I SETTORI MARITTIMO E AEROSPAZIALE IN MALESIA

2023





I SETTORI MARTTIMO E AEROSPAZIALE IN MALESIA

PREPARATO PER L'AGENZIA PER LA PROMOZIONE ALL'ESTERO E L'INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLE IMPRESE ITALIANE (ICE), MALESIA

APRILE 2023

Redatto da:

Orissa International Pte Ltd

Indirizzo: 1003 Bukit Merah Central #05-06, Singapore 159836

Tel: +65 6225 8667

E-mail: admin@orissa-international.com Sito Web: www.orissa-international.com

Uffici a Singapore e in Malesia, Indonesia, Tailandia, Vietnam e Filippine

DISCLAIMER: tutte le informazioni riportate nel presente documento sono state ricercate e tratte da fonti ritenute accurate e affidabili al momento della sua pubblicazione. Orissa International Pte Ltd non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite o danni derivanti da errori, imprecisioni od omissioni che incidano su una qualsiasi parte del presente documento. Tutte le informazioni vengono fornite senza garanzia alcuna e Orissa International Pte Ltd non rilascia alcuna dichiarazione di garanzia di alcun tipo rispetto all'accuratezza o alla completezza delle informazioni qui riportate.

Copyright: ©2023 Orissa International. Tutti i diritti riservati. Riproduzione vietata senza autorizzazione.



INDICE

1.0 PA	NORAMICA DEL SETTORE DELLA DIFESA	4
1.1	Spesa per il settore della difesa	
1.2	Politiche di difesa	
1.3	Problematiche e minacce principali	5
1.4	Piani di modernizzazione della difesa	7
2.0 I S	ETTORI MARITTIMO E AEROSPAZIALE	8
2.1	Il settore aerospaziale	8
2.2	Il settore marittimo	13
2.3	Ultimi sviluppi	18
3.0 AT	TORI PRINCIPALI	23
3.1	Aziende locali	23
3.2	Aziende straniere	27
4.0 AN	ALISI COMMERCIALE	30
4.1	Dazi doganali e contingenti	30
4.2	Analisi delle importazioni	33
5.0 AG	ENZIE GOVERNATIVE PRINCIPALI	45
6.0 PO	TENZIALI PARTNER	50
7.0 CO	NSIDERAZIONI RISPETTO ALL'INGRESSO NEL MERCATO	52
8 N FO	NTI	5Ω
0.0 I O	I W I I	



1.0 PANORAMICA DEL SETTORE DELLA DIFESA

1.1 Spesa per il settore della difesa

Nell'ambito del bilancio annuale annunciato per il 2023, il governo malese ha stanziato per il Ministero della Difesa 17,4 miliardi di MYR (3,5 miliardi di Euro), di cui 4 miliardi di MYR (0,8 miliardi di Euro) per l'acquisto di nuove risorse. In Malesia, lo stanziamento per la difesa rappresenta meno dell'1% del PIL nazionale in virtù dell'enfasi posta storicamente dal paese sullo sviluppo economico piuttosto che sul potenziamento militare. Negli ultimi due decenni, il budget per le forze armate è rimasto al di sotto dell'1,5% del PIL, una cifra ritenuta inadeguata. Rispetto alla spesa pro capite, la spesa della Malesia per ciascun soldato è pari a 122,50 dollari (110,8 Euro), una somma leggermente superiore a quella di Tailandia e Indonesia ma nettamente inferiore a quella di Singapore, che ammonta a 1.884,90 dollari (1.704,91 Euro) pro capite.

Stando ai rapporti, vi sono scarse aspettative rispetto alla modernizzazione delle Forze armate malesi a causa sia della spesa limitata per la difesa che dell'indecisione politica. Il budget attuale dà la priorità alla manutenzione delle flotte obsolescenti e alla fornitura di emolumenti per i 400.000 veterani, lasciando poco spazio per l'acquisizione di nuove risorse. In risposta a tali restrizioni, si registra una rinnovata enfasi sulla massimizzazione della partecipazione locale agli appalti. In particolare, a seguito delle elezioni generali tenutesi a novembre 2022, si è insediato un nuovo governo e ciò potrebbe potenzialmente determinare notevoli cambiamenti rispetto al piano di modernizzazione. Tuttavia, date le minacce emergenti nello spazio aereo e marittimo e nel cyberspazio e le dispute territoriali sempre più complesse con i paesi vicini, si prevede che il governo necessiterà in futuro di incrementare la spesa per la difesa, al pari di altri paesi della regione.

1.2 Politiche di difesa

La politica di difesa nazionale della Malesia prevede delle strategie miranti a incrementare la ricerca in scienze e tecnologie per la difesa, nonché la capacity building e i finanziamenti al fine di promuovere la crescita dell'industria della difesa locale.

A dicembre 2019 la Malesia ha pubblicato il suo primo Defence White Paper (Libro bianco della difesa), che delinea il Defence Investment National Plan (Piano nazionale di investimenti nella difesa), ossia un master plan comprendente visione e piani d'azione relativamente a tre componenti: trasformazione del potenziale di difesa, trasformazione della capacità di difesa e trasformazione dell'industria della difesa. Il piano strategico decennale definito nel Defence White Paper indica le rivendicazioni marittime della Malesia nel Mar Cinese Meridionale come una questione di massima sicurezza, unitamente alle insurrezioni degli estremisti e separatisti provenienti dalle Filippine meridionali e alla sicurezza nella Malesia orientale.



A settembre 2022 la Malesia ha emesso il documento "National Military Strategy (SKN) 2.0" (Strategia militare nazionale (SKN) 2.0), che rappresenta l'ultima nonché la più concreta strategia relativamente alle Malaysian Armed Forces (MAF) (Forze armate malesi). In linea con il Defence White Paper e la politica di difesa nazionale, l'SKN2.0 segna un passo avanti rispetto alle aspirazioni di difesa nazionali.

Il Ministero della Difesa ha recentemente adottato un provvedimento per supportare la crescita dell'industria della difesa nazionale, annunciando a marzo 2023 il lancio della National Defence and Security Industry Policy (DIPKN) (Politica sull'industria della sicurezza e della difesa nazionale) per fornire un impegno continuo in merito.

1.3 Problematiche e minacce principali

La Malesia presenta una geografia unica. La Malesia peninsulare è collegata alla Tailandia tramite l'Istmo di Kra, una stretta striscia di terra della Tailandia meridionale che collega la penisola malese all'Asia continentale. La Malesia orientale è composta da due stati, Sabah e Sarawak, situati al largo sull'isola di Borneo, occupata per la parte restante da Brunei e dalla regione indonesiana di Kalimantan. La Malesia possiede lunghe linee costiere, ampie zone economiche esclusive (ZEE) marittime e piattaforme continentali nel Mar Cinese Meridionale e nel Mar di Sulu e controlla parzialmente i choke point strategici dello Stretto di Malacca e degli Stretti di Johor.



Figura 1: Mappa della Malesia



Tensioni bilaterali e regionali

La Malesia è coinvolta in dispute territoriali con Singapore e Indonesia, ma, dati i forti legami esistenti tra i tre paesi, non se ne prevede un'escalation. La disputa riguardante il Mar Cinese Meridionale rappresenta al momento la questione di sicurezza più rilevante per la Malesia, essendo uno dei vari paesi, tra cui Taiwan, Brunei, Vietnam, Filippine e Cina, a rivendicare le Isole Spratly, un'area che si ritiene contenga notevoli riserve di gas e petrolio. La Malesia occupa attualmente cinque porzioni delle Isole Spratly e il consolidamento continuo della Cina nel Mar Cinese Meridionale ha determinato scontri più frequenti con navi cinesi nelle acque rivendicate dalla Malesia.

Sicurezza del Sabah orientale

La regione del Sabah orientale presenta attualmente varie minacce per la sicurezza. Il suo confine terrestre con il Kalimantan orientale indonesiano infatti è poroso e ciò consente un notevole traffico di beni e persone non regolamentato né documentato. Il Sabah orientale condivide inoltre un confine marittimo con le province meridionali delle Filippine ed è pertanto molto vicina alle basi di militanti e bande di sequestratori musulmani ubicate in quella regione, risultando così vulnerabile alle minacce da questi derivanti.

Terrorismo ed estremismo

La militanza armata rappresenta un notevole problema per la sicurezza nel Sabah, in cui si sono verificati tentativi di attacchi da parte di organizzazioni terroristiche quali Jemaah Islamiyah, Darul Islam, Abu Sayyaf e ISIS. I deboli controlli alla frontiera della Malesia e l'alta diffusione di Internet nella regione hanno creato un ambiente che favorisce questi gruppi nel reclutare e radicalizzare giovani mussulmani all'interno del paese.

Pirateria

Confinando con Mar Cinese Meridionale, Stretto di Malacca, Mar di Sulu e Mar di Celebes, la pirateria e le rapine a mano armata contro le navi costituiscono per la Malesia un notevole rischio per la sicurezza. Garantire la sicurezza marittima rappresenta pertanto una massima priorità per il paese. La minaccia di rapimenti sulle navi nel Mar di Sulu e nel Mar di Celebes al largo del Sabah orientale permane, in quanto il gruppo Abu Sayyaf ha spostato la propria attenzione, concentrandosi ora sul rapimento dei membri dell'equipaggio.



1.4 Piani di modernizzazione della difesa

Nonostante le ambiziose strategie di modernizzazione delle Malaysian Armed Forces (Forze armate malesi) e delle agenzie per la sicurezza civile, numerose sono le difficoltà che ostacolano gli sforzi in questo senso. Il rallentamento dell'economia, unito al valore relativamente basso della valuta malese, ha determinato ritardi, ridimensionamenti e declassamenti di contratti e acquisizioni. Inoltre, la spesa per la difesa è una questione altamente politicizzata. Ciononostante, le tre branchie delle Forze armate malesi hanno in corso consistenti piani di modernizzazione incentrati sull'incremento delle capacità marittime e aerospaziali del paese.

Per rafforzare la sicurezza marittima, la Marina militare ha avviato il programma di trasformazione "15-to-5" (Da 15 a 5) mirante a ridurre da 15 ad appena 5 le classi di navi in suo possesso. Il programma ha lo scopo di migliorare le prestazioni della Marina militare, massimizzare l'efficienza a livello di costi e aumentare il grado di prontezza dell'armata navale. Il piano prevede un aumento del 40% del numero di giorni trascorsi in mare, un grado di prontezza dell'85% e una flotta navale con un totale di 55 navi entro il 2050.

La Royal Malaysian Air Force (RMAF) (Aeronautica militare reale malese) ha avviato il proprio "Capability 55 plan" (Piano "Capacità 55"), una strategia di lungo termine per incrementare le proprie capacità nell'arco del periodo 2021-2055. Il piano contempla capitale umano, nuove commesse, aggiornamenti e il rafforzamento delle capacità della RMAF. La futura flotta di jet veloci della RMAF includerà aerei da combattimento multiruolo (MRCA, Multi-Role Combat Aircraft) e aerei da combattimento leggeri (LCA, Light-Combat Aircraft), con e senza pilota, ripartiti su cinque squadriglie. Si prevede che la squadriglia di trasporto verrà ridotta a tre squadriglie composte da due soli tipi di aeromobili rispetto agli attuali quattro. Allo stesso modo, la RMAF ha in programma di avere solo due squadriglie di elicotteri con un unico tipo di velivolo, nonché di acquisire quattro nuovi pattugliatori marittimi (MPA, Maritime Patrol Aircraft), sei velivoli senza pilota (UAV) a media altitudine e lunga durata (MALE, Medium Altitude Long Endurance), un radar a terra di difesa aerea e un sistema aviotrasportato di preallarme e controllo (AEW&C, Airborne Early Warning and Control System).

Il programma di trasformazione "Army 2 10 plus 10" (Esercito 2 10 più 10) introdotto nel 2004 è stato inoltre seguito dal piano "Army for Next Generation" (Esercito per la nuova generazione) o "Army 4nextG" (Esercito 4nextG) che, in generale, prevede dei progressi per incrementare le capacità dell'esercito da qui al 2050. Il "Fourth Dimension of the Malaysian Armed Forces" (4D MAF) (Quarta dimensione delle Forze armate malesi), un piano di sviluppo basato sulle capacità introdotto nel 2008, mira ad accrescere l'integrazione delle forze armate e a sostituire progressivamente le armi e gli equipaggiamenti antiquati. Il programma "Future Soldier System" (Sistema dei soldati del futuro) rientra nel più ampio programma "Armed Forces Network Centric Operations Program" (Programma operazioni centralizzate in rete delle forze armate).



Nonostante gli sforzi di modernizzazione, il settore della difesa malese resta di dimensioni relativamente ridotte e fortemente dipendente dai fornitori stranieri. Tuttavia, a marzo 2023, il Malaysian Ministry of Defence (MINDEF) (Ministero della Difesa malese) ha annunciato il lancio della National Defence and Security Industry Policy (DIPKN) (Politica sull'industria della sicurezza e della difesa nazionale) quale sforzo continuo per supportare lo sviluppo dell'industria della difesa nazionale. Il Ministro della Difesa Datuk Seri Mohamad Hasan ha sottolineato che la DIPKN fornirà lo slancio per lo sviluppo del settore. Per promuovere il successo dell'industria della difesa nazionale, verrà introdotta una legge in merito che fornirà un quadro normativo accurato. Grazie a tale politica e a tale legge, si prevede una radicale trasformazione del settore, tanto da farlo diventare un catalizzatore fondamentale per la crescita e la competitività dell'economia malese.

Considerato che il settore della difesa in Malesia è di dimensioni limitate e fortemente dipendente dai fornitori stranieri, è stato lanciato nel marzo 2023 il National Defence and Security Industry Policy (DIPKN) per dare uno stimolo allo sviluppo dell'industria locale. Lo scopo principale è cercare di non dipendere dagli stati esteri. A tal fine il governo ha annunciato la costruzione di un parco tecnologico a Sungkai, Perak. Il parco non verrà utilizzato solo come hub per la manutazione, riparazione, revisione (MRO) ma anche come centro produttivo nel settore della difesa nel tentativo di fare della Malesia un attore leader nell'industria regionale.

Il governo malese ha infatti fissato l'autonomia dell'industria della difesa come uno degli obiettivi primari rispetto al mercato interno. A tal fine, il governo sta pertanto cercando di migliorare le competenze interne tramite trasferimenti di tecnologie in modo da ridurre la necessità di ricorrere alle importazioni. Per agevolare questo processo, il governo ha annunciato la creazione di un parco tecnologico a Sungkai, Perak, il quale fungerà non solo da hub per attività di manutenzione, riparazione e revisione (MRO) ma anche da centro di produzione per la difesa nel tentativo di rendere la Malesia un attore di primo piano nel settore della difesa regionale.

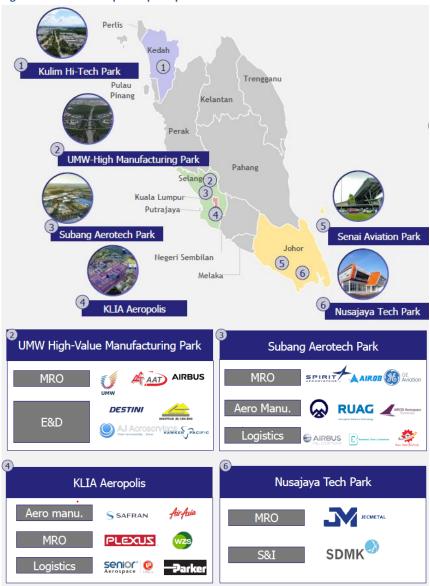
2.0 I SETTORI MARITTIMO E AEROSPAZIALE

2.1 Il settore aerospaziale

Situata strategicamente al centro della regione dell'Asia-Pacifico, la Malesia occupa una posizione cruciale all'interno del più grande mercato al mondo per il traffico aereo. La Malesia vanta inoltre una serie di infrastrutture di livello mondiale, comprendenti, tra gli altri, KLIA Aeropolis, Subang Aerotech Park, Senai Aerospace Park, Serendah High Value Manufacturing Park e Kulim Hi-Tech Park. I cluster aerospaziali sono ubicati principalmente negli stati di Kedah, Selangor e Johor.



