



MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI TERRESTRI

III Reparto – Servizio Attrezzature e Materiali da Campagna,
Materiale Ferroviario e Mezzi Mobili Campali

CONDIZIONI TECNICHE E NORME DI COLLAUDO PER L'APPROVVIGIONAMENTO DI

CONTAINER ISO 1C DEPOSITO ARMI AVIOTRASPORTABILE

Parte I

Specifiche tecniche

1. Generalità

Le presenti specifiche tecniche definiscono le caratteristiche tecniche cui deve soddisfare la fornitura di **Container ISO 1C Deposito Armi Aviotrasportabile** (di seguito anche **Container DepoarmiAvio**).

Il Container DepoarmiAvio dovrà essere studiato per essere impiegato specificatamente per il trasporto di armi e per lo stoccaggio delle stesse nei teatri di operazioni militari quale riservetta.

2. Quantità in approvvigionamento

Il numero di **Container DepoarmiAvio** previsti in fornitura è indicato nel contratto di cui le presenti Condizioni tecniche fanno parte integrante e sostanziale.

3. Definizioni

Ai fini delle presenti condizioni tecniche si intende per:

- **montante d'angolo** ovvero componente verticale del telaio posto agli spigoli del Container e solidale con due blocchi d'angolo (superiore e inferiore), le traverse e i longheroni;
- **blocco d'angolo** ovvero raccordo situato agli angoli del Container che costituisce il punto per il sollevamento, la movimentazione, l'impilaggio e l'ancoraggio del modulo;
- **telaio d'estremità posteriore** ovvero struttura all'estremità anteriore del contenitore (opposta alla porta) costituita da traversa superiore e inferiore, montanti d'angolo e blocchi d'angolo;
- **longherone superiore** ovvero elemento strutturale longitudinale situato tra gli spigoli superiori, su entrambi i lati del Container;
- **longherone inferiore** ovvero elemento strutturale longitudinale situato tra gli spigoli inferiori, su entrambi i lati del Container;
- **traverse del pavimento** ovvero serie di travi trasversali saldate ai longheroni inferiori, costituenti parte integrante del telaio del pavimento;
- **pavimento** ovvero piano cui sarà appoggiato il carico composto da pannelli in multistrato marino di spessore non inferiore a 28 mm, conformi alle Norme ISO applicabili;
- **cielo o tetto** ovvero struttura superiore in lamiera di acciaio grecata o piatta, saldata ai longheroni superiori che garantisce l'impermeabilità del Container;
- **parete laterale e frontale** ovvero parete costituita da pannelli in lamiera grecata di acciaio;
- **porta** ovvero elemento in grado di garantire all'accesso all'interno del Container avente dimensioni (luce) non inferiori a (h) 2,30 m x (l) 2,25 m realizzata in materiale composito (parte interna in legno compensato e rivestimento in acciaio o alluminio), in lamiera grecata o in fibra di vetro con le ante a battente che presentano guarnizioni in materiale sintetico o gomma, per impedire infiltrazioni d'acqua;
- **vie/vani d'inforcamento** ovvero feritoie poste nel longherone inferiore lungo il lato maggiore del Container, atte a consentire il sollevamento con carrello elevatore a forche;
- **punti di ancoraggio del carico interni** ovvero degli anelli di rizzaggio superiori e inferiori, all'interno e lungo ogni lato maggiore del Container, per un totale di almeno 16 punti.

4. **Principale normativa di riferimento**

- Legislazione italiana applicabile;
- 2006/42/CE Direttiva macchine, ove applicabile;
- 2014/35/CE Direttiva bassa tensione, ove applicabile;
- 2014/30/CE Direttiva compatibilità elettromagnetica, ove applicabile;
- ISO 668:2020 *Series 1 freight containers - Classification, dimensions and ratings Edition 7*;
- ISO 830:1999 *Freight containers - Vocabulary Edition 2*;
- ISO 1161:2016 *Series 1 freight containers - Corner and intermediate fittings - Specifications Edition 5*;
- ISO 1496-1:2013 *Series 1 freight containers - Specification and testing - Part 1: General cargo containers for general purposes Edition 6*;
- ISO 3874:2017 *Series 1 freight containers - Handling and securing Edition 6*;
- ISO 6346:2022 *Freight containers - Coding, identification and marking Edition 4*;
- Normativa ADR per il trasporto di merci pericolose;
- STANAG 4441 *Allied Multi-Modal Transportation of Dangerous Goods Directive*;
- AMOVP-06 *edition C*;
- MIL-STD-810H "Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests";
- CMM.1C-130J-9 e CMM.1C-130J(-30)-9 – Manuale di Carico (LOADING INSTRUCTIONS) per l'avioimbarco e l'aviotrasporto su Velivolo C-130J.
- MIL-STD-1791 ultima edizione;
- STANAG 7213 e ATP-3.3.4.1 Ed. A V.1;
- IATA DGR/ICAO TI (per la parte relativa ai *Dangerous Goods*);
- MIL-STD-1366E;
- MIL-STD-209K;
- Altre norme esplicitamente richiamate nel testo.

Dove non esplicitamente indicato nelle presenti condizioni tecniche o in norme specifiche, le tolleranze sulle grandezze indicate nei paragrafi successivi devono essere comprese nell'intervallo del $\pm 3\%$.

5. **CARATTERISTICHE TECNICHE**

5.1 **Generalità**

I materiali e le tecnologie usate per la realizzazione del **Container DepoarmiAvio**, dovranno permettere l'impiego degli stessi nelle condizioni operative previste senza che si verifichi alcun effetto sulla solidità e geometria del **Container DepoarmiAvio**.

Tutti gli elementi in acciaio, costituenti il **Container DepoarmiAvio**, dovranno essere piegati o stampati a freddo e saldati a filo continuo sotto gas inerte.

Tutte le saldature, incluse quelle delle strutture di base, dovranno essere continue e tutti i pannelli frontali ed i pannelli del tetto dovranno essere anche essi saldati in modo continuo con completa penetrazione.

Il **Container DepoarmiAvio** dovrà avere una struttura a carattere permanente avente resistenza sufficiente per l'uso ripetuto e una perfetta tenuta all'acqua su tutte le giunzioni orizzontali e verticali con particolare riferimento alla porta di accesso.

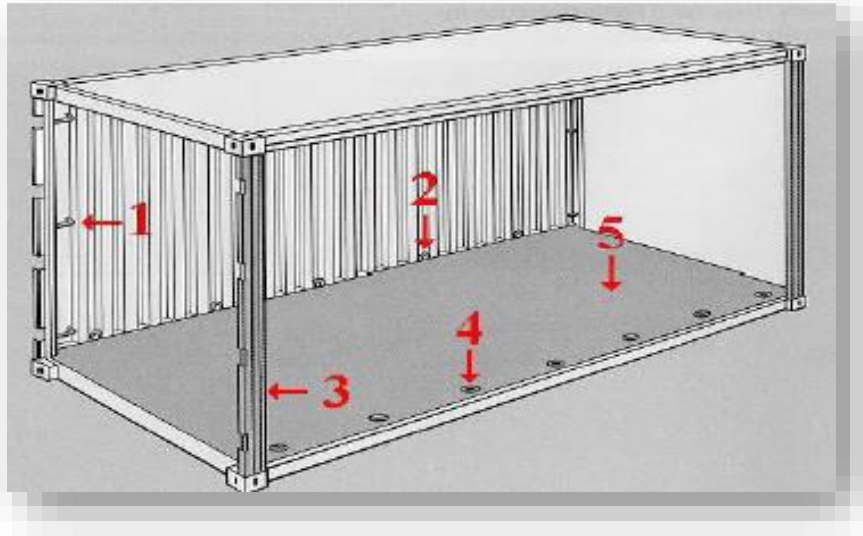


Fig. 1 Immagine esemplificativa – punti di ancoraggio del carico, tratta dalla Circolare 4004 del COMLOG, ed. 2017.

Pertanto, il **Container DepoarmiAvio** dovrà:

- essere atto a favorire la movimentazione automatizzata, ripetuta e standardizzata, l'impilabilità e la movimentazione con mezzi meccanici, tenendo conto dei mezzi in dotazione alla F.A. per il trasporto con autocarri a pianale scarrabile e/o sistema di movimentazione tipo “*Container Handling Unit*” (CHU) e/o con semirimorchio dotato di *twist-lock*, allo scopo di rendere facili e veloci le operazioni di trasferimento del materiale;
- consentire l'uso combinato di differenti modalità di trasporto (via terra, mare, ferrovia ed aerea);
- essere conforme agli standard della NATO che meglio si attagliano a situazioni di trasporto estreme e preservano i materiali sensibili, quali armi e munizioni, da danneggiamenti durante il caricamento, la movimentazione e il trasporto, in conformità anche alla **normativa ADR per il trasporto di merci pericolose delle classi 1, 3, 6, 8 e 9**;
- essere chiaramente identificabile rispetto ai Container della stessa tipologia appartenenti ad altri proprietari civili o a unità militari estere.

Il Container, inoltre, dovrà essere **idoneo per il trasporto e l'immagazzinamento temporaneo, semi-temporaneo o permanente di materiali vari appartenenti alle classi di rifornimento NATO I, II, III, IV e V, comprese quindi le merci pericolose delle classi NATO III (carburanti e lubrificanti) e V (munizioni).**

5.2 Struttura portante

L'elemento portante del Container è il telaio in acciaio, costituito da montanti d'angolo, longheroni longitudinali e traverse, questa struttura, da sola, deve essere sufficiente a garantire la stabilità e la capacità portante del Container.

