

**PIANO DI CONSEGNA DEI *DELIVERABLES* "CONTRACTUAL DELIVERABLE LIST"
(CDL)**

- 1 Il presente Annexo riporta, in Tabella 3 (**da perfezionare in fase di pre-stipula Contrattuale**), l'elenco dei *Deliverables* contrattuali (i.e. *Contractual Deliverables List* - CDL, espressi in termini di disegni, documenti contrattuali e materiali) che dovranno essere consegnati dalla Società secondo precise scadenze temporali.
- 2 Le suddette CDL hanno la sola finalità, in fase di esecuzione, di fornire all'A.D. evidenza del soddisfacimento dei requisiti contrattuali, entro termini temporali definiti.
- 3 Il livello di dettaglio dei *Deliverables* dovrà essere tale da esplicitare in modo univoco e chiaro i requisiti contrattuali.
- 4 La consegna dei *Deliverables* e la loro approvazione, ove prevista, concorre al raggiungimento di specifiche "milestones - stati di avanzamento", a cui sono associati i pagamenti (cfr. **Annexo n. 08**).
- 5 I tempi di consegna dei *Deliverables* sarà definito di concerto con la Società.
- 6 Qualora, nel corso dell'esecuzione contrattuale, si ravveda la necessità di ampliare le suddette CDL, per soddisfare il predetto scopo, saranno concordati di volta in volta gli ulteriori *Deliverables* da produrre e la lista stessa sarà oggetto di aggiornamento.
- 7 La Società fornirà a NAVARM n. 2 copie di tutti i disegni e documenti approvati dall'Ente di Classifica riconosciuto IACS entro n. 30 gg.ss. (trenta giorni solari) dalla loro approvazione da parte della Società.
- 8 Inoltre, la Società fornirà a NAVARM n. 1 copia informatizzata e n. 2 cartacee dei disegni e documenti ivi elencati, per i quali non è espressamente previsto il controllo da parte dell'Ente di Classifica riconosciuto IACS, disegni/documenti che dovranno essere sottoposti all'approvazione dell'A.D.. L'approvazione dei

Deliverables avverrà secondo le modalità operative espresse in **Annesso n. 07.**

9 Tutti i documenti (forniti anche su supporto magnetico) saranno prodotti di massima nei seguenti formati per agevolarne la consultazione:

- XML/WORD per il files di testo;
- EXCEL per i files di fogli elettronici;
- ACCESS per i files di Data Base;
- DGN per i piani generali, IGES per le carene e altri formati CAD da concordare per i file grafici sia bidimensionali che tridimensionali;

e sarà fornita anche una versione PDF degli stessi.

9 Ai fini contrattuali e di approvazione sono da considerarsi come riferimento i soli documenti/disegni forniti su supporto cartaceo o "PDF non modificabili".

10 All'atto della consegna di ciascuna Unità TIRMA saranno riemessi tutti gli elaborati tecnici (contrassegnati in elenco dalla lettera "E") allo scopo di rappresentare la configurazione di Unità TIRMA definitiva.

11 I *Deliverables* saranno suddivisi nelle seguenti categorie in funzione della tipologia di trattazione e modalità di trasmissione:

Annesso n. 10 - Tabella n. 1	
Sigla (categoria)	Modalità di trattazione
I (informazione)	Consegnato NAVARM per sola informazione
AP (Approvazione)	L'elaborato necessita, per la sua validazione nell'iter contrattuale, di essere formalmente approvato da NAVARM
AC (accettazione)	L'elaborato non necessita di formale approvazione da parte di NAVARM che viene accettato con formula di "silenzio - assenso"
C (consultazione)	Disponibile su richiesta

12 Inoltre ciascuno di essi è contraddistinto dalle seguenti lettere indicative il campo di interesse:

"**M**" = *Management Deliverables* (documentazione di gestione contrattuale);

"**E**" = *Engineering Deliverables* (documentazione di contenuto tecnico);

"**S**" = *Services Deliverables* (prestazioni di supporto tecnico);

"**P**" = *Physical Deliverables* (materiali, software, hardware).

Sono previsti, infine, i seguenti punti di controllo significativi a cui verranno riferiti i tempi di consegna di alcuni *Deliverables*:

Annesso n. 10 - Tabella n. 2	
Evento	Data
SDR - <i>System Design Review</i> - SdP e SdC	$T_{0_1} + 6$
CDR - <i>Critical Design Review</i> - SdC	$T_{0_1} + 9$
CDR - <i>Critical Design Review</i> - SdP	$T_{0_1} + 9$
FSGR - <i>First Sea Going Review</i>	$T_{0_1} + 19$
FOAR FOC - <i>First Of Class - Final Official Acceptance Review</i>	$T_{0_1} + 21$
FWWR FOC - <i>First Of Class - Final Warranty Works Review</i>	$T_{1_1} + 12$
Note: T_{0_1} : data di avvio dell'esecuzione del Lotto 2, 1^ Unità TIRMA T_{1_1} : data di consegna all'A.D. della 1^ Unità TIRMA	

La Tabella 3 sarà perfezionata con l'aggiudicatario nel corso delle fasi propedeutiche alla stipula del Contratto di appalto.