Figura 2: Cluster aerospaziali principali



Fonte: Ministry of International Trade and Industry (MITI) (Ministero dell'Industria e del Commercio Internazionale), Malesia

Tali cluster presentano una composizione variegata in quanto includono sia aziende multinazionali globali che aziende locali ritenute le locomotive del settore e questa varietà si ritrova in tutta la catena del valore, ad indicare che in tali cluster trovano spazio varie fasi del settore aerospaziale, dalla progettazione alla produzione e manutenzione.



Segmenti principali











[traduzione testi immagine sopra: 1 Produzione aerospaziale; 2 MRO; 3 Capacità a livello di ingegneria e progettazione; 4: Ricerca e tecnologia; 5 Capitale umano]

Il governo malese ha evidenziato come la produzione aerospaziale e i servizi MRO costituiscano il sottosettore di maggior rilievo, contribuendo ad oltre il 90% delle entrate del settore. Nel 2019 questo sottosettore ha generato entrate totali per un importo pari a circa 16,2 miliardi di MYR (3,3 miliardi di Euro), con investimenti per 2,07 miliardi di MYR (0,4 miliardi di Euro). Le parti e i componenti aerospaziali prodotti sono destinati esclusivamente all'esportazione a favore di attori globali.

Il paese vanta un'industria aerospaziale fiorente, con oltre 240 aziende nazionali e straniere correlate a questo settore, tra cui numerose aziende aerospaziali globali quali il centro di supporto ingegneristico regionale di Airbus e la malese Aerodyne, la seconda più grande azienda al mondo nel settore della tecnologia dei droni, che hanno istituito in Malesia dei centri regionali a servizio del mercato in forte espansione dell'Asia-Pacifico con la conseguente creazione ad oggi di oltre 25.000 posti di lavoro qualificati, di cui il 95% occupati da malesi.

Produzione aerospaziale

All'interno del settore si registra una rapida crescita della produzione aerospaziale, trainata principalmente dalla produzione di elementi di dettaglio e assiemi in metallo e materiali compositi. In Malesia, la produzione aerospaziale ha superato altri sottosettori, generando la quota più cospicua delle entrate totali. Per supportare la crescita della domanda, ci si sta sforzando per sviluppare catene di fornitura e vendor locali (di livello Tier 2 e inferiore). Tale sottosettore include ingegneria e progettazione, strutture aerospaziali (in metallo e materiali compositi), avionica, motori e apparecchiature della cellula.

Lo stabilimento della UMW Holdings Berhad, che produce casse di ventilatori per Rolls-Royce, è un impianto di livello Tier 1 che sta stimolando la crescita delle industrie di più basso livello. Il suo nuovo parco di produzione aerospaziale in metalli duri fornisce una solida piattaforma per alimentare questo sottosettore.

Tra le aziende leader nella produzione di aerostrutture con sede in Malesia troviamo Spirit AeroSystems Malaysia Sdn Bhd, Composites Technology Research Malaysia Sdn Bhd, Asian Composites Manufacturing Sdn Bhd, SME Aerospace Sdn Bhd, Upeca Aerotech Sdn Bhd (facente parte di Senior plc), Singapore Aerospace Manufacturing (SAM) e Honeywell.



MRO: in Malesia, quello dell'MRO è considerato un sottosettore maturo, con aziende affermate al servizio di giganti del settore quali Airbus SE, GKN Aerospace, GE Engine Services Malaysia Sdn Bhd, Leonardo Helicopters, SR Tecnics Malaysia Sdn Bhd, Hamilton Sundstrand Malaysia ed ExecuJet Malaysia, nonché di aziende locali quali Airod Sdn Bhd, Asia AeroTechnic Sdn Bhd e Sapura Technics. In Malesia, le aree di focalizzazione principali del settore MRO sono costituite da cellule, motori, componenti e modifiche.

L'obiettivo della Malesia è quello di conquistare il 50% del mercato MRO del Sud-est asiatico e il 5% del mercato MRO globale entro il 2030, posizionando il paese quale principale hub aerospaziale del Sud-est asiatico. In Malesia, il più grosso centro MRO è costituito dal Subang Aerotech Park, che offre una base di costo competitiva e serve fornitori di servizi sia locali che globali.

Capacità a livello di ingegneria e progettazione: i servizi di ingegneria e progettazione nel settore aerospaziale offrono una gamma completa di soluzioni e supporto a livello ingegneristico, dall'analisi iniziale alla certificazione delle strutture aerospaziali. Si prevede che entro il 2030 questo sottosettore rappresenterà il 35% del valore totale del mercato aerospaziale globale, per un importo stimato pari a 352,5 miliardi di dollari (318,8 miliardi di euro).

I servizi di ingegneria e progettazione, noti anche come servizi di ingegneria pure-play, sono considerati un sottosettore innovativo, con piani finalizzati a generare entrate fino a 3,5 miliardi di MYR (0,7 miliardi di Euro) e 11.500 posti di lavoro. La Strand Aerospace Malaysia Sdn Bhd rappresenta un esempio di azienda locale al servizio di OEM globali, che si occupa, tra gli altri, dello svolgimento di pacchetti di lavori relativi alle strutture primarie per Airbus e Boeing.

Ricerca e tecnologia (R&T): istituito nel 2010, l'Aerospace Malaysia Innovation Centre (AMIC) (Centro per innovazione aerospaziale malese) è un centro R&T leader nel settore finalizzato ad accrescere la competitività globale del settore aerospaziale malese. L'AMIC si focalizza sullo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative per il settore, contribuendo al progresso della sua catena del valore tramite partnership e centri R&T. Guidato da Airbus SE e Rolls-Royce, tale centro è il primo nel suo genere nel Sud-est asiatico.

Capitale umano: la Malesia ha investito nello sviluppo del proprio vivaio di talenti tramite la collaborazione con istituzioni stimate quali il Majlis Amanah Rakyat (MARA), che contribuisce a soddisfare il 30% del fabbisogno complessivo di capitale umano del paese. Dei 20.000 laureati in ingegneria nel 2018, circa 2.300 erano ingegneri aerospaziali, a dimostrazione degli investimenti effettuati nello sviluppo di tale vivaio di talenti.



Iniziative principali nel settore aerospaziale

Il governo malese ha classificato il settore aerospaziale come uno dei propri settori altamente tecnologici e prioritari da rafforzare nel corso del periodo 2021-2025. Di conseguenza, ha posto notevole enfasi su ulteriore sviluppo del settore aerospaziale, raggruppamento e zonizzazione delle attività aerospaziali, creazione di un sistema aerospaziale digitale e passaggio all'utilizzo di fonti di energia sostenibili. Si prevede che, con il "12th Malaysia Plan" (12MP) (12° Piano della Malesia), nei prossimi cinque anni il settore aerospaziale genererà entrate per 30 miliardi di MYR (6,1 miliardi di Euro) e 30.000 posti di lavoro.

Per favorire la crescita del settore, il governo ha inoltre implementato per il periodo 2015-2030 il Malaysian Aerospace Industry Blueprint 2030 (MAIB2030) (Piano malese 2030 per l'industria aerospaziale), con cui la Malesia punta a diventare entro il 2030 il paese del Sud-est asiatico leader nel settore aerospaziale divenendo parte integrante della catena di fornitura aerospaziale globale. Tale piano mira al raggiungimento di entrate totali per 55,2 miliardi di MYR (11,2 miliardi di Euro) e alla creazione di oltre 32.000 posti di lavoro ad alto reddito.

Iniziative nell'ambito del piano 12MP

Di seguito sono riepilogati le iniziative e gli obiettivi principali della Malesia nell'ambito del piano 12MP:

- Potenziare il National Aerospace Industry Coordinating Office (NAICO) (Ufficio di coordinamento nazionale dell'industria aerospaziale) per rafforzarne il ruolo nel supportare le iniziative e i piani di azione nell'ambito del Malaysian Aerospace Industry Blueprint (MAIB) 2030 (Piano malese 2030 per l'industria aerospaziale), nonché coordinare l'attuazione dell'Aerospace Industry Framework (Piano quadro per l'industria aerospaziale).
- Creare un Aerospace Center of Excellence (centro di eccellenza aerospaziale) per la fornitura di formazione e strutture a favore di aziende di dimensioni micro, piccole e medie al fine di accrescere la competitività del settore e posizionare la Malesia quale hub aerospaziale regionale del Sud-est asiatico.
- Fornire incentivi e sostegno finanziario, compresi incentivi per ricerca e sviluppo, innovazione e
 investimenti ad alto valore aggiunto, nonché effettuare una revisione dei prestiti e delle garanzie sui
 prestiti per le aziende locali al fine di migliorare l'accesso dell'industria alla liquidità e compensare i flussi
 di cassa inferiori dovuti all'impatto della pandemia.
- Reindirizzare l'espansione dell'industria aerospaziale in modo da generare capacità specializzate tramite
 il raggruppamento e la zonizzazione delle attività aerospaziali in determinate aree economiche,
 concentrandosi su quattro cluster: manutenzione, riparazione e revisione (MRO), produzione aerospaziale,
 integrazione di sistemi e servizi di ingegneria e progettazione.



- Sviluppare un sistema aerospaziale digitale tramite una partnership pubblico-privata che funga da database centrale per operazioni aeree, MRO e produzione aerospaziale in Malesia al fine di consentire agli stakeholder e agli attori del settore di ottenere informazioni in tempo reale su domanda e offerta, nonché di incrementare la competitività del settore aerospaziale nazionale.
- Affermare la Malesia quale produttore leader di biocarburante per l'aviazione nella regione.

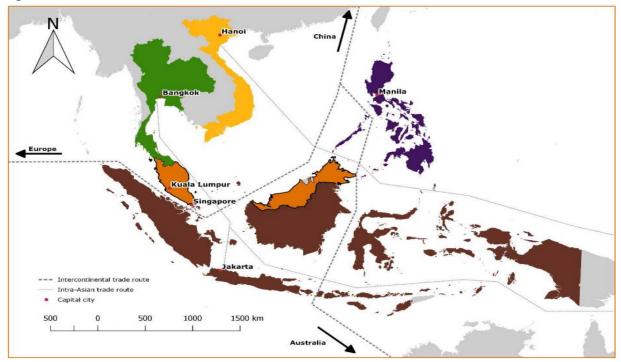
2.2 Il settore marittimo

Grazie all'estesa linea costiera e alla posizione strategica della Malesia al centro del Sud-est asiatico, il suo settore marittimo riveste un ruolo chiave nell'economia del paese. Tale settore include un'ampia gamma di attività, tra cui spedizioni marittime, operazioni portuali, logistica, esplorazione offshore di ricerca di gas e petrolio, pesca e turismo. La Malesia possiede uno dei porti più trafficati della regione e il suo settore marittimo apporta un notevole contributo all'economia nazionale, rappresentando circa il 40% del PIL. Il governo ha implementato alcune politiche e iniziative per promuovere lo sviluppo del settore, tra cui l'istituzione della National Shipping Line (compagnia di navigazione nazionale) malese e la creazione di zone marittime dedicate. Sebbene debba affrontare anche delle difficoltà quali problematiche ambientali, pirateria e concorrenza di altri attori regionali, il settore marittimo malese continua a presentare un forte potenziale di crescita ed espansione, trainato dalla crescente domanda di servizi di spedizione marittima, dall'aumento dei volumi commerciali e dalla posizione strategica del paese all'interno della regione.

Grazie alla sua posizione strategica sugli Stretti di Malacca e sul Mar Cinese Meridionale, la Malesia è diventata un attore chiave nel settore globale delle spedizioni marittime e della logistica, con circa il 90% delle sue esportazioni trasportate via mare. Non c'è pertanto da sorprendersi che l'attenzione della Malesia rispetto alla blue economy si sia concentrata su porti, spedizioni marittime e trasporto marittimo. Il paese ha effettuato ingenti investimenti nello sviluppo dei propri porti e delle relative infrastrutture al fine di incrementare la propria competitività nella regione e far sì che un maggior numero di compagnie di navigazione facciano scalo nei porti malesi.



Figura 3: Vie di accesso al Sud-est asiatico



Fonte: Netherlands Enterprise Agency

La sua posizione strategica e una buona connettività hanno contribuito ad accrescere l'importanza della Malesia nel settore globale delle spedizioni marittime e della logistica, rendendola una via di accesso preferenziale al mercato del Sud-est asiatico. Negli ultimi anni, la Malesia ha pertanto assistito ad un notevole aumento del traffico di container attraverso i propri porti, che l'ha portata a sorpassare altre economie emergenti nella regione. Negli ultimi due decenni, la Malesia ha registrato una crescita impressionante, pari al 400%, del volume di container, che ora rappresentano quasi un quarto di tutti i container movimentati nella regione. Considerando che venti anni fa tale percentuale si attestava ad appena il 10%, si tratta senza dubbio di un incremento significativo che rispecchia l'impegno del paese rispetto all'investimento nei propri porti e nelle relative infrastrutture, allo snellimento dei regolamenti e delle procedure e alla promozione dell'innovazione all'interno del settore.

La crescita del traffico di container attraverso i porti malesi è sintomatica della capacità del paese di competere con gli altri attori principali presenti nella regione, quali Singapore, Cina e Corea del Sud.



Cluster marittimi principali

La Malesia possiede vari cluster marittimi chiave sviluppatisi in parti diverse del paese. Si tratta di aree in cui è concentrata l'industria marittima e in cui aziende e stakeholder collaborano tra loro per promuovere la crescita e lo sviluppo del settore. Di seguito sono riportati alcuni dei principali cluster marittimi della Malesia:

- **Port Klang**: situato a Selangor, Port Klang rappresenta il porto più trafficato nonché il porto più grande del paese. È dotato di una gamma completa di strutture, tra cui terminal per container, terminal per carichi alla rinfusa e terminal specializzati per gas e petrolio.
- **Johor Port**: situato a Johor Bahru, Johor Port è uno dei principali porti della Malesia in cui vengono movimentati container, carichi alla rinfusa e carichi frazionati. Il porto è strategicamente posizionato vicino allo Stretto di Singapore e funge da via di accesso alla regione meridionale della Malesia.
- Tanjung Pelepas: si tratta di un porto con acque profonde situato a Johor, in prossimità del confine con
 Singapore. È uno dei porti più grandi della regione e funge da hub di trasbordo per il traffico di container.
- Labuan: si tratta di un territorio federale situato al largo della costa di Sabah, nella Malesia orientale.
 L'isola ospita un apposito centro finanziario offshore internazionale ed è inoltre un importante hub di trasbordo per gas e petrolio.
- **Sarawak**: situato sull'isola di Borneo, il Sarawak vanta una fiorente industria marittima, comprendente porti, cantieri navali e strutture offshore di estrazione di gas e petrolio. Grazie alla sua posizione strategica nella regione, questo stato ha attirato numerosi attori di primo piano dell'industria marittima.

La Malesia ha effettuato ingenti investimenti nello sviluppo dei propri porti e delle relative infrastrutture, tra cui l'espansione di Port Klang e la costruzione del Kuala Linggi International Port. Tali sviluppi hanno incrementato la competitività del paese nella regione, nonché attratto un maggior numero di compagnie di navigazione a fare scalo nei porti malesi.

Segmenti principali

Il settore marittimo malese comprende vari segmenti chiave, ognuno dotato di caratteristiche uniche e con una propria importanza specifica rispetto all'economia del paese. Di seguito sono riportati alcuni dei segmenti principali:



Spedizioni marittime: includono il trasporto di merci e passeggeri via mare a livello sia nazionale che internazionale. La Malesia possiede una delle flotte per spedizioni marittime più grandi della regione e i suoi porti movimentano un ingente volume di traffico di merci e container. Secondo la Malaysia Port Authority (Autorità portuale malese), nel 2020 la Malesia ha registrato un traffico di merci totale pari a 548 milioni di tonnellate metriche.