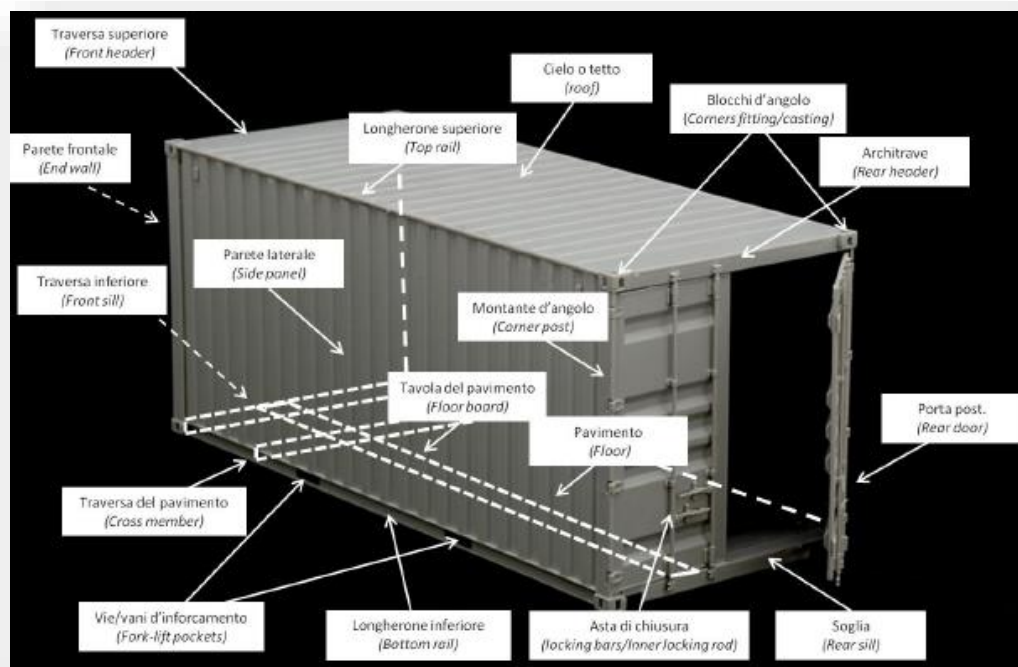


Fig. 2 Immagine esemplificativa – Componenti strutturali di un container standard, tratta dalla Circolare 4004 del COMLOG, ed. 2017.

Il pavimento, le pareti e la copertura devono avere la funzione di trasferire il peso del carico sulla struttura portante e di proteggere le merci.

Le pareti e la copertura superiore (cielo) devono avere le parti meno resistenti del Container.

La struttura di base dovrà essere composta da traverse in acciaio cui sovrapporre un pavimento in legno.

Le pareti e la copertura devono essere realizzati in lamiera grecata in acciaio.

Il Container deve presentare almeno una porta posteriore, sul lato minore del Container, a doppio battente (considerando il senso di marcia del vettore la porta posteriore sarà quella che permetterà il caricamento anche con il container imbarcato).

La struttura del manufatto dovrà essere in grado di sopportare senza danneggiamenti le sollecitazioni di carico nominale nonché le seguenti sollecitazioni aggiuntive:

- impilaggio di almeno n. 6 container ISO 1C della stessa tipologia a pieno carico, con sovraccarico aggiuntivo di 1 m di neve;
- movimentazione e trasporto, nonché sollevamento, oltre che con il sistema di caricamento proprio dei pianali “scarrabili” (APS) o dispositivo CHU, con autogrù, *spreader* o con un carrello elevatore a forche, di adeguata portata;

- carico dovuto al vento laterale con velocità non inferiore a 150 km/h;
- aviotrasporto mediante velivolo C 130 J;
- perfetta tenuta all'acqua con particolare riferimento alle aperture ed alle relative guarnizioni.

5.3 **Dimensioni e portate**

Le dimensioni e le caratteristiche dei container standard sono dettate da specifica normativa nazionale e internazionale (ISO 668 “Series 1 freight containers - Classification, dimensions and ratings” - 7011/72 “Tipi, dimensioni e caratteristiche generali dei container della serie 1”). Di seguito si riportano le caratteristiche principali:

Container ISO 1C	Caratteristica	Standard
<i>Dimensioni esterne</i>	Lunghezza	6.058 + 0/-6 mm
	Larghezza	2.438 + 0/-5 mm
	Altezza	2.438 + 0/-5 mm
<i>Dimensioni interne</i>	Lunghezza	≥ 5,850 m
	Larghezza	≥ 2,35 m
	Altezza	≥ 2,35 m
<i>Dimensioni luce porta</i>	Larghezza	≥ 2,30 m
	Altezza	≥ 2,25 m
<i>Pesi</i>	M.G.W.	30.480 kg
	Portata utile	24.680 kg
<i>Dimensioni delle tasche</i>	Larghezza min.	≥ 368 mm
	Altezza min.	≥ 115,5 mm
	interasse	2.050 mm

Il Container deve assicurare almeno una capacità di impilaggio di almeno n. 6 Container ISO 1C della stessa tipologia a pieno carico, con sovraccarico aggiuntivo di 1 m di neve. Quanto sopra si riferisce al container standard vuoto. **Il peso max del container allestito (tara) non deve eccedere i 5.800 kg.**

5.4 **Caratteristiche costruttive**

Blocchi d'angolo

I blocchi d'angolo devono essere progettati e costruiti secondo la norma ISO 1161:2016¹. Gli stessi devono essere certificati da un Ente abilitato al rilascio della predetta certificazione.

¹ Stabilisce le dimensioni di base e i requisiti funzionali e di resistenza dei raccordi angolari e intermedi per i container della serie 1, ovvero i contenitori conformi alle norme ISO 668 e ISO 1496 (tutte le parti).

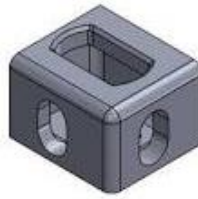


Fig. 3 immagine, a titolo esemplificativo, di un blocco d'angolo

Basamento

Dovrà essere composto da:

- n. 2 longheroni inferiori, in profilato metallico, rinforzati da elementi di irrigidimento soprattutto in corrispondenza delle tasche;
- traverse del pavimento in profilato a “C”;
- n. 2 tasche passanti per l’inserimento delle forche (a pieno), realizzate - in accordo con le normative ISO - con profilato composto a completa larghezza del Container; le tasche dovranno, inoltre, essere progettate affinché nessuna vite del pavimento ne perfori la superficie superiore.

Il fondo del container, dovrà essere progettato in modo da essere **idoneo alla movimentazione sulle rulliere del velivolo C 130J** (deve essere perfettamente piatto e liscio per poter scorrere sui *key loader*), allo scopo i blocchi d’angolo inferiori dovranno essere posizionati allo stesso livello del fondo del Container.

Per l’aviotrasporto sul velivolo C 130 J, il Container dovrà essere dotato di “**Longerons**”, auspicabilmente integrati nella struttura, che siano atti a consentire il bloccaggio entro il sistema “**Dual Rail**” presente sul velivolo.

Sui montanti, del lato corto del container (quello anteriore secondo il senso di caricamento), dovranno essere previsti degli opportuni ganci di ancoraggio ad anello (eventualmente smontabili se fuori sagoma), posizionati ad un’altezza da terra di circa 25 cm, capaci di sopportare uno sforzo a trazione pari a 68.025 N (circa 15.000 libbre), necessari per l’aggancio e il caricamento a mezzo del verricello in dotazione al C 130 J.

Pavimento

Dovrà essere composto da pannelli in multistrato marino di spessore non inferiore a 28 mm, conformi alle Norme ISO applicabili.

Detti pannelli dovranno essere fissati alle traversine tramite viti in acciaio o viti zincate autofilettanti, le teste delle viti saranno infossate sotto il filo del pavimento per evitare danni al carico durante il posizionamento.

Inquadratura Porta posteriore

Dovrà essere composta da:

- traversa inferiore porta, con rinforzi interni posizionati in corrispondenza degli agganci delle chiusure;
- n. 2 montanti porta a profilo composto e saldato in modo da assicurare la massima luce apertura porta compatibilmente con la resistenza richiesta per l’impilaggio;
- traversa superiore a sezione chiusa con rinforzi interni posizionati in corrispondenza degli agganci delle chiusure;

- n. 4 + 4 cardini per cerniera saldati ai montanti.

Porta posteriore

Deve essere completamente apribile, tramite n. 2 ante, composte da due telai costituiti da profili a “C” e tubolari, ognuno dei quali racchiude un pannello grecato in acciaio.

Le ante devono essere incernierate, ciascuna con n. 4 cerniere, che devono permettere una rotazione fino a 270°.

Un dispositivo di sovrapposizione non dovrà permettere all’anta sinistra di essere aperta prima di aver aperto il battente di destra.

Ogni anta dovrà essere dotata di un dispositivo ferma-porta in posizione aperta.

Le porte dovranno essere chiudibili a chiave mediante lucchetto inseribile in un foro presente nel dispositivo ferma maniglia.

Porta e paratia interna

All’interno della porta posteriore il Container deve presentare una ulteriore paratia con una porta di ingresso come indicato nella figura sottostante.



Fig. 4 immagine, a titolo esemplificativo, della porta con paratia interna (aperto/chiuso)

Parete di testa o telaio d’estremità

La parete di testa o telaio d’estremità posteriore ovvero struttura all'estremità anteriore del contenitore (opposta alla porta) deve essere costituita da traversa superiore e inferiore, montanti d’angolo e blocchi d’angolo. In particolare da:

- traversa inferiore e superiore a sezione chiusa;
- n. 2 montanti a profilo composto e saldato;
- pannelli di lamiera di acciaio grecata a passo variabile e saldati perimetralmente in continuo alla struttura.

Nella parete di testa dovrà essere installato il Climatizzazione/riscaldamento (*vedasi paragrafo “Composizione interna”*).

L’unità di riscaldamento e condizionamento (monoblocco) dovrà essere del tipo estraibile per permettere un facile stoccaggio all’interno del container e permettere lo spostamento del manufatto senza superare i limiti di sagoma previsti per il Container.

Pareti laterali

Le pareti laterali saranno costituite da pannelli di lamiera di acciaio grecata a passo variabile e saldati perimetralmente alla struttura in continuo

Longheroni superiori

Longherone superiore ovvero elemento strutturale longitudinale situato tra gli spigoli superiori, su entrambi i lati del Container. Tali longheroni devono essere formati da un profilo tubolare in acciaio.

Tetto

Cielo o tetto ovvero struttura superiore in lamiera di acciaio grecata o piatta, saldata ai longheroni superiori che garantisce l'impermeabilità del Container.

Dovrà essere composto da pannelli in lamiera stampata di acciaio, centinata per favorire lo scolo dell'acqua e saldati in continuo fra di loro e il telaio perimetrale.

