

ALLEGATO 4

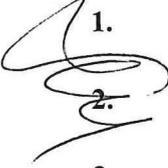


## MINISTERO DELLA DIFESA

**CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA, INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE N. M\_D GMIL REG2020 0462530 DEL 30 NOVEMBRE 2020, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4^ SERIE SPECIALE, N. 96 DEL 11 DICEMBRE 2020**

### TRACCIA 2 – SPECIALITA' INFRASTRUTTURE

#### Legislazione Tecnica

- 
1. Descrivere sinteticamente i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) previsto dal D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.
  2. Dichiarazione di conformità e dichiarazione di rispondenza degli impianti negli edifici ai sensi del D.M. 37/2008: il candidato ne descriva le differenze ed i casi in cui vengono redatte.
  3. Norme Tecniche per le Costruzioni (N.T.C. 2018). Il candidato definisca le seguenti terminologie: *vita nominale di progetto, classi d'uso e periodo di riferimento* per l'azione sismica.
  4. Il quadro della strumentazione urbanistica si articola in diversi strumenti generali e di attuazione che si sono moltiplicati e specializzati nel tempo: il candidato effettui almeno un esempio di strumento generale ed un esempio di strumento di attuazione e ne descriva i relativi contenuti e finalità.
  5. La Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) antincendio: riferimenti normativi, obblighi di presentazione e principali allegati.
  6. Descrivere le funzioni e i compiti del Direttore dei Lavori in fase di esecuzione della realizzazione dell'opera ai sensi del D.M. 49/2018 e ss.mm.ii.



#### Progettazione ed esecuzione di opere dell'ingegneria civile ed impiantistica

7. Illustrare il funzionamento di un impianto solare termico. Riportarne lo schema di funzionamento e gli elementi funzionali che lo compongono.
8. Descrivere gli accorgimenti necessari nella progettazione di un impianto elettrico in un locale ad uso bagno secondo la Norma CEI 64-8.
9. Descrivere tecnicamente come si procede in un intervento di "intonacatura" di una parete.
10. Descrivere le lavorazioni necessarie per il ripristino di un solaio in cemento armato ammalorato, caratterizzato da ferri d'armatura ossidati e distacchi di copriferro.
11. Descrivere le fasi lavorative tipiche della realizzazione di un isolamento termico con la tecnica dell'insufflaggio delle intercapedini delle pareti e dei muri, finalizzato al miglioramento delle prestazioni energetiche di un edificio.
12. Descrivere in maniera sintetica le principali attività per la disostruzione di una condotta fognaria.