Operazioni portuali: gestione e operatività dei porti, compresi terminal per container, terminal per carichi frazionati e porti specializzati per gas e petrolio. I porti della Malesia sono tra i più trafficati della regione e fungono da vie di accesso fondamentali per i commerci. In termini di volume di attività portuali, negli ultimi anni i porti malesi hanno registrato una crescita costante del volume di container. Nonostante le difficoltà determinate dalla pandemia di COVID-19, nel 2020 il volume totale di container movimentati in Malesia è stato pari a 26,3 milioni di unità equivalenti a venti piedi (TEU), con un incremento dell'1,3% rispetto all'anno precedente. Port Klang, situato a Selangor, rappresenta il porto di maggiore traffico della Malesia, con la movimentazione di un traffico di container nel 2020 di oltre 13 milioni di TEU. Tra gli altri porti malesi importanti si annoverano Tanjung Pelepas, Johor Port e il Porto di Penang.

Logistica: negli ultimi anni il settore malese della logistica ha registrato una notevole crescita, spinta dall'espansione dell'e-commerce e dall'aumento della domanda di soluzioni di trasporto convenienti ed efficienti.

Gas e petrolio offshore: la Malesia è dotata di ingenti riserve offshore di gas e petrolio e tale settore riveste un ruolo chiave nell'economia del paese. L'industria comprende attività di esplorazione, produzione e trasporto delle risorse di gas e petrolio.

Pesca: la Malesia vanta una fiorente industria della pesca, con una lunga tradizione di pesca commerciale e su piccola scala. Il settore contribuisce alla sicurezza alimentare del paese e rappresenta un'importante fonte di occupazione.

Turismo: le aree costiere della Malesia rappresentano delle mete turistiche affermate, dotate di un'ampia gamma di attività quali resort sulla spiaggia, immersioni e island hopping. Il settore marittimo riveste un ruolo fondamentale nel supportare l'industria del turismo, comprendente anche servizi ricreativi e di trasporto. Il paese sta investendo nello sviluppo del settore del turismo da crociera con la costruzione di un nuovo terminal per le navi da crociera a Port Klang e la promozione di nuove mete, quali le isole di Langkawi e Tioman.



Difficoltà e iniziative

Data l'attuale presenza di circa 19 agenzie coinvolte nell'elaborazione delle politiche marittime, crescono le richieste affinché il governo malese crei un National Maritime Single Point of Contact (NMSPOC) (Punto di contatto unico per il settore marittimo nazionale), che centralizzi e snellisca l'applicazione delle leggi marittime all'interno del paese.

Lo sviluppo della piattaforma digitale Malaysia Maritime Single Window (MMSW) rappresenta un'iniziativa importante finalizzata a rafforzare il settore marittimo malese e ad incrementarne la competitività nella regione. La MMSW è una piattaforma digitale che integra tutti i processi e servizi correlati al commercio e alle spedizioni marittime, snellendo le procedure e riducendo la burocrazia. Tramite l'offerta di un sistema unificato e standardizzato, la MMSW punta a migliorare l'efficienza dei processi relativi al commercio e alle spedizioni marittime, ridurre i tempi di elaborazione e incrementare la trasparenza e la sicurezza delle transazioni. Ciò non solo apporterà dei benefici all'industria marittima, ma promuoverà anche la crescita economica e migliorerà il contesto di business del paese.

L'industria marittima deve affrontare numerose difficoltà, tra cui soddisfare le esigenze commerciali del mercato, rispettare le normative sulle emissioni di carbonio emanate dall'International Maritime Organisation (IMO) (Organizzazione marittima internazionale), affrontare il problema dell'inquinamento marino dovuto alle plastiche e contrastare la pesca illegale, non denunciata e non regolamentata.

Per affrontare tali difficoltà, il governo malese sta incoraggiando l'adozione di tecnologie avanzate, quali moderni porti e terminal "green", il consumo di combustibili a basse emissioni di carbonio e il monitoraggio in tempo reale dei processi, attraverso investimenti diretti sia nazionali che stranieri da parte di sviluppatori e proprietari di tecnologie affinché il paese possa di fatto disporre di tali tecnologie.

Al fine di ridurre le emissioni di carbonio e l'impatto ambientale delle attività portuali, viene promossa la creazione di porti e terminal "green" e viene altresì incoraggiata l'adozione di combustibili a basse emissioni di carbonio allo scopo di ridurre l'impronta di carbonio del settore delle spedizioni marittime, mentre il monitoraggio in tempo reale dei processi consente di incrementare la trasparenza e ridurre le attività illegali quali la pesca illegale, non denunciata e non regolamentata.

Il governo ha inoltre implementato delle politiche e dei regolamenti per affrontare il problema dell'inquinamento marino dovuto alle plastiche, quali il divieto di utilizzo di plastica monouso e iniziative volte a promuovere pratiche di pesca sostenibili, ed ha attuato altresì varie iniziative green per ridurre l'impatto ambientale dell'industria



marittima. Ad esempio, il paese ha introdotto degli incentivi per l'utilizzo di carburanti alternativi e l'adozione di tecnologie efficienti a livello energetico e ha lanciato un programma per ridurre i rifiuti in mare.

2.3 Ultimi sviluppi

Acquisto da parte della Malesia di jet da combattimento sudcoreani per un valore di 920 milioni di dollari

Il Ministero della Difesa malese acquisterà 18 jet da combattimento da Korea Aerospace Industries Co (KAI), l'unico produttore di aerei sudcoreano, per un valore di 1.200 miliardi di won (813,8 milioni di Euro). KAI fornirà alla Royal Malaysian Air Force (Aeronautica militare reale malese) 18 velivoli d'attacco leggero FA-50, con una prima consegna prevista per il 2026.

La Malesia sta cercando di incrementare le proprie capacità di addestramento e combattimento aereo tramite la sostituzione della propria flotta di velivoli da combattimento leggero e velivoli da addestramento Hawk della BAE Systems per l'elevato attrito che presentavano. La KAI ha vinto l'appalto rispetto ad altri concorrenti, che comprendevano anche Tejas indiani, JF-17 pachistani, MIG-35 russi e Hurizet turchi. Dopo Indonesia, Filippine e Tailandia, questo è il quarto contratto di fornitura della KAI siglato con un paese del Sud-est asiatico. KAI ha esportato nei mercati del Sud-est asiatico 68 addestratori basici KT-1 e addestratori avanzati T-50, oltre che velivoli FA-50.

In precedenza la Malesia aveva dichiarato che necessitava di 36 jet da combattimento, il che implica che cercherà in futuro altri 18 aerei. Nel momento in cui la Malesia amplierà la propria flotta aerea, KAI si aspetta pertanto di vincere l'appalto per la fornitura al paese di altri 18 FA-50. La Malesia intende inoltre sostituire 16 intercettatori MiG-29 ritirati nel 2017 a causa di fondi insufficienti per la loro manutenzione. Tuttavia, dati i limiti di budget, il programma previsto per la loro sostituzione con aerei da combattimento multiruolo è stato al momento sospeso.

Apertura da parte della britannica GKN Aerospace di un centro regionale a Johor

GKN Aerospace, un'azienda internazionale produttrice di componenti per il settore automobilistico e aerospaziale con sede in Gran Bretagna, ha investito 35 milioni di dollari (31,7 milioni di Euro) per la creazione di un centro di assistenza e ricerca presso il Nusajaya Technology Park di Johor. La nuova struttura si concentrerà principalmente sull'assistenza ai propri clienti nella regione dell'Asia-Pacifico, che costituisce uno dei maggiori mercati nel settore della manutenzione, riparazione e revisione (MRO) di aerei.

Joakim Andersson, presidente di Gkn Aerospace Engine Systems, ha dichiarato che si tratterà di un centro moderno e altamente avanzato, la cui funzione principale riguarderà la manutenzione dei componenti dei



compressori a bassa pressione dei motori. Il centro svolgerà inoltre di attività di ricerca sull'utilizzo della manifattura additiva per la riparazione dei componenti dei motori. Essendo stato necessario ritardare o posticipare molti dei lavori di riparazione e ristrutturazione degli aerei richiesti, si prevede che in Asia si registrerà un aumento della domanda di servizi MRO.

L'azienda gestisce sette impianti in Asia, che forniscono aerostrutture, sistemi di motori, impianti elettrici ed elementi trasparenti a Cina, India, Malesia e Turchia. In Malesia, GKN Aerospace ha assunto presso il nuovo impianto 90 dipendenti qualificati, di cui il 90% sono locali, che entro il 2023 saliranno a 150. Lee Ting Han, presidente del State Investment, Trade and Consumer Affairs Committee (Comitato su investimenti statali, commercio e politiche sui consumatori), ha dichiarato a Johor che attualmente sono presenti quattro aziende aerospaziali con impianti a Nusajaya e altre quattro a Senai.

Acquisto da parte della Malesia del pattugliatore marittimo italiano Leonardo

Nel 2022 il Ministero della Difesa malese ha annunciato che l'azienda italiana Leonardo era stata scelta dal governo come fornitore preferenziale per un programma riguardante pattugliatori marittimi (MPA, Maritime Patrol Aircraft). Il governo ha convenuto di acquistare da tale azienda due MPA.

L'allora Ministro della Difesa Hishammuddin Hussein ha dichiarato che, nell'ambito del programma, Leonardo avrebbe fornito il modello ATR 72MP, basato sull'aereo di linea regionale a turboelica ATR 72 e in grado di eseguire pattugliamento, ricerca e soccorso in mare nonché missioni di raccolta di informazioni di intelligence elettroniche mediante l'utilizzo della propria dotazione di sistemi di bordo, comprendenti radar, sensori elettro-ottici e tecnologie di comunicazione satellitare. L'ATR 72MP è inoltre in grado di trasportare anche piccoli siluri per operazioni di difesa sottomarina.



Figura 4: ATR 72MP, aereo a doppia turboelica in grado di eseguire missioni di pattugliamento in mare



Fonte: Leonardo / Defense News

Per il Ministero della Difesa, la manutenzione della flotta malese di F/A-18D Hornet continuerà a rimanere una massima priorità. A causa delle chiusure dei confini dovute all'epidemia di COVID-19 e della decisione dell'Australia di ritirare i propri Hornet, non è stato possibile, come previsto, inviare in Australia gli otto aerei che avrebbero dovuto essere sottoposti a lavori di ristrutturazione da parte di Boeing. Al momento sugli stessi sono in corso degli interventi di revisione locali che, secondo quanto riferito, avrebbero già apportato dei miglioramenti al primo Hornet. Con i fondi derivanti dalla US Maritime Security Initiative (Iniziativa sulla sicurezza marittima degli Stati Uniti), la Royal Malaysian Air Force (Aeronautica militare reale malese) sta modificando anche tre aerei da trasporto CN-235 costruiti in Indonesia ai fini dello svolgimento di attività di sorveglianza in mare. A ottobre 2022 la Malesia ha ricevuto il secondo aereo fornito dall'indonesiana PTDI.

Partnership tra Petronas e Aerodyne per la commercializzazione di soluzioni basate su droni

Petronas, la società petrolifera statale malese, ha avviato una collaborazione strategica con Aerodyne Group, un'azienda malese leader globale nelle tecnologie relative ai droni, per valutare le possibilità di impiego e commercializzazione di soluzioni basate su droni. L'accordo è stato siglato tra Petronas Technology Ventures Sdn Bhd (PTVSB), la divisione di Petronas addetta alla commercializzazione delle tecnologie, e Aerodyne Oil and Gas Sdn Bhd, una consociata di Aerodyne.



I partner puntano a incrementare l'adozione di tecnologie basate sui droni nel settore energetico e in altri settori al fine di aumentare l'efficienza operativa, ridurre l'impronta di carbonio e migliorare la sicurezza sul lavoro. Essi valuteranno congiuntamente la fattibilità tecnica ed economica di soluzioni basate su droni con payload maggiori e raggi d'azione più lunghi per incrementare la velocità e l'efficienza nella logistica. Petronas ha già creato in precedenza il Petronas Drone Center, che ha dimostrato la possibilità di consegne intrapiattaforma di payload di 5 kg entro una distanza di 5 km. Aerodyne è stata inoltre coinvolta nel monitoraggio e reporting aereo del progetto RAPID (Refinery and Petrochemical Integrated Development) di Petronas, il più grande complesso petrolchimico e di raffinazione del Sud-est asiatico.

Entrambe le aziende si focalizzeranno inoltre su miglioramento delle tecnologie, sviluppo del capitale umano, creazione di regolamenti e standard in materia e incremento dell'utilizzo di servizi basati su droni da parte delle industrie locali. Tale collaborazione supporterà inoltre le aspirazioni di Petronas di rendere possibile lo svolgimento di operazioni autonome da remoto tramite l'ampliamento delle proprie attività di digitalizzazione e robotica.

Costruzione a Sabah di un impianto di riparazione per il settore aeronautico da parte di KATC e della francese GMI AERO SAS

KKIP Aerospace Training Centre (KATC), una consociata del parco industriale KKIP Sdn. Bhd. di Sabah, costruirà un impianto di riparazione di compositi su licenza per l'area di Sabah e per tutta l'Asia per GMI AERO SAS, un fornitore francese di soluzioni di riparazione di compositi. A tal fine ha siglato un memorandum di intesa tripartito con la francese GMI AERO SAS e con Hypercoat Sdn Bhd, un fornitore locale di componenti per l'aviazione.

I partner si impegneranno a sviluppare, implementare e promuovere tecnologie e innovazioni relative alla riparazione di compositi per prodotti aeronautici e non in Borneo e in tutta l'Asia. KATC formerà licenziatari GMI autorizzati e certificati, che saranno quindi in grado di lavorare su prodotti in materiali compositi sia aeronautici che non. KATC punta a formare a Sabah dei professionisti in riparazioni di compositi, nonché a creare un laboratorio di ricerca e sviluppo per affrontare i problemi relativi ai prodotti in materiali compositi sia aeronautici che non, fornire opportunità di lavoro e promuovere il trasferimento di conoscenze e tecnologie.

Nell'ambito degli accresciuti sforzi della Malesia per migliorare la propria industria aerospaziale e della difesa nazionale, il Ministero della Difesa malese (MINDEF) ha annunciato che durante le fiere "Defence Services Asia (DSA) 2022" e "National Security (NATSEC) Asia 2022" svoltesi a marzo 2022 sono stati siglati in totale 54 contratti per un valore di 4,6 miliardi di MYR (0,9 miliardi di Euro). Nei prossimi anni, il MINDEF ha anche in programma l'acquisto di tre radar di difesa aerea a lungo raggio (LORAD) e un radar di difesa aerea a medio raggio (MERAD), nonché di velivoli senza pilota per la sorveglianza aerea (UAS, Unmanned Aerial Surveillance), di velivoli senza



pilota per la sorveglianza aerea a media altitudine e lunga durata (MALE-UAS, Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Surveillance) e di pattugliatori marittimi (MPA, Maritime Patrol Aircraft).

Partnership per la fornitura di formazione avanzata

A giugno 2019 l'azienda italiana Leonardo e l'azienda malese PWN Excellence Sdn Bhd hanno annunciato un ampliamento della loro partnership per la fornitura di servizi di formazione avanzata, che includeranno anche servizi relativi al simulatore "Full Flight" di AW189, a complemento dei servizi già forniti dalla Leonardo Helicopter Training Academy creata in Malesia nel 2012.



