DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DAS FORÇAS DE SEGURANÇA DE MACAU

CONCURSO PÚBLICO N.º 2/2024/DSFSM

PROGRAMA DO CONCURSO E CADERNO DE ENCARGOS

PARA A AQUISIÇÃO DE

"VEÍCULOS PARA COMBATE A INCÊNDIO"

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DAS FORÇAS DE SEGURANÇA DE MACAU CONCURSO PÚBLICO N.º 2/2024/DSFSM

PROGRAMA DO CONCURSO

1. OBJECTO

Aquisição de "Veículos de combate a incêndios".

2. SESSÃO DE OBSERVAÇÃO

Os concorrentes devem estar presentes na sessão de observação das viaturas do mesmo género, existentes no Corpo de Bombeiros, conforme a data e a hora definidas pela Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau (adiante DSFSM), e informar o Departamento de Administração destes Serviços (n.º de telefone 87997353 ou 88669353), até à data prevista no anúncio do presente concurso, dos nomes dos representantes (dois representantes no máximo).

- Data e hora de início da sessão de observação e local de concentração: **pormenores no** anúncio do concurso público

Em caso de dúvidas sobre a sessão de observação, faça o favor de contactar a Senhora Olive Choi (n.º de telefone 87997446 ou 88669446) do Departamento de Administração desta DSFSM.

3. QUALIDADE DOS CONCORRENTES

Os concorrentes devem ser pessoas singulares ou sociedades comerciais registadas na Direcção dos Serviços de Finanças/Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis da Região Administrativa Especial de Macau (adiante RAEM) e se dedicam à actividade no âmbito do objecto deste concurso.

4. PROPOSTAS

- 4.1. As propostas deverão ser elaboradas em <u>língua chinesa</u>, portuguesa ou inglesa, com tamanho das letras não inferior a Font 12, sempre em caligrafia clara e legível, encerradas em sobrescrito opaco, <u>fechado e lacrado</u>, trazendo exteriormente a indicação <u>"Proposta"</u>, <u>designação do(s) concorrente(s)</u>, <u>designação do concurso e designação da DSFSM</u>. As propostas devem ser elaboradas conforme o presente Programa do Concurso e Caderno de Encargos, e devem constar dos seguintes elementos:
 - 4.1.1. Os preços dos artigos devem ser definidos em patacas (MOP), em conformidade com os requisitos mencionados nos pontos 1 a 3 do n.º 2 da Nota do Anexo A do Caderno de Encargos, sendo aceite o preço unitário como o correcto no caso de se verificar diferença entre a soma (preço unitário x quantidade) e o preço total; a(s) assinatura(s) do(s) concorrente(s) ou do(s) seu(s) representante(s) legal (legais) EM TODAS AS PÁGINAS (conforme o modelo de assinatura constante no certidão de registo comercial), devendo as páginas com preços do concurso conter o modelo de assinatura(s) idêntica(s) à(s) constante(s) da declaração do número 4.2.2 do presente Programa de Concurso, bem como a indicação do(s) nome(s) e posto(s) do(s) assinante(s), e a aposição do carimbo do(s) concorrente(s);

Nome(s) do(s) assinante(s):
Posto(s) do(s) assinante(s) :
Assinatura(s) : [idêntica(s) à(s) constante(s) da declaração]
Carimbo do(s) concorrente(s) :

- 4.1.2. O prazo de validade da proposta não deverá ser inferior a 90 (noventa) dias, contados a partir da data do acto público do concurso, sem prejuízo do prolongamento do respectivo prazo nos termos do n.º 2 do Artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho;
- 4.1.3. O prazo de entrega, expresso em dias, abrangendo todos os dias do ano;
- 4.1.4. O prazo de garantia dos veículos e dos apetrechos (1 ano, no mínimo).
- 4.2. A proposta deverá ser instruída com os seguintes <u>documentos</u>, encerrados num segundo sobrescrito opaco, <u>fechado e lacrado</u> em que se escreverá <u>"DOCUMENTOS"</u>, <u>designação do(s) concorrente(s)</u>, <u>designação do concurso e designação da DSFSM</u>:
 - 4.2.1. A caução provisória pode ser prestada numa das formas abaixo mencionadas:
 - 4.2.1.1. original ou cópia autenticada do recibo oficial emitido pela DSFSM (Os concorrentes devem dirigir-se à agência sede do Banco Nacional Ultramarino (adiante BNU), com o guia de depósito em triplicado já preenchido (vide o Modelo I), para prestar a caução provisória, em numerário, ordem de caixa ou cheque do BNU (sendo as últimas duas formas de prestação em nome da DSFSM), apresentando, após prestada a caução citada, à Tesouraria do Departamento de Administração desta DSFSM o respectivo guia aposto com o carimbo do BNU, para efeitos de levantamento de recibo oficial); ou
 - 4.2.1.2. <u>original da garantia emitida por banco</u> autorizado a exercer a sua actividade na RAEM nos termos legais (esta garantia não pode ser sujeita a condição ou termo resolutivo, vide o Modelo II).
 - 4.2.2. Declaração, <u>assinada, aposta com o carimbo do concorrente e reconhecida</u>
 <u>notarialmente (caso o concorrente seja uma sociedade comercial, o documento</u>
 <u>em questão deve ser reconhecido notarialmente com a indicação da qualidade</u>
 <u>do assinante e suas competências para os efeitos)</u> (vide o Modelo III), pela qual o
 concorrente ou seu representante legal aceita, sem reservas, e obriga-se a cumprir
 todas as cláusulas expressas no presente concurso público, prometendo:
 - (1) Efectuar o fornecimento dos artigos adjudicados objecto do presente concurso público, de acordo com o Programa de Concurso e Caderno de Encargos, bem como, as cotações indicadas na proposta e os outros compromissos, caso lhe venha a ser adjudicado no seu todo ou em parte;
 - (2) Prestar a caução definitiva de acordo com as estipulações do presente concurso público, caso o fornecimento de artigo lhe venha a ser adjudicado no seu todo ou em parte;
 - (3) O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, contados a partir da data do acto público do concurso, sem prejuízo do prolongamento do respectivo prazo nos termos do n.º 2 do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho:

- (4) Em tudo o que estiver relacionado com quaisquer litígios no âmbito dos assuntos do presente concurso público, são aplicáveis as legislações vigentes na RAEM para sua resolução, devendo renunciar ao foro para além de Macau quanto ao julgamento de qualquer matéria relacionada com o acto de concurso, o acto de aquisição e toda a liquidação, e aceitar apenas o foro da RAEM (somente aplicável no caso do concorrente não ser residente da RAEM ou no caso da empresa, sendo pessoa colectiva, ter sede fora da RAEM).
- 4.2.3. Original ou cópia autenticada, da certidão válida (com prazo de validade de três meses, contados a partir da data de emissão) de não haver registo de dívida de contribuições ou impostos, emitida pela Direcção dos Serviços de Finanças (para a emissão do referido documento, são necessários cerca de 10 (dez) dias úteis);
- 4.2.4. Original ou cópia autenticada, do conhecimento de cobrança de contribuição industrial (modelo M/8), emitido ultimamente pela Direcção dos Serviços de Finanças, como prova do conteúdo deste concurso estar compreendido no âmbito da actividade que o concorrente exerce; caso o concorrente apenas iniciou a sua actividade no ano que está a concorrer, deverá ser apresentada a cópia autenticada da Declaração de Início de Actividade/Alterações (modelo M/1);
- 4.2.5. Original, cópia autenticada ou certidão electrónica, da Certidão de Registo Comercial válida (com prazo de validade de três meses, contados a partir da data de emissão), emitida pela Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis; não tendo sido feito o registo comercial, deverá ser apresentada a cópia autenticada da Declaração de Início de Actividade/Alterações (modelo M/1);
- 4.2.6. Procuração de representante legal, se a houver, <u>assinada, aposta com o carimbo do concorrente e reconhecida notarialmente,</u> na qual consta expressamente o âmbito das competências delegadas <u>(caso o concorrente seja uma sociedade comercial, o documento em questão deve ser reconhecido notarialmente com a indicação da qualidade do assinante e suas competências para os efeitos).</u>
- 4.3. Os concorrentes deverão <u>encerrar os dois sobrescritos</u> a que se referem os números 4.1 e
 4.2 do presente Programa do Concurso <u>num terceiro sobrescrito opaco e fechado,</u>
 <u>também lacrado</u>, em cujo rosto se escreverá:

Para: Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau, Avenida do Comendador Ho Yin, Edifício de Escritórios do Governo (Qingmao), 8.º andar, Macau

Proposta para o Concurso Público n.º 2/2024/DSFSM Aquisição de "Veículos de combate a incêndios"

- 4.4. Serão consideradas inexistentes na proposta quaisquer rasuras, emendas ou entrelinhas, bem como, as cláusulas restritivas dos direitos e deveres principais consignados no presente concurso público.
- 4.5. Não será admitida a proposta quando ocorrer qualquer das seguintes situações:
 - 4.5.1. Não se corresponder à "qualidade dos concorrentes" mencionada na número 3 do presente Programa do Concurso;
 - 4.5.2. Houver oferta de preços aleatórios ou indeterminados;
 - 4.5.3. A proposta não tiver sido assinada;

- 4.5.4. Na proposta apresentada a assinatura não estiver conforme com o modelo de assinatura previsto no número 4.1.1 do presente Programa do Concurso;
- 4.5.5. Não se fizer acompanhar dos documentos mencionados nos números 4.2.1, 4.2.2 ou 4.2.3 do presente Programa do Concurso.
- 4.6. <u>Será admitida condicionalmente a proposta</u> quando ocorrer qualquer das seguintes situações:
 - 4.6.1. Tiverem sido entregues apenas fotocópias dos documentos referenciados nos números 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5 ou 4.2.6 do presente Programa do Concurso;
 - 4.6.2. Não se fizer acompanhar dos documentos indicados nos números 4.2.4, 4.2.5 ou 4.2.6 do presente Programa do Concurso;
 - 4.6.3. Tiver sido entregue apenas original, cópia autenticada ou fotocópia do guia de depósito aposto com o carimbo do BNU referenciado no número 4.2.1.1 do presente Programa do Concurso;
 - 4.6.4. Não estiverem reconhecidas notarialmente as assinaturas nos documentos e esse reconhecimento tenha sido exigido;
 - 4.6.5. Não tiver sido efectuado o reconhecimento notarial com a indicação da qualidade do assinante e suas competências, como exigido nos números 4.2.2 ou 4.2.6 do presente Programa do Concurso, no caso do concorrente ser uma sociedade comercial;
 - 4.6.6. Não for aposto no documento o carimbo do concorrente e essa aposição de carimbo tenha sido exigida;
 - 4.6.7. Na assinatura da proposta não tiver sido indicado o nome do assinante.
- 4.7. Quando se verificar admissão condicional, deverão ser sanadas as irregularidades pertinentes, por parte do concorrente, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de ficar a admissão sem efeito e do mesmo ser excluído do concurso.
- 4.8. Caso as amostras dos artigos tiverem sido entregues, dever-se-á indicar nelas o número correspondente do artigo e apostar o carimbo do concorrente.

5. PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

- 5.1. Os esclarecimentos relativos aos <u>requisitos das características técnicas</u> do presente concurso público devem ser <u>formulados por escrito</u> e entregues à Secretaria-Geral da DSFSM até à data indicada no anúncio do concurso em questão.
- 5.2. Cabe aos concorrentes a responsabilidade de comparecer na DSFSM ou navegar na sua página electrónica (http://www.fsm.gov.mo/dsfsm), para consultar os dados mais actualizados do presente concurso público, desde a data da publicação do anúncio deste concurso até à data limite da entrega de propostas.
- 5.3. Os concorrentes responsabilizam-se, por si próprios, pela qualquer falta ou demora resultante da própria omissão quanto aos dados mais actualizados do presente concurso público.
- 5.4. Os esclarecimentos necessários poderão ser solicitados à Senhora Joyce Kou (n.º de telefone 87997353 ou 88669353) da DSFSM.

6. ENTREGA DE PROPOSTAS

- 6.1. Os concorrentes devem entregar as propostas, <u>até à data limite prevista no anúncio deste</u> <u>concurso</u>, pelas seguintes formas:
 - 6.1.1. Entregá-las, por mão própria, na <u>Secretaria-Geral</u> da DSFSM, sita na Avenida do Comendador Ho Yin, Edifício de Escritórios do Governo (Qingmao), 8.º andar, Macau, devendo ser preenchido o documento em duplicado (vide o Modelo IV). Após a sua recepção pela Secretaria-Geral, será devolvido ao responsável pela entrega da proposta um dos duplicados, como recibo; ou
 - 6.1.2. Enviá-las pelo correio e, nesse caso, as propostas terão de ser expedidas sob registo com aviso de recepção. O endereço de correio é: "Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau Avenida do Comendador Ho Yin, Edifício de Escritórios do Governo (Qingmao), 8.° andar, Macau". Os concorrentes responsabilizar-se-ão pelos eventuais extravios ou atrasos.
- 6.2. Quer seja a remessa por mão própria, quer a remessa por correio, <u>não serão admitidas as propostas que forem recebidas depois da hora limite de recepção das mesmas</u>.
- 6.3. Em caso de encerramento da DSFSM por motivo de força maior, a data do termo da recepção das propostas dos concorrentes será transferida para o primeiro dia útil seguinte, antes das 17H00.

7. SESSÃO DE ABERTURA DAS PROPOSTAS

- 7.1. A sessão de abertura das propostas será realizada na <u>data prevista no anúncio deste</u> <u>concurso</u>, na DSFSM, sita na Avenida do Comendador Ho Yin, Edifício de Escritórios do Governo (Qingmao), 8.º andar, Macau.
- 7.2. Em caso de encerramento da DSFSM, por motivo de força maior, a sessão de abertura das propostas será transferida para o primeiro dia útil seguinte, à mesma hora, ou para o primeiro dia útil imediato à data do termo da recepção das propostas dos concorrentes, à mesma hora, quando se verificar a situação mencionada no número 6.3 do presente Programa do Concurso.
- 7.3. No dia e horas previamente fixados no número 7.1 do presente Programa do Concurso, para abertura das propostas apresentadas, reunir-se-ão os membros da comissão da DSFSM para isso devidamente constituída, a fim de procederem à abertura das propostas, bem como verificarem se existem os documentos exigidos no Programa do Concurso, e se estes satisfazem os requisitos.
- 7.4. Na sessão de abertura das propostas será deliberado sobre a admissão, a admissão condicional e a exclusão das propostas. Os concorrentes ou seus representantes legais deverão estar presentes à sessão de abertura das propostas a fim de esclarecer as eventuais dúvidas relativas aos documentos apresentados para o concurso ou interpor reclamação de imediato, quando necessário.
- 7.5. É permitida a consulta das propostas aos concorrentes ou seus representantes legais, devendo estes apresentar a procuração a que se refere o número 4.2.6 do presente Programa do Concurso, para efeitos daquele acto.

8. LICITAÇÃO VERBAL

8.1. Na sessão de abertura das propostas, se os concorrentes oferecerem preço igual para o mesmo artigo e este seja o mínimo entre todas as propostas, proceder-se-á imediatamente à licitação verbal, somente entre os concorrentes ou seus representantes legais.

- 8.2. Os lanços serão oferecidos pelos concorrentes ou seus representantes legais seguindo a ordem da numeração das respectivas propostas, a começar pelo número mais baixo. A diferença entre cada um dos lanços nunca será inferior a 0,1% do preço unitário proposto [Caso 0,1% de cada preço unitário proposto seja inferior a MOP 10,00 (dez patacas), esse será contado por MOP 10,00 (dez patacas)].
- 8.3. Caso o concorrente ou seu representante legal não estiver presente à sessão de abertura das propostas, o concorrente perderá, por esse facto, o direito à licitação verbal.

9. RECLAMAÇÃO

- 9.1. No caso de preterição de formalidades ou irregularidades verificadas durante a abertura de concurso, poderá qualquer interessado apresentar reclamação, por escrito, para o Director da DSFSM, no prazo de 10 (dez) dias, a contar a partir da data em que tomou conhecimento da sua ocorrência.
- 9.2. O concorrente ou seu representante legal pode apresentar reclamação contra a decisão da comissão, durante a sessão de abertura de propostas, para os efeitos previstos nos artigos 25.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho.

10. APRECIAÇÃO NÃO ADMINISTRATIVA DAS PROPOSTAS

O processo do presente concurso será enviado pelo Departamento de Administração da DSFSM, para parecer técnico, à comissão de selecção que, se necessário, o submeterá a outras entidades qualificadas ou idóneas, a fim de permitir a opção pela proposta ou propostas mais vantajosas para o Governo da RAEM.

11. FACTORES DE ADJUDICAÇÃO A CONSIDERAR CONJUNTAMENTE

- 11.1. Satisfação dos requisitos das características técnicas, ou outras melhores;
- 11.2. Desempenho e qualidade;
- 11.3. Aplicabilidade;
- 11.4. Preço;
- 11.5. Reparação e garantia;
- 11.6. Prazo de entrega.

12. DIREITO DE ADJUDICAÇÃO

- 12.1. A entidade adjudicante poderá não adjudicar o fornecimento ao concorrente que apresentar a proposta com o preço mais baixo, quando, através do parecer da respectiva comissão de selecção, conclua que outra (ou outras) das propostas, embora mais onerosa(s), serve(m) melhor os interesses da RAEM, quer por os artigos a fornecer serem de melhor qualidade, quer por o prazo de entrega ser menor e, ainda, por outras condições que tornem a aquisição mais vantajosa.
- 12.2. Sempre que se suspeite de conluio entre todos os concorrentes ou não convenham todas as propostas apresentadas, pelo seu anormal preço proposto, pela não correspondência da qualidade ao critério, ou por qualquer outra razão que não satisfaça os requisitos, pode a entidade adjudicante decidir não realizar a adjudicação.
- 12.3. A entidade adjudicante pode decidir ajudicar o fornecimento apenas **por item**, efectuando a adjudicação de acordo com os preços unitários prestados nas propostas dos concorrentes.

- 12.4. A entidade adjudicante pode decidir realizar uma adjudicação em parte ou não efectuar a adjudicação, quando os preços propostos por todas as propostas, ou pela proposta mais vantajosa, sejam significativamente superiores aos previstos, ou o cabimento do orçamento não o permita.
- 12.5. Sendo o interesse público uma condição prévia, pode a entidade adjudicante decidir realizar uma adjudicação em parte ou não efectuar a adjudicação.

13. CAUÇÃO PROVISÓRIA

- 13.1. A caução provisória é garantia do exacto e pontual cumprimento das obrigações por parte dos concorrentes, em virtude de entrega de propostas, cuja importância é de MOP 1 100 000,00 (um milhão e cem mil patacas).
- 13.2. Os concorrentes devem prestar a caução provisória referida no número anterior, em conformidade com as formas indicadas no número 4.2.1 do presente Programa do Concurso.
- 13.3. Após a adjudicação pela entidade adjudicante e a celebração do contrato escrito com o adjudicatário, serão restituídas as cauções provisórias, sem juros, ou desobrigadas as respectivas garantias bancárias aos concorrentes não adjudicados.
- 13.4. Em relação ao adjudicatário, a restituição mencionada no número anterior só se efectuará após a prestação da caução definitiva.
- 13.5. Salvo a existência de motivo de força maior, ou motivo não imputável ao concorrente, devidamente reconhecidos, reverterá para o Governo da RAEM a caução provisória, em qualquer dos casos a seguir mencionados:
 - 13.5.1. Quando os concorrentes desistirem do concurso, depois de abertas as respectivas propostas;
 - 13.5.2. Quando o adjudicatário não prestar a caução definitiva, nos termos do número 14 do presente Programa do Concurso.

14. CAUÇÃO DEFINITIVA

- 14.1. A caução definitiva será correspondente a 4% (quatro por cento) do valor total dos artigos adjudicados.
- 14.2. O adjudicatário deverá prestar a caução definitiva <u>até oito dias</u> após a recepção do aviso de adjudicação da DSFSM.
- 14.3. O adjudicatário deverá prestar a caução definitiva, através de **depósito em numerário** ou mediante **garantia bancária**:
 - 14.3.1. Em caso de <u>depósito em numerário</u>, o adjudicatário será solicitado para o levantamento, nesta DSFSM, do <u>Guia M/11 emitido pela Direcção dos Serviços de Finanças</u>, com o qual, efectuará a prestação da caução definitiva na sucursal de Macau do Banco da China ou no Banco Nacional Ultramarino;
 - 14.3.2. Caso a caução seja prestada em **garantia bancária**, esta não pode ser sujeita a condição ou termo resolutivo (vide o Modelo II).

15. INTERPRETAÇÃO

Na interpretação do conteúdo do presente Programa do Concurso prevalece a versão em língua chinesa.

16. INSTRUÇÕES QUANTO À AQUISIÇÃO

Ao presente concurso público aplicam-se as "Instruções quanto à aquisição e ao uso prioritário de bens e serviços de Macau pelo Governo" da Direcção dos Serviços de Finanças.

- 16.1. Caso se verifique uma situação de igualdade de condições no artigo/serviço, a prioridade é dada aos "produtos de Macau" ou aos "serviços de Macau".
- 16.2. Quando o preço dos "produtos de Macau" ou dos "serviços de Macau" for superior ao preço mais baixo dos produtos fabricados ou dos serviços prestados no exterior da RAEM, consideram-se os mesmos equiparados na classificação, desde que a diferença não exceda uma margem de 15%.
- 16.3. Os "produtos de Macau" são:
 - 16.3.1. Os produtos declarados por empresários comerciais, titulares de licença industrial emitida pela Direcção dos Serviços de Economia e Desenvolvimento Tecnológico, fabricados em Macau no exercício de actividade devidamente autorizada para o efeito;
 - 16.3.2. Os produtos declarados por empresários comerciais subsidiados pelo Fundo das Indústrias Culturais, no âmbito das indústrias culturais e criativas de Macau.
- 16.4. Os "serviços de Macau" são os serviços prestados por "empresas de Macau" na RAEM, enquanto as "empresas de Macau" são, para efeitos fiscais, as profissões liberais e as empresas comerciais registadas na Direcção dos Serviços de Finanças:
 - 16.4.1. No caso de o empresário comercial ser pessoa singular, tem que ser residente da RAEM;
 - 16.4.2. No caso de o residente da RAEM ser pessoa colectiva, tem que deter um capital social superior a 50%.

17. APLICAÇÃO DE DIREITO

Em tudo o que não estiver expressamente previsto no presente Programa do Concurso, são aplicáveis ao presente Concurso Público o Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho, e demais legislação relativa à aquisição de bens e serviços, bem como outra legislação pertinente, em vigor na RAEM.

MODELO I – GUIA DE DEPÓSITO DE CAUÇÃO PROVISÓRIA

		(Nome do depositante), na qualidade de representante
da		(designação do concorrente), venha
a deposi	itar na agência sede do	Banco Nacional Ultramarino (BNU) (a favor da conta bancária
da Direc	eção dos Serviços das I	Forças de Segurança de Macau, com seu n.º de conta 8002761113)
a import	tância de MOP 1 100 0	00,00 (um milhão e cem mil patacas), para a prestação da caução
provisór	ria como forma de ca	ucionar o exacto e pontual cumprimento das obrigações que a
		(designação do concorrente) assume no Concurso
Público	n.° 2/2024/DSFSM, p	ara a aquisição de "Veículos de combate a incêndios", mediante
as segui	ntes formas:	
	Numerário;	
	Ordem de caixa:	(designação do banco), com seu n.º; ou
	Cheque do BNU: cor	n seu n.º
		de de
		(Assinatura do depositante)
	_	(Carimbo do BNU)

Obs.: É obrigatória a emissão do presente documento em triplicado; após a prestação da caução provisória, deve ser apresentado à Tesouraria do Departamento de Administração da Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau o respectivo guia aposto com o carimbo do BNU, para o levantamento do recibo oficial.