*Handwritten signatures and initials at the top left of the page.*

ALLEGATO 5 *Handwritten text and signature at the top right.*



*Handwritten signature and the number '5' with 'a/p' below it.*

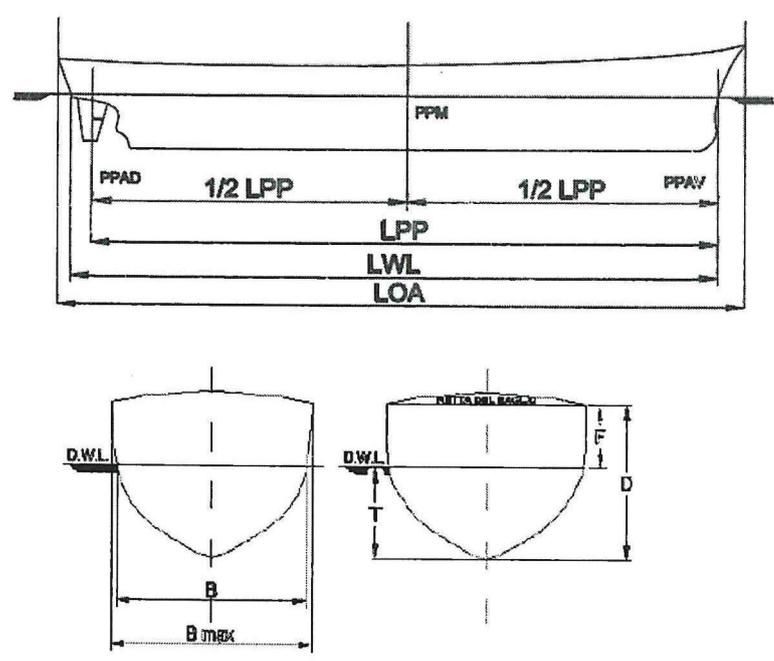
## MINISTERO DELLA DIFESA

CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA, INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE N. M\_D GMIL REG2020 0462530 DEL 30 NOVEMBRE 2020, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4<sup>^</sup> SERIE SPECIALE, N. 96 DEL 11 DICEMBRE 2020.

### TRACCIA 2 - SPECIALITA' GENIO NAVALE

#### Architettura navale e statica della nave

1. Il candidato elenchi e definisca le dimensioni principali dello scafo, riportate nelle figure:



*Handwritten signature 'ccc'.*

*Handwritten signature 'gll'.*

*Handwritten signature 'm'.*

2. Descrivere la condizione di nave ingavonata, attraverso anche rappresentazioni grafiche del diagramma di stabilità trasversale. Il candidato descriva inoltre le possibili soluzioni per uscire dalla condizione di nave ingavonata.
3. Descrivere come varia la stabilità trasversale di una nave, al variare della quantità di combustibile contenuto all'interno di una delle sue casse gasolio, considerata posizionata a centro nave. In particolare vengano prese in considerazione le tre seguenti condizioni:
  - a. Cassa gasolio piena;
  - b. Cassa gasolio al 50%;
  - c. Cassa gasolio vuota.

*Handwritten signature at the bottom left.*

*Handwritten initials: JM, A, J, R*

ALLEGATO 59<sup>o</sup> *Handwritten signature*

*Handwritten signature: P. D'Amico*

*Handwritten initials: a/p*



## MINISTERO DELLA DIFESA

**CONCORSO, PER TITOLI ED ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI 16 UFFICIALI IN SERVIZIO PERMANENTE NEL RUOLO SPECIALE DEL CORPO DEL GENIO DELLA MARINA, INDETTO CON DECRETO INTERDIRIGENZIALE N. M\_D GMIL REG2020 0462530 DEL 30 NOVEMBRE 2020, PUBBLICATO NELLA GAZZETTA UFFICIALE, 4<sup>a</sup> SERIE SPECIALE, N. 96 DEL 11 DICEMBRE 2020.**

### TRACCIA 2 - SPECIALITA' GENIO NAVALE

#### Architettura navale e statica della nave

4. Descrivere come varia il diagramma di stabilità statica trasversale con differenti tipologie di murata per una stessa carena (dritte, svasate all'interno, svasate all'esterno). Indicare altresì la soluzione progettuale in termini di forma murata più vantaggiosa ai fini della stabilità trasversale (supponendo di mantenere invariati gli altri elementi di progettazione).

*Handwritten initials: a/p*

#### Sistema nave: apparati di propulsione e generazione

5. Considerando una nave monoelica con apparato propulsivo costituito da un solo motore diesel e riduttore a semplice riduzione, il candidato descriva il diagramma potenza/giri del motore diesel ed analizzi, attraverso il diagramma, il comportamento del motore in caso di rimorchio, descrivendo come determinare teoricamente la velocità massima sostenibile per il rimorchio.
6. Il candidato descriva uno schema di distribuzione a zone dell'energia elettrica a bordo delle unità navali e evidenzi i vari assetti possibili in relazione allo stato di prontezza operativa dell'unità.
7. Il candidato descriva il ciclo diesel teorico e reale nel piano p-V, evidenziandone le differenze.
8. Descrivere il funzionamento di un giunto a frizione e di un giunto autosincronizzante ed evidenziare le differenze costruttive e di impiego.

*Handwritten signature: gfy*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*