Figura 5: Helicopter Training Academy creata da Leonardo in Malesia

Fonte: Leonardo / Asian Aviation

Leonardo è presente nel paese anche tramite la propria consociata locale AgustaWestland Malaysia Sdn Bhd (AW Malaysia), che funge da suo hub regionale per servizi di manutenzione e logistica a favore di clienti civili e militari del Sud-est asiatico, servendo una flotta di circa 200 elicotteri. Le sue strutture di manutenzione, assistenza e formazione si trovano presso l'aeroporto Sultan Abdul Aziz Shah di Kuala Lumpur. Nel 2016 AW Malaysia ha siglato un contratto con Global Komited per la distribuzione locale dell'ex modello AW159 dell'azienda. Nel 2018 AW Malaysia si è assicurata un contratto per la fornitura di elicotteri AW139 alla Royal Malaysian Police (Polizia reale malese).



L'aeronautica militare malese ha attualmente delle negoziazioni in corso con Leonardo per l'acquisizione di un set iniziale di 12 LCA/FLIT per un valore di 300 milioni di dollari (271,4 milioni di Euro), comprendente un'opzione di acquisto di altre 24 unità, in linea con quanto previsto dai fabbisogni del programma "Capability 55" (Capacità 55) della RMAF.

Subappalto per la progettazione di una Littoral Combat Ship (LCS)

Il governo malese ha selezionato una variante progettuale della famiglia di corvette Gowind del costruttore navale francese Naval Group (allora DCNS) per il programma LCS e a dicembre 2011 ha aggiudicato a Boustead Naval Shipyard (BNS) un appalto da 1,2 miliardi di dollari (1 miliardo di Euro) per la costruzione di sei navi, in cui il costruttore navale francese figura come il principale subappaltatore. Secondo i piani, tutte e sei le navi del programma dovrebbero entrare in servizio entro il 2023. Per le navi, la francese Naval Group fornirà anche SETIS, il proprio sistema di gestione del combattimento multifunzione scalabile, rispetto al quale il costruttore navale Boustead si occuperà dell'approvvigionamento e dell'integrazione delle apparecchiature del sistema per il programma LCS.

Oltre alla progettazione, le navi presenteranno anche altre caratteristiche acquisite da aziende straniere. Ad esempio, nel 2019 è stato divulgato che l'azienda norvegese Kongsberg aveva stipulato un contratto del valore di 150 milioni di dollari (135,7 milioni di Euro) con la Royal Malaysian Navy (Marina militare reale malese) per la fornitura di missili Naval Strike Missile per le sue nuove sei LCS.

Va evidenziato che il programma LCS ha subito notevoli ritardi e al momento nessuna delle sei navi dallo stesso previste è stata completata. Ad agosto 2020 il Ministero della Difesa malese ha annunciato che stava valutando la nomina di Naval Group quale appaltatore di salvataggio tramite un atto di cessione con BNS.

3.0 ATTORI PRINCIPALI

3.1 Aziende locali

AIROD (Aircraft Inspection, Repair & Overhaul Depot)

AIROD, acronimo di "Aircraft Inspection, Repair & Overhaul Depot", è un operatore MRO malese all'avanguardia. L'azienda è stata fondata nel 1976 per la fornitura di servizi di manutenzione, riparazione e revisione per i velivoli della Royal Malaysian Air Force (RMAF) (Aeronautica militare reale malese). Nel 1985 è stata privatizzata con la costituzione di una joint venture tra la malese National Aerospace & Defense Industries (NADI) e la statunitense Lockheed Aircraft Systems International (LASI). Oggi, AIROD è interamente di proprietà malese ed è il principale operatore MRO nel settore militare nazionale.



AIROD è l'unico centro di manutenzione e modifica autorizzato da Lockheed Martin presente in Malesia per la manutenzione degli aerei C-130 e L-100. Il suo maggior cliente è la RMAF, ma conta anche altri clienti importanti di Medio Oriente, ASEAN, Asia orientale e Africa, che si avvalgono regolarmente delle sue strutture per gli interventi di revisione di maggior rilievo.

MAB Engineering

MAB Engineering è una consociata di Malaysia Airlines Berhad, che offre un centro di manutenzione, riparazione e revisione (MRO) di prim'ordine specializzato nella manutenzione di velivoli per Malaysia Aviation Group (MAG), la casa madre di Malaysia Airlines Berhad. Fondata nel 2015 dopo una ristrutturazione di Malaysia Airlines Berhad, la società fornisce servizi di manutenzione di linea e in hangar, nonché servizi di riparazione e revisione ad oltre 100 clienti terzi, comprendenti anche vettori internazionali.

A febbraio 2023 MAG ha implementato il Target Operating Model (TOM) per consentire al Gruppo di realizzare il proprio Long-term Business Plan 2.0 (LTBP 2.0) (business plan a lungo termine 2.0) in maniera compatta e coesa. A seguito di ciò, MAB Engineering è stata raggruppata nel portfolio di servizi per l'aviazione di MAG, comprendente merci, assistenza a terra, formazione e manutenzione, riparazione e revisione (MRO). Oltre a MAB Engineering, tale portfolio include anche MABkargo, AeroDarat Services e MAB Academy.

Gading Group Berhad

Gading Group è un attore di primo piano nei settori malesi della difesa, della marina e aerospaziale, che fornisce servizi a clienti sia pubblici che privati tramite varie consociate. All'interno del settore aerospaziale, Gading Group offre servizi MRO per aeromobili, quali modifiche dell'avionica, personalizzazioni e aggiornamenti, nonché soluzioni di vendita, leasing, noleggio e charter di velivoli e simulazioni di addestramento. Tali servizi vengono erogati tramite il suo gruppo di aziende comprendenti Galaxy Aerospace, Galaxy Helicopters e Gading Kasturi.

Nel settore marittimo, Gading Marine è responsabile della fornitura di servizi quali cantieristica, riparazioni navali e fabbricazione su misura di navi e imbarcazioni. L'azienda è specializzata nella realizzazione di imbarcazioni d'assalto veloce e intercettazione e a giugno 2022 ha fornito sei FIC (Fast Interceptor Craft, navi intercettatrici veloci) alla Royal Malaysian Navy (Marina militare reale malese). L'azienda offre anche servizi MRO per navi sia commerciali che militari. Gading Defence, un'altra consociata di Gading Group, fornisce soluzioni chiavi in mano per esigenze di difesa aerea, marittima e terrestre.



Figura 6: Nel 2022 Gading Marine ha fornito sei FIC alla Royal Malaysian Navy (Marina militare reale malese)



Fonte: Asia Pacific Defense Journal / Gading Marine

Boustead Heavy Industries Corporation Berhad (BHIC)

BHIC è una consociata della malese Boustead Group Berhad, nonché un appaltatore importante per il governo malese nei settori della difesa, della marina e della sicurezza. BHIC possiede un'ampia varietà di consociate, joint venture e controllate che forniscono vari servizi, tra cui cantieristica e riparazioni navali per navi da guerra e paramilitari, servizi MRO di mezzi militari quali navi, sottomarini, elicotteri e armi, produzione di sistemi elettronici e componenti aerospaziali, gestione ILS (Integrated Logistics Support, supporto logistico integrato), formazione marittima e navale e addestramento sull'uso di elicotteri con simulatore.

Una delle principali società di BHIC è la Boustead Naval Shipyard Sdn Bhd (BNS), specializzata nella costruzione e riparazione di navi militari. BHIC possiede anche la Boustead DCNS Naval Corporation Sdn Bhd e la BHIC Submarine Engineering Services Sdn Bhd, che forniscono entrambe supporto in servizio e servizi di raddobbo ai sottomarini Scorpene della RMN. BHIC Navaltech Sdn Bhd fornisce supporto in servizio per servizi di manutenzione e fornitura di pezzi di ricambio per navi militari.

BHIC possiede inoltre numerose società che forniscono servizi aerospaziali e altri servizi correlati alla difesa. BHIC Allied Defence Technology Sdn Bhd fornisce elettronica e tecnologie di sistema a industrie correlate alla difesa, mentre BHIC Defence Techservices Sdn Bhd fornisce servizi di manutenzione per arsenali, missili e altri prodotti



correlati alla difesa. La sua società Airbus Helicopters Simulation Center Sdn Bhd gestisce un centro di addestramento al volo con simulatore e offre programmi di formazione aeronautica presso il proprio centro di Subang Aeropolis, Selangor, insieme a BHIC AeroServices Sdn Bhd, che, presso la stessa struttura, svolge attività di manutenzione, riparazione e revisione di elicotteri di proprietà del governo.

Malaysia Marine and Heavy Engineering Holdings Berhad (MHB)

MHB, in precedenza nota come Malaysia Shipyard and Engineering Sdn Bhd, è una società che si occupa di costruzioni navali e ingegneria pesante, che offre soluzioni marittime e servizi per il settore energetico su scala mondiale. Con oltre quarant'anni di comprovata esperienza, MHB fornisce soluzioni integrate, tra cui servizi d'alto mare, servizi di conversione offshore e servizi di riparazione e carenaggio di metaniere, a clienti internazionali del settore oil & gas. MHB vanta al proprio attivo la fornitura di oltre 3.800 soluzioni di riparazione marittima e prolungamento della vita utile su vari tipi di navi, armamenti e strutture marine.

Composites Technology Research Malaysia (CTRM)

Composites Technology Research Malaysia Sdn. Bhd. (CTRM) è stata fondata nel 1990, con il Ministero delle Finanze come azionista principale, allo scopo di promuovere lo sviluppo dell'industria aerospaziale e dei compositi.

Il Malaysian Department of Civil Aviation (DCA) (Dipartimento dell'aviazione civile malese) ha concesso a CTRM AV, una consociata di CTRM, la certificazione quale Organizzazione Autorizzata alla Manutenzione per velivoli leggeri, quali l'Eagle 105B, il Cessna 300 e il Cessna 400. CTRM AV e i suoi ingegneri sono stati inoltre autorizzati dal DCA malese ad approvare il Certificato di rilascio in servizio (CRS) per velivoli quali il Diamond DA40 e DA42, il Piper PA34 e PA28 e il Cirrus SR3G, che attesta che la manutenzione è stata eseguita correttamente in conformità alle debite procedure organizzative. Il personale tecnico di CTRM AV fornisce servizi di manutenzione fuori sede in varie località della Malesia.

Sapura Secured Technologies Sdn Bhd (SST)

SST rappresenta un attore locale chiave, specializzato nella fornitura di soluzioni di elettronica per la difesa e per la sicurezza interna. I suoi servizi includono pianificazione delle missioni, monitoraggio e controllo in ambiti quali difesa, sicurezza pubblica, applicazione e rispetto delle leggi e scopi commerciali. SST fa parte del gruppo aziendale Sapura ed ha costituito joint venture con aziende leader globali quali Sapura-LTAT Communications Technologies Sdn Bhd, Sapura Research Sdn Bhd, Sapura Defence Sdn Bhd, Sapura Transmission Sdn Bhd, Sapura Thales Electronics Sdn Bhd, Sapura Advanced Systems Sdn Bhd, Sapura Rail Systems Sdn Bhd e Questrans Sdn Bhd.



Per raggiungere l'autosufficienza nello sviluppo di comunicazioni radio militari per le Malaysian Armed Forces (Forze armate malesi), SST collabora con Thales per la produzione e il trasferimento di tecnologie. Esse dispongono

di oltre 160 dipendenti dedicati a ricerca, sviluppo e produzione, supportati da altri 500 ingegneri, programmatori software e tecnici esperti. SST offre i propri servizi e le proprie soluzioni non solo a clienti locali ma anche a clienti stranieri. Le aree del suo core business includono soluzioni IT, comunicazioni critiche, sistemi di rete tattici, comando e controllo, sistemi di simulazione e sorveglianza dei confini.

3.2 Aziende straniere

Honeywell Aerospace Services (M) Sdn Bhd

Honeywell Aerospace opera da una struttura di circa 20.500 metri quadrati situata a Penang e inaugurata ufficialmente a gennaio 2009. L'impianto di Penang produce sistemi avionici integrati per l'aviazione commerciale, privata e generale e per velivoli militari. Al contempo, Honeywell Aerospace Avionics Malaysia Sdn Bhd opera quale azienda produttrice di software industriali, offrendo sistemi avionici integrati per velivoli, sistemi di controllo dei processi e tecnologie per raffinerie e prodotti di building automation.

Nel 2022 Honeywell ha annunciato delle partnership con ATP e Galaxy Aerospace per la fornitura di attività MRO su licenza per le unità di potenza ausiliaria (APU) della Serie 85 e per le unità di controllo del carburante (FCU) delle APU di Honeywell per le piattaforme per aerei C-130 gestite dalla Royal Malaysian Air Force (Aeronautica militare reale malese), nonché relativamente ad opportunità post-vendita per la fornitura di prodotti e ricambi Honeywell per le piattaforme per aerei C-130 esistenti. Honeywell e Galaxy Aerospace collaboreranno anche relativamente alla possibile fornitura di servizi MRO per la flotta di elicotteri AW139 di Galaxy, esplorando le opportunità post-vendita per i prodotti Honeywell rispetto all'attuale flotta di AW139 della Malesia e individuando le opportunità esistenti per retrofit, modifiche e aggiornamenti oltre che per la fornitura di ricambi a supporto delle flotte governative locali.



Figura 7: Partnership tra Honeywell e aziende locali per servizi MRO su licenza per le piattaforme per aerei C-130



Fonte: Honeywell

Airbus Helicopters (M) Sdn Bhd

Airbus Helicopters, precedentemente nota come Eurocopter Malaysia, è una consociata di Airbus Group ed è un'azienda leader nel settore malese degli aerogiri, con circa 85 elicotteri attualmente in uso in tutto il paese. Questi includono gli elicotteri multiruolo H225M della Royal Malaysian Air Force (Aeronautica militare reale malese), l'aerogiro AS555SN Fennec della Royal Malaysian Navy (Marina militare reale malese) e la flotta di AS355 della Royal Malaysian Police (Polizia reale malese). Oltre che in quello militare, Airbus Helicopters è un'azienda affermata anche nel settore civile e parastatale. I suoi elicotteri, tra cui i modelli AS365, H130, H135 e H145, vengono utilizzati per varie missioni quali ricerca e soccorso, servizi medici di emergenza e trasporto passeggeri.

Airbus Helicopters Malaysia Simulation Centre, una joint venture con Boustead Heavy Industries Corporation con sede a Subang, è dotata degli unici simulatori di addestramento della regione per gli elicotteri H225 e H225M, nonché di un secondo simulatore di addestramento per l'elicottero AS365 Dauphin.

GE Engine Services Malaysia

GE Engine Services Malaysia è stata costituita nel 1997 per creare un centro di eccellenza per i motori CFM56. Oggi il suo impianto di manutenzione, riparazione e revisione di motori situato presso l'aeroporto Sultan Abdul Aziz Shah di Subang serve oltre 40 linee aeree in tutto il mondo, con uno staff di oltre 300 tecnici locali. L'azienda svolge principalmente attività di diagnostica, rettifica rapida, manutenzione e revisione di motori aerei commerciali e fornisce altresì servizi MRO per i motori CFM56-5, CFM56-7 e LEAP-1A.



Agusta Westland (M) Sdn Bhd

Agusta Westland Malaysia Sdn Bhd è una consociata di Leonardo SpA, un'azienda multinazionale italiana operante nei settori della difesa, dell'aerospazio e della sicurezza. Leonardo ha scelto la Malesia come proprio hub esclusivo per i servizi di manutenzione e assistenza nel Sud-est asiatico e in Estremo Oriente. L'Helicopter Centre, situato presso il Malaysia International Aerospace Centre (MIAC) (Centro aerospaziale internazionale della Malesia), è gestito da Malaysia Airports e ospita anche la sua Training Academy. Nell'ultimo decennio l'azienda ha registrato una notevole crescita in Malesia, fornendo una flotta di 60 elicotteri utilizzati per attività commerciali e militari, nonché di controllo del rispetto della legge, ricerca e soccorso, lotta agli incendi e trasporto VIP. L'azienda sta inoltre supportando attivamente il governo malese nell'acquisto di pattugliatori marittimi e aerei da combattimento leggeri.