La parte terminale del tetto dovrà essere dotata di piastra di rinforzo di maggior spessore al fine di proteggere l'area contigua ai blocchi d'angolo, contro i danni derivanti da un'errata sovrapposizione dei container.

Il tetto dovrà essere dotato, esternamente e in posizione centrale, di una piastra in acciaio, per garantire la protezione in caso di caduta accidentale del gancio della gru.

Guarnizioni

Le guarnizioni delle porte dovranno essere realizzate mediante termo polimeri (EDPM) estrusi con profilo a sezione "J".

La guarnizione dovrà essere installata in modo tale che garantisca la tenuta all'acqua in ogni condizione di impiego.

Al fine di favorire la tenuta all'acqua, dovrà essere prevista l'installazione di gocciolatoi in corrispondenza delle aperture/ante.

Sigillatura guarnizioni

Tutto il perimetro interno del pavimento dovrà essere sigillato con mastice elastico, idoneo per le temperature di impiego previste, per garantire l'impermeabilità.

Cerniere

Ogni anta dovrà essere dotata di almeno n. 4 cerniere zincate, munite di boccole in *teflon*, e di n. 2 aste di chiusura.

Anelli di rizzaggio/legatura

Ogni longherone superiore ed inferiore dovrà essere dotato di n. 5 anelli di rizzaggio in acciaio, equamente distanziati con resistenza a trazione di almeno 2.000 kg ciascuno. Ogni montante dovrà, inoltre, essere munito di almeno altri n. 3 anelli di rizzaggio supplementari.

Verniciatura

Prima di iniziare le operazioni di verniciatura, i Container devono essere accuratamente ispezionati per eliminare eventuali tracce di olio, spruzzi di saldatura ed eliminare eventuali difetti. Successivamente dovranno essere completamente sabbiati con graniglia metallica sia esternamente che internamente, comprese le parti nascoste dal basamento.

Al termine delle precedenti operazioni dovrà essere eseguita una pulizia a mezzo soffiatura ed un'ulteriore ispezione per accertarne la rispondenza agli standard previsti.

I Container devono essere verniciati esternamente, comprese le parti nascoste, con pittura di colore **verde per mascheramento I.R.** corrispondente alla cartella di colore denominata **VEM** nella Specifica Tecnica TER-80-0000-6820-00-02A000 "Raccolta delle specifiche tecniche relative ai prodotti utilizzati per la verniciatura dei veicoli dell'A.D." – Revi novembre 2015 e TER 70 – 6820 – 7002 – 14 – 00B001 "Verniciatura policroma di mascheramento per veicoli/allestimenti dell'A.D." - Base marzo 2002 e E/PV 1527 B - Revi Novembre 2001 e successive modificazioni. La vernice deve essere rispondente al capitolato Tecnico E/PV 1522 F Revi Novembre 2001 e successive modificazioni.

Lo spessore complessivo della verniciatura (fondo/primer e vernice a finire) dovrà essere almeno pari a $120 \pm 5 \mu\text{m}$. Internamente i Container, dopo essere stati trattati con solventi fosfatanti - devono essere verniciati secondo il seguente schema:

- superfici interne non in vista: n. 2 mani di *primer* epossidico ai fosfati di zinco;
- superfici interne in vista: n. 2 mani di *primer* epossidico ai fosfati di zinco + n. 2 mani di smalto poliuretanico RAL 9003, per uno spessore nominale di almeno $80 \mu\text{m}$.

In sintesi, il ciclo di verniciatura dovrà essere il seguente:

Esterno	Interno	Basamento
Primer epossidico	Primer epossidico	Primer epossidico $\geq 40 \mu$
Mano a finire	Mano a finire	Vernice bituminosa $\geq 160 \mu$
Spessore tot. $\geq 120 \mu$	Spessore tot. $\geq 80 \mu$	Spessore tot. $\geq 200 \mu$

Trasportabilità ed Aviotrasportabilità

Il **Container DepoarmiAvio**, deve essere progettato e certificato per essere idoneo al trasporto intermodale su strada, ferrovia, nave ed aereo.

Il **Container DepoarmiAvio** deve essere aviotrasportabile². Pertanto, la struttura portante e gli ancoraggi dovranno essere progettati per resistere alle sollecitazioni termiche e meccaniche derivanti dall'impiego operativo secondo le normative MIL-STD-810H e dell'avioimbarco/aviotrasporto su C130J, MIL-STD-1791, ICAO IT e manuale del C130J.

La Società aggiudicataria della fornitura dovrà fornire all'A.D. prove documentali (disegni / progetti) affinché il personale specialista della 46^a Brigata Aerea di Pisa possa valutare su base documentale l'avioimbarcabilità del **Container DepoarmiAvio** su velivolo C130J. Ad insindacabile giudizio del personale specialista della Brigata, potrà essere richiesto di procedere a prova di avioimbarco. A seguito del buon esito delle verifiche documentali e/o delle eventuali prove di avioimbarco la 46^a Brigata Aerea rilascerà apposita dichiarazione.

² Ai fini dell'aviotrasportabilità dovrà rispondere alle seguenti norme: MIL-STD-1791 (ultima edizione); STANAG 7213 e ATP-3.3.4.1 Ed. A V.1; IATA DGR/ICAO TI (per la parte relativa ai Dangerous Goods); MIL-STD-1366E; MIL-STD-209K e manuale del C130J.

Il tempo intercorrente tra la consegna documentata a mezzo PEC delle prove documentali (disegni / progetti) all'A.D.³ e la comunicazione documentata a mezzo PEC della citata dichiarazione attestante il buon esito delle prove di avioimbarco non sarà computato ai fini del calcolo dei giorni previsti per l'approntamento del materiale alla Verifica di Conformità.

Inoltre, nella progettazione del **Container DepoarmiAvio** si dovrà tenere conto lo stesso dovrà risultare idoneo al trasporto su "terreno non preparato"⁴. Pertanto il **Container DepoarmiAvio** dovrà essere in grado di resistere alle sollecitazioni tipiche di un trasporto su "terreno non preparato".

5.5 **Limiti di temperatura**

Il **Container DepoarmiAvio** deve essere in grado di operare entro i seguenti limiti di temperatura ed umidità:

- temperatura dell'aria ambiente: da $-32\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

5.6 **Presenza di sabbia, polveri e sostanze chimiche aggressive**

Il **Container DepoarmiAvio** dovrà essere in grado di funzionare correttamente:

- in ambiente equatoriale in località interne e/o costiere con clima tropicale, ambiente umido e salino (*ove applicabile verificato in accordo alla MIL STD 810H - Method 509 Salt Fog*), in presenza di rapide variazioni climatiche e con pioggia con elevata intensità e durata con temperature massime fino a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- in ambiente desertico con presenza di sabbia e vento (*ove applicabile verificato in accordo alla MIL STD 810H - Method 510 Sand and Dust*);
- in ambiente artico con temperature fino a $-32\text{ }^{\circ}\text{C}$.

6. **Certificazioni richieste**

I **Container DepoarmiAvio** dovranno essere muniti delle seguenti certificazioni rilasciate da Enti appositamente autorizzati in accordo alla normativa vigente in materia:

- **CSC**: *Container Safety Convention*, di cui alla L. 3 feb. 1979 n. 67 e D.P.R. 4 giu. 1997 n. 448 (Trasporto marittimo);
- **UIC** : *Union Internationale des Chemins de Fer* e/o **IRS 50592** (Trasporto ferroviario);
- **TIR**: *Transport International Routier* (Trasporto sotto sigillo doganale);
- **Aviotrasporto con C130J** (Aviotrasportabilità). Ove non già disponibile, tale certificazione/dichiarazione dovrà essere ottenuta in accordo a quanto previsto al precedente para "Trasportabilità ed Aviotrasportabilità".

Il Container dovrà, inoltre, essere provvisto di apposita dichiarazione di **idoneità per il trasporto e l'immagazzinamento temporaneo, semi-temporaneo o permanente di materiali vari appartenenti alle classi di rifornimento NATO I, II, III, IV e V, comprese**

³ La documentazione deve essere inviata a: **Ente gestore del contratto** (uttat.nettuno@terrarm.difesa.it), **DAT III Reparto** – S.G. (terrarm@postacert.difesa.it). Nella comunicazione dovrà essere indicato il numero e la data del presente contratto/S.P., il CIG ed il Codice pratica indicato sul frontespizio del contratto/S.P.

⁴ Limitatamente alla fornitura del presente contratto tale requisito potrà essere verificato, a insindacabile giudizio della Commissione di verifica di Conformità attraverso una prova che prevede: percorrenza, su autocarro idoneo, per **100 km** su pista in Macadam più **10** passaggi su pista a dossi obliqui.

quindi le merci pericolose delle classi NATO III (carburanti e lubrificanti) e V (munizioni), in accordo all'ADR.

7. **Composizione interna**

Il manufatto dovrà essere totalmente coibentato per mantenere le condizioni ambientali ideali. La coibentazione interna del manufatto deve essere fatta con pannelli in materiale poliuretano di spessore idoneo foderati da lamiera dogata verniciata. Lo spessore dell'isolante dovrà essere calcolato per consentire che la temperatura dell'ambiente di lavoro si mantenga entro un *range* di 15°C ÷ 25°C anche nelle condizioni ambientali esterne più estreme (-32°C + 60°C) considerando le prestazioni del sistema di climatizzazione/riscaldamento. Le porte dovranno essere rivestite con materiale poliuretano foderato da lamiera verniciata.

Climatizzazione/riscaldamento

L'unità di riscaldamento e condizionamento (monoblocco) dovrà essere del tipo estraibile per permettere un facile stoccaggio all'interno del container e permettere lo spostamento del manufatto senza superare i limiti di sagoma. L'unità di condizionamento/riscaldamento dovrà essere in grado di mantenere la temperatura dell'ambiente di lavoro entro un *range* di 15°C - 25°C anche nelle condizioni ambientali esterne più estreme (-32°C + 60°C). L'unità dovrà essere dotata di termostato per l'impostazione della temperatura dell'ambiente di lavoro. Il condizionatore sarà montato a parete all'interno del vano operativo.

Di seguito alcuni valori indicativi del sistema di condizionamento/riscaldamento.