MODELO II – GARANTIA BANCÁRIA

A pedido do _			(designação	do concorrente), com
sede em				(endereço do
concorrente), o			(design	nação do banco), com
sede de pessoa colecti	va de Maca	au em		(endereço
do banco), presta à l	Direcção d	los Serviços das F	Forças de Segurança de	Macau uma garantia
bancária, no montant	e de			(por extenso) patacas
(MOP	exp	oresso em algarism	os), como caução	·
_	•		s de Segurança de Ma mediatamente a importâ	
1 , 2			omo garantia do exacto	•
	_	_	(desi	
			ate a incêndios", no (
2/2024/DSFSM.	ição de	vercuros de comp	ate a meenaios , no c	concurso I ubited in
banco renunciará ao d	lireito de pi	ré-apreensão em re	egurança de Macau apı lação ao pagamento do	montante da garantia.
Esta garantia s Direcção dos Serviço		-	anco ter recebido a co e Macau.	omunicação escrita da
Macau, aos	de	de		
			O responsáve	el do banco
		-	(Assinatura: deve ser reco	nhecida notarialmente)

${\bf MODELO~III-DECLARA} \boldsymbol{\tilde{A}O}$

	Eu,		(nome do titular do orgão de administração ou/e			
nom	e de outra pessoa c	om poder para ob	rigar o concorrente), (tipo			
e n.	° do documento de	e identificação), _	(estado civil) na qualidade de e em			
repr	esentação da		(designação do concorrente),			
			(endereço do concorrente),			
decl	aro com entendim	ento perfeito do	conteúdo do Programa do Concurso e do Caderno de			
Enc	argos do Concurso	o Público n.º 2/2	024/DSFSM, respeitante à aquisição de "Veículos de			
com	bate a incêndios".	, aceitar, sem rese	rvas, e obrigar-se a cumprir todas as cláusulas expressas			
no p	resente concurso p	úblico, prometend	o:			
(1)	acordo com o Pr	rograma do Conci	s adjudicados objecto do presente concurso público, de urso e Caderno de Encargos, bem como, as cotações promissos, caso lhe venha a ser adjudicado no seu todo			
(2)	,		o com as estipulações do presente concurso público, caso a ser adjudicado no seu todo ou em parte;			
(3)	O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, contados a partir da data do acto público do concurso, sem prejuízo do prolongamento do respectivo prazo nos termos do n.º 2 do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho;					
(4)	Em tudo o que estiver relacionado com quaisquer litígios no âmbito dos assuntos do presente concurso público, são aplicáveis as legislações vigentes na RAEM para sua resolução, devendo renunciar ao foro para além de Macau quanto ao julgamento de qualquer matéria relacionada com o acto de concurso, o acto de aquisição e toda a liquidação, e aceitar apenas o foro da RAEM (somente aplicável no caso do concorrente não ser residente da RAEM ou no caso da empresa, sendo pessoa colectiva, ter sede fora da RAEM).					
	Macau, aos	de	de			
			O Declarante			
		*				
		Aposição o	do carimbo do concorrente			

^{*} A assinatura deve ser feita conforme o modelo de assinatura constante na certidão de registo comercial, e sujeita a reconhecimento notarial (caso o concorrente seja uma sociedade comercial, o documento em questão deve ser reconhecido notarialmente com a indicação da qualidade do assinante e suas competências para os efeitos).

MODELO IV – RECIBO DE ENTREGA DA PROPOSTA

Vai				(designação do co	ncorrente)
entregar à Secretaria-	-Geral da Dir	ecção dos Serviç	os das Forças	de Segurança de	Macau um
envelope fechado e la	acrado conten	do a proposta par	ra o Concurso	Público n.º 2/202	4/DSFSM
referente à aquisição	de "Veículos	de combate a inc	cêndios".		
Macau, aos	de	de			
1120000, 0.00					
	(Sem nec	essidade de recon	hecimento nota	rial)	
		lo e lacrado, que ndicado, àsH_			
dia//		nuicado, as1i	_ do		
Coube-lhe o n.º		_			
O CHEFF	DA GEODETA	ADIA CEDAL			
O CHEFE	DA SECRETA	ARIA-GERAL			

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I (DAS CONDIÇÕES LEGISLATIVAS)

1. ENTREGA DOS ARTIGOS

- 1.1. Os artigos adjudicados deverão ser entregues, sempre <u>acompanhados de guia de remessa</u>, no lugar indicado pela Direcção dos Serviços das Forças de Segurança de Macau (adiante DSFSM).
- 1.2. O adjudicatário poderá ser convocado pelas entidades que procedem à recepção e aceitação dos artigos, para efeitos de assistir aos actos relacionados com a entrega.
- 1.3. O prazo de entrega, a que o adjudicatário venha a obrigar-se, é contado a partir do dia seguinte ao da recepção da requisição emitida pela DSFSM (se não for necessária a celebração de contrato) ou do dia imediato ao da celebração do contrato. São considerados todos os dias na contagem do prazo.
- 1.4. O fornecimento dos artigos adjudicados no presente concurso só será efectuado após a recepção da requisição emitida pela DSFSM (se não for necessária a celebração de contrato) ou após a celebração do contrato escrito.

2. PAGAMENTO

- 2.1. O pagamento, em patacas, dos artigos recebidos será efectuado pela DSFSM após a confirmação da factura que deverá ser enviada pelo adjudicatário, até 5 (cinco) dias depois de entregues à DSFSM os artigos adjudicados.
- 2.2. Quando o adjudicatário não cumprir qualquer das cláusulas do presente concurso público e da requisição/contrato, a DSFSM não precisará pagar as relativas despesas ao adjudicatário, com excepção da parte já executada e sem prejuízo das disposições referidas nos números 3, 4 e 5 da Parte I do presente Caderno de Encargos.
- 2.3. Quando o adjudicatário não conseguir fornecer parte/totalidade dos artigos dentro do prazo de entrega fixado na requisição/contrato por motivo que não lhe é imputável, a DSFSM não precisará pagar as relativas despesas ao adjudicatário, com excepção da parte já executada.

3. PENALIDADES

- 3.1. Caso o adjudicatário não cumpra o fornecimento dos artigos adjudicados dentro do prazo estabelecido no contrato, incorrerá no pagamento de uma multa, prevista e calculada de acordo com o artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho.
- 3.2. A DSFSM, ao receber do adjudicatário os artigos adjudicados no presente concurso público, caso verifique que as características dos mesmos não correspondem aos requisitos especiais da Parte II do presente Caderno de Encargos, ou às indicadas nas propostas entregues pelo adjudicatário, pedir-lhe-á para tomar as adequadas medidas de emenda, dentro de um prazo razoável estipulado pela DSFSM, no sentido de fazer com que os artigos, que não foram aceites, correspondam às características exigidas. Face a não fornecimento dos artigos que satisfaçam as características exigidas após o fim do prazo acordado, ou face a recusa de tomar as medidas adequadas, pelo adjudicatário, para que os artigos correspondam às

características exigidas, a DSFSM poderá tomar, por sua iniciativa, as medidas que achar necessárias, sendo as despesas resultantes desse facto por conta do adjudicatário, sem prejuízo do que se dispõe no número 5 da Parte I do presente Caderno de Encargos, e não será restituída a caução definitiva prestada pelo adjudicatário, nem será prejudicado, no caso de rescisão do contrato, o uso do direito de pedir justa indemnização ao adjudicatário, por parte da DSFSM, devido aos prejuízos sofridos.

3.3. Os montantes mencionados nos dois números anteriores poderão ser descontados no pagamento do montante ao adjudicatário ou na caução definitiva. Em caso de insuficiência de quantia para descontar os alusivos montantes, deve o adjudicatário efectuar o pagamento do valor remanescente.

4. CAUÇÃO DEFINITIVA

- 4.1. A caução definitiva pode revestir qualquer das formas referidas no número 14 do Programa do Concurso.
- 4.2. A caução definitiva será restituída, sem juros, ao adjudicatário ou a respectiva garantia será libertada após o cumprimento de todas as cláusulas por parte do mesmo, quer constantes do presente concurso público, quer contratuais, se as houver, após a recepção definitiva dos artigos adjudicados, bem como **após ter terminado o prazo de garantia, se o houver**.
- 4.3. Perderá o direito à recuperação da caução definitiva, quando o adjudicatário <u>não comparecer para assinar</u> o contrato, ou quando <u>não cumprir qualquer das cláusulas</u>, <u>quer constantes do presente concurso público, quer contratuais, se as houver,</u> sem prejuízo do uso simultâneo pela entidade adjudicante do <u>direito de rescindir unilateralmente o contrato</u>, salvo a existência de motivo de força maior, ou motivo não imputável ao adjudicatário, devidamente reconhecido, obrigando-se o adjudicatário a comunicar por escrito à DSFSM, dentro do prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data da sua verificação ou da do conhecimento dos motivos impeditivos do cumprimento das cláusulas contratuais.
- 4.4. A reversão da caução definitiva para a Região Administrativa Especial de Macau (adiante RAEM) não representa o ressarcimento dos prejuízos sofridos ou a sofrer, e, por isso, não prejudica qualquer acção de pedido de indemnização por parte da RAEM.
- 4.5. Quando a DSFSM utilizar o montante da caução definitiva conforme o que se dispõe no número 3 da Parte I do presente Caderno de Encargos, o adjudicatário deverá reconstituir a caução definitiva dentro de 20 dias, contados a partir da data da recepção de notificação.

5. RESCISÃO DO CONTRATO

- 5.1. A entidade adjudicante reserve-se o direito de rescindir o contrato unilateralmente, com excepção da parte já executada, e deve avisar o adjudicatário por escrito quando por este não seja cumprida qualquer das cláusulas contratuais, ou quando se verifique a situação mencionada no número 3 da Parte I do presente Caderno de Encargos.
- 5.2. A rescisão do contrato não invalida a aplicação do disposto nos números 3 e 4.4 da Parte I do presente Caderno de Encargos.

6. RENÚNCIA AO FORO ESPECIAL DE ESTRANGEIRO

No caso do adjudicatário não ser residente da RAEM ou no caso do adjudicatário ser uma empresa, cuja sede de pessoa colectiva se encontra fora da RAEM, o adjudicatário renuncia a litigar em qualquer foro fora da RAEM por reconhecer e se submeter à jurisdição exclusiva dos tribunais da RAEM para decidir sobre quaisquer eventuais litígios ou conflitos de interesses.

7. APLICAÇÃO DE DIREITO

Quanto aos casos que não sejam incluídos expressamente no presente Caderno de Encargos e no contrato a celebrar, são aplicáveis ao presente Concurso Público o Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho, e demais legislação relativa à aquisição de bens e serviços e ao estabelecimento de contrato, bem como outra legislação pertinente, em vigor na RAEM.

8. FORO COMPETENTE

Os litígios que surjam na interpretação e execução do contrato a celebrar com o adjudicatário e que não possam ser solucionados por acordo entre ambos os outorgantes, serão resolvidos pelo competente tribunal da RAEM.

9. DESPESAS DECORRENTES DO CONTRATO

As despesas inerentes à celebração do contrato, incluindo os encargos decorrentes da aplicação dos artigos 22.°, n.° 1, al. b), e 24.°, da Tabela Geral do Imposto do Selo, e do artigo 4.°, n.º 1 e 2, da Tabela de Emolumentos do Notariado, ambas em vigor, serão liquidadas pelo adjudicatário, nos termos do n.° 3 do artigo 47.° do Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho, podendo a fórmula de cálculo do montante ser consultada na página electrónica da Direcção dos Serviços de Finanças: http://www.dsf.gov.mo.

10. INTERPRETAÇÃO

Na interpretação do conteúdo do presente Caderno de Encargos prevalece a versão em língua chinesa.

PARTE II (DOS REQUISITOS ESPECIAIS DO OBJECTO)

- 1. Quanto à designação e quantidade dos artigos a fornecer, requeridos no presente concurso público, bem como às características técnicas pormenorizadas e outros requisitos, veja-se nos anexos A e B.
- 2. Durante o processo de apreciação, a comissão de selecção do presente concurso público pode exigir dos concorrentes informações suplementares e explicações relativas às propostas apresentadas, se considerar necessário.

項目1:平台車 (1台)

- 1. 品牌:SCANIA;
- 2. 型號: P420 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,8X4;
 - 7.1 引擎:
 - 7.1.1 燃料:柴油;
 - 7.1.2 汽缸容積:約12,740c.c.;
 - 7.1.3 最大馬力:約420hp於1,800rpm;
 - 7.1.4 最大扭力:約2,300Nm於900至1,280rpm;
 - 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;
 - 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 動力分導裝置(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;

項目 1_平台車 1 / 12

- 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及車輛定位裝置;
- 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 参考型號: 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 指示焓;
- 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。

項目 1_平台車 2 / 12

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底部離地之高度不少於 68m;
 - 12.1.3 完全伸展後拯救工作斗頂部離地之高度不少於 69 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 所有支撑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;

項目 1_平台車 3 / 12

- 13.13 操控率:支撑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 70m;
- 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,焊接後並經防銹及防腐蝕處理,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 Corrosion Resistant Aluminium 水管路、油壓缸設備可由轉台底下通過傳送到上裝(Superstructure),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,從轉台至平台間裝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 煙帽廠製造或同類者,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套安全帶掛鈎;

項目 1_平台車 4 / 12

- 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遠控制式輕合金水炮:
 - 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 防水插座参考型號: 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;

項目 1_平台車 5 / 12

- 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 啟動底盤引擎;
 - 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。

項目 1_平台車 6 / 12

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。

項目 1_平台車 7 / 12

20. 拯救工作斗控制室:

- 20.1 控制室安裝於拯救工作斗內,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 拯救工作斗控制板必須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 屈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,當休止時,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;

項目 1_平台車 8 / 12

- 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、拯救工作斗及支撑腳縮回等故障;
- 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 車後的輪軸是由固定裝置隨支撐腳工作時鎖住於車體,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個不少於100 mm 直徑的 Corrosion Resistant Aluminium 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 Corrosion Resistant Aluminium 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 第二部份是 1 個 Corrosion Resistant Aluminium 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;

項目 1_平台車 9 / 12

- 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、水路項目及各機械組件項目為一系列組合,供應商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 1 部:
 - 25.1 提供足夠供電配合車輛整體操作使用;
 - 25.2 参考型號: Hydraulic Driven Generators 230V/50HZ/6.5KVa 或同類者。
- 26.1 套供支撐腳使用的墊板;
- 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 各種距離符號參考如下:
 - 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 2 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 蓋 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 蓋 LED 紅色頻閃燈,車尾頂部左右 兩邊設有 2 蓋 LED 紅色頻閃燈,參考型號: Haztec International 4-10016-D-ER 或同類 者,共6 蓋紅色頻閃燈;

 - 29.6 駕駛室車廂後方兩邊頂部各設有 1 蓋 LED 白色照明燈,照向車尾位置,共 2 蓋照明燈,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;

項目 1_平台車 10 / 12

- 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;
- 31. 自動拔除插頭式充電系統2套:
 - 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;

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銹鋼網;
- 32.2 颜色:不銹鋼原色;
- 32.3 質料: 不銹鋼;
- 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 直條不銹鋼製造;
- 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銹鋼質料。

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;

項目 1_平台車 11 / 12

- 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,可伸延長度約 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 整個車身車底防銹處理;
- 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 轉向系統具有調節軚盤角度功能;
 - 36.3 車頂防漏水處理;
 - 36.4 主動防撞煞車輔助系統;
 - 36.5 屈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 1_平台車 12 / 12

1 / 10

項目2:鋼梯車 (1台)

- 1. 品牌:SCANIA;
- 2. 型號: P420 B6X4HZ 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 4.000 mm。
- 7. 軸距:約5,150 mm;
- 8. 底盤:三車軸式,6×4;
 - 8.1 引擎:
 - 8.1.1 燃料:柴油;
 - 8.1.2 汽缸容積:約12,740 c.c.;
 - 8.1.3 最大馬力:約420hp於1,800rpm;
 - 8.1.4 最大扭力:約 2,300Nm 於 900rpm 至 1,280rpm;
 - 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 動力分導裝置(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;

項目 2 鋼梯車

- 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及車輛定位裝置;
- 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 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,由堅固防銹抗腐蝕構造與鋁片焊接其外部,質料由 供應商提供;
- 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;



輔助短梯



輔助梯

項目 2_鋼梯車 2 / 10

- 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;
- 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59m;
- 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 470mm(最窄部分),可以持續攀爬;
- 12.8 鋼梯槽深約 380mm(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 65mm 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;



伸縮短梯

12.15 型號: MAGIRUS M60L 或更新型號。

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;

項目 2_鋼梯車 3 / 10

- 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撑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180L(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6.1kVA;
 - 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 液壓操作的後軸鎖固定裝置;
 - 14.1.3 支撑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 6,200 mm,更大的支撐腳寬度可在技術方面(outreach)更有優勢;
 - 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;

項目 2_鋼梯車 4 / 10

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 與拯救工作斗的對講系統的轉換按鈕;
 - 15.4.6.3 音量調節;
 - 15.4.6.4 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±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。

項目 2_鋼梯車 5 / 10

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,僅在鋼梯已收回到行駛位置,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板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,而在鋼梯收回到安全範圍以內時,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。

項目 2_鋼梯車 6 / 10

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 固定電動遙控水炮:可作左右約±30 度水平調校、上下約±50 度調校;
 - 19.15.4 設有獨立開關掣;
 - 19.15.5 有遙控操作電動遙控水炮之功能;
 - 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,由供應商提供合適的存放方式;

項目 2_鋼梯車 7 / 10

- 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-L 或更新型號。

參考圖片







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銹鋼管道水路系統,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(籠煎):

- 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,勻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. 上述鋼梯、液壓系統、支撐腳系統和後軸鎖、鋼梯主控制台系統、智慧控制系統、調平系統、安全裝置、拯救工作斗、升降斗(籠較)、水路項目及各機械組件項目為一系列組合,供應商 須根據其鋼梯工作能力、承重等數據而作出相應輔助機械設備;

23. 車身輔助照明燈:

23.1 駕駛室頂部及車尾鋼梯兩角位置,各有 1 盞紅色 LED 頻閃燈,品牌及型號由供應商 提供;

項目 2_鋼梯車 8 / 10

- 23.2 車前方2 蓋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;
- 23.3 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;
- 23.4 車身左右兩邊平台板邊緣頂部設有3 蓋 LED 黃色定位燈,應跟隨行車細燈開關,共 6 蓋定位燈;
- 23.5 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;
- 23.6 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;
- 23.7 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;
- 23.8 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;
- 23.9 車身左右兩側輔助梯級設 LED 照明燈。

24. 警號系統:

- 24.1 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;
- 24.2 揚聲器設在駕駛室頂部警示燈內,主機則設在駕駛室內;

25. 自動拔除插頭式充電系統2套:

- 25.1 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;
- 25.2 在起動引擎時,該插座有自動拔除功能;
- 25.3 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;
- 25.4 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;
- 25.5 車身左右兩側合適位置各安裝 1 個自動拔除式充電插頭;
- 25.6 参考型號:KUSSMAUL-Auto-Ejects Super 30 或同類者。

26. 活動式金屬保護網:

- 26.1 所有玻璃、行車燈及警示燈均裝上可拆卸之防風不銹鋼網;
- 26.2 顏色:不銹鋼原色;
- 26.3 質料: 不銹鋼;
- 26.4 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;
- 26.5 警示燈及全車車燈採用網格尺寸約80 mm×30 mm 之保護網;
- 26.6 全車保護網可手動裝卸,無需使用任何工具;
- 26.7 所有保護網格採用約 3 mm 及 5 mm 直條不銹鋼製造;
- 26.8 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;
- 26.9 固定保護網的支架及螺絲需採用不銹鋼質料。

27. 其他:

27.1 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;

項目 2_鋼梯車 9 / 10

- 27.2 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;
- 27.3 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;
- 27.4 "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;
- 27.5 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;
- 27.6 1套供支撐腳使用的墊板;
- 27.7 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的不銹鋼圓枝固定,另一端焊接於不銹鋼角鐵上並用不銹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;
- 27.8 於報價時遞交詳細規格及設計圖則等資料;
- 27.9 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;
- 27.10 預留位置安裝消防車輛調度系統主機及接收天線。

28. 原廠配備:

- 28.1 基本維修工具;
- 28.2 音響組合;
- 28.3 原廠透明無色玻璃;
- 28.4 整個車身車底防銹處理;
- 28.5 雷動車窗;
- 28.6 中央控制門鎖;
- 28.7 車輛使用操作手冊(中文版或英文版)。
- 29. 附加配備:詳見附件B;
- 30. 選擇性配備及工作:
 - 30.1 前座安全氣囊;
 - 30.2 轉向系統具有調節軚盤角度功能;
 - 30.3 車頂防漏水處理;
 - 30.4 鋼梯電腦檢測系統,屏幕可顯示錯誤信息作檢測;
 - 30.5 電子車身穩定系統;
 - 30.6 後備輪胎;
 - 30.7 電器線路圖冊;
 - 30.8 保養維修手冊(中文版或英文版);
 - 30.9 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 10 / 10

項目3:搶救車 (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18,200kg;
- 6. 軸距:約4,300 mm;
- 7. 車身尺寸:
 - 7.1 長約 8,345mm;
 - 7.2 闊約 2,500 mm;
 - 7.3 高約 3,400 mm;
- 8. 底盤:二車軸式,4X2;
 - 8.1 引擎:
 - 8.1.1 燃料:柴油;
 - 8.1.2 汽缸容積:約9,300c.c.;
 - 8.1.3 最大馬力:約320hp於1,900rpm;
 - 8.1.4 最大扭力:約1,600Nm於1,100至1,200rpm;
 - 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:獨立的前輪、後輪及急煞迴路之風剎系統,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等)及車輛迴轉半徑資料,提供車輛之最大載重證明、車輛重心位置之安全證明及車輛改裝後符合安全之證明,確保整體車輛在正常情況下之正常運作及行車安全;
 - 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 動力分導裝置(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;

項目3. 搶救車 1 / 6

- 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及車輛定位裝置;
- 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 3.5 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;
 - 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 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,由堅固防銹抗腐蝕構造與鋁片焊接其外部,質料由供應商提供;
- 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;

項目 3 搶救車 2 / 6

- 11.5 右頂部裝有 1 套可快速裝卸的梯架,須適合安裝附加配備中的兩段式扯繩梯,左頂部 裝有 1 套不銹鋼梯架,適合安裝附加配備中的兩段式鋁質梯;
- 11.6 儲存箱上邊緣裝上不超出車輛高度的防護欄;
- 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 須符合澳門《道路交通規章》要求。

12. 梯架:

- 12.1 須適合安裝附加配備內的兩段式扯繩梯;
- 12.2 配合梯架升降把手快速裝卸的設計,安裝於車頂右邊位置;
- 12.3 參考品牌: AS 牌或同類者。

13. 吊臂:

- 13.1 顏色:黑色加反光紙:
- 13.2 最大吊重量:約5,300kg(有超重警示燈);
- 13.3 吊臂配有無線搖控功能,符設無線搖控,操作及數據資料由供應商提供;
- 13.4 椿腳可橫向伸展,方便收藏;
- 13.5 吊臂能於摺合後安放車尾位置;
- 13.6 動力分導裝置(PTO): 必須處於空檔(N 檔)及鎖好手掣後,才可啟動 PTO,並須有強制鎖緊行車檔之安全設計;
- 13.7 使用操作手册 1 本(中文或英文版);
- 13.8 型號: HIAB- XS 144 E-4 HIPRO 或更新型號。

14. 照明燈:

- 14.1 2 盞射燈;
- 14.2 功率及電壓 70 W/24 V;
- 14.3 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;
- 14.4 車身備有2個電源插座,配合射燈使用;
- 14.5 所有射燈附防水膠套,1 蓋射燈安放於儲存箱內,1 蓋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;
- 14.6 2個電線轉轆放置在儲存箱內,連接射燈;
- 14.7 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。