Leonardo ha costituito una partnership con Advanced Air Traffic (M) Systems Sdn. Bhd. La società occupa 200 ingegneri addestrati da Leonardo che di fatto gestiscono tutto lo spazio aereo malese per gli aerei sia civili che militari. Leonardo vanta inoltre una storia trentennale nell'offerta di soluzioni radar in Malesia per difesa aerea, esercito (di terra e in mare), servizi meteorologici, aviazione civile, sicurezza perimetrale e sorveglianza delle coste.

L'azienda ha inoltre formato delle partnership strategiche per supportare la gestione del traffico aereo e soluzioni radar per scopi sia civili che militari.

Sepang Aircraft Engineering (SAE)

SAE è una consociata di Airbus specializzata in attività MRO per aerei situata in Malesia. Opera da un impianto ubicato presso l'aeroporto internazionale di Kuala Lumpur (KLIA) che si estende su un'area di 50.000 metri quadrati e comprende anche due hangar separati. SAE fornisce servizi MRO sin dal 2007. Tali servizi comprendono manutenzione di aerei, verniciatura livrea, modifiche, riparazioni di maggior rilievo e riparazione di componenti. Ha ricevuto le approvazioni di varie autorità aeronautiche, tra cui a marzo 2012 quella dell'Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza aerea (EASA) per la Parte 145 dell'EASA e ad aprile 2018 quella della Federal Aviation Administration (FAA) come stazione di riparazione.

SAE ha inoltre ricevuto le approvazioni delle autorità aeronautiche di Malesia, Tailandia, Indonesia, Vietnam, Filippine, Australia, Singapore, India, Cina, Isole Cayman e Nepal per la fornitura di servizi MRO ad un'ampia gamma di velivoli di vari paesi.



4.0 ANALISI COMMERCIALE

4.1 Dazi doganali e contingenti

La Malesia impone dazi sulle importazioni e fissa dei contingenti per determinati prodotti al fine di proteggere le industrie nazionali. Le aliquote specifiche dei dazi e dei contingenti di importazione variano a seconda del tipo di beni ed sono soggette a variazione nel corso del tempo.

Va notato che vi sono vari prodotti di cui è vietata l'importazione nel paese, tra cui materiali pericolosi e radioattivi, alcuni tipi di armi, rifiuti elettronici, veicoli e apparecchiature di seconda mano. In tal caso non sono ovviamente previsti dazi doganali e contingenti. L'ultima Federal Government Gazette (Gazzetta del Governo Federale) che regola i divieti di importazione 2023 in base al codice HS è consultabile qui.

Secondo il Royal Malaysian Customs Department (RMCD) (Dipartimento doganale reale malese), i dazi sulle importazioni del paese si basano generalmente sul valore dei beni importati, comunemente noto come "base ad valorem". Per la classificazione dei beni e delle merci al fine di determinare l'aliquota dei dazi doganali per i prodotti importati, che può variare dallo 0% fino al 60%, la Malesia applica il sistema armonizzato (codice HS). Alcuni articoli, quali generi alimentari di prima necessità, materie prime, macchinari e componenti utilizzati direttamente per la produzione di beni per l'esportazione e per i mercati interni, sono esenti da dazi sulle importazioni. Le aliquote specifiche per ciascun gruppo di prodotti sono consultabili al seguente indirizzo: http://mysstext.customs.gov.my/tariff/.

Oltre ai dazi sulle importazioni, nel 2018 la Malesia ha reintrodotto una Sales and Service Tax (SST, imposta sulle vendite e i servizi) in sostituzione della precedente Goods and Services Tax (GST, imposta sui beni e servizi). La SST viene applicata anche sui beni tassabili importati nel paese, con un'aliquota che varia dallo 0% al 10% del valore di spedizione e passibile di variazione a seconda dei prodotti. Secondo l'RMCD, le aliquote SST per i beni importati sono generalmente più basse di quelle per i beni prodotti localmente. Come per i dazi sulle importazioni, alcuni prodotti sono esenti dalla SST, come, ad esempio, i generi alimentari primari e i prodotti medicali. Le aliquote SST per determinati prodotti sono consultabili al seguente link: http://mysstext.customs.gov.my/tariff/.

Per alcuni beni, costituiti per lo più da prodotti agricoli, la Malesia sta attualmente applicando dei contingenti tariffari che limitano la quantità di determinati prodotti che può essere importata nel paese nell'arco di un determinato periodo di tempo. I contingenti tariffari sono costituiti da quantità prestabilite di beni che godono di un'aliquota preferenziale rispetto ai dazi sulle importazioni. Una volta raggiunta la soglia del contingente tariffario, gli importatori possono continuare a importare il prodotto ma dovranno pagare un'aliquota tariffaria più alta. Il contingente applicabile viene determinato dalla relativa agenzia competente, quale il Department of Veterinary



Services (Dipartimento dei servizi veterinari) o la Federal Agriculture Marketing Authority (Autorità federale per la commercializzazione dei prodotti agricoli). I prodotti che possono essere soggetti a contingenti di importazione in Malesia comprendono prodotti tessili e abbigliamento, prodotti agricoli, acciaio, veicoli, ecc. Per ulteriori informazioni, consultare il sito: http://mytraderepository.customs.gov.my/en/ntm/nauto/trq/Pages/trq_pg.aspx.

Nella tabella seguente sono riportate le aliquote dei dazi sulle importazioni e le aliquote SST per i prodotti importati aventi determinati codici HS (a tali prodotti non si applica alcun contingente tariffario). Poiché l'Italia e la Malesia non hanno alcun accordo di libero scambio (ALS), i prodotti italiani importati in Malesia sono soggetti alle aliquote fiscali previste dal Perintah Duti Kastam PDK 2022 (Ordinamento sui dazi doganali del 2022).

Tabella 1: Aliquote dei dazi sulle importazioni e aliquote SST in vigore in Malesia

Codice HS	Descrizione	Unità	Aliquota dei dazi sulle importazi oni	Aliquota SST
8802	Veicoli aerei a motore, ad esempio elicotteri e aeroplani; veicoli spaziali (compresi i satelliti) e loro veicoli di lancio e veicoli di lancio di cariche utili sotto-orbita	Unità	0%	0%
8805	Apparecchi e dispositivi per il lancio di veicoli aerei (esclusi verricelli motorizzati per il lancio di alianti); apparecchi e dispositivi per l'appontaggio di veicoli aerei e apparecchi e dispositivi simili; apparecchi al suolo di allenamento al volo; loro parti non specificate altrove	Kg	0%	0%
8526	Apparecchi di radiorilevamento e di radioscandaglio (radar), apparecchi di radionavigazione ed apparecchi di radiotelecomando	Unità	0%	10%
8411	Turboreattori, turbopropulsori e altre turbine a gas	Unità	0%	10%
8412	Motori e macchine motrici (esclusi turbine a vapore, motori a pistoni a combustione interna, turbine idrauliche, ruote idrauliche, turbine a gas e motori elettrici); loro parti	Unità	0%	10%
8906	Navi, comprese navi da guerra e imbarcazioni di salvataggio (escluse navi a remi e altre navi delle voci da 8901 a 8905 e navi destinate alla demolizione)	Unità	0%	0%
9306	Bombe, granate, siluri, mine, missili, cartucce ed altre munizioni e proiettili e loro parti, compresi pallettoni, pallini da caccia e borre per cartucce non specificati altrove	Kg	0%-5%	10%
9301	Armi militari, comprese pistole automatiche (escluse rivoltelle e pistole della voce 9302 e armi bianche della voce 9307)	Unità	5%	0%



Codice HS	Descrizione	Unità	Aliquota dei dazi sulle importazi oni	Aliquota SST
8536	Apparecchi elettrici per commutazione o protezione di circuiti elettrici o per collegamenti a o all'interno di circuiti elettrici, ad esempio interruttori, relè, fusibili, soppressori di sovratensioni transitorie, spine, prese, portalampada e scatole di giunzione, per tensioni <= 1.000 V (esclusi console di comando, armadi, pannelli, ecc. della voce 8537)	Kg	0%-15%	10%
8536 .41	Relè per tensioni non superiori a 60 V	Kg	0%-15%	10%
8536 .41.1000	Relè digitali	Kg	0%	10%
8536 .30	Apparecchi per la protezione di circuiti elettrici con tensioni <= 1.000 V (esclusi fusibili e interruttori automatici)	Kg	0%	10%

Fonte: Royal Malaysian Customs Department (Jabatan Kastam Diraja Malaysia) (Dipartimento reale malese delle dogane)



4.2 Analisi delle importazioni

Codice HS 8802: Veicoli aerei a motore, ad esempio elicotteri e aeroplani; veicoli spaziali (compresi i satelliti) e loro veicoli di lancio e veicoli di lancio di cariche utili sotto-orbita

Tra il 2020 e il 2022, il valore e il volume delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8802 sono aumentati, rispettivamente, di oltre otto e oltre sei volte. Nel 2022 il fornitore principale sono stati gli Stati Uniti, che rappresentano l'80% del valore totale delle importazioni in Malesia e oltre il 90% della quantità totale di prodotti importata in Malesia.

Tabella 2: Valore (in migliaia di Euro) e quantità (unità) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8802

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	188.710	306.808	1.765.713
Stati Uniti	69.653	69.648	1.402.364
Francia	62.669	207.472	363.316
Norvegia	0	-	22
Cina	0	34	6
Filippine	0	-	5
Volume totale importato (unità)	36	41	247
Stati Uniti	24	7	229
Francia	2	18	11
Norvegia	-	-	4
Cina	-	8	1
Germania	1	-	1



Codice HS 8803: Parti di veicoli aerei e veicoli spaziali della voce 8801 o 8802 non specificati altrove

Tra il 2020 e il 2022, la Malesia ha registrato una riduzione del valore e del volume delle proprie importazioni di prodotti con codice HS 8803, rispettivamente, del 40% e di un terzo. Nel 2022 il fornitore principale sono stati gli Stati Uniti, che rappresentano oltre la metà del valore totale delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8803 e quasi il 45% del volume totale.

Tabella 3: Valore (in migliaia di Euro) e volume (tonnellate) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8803

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	1.291.562	1.327.846	780.756
Stati Uniti	501.167	583.976	407.365
Francia	175.694	156.381	94.687
Cina	184.506	218.913	85.561
Regno Unito	52.981	47.682	31.902
Singapore	70.801	40.205	30.562
Volume totale importato (tonnellate)	2.628	3.231	1.755
Stati Uniti	933	1.194	782
Francia	482	854	226
Cina	176	308	206
Singapore	172	107	132
Regno Unito	168	168	81



Codice HS 8805: Apparecchi e dispositivi per il lancio di veicoli aerei (esclusi verricelli motorizzati per il lancio di alianti); apparecchi e dispositivi per l'appontaggio di veicoli aerei e apparecchi e dispositivi simili; apparecchi al suolo di allenamento al volo; loro parti non specificate altrove

Tra il 2020 e il 2022, le importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8805 sono aumentate di oltre cinque volte in termini di valore e di oltre tre volte in termini di volume. Nel 2022 il fornitore principale sono stati gli Stati Uniti, che rappresentano oltre un terzo del volume totale delle importazioni della Malesia e oltre la metà del volume totale importato.

Tabella 4: Valore (in migliaia di Euro) e volume (tonnellate) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8805

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	1.226	5.054	7.837
Stati Uniti	212	2.087	2.807
Canada	228	64	1.940
Tailandia	19	-	1.597
Australia	0	-	745
Turchia	0	-	247
Volume totale importato (tonnellate)	7	91	23
Stati Uniti	1	11	13
Spagna	-	11	3
Cina	4	0	2
Tailandia	0	-	2
Australia	-	-	1



Codice HS 8526: Apparecchi di radiorilevamento e di radioscandaglio (radar), apparecchi di radionavigazione ed apparecchi di radiotelecomando

Tra il 2020 e il 2022, mentre il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8526 ha registrato un aumento del 75%, il volume importato nel paese è diminuito di oltre un quarto, da cui si evince il passaggio a prodotti di maggior valore. Nel 2022 il fornitore principale è stata la Cina sia in termini di valore che di volume importati.

Tabella 5: Valore (in migliaia di Euro) e quantità (unità) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8526

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	53.800	39.627	95.249
Cina	20.789	13.308	49.512
Giappone	4.146	5.959	11.020
Germania	3.994	3.473	7.776
Danimarca	78	128	4.534
Austria	857	904	3.705
Volume totale importato (unità)	7.457.951	3.507.832	5.321.893
Cina	4.097.241	2.170.017	4.099.903
Indonesia	1.754.383	224.279	328.252
Austria	145.340	137.976	190.942
Taiwan	348.777	527.719	172.562
Giappone	257.863	109.461	156.097



Codice HS 8411: Turboreattori, turbopropulsori e altre turbine a gas

Tra il 2020 e il 2022, il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8411 è diminuito di oltre un quinto. Sebbene in questi anni le loro esportazioni abbiano registrato una riduzione della rispettiva quota, nel 2022 gli Stati Uniti permanevano il fornitore principale di questi prodotti in Malesia, rappresentando oltre il 44% del mercato dell'export.

Tabella 6: Valore (in migliaia di Euro) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8411

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	702.104	457.759	544.145
Stati Uniti	352.130	241.564	242.967
Singapore	23.311	20.326	54.929
Germania	28.747	19.437	48.207
Cina	30.813	11.450	43.376
Francia	133.658	36.915	40.660

Fonte: International Trade Centre

Codice HS 8412: Motori e macchine motrici (esclusi turbine a vapore, motori a pistoni a combustione interna, turbine idrauliche, ruote idrauliche, turbine a gas e motori elettrici); loro parti

Tra il 2020 e il 2022, il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8412 è aumentato del 70%. A registrare una crescita particolarmente significativa sono state le esportazioni dagli Stati Uniti, che risultano quindi il principale fornitore di questi prodotti alla Malesia sia nel 2021 che nel 2022. Tra il 2020 e il 2022 anche le esportazioni dall'Italia sono aumentate della metà.

Tabella 7: Valore (in migliaia di Euro) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8412

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	69.134	89.907	117.832
Stati Uniti	11.425	15.512	32.373
Cina	13.316	14.759	19.969
Giappone	7.570	12.065	13.709
Singapore	6.857	9.323	8.664
Italia	5.252	6.727	8.120



Codice HS 8906: Navi, comprese navi da guerra e imbarcazioni di salvataggio (escluse navi a remi e altre navi delle voci da 8901 a 8905 e navi destinate alla demolizione)

Tra il 2020 e il 2022, mentre il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8906 è diminuito di un quarto, la relativa quantità importata è aumentata di oltre il 130%, da cui si evince il passaggio a prodotti di minor valore. Nel 2022 la Cina è risultata il principale fornitore di questi prodotti in termini di valore esportato e il secondo per quantità esportata dopo i Paesi Bassi.

Tabella 8: Valore (in migliaia di Euro) e quantità (unità) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8906

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	6.080	2.320	4.573
Cina	567	514	1.987
Turchia	0		1.452
Corea del Sud	0	769	411
Stati Uniti	39	210	182
Australia	16		135
Volume totale importato (unità)	128	57	298
Paesi Bassi	-	-	85
Cina	36	20	77
Stati Uniti	61	10	53
Singapore	16	10	20
Regno Unito	5	1	19



Codice HS 9306: Bombe, granate, siluri, mine, missili, cartucce ed altre munizioni e proiettili e loro parti, compresi pallettoni, pallini da caccia e borre per cartucce non specificati altrove

Nonostante un calo nel 2021, tra il 2020 e il 2022 il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 9306 è aumentato dell'8%, mentre la relativa quantità importata è rimasta sostanzialmente invariata. Nel 2022, Svezia e Cina sono risultate, rispettivamente, il primo e il secondo fornitore principale in termini di valore esportato, mentre la Repubblica Ceca e l'Italia si sono attestate come i fornitori principali in termini di quantità esportata.

