




DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

C.E. 137924 - 138024 - 138124 - 077026
LOCALITÀ: BRINDISI – Base Navale – ID 7036
OGGETTO: **Affidamento del servizio di ingegneria per la progettazione di fattibilità tecnica ed economica e la progettazione esecutiva, comprese, le indagini e la redazione del piano di sicurezza e coordinamento dei lavori: “Programma Basi Blu – adeguamento e ammodernamento delle capacità di supporto logistico della Base Navale di Brindisi**


**Il Responsabile del Procedimento per le fasi di
Programmazione e Progettazione**
C.F. (INFR) Davide AMODEO

VISTO: Il Responsabile Unico del Progetto
CA. (INFR) Francesco VULPITTA

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	ALTERNATIVE PROGETTUALI	2
3.	STATO DEI LUOGHI.....	2
4.	OBIETTIVI DA PERSEGUIRE.....	3
4.1.	Obiettivi, funzioni, fabbisogno e livelli di servizio da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento	3
4.2.	Dettaglio prestazioni da fornire e modalità:.....	3
5.	REQUISITI TECNICI IN RELAZIONE ALLA LEGISLAZIONE TECNICA VIGENTE....	4
6.	LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE	4
7.	CORRISPETTIVO	5
8.	TEMPI DI SVOLGIMENTO.....	7
9.	ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE	8
10.	RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE	8
10.1.	Caratterizzazione Ambientale	8
10.2.	Rilievi e Indagini.....	8
10.3.	Bonifica ordigni residuati bellici propedeutica alle indagini	9
10.4.	Indagini geognostiche e analisi di laboratorio per la determinazione dei parametri geotecnici e sismici.....	9
10.5.	Indagini sedimentologiche per lo studio del trasporto solido	9
10.6.	Indagine sulle biocenosi costiere nell'area	9
10.7.	Specifiche Tecniche finalizzate ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)	9
10.8.	Pianificazione Urbanistica, Territoriale e Paesaggistica	10
10.9.	Aspetti Meteo – Marini e Manovrabilità.....	10
10.10.	Continuità di Servizio	10
10.11.	Elaborato progettuale della sicurezza.....	10
10.12.	Capitolato Informativo (CI)	11
11.	LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE E COPERTURE FINANZIARIE.....	11
11.1.	Copertura Finanziaria delle Opere	11
11.2.	Possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta.....	11
12.	INDICAZIONI TECNICO AMMINISTRATIVE.....	11
12.1.	Sistema di realizzazione dell'intervento	12
12.2.	Procedura di scelta del contraente.....	12
12.3.	Criterio di aggiudicazione	12
12.4.	Tipologia di contratto	12
12.5.	Suddivisione in lotti	12

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

1. PREMESSA

Nel presente documento è intendimento delineare le caratteristiche principali delle opere oggetto del servizio di progettazione richiamato in oggetto.

L'intervento ha lo scopo di aumentare la ricettività in termini di banchinamenti e posti d'ormeggio, per le unità navali (UU.NN.) secondo il requisito operativo e lo schema planimetrico definito dallo Stato Maggiore Marina (S.M.M.). In sintesi, riguarda gli interventi infrastrutturali necessari per garantire le esigenze di ormeggio, così come definite dallo S.M.M., con il fg. prot. n. 0093801 del 25/10/2024.

A riguardo si precisa che l'opera, quale *base navale*, è da considerarsi Opera destinata alla Difesa Nazionale ai sensi del D.lgs. 66/2010, art. 233, co. 1, let. d) e il servizio di progettazione è inteso come servizio per fini specificatamente militari ai sensi del D.Lgs. 208/2011.

Le norme, prescrizioni ed oneri generali a carico dell'affidatario del servizio di progettazione, nonché le clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra l'Amministrazione e l'Aggiudicatario del servizio in oggetto sono indicate nel Capitolato del servizio di progettazione.

2. ALTERNATIVE PROGETTUALI

Le opere previste nei loro aspetti peculiari (dimensioni, disposizioni in pianta e localizzazione) sono state individuate nell'ambito della redazione del requisito tecnico-operativo definito nel corso di una complessa, propedeutica attività di coordinamento tra elementi di organizzazione di Forza Armata, gestita dallo Stato Maggiore della Marina. Nello schema progettuale approvato dallo Stato Maggiore con fg. prot. n. 0093801 del 25/10/2024 sono indicate la localizzazione e le soluzioni planimetriche di massima individuate per soddisfare le esigenze della Forza Armata.

