

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

SPECIFICA TECNICA	ELABORATO GE SM 00084
FORNITURA DI N° 18 CONTAINER ISO 20' x 8' x 8'6" TIPO HARD-TOP CERTIFICATI IP2	REVISIONE 01



I N D I C E

1	OGGETTO	3
2	CERTIFICAZIONI	3
3	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	3
3.1	<u>Ambiente operativo</u>	3
3.2	<u>Caratteristiche Principali</u>	3
3.3	<u>Gestione</u>	4
3.4	<u>Trasporto</u>	4
3.5	<u>Preparazione e verniciatura</u>	4
3.6	<u>Marcature</u>	4
3.7	<u>Materiali</u>	5
4	GARANZIA DI QUALITA'	5
5	GARANZIA	5
5.1	<u>Struttura</u>	5
5.2	<u>Verniciatura</u>	5
6	TEMPI DI PRODUZIONE E CONSEGNA	5

SPECIFICA TECNICA FORNITURA DI N° 18 CONTAINER ISO 20' x 8' x 8'6" TIPO HARD-TOP CERTIFICATI IP2	ELABORATO GE SM 00084 REVISIONE 01
---	---



1 OGGETTO

La presente specifica tecnica riguarda la fornitura comprensiva di carico/scarico e trasporto presso i siti (Casaccia, Saluggia e Trisaia) indicati nel bando di gara, di container iso 20' x 8' x 8'6" tipo hard-top con certificazione IP2 per il trasporto di materiale radioattivo, dotati di aperture laterali e superiori, nelle quantità richieste dal bando.

2 CERTIFICAZIONI

I contenitori dovranno soddisfare i seguenti requisiti e regolamenti, emessi da società di certificazione riconosciute a livello internazionale:

- ISO 1496-1: Specification and testing -- Part 1: General cargo containers for general purposes;
- ISO 668: Classification, dimensions and ratings;
- ISO 1161: Corner fittings – Specification;
- ISO 6346 - Codification, identification, marking;
- CSC: International Convention for Safe Containers;
- TIR: Customs Convention on the International Transport of Goods Under Cover of TIR carnets;
- UIC: International Union of Railroads;
- IMO: International Maritime Organization – Dangerous goods Code;
- RID: International regulations concerning the carriage of Dangerous Goods by Rail;
- ADR: European Agreement concerning the International carriage of Dangerous Goods by Road;
- IAEA TS-R-1 requirements (Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, last edition) applicable to IP-2 containers.
- Certificazione del Registro Italiano Navale

3 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

3.1 AMBIENTE OPERATIVO

I 18 contenitori dovranno essere costruiti e certificati per il trasporto marittimo, ferroviario e stradale di merci varie e radioattive. Tutti i materiali utilizzati per la costruzione dovranno essere in grado di sopportare campi estremi di temperatura, compresi tra -40°C +70°C, senza notevoli effetti sulla resistenza meccanica della struttura e devono possedere un alto grado di tenuta che ne impedisca l'ingresso di acqua.

3.2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Volume interno: 33 m³;
- Portata: 28 t;
- **Dimensione esterne:**
 - Lunghezza: 6058 mm;
 - Larghezza: 2438 mm;
 - Altezza: 2591 mm;
- **Dimensione interne:**
 - Lunghezza: 5890 mm;
 - Larghezza: 2350 mm;
 - Altezza: 2405 mm;
- Costruito con pannelli in acciaio zincato e verniciato secondo quanto descritto nel paragrafo 3.5;
- Montanti in acciaio ad alto snervamento;
- Longheroni inferiori in lamiera di acciaio ad alta resistenza;
- Basamento realizzato con lamiere in acciaio ad alta resistenza;

SPECIFICA TECNICA

ELABORATO
GE SM 00084

**FORNITURA DI N° 18 CONTAINER ISO 20' x 8' x
8'6" TIPO HARD-TOP CERTIFICATI IP2**

REVISIONE
01



- Pareti e testate realizzate con lamiere grecate in acciaio ad alta resistenza;
- Longheroni superiori composti da profili in lamiera d'acciaio pressopiegata ad alta resistenza rimovibili per apertura del tetto;
- Tetto amovibile in lamiera d'acciaio con chiusura ermetica, predisposto per il sollevamento a forche e/o ganci;
- Porta ingresso a due battenti in lamiera d'acciaio comprensiva di chiusura antirack realizzata su uno dei due lati corti (parte posteriore), con apertura da 180° a 270°, realizzati con lamiere ondulate orizzontalmente;
- Guarnizioni di tenuta contorno porta e tetto;
- Traversa superiore porta amovibile per consentire un facile accesso all'interno;
- N° 8 blocchi d'angolo a norma ISO/1161;
- Pavimentazione realizzata in acciaio inox spessore minimo 4 mm;
- Completo di dotazioni interne a norma per il bloccaggio del carico;
- Predisposto per la movimentazione con Fork-lift.