Tabella 9: Valore (in migliaia di Euro) e volume (tonnellate) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 9306

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	6.527	1.079	7.048
Svezia	60	-	1,519
Cina	2	-	1,237
Sudafrica	0	1	638
Repubblica Ceca	110	121	628
Montenegro	0	-	516
Volume totale importato (tonnellate)	496	206	488
Repubblica Ceca	25	8	122
Italia	76	46	92
Spagna	62	38	71
Stati Uniti	0	85	68
Turchia	17	0	28



Codice HS 9301: Armi militari, comprese pistole automatiche (escluse rivoltelle e pistole della voce 9302 e armi bianche della voce 9307)

Tra il 2020 e il 2022, il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 9301 si è quasi dimezzato, mentre la quantità importata è aumentata di oltre 100 volte, evidenziando quindi il passaggio a prodotti di minor valore. Paesi come Brasile e Sudafrica si concentrano su esportazioni di valore elevato ed infatti, sebbene nel 2022 siano risultati, rispettivamente, il primo e il secondo esportatore principale in termini di volume, essi hanno costituito una quota marginale rispetto alle importazioni totali in Malesia in termini di quantità.

Tabella 10: Valore (in migliaia di Euro) e quantità (unità) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 9301

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	1.506	254	813
Brasile	0	-	290
Sudafrica	0	-	197
Singapore	0	-	141
Regno Unito	0	89	89
Belgio	0	-	81
Volume totale importato (unità)	11	2.837	1.279
Regno Unito	-	2.202	1.033
Taiwan	-	-	145
Singapore	-	-	56
Sudafrica	-	-	31
Belgio	-	-	8



Codice HS 8536: Apparecchi elettrici per commutazione o protezione di circuiti elettrici o per collegamenti a o all'interno di circuiti elettrici, ad esempio interruttori, relè, fusibili, soppressori di sovratensioni transitorie, spine, prese, portalampada e scatole di giunzione, per tensioni <= 1.000 V (esclusi console di comando, armadi, pannelli, ecc. della voce 8537)

Tra il 2020 e il 2022, il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8536 è aumentato di oltre l'80%, mentre la quantità importata è diminuita di quasi il 45%, da cui si evince il passaggio a prodotti di maggior valore. Nel 2022 Cina ha rappresentato il 27% del valore delle importazioni in Malesia di questi prodotti, attestandosi quindi come il fornitore principale, e il 15% del volume totale importato, posizionandosi al secondo posto dopo la Germania.

Tabella 11: Valore (in migliaia di Euro) e volume (tonnellate) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8536

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	1.448.971	1.719.464	2.620.899
Cina	507.117	607.102	709.462
Singapore	156.311	192.804	680.889
Stati Uniti	133.743	192.688	239.804
Giappone	156.965	183.515	232.417
Germania	74.333	69.158	93.551
Volume totale importato (tonnellate)	1.540.163	1.434.423	855.593
Germania	108.801	74.427	298.186
Cina	94.852	100.402	129.154
Giappone	111.303	196.577	109.561
Hong Kong	1.129.223	805.909	87.039
Indonesia	3.181	44.823	60.437



Codice HS 8536.41: Relè per tensioni non superiori a 60 V

Tra il 2020 e il 2022, il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8536.41 è aumentato del 40%. Nel 2022 la Cina si è attestata come il fornitore principale in termini di valore esportato, mentre è risultata terza per volume esportato dopo Taiwan e Germania.

Tabella 12: Valore (in migliaia di Euro) e volume (tonnellate) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8536.41

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	65.888	63.736	91.029
Cina	18.639	18.896	25.880
Taiwan	7.425	3.882	13.782
Giappone	13.408	11.389	12.791
Tailandia	4.450	4.790	8.063
Messico	1.447	3.550	5.875
Volume totale importato (tonnellate)	3.469	3.345	6.802
Taiwan	177	1.042	2.392
Germania	50	68	1.643
Cina	1.349	586	1.317
Giappone	527	345	484
Singapore	851	550	278



Codice HS 8536.41.1000: Relè digitali

Nel 2022 la Cina si è attestata come il fornitore principale di prodotti con codice HS 8536.41.1000 in termini di valore, rappresentando la metà del mercato delle importazioni in Malesia, mentre è risultata solo terza in termini di volume dopo Taiwan e Germania.

Tabella 13: Valore (in migliaia di Euro) e volume (kg) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8536.41.1000

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	N.D.	N.D.	11.957
Cina	-	-	5.888
Giappone	-	-	934
Taiwan	-	-	924
Stati Uniti	-	-	917
Germania	-	-	649
Volume totale importato (kg)	N.D.	N.D.	2.366.990
Taiwan	-	-	1.343.628
Germania	-	-	517.454
Cina	-	-	248.792
Giappone	-	-	96.119
Stati Uniti	-	-	52.473



Codice HS 8536.30: Apparecchi per la protezione di circuiti elettrici con tensioni <= 1.000 V (esclusi fusibili e interruttori automatici)

Tra il 2020 e il 2022, il valore delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8536.30 è aumentato di circa il 15%, mentre il volume importato è quasi duplicato. Nel 2022 Giappone e Cina sono risultati, rispettivamente, il primo e il secondo fornitore principale di questi prodotti in Malesia in termini sia di valore che di volume esportato.

Tabella 14: Valore (in migliaia di Euro) e volume (tonnellate) delle importazioni in Malesia di prodotti con codice HS 8536.30

Fornitori principali	2020	2021	2022
Valore totale importato (in migliaia di Euro)	35.045	41.381	40.985
Giappone	9.019	10.986	11.082
Cina	10.853	16.640	8.568
Germania	2.978	3.209	3.690
Tailandia	3.753	2.779	3.655
Singapore	1.357	1.457	3.488
Volume totale importato (tonnellate)	2.509	4.987	7.261
Giappone	566	1.330	3.558
Cina	491	2.005	2.369
Taiwan	665	272	344
Singapore	238	374	207
Tailandia	90	226	194



5.0 AGENZIE GOVERNATIVE PRINCIPALI

Malaysian Armed Forces (Forze armate malesi)

Il Malaysian Ministry of Defense (MINDEF-Kementerian Pertahanan Malaysia) (Ministero della Difesa malese) rappresenta il ministero del governo responsabile delle operazioni riguardanti la difesa del paese. Al MINDEF fanno capo le Malaysian Armed Forces (MAF-Angkatan Tentera Malaysia) (Forze armate malesi) che rappresentano la principale agenzia per la difesa della Malesia. Istituite nel 1933, le MAF sono responsabili della protezione degli interessi geografici del paese, nonché dell'assistenza alle autorità civili nella valutazione delle minacce interne, della sicurezza pubblica, della risposta alle calamità naturali e del supporto ai programmi di sviluppo nazionali. Con un personale attivo stimato di 113.000 unità, le MAF hanno dimensioni relativamente ridotte rispetto alle relative controparti regionali.

Le MAF hanno inoltre costituito la Malaysian Defence Intelligence Organisation (BSPP-Bahagian Staf Perisikan Pertahanan) (Organizzazione malese di intelligence per la difesa), che funge da agenzia di intelligence militare. Tale organizzazione si occupa della gestione e prevenzione di qualsiasi forma di minaccia, comprese minacce informatiche alla difesa nazionale, il che include l'implementazione di programmi di formazione ed esercitazione e di seminari per gli ufficiali del MINDEF e delle MAF rispetto alle misure di sicurezza fisica e digitale. La BSPP è guidata da un tenente generale dell'esercito e rappresenta una divisione militare che svolge tre servizi: intelligence dell'esercito, intelligence della marina militare e intelligence dell'aeronautica militare.

Le MAF hanno costituito anche la Defence Cyber and Electromagnetic Division (BSEP) (Divisione per la difesa in campo cibernetico ed elettromagnetico), destinata a diventare un nuovo servizio delle MAF responsabile della gestione delle minacce di guerra in campo informatico ed elettromagnetico. Le risorse per la comunicazione strategica, quali sistema satellitare, operazioni incentrate sulla rete e messaggistica sicura, saranno sotto il controllo della BSEP al fine di garantire che la capacità operativa delle tre branchie delle MAF sia sincronizzata e del massimo livello.

Le MAF comprendono attualmente tre reparti: esercito, marina militare e aeronautica militare. Di questi, l'esercito è quello che dispone del personale più numeroso.

Malaysian Army (Esercito malese)

Costituito per la prima volta nel 1933, il Malaysian Army (Esercito malese) è composto da tre reparti: reparto da combattimento, reparto di supporto ai combattimenti e reparto addetto ai servizi di supporto. Oltre a questi tre reggimenti, il Malaysian Army è dotato di due task force speciali e di un gruppo di riservisti. Il 21 Gerup Gerak Khas rappresenta le forze speciali malesi nonché il reggimento di commando del Malaysian Army specializzato in



operazioni speciali quali azioni dirette, operazioni antiterrorismo, guerra non convenzionale e raccolta di informazioni di intelligence. Il personale attivo del Malaysian Army è composto da 80.000 unità.

Il Malaysian Army ha creato i Royal Intelligence Corps (KRD) (Corpi di intelligence reali), aventi il compito di pianificare e attuare misure relative alla raccolta, valutazione e diffusione di informazioni di intelligence per il Malaysian Army e per tutte le forze armate. I KRD sono costituiti da membri della Malaysian Defence Intelligence Organisation (MDIO) (Organizzazione malese di intelligence per la difesa), del Special Branch Military (ATCK) (Divisione militare speciale), del Combat Intelligence Special Regiment (RKPT) (Reggimento speciale di intelligence da combattimento), dell'Intelligence Branch (Divisione di intelligence) e del Risk Direction Department and Intelligence Training Center (PULARIS) (Dipartimento gestione rischi e centro addestramento di intelligence).

Nel 2021 il Malaysian Army ha creato anche il Cyber Warfare Signals Regiment (99 RSPS) (Reggimento segnali di guerra informatica) al fine di controllare il dominio cyber per raggiungere gli obiettivi dell'Army Information Warfare (Divisione dell'esercito sulla guerra dell'informazione) in tempo di guerra o di pace. Il reggimento supporta inoltre i sistemi Command, Control, Communication, Computer, Intelligence, Reconnaissance and Targeting (C4ISRT) (Sistemi di comando, controllo, comunicazione, intelligence, riconoscimento, puntamento e informatici) del Malaysian Army.

Sito Web: army.mil.my

Royal Malaysian Navy (Marina militare reale malese)

La Royal Malaysian Navy (RMN) (Marina militare reale malese) è stata istituita nel 1934 sotto la dominazione coloniale britannica. La RMN rappresenta il braccio navale delle Malaysian Armed Forces (Forze armate malesi). Nel 2017 è stata suddivisa in due comandi: Eastern Fleet Command (Comando flotta orientale) e Western Fleet Command (Comando flotta occidentale) (il cui quartier generale è situato, rispettivamente, a Lumut, Perak e Kota Kinabalu, Sabah) per dare maggiore enfasi alla sicurezza marittima negli stati della Malesia orientale di Sarawak e Sabah e proteggere meglio le risorse naturali di gas e petrolio del paese.

Il ruolo della RMN è quello di salvaguardare le coste malesi, nonché gli interessi strategici marittimi, la zona economica esclusiva (ZEE) e le acque territoriali della Malesia, oltre che di difendere la Malesia contro tutte le minacce provenienti dal mare. La RMN possiede una delle più grandi flotte del Sud-est asiatico ed è considerata anche una delle marine militari più tecnologicamente avanzate della regione. La sua flotta comprende attualmente due sottomarini d'attacco, una Littoral Combat Ship (con altre cinque destinate a entrare in servizio nel 2019), due fregate, sei corvette, sei pattugliatori offshore, quattro imminenti Littoral Mission Ship (destinate a entrare in servizio nel 2019), otto navi missilistiche, sei cannoniere, due navi veloci di trasporto truppe, 17 navi

46



d'attacco rapido, quattro dragamine, due navi di supporto multifunzione, tre navi ausiliarie, una nave di soccorso sottomarino, quattro navi scuola e quattro navi a energia idroelettrica. La RMN dispone di un personale attivo di circa 15.000 unità.

Il quartier generale della flotta della RMN si trova a Lumut, Perak. Altre basi sono quelle di Tanjong Gelang (in Kuantan, la capitale dello stato di Pahang), che funge anche da quartier generale della Naval Region I (Regione Navale I), e di KD Sultan Ismail a Tanjung Pengelih, Johor, dove si trova anche il Recruit Training Centre (Centro addestramento reclute). Ulteriori basi sono situate a Sandakan, Sabah, mentre la base principale per i sottomarini si trova a Teluk Sepanggar, Sabah, e funge anche da quartier generale della Naval Region II (Regione Navale II). Infine, un'altra base è in costruzione a Pulau Langkawi, Kedah, al fine di fornire alla RMN un più rapido accesso all'Oceano Indiano, mentre l'accesso all'Oceano Pacifico è disponibile tramite la base esistente a Semporna, Sabah. Dal 2009 la RMN pattuglia anche il Golfo di Aden per contrastare la pirateria.

A parte i due comandi e le basi sulla terraferma e offshore, la RMN dispone, tra gli altri, anche di un centro idrografico nazionale e di un Naval Special Forces Command (Comando delle forze speciali navali).

Sito Web: www.navy.mil.my

Royal Malaysian Air Force (Aeronautica militare reale malese)

La Royal Malaysian Air Force (RMAF) (Aeronautica militare reale malese) è il braccio militare aeronautico delle Malaysian Armed Forces (Forze armate malesi). È stata costituita nel 1958 come Royal Federation of Malaya Air Force (Federazione reale dell'aeronautica militare malese) prima di essere rinominata Royal Malaysian Air Force nel 1963 quando la Malesia ha ottenuto l'indipendenza dal Regno Unito.

La RMAF è dotata di una flotta mista comprendente velivoli sia moderni che più datati, tra cui jet da combattimento, aerei da trasporto, elicotteri e velivoli senza pilota. La sua missione principale è quella di difendere lo spazio aereo malese e fornire supporto alle forze di terra. Il fulcro della capacità della RMAF è costituito dai suoi 18 Su-30MKM, in grado di trasportare un'ampia gamma di armi aria-superficie e aria-aria. I Su-30 sono supportati da otto F/A-18D. Rispetto alle proprie capacità d'attacco al suolo, la RMAF ha all'attivo 12 Hawk 208 monoposto.

La RMAF è guidata da un Comandante dell'aeronautica militare, che fa capo al Comandante delle forze di difesa. Dispone complessivamente di un personale di circa 18.000 unità, comprendente sia componenti attivi che riservisti. È dotata di circa 13 basi aeree ed è ripartita in tre divisioni: la 1ª divisione con una quantità stimata di 11 squadriglie, la 2ª divisione con quattro-cinque squadriglie e la divisione di addestramento. La RMAF intrattiene



inoltre rapporti stretti con altre aeronautiche militari di tutto il mondo, tra qui quelle di Stati Uniti, Regno Unito, Australia e Singapore.

Oltre alle proprie capacità di combattimento, la RMAF svolge un ruolo importante anche nelle operazioni di ricerca e soccorso, nelle operazioni di soccorso post calamità e nelle missioni di aiuto umanitario. Per tali missioni, è dotata di una serie di unità speciali, tra cui l'Air Operations Control Centre (Centro di controllo delle operazioni aeree) che coordina il supporto aereo per le forze di terra durante le emergenze.