Nell'ambito del DOCFAP sono state sviluppate delle soluzioni realizzative basate sull'attuale livello di conoscenza dei luoghi ed allineate con lo stato di progetto dell'intervento di ammodernamento nel medesimo sedime, di prevista realizzazione entro il 2028, a cura dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale (AdSPMAM), in virtù di quanto disciplinato dall'«Accordo di Programma per la dismissione dell'area POL del Seno di Levante», che di fatto costituisce una fase propedeutica al presente intervento.


Resta inteso che, nelle successive fasi progettuali, sulla base di una più approfondita conoscenza dello stato di fatto l'affidatario dei successivi livelli progettuali dovrà analizzare e confrontare più soluzioni costruttive, aggiornando e rivedendo il DOCFAP e individuando le soluzioni costruttive ottimali sulla base di valutazioni tecnico-economiche di dettaglio mediante la redazione della relazione di sostenibilità dell'opera.

L'opzione di non realizzazione dell'opera non è presa in considerazione in quanto la realizzazione delle opere risponde ad un'ineludibile esigenza di Difesa Nazionale.

Per quanto attiene alla localizzazione si resta vincolati all'esigenza di ammodernare ed ampliare strutture portuali esistenti su sedimenti demaniali già assegnati alla M.M. e, quindi, si segnala l'impossibilità di prendere in considerazione altre localizzazioni.

3. STATO DEI LUOGHI

L'intervento di adeguamento e ammodernamento delle capacità di supporto della Base Navale di Brindisi sarà realizzato a valle della conclusione da parte dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale (AdSPMAM) dell'attività denominata “Lavori di manutenzione e ammodernamento delle infrastrutture portuali della Stazione Navale della Marina Militare nel Porto

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

di Brindisi” per il quale si prevede l’avvio dei lavori entro il 2026 l’ultimazione entro il 2028. Tutte le previsioni progettuali del progetto dell’AdSPMAM sono state tenute in debita considerazione nel DOCFAP redatto da questa S.A..

4. OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

4.1. Obiettivi, funzioni, fabbisogno e livelli di servizio da perseguire attraverso la realizzazione dell’intervento

Obiettivo della progettualità è ottenere un’infrastruttura portuale adeguata alle esigenze d’ormeggio delle nuove Unità Navali e del personale.


I lavori da eseguirsi dovranno perseguire le sottoelencate esigenze operative, riportate a titolo riassuntivo:

- adeguamento funzionale di 2 banchine comprensivo della demolizione parziale di un pontile;
- ampliamento di un molo principale e 4 minori;
- adeguamento funzionale della Centrale e cabine elettriche e della distribuzione;
- valutazione e sulla possibilità di realizzazione di impianto di stoccaggio e rifornimento in banchina carburante navale e l’eventuale progettazione;
- potenziamento ed il completamento degli impianti: antincendio, trattamento e smaltimento delle acque di sentina, installazione nuovo blocco servizi;
- adeguamento dell’infrastruttura portuale attraverso interventi di recupero edilizio e funzionale su n. 6 immobili fronte banchina

4.2. Dettaglio prestazioni da fornire e modalità

L’oggetto del presente affidamento, per l’esigenza infrastrutturale di: “Adeguamento e ammodernamento delle capacità di supporto logistico della Base Navale della M.M.I. di Brindisi, riguarda l’esecuzione di:

- rilievi topografici, planimetrici, batimetrici delle aree d’interesse per la realizzazione delle opere;
- preventiva bonifica da ordigni bellici nelle aree oggetto di indagini che richiedano scavi, perforazioni o carotaggi;
- indagini ambientali, geognostiche e geofisiche **(da redigere piano di caratterizzazione ambientale ed esecuzione caratterizzazione ambientale per siti SIN ai sensi del D.M. n. 172 del 2016);**
- rilievi delle strutture esistenti;
- aggiornamento del DOCFAP sulla base di una più approfondita conoscenza dello stato di fatto analizzando e confrontando le diverse soluzioni costruttive ipotizzate, aggiornandolo e rivedendo, ove necessario la soluzione progettuale scelta sulla base di valutazioni tecnico-economiche di dettaglio, compresa l’analisi costi benefici;
- la redazione dei due livelli di progetto previsti dal Codice Appalti:
 - a) Progetto di fattibilità tecnica economica, sulla base delle attività di rilievo, accertamenti ed indagini, nonché sulle indicazioni del DIP e sul DOCFAP;
 - b) Progetto esecutivo, compreso il piano di sicurezza e coordinamento.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