PRESTAZIONE E CARATTERISTICHE del sistema di climatizzazione/riscaldamento (dati da requisito A.M.)

• Resa frigorifera totale	kW:	>= 4,9 kW
• Resa calorifero totale	kW:	>= 2,0 kW (8,6 A)
• Portata aria condizionatore	mc/h:	>= 420 / 700 (2 velocità)
• Portata aria al condensatore	mc/h:	>=1400
• Temperatura dell'aria trattata	°C:	19,4
• Umidità relativa dell'aria trattata	%:	76
• Assorbimento massimo elettrico	kW:	2,3 kW (9,8 A)
• Refrigerante	tipo	R134a (1,4 kg)

Tali dati (PRESTAZIONE E CARATTERISTICHE) sono puramente indicativi in quanto il calcolo dei valori effettivi per il soddisfacimento dei requisiti di cui sopra, in funzione delle caratteristiche e dello spessore dell'isolante installato, resta a carico della Ditta produttrice del Container DepoarmiAvio.

Rastrelliere e armadi per armi e parti disattivanti delle stesse

(Come da immagini esemplificative di seguito riportate)

All'interno del Container dovranno essere installate in modo idoneo all'utilizzo descritto nei paragrafi precedenti:

- n. 3 (tre) rack rastrelliere a 2 facciate altezza 215 cm x lunghezza 100 cm x larghezza 80 cm;

- n. 4 (quattro) rack rastrelliere a singola facciata altezza 215 cm x lunghezza 100 cm x larghezza 40 cm;
- n. 20 (venti) base piano intermedio a 12 posti per calcio fucile;
- n. 5 (cinque) interfaccia/base di appoggio piano per stoccaggio mitr. Browning;
- n. 360 (trecentosessanta) innesto per canna per canna fucile diametro interno foro 3 cm;
- n. 50 (cinquanta) innesto a forchetta per canna;
- n. 50 (cinquanta) innesto per canna diametro interno foro 3 cm;
- n. 20 (venti) innesto per fusto mitr. Browning diametro interno foro 12 cm;
- n. 20 (venti) innesto per canna mitr. Browning con doppio foro - diametro interno foro 6 cm;
- n. 30 (trenta) lacci in acciaio, lunghezza 2,5 mt, con rivestimento in gomma ed con occhielli per lucchetto da 40 mm pressofusi con il cavo;
- n. 30 (trenta) lucchetti da 40 mm con doppia chiave;
- n. 50 (cinquanta) innesto porta pistole da sei posti;
- n. 10 (dieci) armadio porta pistole da 40 posti con sportello e chiusura a chiave misure larghezza 47 cm x profondità 45 cm x altezza 96 cm (quattro dei quali sono sovrapposti);
- n. 1 (uno) un estintore portatile a polvere da almeno 6 kg posizionato dietro la porta interna di ingresso e dotato di apposito gancio e cartellonistica antinfortunistica prevista;
- n. 1 (uno) tavolo / base da lavoro richiudibile sulla parete laterale con possibilità di essere installato/disinstallato in maniera semplice e veloce: misure 70 cm x 60 cm x 3 cm – portata 100 kg.

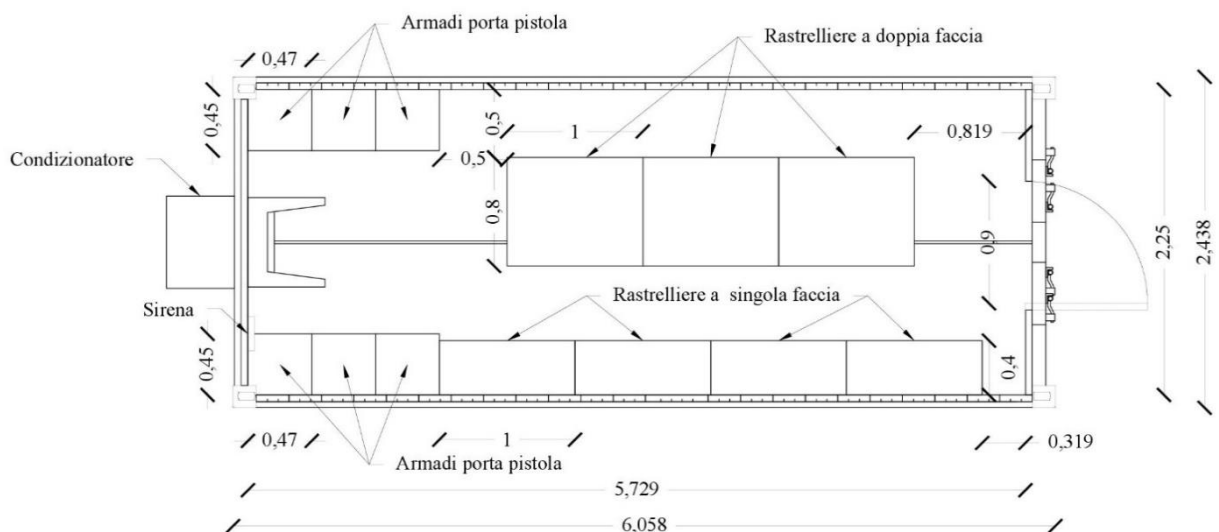


Fig. 5 Layout interno (da mandato)

In allegato 1, ulteriori elementi di dettaglio.

Seguono alcune immagini esemplificative.



Fig. 6 immagini, a titolo esemplificativo, rack rastrelliere a 2 facciate



Fig. 7 immagine, a titolo esemplificativo



Fig. 8 immagine, a titolo esemplificativo, rack rastrelliere a singola facciata

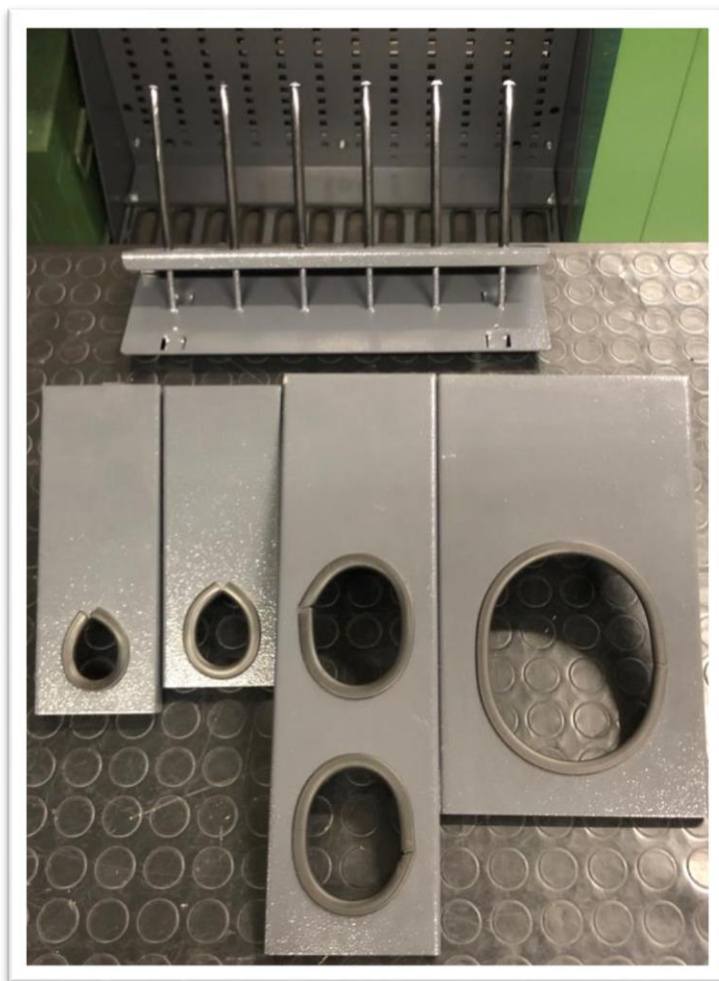


Fig. 9 immagine, a titolo esemplificativo, innesti rastrelliera in base al tipo di arma

Alla Ditta aggiudicataria verranno forniti tutti i dettagli tecnici in fase di costruzione ed eventualmente materiale campione per gli elementi di dettaglio.

Impianto elettrico

L'impianto elettrico del **Container DepoarmiAvio**, progettato da un professionista abilitato e idoneo e certificato per il luogo di installazione (deposito armi e munizioni), dovrà garantire l'alimentazione dell'impianto di illuminazione che dovrà fornire idoneo livello di illuminamento (almeno tre corpi illuminanti singolarmente comandati) all'interno del **Container DepoarmiAvio**, nonché la distribuzione dell'energia elettrica attraverso almeno un punto f.m. (posizionato in prossimità della porta) dotato di n. 1 presa a spina 3P+N+T 32 A, n. 2 prese a spina 2P+T 10/16 A e n. 2 prese "schuko".

Il comando dell'illuminazione dovrà essere posto in prossimità della porta, in posizione comoda e accessibile. Inoltre, dovrà essere inserita una luce di emergenza, disattivabile con apposito interruttore⁵ (univocamente segnalato).

⁵ L'interruttore si rende necessario per poter disattivare la lampada di emergenza, quando il Container non è volutamente alimentato (es. durante il trasporto o lo stoccaggio) o in caso di oscuramento.

L'impianto dovrà, inoltre, alimentare l'unità di riscaldamento e condizionamento e l'impianto di allarme.

L'alimentazione dovrà entrare all'interno del container attraverso n. 1 punto consegna esterno al Container (quadro, tipo *z-panel*) proveniente da rete/G.E. con spina CEE 3P+N+T da 32 A. Il quadro con idonea porta di chiusura dovrà essere ricavato in modo da non eccedere la sagoma standard del Container ISO 1C e dovrà avere un asse di inserzione inclinato rispetto alla verticale per evitare l'ingresso di acqua durante il funzionamento del **Container DepoarmiAvio** in caso di pioggia.