3.3 GESTIONE

I contenitori dovranno essere costruiti in modo tale da evitare qualsiasi deformazione permanente dovuta alle seguenti condizioni:

- a. Sollevamento verticale del container, pieno o vuoto, per mezzo di spreader, muniti di ganci o catene, o di serrature a torsione (twistlock) nei ganci predisposti negli angoli sulla parte superiore del container.
- b. Movimentazione del container, pieno o vuoto, di qualsiasi angolazione compresa tra il piano verticale ed i 45 gradi rispetto al piano orizzontale, utilizzando imbracature con raccordi terminali sui blocchi d'angolo inferiori.
- c. Sollevamento del container, pieno o vuoto, con carrello elevatore a forche (con forche rinforzate, in conformità con i requisiti ISO).

3.4 TRASPORTO

I contenitori dovranno essere costruiti per essere adatti al trasporto di materiali su strada, linea ferroviaria, navi, e dovranno essere idonei al trasporto di materiale radioattivo.

3.5 PREPARAZIONE E VERNICIATURA

Preparazione e pittura devono essere conformi alla norma ISO TC/104, unitamente ai seguenti requisiti minimi:

- a. Preparazione con la sabbiatura SA 2,5 (o altro norma equivalente);
- b. Applicazione su tutte le superfici di un primer di zinco, spessore minimo di 15 µm, asciugato prima della verniciatura;
- c. Esterno: dopo (b), l'applicazione di un primer epossidico, spessore minimo di 45 µm;
- d. Esterno e interno: dopo (b) e (c), applicazione del rivestimento superiore decontaminabile, spessore minimo di 60 µm, colore RAL 5010 (blu genziana, da sottoporre ad approvazione da parte di Sogin S.p.A. prima del ciclo di verniciatura);
- e. Sottostrutture: la sottostruttura sarà rivestita con un lamina decontaminabile dello spessore minimo di 120 µm.

3.6 MARCATURE

Tutte le marcature dovranno essere effettuate su piastre d'acciaio inossidabile. In base alla normative vigenti applicate.

SPECIFICA TECNICA	ELABORATO GE SM 00084
FORNITURA DI N° 18 CONTAINER ISO 20' x 8' x 8'6" TIPO HARD-TOP CERTIFICATI IP2	REVISIONE 01



3.7 MATERIALI

I materiali da utilizzare per la costruzione dei container oggetto della fornitura dovranno essere selezionati in base alle normative vigenti applicabili per garantire la corretta realizzazione a perfetta regola dell'arte.

4 GARANZIA DI QUALITA'

Il costruttore dovrà dimostrare la sua qualifica secondo il sistema di qualità ISO; inoltre dovrà presentare alla Sogin la documentazione appropriata per dimostrare la sua qualificazione nella produzione di container IP-2 qualificato come descritto in specifica.

Dopo l'aggiudicazione dell'appalto, e prima di iniziare la produzione di contenitori e la relativa consegna, il produttore dovrà presentare a Sogin per approvazione la seguente documentazione (copie cartacee timbrate e firmate, file PDF o altri file in formato di uso comune):

- Il Piano della Qualità del produttore, secondo la norma ISO;
- Il/I Piano/i di Controllo Qualità proposto/i;
- Bozza dei certificati di cui al capitolo 2;
- Le copie dei disegni di costruzione del contenitore;
- Copie dei processi di fabbricazione, compresi i materiali da costruzione;
- Istruzioni di movimentazione e di manutenzione dei container;
- Tempistica per la produzione e la distribuzione di container (vedi anche il capitolo 6).

Il produttore, ed i suoi sub-appaltatori, devono permettere l'accesso del personale Sogin nell'impianto di produzione e rendere disponibile tutta la documentazione del caso, secondo il/i piano/i di controllo della qualità approvato/i.

Tutta la documentazione di cui sopra dovrà essere fornita in lingua italiana.

Ogni variazione proposta dal costruttore alle caratteristiche del container e gli altri requisiti descritti in questa specifica dovranno essere formalmente approvate da Sogin S.p.A. (mediante approvazione ufficiale scritta e firmata).

5 GARANZIA

5.1 STRUTTURA

Tutti i container dovranno essere garantiti dal costruttore per un periodo di due anni dalla data di accettazione del contenitore da parte dell'acquirente per essere esenti da difetti dovuti ai materiali, alle lavorazioni e alla struttura.

5.2 VERNICIATURA

Il sistema di verniciatura di rivestimento sulla superficie del contenitore dovrà essere garantito per assenza da corrosione e difetti vari per un periodo di tre anni dalla data di accettazione del contenitore da parte dell'acquirente.

6 TEMPI DI PRODUZIONE E CONSEGNA

I container oggetto della fornitura dovranno essere consegnati a SOGIN S.p.a. presso i siti indicati nel bando.

Elaborato: GE SM 00084

Rev: 01

Stato: Autorizzato



<i>N</i>	<i>File name</i>	<i>Data</i>
1	GE SM 00084 - Specifica Tecnica Fornitura di Container IP2 per Impianti	.doc 21/03/2018 09:58
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		