In ottemperanza alle indicazioni dell'art. 19, dell'art. 43 e dell'Allegato I.9 del Codice, la modalità di redazione progettuale dovrà essere sviluppata secondo la metodologia del *Building Information Modeling* (BIM), con prevalenza contrattuale del Modello secondo le indicazioni di dettaglio contenute nel Capitolato informativo. La localizzazione dei dati dovrà essere garantita su server nazionali o, al più, europei.

5. REQUISITI TECNICI IN RELAZIONE ALLA LEGISLAZIONE TECNICA VIGENTE

Gli interventi di ammodernamento e potenziamento dovranno essere conformi a requisiti tecnici da soddisfare in aderenza alle leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di Appalti Pubblici. In particolare relativamente agli aspetti meramente tecnici si dovrà far riferimento alla legislazione, normativa, prescrizioni, regolamentazioni e raccomandazioni emanate dagli Enti preposti dalla legge al controllo ed alla sorveglianza della regolarità della loro esecuzione, come ad esempio:

- normative INAIL, ATS e ARPA;
- disposizioni dei Vigili del Fuoco;
- regolamenti e prescrizioni comunali e regionali relative alla zona di realizzazione dell'opera;
- linee guida NATO;
- linea guida filiera idropotabile della Marina Militare.

Dovranno altresì essere rispettate tutte le norme tecniche in vigore attinenti alla realizzazione delle opere (architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico sanitarie...) ed ogni altra norma tecnica specifica vigente al momento dello svolgimento della prestazione professionale richiesta (regolamenti edilizi; normative e linee guida di Enti territoriali e locali; indicazioni, prescrizioni per autorizzazioni, nulla osta, pareri, ecc. da parte di Enti/Aziende competenti).


Si dovrà, altresì, far riferimento a tutte le norme UNI, UNI EN, UNI EN ISO, CEI, anche se non menzionate espressamente e singolarmente, riguardanti ambienti, classificazioni, calcoli, dimensionamenti, macchinari, materiali, componenti, lavorazioni che in maniera diretta o indiretta abbiano attinenza con le opere di cui si tratta nel presente progetto. In mancanza di normativa nazionale, o comunque in caso di particolari esigenze, si potrà far riferimento alla normativa europea ed extraeuropea. Nel paragrafo 6 del DOCFAP sono riportate, a titolo meramente indicativo e non esaustivo, demandando alle fasi successive dello sviluppo progettuale la loro completa determinazione, le principali leggi, regolamenti e norme di riferimento.

6. LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE

Trattandosi di progettazione in materia di lavori pubblici, in relazione a quanto previsto dall'art. 41 del D.lgs. 36/2023 (art. 4 dell'allegato I.7), considerata la specificità tipologica e dimensionale dell'intervento, si prevede l'affidamento esterno all'A.D. di: **indagini e rilievi propedeutici alla progettazione, progetto di fattibilità tecnica ed economica e progetto esecutivo**, compresa la redazione del piano di sicurezza e coordinamento.

Le attività di progettazione dovranno essere precedute da un'adeguata campagna di caratterizzazione territoriale che preveda attività di rilievo plano-altimetrico e accertamenti sullo stato di fatto, di indagini geologiche, geotecniche, sismiche, archeologiche, caratterizzazione ambientale, studi marittimi e studi ambientali delle aree a mare e a terra, comprese le indagini di bonifica ordigni bellici, come meglio di seguito specificato.

Ai sensi dell'art. 42, del Codice, si procederà alla verifica di rispondenza del progetto alle esigenze espresse nel documento d'indirizzo e la sua conformità alla normativa vigente. In relazione alla

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

complessità dell'intervento si prevede l'affidamento esterno all'A.D. della **verifica** della progettazione esecutiva - piano di sicurezza e coordinamento, comprese l'attività di controllo di primo livello da attuarsi prima della presentazione del PFTE al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (CSLLPP).