Impianto di allarme

Il **Container DepoarmiAvio** dovrà essere dotato di un impianto d'allarme costituito almeno da:

- n. 1 batteria tampone (autonomia 12 ore);
- n. 1 sirena interna;
- n. 1 sirena esterna (all'interno della sagoma standard del Container ISO 1C e protetta dagli urti);
- n. 1 centralina di controllo;
- n. 1 sensore volumetrico;
- n. 1 selettore a chiave;
- n. 1 sensore sulla porta di accesso;
- n. 1 telecamera esterna lato porta (tipo cablata con cablaggio non a vista e dispositivo di registrazione delle immagini all'interno del Container). Tale telecamera deve poter essere staccata durante il trasporto o deve essere posizionata all'interno della sagoma standard del Container ISO 1C.

8. Accessori

Ogni **Container DepoarmiAvio** dovrà essere provvisto di n. 4 martinetti meccanici, aventi un'escursione di 300 mm, i quali fissati ai blocchi d'angolo inferiori, ne consentono il livellamento. Nel caso in cui i citati martinetti sono installati in "modo fisso" gli stessi non devono eccedere la sagoma del **Container DepoarmiAvio** e non devono ostacolare il normale utilizzo.

Inoltre, il **Container DepoarmiAvio** deve essere dotato di nr. 2 tasche in posizione ben visibile, per l'inserimento della manualistica.

9. Dati di targa Container DepoarmiAvio

Il **Container DepoarmiAvio**, dovrà essere identificabile tramite applicazione:

- bandierine tricolore (bandiera ITA) autoadesive in materiale vinilico cm 11 x 17, su ogni lato del contenitore, ad un'altezza compresa tra cm 180 e 200 da terra;
- etichetta identificativa autoadesiva in materiale vinilico cm 11 x 17, con carattere non inferiore a mm 14 e colore nero o blu su sfondo bianco, applicata sui quattro lati del container, ad un'altezza compresa tra cm 160 e 180 da terra, in lingua inglese, indicante:
 - l'acronimo della nazione (**ITA**) cui appartiene la F.A.;
 - la proprietà o la gestione del Container (**Aeronautica Militare**);

- anno di fabbricazione;
- Costruttore;
- numero e data del presente contratto di fornitura;
- *serial number*;
- NUC;
- altri elementi riconducibili a:
 - capacità lorda;
 - tara;
 - peso netto trasportabile;
 - capacità in m³ ed in piedi cubi;
 - numero di matricola, sei cifre in alto (es.107734);
 - codice di lettere e numeri indicanti dimensioni e caratteristiche del container (es. 20G2), ove il 1° numero indicherà la lunghezza, il 2° indicherà l'altezza e l'ultima parte di codice (G2) indicherà la tipologia del container e relativa apertura.
- una targa metallica che attesta la conformità alla convenzione CSC (*International Convention for Safe Containers*) e quindi l'approvazione ai fini della sicurezza (D.P.R. 4 giugno 1997, n. 448, art. 12, 13 e All. IV);
- una targa di approvazione ai fini della sicurezza (D.P.R. 4 giugno 1997, n. 448 art. 12, 13 e All. IV) di forma rettangolare, fissata stabilmente al contenitore, resistente alla corrosione ed all'incendio, ed avere dimensioni non inferiori a 200 mm per 100 mm. Su di essa dovranno essere impresse, incise od in rilievo o comunque indicate in modo da essere leggibili in permanenza, le parole "Approvazione CSC ai fini della sicurezza" in caratteri di almeno 8 mm di altezza; tutte le altre lettere e cifre avranno almeno 5 mm di altezza.

10. Documentazione richiesta

- documentazione/Certificazione prevista dalla normativa Nazionale per la l'impiego oltre alle certificazioni/dichiarazioni di cui al precedente para. 6;
- istruzioni per l'uso e la piccola manutenzione, istruzioni per la manutenzione e/o la riparazione, catalogo illustrato, come pubblicazione tecnica "disponibili in letteratura" a norma della pubblicazione TER.O-0P-00- PUBBLICAZIONI-001-B000 para. 16 e TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-004-B000 para. 13 (**tali pubblicazioni dovranno essere richieste all'Ente Gestore del Contratto a cura del Contraente**); Il manuale, redatto in lingua italiana, dovrà contenere tutte le indicazioni per la corretta utilizzazione e manutenzione. Tali istruzioni, spiegate con chiarezza e sequenzialità operativa, dovranno essere completate da disegni e fotografie esplicative, nonché dalle avvertenze per la prevenzione degli errori più gravi da evitare nelle varie situazioni e per il corretto utilizzo del sistema. Il manuale dovrà contenere inoltre le indicazioni per il trasporto, l'imballo, la pulizia al termine dell'uso e la corretta conservazione in magazzino;
- relazione tecnica/progetto, con particolare riferimento al dimensionamento della struttura portante;

- relazione tecnica debitamente firmata, corredata da apposita certificazione rilasciata da Istituto di parte terza riconosciuto, attestante che l'impianto di climatizzazione in dotazione è in grado di assicurare le temperature di esercizio prescritte, in ogni condizione d'impiego prevista. Nella suddetta relazione dovranno essere riportati tutti i certificati di origine e di conformità dei macchinari/apparati forniti, con indicazione della temperatura limite per l'immagazzinamento e l'impiego;
- certificato di fabbrica, in cui si attesti che il materiale impiegato è stato sottoposto al controllo di qualità aziendale;
- certificato di origine dei blocchi d'angolo dei container;
- certificazione relativa alle vernici impiegate;
- certificazione del tipo di lamiera impiegato;
- certificazione e progetto completo degli impianti (elettrico, allarme etc.);
- dichiarazione del costruttore dalla quale risulti che i complessi, qualora impiegati correttamente in conformità al manuale d'uso e manutenzione, sono sicuri per il personale operatore ed utilizzatore in ogni situazione di impiego/logistica e rispondono alle norme di sicurezza (marcatura CE).
- eventuale Documentazione inerente alle prove eseguite dal Costruttore.

11. **Garanzia**

I **Container DepoarmiAvio** in fornitura dovranno essere garantiti per un periodo minimo di 2 (*due*) anni dalla data di consegna. La garanzia dovrà coprire tutti difetti/guasti intervenuti sui materiali in fornitura, non riconducibili a errato utilizzo del dispositivo o a dolo. L'intervento in garanzia deve garantire il ripristino in efficienza del materiale e **deve necessariamente includere materiali e manodopera oltre che eventuali costi di trasporto.** La ditta dovrà indicare **nel manuale un indirizzo PEC** cui inviare le richieste⁶ di intervento in garanzia dal quale decorreranno i **30 giorni** per il ripristino in efficienza del materiale.

12. **Clausola di assicurazione qualità**

La Società aggiudicataria si impegna a mantenere la validità del riconoscimento di conformità del proprio Sistema di Gestione della Qualità ai requisiti della vigente norma UNI EN ISO 9001:2015 rilasciato da organismi di Parte Terza accreditati per tutta la durata del Contratto.

I requisiti di cui sopra dovranno applicarsi anche alle eventuali subforniture. Nel caso in cui la Società aggiudicataria ritenesse che la natura della subfornitura non sia tale da essere gestita con lo stesso Sistema di Gestione della Qualità del presente contratto, ne dovrà dare evidenza e giustificare nel Piano di Assicurazione Qualità. Qualora, inoltre, durante l'esecuzione delle attività contrattuali, si rendessero necessari ulteriori emendamenti al Piano di Assicurazione di Qualità, questi, prima di essere attuati, dovranno essere sottoposti all'esame dell'Ente Gestore del contratto, tenendo informata la Stazione appaltante, per il rilascio del relativo "Nulla Osta".

⁶ Le richieste di intervento in garanzia e le comunicazioni di avvenuto ripristino in efficienza del materiale devono essere inviate anche all'Ente gestore del contratto (uttat.nettuno@terrarm.difesa.it) e alla DAT III Reparto – S.G. (terrarm@postacert.difesa.it). Nella comunicazione dovrà essere indicato il numero e la data del presente contratto/S.P., il CIG ed il Codice pratica indicato sul frontespizio del contratto/S.P.

In nessun caso detti emendamenti dovranno comportare variazioni di costo, di prestazione, di funzionalità e di idoneità all'impiego di quanto previsto dal contratto.

13. **Clausola di recepimento delle FAQ proposte in fase di gara**

Le caratteristiche tecniche richieste ai **Container DepoarmiAvio** sono riportate nei paragrafi precedenti. Tali caratteristiche sono da intendersi come minime cui devono soddisfare i **Container DepoarmiAvio** in fornitura.

Sono ammessi tutti i materiali con caratteristiche equivalenti o superiori a quelle richieste.

Ai fini della valutazione **dell'equivalenza** del prodotto offerto dall'Operatore Economico, la stessa deve essere intesa nel senso che non vi deve essere una conformità formale, ma sostanziale con le presenti Condizioni tecniche nella misura in cui esse vengono in pratica comunque soddisfatte.

In fase di gara alcuni parametri/grandezze potranno subire degli aggiustamenti a seguito di specifiche FAQ proposte dai soggetti concorrenti per motivi legati a errori/refusi di scrittura o segnalazioni di caratteristiche non implementabili allo stato dell'arte. In quest'ultimo caso, ove la Stazione Appaltante, ad insindacabile giudizio di interpretazione tecnica, accolga la richiesta può valutare la possibilità di procedere ad un allungamento dei termini della gara per permettere a tutti gli operatori interessati di valutare correttamente le Condizioni Tecniche aggiornate⁷. L'interpretazione tecnica dovrà rispondere al principio del *favor participationis* che costituisce altresì espressione del legittimo esercizio della discrezionalità tecnica da parte dell'Amministrazione.

Tutte le caratteristiche tecniche indicate nelle “**FAQ**” in fase di gara sono considerate parte integrante e sostanziale delle presenti Condizioni Tecniche.

Allegati⁸:

- **All. 1:** Elementi di maggiore dettaglio inerenti ai materiali interni.
- **All. 2:** FAQ con caratteristiche tecniche (aggiunte e varianti).

⁷ A tal fine i soggetti concorrenti dovranno monitorare il sito della stazione appaltante (<http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/TERRARM/Bandi/Pagine/elenco.aspx>) ed il portale ASP per le comunicazioni/aggiornamenti.

⁸ Da inserire nelle condizioni tecniche a premessa della stipula. Tali allegati saranno definiti durante l'iter di gara.