NOTA 1

Nell'Album di Sicurezza dovranno essere inseriti, una volta approvati e in veste definitiva, oltre ai disegni/documenti elencati nel "Capitolato Generale per la Fornitura di Navi" (NAV-70-1905-0009-14-00B000), anche la seguente documentazione:

- Piano generale dei ponti - scala 1:100;
- Piano generale sovrastrutture - scala 1:100;
- Piano generale - Vista esterna e di sopra - scala 1:100;
- Piano generale - Sezione Longitudinale - scala 1:100;
- Piano generale - Scala 1:200;
- Piano di costruzione;
- Piano delle capacità dei depositi liquidi;
- Esponente di peso;
- Piano della portelleria verticale ed orizzontale;
- Piano generale della distribuzione dell'energia elettrica in schema unifilare;
- Piano della sistemazione dei materiali di emergenza;
- Schemi funzionali dei Servizi di bordo
- Compendio funzioni dell'Impianto di Automazione;
- Piani di sistemazione e schemi degli impianti di comunicazioni interne e piani di sistemazioni degli impianti di illuminazione.

NOTA 2

Ciascun Quaderno/Album dovrà essere corredato del disegno pertinente.

NOTA 3

La Società elaborerà un Registro/elenco di tutti/tutte:

- i tubi flessibili di prima fornitura, secondo format previsto dalla NAV-70-4730-0003-13-00B000, Ed. Aprile 2015 (o ultima

in vigore all'atto della stipula del Contratto);

- i giunti compensatori di prima fornitura, secondo format previsto dalla NAV-70-9999-0028-14-00B000, Ed. Marzo 2016 (o ultima in vigore all'atto della stipula del Contratto);
- i resilienti e supporti antivibranti;
- le guarnizioni delle tubolature;

suddivisi per servizi, con tutte le indicazioni necessarie per la loro individuazione. Nei Quaderni Matricolari dei macchinari/apparati muniti di resilienti/flessibili/giunti compensatori, dovranno essere indicati tutti i dati caratteristici dei componenti in questione, le norme e tolleranze di montaggio, nonché i tempi di immagazzinamento, i periodi di sostituzione ed i controlli previsti.

NOTA 4

Nell'Album dei disegni di Scafo dovranno essere inseriti, oltre che i disegni/documenti elencati "Capitolato Generale per la Fornitura di Navi" (NAV-70-1905-0009-14-00B000), anche i seguenti, una volta approvati e in veste definitiva:

- Calcolo del modulo della sezione maestra;
- Piano dei ferri;
- Disegni definitivi delle principali strutture dello scafo.

NOTA 5

Nell'Album disegni dell'Impianto Elettrico dovranno essere inseriti, una volta approvati e in veste definitiva, i seguenti disegni/documenti:

- Bilancio elettrico;
- Schema unifilare della distribuzione dell'energia elettrica;
- Calcolo correnti di Corto Circuito;
- Studio e disegni definitivi dei Quadri Elettrici;
- Piano di coordinamento delle protezioni per Corto Circuito e sovraccarico con le relative curve d'intervento;

- Progetto esecutivo dell'impianto elettrico e percorso fasci cavi.

NOTA 6

Nell'Album disegni dell'Impianto di Propulsione dovranno essere inseriti, una volta approvati e in veste definitiva, i seguenti disegni/documenti:

- Sistemazione apparato motore (scala 1:50);
- Studio della propulsione;
- Studio delle vibrazioni flessionali e torsionali del complesso M.T.P. - riduttore - giunto - elica;
- Studio delle vibrazioni del trave Nave completamente allestita e dell'alberatura.

NOTA 7

Nell'Album disegni funzionali dovranno essere inseriti, una volta approvati e in veste definitiva, i seguenti disegni/documenti:

- Schemi funzionali dei Servizi di bordo.

NOTA 8

I modelli fisici, in scala, dei propulsori e della carena realizzati dalla Società per le prove in vasca (da consegnare all'A.D.) dovranno comunque, anche prima della consegna ufficiale alla MMI, essere a disposizione della MMI stessa per eventuali prove supplementari che la stessa intendesse eseguire.