In relazione a quanto previsto dall'art. 3 dell'ALLEGATO I.7 del Decreto legislativo 31 marzo 2023 n. 36, a seguito della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui all'articolo 4 del codice, il presente Documento di Indirizzo della Progettazione (DIP) e relativo allegato DOCFAP, dovranno essere aggiornati, a cura del progettista affidatario, con un dettagliato confronto tra più soluzioni tecnico-costruttive, motivando, con matrici di paragone, la scelta progettuale ed integrando la documentazione anche con un'analisi costi benefici.

7. CORRISPETTIVO

Con riferimento all'importo delle opere da realizzare, derivante dal DOCFAP posto a base di gara, è stato determinato il compenso per l'affidamento del servizio di cui al presente disciplinare, secondo quanto disposto dall'Allegato I.13 del Codice e dal Decreto del Ministero della Giustizia, di concerto con il DM del 17/06/2016 per la parte di progettazione.

Predetta determinazione è stata effettuata in funzione delle macro-categorie di intervento a cui sono associate stime lavori sommarie “a corpo”.

CATEGORIA	ID	Grado di complessità	Importo lavori incluso sicurezza €	Compenso professionale netto €	Compenso* professionale con incremento BIM €	Compenso professionale con incremento BIM e **Spese e oneri accessori €
IDRAULICA	D.01	0,65	21.298.513,50	781.810,01	859.991,01	902.990,56
STRUTTURE	S.05	1,05	16.170.177,12	1.473.880,58	1.621.268,64	1.702.332,07
EDILIZIA	E.20	0,95	10.800.000,00	785.797,09	864.376,80	907.595,64
IMPIANTI	IA.01	0,75	2.433.085,61	147.873,98	162.661,38	170.794,45
IMPIANTI	IA.02	0,85	325.000,00	30.659,08	33.724,99	35.411,24
IMPIANTI	IA.03	1,15	135.000,00	22.130,06	24.343,07	25.560,22
TOT.						3.744.684,18 €
*di cui incremento BIM 10% (c.5, art. 2 Allegato I.13 del Codice) pari a						324.215,09 €
**di cui complessive Spese generali calcolate al 5,00% (art. 5 DM 17/06/2016) pari a						178.318,29 €

Gli oneri per l'esecuzione delle indagini sono stati desunti, invece, da una stima di massima (comprensiva di spese generali, utile d'impresa, oneri previdenziali ed incidenza della sicurezza) rientranti nelle seguenti categorie / servizi:

Di seguito la tabella riepilogativa dei costi per l'esecuzione dei rilievi e indagini:

Cat. SOA	OGGETTO	P.U.	Al netto di Sicurezza €	Sicurezza non soggetta a ribasso €	TOTALE €
----------	---------	------	-------------------------	------------------------------------	----------



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI
UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA "GRANDI OPERE DIFESA"
UFFICIO "GRANDI OPERE MARINA"

Rev.00


Data:
17/02/26

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

OS 20-B	Rilievi e indagini geognostici (per la determinazione dei parametri geotecnici, geofisici e ambientali), piano di caratterizzazione ambientale, analisi di laboratorio e caratterizzazione ambientale	A corpo	€ 776.000,00	€ 24.000,00	800.000,00
OS 20-A	Rilievi topo-batimetrici				
	Servizio di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici per le aree interessate dalle indagini (compresa la redazione di tutta la documentazione necessaria per il rilascio dei pareri autorizzativi).				
TOTALI			€ 776.000,00	€ 24.000,00	€ 800.000,00

SCHEDA ECONOMICA

A1	Redazione PFTE con incremento BIM 10% (c.5, art. 2 Allegato I.13 del Codice) e spese oneri al 5%	2.710.385,14 €
A2	Redazione PE e PSC con incremento BIM 10% (c.5, art. 2 Allegato I.13 del Codice) e spese oneri al 5%	1.034.299,04 €
A	TOTALE netto progettazione (A1+A2)	3.744.684,18 €
B	Oneri contribuzioni casse al 4% di A	149.787,37 €
C	Imponibile (A+B)	3.894.471,55 €
D	IVA AL 22% di C	856.783,74 €
E	TOTALE PROGETTAZIONE (C+D)	4.751.255,29 €
F	Rilievi, indagini, rilievi topo-batimetrici e bonifica ordigni residuati bellici propedeutica alle indagini, piano di caratterizzazione ambientale, caratterizzazione	800.000,00 €
	Di cui oneri per la sicurezza non soggetta a ribasso	24.000,00 €