Parte II

Norme per la verifica di conformità e accettazione

1. GENERALITÀ

La verifica di conformità sarà effettuata, presso gli stabilimenti della Società assuntrice, da una Commissione di verifica di conformità (nel seguito C.v.C.)⁹ nominata dall'Ente Gestore.

In caso di indisponibilità di locali idonei, le prove potranno essere effettuate anche presso altro stabilimento indicato dalla Società, previo benestare dell'Ente committente.

La verifica del materiale in approvvigionamento, effettuato a cura e spese della Società costruttrice (ad eccezione delle spese per il personale dell'A.D.), avrà lo scopo di accertare la conformità del materiale alle prescrizioni riportate nelle Condizioni Tecniche, di cui alla precedente Parte I.

Per l'esecuzione dei controlli, delle prove e dei collaudi di cui al presente documento, la Società sarà tenuta a mettere a disposizione, senza alcun onere per l'A.D., il personale ed i mezzi tecnici ritenuti necessari per la rapida ed agevole esecuzione della verifica, nonché apparecchiature, strumenti, materiali e locali necessari per l'espletamento di tutte le operazioni derivanti dalla verifica stessa. Eventuali materiali ed attrezzature di proprietà dell'A.D., ritenuti necessari per l'espletamento delle prove e dei controlli previsti dal presente documento, dovranno essere trasportati presso la sede opportuna e riconsegnati nel luogo di provenienza al termine delle operazioni, a cura, spese, rischio e pericolo della Società aggiudicataria, che provvederà a movimentarli nel rispetto di tutti gli obblighi previsti dalle leggi vigenti.

Tutti i controlli dovranno essere attuati nel più rigoroso rispetto delle norme di sicurezza derivanti dalle leggi e dai regolamenti in vigore relativi alla conservazione, al trasporto, all'impiego e alla manipolazione del materiale in verifica.

Al fine di procedere agli accertamenti, la Società - dopo aver ricevuto l'ordine di inizio delle lavorazioni - è tenuta, nei termini indicati dalle Condizioni Amministrative, a comunicare all'Ente Gestore del contratto e, per conoscenza all'Ente Committente, la data di inizio delle lavorazioni stesse, la loro durata e l'ubicazione degli stabilimenti di produzione.

Qualora ritenuto indispensabile, ad insindacabile giudizio della C.v.C. o dai rappresentanti dell'A.D., le prove di seguito riportate potranno essere integrate per accertare la conformità del materiale alle prescrizioni già citate.

2. CONTROLLI DURANTE IL PROCESSO PRODUTTIVO

L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare in qualsiasi momento, presso gli stabilimenti di produzione della Società, sopralluoghi intesi a:

- constatare l'andamento e la qualità delle lavorazioni secondo il piano di qualità prestabilito, e secondo quanto previsto dalla ISO 9001 ed. 2015 o equivalente;
- esaminare i processi di fabbricazione adottati;
- controllare la qualità delle materie prime e dei componenti impiegati e la conformità dei materiali.

⁹ Alla CVC dovranno essere forniti tutti gli elementi/documenti necessari per poter procedere alla Verifica di Conformità. In particolare, dovranno essere fornite, copia del Contratto completo delle presenti Condizioni Tecniche, ove richiesto/necessario copia degli atti di gara, le risultanze degli accertamenti sulla prestazione effettuati dal DEC o dall'Organo di Controllo della Qualità, i certificati delle eventuali prove effettuate durante l'esecuzione, etc.

BASE	14/06/2023
REVISIONE	22/06/2023

Nell'ambito dei citati sopralluoghi si potrà prelevare, durante le fasi di lavorazione del materiale in fornitura, ove ritenuto opportuno e nei quantitativi strettamente indispensabili, campioni dei materiali da sottoporre a prove onde accertare le loro caratteristiche e qualità avvalendosi a tale scopo di Istituti qualificati, ad insindacabile giudizio dell'A.D.

Eventuali osservazioni che dovessero emergere a seguito delle prove saranno comunicate alla Società a mezzo di raccomandata A.R. o PEC.

La Società dovrà eliminare tutti i difetti che le saranno notificati provvedendo alla sostituzione dei materiali non rispondenti, siano essi lavorati o ancora da lavorare.

3. VERIFICA DI CONFORMITÀ FINALE

Il prodotto finito, presentato alla verifica di conformità secondo le prescrizioni di cui alle "Condizioni Amministrative" sarà sottoposto alle prove e controlli di seguito riportati.

Il verbale di verifica di conformità dell'intera fornitura dovrà contenere esplicita assicurazione sull'ottemperanza alla clausola relativa all'apposizione della codifica di cui alle Condizioni Amministrative, senza la quale la verifica di conformità dovrà essere sospesa.

In considerazione del carattere non distruttivo di tali prove, il materiale sottoposto alla verifica di conformità, dovrà essere opportunamente ricondizionato, a cura e spese della Società, prima della consegna.

Le operazioni di collaudo, consisteranno nella verifica delle certificazioni e documentazioni a corredo (vds. successivo para a.) e nell'esecuzione di tutte le prove e verifiche tecniche, descritte nel successivo paragrafo b..

a. Verifica delle certificazioni e documentazioni a corredo

La C.v.C. effettuerà l'esame della completezza e della validità delle certificazioni e delle documentazioni richieste nella parte I delle Condizioni Tecniche.

La mancanza o l'incompletezza o la non rispondenza anche solo parziale dei documenti ivi elencati comporterà il rifiuto della fornitura.

Dovrà inoltre essere verificato che i manuali siano stati consegnati e siano stati valutati dall'Ente Gestore completi e rispondenti a quanto richiesto nella Parte 1. Tali manuali, essendo una pubblicazione tecnica "commerciale" a norma della TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-001-B000, possono essere consegnati alla C.v.C. anche in bozza (comunque completi in ogni loro parte) purché vengano consegnati in versione definitiva per permetterne l'utilizzo durante la fornitura del Corso di formazione previsto dalla Parte 1.

b. Prove e verifiche tecniche

Il sistema dovrà essere perfettamente rispondenti alle caratteristiche tecniche descritte nella precedente parte I Condizioni Tecniche.

Su tutti i Container in fornitura la C.v.C. effettuerà il controllo a vista dei materiali in provvista, completi di dotazioni ed accessori.

Il sistema in approvvigionamento verrà sottoposto alle seguenti prove di verifica di conformità:

(1) Controlli visivi

- Campione

Tutta la fornitura.

- Prescrizioni
Vedasi parte I delle Condizioni Tecniche e manuali di uso e manutenzione.
- Modalità di prova
Dovrà essere verificato a vista che il materiale in fornitura, completo degli accessori e delle dotazioni a corredo, corrisponda in quantità e qualità a quanto richiesto nelle Condizioni Tecniche.
- Osservazioni e risultati
I dati riscontrati saranno confrontati con quelli prescritti.
- Criteri di conformità
Positivi se i risultati sono conformi alle prescrizioni.

(2) Verifica caratteristiche pondero-dimensionali

- Campione
Tutta la fornitura.
- Prescrizioni
Vedasi parte I delle Condizioni Tecniche e manuali di uso e manutenzione.
- Modalità di prova
Dovranno essere verificate le caratteristiche pondero-dimensionali di tutte le unità costituenti il sistema completo.
- Osservazioni e risultati
I dati riscontrati saranno confrontati con quelli prescritti.
- Criteri di conformità
Positivi se i risultati sono conformi alle prescrizioni.

(3) Prova di efficienza funzionale

- Campione
Nr.1 solo sistema.
- Prescrizioni
Vedasi parte I Condizioni Tecniche e manuali di uso e manutenzione.
- Modalità di prova
Il sistema verrà sottoposto al seguente ciclo di affaticamento:
 - n. 10 carichi e scarichi dal pianale di un autocarro (tipo APS/ACTL o altro autocarro idoneo) tramite dispositivo di carico in dotazione all'autocarro (ad esempio il sistema *multilift* CHU, ...);
 - percorrenza su autocarro per 100 km su pista in Macadam e 10 passaggi su pista a dossi obliqui alla massima velocità consentita dalla pista/dall'autocarro.Al termine del suddetto ciclo, dovrà essere verificata la funzionalità completa del sottosistema con passaggio dalla configurazione logistica a quella operativa.
- Osservazioni e risultati
Non dovranno verificarsi danneggiamenti o allentamenti dei particolari del sistema installati a bordo ed il sottosistema/modulo dovrà risultare perfettamente funzionante dopo il dispiegamento.
- Criteri di conformità
Positivi se i risultati sono conformi alle prescrizioni.

(4) Prova di efficacia

- Campione
Il sistema sottoposto precedentemente alla prova di efficienza funzionale.
- Prescrizioni
Vedasi parte I Condizioni Tecniche e manuali di uso e manutenzione.
- Modalità di prova
Verrà effettuata la verifica dell'efficacia, testando il funzionamento di tutti gli apparati presenti all'interno dello shelter.
- Osservazioni e risultati
Dovranno essere rilevati e verificati i valori previsti nelle Condizioni Tecniche e non dovranno esserci difformità con quanto prescritto.
- Criteri di conformità
Positivi se i risultati sono conformi alle prescrizioni.

(5) Valutazione della sicurezza

- Campione
Il sistema sottoposto precedentemente alla prova di efficienza funzionale.
- Prescrizione
Vedasi parte I delle Condizioni Tecniche.
- Modalità di prova
Dovranno essere effettuate le seguenti misure ed accertamenti:
 - ubicazione punti luce e grado di illuminamento;
 - condizioni microclimatiche interne con le attrezzature funzionanti;
 - livello di pressione sonora su ogni singolo impianto, in container chiuso, funzionante alla potenza nominale;
 - agibilità dei comandi, degli organi di controllo, degli impianti e degli allestimenti e delle operazioni di manutenzione;
 - assenza di fonti di pericolo compresi quelli di natura elettrica.
- Osservazioni e risultati
Dovranno essere rilevati e verificati i valori prescritti nella parte I delle Condizioni Tecniche.
- Criteri di conformità
Positivi se i risultati sono conformi a quanto prescritto.