Sito Web: www.airforce.mil.my

Malaysian Maritime Enforcement Agency (Guardia costiera malese)

La Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA) (Guardia costiera malese), ora nota formalmente come Malaysia Coast Guard ai fini della sua identificazione internazionale, è un'organizzazione adibita ad attività di guardia costiera nonché la principale agenzia governativa incaricata del mantenimento dell'ordine e del rispetto della legge in ambito marittimo e del coordinamento delle operazioni di ricerca e soccorso nella zona marittima della Malesia e in alto mare. È inoltre responsabile, tra gli altri, del controllo e della prevenzione dell'inquinamento marittimo in alto mare, della prevenzione e repressione della pirateria e dello spaccio illegale di stupefacenti, del monitoraggio dello spazio aereo e delle coste e, su richiesta di eventuali paesi stranieri, della fornitura di assistenza in merito alla commissione di reati. L'agenzia e i suoi membri fanno parte della Malaysian Federal Civil Agency (Agenzia civile federale malese) e riferiscono direttamente al Dipartimento del Primo Ministro.

L'agenzia intrattiene rapporti stretti con altre guardie costiere, soprattutto per ciò che concerne trasferimento di tecnologie, esercitazioni di addestramento e operazioni congiunte. Oltre che con le guardie costiere dei paesi vicini, la MMEA ha collaborato con la guardia costiera degli Stati Uniti e del Giappone. La sua area operativa è la zona marittima della Malesia, che è suddivisa in 5 regioni marittime comprendenti 18 distretti marittimi. La MMEA attualmente utilizza, a livello marittimo, lance e piccole imbarcazioni e, a livello aereo, elicotteri ad ala rotante e fissa e velivoli senza pilota. Al momento ha sotto il suo comando 16 pattugliatori marittimi offshore e 160 pattugliatori marittimi. Il suo quartier generale si trova a One IOI Square, IOI Resort, Putrajaya, in prossimità del centro amministrativo federale della Malesia.

La MMEA è inoltre dotata di una propria unità di forze speciali denominata STAR (Special Task and Rescue) e costituita da membri delle forze speciali PASKAU della Royal Malaysian Air Force (Aeronautica militare reale malese) e delle forze speciali PASKAL della Royal Malaysian Navy (Marina militare reale malese). Compito di tale unità è il salvataggio degli ostaggi in acque poco profonde rientranti sotto la giurisdizione della MMEA nonché lo svolgimento di azioni antiterrorismo nelle acque malesi insieme alla RMN. Sito Web: www.mmea.gov.my



Royal Malaysian Police (Polizia reale malese)

La Royal Malaysian Police (RMP) (Polizia reale malese) è un'agenzia per la sicurezza federale avente la responsabilità di garantire la sicurezza e il benessere della nazione rispetto alle minacce interne. L'agenzia opera sotto il Ministero degli Affari Interni ed è guidata da un ispettore generale della polizia ubicato presso il suo quartier generale di Bukit Aman, Kuala Lumpur. Ogni stato è guidato da un capo della polizia e la RMP è composta da dieci dipartimenti dotati di funzioni specifiche, quali il Narcotics Crimes Investigation Department (Dipartimento di investigazione sui reati correlati agli stupefacenti) e il Traffic Investigation and Enforcement Department (Dipartimento di investigazione e di rispetto delle norme sul traffico).

Con un personale di 137.574 unità con vari livelli di anzianità, per il mantenimento della sicurezza tra i civili la RMP dispone di proprie risorse, compresi navi e velivoli. La RMP è inoltre dotata di divisioni tattiche speciali addestrate per affrontare le minacce contro i civili in particolari circostanze. Tali divisioni tattiche rientrano sotto l'Internal Security and Public Order Department (Dipartimento dell'ordine pubblico e della sicurezza interna) e includono General Operations Team (PGA) (Squadra operazioni generali), Special Operations Force (PGK) (Corpo operazioni speciali), Marine Operations Force (PGM) (Corpo operazioni marittime), Federal Reserve Force (FRU) (Corpo di riserva federale) e Air Operations Force (PGU/UUP) (Corpo operazioni aeree).

Sito Web: https://www.rmp.gov.my/

Divisione della RMP - Marine Operations Force (Corpo operazioni marittime)

La Marine Operations Force (MOF/PGM) (Corpo operazioni marittime) è la divisione di polizia marittima della RMP incaricata del mantenimento dell'ordine e del rispetto della legge e del coordinamento delle operazioni di ricerca e soccorso nella zona marittima della Malesia e in alto mare. Inoltre, ha il compito di sorvegliare le acque malesi, proteggere beni e persone in mare, effettuare appostamenti e operazioni lungo le acque malesi, sorvegliare, controllare e pattugliare le aree costiere e le isole, agevolare le comunicazioni in aree accessibili solo via mare o via fiume e difendere il paese contro eventuali elementi sovversivi e minacce esterne.

La MOF opera sotto il controllo dell'Internal Security and Public Order Department (Dipartimento dell'ordine pubblico e della sicurezza interna) malese col ruolo di salvaguardare la sicurezza delle acque malesi da qualsiasi minaccia. La MOF opera attualmente da cinque basi regionali sparse nella Malesia peninsulare e orientale. È inoltre dotata di una base di polizia a Putrajaya per garantire la sicurezza del lago. Ognuna di queste basi regionali è organizzata in modo analogo ai Neighbourhood Police Centre (Centri di polizia di prossimità) delle divisioni terrestri e svolge attività di pattugliamento all'interno del rispettivo spazio marittimo. La MOF è dotata dei seguenti pattugliatori: 15 di classe PZ, 33 di classe PX, 68 di classe PA/PT/PC/PLC e 4 di classe OSC/PGR/PAR, oltre che di una serie di pattugliatori costieri di classe PA.



Fire and Rescue Department of Malaysia (Dipartimento antincendio e di soccorso della Malesia)

Il Fire and Rescue Department of Malaysia (BOMBA) (Dipartimento antincendio e di soccorso della Malesia) è un'agenzia di soccorso federale rientrante sotto il Ministero degli Affari Interni. Nel 1998, il BOMBA ha ricevuto due elicotteri e costituito la Fire Air Unit (Unità aerea antincendio), ora nota come Fire Air Division (Divisione aerea antincendio). Tale divisione opera attualmente da tre basi situate a Bertam, Subang e Miri e annovera tra le sue risorse due elicotteri MI-171. La Fire Air Division svolge principalmente operazioni aeree antincendio e servizi paramedici e di natura civile.

Dall'1 maggio 2023, il BOMBA gestirà l'elicottero ambulanza dell'Emergency Medical Air Rescue Service (EMARS) (Servizio di soccorso aereo di emergenza medica). Il servizio di eliambulanza mira a soddisfare le necessità di servizi di emergenza soprattutto in aree rurali di difficile accesso via terra. Per il servizio di eliambulanza, il BOMBA utilizzerà un elicottero Agusta AW109E dotato di apparecchiature mediche di emergenza.

Sito Web: https://www.bomba.gov.my/

6.0 POTENZIALI PARTNER

Vas Aero (M) Sdn Bhd

Costituita nel 2001, nel 1999 Vas Aero si è aggiudicata un contratto di acquisto diretto dal Ministero della Difesa malese per la fornitura di pezzi di ricambio non a marchio per velivoli occidentali appartenenti alla Royal Malaysian Air Force (RMAF) (Aeronautica militare reale malese). Dopo un inizio come fornitore di ricambi per aerei, Vas Aero ha ampliato le proprie attività, includendo anche la fornitura e riparazione di ricambi e componenti di treni e locomotive e di componenti elettrici ed elettronici di apparecchiature di telecomunicazione. Nel 2010 Vas Aero si è lanciata anche nei servizi MRO per componenti di strumentazioni e apparecchiature elettriche di aerei e nelle relative attività correlate. Rispetto ai servizi MRO, che sono divenuti la sua attività principale, l'azienda fornisce assistenza per i componenti di CN235 e C130H. Il suo maggior cliente è la RMAF.

Indirizzo: No. 13, 15, 17 & 19, Jalan 4 Medan 120, Bandar Baru Salak Tinggi, 43900 Sepang, Selangor

Tel: +60 3 8705 4662 / 4672 E-mail: admin@vasaero.com

Sito Web: https://www.vasaero.com.my/introductions/



Aerotrends Aviation Sdn Bhd

Aerotrends Aviation è stata fondata nel 2003 come fornitore specializzato di ricambi per Boeing 737 e 747 nel Sud-est asiatico. Da allora, l'azienda ha ampliato la propria presenza nel settore della fornitura di ricambi di aerei post-vendita con l'aggiunta di servizi di gestione delle riparazioni e servizi "power-by-the-hour". L'azienda si è inoltre affermata nel mercato degli Airbus con la fornitura di ricambi per A320 e A330. Aerotrends Aviation sta estendendo le proprie attività anche nel mercato dei Boeing con la fornitura di ricambi per B757, B767 e B777.

Indirizzo: 5, Jalan Kartunis U1/47, Glenmarie Temasya 40150 Shah Alam, Selangor

Tel: +60 3 5885 3888

E-mail: info@aerotrends-aviation.com

Sito Web: https://www.aerotrends-aviation.com/

FJ Global Aeroparts (M) Sdn Bhd

Fondata nel 2013, FJ Global Aeroparts è un distributore ed esportatore globale di ricambi e componenti per velivoli militari. L'azienda è specializzata nella fornitura di ricambi, componenti e materiali per aerei di qualità nell'area ASEAN. Il suo core business è costituito dalla fornitura di prodotti e servizi nel campo aerospaziale per aerei da caccia militari, aerei da trasporto ed elicotteri ad ala rotante. I suoi clienti includono le Forze armate malesi e altre forze armate internazionali.

Indirizzo: No.38-40, Jalan Pulau Lumut QU10/Q, Seksyen U10, Alam Budiman, Puncak Alam, 40170 Shah

Alam, Selangor

Tel: +603-7859 9333

E-mail: sales@fjaeroparts.com

Sito Web: http://www.fjaeroparts.com/

Radimax Defence Technologies Sdn Bhd

Radimax Defence Technologies (RDT) è una consociata del Gruppo Radimax costituita nel 1991. L'azienda è specializzata nell'assistenza e manutenzione di navi e apparecchiature di difesa marittima e in passato ha svolto vari progetti, tra cui l'aggiornamento e la ristrutturazione di quattro navi per la Malaysian Maritime Enforcement Agency (MMEA) (Guardia costiera malese) e di due navi cacciamine per la Royal Malaysian Navy (Marina militare reale malese). RDT fornisce inoltre formazione in materia di acustica subacquea, ingegneria dei sonar, oceanografia tattica, previsione delle prestazioni dei sonar, pianificazione e valutazione delle contromisure antimine ai membri della Royal Malaysian Navy.



Indirizzo: Level 13, Wisma UOA Damansara II, No. 6, Jalan Changkat Semantan, Damansara Heights 50490

Kuala Lumpur

Tel: +603 2082 2000

E-mail: info@radimaxgroup.com.my

Sito Web: https://www.radimaxgroup.com.my/radimax-defence-technologies/

Weststar Defence Industries

Weststar Defence Industries è un fornitore di primo piano nella regione di prodotti e servizi per la difesa e la sicurezza. L'azienda è specializzata nella pianificazione, progettazione tecnica, produzione, commercializzazione e consulenza di settore e tecnologica per una gamma diversificata di prodotti per la difesa aerea e terrestre. Weststar Defence Industries è stata l'appaltatore principale per l'approvvigionamento per il MINDEF del sistema STARStreak VSHORAD prodotto da Thales Air Defense Limited UK. I suoi prodotti vengono attualmente impiegati in numerosi settori nonché installati sulla maggior parte delle principali piattaforme in uso o in corso di sviluppo con le Malaysian Armed Forces (Forze armate malesi), la Royal Malaysian Police (PDRM) (Polizia reale malese) e vari altri clienti importanti. Tali prodotti includono sistemi di bordo militari e per la sicurezza, sistemi di difesa aerea a corto-medio raggio, sistemi radio ausiliari e sistemi integrati di guerra elettronica. Weststar Defence Industries fa parte del Gruppo The Weststar, che include tra le consorelle Global Komited.

Indirizzo: Level 3, Menara Weststar, Dataran Weststar, Jalan Lingkaran Tengah II, 68000 Ampang, Selangor

Tel: +603 4102 2222

E-mail: weststardefence@weststar.com.my

Sito Web: https://weststardefenceind.wixsite.com/weststar-defence

7.0 CONSIDERAZIONI RISPETTO ALL'INGRESSO NEL MERCATO

Opportunità

In Malesia tutte le branchie delle forze armate sono focalizzate sulla modernizzazione dei propri equipaggiamenti e sulla sostituzione delle flotte obsolescenti. Il Malaysian Army (Esercito malese) sta lavorando per diventare un "esercito smart" sfruttando le tecnologie del cyberspazio e sistemi all'avanguardia, che gli consentiranno di diventare un esercito potente, credibile e versatile pronto all'azione. Per raggiungere tale obiettivo, esso sta dando la priorità a velivoli senza pilota, droni e apparecchiature correlate alla cybersicurezza rispetto a equipaggiamenti convenzionali quali carri armati, navi e armi da combattimento.

L'Air Force (Aeronautica militare) necessita urgentemente di sostituire la propria flotta e le proprie piattaforme aeree risalenti ormai a 30-40 anni fa. Nell'ambito del proprio programma "Capability 55" (Capacità 55), essa ha in



programma di procurarsi aerei da combattimento multiruolo, sistemi di controllo e sistemi senza pilota come gli UAV.

La Malaysian Navy (Marina militare malese) punta a incrementare numericamente la propria flotta riducendo al contempo le classi di navi da 15 a 5 tramite un programma di trasformazione che implica notevoli approvvigionamenti, tra cui quello di Littoral Combat Ship di classe Gowind, pattugliatori di nuova generazione di classe Kedah, sottomarini e una nuova unità navale di supporto multiruolo. In questo mercato potrebbero trovare spazio le aziende italiane che offrono prodotti per la sicurezza su misura per la sorveglianza costiera e marittima.

Sebbene i piani di approvvigionamento per la difesa della Malesia siano frenati da limiti di budget e mancanza di trasparenza, si prevede un aumento degli approvvigionamenti futuri, soprattutto rispetto a cybersicurezza, lotta al terrorismo e difesa costiera, marittima e aerospaziale. Il governo malese ha in programma di utilizzare la propria politica di compensazione diretta per migliorare le capacità locali e promuovere partnership con aziende nazionali.

Grazie alla sua ubicazione strategica e al forte settore MRO, la Malesia è ben posizionata per diventare un hub per i servizi MRO nella regione. La Malaysian Aviation Commission (Commissione per l'aviazione malese) prevede un'ingente crescita del traffico aereo di passeggeri, con un aumento stimato nel 2023 tra il 40% e il 52%. Con la ripresa del traffico aereo, i vettori locali come Malaysia Airlines, AirAsia, AirAsia X e Batik Air hanno in programma di ripristinare le proprie capacità e aumentare la frequenza dei propri voli soprattutto verso mete popolari come Giappone, Australia e Medio Oriente. Si prevede che tale crescita stimolerà la domanda di apparecchiature e servizi aerospaziali civili, determinando così una significativa ripresa post pandemia.

Anche il settore marittimo in crescita della Malesia offre notevoli opportunità per le aziende italiane. Essendo lo Stretto di Malacca una rotta di navigazione importante, la Malesia è diventata un collegamento vitale per il commercio mondiale. I porti malesi, tra cui Port Klang e il porto di Tanjung Pelepas, figurano tra i primi 20 porti al mondo e forniscono eccellenti benchmark sulle prestazioni e potenziali partnership per le aziende italiane. L'industria marittima malese sta passando ad un approccio più sostenibile, fornendo l'opportunità alle aziende italiane di offrire tecnologie innovative in aree quali infrastrutture di trasporto efficienti, tutela dell'ambiente e cybersicurezza.