	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA "GRANDI OPERE DIFESA" UFFICIO "GRANDI OPERE MARINA"	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

G	IVA AL 22% di F	176.000,00 €
H	TOTALE (F+G)	976.000,00 €
I	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
L	Imprevisti su voce F (6%)	48.000,00 €
M	Spese per incentivi alle funzioni tecniche	90.893,68 €
N	Spese iter autorizzativo C.S.LL.PP. (CIRC. N.990-17/03/2006) e MASE (PUA/VIA artt. 2 e 4 DM n.1 del 4/1/2018)	70.000,00 €
O	Revisione prezzi ex art. 60 del D.Lgs. 36/2023	136.340,52 €
P	TOTALE(I)	345.234,20 €
Q	AMMONTARE COMPLESSIVO DEL SERVIZIO (E+H)	5.727.255,29 €
R	AMMONTARE COMPLESSIVO DI SPESA (P+Q)	6.072.489,49 €
IMPORTO A BASE DI GARA (A+F)		4.544.684,18 €

8. TEMPI DI SVOLGIMENTO

Per le prestazioni richieste, ovvero per le prestazioni connesse ed accessorie non espressamente menzionate, ma indispensabili per l'esecuzione delle indagini e la corretta stesura del progetto, vengono stabiliti complessivamente **390 (trecentonovanta) giorni solari e consecutivi (tempo contrattuale)** considerando la seguente suddivisione di massima per fasi:

- a) **Rilievi, accertamenti ed indagini, caratterizzazione ambientale** compreso bonifica da ordigni bellici, le indagini geognostiche, idrogeologiche, sismiche, archeologiche, prove di laboratorio per la caratterizzazione chimica e meccanica dei materiali e quant'altro necessario per ottenere i dati necessari alla corretta ed esaustiva stesura dei vari livelli di progettazione nonché la caratterizzazione ambientale: tempo di esecuzione stimato 180 giorni.
- b) **Redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica**, compreso la stesura della relazione geologica, preparazione della documentazione prevista per i soggetti chiamati ad esprimersi con pareri ed autorizzazioni, preparazione della documentazione necessaria alla presentazione dei contenuti del progetto alle Autorità militari interessate e le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza: tempo di esecuzione stimato 120 giorni.
- c) **Redazione del progetto esecutivo compreso PSC** ed eventuale aggiornamento e/o preparazione della documentazione necessaria finalizzata alla presentazione del progetto ai soggetti chiamati ad esprimersi con pareri ed autorizzazioni in questa fase, nonché alle Autorità militari interessate: tempo di esecuzione stimato 90 giorni.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

9. ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

In relazione a quanto indicato al precedente paragrafo 6, relativamente agli elaborati grafici e descrittivi previsti per i due livelli di progettazione, si rimanda al D.lgs. 36/2023, art. 41 ed ai dettami di cui alla Sezione II – art. 6 per il progetto di Fattibilità Tecnico-Economica e Sezione III – art. 22 per il progetto esecutivo.

Con riferimento all'allegato I.7 del D.lgs. n. 36/2023, il **PFTE** dovrà essere composto dagli elaborati redatti in accordo alle indicazioni contenute negli articoli da 6 a 19, mentre, il **progetto esecutivo** dovrà essere composto dagli elaborati redatti in accordo alle indicazioni contenute negli articoli da 22 a 33.

L'intero progetto (tutti gli elaborati grafici, le relazioni e le descrizioni tecniche di elementi architettonici ed impiantistici) dovrà essere prodotto in maniera nativa in doppia lingua italiano/inglese.

10. RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE

In relazione a quanto previsto al co. 6 dell'art. 41 del Codice, al fine di sviluppare la Progettazione di Fattibilità Tecnica – Economica, necessaria all'acquisizione dei previsti pareri da parte degli Organi di competenza, dovrà essere condotta una specifica caratterizzazione territoriale.