15. 電動絞盤:

- 15.1 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;
- 15.2 最大拉力:於6m距離時,拉力約為5,400kg;
- 15.3 電壓:24V;
- 15.4 鋼索長約30m,前端有鋼勾連接;
- 15.5 裝有防水鋁質保護箱一個;
- 15.6 附加配備:鋼纜導向滾筒;
- 15.7 型號: RAMSEY-RE 12000 或更新型號。

16. 射燈系統:

- 16.1 射燈系統為伸縮燈柱式照明,附有線控系統;
- 16.2 整套系統的動力由依附的車輛供應;

項目3 搶救車 3 / 6

- 16.3 伸展高度高約 2,300 mm;
- 16.4 燈柱上有 2 支 160W LED 照明燈,電壓為 24 V;
- 16.5 燈柱旋轉角度約330度;
- 16.6 射燈上下搖擺角度約 330 度;
- 16.7 重量約為 45 kg;
- 16.8 安裝在駕駛室頂部位置;
- 16.9 参考型號:NIGHTSCAN-NS2.3-320EVO 或同類者。

17. 車頂頻閃警示排燈:

- 17.1 操作電壓: DC 24 V;
- 17.2 尺寸外觀需符合車頂造型;
- 17.3 頻閃 LED 燈泡,超光亮多角度設計,多種頻閃模式;
- 17.4 燈罩顏色:紅色;
- 17.5 安裝在駕駛室頂部;
- 17.6 於駕駛室內設有獨立開關掣;
- 17.7 参考型號: ROSENBAUER GRP ROOF COVER WITH INTERGRATED LED FLASH LIGHT 或同類者。

18. 車身輔助照明燈:

- 18.1 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;
- 18.2 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;
- 18.3 車前方2 蓋 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;
- 18.4 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;
- 18.5 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;
- 18.6 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;
- 18.7 全部燈號的安裝位置應按照消防局現行使用中之搶救車位置安裝。

19. 警號系統:

- 19.1 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、附有電源獨立開關掣;
- 19.2 揚聲器設在駕駛室頂部警示燈內,主機則設在駕駛室內;
- 20. 自動拔除插頭式充電系統2套:
 - 20.1 利用 220V 交流電,經自動拔除式充電插頭,進入車內充電器,對車上全部之 24V 電 池進行充電;
 - 20.2 在起動引擎時,該插座有自動拔除功能;

項目 3 搶救車 4 / 6

- 20.3 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;
- 20.4 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;
- 20.5 車身左右兩側合適位置各安裝1個自動拔除式充電插頭;

21. 活動式金屬保護網:

- 21.1 所有玻璃、行車燈及警示燈均裝上可拆卸之防風不銹鋼網;
- 21.2 顏色:不銹鋼原色;
- 21.3 質料:不銹鋼;
- 21.4 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;
- 21.5 警示燈及全車車燈採用網格尺寸約80 mm×30 mm 之保護網;
- 21.6 全車保護網可手動裝卸,無需使用任何工具;
- 21.7 所有保護網格採用約 3 mm 及 5mm 直條不銹鋼製造;
- 21.8 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;
- 21.9 固定保護網的支架及螺絲需採用不銹鋼質料。

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;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;
- 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;
- 22.4 "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 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;
- 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,符合澳門《車輛檢 驗規章》要求;
- 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 基本維修工具;
- 23.2 音響組合;
- 23.3 原廠透明無色玻璃;
- 23.4 整個車身車底防銹處理;
- 23.5 電動車窗;
- 23.6 中央控制門鎖;
- 23.7 車輛使用操作手冊 (中文版或英文版)。

項目3 搶救車 5 / 6

- 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 轉向系統具有調節軚盤角度功能;
 - 25.3 車頂防漏水處理;
 - 25.4 主動防撞煞車輔助系統;
 - 25.5 電子車身穩定系統;
 - 25.6 後備輪胎;
 - 25.7 電器線路圖冊;
 - 25.8 保養維修手冊 (中文版或英文版);
 - 25.9 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 搶救車 6 / 6

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;
- 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;
- 技術規格、產品目錄、設計/改裝方案及圖則、倘有之符合標準的證明文件、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。

備註 1/2

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闢之安裝位置;
 - 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。
- 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 符合標準的證明文件;
 - 8.3 各項工具之使用、維修及保養說明書;
 - 8.4 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:

- 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3消防車輛所需附加配備:

7, 11	至項目3消防車輛所需附加配備:		項目1 項目2 項目3			
項序	物品名稱	總數量	平台車	鋼梯車	搶救車	單價
-3471	420 00 72 447	松灰里	1台	1台	1台	(澳門元)
1	4.5公斤乾粉滅火筒	6	總數	總數 2	總數	
	2公斤乾粉滅火筒	3	1		1	
3	5公斤二氧化碳滅火筒	1			1	
4	輪楔	3	1	1	1	
5	碳纖維氣瓶	24	9	9	6	
6	三龍頭集水器	1				
7	呼吸輔助器	15	5	5	5	
	搶救面罩連配備	6	4	-	2	
9	個人求救器	15	5	5	5	
10	手提揚聲器	4	1	1	2	
	LED充電式手電筒	4	1	1	2	
	摺疊式警示筒	12	4	4	4	
	升降機匙箱	1	<u>.</u>	<u> </u>	1	
	手提救護藥箱	3	1	1	1	
	加長T形地喉匙	1			1	
	T形地喉匙	1	_		1	
	四齒扒	1	_		1	
18	火尖槍	2	1	1		
19	建 鋸	1	-		1	
20	板鋸	1	_		1	
21	鐵鋸	1	_		1	
22	摩打鋸	1	_		1	
23	鋼筋速斷器連肩帶	2	_	1	1	
24	氟弧切割器	1	_		1	
	大鐵剪	3	1	1	1	
	手提牽引機	1	_	_	1	
	混合油壺	2	-	-	2	
	安全帶摺刀	1	-	-	1	
29	安全帶切割刀	1	-	-	1	
30	萬能斧	3	1	1	1	
31	魚尾鎬	3	1	1	1	
32	大鐵鎚	1	-	-	1	
33	小開水塘環	1	-	-	1	
	大開水塘環	1	-	-	1	
35	六角形鐵筆	3	1	1	1	
	向思開門器	1	-	-	1	
	泡沫喉筆連配備	1	-	-	1	
38	2 吋半喉筆	3	1	1	1	
	1 吋半喉筆	3	1	1	1	
40	叉形地喉匙連鈎	1	-	-	1	
41	地喉工具袋	1	-	-	1	
	1磅半鎚	1	-	-	1	
43	一字撞批	1	-	-	1	
44	士巴拿	1	-	-	1	
45	平鉗	1	-	-	1	
46	尖咀鉗	1	-	-	1	

表格 1/71

	物品名稱	總數量	項目1 項目2 項目3			
項序			平台車	鋼梯車	搶救車	單價
		心教皇	1台	1台	1台	(澳門元)
47	斜咀剪鉗	1	總數 -	總數 -	總數	
	扁鑿	1	_	_	1	
	法式地喉匙(圓形及方形)	1	_	_	1	
50	喀 鉗	1	_	_	1	
	壓力鉗	1		_	1	
	纏喉匙	1	_	_	1	
	2 吋半滅火喉	6	2	2	2	
	1 吋半滅火喉	6	3	2	1	
	護喉板	2	1	1		
	救生衣	5	1	1	5	
		1	_	_	1	
	多種氣體探測器	2	- 1	1	1	
	測電棒	3	1	1	1	
	煙帽入口指揮板連秒錶	1	-	-	1	
	多功能氣體探測器	1	-	-	1	
	易燃液體儲存罐	1	-	-	1	
	方向盤及乘客氣袋保護套裝	1	-	-	1	
	氣墊積組合	1	-	-	1	
	50米救生繩連袋	2	-	-	2	
	100米救生繩連袋	2	-	-	2	
	拋繩袋	1	-	-	1	
	高空拯救工具袋	2	-	-	2	
	D字扣	20	-	-	20	
	8字扣	2	-	-	2	
	緩降器(A)	2	-	-	2	
	緩降器(B)	2	-	-	2	
	上升扣繩器(左手)	2	-	-	2	
73	上升扣繩器(右手)	2	-	-	2	
	下降保護器	2	-	-	2	
	滑輪	3	-	-	3	
76	240cm 扁 帶	4	-	-	4	
77	120cm扁帶	4	-	-	4	
78	腳踏式扁帶	2	-	-	2	
79	安全腰帶(梯車專用)	4	2	2	-	
80	鐵道式Y形帶(梯車專用)	4	2	2	-	
81	全身式拯救座帶連胸式上升器	4	-	-	4	
82	拯救三角座帶	1	-	-	1	
83	頂端滾筒	1	-	-	1	
84	拯救滑輪組	1	-	-	1	
85	迷你滑輪組(A)	1	-	-	1	
86	迷你滑輪組(B)	1	-	-	1	
87	扣繩板(A)	1	-	-	1	
88	扣繩板(B)	1	_	-	1	
89	救生捲床	1		-	1	
90	萬向轉子	3	-	-	3	
91	透明防護盾	2	-	-	2	
92	迷你救生氣墊	1	-	-	1	
93	兩段式扯繩梯	1	-	-	1	
94	兩段式鋁質梯	1	-	-	1	

表格 2/71

	U. 11 # 40	施東 東	項目1 項目2 項目3			o Concurso Público No. 2/2024/DSF
ris to			平台車	鋼梯車	搶救車	單價
項序	物品名稱	總數量	1台	1台	1台	(澳門元)
05	L-> b/ 100n fra	1	總數	總數	總數	
	拯救三腳架	1	-	-	1	
	救生圈	1	-	-	1	
	救生吊船	1	-	-	1	
	厚木板	8	-	-	8	
	防蜂頭套		-	-	3	
	電動玻璃切割器	1	-	-	1	
	玻璃切割刀	1	-	-	1	
	鋒口保護套裝	2	-	-	2	
	入口管制套裝	1	-	-	1	
	大型機動液壓泵	1	-	-	1	
	液壓兩用剪	1	-	-	1	
	液壓剪切鉗	1	-	-	1	
	液壓分擘器	1	-	-	1	
	雙向積筒	1	-	-	1	
	單向積筒	1	-	-	1	
110	5米高壓油喉	4	-	-	4	
111	拱撐底座	1	-	-	1	
112	腳動泵	1	-	-	1	
113	V形支撐桿	2	-	1	2	
114	捕狗索	1	-	-	1	
115	雙筒望遠鏡	2	1	1	-	
116	劈斧	1	-	-	1	
117	繩梯	1	-	-	1	
118	電動異向鋸	1	1	-	-	
119	電動油壓兩用剪	1	1	-	-	
120	鋸樹刀	1	-	-	1	
121	小型儲存箱	14	7	7	-	
122	中型儲存箱	14	7	7	-	
123	大型儲存箱	14	7	7	-	
124	充電式往復鋸	1	-	-	1	
125	柔性高強力扁帶	2	-	-	2	
	捕蛇器	1	-	-	1	
	捕捉動物網	1	-	-	1	
	視頻內窺鏡	1	-	-	1	
	手提充電式小型切割器	1	_	-	1	
	雪地鞋爪	5	-	-	5	
	小型搶救套裝	1	_	-	1	
	小型機動液壓泵	1	-	-	1	
	電纜剪	1	_	_	1	
	電動車緊急制動器	1			1	
	手提式熱能探測器	1	_	_	1	
	型型電動鑿破機	1	_	-	1	
		1	_	_	1	
	重型電動鑿破機	1	_	_		
	氣動槍	1	_		1	
	塑膠膠墊	1	_	-	1	
	發電機	I	-	-	1	
	重型積躉	1	-	-	1	
142	雙龍頭分水器	1	-	-	1	

表格 3/71

項序	物品名稱	總數量	項目1	項目2	項目3	
			平台車	鋼梯車	搶救車	單價
			1台	1台	1台	(澳門元)
			總數	總數	總數	
143	防滑靴	6	-	ı	6	
144	正負壓電動排煙機	1	-	-	1	
145	正壓風扇	1	-	-	1	
146	羊蹄鐵筆	1	-	-	1	
147	大型救生氣墊	1	-	-	1	
148	吊車專用吊帶	8	-	-	8	
149	重型氣墊積	1	-	-	1	
150	摺合式工作平台	1	-	-	1	
151	防電膠手套連盒	1	-	-	1	
152	電線拖轆	4	-	-	4	
153	汽車滅火毯	1	-	-	1	

表格 4/71

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 有關滅火筒需符合第 39/2022 號行政法規《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 有關滅火筒需符合第 39/2022 號行政法規《樓宇及場地防火安全技術規章》之規定。
- 3. 5公斤二氧化碳滅火筒:
 - 3.1 內含液態二氧化碳;
 - 3.2 有關滅火筒需符合第 39/2022 號行政法規《樓宇及場地防火安全技術規章》之規定。

4. 輪楔:

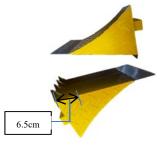
- 4.1 輪胎接觸面、兩側及後側為花紋鋼板;
- 4.2 輪楔尺寸:
 - 4.2.1 大輪楔 2 個:約長 35.5 cm×闊 30.5 cm×高 21.5 cm, 後側板底部設有 6 齒與地面接觸,6 齒

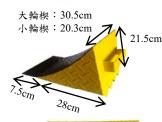
内部設有支承架;

- 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、手挽及內部 為黃色漆油;
- 4.4 附設手挽質料為扁鐵,約長 14.5 cm × 闊 3.8 cm × 高 3.8 cm;
- 4.5 花紋鋼板厚度為約5mm;
- 4.6 輪楔上色前先塗上防銹底漆;
- 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6.8L;
- 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;
- 5.11 具有原廠之氣瓶限流裝置 Excess Flow Valve,產品編號: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;



7. 呼吸輔助器:

- 7.1 重量:約3kg(不含氣瓶);
- 7.2 尺寸:約長60 cm x 闊 27.8 cm x 厚 20 cm;
- 7.3 面罩:
 - 7.3.1 須適合亞洲人士之面形配戴,面罩型號: 3M SCOTT SAFETY-VISION 3 LQF/ASIAN 或更新型號,產品編號: 2009262;
 - 7.3.2 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: 071.213.95;
 - 7.3.3 內面罩型號:Inner Mask C/W Inhale Valves 或更新型號,產品編號:07187599;
 - 7.3.4 頭帶型號: Rubber Head Harness 或更新型號,產品編號: 071.704.99。
- 7.4 正壓供氣閥連供氣軟喉:
 - 7.4.1 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;
 - 7.4.2 型號: Split Demand Valve And Hose With CEN Fittings 或更新型號,產品編號: 06030095。
- 7.5 背架連肩帶及腰帶:
 - 7.5.1 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 %;
 - 7.5.2 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;
 - 7.5.3 右肩膊位置需附設有1組供氣軟喉連快速接頭;
 - 7.5.4 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:035.080.99;
 - 7.5.5 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。

7.6 碳纖維氣瓶:

- 7.6.1 質料:碳纖維;
- 7.6.2 工作壓力:約300 bar;
- 7.6.3 水容量:約6.8L;
- 7.6.4 重量:約4.5 kg;
- 7.6.5 完全充氣重量:約7.1 kg;
- 7.6.6 使用年期 15 年;
- 7.6.7 瓶身品牌: "LUXFER";
- 7.6.8 氣瓶底部附有黑色保護膠套;
- 7.6.9 氣瓶頂部附有黑白雙間保護膠;
- 7.6.10 氣瓶接駁頭: 310 bar, M18 × 1.5 Parallel Thread, 產品編號: 065.261.98;
- 7.6.11 氣瓶限流裝置 Excess Flow Valve,產品編號: 2019301,已安裝於氣瓶接駁頭內;
- 7.6.12 型號: 3M SCOTT SAFETY CYL-FWC-1860 或更新型號,產品編號: 2006640。





- 7.7 符合標準:
 - 7.7.1 面罩: AS/NZS 1716: 2012;
 - 7.7.2 背架連肩帶、腰帶及氣瓶: EN 137 TYPE II;
 - 7.7.3 碳纖維氣瓶: CE Specification。
- 7.8 型號: 3M SCOTT SAFETY PRO PAK 或更新型號。

8. 搶救面罩連配備:

- 8.1 面罩:
 - 8.1.1 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;
 - 8.1.2 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。
- 8.2 正壓供氣閥連供氣軟喉:
 - 8.2.1 可安裝在面罩上使用;
 - 8.2.2 供氣軟喉長度:約2m;
 - 8.2.3 快速接頭的品牌為 Rectus;
 - 8.2.4 附有手動開闢掣,讓救援人員替被救者啟動供氣閥裝置。
- 8.3 附加配備:搶救面罩儲存袋:
 - 8.3.1 顏色:紅色;
 - 8.3.2 重量:約0.19 kg;
 - 8.3.3 外層由通用尼龍(Heavy-Duty Nylon)製造;
 - 8.3.4 內襯由柔軟物料製造;
 - 8.3.5 易於使用的緊固件;
 - 8.3.6 型號: SCBA Mask Easy-Snap Pouch Red-8867-00-RED 或更新型號。

9. 個人求救器:

- 9.1 尺寸(L×W×H):約 100 mm×75 mm×45 mm;
- 9.2 連電池重量:約225g;
- 9.3 警報聲頻率: 2.6 至 3.0 kHz;
- 9.4 於 3 m 外量度, 警報聲達 95 dB;
- 9.5 可手動重設警報;
- 9.6 具聲音及 LED 警示燈警報功能;
- 9.7 啟動方式:拉出紅色膠匙起動;
- 9.8 具溫度警報功能;
- 9.9 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;
- 9.10 LED 警示燈具 2 種顏色顯示;
- 9.11 使用 2 枚 2A 電池;
- 9.12 原裝配備:
 - 9.12.1 2A 鹼性電池 2 枚;
 - 9.12.2 膠匙 2條(1條於求救器內,1條為後備)。





9.13 符合標準:

- 9.13.1 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 ;
- 9.13.2 GA 401-2002;
- 9.13.3 EMC [2004/108/EC];
- 9.13.4 EN 137;
- 9.13.5 EN 60529;
- 9.13.6 EN 60068-2-11;
- 9.13.7 IP67 °

10. 手提揚聲器:

- 10.1 重量:約1.1 kg(不含電池);
- 10.2 尺寸:約210(W)mm×291(H)mm×346(D)mm;
- 10.3 顏色: 淺灰色;
- 10.4 材質:ABS Resin;
- 10.5 傳聲距離:約315m;
- 10.6 功率:約15(W)瓦特,最高可輸出約23(W)瓦特;
- 10.7 工作温度:約-10 ℃至+40 ℃;
- 10.8 使用 6 枚 C 電池;
- 10.9 腕帶材質:尼龍,顏色:黑色;
- 10.10 附加配備:鹼性電池10枚;
- 10.11 參考型號: TOA-ER-1215 或同類者。

11. LED 充電式手電筒:

- 11.1 顏色:黃色;
- 11.2 長度:約22.2 cm;
- 11.3 總重量:約1.27 kg;
- 11.4 光源為4枚 LED;
- 11.5 功能模式:高/低/閃爍;
- 11.6 充電電池: Lithium Ion;
- 11.7 充電時間:約8小時;
- 11.8 電壓:約7.2V;
- 11.9 2級光度調校功能:
 - 11.9.1 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;
 - 11.9.2 低光度約 463 LUMENS, 連續使用約 11 小時, 光照距離約 207 m。
- 11.10 電筒物料為 ABS 塑料;
- 11.11 必須配合本澳 220 V 電源及車輛充電插座使用;
- 11.12 原裝配備:
 - 11.12.1 肩帶1條;
 - 11.12.2 充電底座連 220 V 充電器 1 組。





11.13 符合標準:

11.13.1 NFPA1901;

11.13.2 IPX4 °

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

12. 摺疊式警示筒:

- 12.1 顏色:橙色;
- 12.2 底座尺寸:約33 cm×33 cm;
- 12.3 重量:約1.9 kg;
- 12.4 質料:尼龍牛津布;
- 12.5 基材:聚乙烯;
- 12.6 具摺疊功能;
- 12.7 摺疊後高度:約5cm;
- 12.8 展開後高度:約70 cm;
- 12.9 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;
- 12.10 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 蓋;
- 12.11 能見度:約300m;
- 12.12 原裝配備:

12.12.1 手提式原裝尼龍儲存袋 1 個;

12.12.2 鹼性電池 2 枚。

13. 升降機匙箱:

- 13.1 顏色:藍色;
- 13.2 質料:金屬;
- 13.3 尺寸:約長29 cm× 闊15 cm× 高10.5 cm;
- 13.4 具有活動鎖扣,並可手提攜帶;

14. 手提救護藥箱:

- 14.1 顏色:橙色;
- 14.2 尺寸(L×W×H):約38.10 cm×17.14 cm×16.51 cm;
- 14.3 異分子聚合樹脂(Copolymer Resin)物料製造;
- 14.4 藥箱內設有兩層可摺叠膠層;
- 14.5 藥箱頂部設有手挽1個;
- 14.6 設有一個白色扣鎖緊藥箱;
- 14.7 参考型號:FLAMBEAU-FIRST AID CASE 或同類者,参考產品編號:PM1772。









15. 加長 T 形地喉匙:

- 15.1 尺寸:全長約62 in, 橫把手長約18 in;
- 15.2 四方孔,內徑尺寸:約長 34 mm× 闊 34 mm× 深 50 mm;
- 15.3 質料:不銹鋼圓通,直徑約1 in 不銹鋼喉通;
- 15.4 T形設計,末端設有四方孔。

16. T形地喉匙:

- 16.1 尺寸:全長約 36 in, 横把手長約 18 in;
- 16.2 四方孔,內徑尺寸:約長 34 mm× 闊 34 mm× 深 50 mm;
- 16.3 質料:不銹鋼圓通,直徑約1 in 不銹鋼喉通;
- 16.4 T形設計,未端設有四方孔。

17. 四齒扒:

- 17.1 重量:約1.54 kg;
- 17.2 尺寸:全長約 150 cm;
- 17.3 曲形四齒扒頭,金屬製造;
- 17.4 桿身為圓木手柄;

18. 火尖槍:

- 18.1 颜色:黄色;
- 18.2 長度:約2.4m;
- 18.3 桿身質料:纖維質料;
- 18.4 火尖槍一端為手柄(D-Ring Handle),另一端為尖鈎形設計(USA Hook Standard);
- 18.5 参考型號:ROSENBAUER Pike Pole With Nuplt Handle And D-Grip Order No. 601034 或同類者。

19. 鏈鋸:

- 19.1 氣缸排量:約 50.2 cm³;
- 19.2 功率輸出:約3kW;
- 19.3 淨重量:約5.1 kg;
- 19.4 鋸鏈的節距:約 0.325 in;
- 19.5 震動強度(左/右): 3.5/3.5 m/s²;
- 19.6 轉速:約 2,800/min (根據 ISO11681 +/-50);
- 19.7 附加配備:保養工具 2 in 1 File Holder, 參考型號:STIHL 2-in-1 File Holder, 0.325 in Ø 4.8 mm 或同類者。











20. 板鋸:

- 20.1 長度:約450 mm;
- 20.2 用作切割木材;
- 20.3 有 11 個鋒利的細齒;
- 20.4 每個細齒有3面刀刃;

21. 鐵鋸:

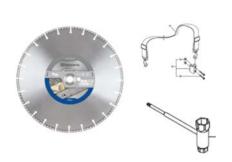
- 21.1 長度:約432 mm;
- 21.2 重量:約470g;
- 21.3 原裝鋒鋼鋸片 2 片, 長度:約300 mm;
- 21.4 手柄及索緊轉鈕顏色:橙色;
- 21.5 鐵鋸頭輔助手柄顏色:黑色;

22. 摩打鋸:

- 22.1 顏色:橙色機身,鍍鉻鋸片護罩;
- 22.2 重量:約10kg;
- 22.3 輸出功率:約3.7kW;
- 22.4 切割碟直徑:約300 mm;
- 22.5 最深可切割:約100 mm;
- 22.6 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;
- 22.7 符合標準:
 - 22.7.1 2006/42/EC;
 - 22.7.2 2011/65/EU °
- 22.8 原裝配備:
 - 22.8.1 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;
 - 22.8.2 可調較長度肩帶 1 條,黑色,參考型號:5864560-01 或同類者;
 - 22.8.3 火嘴通1支, 參考型號: 506 38 26-01 或同類者。
- 22.9 参考型號: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。







23. 鋼筋速斷器連肩帶:

- 23.1 全長:約558 mm;
- 23.2 重量:約6.8 kg;
- 23.3 最大工作壓力:約700 bar;
- 23.4 鋼支切割直徑:約 16 mm (Wire Strand Guy Steel Wire Strands

Cutting Capacity);

- 23.5 可切割地下電纜:約41 mm;
- 23.6 原裝配備:後備切割刀片(WCB-1580)1片;
- 23.7 附加配備: 肩帶連扣:
 - 23.7.1 肩帶質料:尼龍;
 - 23.7.2 顏色:黑色,伸展長度約90 cm;
 - 23.7.3 可調校長度及寬度:約4cm;
 - 23.7.4 兩端附有不銹鋼旋轉彈弓扣。



000

24. 氣弧切割器:

24.1 焊炬套件:

- 24.1.1 切割器炬連索母組件 2 套,可分別配合尺寸為 1/4 in × 22 in 及 3/8 in × 18 in 焊支使用,包括:
 - 24.1.1.1 1/4 in 索頭螺母組件;
 - 24.1.1.2 1/4 in 焊支夾;

24.1.1.3 3/8 in 焊支轉換組件。

- 24.1.2 220 VAC/13A, 50Hz 充電電線 1 套;
- 24.1.3 摩擦燃點器 1 個;
- 24.1.4 鋁質手提箱連電池1套;
- 24.1.5 原廠氣壓調節器連接駁氣喉1套;
- 24.1.6 原廠氧氣瓶(55 Cubic Foot)連掣頭 1 套;
- 24.1.7 重量:約34kg;
- 24.1.8 使用氧氣切割,切割溫度約 5,538 ℃;
- 24.1.9 可切割任何金屬、非金屬及合成等物質;
- 24.1.10 鋁箱內附設充電裝置,包括:充電器、充電插座及正負極電源輸出插座;充電、切割及測試電量按鈕;電量顯示錶。

24.2 每套包括:

- 24.2.1 護目鏡1個;
- 24.2.2 猄皮手套 1 對;
- 24.2.3 原廠多功能板手2支;
- 24.2.4 保護皮圍裙 1塊;
- 24.2.5 1/4 in 切割焊支 1 盒:
 - 24.2.5.1 參考產品編號: 42-049-002;
 - 24.2.5.2 每盒25支;
 - 24.2.5.3 焊支直徑 1/4 in,長 22 in。



24.2.6 3/8 in 切割焊支 1 盒:

24.2.6.1 參考產品編號: 42-049-005;

24.2.6.2 每盒50支;

24.2.6.3 焊支直徑 3/8 in,長 18 in。

25. 大鐵剪:

- 25.1 尺寸:約36 in;
- 25.2 質料: 合金鋼;
- 25.3 重量:約14.25lbs;
- 25.4 切割能力:直徑約 5/8 in (約 15.8 mm)鋼筋;
- 25.5 可切物質最大硬度: 370/Rockwell C42, 85 t/Sq, 133 kg/mm²;
- 25.6 手柄設有黑色防滑膠;
- 25.7 符合標準: 美國聯邦 GGG-C-740d Type II;

26. 手提牽引機:

- 26.1 拉力:約2,500 kg;
- 26.2 重量:約22 kg;
- 26.3 鋼索參考型號: IWRC 12 mm dia. (12 mm 直徑)或同類者;
- 26.4 尺寸:約62 cm×30 cm×15 cm;
- 26.5 外殼材料: SS41(JIS);
- 26.6 行程:每分鐘約3m;
- 26.7 鋼索制動強度:約9,680 kg;
- 26.8 安全裝置:安全鋼針;
- 26.9 原裝配備:
 - 26.9.1 可伸縮手搖桿 1 支,手柄長度約 1,050 mm;
 - 26.9.2 20 m 長鋼纜連鐵鈎 1 條;
 - 26.9.3 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。

26.10 附加配備:

26.10.1 鋼纜 2條:

- 26.10.1.1 鋼纜直徑:約11 mm;
- 26.10.1.2 鋼纜長度:約5m;
- 26.10.1.3 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。

26.10.2 塞鼓 4 個:

26.10.2.1 塞鼓質料為不銹鋼製造;

26.10.2.2 直徑:約18 mm。













26.10.3 擰圈 2 個:

26.10.3.1 擰圈質料為不銹鋼製造;

26.10.3.2 直徑:約18 mm。

26.11 参考型號: KOYO - SUPER TIL "WIRE ROPE WINCH" S15 或同類者。

27. 混合油壺:

- 27.1 顏色:橙色;
- 27.2 質料: 塑膠;
- 27.3 具有 2 個獨立儲油壺,容量分別約為 5 L 及 2.5 L;
- 27.4 壺身嵌有一個工具箱;
- 27.5 参考型號: Husqvarna Combi Can 5+2.5 L 或同類者,參考產品

編號:5807542-01。



28. 安全帶摺刀:

- 28.1 長度:約8.2 in;
- 28.2 刀刃長度約 3.4 in;
- 28.3 摺合儲存約 4.8 in;
- 28.4 刀刃為不銹鋼;
- 28.5 刀柄末端附有玻璃戳子;
- 28.6 刀柄前端後方(拇指位置)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;
- 28.7 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;

29. 安全带切割刀:

- 29.1 颜色: 橙色;
- 29.2 重量:約0.45 kg;
- 29.3 可切割 450 kg 承受力之安全带;
- 29.4 刀身鋁合金製造;
- 29.5 可更换刀片;
- 29.6 刀片高碳鋼製;
- 29.7 切割刀前端有鋼製撞擊頭;





30. 萬能斧:

- 30.1 淨重:約3kg;
- 30.2 收合長度:約46.7 cm;
- 30.3 延伸後長度:約64 cm;
- 30.4 金屬桿連接羊角錘,可伸縮作鎚擊操作;
- 30.5 電鍍外層;
- 30.6 手柄外層為防滑橡膠;
- 30.7 柄身設有羊角錘固定鎖,可鎖緊羊角錘連金屬桿,防止伸出;

31. 魚尾鎬:

- 31.1 一體成形設計;
- 31.2 材質:4140 鉻釩鋼;
- 31.3 長度:約30 in;
- 31.4 一端為鎬頭且帶有一尖齒,另一端為 Pike & Bill;
- 31.5 鎬身有絕緣膠包裹,可絕緣 24,000 V 電力;

32. 大鐵鎚:

- 32.1 消防工作專用鐵鎚;
- 32.2 重量:約8lbs;
- 32.3 鎚柄長約36 in;
- 32.4 手柄質料:玻璃纖維;
- 32.5 参考型號: Nupla® Nuplaglas Classic 2 Sledge Hammers 或同類者。

33. 小開水塘環:

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

34. 大開水塘環:

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

35. 六角形鐵筆:

- 35.1 質料:碳鋼;
- 35.2 長度:約30 in;
- 35.3 直徑:約1 in ;
- 35.4 鐵筆身為六角形;
- 35.5 一端為勾形及有拔釘頭;
- 35.6 另一端為扁平削尖。





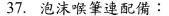






36. 向思開門器:

- 36.1 積夢連油喉:
 - 36.1.1 長度:約9.5 in;
 - 36.1.2 闊度:約5 in;
 - 36.1.3 重量:約11.5 lbs;
 - 36.1.4 最大擴張力(Spreading Power): 約 8,000 lbs;
 - 36.1.5 最大延伸距離(Opening Distance):約4in;
 - 36.1.6 液壓推動;
 - 36.1.7 6ft 長喉管配快速接頭;
- 36.2 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。
- 36.3 原裝配備:
 - 36.3.1 膠鎚1個;
 - 36.3.2 撬門扁鐵 1 支;
 - 36.3.3 儲存袋連肩帶1個(附圖紅圈所示)。
- 36.4 參考品牌: HURST 或同類者。



- 37.1 重量:約2.5 kg;
- 37.2 全長:約975 mm;
- 37.3 喉筆身最闊直徑(不連手柄):約 145 mm;
- 37.4 手柄高:約38 mm;
- 37.5 工作壓力:約7bar;
- 37.6 接駁滅火喉的接駁頭為彈弓公(英式雄);
- 37.7 喉筆前端附有紅色標貼;
- 37.8 原裝配備:
 - 37.8.1 引泡器:
 - 37.8.1.1 工作壓力:約7bar;
 - 37.8.1.2 壓力流失率: 35%至40%;
 - 37.8.1.3 引泡器上有手挽及混合比例調校掣;
 - 37.8.1.4 混合比例調校掣分別為 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;
 - 37.8.1.5 接駁泡沫喉筆一端為彈弓乸(英式雌);
 - 37.8.1.6 另一端接駁頭為彈弓公(英式雄),其外徑不得超過 7.45 cm;
 - 37.8.1.7 接駁吸泡喉的接駁頭為德國牙接駁頭。

37.8.2 吸泡喉:

- 37.8.2.1 吸泡喉前端,接駁頭為德國牙接駁頭;
- 37.8.2.2 約1m長為軟喉;
- 37.8.2.3 吸泡喉末端為不銹鋼管喉。







37.9 符合標準:

37.9.1 NFPA11;

37.9.2 BSEN13565;

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

38. 2 吋半喉筆:

- 38.1 重量:約7.1 lbs;
- 38.2 水流量:約360至1,150 L/min;
- 38.3 匹配供水壓力:約100 psi 時使用;
- 38.4 具有6級流量選擇之開關掣;
- 38.5 喉筆嘴附有模制膠齒用於製造霧雨射流;
- 38.6 附有槍柄形把手;
- 38.7 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;
- 38.8 必須配合消防局 2.5 in 及 1.5 in 滅火喉使用;
- 38.9 可自行因應供水壓力而調節出水量;
- 38.10 符合 NFPA 標準;
- 38.11 型號:TFT-HANDLINE W/GRIP 2.5" BICM 或更新型號,產品編號:H-2VPGI-BICJ。

39. 1 吋半喉筆:

- 39.1 重量:約4.9 lbs;
- 39.2 水流量:約260至760 L/min;
- 39.3 匹配供水壓力:約100 psi 時使用;
- 39.4 具有 6 級流量選擇之開關掣;
- 39.5 喉筆嘴附有模制膠齒用於製造霧雨射流;
- 39.6 附有槍柄形把手;
- 39.7 配有英式(雄)接駁器,其流量需匹配於(ANGUS)直徑約1.5 in 水帶之使用;
- 39.8 必須配合消防局 2.5 in 及 1.5 in 滅火喉使用;
- 39.9 可自行因應供水壓力而調節出水量;
- 39.10 符合 NFPA/FM 標準;
- 39.11 型號:TFT-MID-MATIC W/GRIP 1.5"F SPINNING TEETH 或更新型號,產品編號: HM - VPGIS。

40. 叉形地喉匙連鈎:

40.1 叉形地喉匙:

- 40.1.1 重量:約4.9 lbs;
- 40.1.2 全長:約24 in;
- 40.1.3 把手長:約16 in;
- 40.1.4 質料:直徑半吋不銹鋼厚身喉通,末端叉形為3分 不銹鋼鋼支;
- 40.1.5 T形設計末端附有叉形;
- 40.1.6 末端叉形尺寸: 闊約 45 mm, 長約 40 mm。





40.2 鋼鈎:

- 40.2.1 鋼鈎全長:約8 in;
- 40.2.2 質料:約2分不銹鋼鋼支;
- 40.2.3 鋼鈎前端為圓形手挽,末端為直角鈎形;
- 40.2.4 手挽繫上尼龍幼繩與T形匙接上。

41. 地喉工具袋:

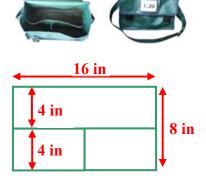
- 41.1 顏色:墨綠色;
- 41.2 質料:加厚高級防水帆布;
- 41.3 肩帶長度可任意調校;
- 41.4 袋底部需用二層布料縫紉;另外袋底部一層布料必須 為厚且耐磨及防水,覆蓋底部直至袋側約2 in 高;
- 41.5 肩帶需繞過袋底縫紉;
- 41.6 肩帶調校扣質料為不銹鋼金屬;
- 41.7 袋蓋設有兩個 1.5 in 黑色塑膠插扣;
- 41.8 袋蓋上設有透明膠套,開口設於右側;
- 41.9 所有連線都以車雙線形式連線;
- 41.10 袋內分為三個間格(詳見附圖):
 - 41.10.1 第一個間格尺寸:長約 16 in, 寬約 4 in;
 - 41.10.2 第二個間格尺寸:長約8in,寬約4in;
 - 41.10.3 第三個間格尺寸:長約8 in,寬約4 in。
- 41.11 肩帶尺寸:約寬 1.5 in;
- 41.12 袋身尺寸:約長 16 in× 寬 8 in× 高 9 in。

42. 1磅半鎚:

- 42.1 重量:約1.5lbs;
- 42.2 鎚頭質料:金屬;
- 42.3 鎚柄質料:木材;
- 42.4 鎚頭一邊為半圓球狀,另一邊為圓柱狀。

43. 一字撞批:

- 43.1 12 吋:
 - 43.1.1 質料:撞批身為不銹鋼物料製造;
 - 43.1.2 尺寸:全長約 12 in 連膠手柄 1 支;
 - 43.1.3 一端為"一"字批頭,另一端以紅色透明膠手柄包裹;
 - 43.1.4 参考型號:RUBICON Square Shank Go-Through Screwdriver 4050 或同類者。
- 43.2 14 吋:
 - 43.2.1 質料:撞批身為不銹鋼物料製造;
 - 43.2.2 尺寸:全長約 14 in 連膠手柄 1 支;
 - 43.2.3 一端為"一"字批頭,另一端以紅色透明膠手柄包裹;
 - 43.2.4 参考型號:RUBICON Square Shank Go-Through Screwdriver 4050 或同類者。



8 in

8 in

44. 士巴拿:

- 44.1 質料:不銹鋼;
- 44.2 尺寸:約10 in;
- 44.3 參考品牌: IREGA 或同類者。



45. 平鉗:

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



46. 尖咀鉗:

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



47. 斜咀剪鉗:

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



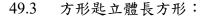
48. 扁鑿:

- 48.1 質料:金屬;
- 48.2 尺寸:全長約 250 mm;

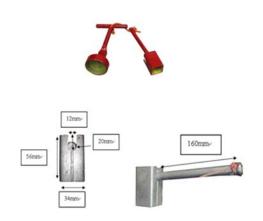


49. 法式地喉匙(圓形及方形):

- 49.1 質料:金屬;
- 49.2 圓形匙:
 - 49.2.1 外直徑:約6.1 cm;
 - 49.2.2 內直徑:約5.7 cm;
 - 49.2.3 全長:約18.5 cm;
 - 49.2.4 手柄長:約9.5 cm;
 - 49.2.5 頂部設有一孔。



- 49.3.1 高:約56 mm;
- 49.3.2 底邊長:約34 mm;
- 49.3.3 內部底邊長:約31 mm;
- 49.3.4 圓通全長:約160 mm;
- 49.3.5 圆通可在方形匙內旋轉;
- 49.3.6 圓通可在方形匙的一邊,作180度移向另一邊。



50. 喉鉗:

- 50.1 質料:金屬;
- 50.2 尺寸:約200 mm;



51. 壓力鉗:

- 51.1 顏色:原不銹鋼;
- 51.2 質料: 合金鋼;
- 51.3 尺寸:約7in;



52. 纏喉匙:

- 52.1 質料: 不銹鋼;
- 52.2 鈎形把手一端附有直徑約22mm之圓孔;
- 52.3 由圓孔計全長約 26 cm;
- 52.4 需能與消防局現時之接駁器配合使用。



53. 2 吋半滅火喉:

- 53.1 颜色:紅色;
- 53.2 長度:約30m;
- 53.3 直徑:約2.5 in (64/65 mm);
- 53.4 質料:高級合成橡膠,內含網狀聚酰胺;
- 53.5 一端接駁頭為彈弓公(英式雄),其外徑不得超過 7.45 cm;
- 53.6 一端接駁頭為彈弓乸(英式雌);
- 53.7 可承受最大爆破壓力:約48 bar;
- 53.8 符合 Kitemarked to BS 6391 Type 3 標準;
- 53.9 型號: ANGUS FIRE DURALINE 或更新型號。



54. 1 吋半滅火喉:

- 54.1 顏色:紅色;
- 54.2 質料:高級合成橡膠,內含網狀聚酰胺;
- 54.3 長度:約30m;
- 54.4 直徑:約1.5 in (38 mm);
- 54.5 一端接駁頭為彈弓公(英式雄),其外徑不得超過 7.45 cm;
- 54.6 一端接駁頭為彈弓乸(英式雌);
- 54.7 可承受最大爆破壓力:約55 bar;
- 54.8 符合 Kitemarked to BS 6391 Type 3 標準;
- 54.9 型號: ANGUS FIRE DURALINE 或更新型號。



55. 護喉板:

- 55.1 數量:每套2個;
- 55.2 質料:強化橡膠製造;
- 55.3 每個尺寸:約長 609 mm × 闊 384 mm × 高 90 mm;
- 55.4 中間設有 2 條喉槽,適合 64 mm 滅火喉,最大可適合 70 mm 滅火喉;



- 55.5 左右兩邊設有白色反光警示貼;
- 55.6 2個護喉板總重量約27kg;
- 55.7 最高負重達約 40 t;
- 55.8 設有兩個黑色強化"I"形橡膠接駁器,可接駁兩個護喉板;
- 55.9 参考型號:HD RUBBER HOSE RAMP PAIR HEAVY DUTY FIRE HOSE RAMPS 或同類者。

56. 救生衣:

- 56.1 顏色:紅白色為主;
- 56.2 尺寸: 適合胸圍 30 in 至 58 in 的使用者;
- 56.3 最大浮力:約22 lbs;
- 56.4 外部面料:500-Denier Cordura®;
- 56.5 正面有口袋 2 個;
- 56.6 救生扣:前置3個,後置1個;
- 56.7 可調節尺碼:4條邊纖帶,2條肩帶,2條腰帶;
- 56.8 救生衣為前置拉鏈式設計;
- 56.9 肩部位置左右各有 2 條 3M 銀白色反光帶;
- 56.10 下方設有1條固定帶橫過背部至救生衣兩側;
- 56.11 背部兩方配有原裝反光帶 2條,闊約 2 in;
- 56.12 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;
- 56.13 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。
- 56.14 附加配備:
 - 56.14.1 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;
 - 56.14.2 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。
- 56.15 符合 US Coast Guard 認證;
- 56.16 參考型號: NRS-NRS RAPID RESCUER PFD 或同類者,參考產品編號: 40025.01。







57. 多種氣體探測器:

- 57.1 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2,000 ppm 一氧化碳(CO),0至200 ppm 硫化氫(H₂S)及0至10 ppm 氣氣(Cl₂);
- 57.2 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);
- 57.3 每個探頭均須為獨立式設計,可自行獨立更換;
- 57.4 重量:約453g;
- 57.5 尺寸約 169 mm × 89 mm × 50 mm;
- 57.6 具有跌倒報警和立即報警功能;
- 57.7 警報方式為:聲音、震動及2粒紅色警示燈;
- 57.8 於滿電狀態使用時,至少可工作13小時;
- 57.9 警報聲須大於 95 分貝;
- 57.10 顯示屏:高清液晶顯示屏(LCD);
- 57.11 可使用一般一次性鹼性電池;
- 57.12 工作溫度由-20°C 至+50°C;
- 57.13 工作濕度由 15 %至 90 %;
- 57.14 通過3米高跌下測試;
- 57.15 超過 200 小時記憶及 1,000 次事故記憶;
- 57.16 具紅外線及藍牙無線傳輸功能,能將資料上載至電腦上;
- 57.17 符合標準:

57.17.1 USA/UL:

- 57.17.1.1 Class I, Division 1, Groups A, B, C & D;
- 57.17.1.2 Class II, Division 1, Groups E, F & G;
- 57.17.1.3 Class III, Division 1;
- 57.17.1.4 Ambient temperature: -40° C to $+50^{\circ}$ C; T4;
- 57.17.1.5 ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline battery pack T3/T4;
- 57.17.1.6 ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 °

57.17.2 Canada CSA:

- 57.17.2.1 Class I, Division 1, Groups A, B, C & D;
- 57.17.2.2 CAN/CSA C22.2 No. 152 Combustible Gas Detection Instruments;
- 57.17.2.3 C22.2 No. 152 Performance Ambient Temperature: -20°C to +50°C;
- 57.17.2.4 C22.2 No. 157 Intrinsic Safety Ambient Temperatures: 40°C to +50°C;
- 57.17.2.5 ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline battery pack T3/T4;
- 57.17.2.6 ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 °

57.17.3 Mining:

- 57.17.3.1 MSHA 30 CFR Part 22;
- 57.17.3.2 PADEP •

附加配備 22/71



- 57.17.4 ATEX Directive 94/9/EC: ALTAIR5X Multigas Detector:
 - 57.17.4.1 II 2G Ex d ia mb IIC Gb IP65 Zone 1 when XCell® Ex Sensor is installed;
 - 57.17.4.2 II 1G Ex ia IIC Ga IP65 Zone 0 when XCell Ex Sensor is not installed;
 - 57.17.4.3 ALTAIR 5X Multigas Detector with rechargeable battery pack T4 I M1 Ex ia I Ma °
- 57.17.5 ANZEx Australia/New Zealand Test Safe Australia:
 - 57.17.5.1 ALTAIR 5X & ALTAIR 5X iR Multigas Detector;
 - 57.17.5.2 Ex ia sa IIC T4 (Zone 0) IP65;
 - 57.17.5.3 ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline barnery pack T3/T4;
 - 57.17.5.4 ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4;
 - 57.17.5.5 Ex ia sa I (Zone 0) IP65 •
- 57.17.6 IECEx Test Safe Australia:
 - 57.17.6.1 ALTAIR 5X & ALTAIR 5X iR Multigas Detector;
 - 57.17.6.2 Ex ia mb d IIC IP65 Zone 1 when XCell Ex Sensor is installed;
 - 57.17.6.3 Ex ia IIC IP65 Zone 0 when XCell Ex Sensor is not installed;
 - 57.17.6.4 ALTAIR 5X Multigas Detector with alkaline battery pack T3/T4;
 - 57.17.6.5 ALTAIR 5X or ALTAIR 5X iR Multigas Detector with rechargeable battery pack T4;
 - 57.17.6.6 Ex ia I IP65 Zone 0 •
- 57.18 原裝配備:
 - 57.18.1 皮質套 1 個;
 - 57.18.2 3 m 長吸氣軟喉;
 - 57.18.3 30 cm 長採樣探桿;
 - 57.18.4 USB 電腦訊號接收器;
 - 57.18.5 MSA 電腦軟件。
- 57.19 額外配備:防水防潮儲存箱1個:
 - 57.19.1 具防水防潮功能,收納所有工具及配備;
 - 57.19.2 內附有軟墊,四面包裹探測器及配備,防止損壞;
 - 57.19.3 型號: PELICAN 1500 CASE 或更新型號。
- 57.20 型號: MSA ALTAIR 5X 或更新型號。



附加配備 23/71

58. 測電棒:

- 58.1 可在 4.6 m 範圍內偵測是否有漏電(120 V/220 V), 最遠測距可達 150 m (46 kV);
- 58.2 長度:約521 mm;
- 58.3 外殼由 PVC 膠製成;
- 58.4 具有防濺水功能;
- 58.5 使用 4 枚 AA 鹼性電池運作;
- 58.6 連續使用 300 小時;
- 58.7 工作溫度:-30 ℃至+50 ℃;
- 58.8 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);
- 58.9 直徑:約45 mm;
- 58.10 重量:約570g(連電池);
- 58.11 可作 3 種程度之偵測選擇:
 - 58.11.1 高靈敏度偵測;
 - 58.11.2 低靈敏度偵測;
 - 58.11.3 聚焦偵測。
- 58.12 具有低電量警示功能;

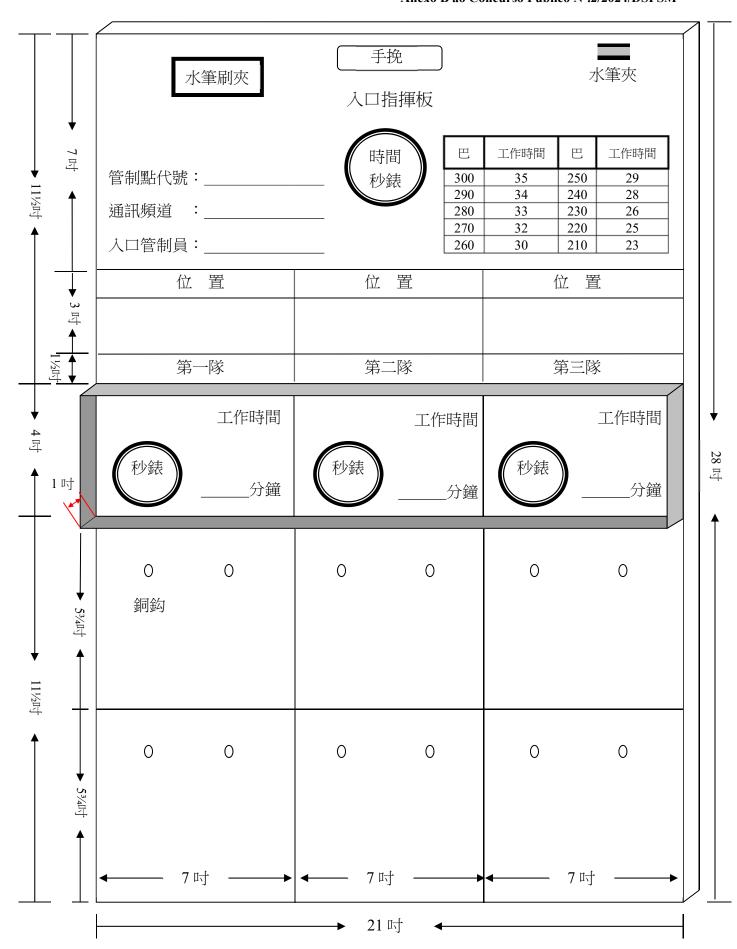
59. 煙帽入口指揮板連秒錶:

- 59.1 尺寸:約長 28 in× 闊 21 in× 厚 0.5 in;
- 59.2 約 0.5 in 夾板製造;
- 59.3 板面及板底貼白色光膠板;
- 59.4 約 0.5 in 半圓線收口(尺寸不含半圓線);
- 59.5 頂部開一長孔為手挽;
- 59.6 板面背部設有固定摺合式可活動收藏不銹鋼支架支撐;
- 59.7 板面右上角設有水筆夾,左上角設有水筆刷夾;
- 59.8 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;
- 59.9 板內設有 12 個銅鈎;
- 59.10 字體為黑色;
- 59.11 板面設計參照附圖;
- 59.12 附加配備: 秒錶 4 個:
 - 59.12.1 顏色:黑色;
 - 59.12.2 50 m 防水功能;
 - 59.12.3 開關設有蜂鳴聲;
 - 59.12.4 參考型號: CASIO-HS-70W-1 或同類者。









60. 多功能氣體探測器:

- 60.1 可檢測的氣體種類,包括:CH4(甲烷)、HC(有機化合物)、O₂(氧氣)、CO₂(二氧化碳)、H₂S(硫化氫)、Cl₂(氯氣)及CO(一氧化碳);
- 60.2 探測氣體:
 - 60.2.1 Dual IR Ex 雙紅外線爆炸性氣體/CO₂ ES 1, 零 考產品編號: 6851880:
 - 60.2.1.1 0~100% LEL,解析度:1% LEL;
 - 60.2.1.2 0~100 vol % Methane(甲烷)、Propane(丙烷)、Ethylene(乙烯)、Butane(正丁烷),解析度:0.1 vol % CH4;
 - 60.2.1.3 0~5 vol% CO₂,解析度:0.01 vol% CO₂。
 - 60.2.2 PID HC $(10.6 \text{ eV})^3$,参考產品編號:6813475: $0\sim2,000$ ppm 異丁烯、 $0\sim1,000$ ppm 苯,解析度:取決於氣體數值,0.1 ppm 起。
 - 60.2.3 XXS CO LC/H₂S LC,參考產品編號:6813280: 60.2.3.1 0~2,000 ppm CO,解析度:1 ppm CO; 60.2.3.2 0~100 ppm H₂S,解析度:0.1 ppm H₂S。
 - 60.2.4 XXS CL₂,参考產品編號:6810890: 0~20 ppm,解析度:0.05 ppm。
 - 60.2.5 XXS E O₂,参考產品編號:6812211: 0~25 vol % ,解析度:0.1 vol %。
- 60.3 尺寸(高×寬×深):約 179 mm×77 mm×42 mm;
- 60.4 重量:約550g,根據感測器配置而定,不含背帶,含抽氣幫浦;
- 60.5 外殼:耐用雙元件外殼;
- 60.6 顯示螢幕:高對比度彩色顯示螢幕;
- 60.7 温度: 約-20°C~+50°C;
- 60.8 壓力:
 - 60.8.1 700 至 1,300 hPa(測量功能);
 - 60.8.2 800 至 1,100 hPa(於具爆炸危險區域使用時)。
- 60.9 警報方式:
 - 60.9.1 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);
 - 60.9.2 聲音警示: 多音調, 一般在 30 cm 的距離為 100 dB;
 - 60.9.3 震動警示。
- 60.10 防水防塵等級:IP 68;
- 60.11 電池:鋰離子;
- 60.12 充電時間:使用 10 小時後,充電時間約 4 小時;
- 60.13 具有藍芽傳輸;
- 60.14 防爆標準:
 - 60.14.1 ATEX / IECEx:
 - 60.14.1.1 IM1 · II 1G;
 - 60.14.1.2 Ex da ia I Ma · Ex da ia IIC T4 Ga ·

60.14.2 EAC:

60.14.2.1 PO Ex da ia I Ma X;

60.14.2.2 0Ex da ia IIC T4 Ga \times

60.14.3 cCSAus:

60.14.3.1 Class I \ Zone 0 \ AEx da ia IIC T4 Ga ;

60.14.3.2 Class II \ Div 1 \ Gr. E \ F \ G ;

60.14.3.3 C22.2 No. 152 · ANSI-ISA 12.13.01:2000 ·

60.15 配備:

60.15.1 幫浦轉接頭,參考產品編號:8326820;

60.15.2 濾片,參考產品編號:8319364;

60.15.3 電源供應,參考產品編號:8326817;

60.15.4 可為 1 部氣體偵測器充電的無線充電器,參考 產品編號: 8325825;

60.15.5 可為 1 部氣體偵測器充電的電源插頭,參考產品編號:8316997;

60.15.6 標籤架(Holder For Labels), 參考產品編號:8326824;

60.15.7 肩帶(Shoulder Strap), 參考產品編號:8326823。

60.16 額外配備:

60.16.1 橡膠保護套,參考產品編號:8325858;

60.16.2 伸縮掛繩,參考產品編號:8323032;

60.16.3 Telescopic Probe 100 伸縮探棒,參考產品編號: 8316530;

60.16.4 Gas Vision Licence Key 註冊碼,參考產品編號: 8325646;

60.16.5 USB Dira Dongle 資料傳輸線/IR Interface 紅外線傳輸界面,參考產品編號: 8317409;

60.16.6 資料傳輸線用固定器,參考產品編號:8325859;

60.16.7 攜行箱 1 個, 參考產品編號: 8327661。

60.17 參考型號: Drager X-am 8000 或同類者。

61. 易燃液體儲存罐:

61.1 容量:約4L;

61.2 罐身顏色:紅色;

61.3 油喉尺寸:約直徑 0.625 in;

61.4 罐身尺寸:約直徑 9.5 in x 高 10.5 in;







62. 方向盤及乘客氣袋保護套裝:

- 62.1 方向盤氣袋保護套:
 - 62.1.1 汽車方向盤氣袋保護套:

62.1.1.1 尺寸(L×W×H):約380 mm×290 mm×100 mm;

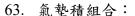
62.1.1.2 重量:約1.7kg;

62.1.1.3 保護簾幕四角均附有索帶連鋼環。

- 62.1.2 卡車方向盤氣袋保護套:
 - 62.1.2.1 尺寸(L×W×H): 約 750 mm × 250 mm × 150 mm;
 - 62.1.2.2 重量:約3.4kg;

62.1.2.3 保護簾幕四角均附有索帶連鋼環。

- 62.1.3 原裝配備:方向盤氣袋保護套儲存盒;
- 62.2 乘客氣袋保護套:
 - 62.2.1 固定帶棘輪組合共5條;
 - 62.2.2 每條兩端均附有鋼鈎及固定扣;
 - 62.2.3 每條附有棘輪,供收緊固定帶之用;
 - 62.2.4 儲存袋1個。



- 63.1 氣墊:
 - 63.1.1 尺寸: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;
 - 63.1.2 尺寸:約 403mm×325 mm×25 mm,承重:約 11.2 t,2塊;型號:HLB11 或更新型號,產品編號: 350.321.025;
 - 63.1.3 尺寸:約517 mm×440 mm×25 mm,承重:約21.4 t,2 塊;型號:HLB21 或更新型號,產品編號:350.321.027。
- 63.2 高壓氣喉:
 - 63.2.1 顏色:藍色,長約5m,1條;型號:AH5B或更新型號,產品編號:350.570.023;
 - 63.2.2 顏色:橙色,長約5m,1條;型號:AH5O或更新型號,產品編號:350.570.030。
- 63.3 氣壓調節器連2m長黑色氣喉1組:
 - 63.3.1 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 呼吸氣瓶;
 - 63.3.2 接駁頭為 3M SCOTT SAFETY 煙帽廠製造,產品編號 065.261.01;
 - 63.3.3 型號: PRV 12 或更新型號,產品編號: 350.182.100。
- 63.4 雙控器 1 個,型號: HDC 12 或更新型號,產品編號: 350.182.095;
- 63.5 關閉組合 2 個,型號: SOH 12 或更新型號,產品編號: 350.182.096;
- 63.6 型號: HOLMATRO LIFTING BAG 或更新型號。















64. 50 米救生繩連袋:

64.1 救生繩:

- 64.1.1 長度:50 m;
- 64.1.2 顏色:藍色;
- 64.1.3 Diameter: 11 mm;
- 64.1.4 Breaking Strength: 28 kN;
- 64.1.5 Strength With Figure of 8 Knot: 18 kN;
- 64.1.6 Number Of Falls Factor 1 :> 20;
- 64.1.7 Impact Force Factor 0.3 : 4.35 kN;
- 64.1.8 Elongation Under 50/150 kg : 4 %;
- 64.1.9 Sheath Slippage: 0 %;
- 64.1.10 Knotability: 1.1;
- 64.1.11 Shrink In Water: 3 %;
- 64.1.12 Sheath Percentage: 43.7 %;
- 64.1.13 Weight: 75 g/m;
- 64.1.14 Material: Polyamide;
- 64.1.15 Type: A;
- 64.1.16 With "UNICORE" Technology;
- 64.1.17 符合標準: UIAA CE EN1891;

64.2 繩袋:

- 64.2.1 顏色:黃色;
- 64.2.2 重量:約930g;
- 64.2.3 容量:約23L~35L(可擴展);
- 64.2.4 尺寸:約(45+20) cm × 32 cm × 19 cm;
- 64.2.5 質料:高強度織物 1680 D;

品編號:PSCRBYA。

65. 100 米救生繩連袋:

65.1 救生繩:

- 65.1.1 材質:聚酰胺纖維;
- 65.1.2 繩徑:11 mm;
- 65.1.3 顏色:紅色;
- 65.1.4 重量:約74g;
- 65.1.5 斷裂負載: 3,400 daN(kg);
- 65.1.6 繩皮比重:36%;
- 65.1.7 繩心比重:64%;
- 65.1.8 延伸率:2.1%;
- 65.1.9 認證: EN1891 1998 type A;
- 65.1.10 技術: UNICORE 單核芯處理技術;
- 65.1.11 参考型號:BEAL ACCESS 11 mm UNICORE, 參考產品編號: BCSA11.100.R 或同類者。





- 65.2 繩袋:
 - 65.2.1 顏色:紅色;
 - 65.2.2 重量:約1.6 kg;
 - 65.2.3 容量:約60L;
 - 65.2.4 可放繩長度:約100 m;
 - 65.2.5 尺寸:約82 cm×32 cm×25 cm;
 - 65.2.6 質料:高強度織物 1680 D;
 - 65.2.7 参考型號: Courant Vertical Living DOCK 或同類者,參考產品編號:

PSAMRYA •

66. 拋繩袋:

- 66.1 繩袋顏色:橙色;
- 66.2 袋內有浮水繩1條:
 - 66.2.1 繩索顏色:紅白間色;
 - 66.2.2 繩索長度:約23 m。
- 66.3 繩袋連繩之重量:約1.2 kg;
- 66.4 拋繩袋附設快速扣及手挽;
- 66.5 参考型號: CMC-REDI-LINETM THROWLINE BAG SET 或同類者, 參考產品編號: 291375。

67. 高空拯救工具袋:

- 67.1 颜色:紅色;
- 67.2 容量:約54L;
- 67.3 尺寸:約76 cm×32 cm×25 cm;
- 67.4 質料: 高強度織物 1680 D;
- 67.5 重型 YKK 拉鍊開合魔術貼帶;
- 67.6 可使用 INTERIOR 特殊扣環將 Cross 系列的包固定在肩带的前面;
- 67.7 內袋側面設有 6 個模塊化網眼隔層;
- 67.8 内袋設有 2 個可調節的皮帶扣,用於固定繩索或安全帶;
- 67.9 附加配備:繩袋:
 - 67.9.1 數量:2個;
 - 67.9.2 容量:約17L;
 - 67.9.3 容納 80 m 的 10.5 mm 繩索;
 - 67.9.4 半面袋子是用網眼材料製成的,因此濕的繩可以快速乾燥;
 - 67.9.5 側面設有攜帶手柄;
 - 67.9.6 参考型號: Courant Vertical Living CROSS ROPE LIGHT BAG

或同類者,參考產品編號:PPLSSCLCE。

67.10 参考型號: Courant Vertical Living - CROSS PRO 或同類者,参考產品編號: PSCPRDB。







68. D字扣:

- 68.1 三重鎖定式(Three-Stage AUTO-LOCK);
- 68.2 顏色:不銹鋼;
- 68.3 重量:約221g;
- 68.4 最大承重:約42kN;
- 68.5 開口最大距離:約27 mm;
- 68.6 內長:約91 mm;
- 68.7 符合標準: NFPA General Use;

69. 8字扣:

- 69.1 顏色:鉻色;
- 69.2 物料:鋼;
- 69.3 承重環:約65 mm;
- 69.4 適用繩徑:約9.5 mm 至13 mm;
- 69.5 重量:約539g;
- 69.6 符合標準:
 - 69.6.1 NFPA GENERAL USE ;
 - 69.6.2 NFPA TECHNICAL USE •

70. 緩降器(A):

- 70.1 適用繩徑:約10 mm 至11.5 mm;
- 70.2 重量:約600g;
- 70.3 材料:鋁、鋼及尼龍;
- 70.4 最大工作負荷:約 250 kg;
- 70.5 顏色:黃色;
- 70.6 自動鎖定系統;
- 70.7 符合標準:
 - 70.7.1 EN 341 type 2 class A;
 - 70.7.2 CE EN 12841 type C;
 - 70.7.3 CE EN 15151-1;
 - 70.7.4 ANSI Z359.4;
 - 70.7.5 NFPA 1983 Technical Use;
 - 70.7.6 EAC •
- 70.8 原裝配備:開口輔助制動器:
 - 70.8.1 重量:約20g;
 - - 產品編號:D020DA00。







71. 緩降器(B):

- 71.1 繩索尺寸:約10.5 mm 至11 mm;
- 71.2 顏色:灰色;
- 71.3 重量:約836g(1.84lbs);
- 71.4 尺寸:約 208 mm×112 mm×47 mm (8.2 in×4.4 in×1.9 in);
- 71.5 最大負載:約 272 kg (600 lbs);
- 71.6 MBS: 滑輪 40 kN (8,992 LBF)/Becket 22 kN (4,496 LBF);
- 71.7 符合標準:
 - 71.7.1 NFPA 1983 (2017 ED)一般使用;
 - 71.7.2 ANSI/ASSE Z359.4-2013-Rescue;
 - 71.7.3 EN 12841: 2006/C;
 - 71.7.4 EN 341: 2011/2A;
 - 71.7.5 EN 15151-1: 2012/8 •
- 71.8 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;
- 71.9 繩索的裝卸採用創新的雙側板設計;
- 71.10 防扭力制動和力限制功能可確保操作安全和過載保護;
- 71.11 機械加工的鋁製底盤,外覆不銹鋼耐磨墊,確保輕巧及耐用性;
- 71.12 集成的凹槽允許直接連接機械優勢系統;
- 71.13 参考型號: CMC CLUTCH™ BY HARKEN INDUSTRIAL™或同類者, 參考產品編號: 335011。

72. 上升扣繩器(左手):

- 72.1 顏色:黑色;
- 72.2 材料:鋁、鋼、橡膠及尼龍;
- 72.3 重量:約165g;
- 72.4 適用繩徑:約8mm至13mm;
- 72.5 版本:左手;
- 72.6 符合標準:
 - 72.6.1 CE EN 567;
 - 72.6.2 UIAA •
- 72.7 参考型號: PETZL ASCENSION 或同類者, 參考產品編號: B17ALA。

73. 上升扣繩器(右手):

- 73.1 顏色:黃色;
- 73.2 材料:鋁、鋼、橡膠及尼龍;
- 73.3 重量:約165g;
- 73.4 適用繩徑:約8mm至13mm;
- 73.5 版本:右手;
- 73.6 符合標準:
 - 73.6.1 CE EN 567;
 - 73.6.2 UIAA •
- 73.7 参考型號: PETZL ASCENSION 或同類者, 參考產品編號: B17ARA。





74. 下降保護器:

- 74.1 質料: 鋁、不銹鋼及尼龍;
- 74.2 颜色:金色;
- 74.3 繩索移動止墜器,帶有鎖定功能;
- 74.4 適用繩徑:約10 mm 至13 mm;
- 74.5 重量:約425g;
- 74.6 原廠配備:

74.6.1 勢能吸收扁帶:

- 74.6.1.1 顏色:黑色;
- 74.6.1.2 質料: Nylon, Polyester;
- 74.6.1.3 扁帶長度:約40 cm;
- 74.6.1.4 最大承重:約250 kg;
- 74.6.1.5 扁帶兩端具有可扣 D 形扣孔;
- 74.6.1.6 重量:約205g;
- 74.6.1.7 符合標準:
 - 74.6.1.7.1. ANSI Z359.13 6 feet;
 - 74.6.1.7.2. CE EN 12841 type A;
 - 74.6.1.7.3. CE EN 353-2 °
- 74.6.1.8 参考型號: PETZL ASAP' SORBER AXESS 或同類者, 參考產品編號: L071CA00。

74.6.2 D 字扣:

- 74.6.2.1 顏色:灰色;
- 74.6.2.2 重量:約75g;
- 74.6.2.3 鎖扣方式:三重鎖定(TRIACT-LOCK);
- 74.6.2.4 長軸承重:約27kN;
- 74.6.2.5 短軸承重:約8kN;
- 74.6.2.6 開口承重:約7kN;
- 74.6.2.7 開口最大距離:約24 mm;
- 74.6.2.8 符合標準:
 - 74.6.2.8.1 CE EN 362;
 - 74.6.2.8.2 EAC;
 - 74.6.2.8.3 NFPA 1983 Technical Use •

74.7 符合標準:

- 74.7.1 ANSI Z359.15;
- 74.7.2 CE EN 353-2;
- 74.7.3 CE EN 12841 type A;
- 74.7.4 EAC •







75. 滑輪:

- 75.1 顏色:橙色;
- 75.2 重量:約260g;
- 75.3 滑輪直徑:約1.5 in (38 mm);
- 75.4 滑輪: 單輪;
- 75.5 質料:鋁;
- 75.6 最低破斷強度:約36kN;
- 75.7 工作負荷:約8kN;
- 75.8 適用繩徑:約13 mm;
- 75.9 符合標準: CE;
- 75.10 参考型號:Rock Exotica Omni-Block Swivel Pulleys 或同類者,参考產品編號:

P51-B ∘

76. 240cm 扁帶:

- 76.1 質料:聚酯織帶;
- 76.2 顏色:藍色;
- 76.3 圓周長度:約240 cm;
- 76.4 闊度:約25 mm;
- 76.5 一般承重:約35kN;
- 76.6 符合標準:
 - 76.6.1 EN354:2010;
 - 76.6.2 EN566:2017;
 - 76.6.3 EN795-B:2012 °

77. 120cm 扁帶:

- 77.1 質料:聚酯織帶;
- 77.2 顏色:黃色;
- 77.3 圓周長度:約120 cm;
- 77.4 闊度:約25 mm;
- 77.5 一般承重:約35kN;
- 77.6 符合標準:
 - 77.6.1 EN354:2010;
 - 77.6.2 EN566:2017;
 - 77.6.3 EN795-B:2012 °





78. 腳踏式扁帶:

- 78.1 腳踏:4級;
- 78.2 顏色:黑色/黃色;
- 78.3 腳踏部份加寬及強化,增強抗磨損能力;
- 78.4 淨重:約145g;
- 78.5 材料:尼龍織帶;
- 78.6 上下端各有 1 個帶圈可安裝 D 形扣;
- 78.7 原廠配備:原廠儲存袋1個;
- 78.8 参考型號: PETZL-Looping 或同類者, 參考產品編號: C25。

79. 安全腰帶(梯車專用):

- 79.1 顏色:白色;
- 79.2 重量:約1.6 kg;
- 79.3 長度:約115~140 cm;
- 79.4 質料:聚酯纖維織帶;
- 79.5 安全帶腰部中間位置有一個屬鋼材 D 形環;
- 79.6 安全帶具備 Abseil 緩降裝置;
- 79.7 斷裂載荷:約2,000 kg;
- 79.8 原廠配備:

79.8.1 勢能吸收帶:

- 79.8.1.1 重量:約 0.24 kg;
- 79.8.1.2 長度:約750 mm;
- 79.8.1.3 質料: PA 管帶;
- 79.8.1.4 带身含有勢能吸收鬆緊帶及1個單手卡賓扣;
- 79.8.1.5 符合標準:

79.8.1.5.1 EN345;

79.8.1.5.2 EN358;

79.8.1.5.3 EN137 °

79.8.1.6 参考型號: ROSENBAUER LANYARD STRETCH 或同類者, 参考產品編號: 159090。

79.9 符合標準:

79.9.1 ONF 4030:2008;

79.9.2 EN 358 °

79.10 參考型號: ROSENBAUER Firemen's Belt 或同類者,參考產品編號: 159088。









80. 鐵道式 Y 形帶(梯車專用):