4. VALUTAZIONE FINALE DEL COLLAUDO

Qualora tutte le prove tecniche, le verifiche e i controlli delle certificazioni e documentazioni prodotte (compresi i manuali e le pubblicazioni tecniche chieste nella Parte 1) abbiano dato esito positivo, previa verifica della “buona esecuzione” del corso, attestata da verbale a firma del capocorso, la Commissione proporrà l'accettazione della fornitura.

Se una o più prove, verifiche o controlli avranno dato esito negativo, la Commissione proporrà il rifiuto del materiale in collaudo.

La Società assuntrice potrà ripresentare al collaudo il materiale in provvista secondo le norme e modalità precisate nelle Condizioni Amministrative. In caso di ulteriore rifiuto al collaudo, la

fornitura verrà definitivamente rifiutata e l'A.D. procederà secondo quanto stabilito nelle citate Condizioni Amministrative.

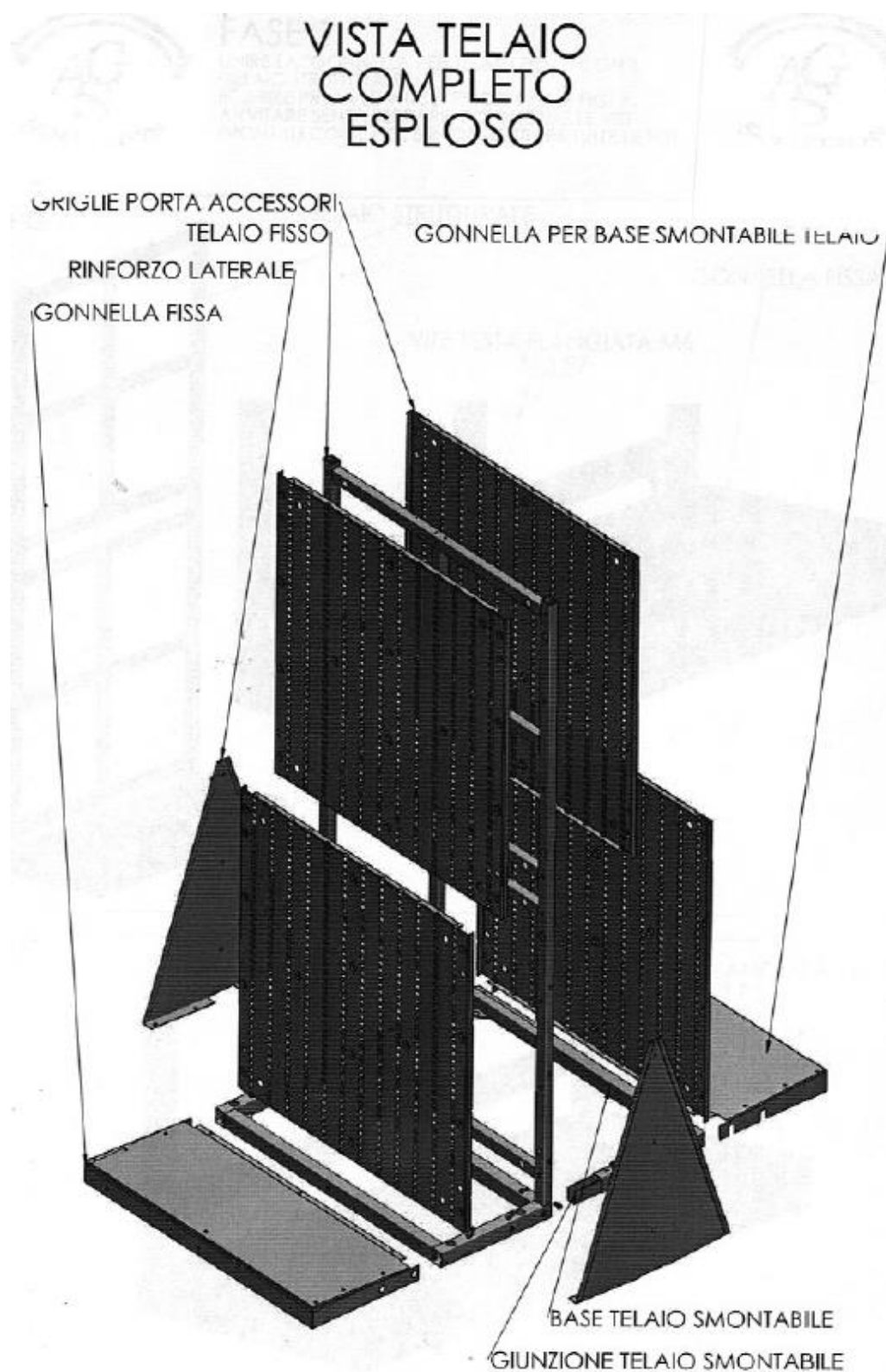
<i>BASE</i>	<i>14/06/2023</i>
<i>REVISIONE</i>	<i>22/06/2023</i>

