- 171.9. 輪椅可調節為抬床狀態；
- 171.10. 參考型號：FERNO-107-B4 或同類者。



172. 木夾板連手提袋：

- 172.1. 顏色：橙色；
- 172.2. 質料：實木夾板，夾板外層包裹約厚 13 mm 之“聚乙烯”泡沫物料作為托墊；
- 172.3. 尺寸：約 380 mm × 76 mm × 13 mm 共 2 條；  
約 900 mm × 76 mm × 13 mm 共 2 條；  
約 1,350 mm × 76 mm × 13 mm 共 2 條。
- 172.4. 能裝載整套套裝之 1 個橙色手挽尼龍袋；
- 172.5. 參考型號：Morrison Medical-1800(Splint Set)、1680(carry case)或同類者。



173. 救護輪床：

- 173.1. 床褥顏色：橙色；
- 173.2. 尺寸：降至最低位約長 1,900 mm × 寬 560 mm × 高 400 mm；  
升至最高位約長 1,900 mm × 寬 560 mm × 高 940 mm。
- 173.3. 重量：約 35 kg；
- 173.4. 最高負載能力不少於 181 kg；
- 173.5. 後面架靠背可調校為傾斜位，有 7 個上升角度可調校；
- 173.6. 後面架靠背於膝蓋位置可調校患者腿部的彎曲程度；
- 173.7. 輪床可調校 6 個高度位置；
- 173.8. 輪床兩側有圍欄，平放下可用於支持患者胳膊作注射手枕之用；
- 173.9. 輪床兩端各有 1 個拖曳把手；
- 173.10. 輪床的車輪具備車輪鎖；
- 173.11. 每套包括下列配備：
  - 173.11.1. 床褥 1 張；
  - 173.11.2. 分體式安全帶 3 條，安全帶具 1 個防鏽的合金鉗子和合金鉗子接受器，將鉗子推進接受器內便可牢固的扣緊，如要打開只需按下鬆開按鈕即可打開；
  - 173.11.3. 能固定輪床於救護車上之扣件 1 套。
- 173.12. 型號：FERNO-York Super 4 或更新型號。



174. 電動抽液器：

- 174.1. 顏色：黃色及藍色；
- 174.2. 尺寸：主機約長 350 mm × 寬 155 mm × 高 310 mm；
- 174.3. 具低噪音和防水功能，內置直流電/交流電(AC/DC)變壓器，可直接以車上 12V 直流電或家用 220V 交流電進行充電；
- 174.4. 抽液器操作壓力可由 0~500 以上水銀柱壓力單位 (mmHg)；
- 174.5. 抽液器能使用內置電池或接駁直流電、交流電來驅動；
- 174.6. 抽液器具有自身檢測功能，能夠測出整套儀器有否出現漏氣現象及操作抽吸力的表現；
- 174.7. 每套包括下列配備：
  - 174.7.1. 附有可掛在車上的固定充電器(背架底座)1 個，尺寸約長 280 mm × 高 280 mm × 厚 50 mm；
  - 174.7.2. 約 1,000 ml 透明硬膠製造的液體收集瓶 1 個；
  - 174.7.3. 空氣過濾器 2 個；
  - 174.7.4. 約 250 ml 旋蓋式液體收集瓶 1 個；
  - 174.7.5. 約 1,500 mm 長抽吸軟喉 1 條；
  - 174.7.6. 塑膠浮波 1 個；
  - 174.7.7. 真空導管 1 條；
  - 174.7.8. 固定底座接駁電源線(交流電)1 條；
  - 174.7.9. 固定底座接駁電源線(直流電)1 條；
  - 174.7.10. 供電及充電源線 1 條；
  - 174.7.11. 可再充電電池 1 枚。



- 174.8. 型號：Laerdal-780000(Portable Electrical Suction Unit)或更新型號。

175. 鋁質摺疊抬床：

- 175.1. 質料：鋁；
- 175.2. 尺寸：展開後約長 1,875 mm × 寬 480 mm × 高 63 mm；  
摺疊後約長 930 mm × 寬 480 mm × 高 65 mm；
- 175.3. 净重量：約 7.1 kg；
- 175.4. 最高負載能力不少於 183 kg；
- 175.5. 抬床底部有 3 條鋁質支撐橫架，作用為提高抬床，容易從地面或平面抬起；
- 175.6. 抬床之把手位置有橡膠保護，容易抬起患者；
- 175.7. 抬床兩旁配置有多個出口，配以安全帶後可用作固定小童或成人；
- 175.8. 分體式安全帶 2 條，安全帶具 1 個防鏽的合金鉗子和合金鉗子接受器，將鉗子推進接受器內便可牢固的扣緊，如要打開只需按下鬆開按鈕即可打開；
- 175.9. 固定摺疊抬床於救護車上之固定架，須能與消防局現有摺疊抬床通用；
- 175.10. 參考型號：SPENCER-Porta Loc-ST02000B 或同類者。