- 80.1 顏色:黑黃色;
- 80.2 質料:聚酯纖維、尼龍、高模量聚乙烯及鋁;
- 80.3 重量:約1,850g;
- 80.4 長度:約110 cm;
- 80.5 勢能吸收帶釋放後最大長度:約220 cm;
- 80.6 配有 ABSORBICA 勢能吸收器的挽索;
- 80.7 配有 MGO-Bm'D 連接器;
- 80.8 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、彈性織帶挽索、安全帶連接鎖扣及挽索終端鎖扣;
- 80.9 原廠配備:D字扣:
 - 80.9.1 顏色:灰色;
 - 80.9.2 重量:約105g;
 - 80.9.3 鎖扣方式:三重鎖定(TRIACT-LOCK);
 - 80.9.4 長軸承重:約32kN;
 - 80.9.5 短軸承重:約16kN;
 - 80.9.6 開口承重:約10kN;
 - 80.9.7 開口最大距離:約18 mm;
 - 80.9.8 符合標準:
 - 80.9.8.1 CE EN 362;
 - 80.9.8.2 EAC;
 - 80.9.8.3 ANSI Z359.12;
 - 80.9.8.4 NFPA 1983 Technical Use;
 - 80.9.8.5 CSA Z259.12 °
- 80.10 符合標準:
 - 80.10.1 ANSI Z359.13 12 feet;
 - 80.10.2 ANSI Z359.12;
 - 80.10.3 CE EN 355CE;
 - 80.10.4 EAC •
- 80.11 参考型號: PETZL ABSORBICA®-Y MGO International Version 或同類者,參考產品編號: L012BA00。



附加配備 36/71

81. 全身式拯救座帶連胸式上升器:

- 81.1 數量:1條(Size 0)、3條(Size 1),總數:4條;
- 81.2 Ventral Attachment Point: Connection of a descender, a positioning lanyard for use in single mode, a progression lanyard, and a seat;
- 81.3 Lateral Attachment Points: Attachment for a positioning lanyard for use in double mode;
- 81.4 Sternal Attachment Point: Fall arrest system attachment;
- 81.5 Dorsal Attachment Point: Fall arrest system attachment;
- 81.6 Rear Attachment Point on the Waist Belt: Restraint lanyard attachment;
- 81.7 Material(s): Nylon, Polyester, Aluminum, Steel;
- 81.8 Color(s): Black/Yellow;
- 81.9 符合標準:
 - 81.9.1 ANSI Z359.11;
 - 81.9.2 NFPA 1983 classe III;
 - 81.9.3 CSA Z259.10;
 - 81.9.4 CE EN 361;
 - 81.9.5 CE EN 358;
 - 81.9.6 CE EN 813;
 - 81.9.7 CE EN 12841 type B •
- 81.10 Size 0:
 - 81.10.1 Waist Belt : $65 \sim 80 \text{ cm}$;
 - 81.10.2 Leg Loops : $44 \sim 59 \text{ cm}$;
 - 81.10.3 Stature : $160 \sim 180 \text{ cm}$;
 - 81.10.4 Weight: 2,480 g;
- 81.11 Size 1:
 - 81.11.1 Waist Belt: $70 \sim 93 \text{ cm}$;
 - 81.11.2 Leg Loops : $47 \sim 62 \text{ cm}$;
 - 81.11.3 Stature : $165 \sim 185 \text{ cm}$;
 - 81.11.4 Weight: 2,530 g;

附加配備

82. 拯救三角座带:

- 82.1 Weight: Approx. 1,300 g;
- 82.2 Material(s): TPU (PVC-free), polyester, steel;
- 82.3 Color-coding to differentiate the back (yellow) and the seat (black), for quick donning;
- 82.4 Close by connecting three metal D-rings at the same time;
- 82.5 DOUBLEBACK self-locking buckles allows it to be adjusted to a child (weighing more than 15 kg) and an adult (weighing up to 150 kg);
- 82.6 Ergonomic shape allows the evacuee to easily sit in the triangle and makes suspension more comfortable than with a classic evacuation triangle;
- 82.7 Shoulder straps allow the triangle to remain on the evacuee and keep them upright;
- 82.8 符合標準:
 - 82.8.1 CE EN 1497;
 - 82.8.2 EN 1498 type B;
 - 82.8.3 UKCA;
 - 82.8.4 EASA CM-CS-005 °

83. 頂端滾筒:

- 83.1 顏色:黃色;
- 83.2 重量:約4.6 lbs;
- 83.3 尺寸:約10 in×9.9 in×5.9 in;
- 83.4 質料:鋁;
- 83.5 主體及滑輪為鋁製造;
- 83.6 滑輪軸為鍍鋅鋼製造;
- 83.7 具兩個直徑 4 in 的鋁合金滾筒;

84. 拯救滑輪組:

- 84.1 顏色:紅色;
- 84.2 3 sigma MBS : 40 kN;
- 84.3 重量:約24.9 lbs;
- 84.4 原廠配備:

84.4.1 救生繩:

- 84.4.1.1 長度:約200ft;
- 84.4.1.2 每 100 ft, 拯救繩重約 3.9 kg;
- 84.4.1.3 3 sigma MBS : 40.8 kN;
- 84.4.1.4 承重 300 lbs,延伸須小於 2%;
- 84.4.1.5 質料:高韌性聚酯纖維;
- 84.4.1.6 直徑:約12.5 mm;
- 84.4.1.7 顏色:紅色;
- 84.4.1.8 熔點溫度:約249℃;
- 84.4.1.9 救生繩一端具有原廠固定膠套;





84.4.2 滑輪:

- 84.4.2.1 配合雙滑輪可作 2:1 及 4:1 操作;
- 84.4.2.2 MBS: 40 kN;
- 84.4.2.3 重量:約2.5 lbs;
- 84.4.2.4 擁有專利的鎖定系統;
- 84.4.2.5 符合標準:

84.4.2.5.1 NFPA General Use;

84.4.2.5.2 EN12278 °

300343 •

84.4.3 雙滑輪:

- 84.4.3.1 MBS: 40 kN;
- 84.4.3.2 重量:約1.5lbs;
- 84.4.3.3 符合標準:

84.4.3.3.1 NFPA General Use;

84.4.3.3.2 EN 12278 °

84.4.3.4 参考型號:CSR2 DOUBLE PULLEY 或同類者,參考產品編

號:300342。

84.4.4 D字扣:

84.4.4.1 數量:2個;

84.4.4.2 重量:約150g;

84.4.4.3 MBS: 40 kN;

CARABINERS 或同類者,參考產品編號:300262。

84.4.5 繩袋:

84.4.5.1 容量:約35L;

84.4.5.2 質料: 具防水及耐磨功能之尼龍質料(CORDURA®

Nylon);

- 84.4.5.3 顏色:紅色;
- 84.4.5.4 尺寸:約長81 cm × 闊 25 cm;
- 84.4.5.5 重量:約426g;
- 84.4.5.6 可裝載約 300 ft 救生繩;

者, 參考產品編號: 430303。

84.5 符合標準:

84.5.1 NFPA General Use;

84.5.2 EN 12278 °



85. 迷你滑輪組(A):

- 85.1 繩直徑:約6 mm;
- 85.2 最大工作長度:約165 cm;
- 85.3 收合長度:約32 cm;
- 85.4 主體部件物料:鋁質;
- 85.5 滑輪組工作比:6:1(6比1)或7:1(7比1);
- 85.6 最大工作承重:約140 kg;
- 85.7 黑色尼龍儲存袋 1 個,重量:約1.2 lbs;
- 85.8 MBS(最小斷裂強度):約16kN;
- 85.9 正面有魔術貼開口;
- 85.10 鋁鎖扣式 D 形扣內含滑輪組 2 個;
- 85.11 鎖扣模式(Gate Type): Supersafe (Triple-Lock);
- 85.12 設有凸輪,用作鎖繩開關;
- 85.13 符合標準: EN 12278 及 EN 567;

86. 迷你滑輪組(B):

- 86.1 繩直徑:約6 mm;
- 86.2 最大工作長度:約300 cm;
- 86.3 收合長度:約32 cm;
- 86.4 主體部件物料:鋁質;
- 86.5 滑輪組工作比:6:1(6比1)或7:1(7比1);
- 86.6 最大工作承重:約140 kg;
- 86.7 黑色尼龍儲存袋 1 個, 重量:約 1.2 lbs;
- 86.8 MBS(最小斷裂強度):約16kN;
- 86.9 正面有魔術貼開口;
- 86.10 鋁鎖扣式 D 形扣內含滑輪組 2 個;
- 86.11 鎖扣模式(Gate Type): Supersafe (Triple-Lock);
- 86.12 設有凸輪,用作鎖繩開關;
- 86.13 符合標準: EN 12278 及 EN 567;
- 86.14 参考型號:ISC HaulerBiner Rescue Kit 或同類者,參考產品編號:HB300.2。

87. 扣繩板(A):

- 87.1 質料:鋁;
- 87.2 颜色:黑色;
- 87.3 載重量:約45kN;
- 87.4 細孔:7個,直徑:約19 mm;
- 87.5 大孔:1個;
- 87.6 重量:約180g;
- 87.7 符合標準:
 - 87.7.1 NFPA 1983 General Used;
 - 87.7.2 CE °





88. 扣繩板(B):

- 88.1 質料:鋁;
- 88.2 顏色:黃色;
- 88.3 載重量:約50kN;
- 88.4 細孔:11個,直徑:約19mm;
- 88.5 大孔:3個;
- 88.6 重量:約350g;
- 88.7 符合標準:

88.7.1 NFPA 1983 - General Used;

88.7.2 CE °

89. 救生捲床:

- 89.1 顏色:橙色;
- 89.2 尺寸:約8 in×8 in×37 in;
- 89.3 重量:約18lbs;
- 89.4 最大承重量:約1,347 lbs;
- 89.5 適用於密閉空間及高角度技術救援;
- 89.6 原裝配備:

 - 89.6.2 SK-202 儲存袋 1 個;
 - 89.6.3 SK-203 水平起吊織帶 1 對;
 - 89.6.4 SK-204 繩 1 條;
 - 89.6.5 SK-205 可拆式手挽帶 1 條;
 - 89.6.6 SK-206 不鏽鋼 D 形環 1 個;
 - 89.6.7 SK-207 垂直起吊織帶 1 條。

89.7 参考型號: Sked[®] Basic Rescue System – International Orange 或同類者,參考產品 編號: SK-200C-OR (6530-01-575-4004)。

90. 萬向轉子:

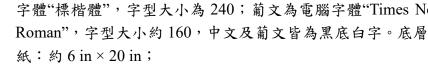
- 90.1 尺寸:L;
- 90.2 重量:約150g;
- 90.3 斷裂強度:約36kN;
- 90.4 顏色:黑色和紅色;
- 90.5 符合標準:
 - 90.5.1 CE;
 - 90.5.2 EAC;
 - 90.5.3 NFPA 1983 General Use (Life safety rope and equipment for emergency services) •
- 90.6 参考型號:PETZL-SWIVEL或同類者,参考產品編號:P58L。





91. 透明防護盾:

- 91.1 顏色:透明;
- 91.2 質料:聚碳酸酯;
- 91.3 尺寸:約20 in × 36 in;
- 91.4 重量:約6lbs;
- 91.5 厚度:約4mm;
- 91.6 真空成型手柄;
- 91.7 防護盾具防破效能;
- 91.8 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



- 附加配備:黑色防護盾保護套1個;
- 91.10 符合標準: ASTM D3763 及 ASTM D1929 標準或 GA422-2008 國標標準;
- 91.11 参考型號: Monadnack Peacekeeper II Shield 或同類者, 参考產品編號: 2036C。

92. 迷你救生氣墊:

91.9

- 92.1 頂部:黑白設計;
- 92.2 圍邊:橙色;
- 92.3 使用後再次膨脹時間:約10秒;
- 92.4 拯救高度:約16m;
- 92.5 充氣後之體積:約3,500 mm×3,500 mm×1,700 mm;
- 92.6 接合儲存體積:約900 mm×550 mm×300 mm;
- 92.7 重量:約45 kg(不連氣瓶);
- 92.8 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;
- 92.9 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;
- 92.10 洩氣閥鎖匙 2條;
- 92.11 基本維修工具連修補配備 1 套;
- 92.12 符合 DIN 14151-3, Approval No. Fw Bln. III 1/92.標準;
- 92.13 DSB 壓力錶(DSB Manometer) 1 個及使用說明 1 本:
 - 92.13.1 DSB 壓力錶, 參考產品編號: 564444;
 - 92.13.2 DSB 壓力錶使用說明,參考產品編號:00956030,必須為中文或英文;
 - 92.13.3 DSB 壓力錶必須能接駁上述救生氣墊的氣瓶接頭和洩氣閥(Escape Valve) 上使用。
- 92.14 附加配備:碳纖維氣瓶2個:
 - 92.14.1 質料:碳纖維;
 - 92.14.2 工作壓力:約300 bar;
 - 92.14.3 水容量:約6.8L;
 - 92.14.4 重量:約4.5 kg;
 - 完全充氣重量:約7.1 kg; 92.14.5



BOMBEIROS

- 92.14.6 使用年期 15 年;
- 92.14.7 瓶身品牌: "LUXFER";
- 92.14.8 氣瓶底部附有黑色保護膠套;
- 92.14.9 氣瓶頂部附有黑白雙間保護膠;
- 92.14.11 氣瓶限流裝置: Excess Flow Valve,產品編號: 2019301,並已安裝於氣瓶接駁頭內;
- 92.14.12 型號: 3M SCOTT SAFETY CYL-FWC-1860 或更新型號,產品編號: 2006640。
- 92.15 参考型號: ZIEGLER RESCUE CUSHION TYPE 10, SIZE 1, WITHOUT COMP. AIR CYL 或同類者,參考產品編號: 056139。

93. 兩段式扯繩梯:

- 93.1 質料:鋁合金;
- 93.2 總寬度:約450 mm;
- 93.3 厚度:約170 mm;
- 93.4 收合長度:約6.5 m;
- 93.5 伸延長度:約10.5 m;
- 93.6 重量:約48 kg;
- 93.7 以繩索控制梯子伸長或縮短,梯子伸長後鎖扣自動固定;
- 93.8 符合 BS EN1147: 2010 Standard 標準;
- 93.9 参考型號:BAYLEY DOUBLE EXTENSION LADDER 或同類者, 参考產品編號:BL 19-14E。

94. 兩段式鋁質梯:

- 94.1 鋁合金兩段式設計;
- 94.2 開啟長度:約5.4 m;
- 94.3 收合長度:約3.4m;
- 94.4 寬度:約352 mm;
- 94.5 厚度:約118 mm;
- 94.6 重量:約22 kg;
- 94.7 符合 BS EN1147: 2010 Standard 標準;
- 94.8 参考型號:BAYLEY DOUBLE EXTENSION LADDER 或同類者,参考產品編號:BL 19-25E。





95. 拯救三腳架:

- 95.1 質料:鋁合金;
- 95.2 淨重:約17.7 kg;
- 95.3 內圓直徑:約1.54m~2.56m;
- 95.4 接合長度:約1.69 m;
- 95.5 最大承重:約500 kg;
- 95.6 8級高度調校:約1.35m~2.35m;
- 95.7 斷裂強度:約>1,300 daN;
- 95.8 符合標準;

95.8.1 CE;

95.8.2 EN 795 : 2012 Type B;

95.8.3 TS 16415: 2013 •

95.9 原裝配備:

95.9.1 拯救上升器 1 個:

95.9.1.1 省力比: 4.5 比1;

95.9.1.2 鋼纜長度:約20m;

95.9.1.3 鋼纜直徑:約5mm;

95.9.1.4 承重:約136 kg;

95.9.1.5 淨重:約9.15 kg;

95.9.1.6 斷裂強度:約1.2t;

95.9.1.7 符合標準;

95.9.1.7.1 CEEE;

95.9.1.7.2 CE EN 1496 °

95.9.1.8 參考型號:3M PROTECTA® - PRO™ Confined Space Win 或同

類者,參考產品編號:AT200/I20。

95.9.2 D 形扣滑輪 1 個:

95.9.2.1 可裝入鋼纜直徑:約5mm;

95.9.2.2 滑輪凹槽深度:約6mm;

95.9.2.3 最大承重:約600 kg;

95.9.2.4 斷裂強度:約2,000 daN;

95.9.2.5 淨重:約92g;

Pulley 或同類者,參考產品編號:AT052/1。

95.9.3 三腳架儲存套 1 個。

95.10 参考型號: 3M PROTECTA® Aluminum Tripod Anchorage System 或同類者, 參考

產品編號: AM100。





44/71



96. 救生圈:

- 96.1 顏色:橙色;
- 96.2 尺寸:外圈直徑約72 cm,內圈直徑約44 cm,厚度約12 cm;
- 96.3 重量:約2.4 kg ± 5%;
- 96.4 静水浮力:約120kg;
- 96.5 圈身環繞 4 條白色反光帶, 圈身設有 1 條白色附助繩;
- 96.6 外層採用強韌 PE 塑鋼耐磨材料;
- 96.7 圈內充滿高密度發泡浮力材料,耐熱及耐撞擊;
- 96.8 符合 ISA 國際救難協會指定,國際船舶 CS 標準局認證 CS-SHA00520262;
- 96.9 參考型號:國際標準制式救生圈 XT-5555 或同類者。

97. 救生吊船:

- 97.1 長度:約218 cm;
- 97.2 闊度:約61 cm;
- 97.3 高度:約19 cm;
- 97.4 重量:約11 kg;
- 97.5 可承重量:約272 kg;
- 97.6 外殼物料為高密度聚乙烯物料;
- 97.7 框架物料為強耐力鋁合金;
- 97.8 可分拆储存;
- 97.9 附有 4 條安全帶;
- 97.10 原裝配備: 救生船吊帶1組:
 - 97.10.1 可調校長度;
 - 97.10.2 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;
 - 97.10.3 承重:約2,520 kg;
 - 97.10.4 参考品牌: FERNO 或同類者,参考產品編號: BRB-TLB-TX11S (65 mm Screw Gate Karabiner)。
- 97.11 参考型號: FERNO 71-S Basket Stretcher 或同類者,参考產品編號: FWE 71S (Split Version)。

98. 厚木板:

- 98.1 數量:8塊;
- 98.2 尺寸:
 - 98.2.1 2 塊尺寸:約長 10 in× 闊 10 in× 高 3 in;
 - 98.2.2 2 塊尺寸: 約長 12 in× 闊 12 in× 高 4 in;
 - 98.2.3 4 塊尺寸:約長 14 in× 闊 14 in× 高 4 in。
- 98.3 實心原木製造;
- 98.4 表層不能塗上任何顏料或塗料;
- 98.5 厚木板側身附加手挽帶。











99. 防蜂頭套:

- 99.1 摺疊式設計;
- 99.2 網之頂部和頸部有開關口,且設有彈性線;
- 99.3 網之頂部設有網袋空間,可包裹消防頭盔;
- 99.4 面紗部份為鐵絲網製造;
- 99.5 参考型號: Dadant V01093FD FIRE DEPARTMENT FOLDING VEIL 或同類者。

100. 電動玻璃切割器:

- 100.1 刀片壽命:可切割多於100塊擋風玻璃;
- 100.2 最大切割厚度:約 0.375 in;
- 100.3 最快切割速度:約7.2 in/s;
- 100.4 刀片行程:最大約 3,600 次/分鐘;
- 100.5 配有玻璃撞擊器及安全帶切割器;
- 100.6 配有切割刀固定帶;
- 100.7 配有 LED 閃燈;
- 100.8 原裝配備:

100.8.1 電動衝擊板手:

100.8.1.1 電池:鋰離子;

100.8.1.2 容量: 2.0 Ah;

100.8.1.3 電壓:20 V;

100.8.1.4 参考型號: DeWalt 20 Volt Impact Driver, 参考產品編號: DCF887D2。

100.8.2 電池2組;

100.8.3 充電器 1 個: 具備 13 A 英式插頭,電壓 220 V;

100.8.4 工具套裝;

100.8.5 工具說明書;

100.8.6 手提儲存包。

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

101. 玻璃切割刀:

- 101.1 顏色:橙色;
- 101.2 重量:約1kg;
- 101.3 尺寸(L×W×H):約 420 mm×245 mm×35 mm;
- 101.4 原廠配備:

101.4.1 刀片:數量2塊,參考產品編號:150.000.649;

101.4.2 玻璃撞針:數量2支,參考產品編號:150.000.650。





102. 鋒口保護套裝:

- 102.1 顏色:橙色;
- 102.2 每套包括:

102.2.1 尺寸:約260 mm×300 mm,數量:2件;

102.2.2 尺寸:約600 mm×600 mm,數量:2件;

102.2.3 尺寸:約1,500 mm×600 mm,數量:1件。

102.3 参考型號: HOLMATRO - SHARP EDGE

PROTECTION COVER SEP 5 或同類者, 參考產品編號: 150.581.676。

103. 入口管制套裝:

103.1 儲存袋1個:

- 103.1.1 顏色:黑色;
- 103.1.2 尺寸:約長60 cm× 闊30 cm× 高30 cm;
- 103.1.3 總承重:約60 kg 或以上;
- 103.1.4 需使用 100 % 軍規尼龍 1000 Denier 超耐磨布料製造;
- 103.1.5 面層布料需經防水處理,具一般防水效能;
- 103.1.6 主袋開口拉鏈用 10 號大齒軍規拉鏈,可單手操作;
- 103.1.7 主袋兩側及前方均設有附袋,開口設拉鏈;
- 103.1.8 主袋設有1條肩帶及2條手挽帶;
- 103.1.9 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;
- 103.1.10 手挽帶須環繞至主袋底部作縫合;
- 103.1.11 所有帶均為 100 %尼龍拉力織帶;
- 103.1.12 所有縫合位必須以雙線縫製。

103.2 引端繩4條:

- 103.2.1 長度:約60 m;
- 103.2.2 直徑:約4mm;
- 103.2.3 質料:編織繩;
- 103.2.4 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;
- 103.2.5 繩雨端附設旋轉軸承式不銹鋼扣;
- 103.2.6 附加配備:

103.2.6.1 繩袋:

- 103.2.6.1.1 質料:白色帆布;
- 103.2.6.1.2 袋身雨端設有繩孔;
- 103.2.6.1.3 可設於腰間使用;
- 103.2.6.1.4 附設繩袋的金屬鎖及繩孔質料為不銹鋼。

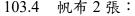
103.2.6.2 記錄牌:

- 103.2.6.2.1 質料:塑膠;
- 103.2.6.2.2 特點堅韌性強,不容易折斷;
- 103.2.6.2.3 顏色為白色,板面刻上黑字;
- 103.2.6.2.4 附設旋轉軸承式不銹鋼扣 1 個。

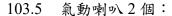


103.3 個人繩 10條:

- 103.3.1 煙帽個人繩長:約6m;
- 103.3.2 直徑:約6mm;
- 103.3.3 質料:編纖繩;
- 103.3.4 附設旋轉軸承式不銹鋼扣3個,分別設於繩之中間及兩端;
- 103.3.5 附加配備:記錄牌:
 - 103.3.5.1 質料: 塑膠;
 - 103.3.5.2 特點堅韌性強,不容易折斷;
 - 103.3.5.3 顏色為白色,板面刻上黑字;
 - 103.3.5.4 附設旋轉軸承式不銹鋼扣1個。



- 103.4.1 尺寸:約2.5m×2.5m;
- 103.4.2 質料:帆布;
- 103.4.3 紅白色條紋1張;
- 103.4.4 綠白色條紋 1 張。

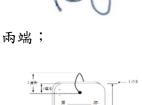


- 103.5.1 樽身質料:鋁質;
- 103.5.2 最大音量:約120分貝;
- 103.5.3 喇叭氣量使用完後,可用普通的小型氣泵或單車泵重新 充氣;
- 103.5.4 原裝配備:小型手動泵 1 支;
- 103.5.5 参考型號:ECO Blast Rechargeable Alloy Signal Horn

With Pump 或同類者,參考產品編號:USAR02。

104. 大型機動液壓泵:

- 104.1 單喉式設計;
- 104.2 工作壓力約 720 bar;
- 104.3 汽油發動機;
- 104.4 可同時連接兩件油壓工具,並同時使用;
- 104.5 具備 5.5 HP 四沖程發動機;
- 104.6 泵為三級軸流泵;
- 104.7 積油油量約 6,000 c.c.;
- 104.8 機身連 20 m 高壓油喉連喉轆 2 組,油喉顏色由供應商提供選擇;
- 104.9 尺寸(L×W×H):約866 mm×552 mm×507 mm;
- 104.10 重量:約70.9 kg;
- 104.11 附有 2 個高壓油喉洩壓掣;
- 104.12 符合標準:
 - 104.12.1 EN 13204: MTO;
 - 104.12.2 NFPA 1936 •
- 104.13 型號: HOLMATRO-GAS/PETROL DUO PUMP SR 42 PC 2 或更新型號,產品編號: 150.152.721。







105. 液壓兩用剪:

- 105.1 單喉式接駁設計;
- 105.2 最大工作壓力:約720 bar;
- 105.3 剪切開口距離:約320 mm;
- 105.4 最大擴張力(以剪口最前之齒位作測量值):約 189.7 t;
- 105.5 最大剪力:約68.3t;
- 105.6 最大拉力(使用牽引附件):約10.6t;
- 105.7 最大擴張距離:約380 mm;
- 105.8 最大收緊壓力:約8.9t;
- 105.9 總重量:約14.8 kg;
- 105.10 尺寸(L×W×H):約767 mm×277 mm×202 mm;
- 105.11 符合標準:
 - 105.11.1 EN 13204 : CK43/380-J-14.8 ;
 - 105.11.2 EN 13204: 1J 2J 3K 4K 5K;
 - 105.11.3 NFPA 1936 °
- 105.12 原裝配備:牽引套件:
 - 105.12.1 產品編號:150.582.020;
 - 105.12.2 带有可以配合兩用剪 CT5150 一起使用的配套牽引附件和牽引鏈;
 - 105.12.3 橙色綜合儲存盒 1 個。
- 105.13 型號:HOLMATRO-COMBITOOL CT 5150 或更新型號,產品編號:150.001.058。

106. 液壓剪切鉗:

- 106.1 重量:約19.6 kg;
- 106.2 尺寸:約807 mm×321 mm×200 mm;
- 106.3 最大工作壓力:約720 bar;
- 106.4 最大切割口:約205 mm;
- 106.5 最大切割力:約182.8t;
- 106.6 可切割最大圓鋼直徑:約47 mm;
- 106.7 刀夾:直行;
- 106.8 带有集成式 LED 照明的提手;
- 106.9 符合標準:
 - 106.9.1 EN 13204 Classification;
 - 106.9.2 NFPA 1936 °
- 106.10 型號: HOLMATRO CUTTER CU 5060 或更新型號,產品編號: 150.012.288。







107. 液壓分壁器:

- 107.1 單喉式接駁設計;
- 107.2 最大工作壓力:約720 bar;
- 107.3 最大擴張距離:約725 mm;
- 107.4 最大擴張力:約28.6t;
- 107.5 最大牽引力:約4.8t;
- 107.6 最大收緊壓力:約6t;
- 107.7 尺寸(L×W×H):約815 mm×286 mm×217 mm;
- 107.8 重量:約14.5 kg;
- 107.9 符合標準:

107.9.1 EN 13204 : AS41/725-14.5 ;

107.9.2 NFPA 1936 °

107.10 原裝配備:牽引套件:

107.10.1 產品編號:150.582.021;

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

107.10.3 橙色綜合儲存盒 1 個。

107.11 型號: HOLMATRO-SPREADER SP 5240 或更新型號,產品編號: 150.012.323。

108. 雙向積筒:

- 108.1 單喉式接駁設計;
- 108.2 兩個積頭;
- 108.3 最大工作壓力:約720 bar;
- 108.4 備用長度:約950 mm;
- 108.5 最大擴張力:約15.3t;
- 108.6 延伸後總長度:約1,630 mm;
- 108.7 全行程拉力:約2.9t;
- 108.8 重量:約19.3 kg;
- 108.9 尺寸:約950 mm×105 mm×280 mm;
- 108.10 符合標準:

108.10.1 EN13204: R150/680-19.3;

108.10.2 NFPA 1936 °

108.11 型號: HOLMATRO - RAM RA 5332 或更新型號,產品編號: 151.000.390。





109. 單向積筒:

- 109.1 單喉式接駁設計;
- 109.2 單一個積頭;
- 109.3 最大工作壓力:約720 bar;
- 109.4 備用長度:約560 mm;
- 109.5 延伸後總長度:約1,285 mm;
- 109.6 第一節液壓延伸長度約 375 mm;
- 109.7 第二節液壓延伸長度約 350 mm;
- 109.8 第一節液壓最大擴張力約 22.1 t;
- 109.9 第二節液壓最大擴張力約 10.3 t;
- 109.10 重量:約14.6 kg;
- 109.11 尺寸(L×W×H):約 280 mm×109 mm×560 mm;
- 109.12 符合標準:

109.12.1 EN 13204: TR217/375-101/350-14.6;

109.12.2 NFPA 1936 °

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

110.5 米高壓油喉:

- 110.1 最大工作壓力:約720 bar;
- 110.2 長度:約5m;
- 110.3 重量:約2.5 kg;
- 110.4 顏色:橙色;
- 110.5 油喉兩端接頭有保護蓋;
- 110.6 喉身附有一條魔術貼索帶;
- 110.7 符合標準:

110.7.1 EN 13204;

110.7.2 NFPA 1936 °

110.8 型號: HOLMATRO-C 05 OU 或更新型號,產品編號:150.570.042。

111. 拱撐底座:

- 111.1 最大負荷:約24t;
- 111.2 重量:約7.7 kg;
- 111.3 尺寸(L×W×H):約400 mm×106 mm×240 mm;

150.181.011 •

111.4 参考型號:HOLMATRO-HRS22 或同類者,参考產品編號:





附加配備 51/71

112. 腳動泵:

- 112.1 單喉式接駁設計;
- 112.2 最大工作壓力:約720 bar;
- 112.3 級數:2級;
- 112.4 操作方式:腳踏;
- 112.5 油量:約1,800 c.c.;
- 112.6 尺寸(L×W×H):約 769 mm×160 mm×168 mm;
- 112.7 重量:約8.4 kg;
- 112.8 型號: HOLMATRO PA 18 F 2 C 或更新型號,產品編號: 150.142.060。

113. V 形支撐桿:

- 113.1 數量:2支;
- 113.2 最大軸向載荷:約1.6t;
- 113.3 最小工作長度:約1,080 mm;
- 113.4 最大工作長度:約1,800 mm;
- 113.5 尺寸(L×W×H):約1,080 mm×149 mm×210 mm;
- 113.6 淨重量:約7.9 kg;
- 113.7 儲存袋:
 - 113.7.1 數量:2個;
 - 113.7.2 尺寸(L×W×H):約1,200 mm x 170 mm x 300 mm;
 - 113.7.3 重量:約6.4 kg;
 - 113.7.4 型號: Storage Bag V-Strut 或更新型號,產品編號:

150.182.284 •



- 113.8.1 數量:2塊;
- 113.8.2 重量:約3.9 kg;

113.8.3 型號: Power Shore Base Support Plate 或更新型號,產品編號: 150.011.519。

113.9 鈑金刀:

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



- 113.10.1 數量:2個;
- 113.10.2 長度(L×W):約400 mm×35 mm;
- 113.10.3 重量:約1.4 kg;
- 113.10.4 型號: Tensioning Belt 或更新型號,產品編號: 390.511.073。
- 113.11 型號: HOLMATRO V-Strut 或更新型號,產品編號: 150.062.158。











114. 捕狗索:

- 114.1 鋁質桿身,可伸縮;
- 114.2 桿身有固定螺絲帽,可自由鎖定鋁質桿身的延伸長度;
- 114.3 長度由約4ft至6ft;
- 114.4 重量:約3lbs;
- 114.5 大索圈式設計;
- 114.6 桿身尾部配有相關組件,防止收緊鋼索時出現紐結現象;
- 114.7 設有鋼索自動鎖(Automatic Locking Mechanism),能防止收緊後,鋼索 出現鬆脫情形;
- 114.8 桿身設有放鬆鋼索旋鈕(Quick Release Knob),能快速放鬆鋼索;
- 114.9 編織式鋼索,外層有纖維包裹,用以防止動物受傷;
- 114.10 設有 360 度防紐結旋環(360 Degree Kink Resistant Swivel Head), 防止鋼索紐結;
- 114.11 鋼索末端設有小圈,防止鋼索被拉進桿身而無法操作;
- 114.12 桿身有二段防滑軟墊,供手握之用;

115. 雙筒望遠鏡:

- 115.1 放大倍數:7倍;
- 115.2 光學直徑:約50 mm;
- 115.3 採用 BaK 4 Porro Prisms;
- 115.4 具有防水及防霧水效能;
- 115.5 高度防鹽水腐蝕;
- 115.6 具有測距功能;
- 115.7 近距離對焦:約35ft;
- 115.8 視野範圍:約 250 ft @100 yds;
- 115.9 外層物料為防滑橡膠;
- 115.10 淨重:約1,050g;
- 115.11 原裝配備:

115.11.1 原裝收納包;

115.11.2 鏡片蓋;

115.11.3 頸帶。

115.12 參考型號: Bushnell – MarineTM 7x50 Binocular 或同類者,參考產品編號: BU-137500。

116. 劈斧:

- 116.1 消防工作專用斧頭;
- 116.2 斧頭頭部為碳鋼製;
- 116.3 重量:約1.9 kg;
- 116.4 斧頭柄長約90cm;
- 116.5 經鋼化處理的圓形刀刃;
- 116.6 刀刃的另一端為鎬頭;







117. 繩梯:

- 117.1 長約10m;
- 117.2 繩索直徑約 14 mm;
- 117.3 繩物料為聚丙烯;
- 117.4 梯横為木質物料製造;
- 117.5 繩梯頭部兩端,各有一金屬快速扣;
- 117.6 最大承重約 150 kg;
- 117.7 参考型號: Haberkorn Strickleitern B/ROPE LADDER EUROLINE 或同類者,參考 產品編號: 402556。

118. 電動異向鋸:

- 118.1 電力驅動:交流電 220 V~230 V,電流約 8 A~9 A;
- 118.2 具兩段轉速調校分別為 1,900 轉/分鐘;
- 118.3 重量:約8.2 kg;
- 118.4 鋸片直徑:約260 mm;
- 118.5 最大切割深度:約90 mm;
- 118.6 插頭必須為防水插頭 220V 16A/-6 h/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;



- 118.7.1 鋸片 3 對(共 6 片), 鋸片直徑約 235 mm;
- 118.7.2 其中2片安裝在機上,後備鋸片4片用原裝儲存盒收藏;
- 118.7.3 塑膠儲存箱 1 個;
- 118.7.4 板手1個;
- 118.7.5 3 mm 板手 1 個;
- 118.7.6 冷卻液 1 支。
- 118.8 参考型號: WEBERRESCUE TWINSAW CRE 2326 或同類者。

119. 電動油壓兩用剪:

- 119.1 切割力:約68.3t;
- 119.2 最大擴張力:約189.7t;
- 119.3 最大收緊力:約8.9t;
- 119.4 最大牽引力:約10.6t;
- 119.5 最大張開距離:約380 mm;
- 119.6 最大剪切開口:約320 mm;
- 119.7 最大工作壓力:約720 bar;
- 119.8 尺寸:約898 mm×268 mm×273 mm;
- 119.9 重量:約20.3 kg(連電池);
- 119.10 防護等級: IP57;
- 119.11 利用電池驅動;
- 119.12 手柄設有 LED 照明系統;
- 119.13 360 度手柄;



Strickbeiter B. / hope Ladder B. Stor. Best. No. / Art. No. 402 555 Streitleiter B. / hope Ladder B. 10 m. Best. No. / Art. No. 402 556



- 119.14 可以完全浸沒在水中使用;
- 119.15 符合標準:
 - 119.15.1 EN 13204 Classification: CK43/380-J-20.3;
 - 119.15.2 EN 13204 Cutting Capacity: 1J 2J 3K 4K 5K;
 - 119.15.3 NFPA 1936, Cutting Capacity: A7 B8 C8 D8 E8 F3 •
- 119.16 附加配備:
 - 119.16.1 電池;
 - 119.16.1.1 數量:2個;
 - 119.16.1.2 電壓:28 V 直流電;
 - 119.16.1.3 電池類型:Li-lon;
 - 119.16.1.4 電容:約7Ah;
 - 119.16.1.5 保護效能: IP67;
 - 119.16.1.6 重量:約1.5 kg;
 - 119.16.1.7 尺寸:約188 mm×107 mm×110 mm;
 - 119.16.1.8 可於水下使用;
 - 119.16.1.9 實時顯示電池溫度和充電狀態;
 - 119.16.1.10 可配合 HOLMATRO PCT50 使用;
 - 119.16.1.11 型號: HOLMATRO-BATTERY PBPA287 或更新型號,產品編號: 151.000.583。

119.16.2 充電器:

- 119.16.2.1 數量:1個;
- 119.16.2.2 電壓:28 V 直流電;
- 119.16.2.3 電源電壓:100~240 V 交流電;
- 119.16.2.4 功率:約300W;
- 119.16.2.5 重量:約1.6 kg;
- 119.16.2.6 尺寸:約222 mm×170 mm×153 mm;
- 119.16.2.7 一個接口可連接 3 個充電器;
- 119.16.2.8 直觀了解充電狀態和電池;
- 119.16.2.9 可配合 HOLMATRO BATTERY PBPA287 電池進行充電使
 - 用;
- 119.16.2.10 型號: HOLMATRO BATTERY CHARGER PBCH5(AC-UK)
 - 或更新型號,產品編號:151.000.631。
- 119.17 型號: HOLMATRO PCT50 或更新型號,產品編號: 151.000.529。



120. 鋸樹刀:

- 120.1 刀片長度:約330 mm;
- 120.2 鋸片形狀:微弧形;
- 120.3 鋸齒數目:每英寸約6.4個鋸齒;
- 120.4 鋸齒大小: Large Teeth;
- 120.5 手感舒適的彎形橡膠手柄;
- 120.6 刀鞘入口有 8 個滾輪,為防鬆脫易出鞘的獨特設計;
- 120.7 原裝配備:

120.7.1 後備刀片,參考產品編號:454-33;

120.7.2 黑色刀鞘一個。

120.8 参考型號: SILKY TSURUGI CURVE HAND SAW – LARGE TEETH 330MM 或同類者,參考產品編號: 454-33。

121. 小型儲存箱:

- 121.1 顏色:灰色;
- 121.2 尺寸(H×W×L):約 220 mm×400 mm×300 mm;



122. 中型儲存箱:

- 122.1 顏色:灰色;
- 122.2 尺寸(H×W×L):約 220 mm×400 mm×490 mm;



123. 大型儲存箱:

- 123.1 顏色:灰色;
- 123.2 尺寸(H×W×L):約 220 mm×400 mm×600 mm;



124. 充電式往復鋸:

- 124.1 衝程長度:約1-3/32 in;
- 124.2 衝程速度:約3,000 strokes/minute;
- 124.3 可供應除塵系統: WSR DRS;
- 124.4 重量(根據 EPTA-程序 01/2003):約 9.7 lbs;
- 124.5 可切割最厚約 60 mm 之木材;
- 124.6 可切割最大直徑約60 mm 之鋼管;
- 124.7 每套包括:
 - 124.7.1 儲存箱 1 個;
 - 124.7.2 充電器 1 個, 參考型號: C 4/36-350 230V 或同類者;
 - 124.7.3 電池組 2 枚 , 參考型號: B 22/5.2 Li-ion 或同類者;
 - 124.7.4 軍刀鋸片 5 片,參考型號: UD 15 10-14 或同類者。







125. 柔性高強力扁帶:

- 125.1 長度:2m;
- 125.2 物料:

125.2.1 外層:滌綸袖子織帶(彈力緯紗);

125.2.2 內層: HT 聚酯。

- 125.3 斷裂負載:大於 100 kN;
- 125.4 最低工作温度:-30°C;
- 125.5 符合標準:

125.5.1 EN 354: 2010;

125.5.2 EN 795 B: 2012 °

125.6 参考型號: TEXORA – SAFETY LANYARD & ANCHOR DEVICE - TX/L-COMPACT 或同類者。

126. 捕蛇器:

- 126.1 顏色:藍色;
- 126.2 鋁質桿身;
- 126.3 長度:約40 in;
- 126.4 捕蛇器之捕捉位置設有三層橡膠設計;
- 126.5 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;
- 126.6 参考型號: MIDWEST TONGS Collapsible Gentle Giant 40 Inch Tong 100-GG-S-T40-CL 或同類者。

127. 捕捉動物網:

- 127.1 捕捉動物網連桿整套約重 3.3 lbs;
- 127.2 桿身質料:鋁質;
- 127.3 桿身長度:約5ft;
- 127.4 桿身尾部配有黑色防滑膠手柄;
- 127.5 網身質料:尼龍質編織網;
- 127.6 網身密度約6mm;
- 127.7 開口大小: 直徑約71 cm;
- 127.8 原裝配備:

127.8.1 Y型桿鋁管 1 支;

127.8.2 捕捉網1個;

127.8.3 尼龍網籍。





128. 視頻內窺鏡:

128.1 H16 CONSOLE:

- 128.1.1 Display: Approx. 3.5 in (89mm) diagonal TFT color LCD;
- 128.1.2 Display resolution: Approx. 320 by 240 pixels (QVGA);
- 128.1.3 Recording resolution: Approx. 640 × 480 pixels (VGA);
- 128.1.4 Analog video out formats: NTSC and PAL;
- 128.1.5 2X Zoom and horizontal mirroring controls on front panel;
- 128.1.6 Recording medium: Standard-size SD card (8GB card included);
- 128.1.7 Operating temperature : 32°F to 140°F (0°C to 60°C);
- 128.1.8 Weight: Approx. 380 g;
- 128.1.9 Power source: Rechargeable 3.7V Li-ion battery or #AC2 Adaptor/Charger (included) •

128.2 P16181HP PROBE:

- 128.2.1 Camera resolution: Approx. 640 × 480 pixels (VGA);
- 128.2.2 Camera depth of field: Approx. 0.25 in to 12 in;
- 128.2.3 Probe length: Approx. 1 m;
- 128.2.4 Probe diameter: Approx. 5.5 mm;
- 128.2.5 Weight: Approx. 220 g •
- 128.3 Dimensions: Approx. 215 mm \times 120 mm \times 36 mm;
- 128.4 110° Mirrored probe viewing tip $\times 1$;
- 128.5 8GB SD memory card \times 1;
- 128.6 AC2 AC Adaptor/Charger × 1;
- 128.7 RCA and USB cables \times 1;
- 128.8 Case \times 1;

129. 手提充電式小型切割器:

- 129.1 淨重(連電池):約 2.2 kg;
- 129.3 心軸螺紋:M10;
- 129.4 電壓:18V;
- 129.5 切割砂輪片(A-85123)直徑:約100 mm;
- 129.6 空轉速度:約11,000 rpm;
- 129.7 每套包括:
 - 129.7.1 5.0 Ah 電池 2 枚;
 - 129.7.2 電池充電器 1 個;
 - 129.7.3 儲存膠箱 1 個。
- 129.8 附加配備:後備 5.0 Ah 電池 2 枚;



130. 雪地鞋爪:

- 130.1 配戴後能安全地在濕滑的雪和冰上行走;
- 130.2 適合所有鞋靴上使用;
- 130.3 重量:約0.5lbs;



131. 小型搶救套裝:

- 131.1 工具箱尺寸:約585 mm×393 mm×92 mm;
- 131.2 工具箱重量:約9kg;
- 131.3 附有工具箱,內含55件工具:
 - 131.3.1 雙頭板手 8 把;
 - 131.3.2 雙頭板手3把;
 - 131.3.3 內六角板手9把;
 - 131.3.4 活板手 200 mm 1 把;
 - 131.3.5 1/2 "方型六角套筒 6 個;
 - 131.3.6 1/2 "雙向方型驅動六角套筒 5 個;
 - 131.3.7 1/2 "套筒延伸 1 支;
 - 131.3.8 T形旋轉頭板手1把;
 - 131.3.9 1/2 "T 形旋轉把手 1 把;
 - 131.3.10 1/2 "棘輪把手1把;
 - 131.3.11 火花塞插座 2 個;
 - 131.3.12 鯉魚鉗 250 mm 1 個;
 - 131.3.13 切割鉗 160 mm 1 把;
 - 131.3.14 電公剪 145 mm 1 把;
 - 131.3.15 冷軋線鉗 180 mm 1 把;
 - 131.3.16 斜嘴剪鉗 160 mm 1 把;
 - 131.3.17 一字撞批 4 支;
 - 131.3.18 十字撞批 2 支;
 - 131.3.19 磅鎚 35 mm 1 個;
 - 131.3.20 活油隔板手1把;
 - 131.3.21 銅絲刷 1 個;
 - 131.3.22 萬用刀 1 把;
 - 131.3.23 黑色尼龍紮帶 3.6×140 mm 100 條;
 - 131.3.24 黑色膠貼 1 卷。
- 131.4 参考型號: Beta Assortment Of 55 Tools For Nautical Maintenance With Case 或同類者,參考產品編號: 2051N。



附加配備

132. 小型機動液壓泵:

- 132.1 顏色:橙色;
- 132.2 單喉式設計;
- 132.3 3級油壓泵設計;
- 132.4 油壓輸出接頭兩個,可同時為兩組工具提供動力;
- 132.5 引擎:具備 3.1 HP 四沖程發動機,約 2.3 kW;
- 132.6 使用無鉛電油;
- 132.7 燃料箱容量約 1,700 c.c.;
- 132.8 積油油量約 4,000 c.c.;
- 132.9 機動油壓泵約重 23.2 kg;
- 132.10 工作壓力約 720 bar;
- 132.11 尺寸(L×W×H):約 455 mm×315 mm×460 mm;
- 132.12 符合標準:

132.12.1 EN 13204 : MTO ;

132.12.2 NFPA 1936 °

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

133. 電纜剪:

- 133.1 刀片為合金鋼物料;
- 133.2 玻璃纖維手柄(絕緣);
- 133.3 重約 1.78 kg;
- 133.4 長度:約600 mm;

134. 電動車緊急制動器:

- 134.1 尺寸:約247 mm×186 mm×69 mm;
- 134.2 重量:約474g;
- 134.3 制動器兩端分別配備 Type 1 及 Type 2 插頭;
- 134.4 柄身配備 LED 狀態燈;
- 134.5 符合標準:

134.5.1 Type 1: SAE J1772;

134.5.2 Type 2: IEC62196 •

134.6 每套包括:

134.6.1 制動器 × 1;

134.6.2 儲存箱×1;

134.6.3 AA 電池 × 6。

134.7 參考型號:RESQTEC - Emergency-Plug 或同類者。





135. 手提式熱能探測器:

- 135.1 尺寸(H×W×D):約216 mm×110 mm×82 mm;
- 135.2 重量(連2小時電池):約870g;
- 135.3 顯示屏尺寸:約3.5 in;
- 135.4 顯示屏解像度: QVGA 320 × 240 pixels;
- 135.5 User Replaceable Germanium Window;
- 135.6 鏡頭可視角度: 50° Horizontal, 37.5° Vertical, 62° Diagonal;
- 135.7 探測器類型: Un-cooled Microbolometer;
- 135.8 探測器材質: Amorphous Silicon (ASi);
- 135.9 最小可深測温度差:約 0.05 °C;
- 135.10 帶有 3 個操作按鈕;
- 135.11 可在6種特定的色彩模式之間切換;
- 135.12 可對畫面進行2倍或4倍數碼變焦;
- 135.13 可對畫面進行凍結;
- 135.14 可截取圖片數量:約1,000張;
- 135.15 視頻可錄影時間:約16 Hour;
- 135.16 動態場景增強技術(DSE / Dynamic Scene Enhancement);
- 135.17 書面更新率(幀率):60 Hz;
- 135.18 可使用動態温度範圍:約-40℃~+1,100℃;
- 135.19 電池充電座輸入電壓:100 V~240 V;
- 135.20 電源插頭:13 A 英式插頭;
- 135.21 符合標準:
 - 135.21.1 NFPA 1801:2021 Standard on Thermal Imagers for the Fire Service;
 - 135.21.2 IEC 62368-1:2014 and related national standards;
 - 135.21.3 UL 121201 9th Ed;
 - 135.21.4 CSA C22.2 No. 213:2017 Class I, Div 2, Groups C, D T4; Class II, Div 2, Groups F, G T4;
 - 135.21.5 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12;
 - 135.21.6 UL 61010-1 3rd Ed;
 - 135.21.7 IEC 62133-2:2017;
 - 135.21.8 UN/DOT 38.3;
 - 135.21.9 EN 55032:2015, Class A;
 - 135.21.10 EN 54098:2010;
 - 135.21.11 FCC CFR 47 subpart 15b;
 - 135.21.12 ICES 003:2017;
 - 135.21.13 AUS/NZ 4251.1;
 - 135.21.14 EN 55103-2:2009;
 - 135.21.15 EU directive 2011/65/EC;
 - 135.21.16 IEC/EN 60825:2014 & 21 CFR 1040.10 & 1040.11 except for deviations pursuant of Laser Notice No.50, dated June 24, 2007;
 - 135.21.17 NFPA 1901:2016;
 - 135.21.18 IP67 °











135.22 配備:

- 135.22.1 Lithium Iron Phosphate Battery Packs × 2;
- 135.22.2 充電座×1;
- 135.22.3 伸縮式掛繩×1;
- 135.22.4 USB 連接線×1;
- 135.22.5 快速入門指南×1。

135.23 附加配備:

- 135.23.1 AA 電池夾(參考產品編號:41133236)×1;
- 135.23.2 黑色硬手提箱(參考產品編號:41133241)×1。
- 135.24 參考型號: ARGUS MI-TIC S 或同類者, 參考產品編號: MI-TIC-S-3。

136. 輕型電動鑿破機:

- 136.1 動力來源於電壓 230 V,50 Hz;
- 136.2 機身尺寸:約長 471 mm× 闊 108 mm× 高 243 mm;
- 136.3 功率:約1,100W;
- 136.4 重量:約5.6 kg;
- 136.5 單次鎚擊力約 7.5 J;
- 136.6 全鎚擊頻率:約每分鐘 3,180 次;
- 136.7 索頭需用 TE-Y 索頭;
- 136.8 需配有 AVR 防震系統;
- 136.9 鑿破機電源線,必須裝配 1 個 220V, 16A/-6h/220V2P 的附水線螺旋式防水插頭, 顏色為藍色;
- 136.10 需配備抗壓防裂塑料工具箱及潤滑油;
- 136.11 破壞中等硬度混凝土時,鑿破性能大約每分鐘 1,100 cm3;
- 136.12 附加配備:
 - 136.12.1 TE-YP-SM 尖鑿 3 支:約長 280 mm,參考型號:TE-YP SM 28 或同類者,參考產品編號:282263;
 - 136.12.2 TE-YP-FM 小平鑿 3 支:約長 280 mm,刀約寬 26 mm,參考型號:TE-YP FM28 或同類者,參考產品編號:282267。
- 136.13 符合標準: EN 60745-2-6、EN 60745;
- 136.14 參考型號: HILTI TE 500 或同類者。

137. 重型電動鑿破機:

- 137.1 動力來源於電壓 220 V,50 Hz;
- 137.2 機身尺寸:約長710 mm× 闊 141 mm× 高 305 mm;
- 137.3 重量:約12.5 kg;
- 137.4 最高鎚擊頻率:約每分鐘 1,950 次;
- 137.5 單次鎚擊力約 26 J;
- 137.6 需配有 AVR 防震系統;
- 137.7 索頭需用 TE-S 索頭;
- 137.8 鑿破機電源線,必須裝配 1 個 220V, 16A/-6h/220V2P 的附水線螺旋式防水插頭, 顏色為藍色;





- 137.9 需配備抗壓防裂塑料工具箱及潤滑油;
- 137.10 破壞中等硬度混凝土時,鑿破性能大約每分鐘 1,300 cm³;
- 137.11 附加配備:
 - 137.11.1 TE-SPX-SM 尖鑿 6 支:
 - 137.11.1.1 長約 360 mm, 尖鑿 3 支, 參考型號: TE-SPX-SM 36 或同類者, 參考產品編號: 2168870;
 - 137.11.1.2 長約 500 mm, 尖鑿 3 支, 參考型號: TE-SPX-SM 50 或同類者, 參考產品編號: 2168872。
 - 137.11.2 TE-YX-FM 小平鑿 6 支:
 - 137.11.2.1 長約 360 mm, 刀寬約 26 mm, 平鑿 3 支, 參考型號: TE-YPX-FM 36 或同類者, 參考產品編號: 2241991;
 - 137.11.2.2 長約 500 mm, 刀寬約 26 mm, 平鑿 3 支, 參考型號: TE-YPX-FM 50 或同類者, 參考產品編號: 2241992。
- 137.12 符合標準: EN 60745-2-6、EN 60745;

138. 氣動槍:

- 138.1 氣動壓力:約40~200 psi/2.7~13.7 bar;
- 138.2 機身長度:約27.6 in / 70.1 cm;
- 138.3 淨重量:約11.3 lbs;
- 138.4 每分鐘打擊:約1,000~1,100次;
- 138.5 原裝配備:
 - 138.5.1 氣動槍 1 支(Pakhammer with Inline Oiler, 參考 產品編號: 22-550500G2);
 - 138.5.2 壓力調節器 1 個(Pressure Regulator 5,500 ~ 0 psi / 379.2 ~ 0 bar,參考產品編號:22-895400G2);
 - 138.5.3 軟管 1 條(Air Hose 3/8 in / 9.5 mm dia. x 32 ft / 10 m YELLOW,參考產品編號:22-890520);
 - 138.5.4 鑽子 3 條(BITS 14 in / 35.6 cm, 11 in / 27.7 cm, 14 in / 35.6 cm, 參考產品 編號: 22-550582、22-550584、22-550586);
 - 138.5.5 潤滑油 1 支(Oil, Lubricating, 4 oz / 124 g, 參考產品編號: 22-550291);
 - 138.5.6 六角匙 2 支(HEX KEYS 7/32 in / 0.6 cm, 3/16 in / 0.5 cm, 參考產品編號: 22-550094、22-550099);
 - 138.5.7 護目鏡 1 副(Goggles, Plastic Safety, 參考產品編號: 22-550235);
 - 138.5.8 儲存袋一個(Ballistic Nylon Carrying Case, 參考產品編號: 22-550380)。
- 138.6 参考型號: Paratech PAKHAMMER KIT 或同類者, 參考產品編號: 22-550505。





139. 塑膠膠墊:

- 139.1 質料:再生聚乙烯製成;
- 139.2 具防水及防油功能;
- 139.3 包括:

139.3.1 套件 A:

139.3.1.1 重量:約15.6 kg;

139.3.1.2 硬膠墊子6件;

139.3.1.3 参考型號:HOLMATRO - CHOCKS & BLOCKS SET A 或同

類者,參考產品編號:

150.562.010 •

139.3.2 套件 B:

139.3.2.1 重量:約15 kg;

139.3.2.2 硬膠墊子 10件;

139.3.2.3 参考型號:HOLMATRO – CHOCKS & BLOCKS SET B 或同

類者,參考產品編號:150.562.004。

140. 發電機:

- 140.1 機身尺寸:約長 708 mm× 闊 548 mm× 高 493 mm;
- 140.2 重量:約78 kg;
- 140.3 四衝程空氣冷卻式發動機,參考型號:HONDA-GX390或同類者;
- 140.4 燃料為無沿電油;
- 140.5 點火系統為無觸晶體管;
- 140.6 可手動或電動起動;
- 140.7 單相額定 220 V 電壓輸出;
- 140.8 額定輸出功率約 5.6 KVA;
- 140.9 最高輸出功率約 6.5 KVA;
- 140.10 輸出頻率約 50 Hz;
- 140.11 穩壓方式為 AVR;
- 140.12 油箱容量約 28 L;
- 140.13 持續工作時間 8.5 小時或以上;
- 140.14 改裝組件:
 - 140.14.1 發電機底部加裝 4 個膠輪, 2 個直向式, 2 個可 360 度旋轉, 並附設卡栓;
 - 140.14.2 必須配備最少 3 個插座,使用 MENNEKES 220V 16A/-6h/220V2P 的附

水線防水插座。插座為螺旋式,顏色為藍色。

140.15 參考型號: ELEMAX - SH7600EX 或同類者。



141. 重型積夢:

141.1 汽油液壓泵:

- 141.1.1 油量:約20L;
- 141.1.2 尺寸(L×W×H):約710 mm×500 mm×625 mm;
- 141.1.3 發動機: 本田 4.1 kW 或同類者;
- 141.1.4 手動閥型號: VM33 或同類者;
- 141.1.5 閥門功能:具有進程、鎖定及回程;
- 141.1.6 溢流閥調節範圍: 70~700 Bar;
- 141.1.7 噪音等級:88~93 dBA;
- 141.1.8 重量:約64 kg;
- 141.1.9 液壓泵接駁頭可配合該品牌快速接駁頭
 - (ENERPAC F604)或同類者使用;



- 141.1.10.1 7 Bar 時流量為 11.5 L/min;
- 141.1.10.2 50 Bar 時流量為 10.7 L/min;
- 141.1.10.3 350 Bar 時流量為 1.8 L/min;
- 141.1.10.4 700 Bar 時流量為 1.6 L/min。

141.1.11 配備:

141.1.11.1 可調回油閥門;

141.1.11.2 圓鋼護欄。

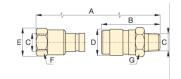
141.2 分流液壓器:

- 141.2.1 數量:1個;
- 141.2.2 最大工作壓力:約700 bar;
- 141.2.3 裝置上有 4 個壓力錶;
- 141.2.4 裝置上有4個旋鈕關閉閥;
- 141.2.5 油路入口:1個,分流液壓器油路入口接駁頭可配合該品牌快速接駁頭 (ENERPAC F604)或同類者使用;
- 141.2.6 油路出口:4個,分流液壓器油路出口接駁頭可配合該品牌快速接駁頭 (ENERPAC-F604)或同類者使用;
- 141.2.7 有堅固保護框架保護;

141.3 手動液壓泵:

- 141.3.1 數量:2個;
- 141.3.2 最大工作壓力:約 700 bar;
- 141.3.3 重量:約10.7 kg;
- 141.3.4 第一級壓力額定值:約34bar;
- 141.3.5 第二級壓力額定值:約 700 bar;
- 141.3.6 泵類型:兩速;
- 141.3.7 可用油量:約 2,200 cm³;
- 141.3.8 額定壓力下的最大流量:約 2.46 cm³/stroke;
- 141.3.9 排油量:第一階段約 16.39 cm³,第二階段約 2.46 cm³;







- 141.3.10 閥門操作:手動;
- 141.3.11 手動液壓泵接駁頭可配合該品牌快速接駁頭(ENERPAC F604)或同類者使用;

141.4 液壓錶:

- 141.4.1 儀錶盤,參考型號:GP10S或同類者;
- 141.4.2 接駁器, 參考型號: GA2 或同類者;
- 141.4.3 液壓錶接駁頭可配合該品牌快速接駁頭(ENERPAC F604) 或同類者使用。

141.5 高壓油喉(3m):

- 141.5.1 數量:3條;
- 141.5.2 內徑:約6.4 mm;
- 141.5.3 膠管長度:約3m;
- 141.5.4 重量:約1.4 kg;
- 141.5.5 最大工作壓力:約700 bar;
- 141.5.6 高壓油喉接駁頭可配合該品牌快速接駁頭(ENERPAC F604)或同類者 使用;

141.6 高壓油喉(6.1m):

- 141.6.1 數量:4條;
- 141.6.2 內徑:約6.4 mm;
- 141.6.3 膠管長度:約6.1 m;
- 141.6.4 重量:約2.8 kg;
- 141.6.5 最大工作壓力:約700 bar;
- 141.6.6 高壓油喉接駁頭可配合該品牌快速接駁頭(ENERPAC F604)或同類者使用;

141.7 高壓油喉(9.1m):

- 141.7.1 數量:2條;
- 141.7.2 內徑:約6.4 mm;
- 141.7.3 膠管長度:約9.1 m;
- 141.7.4 重量:約4.5 kg;
- 141.7.5 最大工作壓力:約700 Bar;
- 141.7.6 高壓油喉接駁頭可配合該品牌快速接駁頭(ENERPAC F604)或同類者 使用;

141.8 60 噸液壓積夢:

- 141.8.1 數量:4個;
- 141.8.2 承載能力:約60t;
- 141.8.3 收合高度:約 126 mm;
- 141.8.4 延伸高度:約176 mm;





- 141.8.5 外直徑:約140 mm;
- 141.8.6 進油量:約433 cm³;
- 141.8.7 重量:約15 kg;
- 141.8.8 60 噸液壓積躉接駁頭可配合該品牌快速接駁頭(ENERPAC F604)或同 類者使用;

141.9 金屬工具箱:

- 141.9.1 重量:約55 kg;
- 141.9.2 尺寸(L×W×H):約1,216 mm×606 mm×557 mm;
- 141.10 重型積躉第141.1~141.8點的所有部件需配備F604系列之快速接駁頭連接及使用。

142. 雙龍頭分水器:

- 142.1 顏色為紅色;
- 142.2 分水器上方設有紅色可拆除式手挽;
- 142.3 分水器由鋁合金製,其他部件由不銹鋼及鍍鋅黃銅製;
- 142.4 2個出水口均有球閥開關,球閥必須為鋁合金製造;
- 142.5 球閥上方設有開關桿,而分水器上有"OPEN"及"CLOSE"指示字 樣;
- 142.6 1個入水口,直徑 2.5 in;
- 142.7 2個出水口,直徑 2.5 in;
- 142.8 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7.45 cm;
- 142.9 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);
- 142.10 符合標準: NFPA 1963;
- 142.11 參考型號: POK 2-Way Dividers With Ball Valves-NST-NH Couplings 或同類者,參考產品編號: 02772。

143. 防滑靴:

- 143.1 顏色:黑色鞋面,靴底及靴身為灰色;
- 143.2 靴內側設有一條 YKK 拉鏈;
- 143.3 另外腳踝位置有1條尼龍黏貼帶;
- 143.4 靴的趾頭及腳踝位置加有厚墊,腳踝位置同時具固定功能,腳後 跟位置設有一個可與蛙鞋相連接的凸出部份;
- 143.5 尺碼:8碼3對,9碼3對;
- 143.6 重量:約2.6 lbs(以9號鞋碼計算);
- 143.7 質料:
 - 143.7.1 靴身:厚度5mm 氯丁橡膠;
 - 143.7.2 靴底:厚度7mm 氯丁橡膠。
- 143.8 参考品牌:NRS 或同類者,参考產品編號:ATB WETSHOE。









144. 正負壓電動排煙機:

- 144.1 顏色為黑色;
- 144.2 尺寸:高35cm,闊35cm,長39cm;
- 144.3 外殼:使用 PC/ABS 外殼,具阻燃性、耐化學腐蝕、防靜電及 防風雨;
- 144.4 工作温度:-30°C 至+40°C;
- 144.5 附有9片扇葉;
- 144.6 電源: 230 V, 1.2 A;
- 144.7 IP55 防水開關外殼;
- 144.8 重量:約12 kg;
- 144.9 原裝配備:
 - 144.9.1 風管儲存手提箱 1 個;
 - 144.9.2 4.6 米長風琴式排煙管 1 條;
 - 144.9.3 90 度彎曲風管 1 個;
 - 144.9.4 扁平排煙管 1 個;
 - 144.9.5 安裝底板一塊。
- 144.10 參考型號: RAM FAN EF8015-MEDXX (UB20XX 50Hz)或同類者。

145. 正壓風扇:

- 145.1 尺寸:約25 in×21 in×26.25 in;
- 145.2 重量:約90lbs;
- 145.3 顏色:紅色;
- 145.4 使用無鉛電油;
- 145.5 內燃機為 Honda GX200 或同類者;
- 145.6 車葉直徑約21 in;
- 145.7 匹數:約5.5 HP;
- 145.8 CFM:約20,523;
- 145.9 內燃機轉軸直接與車葉連接;
- 145.10 具有五個角度調較:+15°,+10°,+5°,0°,-5°;
- 145.11 符合標準: European CE 安全標準;
- 145.12 每套包括:
 - 145.12.1 廢氣排放管 1 條, 參考產品編號: 725-041;
 - 145.12.2 門楔塊2對,參考產品編號:300-187。
- 145.13 參考型號: Tempest DD-21-H-5.5 或同類者,參考產品編號: 910-1140。

146. 羊蹄鐵筆:

- 146.1 顏色為黑色;
- 146.2 鐵筆長度為 1,300 mm;
- 146.3 鐵筆一端為羊蹄型,另一端為尖型;
- 146.4 質料為溶鐵;
- 146.5 重量:約7kg;







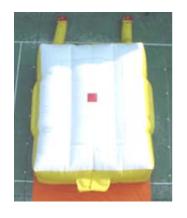


147. 大型救生氣墊:

- 147.1 顏色:墊面為白色,墊身為黃色,墊底為橙色,中心點為 紅色;
- 147.2 質料:强耐火乙烯基纖維;
- 147.3 重量:約163 kg;
- 147.4 尺寸:約6m×7.5m×2.75m;
- 147.5 拯救高度約 100 ft (約 30 m) (約 10 層樓高度);
- 147.6 氣墊完全充氣時間少於 70 秒,重新充氣時間少於 30 秒; 分上下 2 條充氣管道;
- 147.7 原裝配備:
 - 147.7.1 電力風扇 2 台:
 - 147.7.1.1 顏色:紅色;
 - 147.7.1.2 左右兩側均配有手挽;
 - 147.7.1.3 馬力:約1/3匹;
 - 147.7.1.4 扇葉尺寸:約20 in;
 - 147.7.1.5 電壓: 200 至 230 V/50 Hz;
 - 147.7.1.6 插頭必須為防水插頭 220V 16A/-6h/220V2P,顏色為藍色。
 - 147.7.2 30 米電線連拖轆 4 個:每一拖轆均需設有 2 個防水插座,供電線設有 1 個防水插頭,防水插座及插頭均為 220V 16A/-6h/220V2P,顏色為藍色;
 - 147.7.3 2 米長電源接駁線 2 條:
 - 147.7.3.1 每條接駁線一端設有防水插座,防水插座為 220V 16A/-6h/220V2P,顏色為藍色,另一端配有 13A 電源插頭;
 - 147.7.3.2 5A 萬能插蘇 2 個;
 - 147.7.3.3 15 A 萬能插蘇 2 個。
 - 147.7.4 雙輪鏟車1台:鏟車底板大小需符合收合氣墊尺寸;
 - 147.7.5 地膠墊 1 塊:尺寸不少於氣墊完全張開時之底面積;
 - 147.7.6 氣墊包裹膠布 1 塊,附有快速索扣;
 - 147.7.7 基本維修工具1套;
 - 147.7.8 專用維修膠水 3 支。

148. 吊車專用吊帶:

- 148.1 顏色:灰色;
- 148.2 質料:100%高強度聚酯纖維(High-Strength Polyester Yarn);
- 148.3 工作負載限制(WLL):約4t;
- 148.4 安全系數(Safety Factor): 6:1 / 7:1 / 8:1;
- 148.5 圓周長度:約4m;
- 148.6 符合標準:
 - 148.6.1 ISO 4878;
 - 148.6.2 EN 1492-2 : 2000 ;
 - 148.6.3 AS 4497 °
- 148.7 参考型號: DAWSON DSRES-4T 或同類者。





149. 重型氣墊積:

149.1 LIFTING BAG HLB 53 氣墊:

149.1.1 數量:2塊;

149.1.2 尺寸:約767 mm×690 mm×27 mm;

149.1.3 最大承重(12 bar):約53 t;

149.1.4 型號: HOLMATRO - LIFTING BAG HLB53 或更新型

號,產品編號:350.321.031。

149.2 LIFTING BAG HLB 63 氣墊:

149.2.1 數量:2塊;

149.2.2 尺寸:約827 mm×750 mm×27 mm;

149.2.3 最大承重(12 bar):約63.2 t;

149.2.4 型號: HOLMATRO - LIFTING BAG HLB63 或更新型

號,產品編號:350.321.032。

149.3 附加配備:雙樽接頭1個:

149.3.1 可同時接駁兩個消防局之 300 bar 碳纖維氣瓶(Duo

Manifold, 300 bar);

149.3.2 中間之供氣接駁頭可接駁 PRO PAK DUO 背架;

149.3.3 型號: 3M SCOTT SAFETY - Manifold, 300 bar 或更新型號,產品編

號:1051962。

150. 摺合式工作平台:

150.1 鋁合金製造;

150.2 平台兩側的腳架為可內摺收合式,欄柵為可拆式,以確保最 少的儲存空間;

150.3 兩側的腳架為可伸展式設計,可以調較平台高度,兩側各有 3條梯橫供上落平台;

- 150.4 平台兩側邊沿均能安裝可裝拆式欄柵;
- 150.5 平台表面具防滑設計;
- 150.6 平台高度可作調較,由 850 mm 至 1,391 mm,每隻腳可延伸約 200 mm;
- 150.7 平台面積:約850 mm×1,770 mm;
- 150.8 平台重:約49kg;
- 150.9 承重:約500 kg;
- 150.10 原廠配備:欄柵1個;
- 150.11 參考型號: LUKAS RESCUE PLATFORM LRP6 或同類者。









151. 防電膠手套連盒:

- 151.1 顏色: Beige;
- 151.2 長度:約36 cm;
- 151.3 耐油、耐酸、耐臭氧及耐低温;
- 151.4 Thickness : < 2.9 mm;
- 151.5 Proof test voltage (V)/AC : 20,000;
- 151.6 Max operating voltage (V)/AC: 17,000;
- 151.7 符合標準:
 - 151.7.1 EN 60903:2003;
 - 151.7.2 IEC60903:2014;
 - 151.7.3 PPE Category III (Reg. EU 2016/425) •
- 151.8 附加配備:
 - 151.8.1 儲存膠盒1個;
 - 151.8.2 尺寸(長×闊×高):約 445 mm×235 mm×205 mm;
- 151.9 参考型號:REGELTEX ELECTROVOLT INSULATING GLOVES GLE02-36-7 或同類者。

152. 電線拖轆:

- 152.1 防護等級(IP): IP44;
- 152.2 拖線長約 $25 \, \text{m}$, 為 $3 \, \text{芯線}$, 附有水線 , 每芯面積必須大於 $0.75 \,$ mm² , $220 \sim 250 \, \text{V}$ 電壓使用;
- 152.3 電線端為插頭(公), 英規插頭 13 A / 220~250 V;
- 152.4 線轆上附有 2 個插座(乸): 16A/-6h/220V2P 插座及防濺保護觸點插座;
- 152.5 線轆上附有手柄及腳架;
- 152.6 具有安全切斷及過熱保護;
- 152.7 参考品牌:Brennenstuhl或同類者。

153. 汽車滅火毯:

- 153.1 尺寸:約6m×8m;
- 153.2 重量:約26 kg;
- 153.3 The most efficient way to isolate and extinguish car fires, even in electric vehicles;
- 153.4 Enable to contain the flames, smoke and toxic fumes in a car fire in seconds and extinguish it in minutes;
- 153.5 可重複使用至少15次以上;
- 153.6 每套包括:
 - 153.6.1 滅火毯×1;
 - 153.6.2 儲存袋×1。