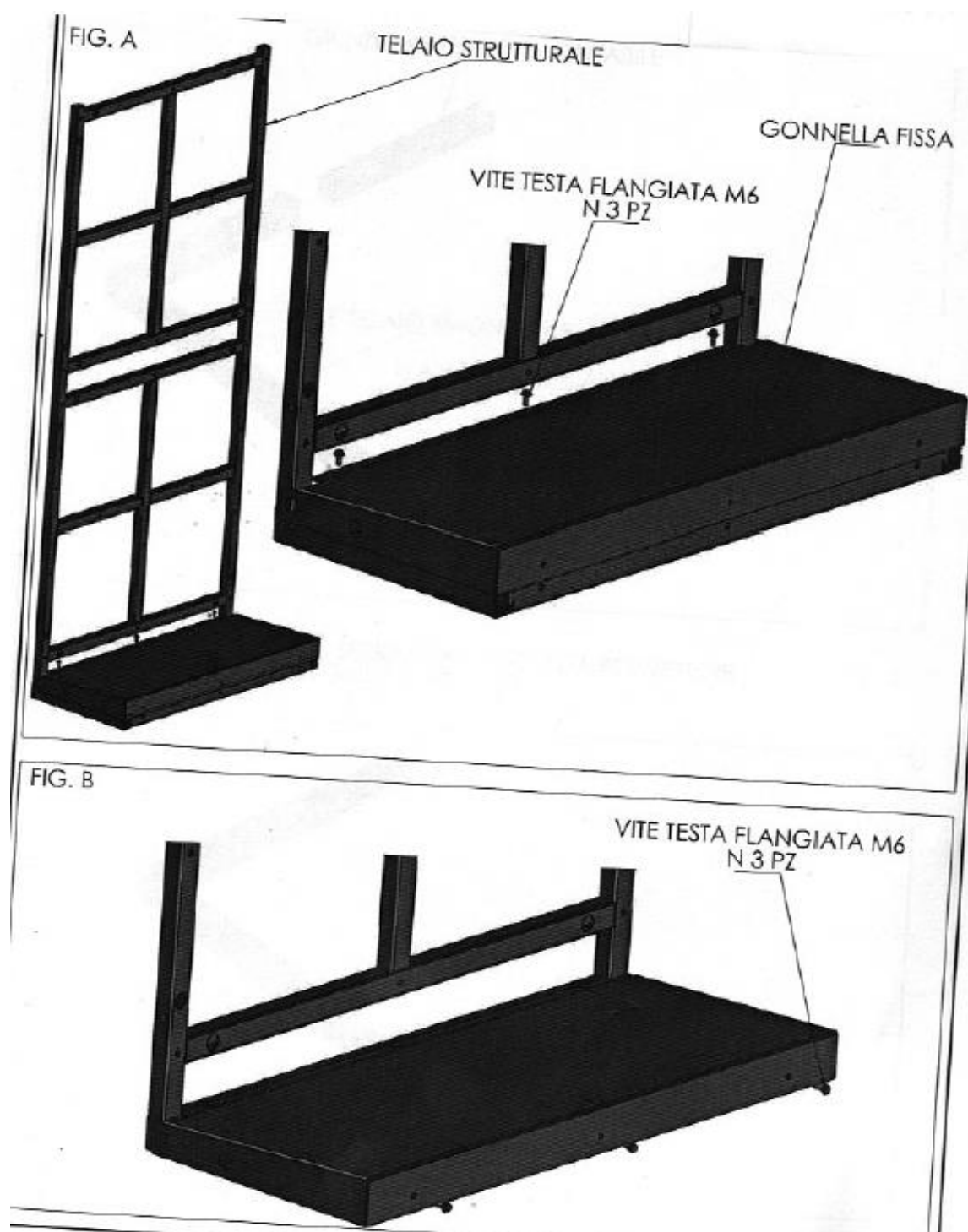
Allegato 1

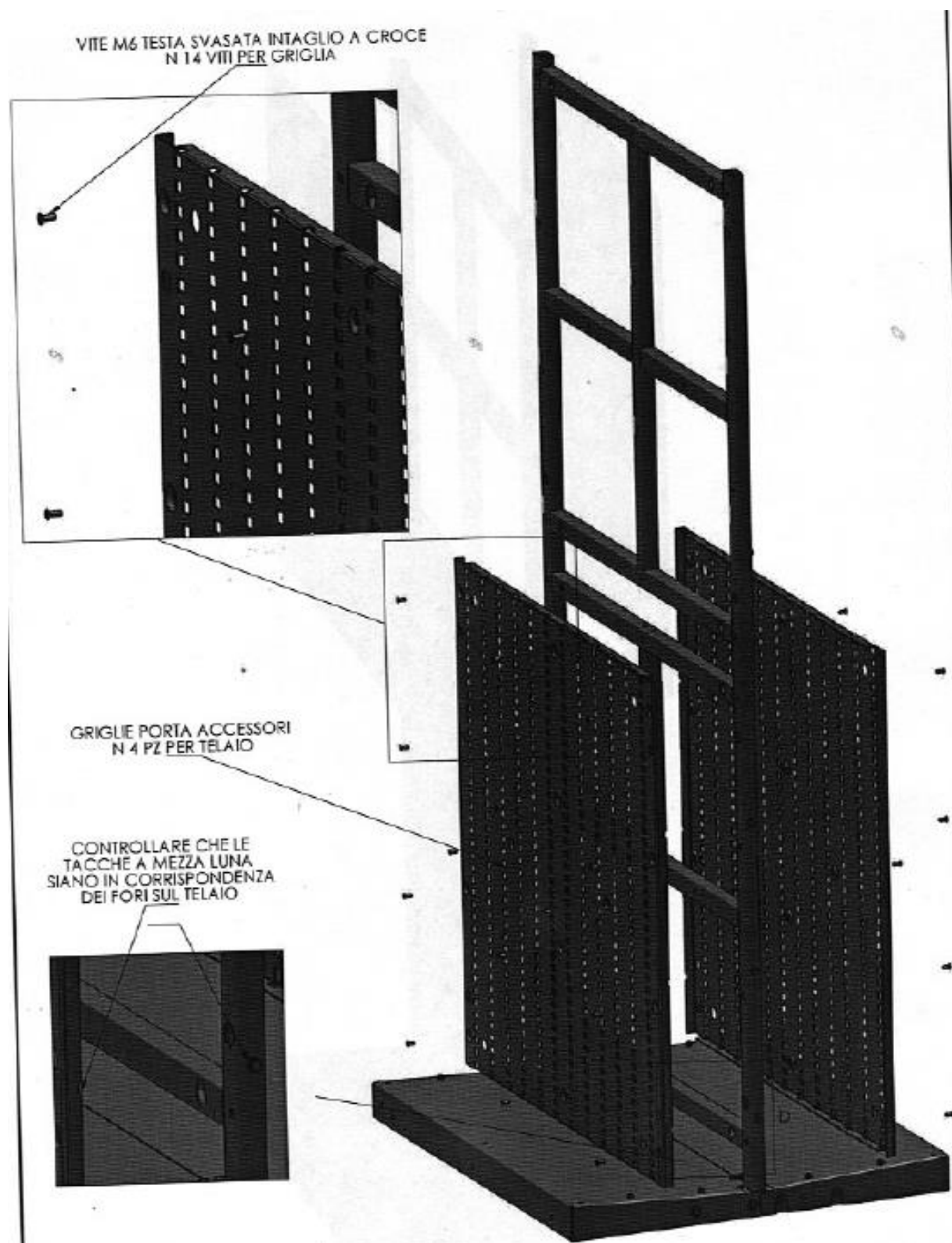
*Elementi di maggiore dettaglio inerenti ai
materiali interni*

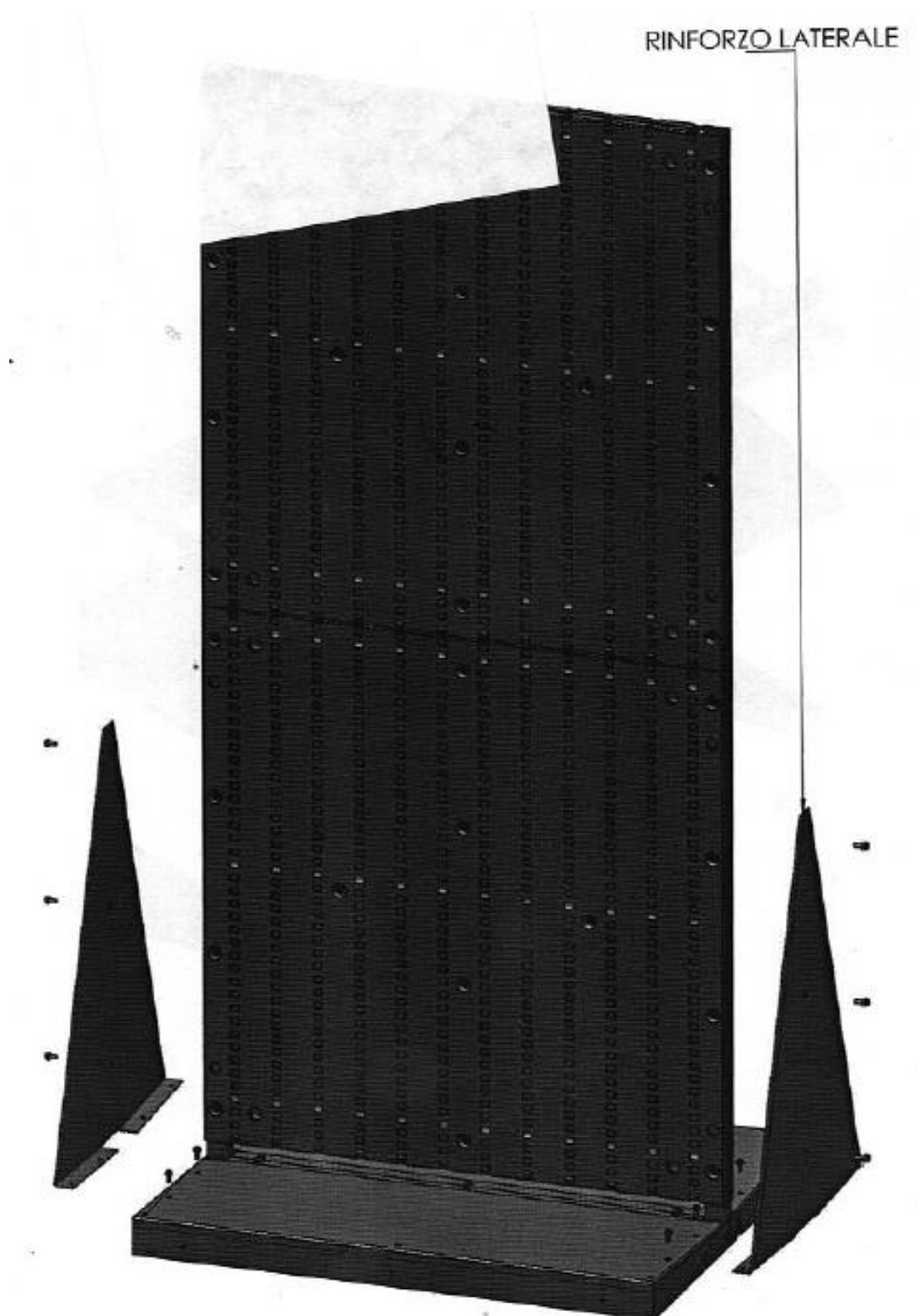
VISTA TELAIO COMPLETO ESPLOSO

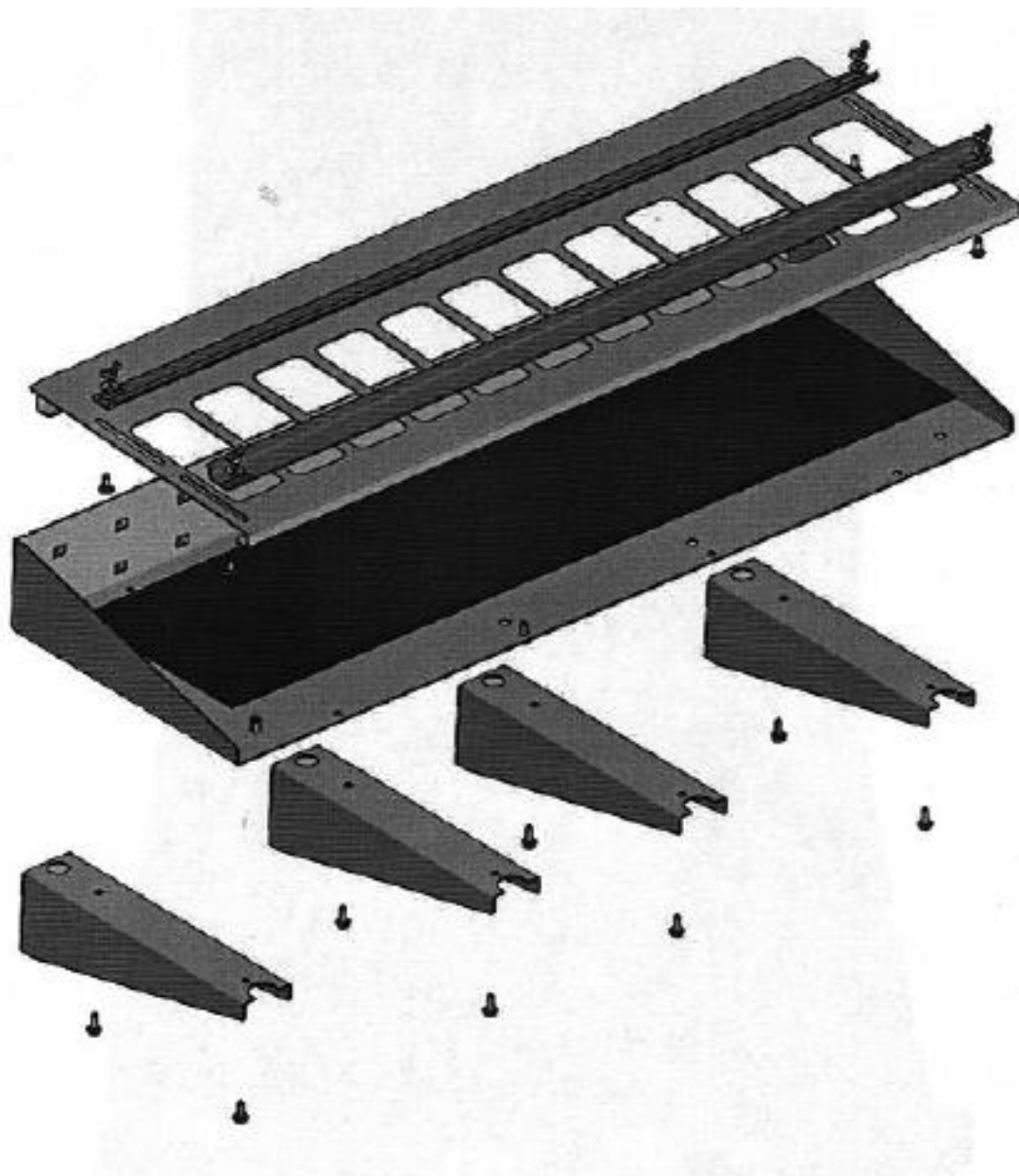












Come indicato dall'Organo Programmatore, che ha fornito i disegni presenti nell'allegato 1, alla ditta aggiudicataria verranno forniti tutti i dettagli tecnici, ed eventualmente materiale a campione per gli elementi di dettaglio.

Allegato 2

*FAQ con caratteristiche tecniche
(aggiunte e varianti)*