176. 塑膠長脊椎板：

- 176.1. 顏色：黃色；
- 176.2. 質料：Polyethylene(聚乙烯)；
- 176.3. 尺寸：約長 1,830 mm × 寬 460 mm × 高 60 mm；
- 176.4. 净重量：約 7.7 kg；
- 176.5. 最高負載能力不少於 226 kg；
- 176.6. 脊椎板有凸面底部且內置跑道、方便操作的超大把手、符合人體工學的升降點、並可兼容頭部固定器使用；
- 176.7. 附加配備：分體式安全帶 3 條：
  - 176.7.1. 顏色：橙色；
  - 176.7.2. 安全帶具 1 個防鏽的合金鉗子和合金鉗子接受器連接，將鉗子推進接受器內便可牢固的扣緊，如要打開只需按下鬆開按鈕即可打開；
  - 176.7.3. 參考型號：Spencer-STX 592(Safety Belt)或同類者。
- 176.8. 參考型號：Dyna Med Multipurpose Spine Board(SB026)或同類者。



177. 拼合抬床：

- 177.1. 顏色：銀色；
- 177.2. 料：鋁；
- 177.3. 尺寸：長度(具伸縮性)：最大可調校長度約 2,100 mm、最小可調校長度約 1,650 mm、摺疊後長度約 1,200 mm；  
闊度：約 430 mm；  
厚度：展開後約 78 mm、摺疊後約 100 mm。
- 177.4. 净重量：約 17 磅；
- 177.5. 最高負載能力不少於 350 磅；
- 177.6. 抬床下肢部份可摺起以便收藏；
- 177.7. 抬床可調整不同長度以配合患者高度；
- 177.8. 參考型號：FERNO-65 ScoopTM Stretcher 或同類者；
- 177.9. 備有分體式安全帶 3 條：
  - 177.9.1. 顏色：藍色；
  - 177.9.2. 安全帶具 1 個防鏽的合金鉗子和合金鉗子接受器，將鉗子推進接受器內便可牢固的扣緊，如要打開只需按下鬆開按鈕即可打開。



178. 固定中央管輸氧氣系統：(每套包括)

- 178.1. M60 size 氧氣樽 2 個：
  - 178.1.1. 尺寸：約總高 587 mm × 直徑 184 mm；
  - 178.1.2. 質料：鋁；
  - 178.1.3. 氧氣容量約為 1,699L；
  - 178.1.4. 工作壓力約為 2,216 psi；
  - 178.1.5. 樽身為圓筒型平底之氧氣樽；
  - 178.1.6. M60 size 氧氣樽連 CGA-8705 接駁頭；
  - 178.1.7. 蝴蝶式開關掣或使用氧氣樽專用匙開關；
  - 178.1.8. 用於儲存經壓縮醫藥用的氧氣供呼吸復甦器具使用；
  - 178.1.9. 參考型號：CATALINA ("M60" Cylinder with Dual Control Valve CGA-8705-1) 或同類者。



178.2. 壓力調節器連氣錶 2 個：

- 178.2.1. 質料：銅；
- 178.2.2. 能配合 CGA-8705-1 接駁頭；
- 178.2.3. 氣錶以(0、1/4、1/2、3/4、4/4)及(0~275)bar 單位讀數顯示氣樽存氣量；
- 178.2.4. 壓力調節器附有流量選擇器可調校氣體流量由 0 L / mins 至 25 L / mins 共 12 級；
- 178.2.5. 壓力調節器附有 1 個恆定壓力出氣口，可向內置管輸系統供應氧氣；
- 178.2.6. 附有氧氣樽開關匙 1 條；
- 178.2.7. 參考型號：GCE SABRE – Resuscitation Regulators(RR) 或同類者。



178.3. 流量選擇器連出氣口插座 3 個：

- 178.3.1. 質料：合金；
- 178.3.2. 流量選擇器可調校氣體流量由 0 L/mins 至 25L/mins 共 12 級；
- 178.3.3. 出氣口插座，能配合流量選擇器使用；
- 178.3.4. 出氣口插座為單向閥設計，未連接流量選擇器時不能有氣體洩出；
- 178.3.5. 出氣口插座分別在車廂左右兩旁(左 1 個、右 2 個)；
- 178.3.6. 系統之內置管道入氣口插座 2 個，安裝於車廂內 M60 及 D size 氧氣樽存放位近處；
- 178.3.7. 系統之內置管道分兩組，安裝於車廂暗位內；
- 178.3.8. 其中一組能與 M60 氧氣樽連接之壓力調節器所提供之氣體，連接近 M60 入氣口插座後能貫通車廂左旁 1 個之出氣口插座；
- 178.3.9. 另一組能與 D size 氧氣樽連接之壓力調節器所提供之氣體，連接入氣口插座後能貫通車廂右旁 2 個出氣口插座；
- 178.3.10. 參考型號：GCE mediline (MediFlowUltra II -0728173) 或同類者。



178.4. D size 氧氣樽 2 個：

- 178.4.1. 尺寸：約總高 510 mm × 直徑 110 mm；
- 178.4.2. 質料：鋁；
- 178.4.3. 氧氣容量：約 415 L；
- 178.4.4. 工作壓力：約 2,015 psi；
- 178.4.5. 樽身為圓筒型平底之氧氣樽；
- 178.4.6. D size 氧氣樽連 CGA-8702-1T 開關控制閥門；
- 178.4.7. 氧氣樽開關掣為活動式金屬開關制；
- 178.4.8. 用於儲存經壓縮醫藥用的氧氣供呼吸復甦器具使用；
- 178.4.9. 參考型號：CATALINA ("D" Size Aluminum Oxygen Cylinder with CGA 8702-1T Toggle valve) 或同類者。