Commesse per la difesa

In Malesia, gli enti responsabili coinvolti nelle commesse per la difesa sono: il Ministry of Finance (MOF) (Ministero delle Finanze), che è il ministero incaricato di sovrintendere tutti i processi di approvvigionamento del governo; il Ministry of Defence (Ministero della Difesa), che supervisiona le Malaysian Armed Forces (Forze armate malesi) e le agenzie al suo interno; e il Ministry of Home Affairs (Ministero degli Affari Interni), che supervisiona le agenzie



per la sicurezza interna, compresi la Royal Malaysia Police (Polizia reale malese) e il Fire and Rescue Department (Dipartimento antincendio e di soccorso). Tutte le opportunità relative alle commesse sono consultabili sul portale di eProcurement del MOF.

Tutti i fornitori e gli appaltatori che intendono fornire prodotti e servizi ai corpi dell'esercito devono essere aziende registrate a livello locale presso la Malaysia Companies Commission (Commissione delle aziende malesi) e il MOF. Essi devono essere inoltre registrati anche nel portale di eProcurement, in cui sono disponibili circa 13 tipi di codici di articoli relativi alla difesa, tra cui fucili militari, coltelli o pugnali militari e armi navali. Le gare d'appalto internazionali per la fornitura di prodotti e servizi verranno indette solo in assenza di alternative locali disponibili. Nel caso di lavori specifici, possono essere indette gare d'appalto basate su joint venture al fine di promuovere il trasferimento di tecnologie.

MYPROCUREMENT
Pusat Maklumat Perolehan Kerajaan
Kementerian Kewangan Malaysia

PERANCANGAN PEROLEHAN IKLAN V KEPUTUSAN ARKIB MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan
Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

Carian Terperinci

SENARAI SISTEM PEROLEHAN KERAJAAN

MYGPIS
SAMEN MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan
Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan
Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan
Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan
Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan
Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan
Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

Sila Masukkan Tajuk/No Rujukan/Kementerian/Agensi

OLIAN SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

SILA MAKLUMAN TENTANG PORTAL

Tawaran Perolehan Kerajaan

SILA MAKLUMAN TENTANG POR

Figura 8: Portale di eProcurement del MOF

Fonte: Ministry of Finance (Ministero delle Finanze)

In conformità alle condizioni della commessa o della gara d'appalto, ai fornitori sarà richiesto di presentare determinati documenti, quali bilancio, profilo aziendale, dati tecnici, Hazard Classification Code (HCC, codice di classificazione dei rischi) (se applicabile) e scheda di dati di sicurezza dei materiali (MSDS) (se applicabile), nonché di effettuare un sopralluogo presso le strutture militari in questione e partecipare al briefing sulla gara d'appalto da parte del MINDEF.



La Malesia ha implementato un solido regime di compensazione e controscambio, che pone grande enfasi sull'autonomia. Il governo preferisce compensazioni dirette e, nell'ambito degli Industry Collaboration Program (Programmi di collaborazione industriale) della Malesia, ai fornitori internazionali può essere richiesto di fornire delle compensazioni ai partner locali. Tali compensazioni possono includere trasferimento di conoscenze, coproduzione o programmi di formazione. Tramite questo approccio, la Malesia punta a promuovere la trasformazione economica e accrescere le proprie capacità locali in settori basati su capitale e conoscenza.

Nel settore delle commesse per la difesa, ai fornitori stranieri viene generalmente richiesto di fornire delle compensazioni laddove forniscono al governo le loro tecnologie. Tali compensazioni comportano spesso il trasferimento di tecnologie a partner locali tramite delle joint venture. Questa strategia si è dimostrata vincente per sviluppare l'industria della difesa locale, poiché molti degli attuali appaltatori locali per la difesa erano originariamente, negli anni Ottanta e Novanta, delle joint venture tra produttori stranieri e partner locali. Ne è un esempio AIROD.

È importante notare che alla Malesia è stato assegnato da Transparency International (TI) un punteggio di 45 su 100 nell'ambito del 2020 Government Defence Integrity Index (Indice dell'integrità del settore della difesa del governo 2020), collocandola quindi in Fascia D. Viene ritenuto che il paese presenti un elevato rischio di corruzione nel proprio settore della difesa a causa di una supervisione parlamentare inadeguata, di limitati esami finanziari approfonditi e di una eccessiva segretezza. Il processo di approvvigionamento è inoltre soggetto a influenze da parte di potenti interessi nazionali e stranieri che minano la resistenza istituzionale alla corruzione. Rispetto alle sue controparti regionali, la Malesia ha un punteggio inferiore a quello di Singapore e Filippine (entrambe in Fascia C) ma maggiore di quello della Tailandia (in Fascia E) e uguale a quello dell'Indonesia.

Difficoltà

In Malesia, il processo di approvvigionamento per la difesa manca di completezza e presenta una trasparenza e controlli interni ed esterni limitati. Negli approvvigionamenti per la difesa ha sempre pesato l'influenza politica, accompagnata in passato da una serie di scandali dovuti al coinvolgimento dei relativi intermediari con conseguenti prezzi di vendita gonfiati. Inoltre, date le restrizioni finanziarie esistenti, è probabile che i programmi di approvvigionamento per la difesa verranno posticipati, dando la priorità a quelli per il prolungamento della vita utile e l'aggiornamento degli equipaggiamenti esistenti. Va menzionato che la Malesia ha storicamente mantenuto basse le spese per la difesa.

In base al 2022 Corruption Perception Index (Indice della percezione della corruzione 2022) di TI, la Malesia figura al 61° posto su 180 paesi, con la perdita quindi di una posizione rispetto alla sua classificazione nel 2020. Vi è tuttavia la speranza che la percezione della corruzione nel paese migliorerà con il cambio al vertice del governo



federale a seguito delle elezioni generali tenutesi a novembre 2022. L'attuale governo ha infatti adottato delle misure per contrastare la corruzione e gestire i fondi in maniera più trasparente e responsabile.

Nonostante la Malesia venga considerata uno dei mercati più "business friendly" del Sud-est asiatico, le commesse del governo tendono a favorire le aziende di Bumiputra (Malay), che possono rappresentare una difficoltà per la aziende che puntano al settore governativo. Per superare tale ostacolo, si consiglia alle aziende di formare delle partnership con dei distributori di proprietà di Bumiputra. Affinché un'azienda sia classificata come di Bumiputra, almeno il 30% delle sue azioni deve essere detenuto da nativi Malay o da altre società di Bumiputera. Le società che soddisfano tale requisito possono quindi accedere a sovvenzioni speciali, incentivi e sconti quali licenze aziendali meno costose, accordi bancari speciali, riserve di terre per i nativi e sconti in fase di acquisto o affitto di terre.

Percorsi di ingresso nel mercato

Il governo della Malesia sta promuovendo partnership, compensazioni e controscambi per affrontare i sottoinvestimenti nel campo della ricerca e dello sviluppo per la difesa, che hanno reso l'industria nazionale fortemente dipendente dalle importazioni. Prima di presentare delle offerte, gli esportatori dovrebbero seguire i requisiti e le linee guida del governo relativi alle compensazioni. Per incrementare la loro competitività, le aziende italiane possono evidenziare la loro accessibilità economica, le loro opzioni di finanziamento e le loro partnership locali. Inoltre, dovrebbero valutare di includere nei loro contratti delle compensazioni che possono riguardare trasferimento di conoscenze, co-produzione o formazione. In tal modo, le aziende italiane possono contribuire a sviluppare l'industria della difesa locale e posizionarsi in maniera favorevole per un successo a lungo termine nel mercato malese.

La Malesia sta effettuando massicci investimenti per posizionarsi quale hub MRO aerospaziale regionale, rendendo i propri servizi MRO un punto di focalizzazione chiave dell'industria nazionale. Le aziende italiane aventi le relative capacità dovrebbero valutare di creare delle strutture MRO in Malesia che forniscano ricambi al settore, nonché fornire istruzione e formazione specializzata ai talenti locali nel segmento MRO. Esistono inoltre opportunità di collaborazione con aziende MRO locali.

Le aziende italiane dovrebbero sfruttare il fatto che, nonostante la natura altamente concorrenziale del mercato della difesa, i produttori europei, tra cui quelli di Regno Unito, Francia e Italia, detengono una posizione dominante in Malesia grazie al loro lungo passato di accordi di acquisizione diretta con il paese.

Nell'entrare nel mercato malese, la maggior parte degli esportatori trova vantaggioso, come primo passo, ingaggiare un distributore o un agente locale. Tali distributori sono responsabili di una vasta gamma di attività, tra



cui sdoganamento, intrattenimento delle relazioni con grossisti e dettaglianti affermati, commercializzazione diretta dei prodotti agli enti maggiori o al governo e fornitura di assistenza post-vendita.

Si consiglia inoltre di dotarsi di una presenza locale diretta in Malesia in quanto il governo malese e le aziende locali, compresi i distributori, preferiscono una comunicazione diretta con i fornitori. In Malesia, gli incontri faccia a faccia rivestono un ruolo fondamentale nelle interazioni aziendali quotidiane, rendendo quindi importante disporre di una presenza fisica nel paese e della possibilità di incontrare gli attori chiave. Adottando tale approccio, le aziende italiane possono aumentare le loro possibilità di successo all'interno del mercato malese e sfruttare le opportunità di crescita del loro business che esso offre. Esse possono inoltre utilizzare la Malesia come base strategica da cui puntare alla più ampia regione dell'Asia-Pacifico.

Le aziende italiane possono valutare di visitare o partecipare alla Langkawi International Maritime and Aerospace Exhibition (LIMA) 2023, l'influente fiera biennale che si tiene a Langkawi, Malesia, dal 23 al 27 maggio 2023. La fiera LIMA è organizzata dal Ministero della Difesa e dal Ministero dei Trasporti in collaborazione con il settore privato e attira un ingente numero di aziende dei settori marittimo e aerospaziale, fornendo alle aziende italiane l'opportunità di esibire i loro prodotti e servizi, relazionarsi con attori chiave del settore ed esplorare potenziali partnership tra imprese sia in Malesia che nella più ampia regione dell'Asia-Pacifico.



8.0 FONTI

Ambasciata del Giappone in Malesia. Seminario sul settore marittimo. Tratto da https://www.my.emb-japan.go.jp/English/ODA/maritime_seminar.html

Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia. (n.d.). Bahagian Udara. Tratto da https://www.bomba.gov.my/udara-bahagian/

Guardia costiera giapponese. Visita all'Accademia della Guardia costiera giapponese da parte dei cadetti dell'Accademia della Marina militare malese. Tratto da

https://www.kaiho.mlit.go.jp/e/topics_archive/article3922.html

JobStreet Malaysia. Airbus Helicopters Malaysia Sdn Bhd. Tratto da

https://www.jobstreet.com.my/en/companies/446661-airbus-helicopters-malaysia

Malay Mail. (14 agosto 2019). US Coast Guard looks forward to strengthening ties with Malaysian counterparts (Guardia costiera statunitense ansiosa di rafforzare i legami con le controparti malesi). Tratto da https://www.malaymail.com/news/malaysia/2019/08/14/us-coast-guard-looks-forward-to-strengthening-ties-with-malaysian-counterpa/1780525

Malaysia External Trade Development Corporation (MATRADE) (Organizzazione per lo sviluppo del commercio estero della Malesia). Maritime Sector Overview (Panoramica del settore marittimo). Tratto da https://www.matrade.gov.my/en/sectors/maritime

Malaysia Investment Development Authority (MIDA) (Autorità per lo sviluppo degli investimenti della Malesia). (10 gennaio 2022). Revitalising the Maritime Industry through Blue Economy (Rivitalizzazione dell'industria marittima tramite la blue economy). Tratto da https://www.mida.gov.my/revitalising-the-maritime-industry-through-blue-economy/

Malaysia Investment Development Authority (MIDA) (Autorità per lo sviluppo degli investimenti della Malesia). Malaysia's Aerospace Industry (Industria aerospaziale malese). Tratto da https://www.mida.gov.my/wp-content/uploads/2021/07/Aerospace-High-Ress-Final-2021.pdf

Malaysia Port Authority (MPA) (Autorità portuale malese). Tratto da http://www.mpa.gov.my/en/Maritime Institute of Malaysia (MIMA) (Istituto marittimo della Malesia). Tratto da https://www.mima.gov.my/about-mima/

Ministry of International Trade and Industry (MITI) (Ministero dell'Industria e del Commercio Internazionale).

Tratto da https://maia.my/wp-content/uploads/2022/03/MITI-NIA-Aerospace-deck_vMAIA_v2.pdf

New Straits Times. (22 gennaio 2023). Mindef bent on realising LCS project to boost national defence (Ministero della Difesa incline a realizzare il progetto LCS per migliorare la difesa nazionale). Tratto da https://www.nst.com.my/news/nation/2023/01/867510/mindef-bent-realising-lcs-project-boost-national-

https://www.nst.com.my/news/nation/2023/01/867510/mindef-bent-realising-ics-project-boost-national-defence

New Straits Times. (23 gennaio 2023). Beef up military budget (Incremento del budget militare). Tratto da https://www.nst.com.my/opinion/letters/2023/01/875064/beef-military-budget

New Straits Times. (9 marzo 2023). Mindef to launch National Defence and Security Industry Policy this year (Lancio quest'anno da parte del Ministero della Difesa della Politica sull'industria della sicurezza e della difesa



nazionale). Tratto da https://www.nst.com.my/news/nation/2023/03/886502/mindef-launch-national-defence-and-security-industry-policy-year

The Edge Markets. (12 aprile 2022). Government to upgrade public healthcare facilities under 12th Malaysia Plan (Miglioramento da parte del governo delle strutture sanitarie pubbliche nell'ambito del 12° Piano della Malesia). Tratto da https://www.theedgemarkets.com/node/662964

The Edge Markets. (14 marzo 2022). Defence ministry allocated RM16.1b for 2022 (Stanziamento da parte del Ministero della Difesa di 16,1 miliardi di RM per il 2022). Tratto da

https://www.theedgemarkets.com/node/654438

The Malaysian Insight. (28 marzo 2022). RM25 billion allocated for public health in 12MP, says Dr Adham (Stanziamento di 25 miliardi di RM per la salute pubblica nell'ambito del 12MP, ha dichiarato il Dott. Adham). Tratto da https://www.themalaysianinsight.com/s/431070

The Star Online. (26 settembre 2022). MAF launches National Military Strategy 2.0 document (Emissione da parte delle MAF del documento "Strategia militare nazionale 2.0"). Tratto da

https://www.thestar.com.my/news/nation/2022/09/26/maf-launches-national-military-strategy-20-document The Star Online. (15 aprile 2023). RM15mil can be saved with ambulance copter service, says Nga (Il servizio di eliambulanza consentirà di risparmiare 15 milioni di RM, ha dichiarato Nga). Tratto da

https://www.thestar.com.my/news/nation/2023/04/15/rm15mil-can-be-saved-with-ambulance-copter-service-says-nga

The Star Online. (15 aprile 2023). RM15mil can be saved with ambulance copter service, says Nga (II servizio di eliambulanza consentirà di risparmiare 15 milioni di RM, ha dichiarato Nga). Tratto da

https://www.thestar.com.my/news/nation/2023/04/15/rm15mil-can-be-saved-with-ambulance-copter-service-says-nga

The Star Online. (24 febbraio 2023). Budget 2023: RM36.2bil for home defence, ministries to beef up national security (Budget 2023: 36,2 miliardi per i Ministeri degli Affari Interni e della Difesa per migliorare la sicurezza nazionale). Tratto da https://www.thestar.com.my/news/nation/2023/02/24/budget-2023-rm362bil-for-home-defence-ministries-to-beef-up-national-security

Transparency International Defence & Security. Global Defence Index (Indice dell'integrità del settore della difesa del governo). Tratto da https://ti-defence.org/gdi/

Transparency International. Malaysia (Malesia). Tratto da https://www.transparency.org/en/countries/malaysia



www.ice.it

Italian Trade Agency

Agenzia ICE, Kuala Lumpur

@ITAKuala_Lumpur itatradeagency