A tal proposito si indicano, di seguito, le campagne di indagini ambientali e geognostiche ipotizzate per caratterizzare compiutamente le aree marine e terrestri interessate dalle lavorazioni. In particolare, le indagini dovranno essere mirate a valutare l'effettiva stratigrafia del sottosuolo. Dal punto di vista ambientale è necessario appurare la natura dei contaminanti presenti nelle matrici ambientali pertanto sarà necessario predisporre ed eseguire un piano di caratterizzazione ambientale.

È necessario un rilievo completo dei luoghi al fine di predisporre il modello BIM dello stato di fatto secondo quanto specificato nel Capitolato Informativo.

Il progettista del PFTE dovrà adeguatamente implementare i rilievi e le indagini disponibili agli atti ricostruendo, attraverso ulteriori rilievi e indagini aggiuntive e di dettaglio, un quadro conoscitivo completo ed esaustivo del sito di intervento in questione propedeutico alla scelta della soluzione progettuale conclusivamente assunta.


Il progettista dovrà, altresì, porre in essere tutte le attività pratiche e documentali volte all'ottenimento delle autorizzazioni con le SS.AA., i Dicasteri e gli Esterni, incluso il supporto per le presentazioni, la predisposizione del materiale divulgativo e quant'altro necessario alla S.A.

10.1. Caratterizzazione Ambientale

In sede di redazione del PFTE il progettista procederà con la stesura di un piano di dettaglio delle aree interessate in riferimento alle indicazioni di cui al D.M. 172/2016 e al DM 173/2016, disciplinanti le modalità e le norme tecniche per le operazioni di dragaggio nelle aree SIN e le modalità di conferimento nelle vasche di colmata, ai sensi dell'art.5 bis della Legge n.84/94 e del D.M. 7 novembre 2008 e ss. mm. e ii. Le relative analisi di laboratorio dovranno essere condotte nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni contenute nel D.M. 7 novembre 2008 e ss. mm. e ii. e del D.M. 172/2016 e ss.mm. e ii..

10.2. Rilievi e Indagini

Il progettista nell'ambito delle richieste espresse nel DOCFAP e dell'effettivo stato dei luoghi dovrà predisporre un idoneo piano di indagini da sottoporre alla Stazione Appaltante.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

10.3. Bonifica ordigni residuati bellici propedeutica alle indagini

Preventivamente a tutte le fasi di indagine che richiedano scavi, carotaggi o perforazioni a terra o subacquei, è necessario procedere alla verifica della presenza di ordigni residuati bellici, preceduta da una valutazione del rischio tramite analisi storica e documentale, a cura del progettista, basata sullo studio di memorie storiche, documentate, del I e II conflitto mondiale da sovrapporre all'ubicazione e confrontare con gli interventi da realizzare.

La verifica della presenza di ordigni bellici e/o comunque pericolosi o potenzialmente esplosivi dovrà essere affidata ad Impresa specializzata iscritta negli appositi Albi, condotta in conformità a quanto prescritto dalla Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistemica Terrestre (GEN BST 001) e dalla Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistemica Subacquea (GEN BSS 001) mediante la redazione del Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica (DUB) ai fini dell'iter per il rilascio del parere vincolante da parte del Comando Logistico della Marina Militare di Napoli MARICOMLOG (per la bonifica subacquea) e/o dal 10° Reparto Infrastrutture di Napoli (per la bonifica terrestre).

10.4. Indagini geognostiche e analisi di laboratorio per la determinazione dei parametri geotecnici e sismici

Il progettista, per una più corretta e puntuale caratterizzazione geotecnica, dovrà predisporre un apposito piano di indagini ai sensi delle NTC 2018, in termini di caratteristiche fisiche, meccaniche, idrauliche del volume di terreno interessato dagli interventi di progetto e più in generale dal sistema geotecnico e strutturale costituito dalle opere esistenti e dalle nuove opere in relazione alla soluzione progettuale definitivamente adottata.

10.5. Indagini sedimentologiche per lo studio del trasporto solido

A corredo del Piano di Caratterizzazione Ambientale ex D.M. 172/2016 e delle possibili modalità di gestione dei sedimenti di cui all'art. 5-bis, comma 2, della legge 28 gennaio 1994, n. 84, il progettista dovrà prevedere le indagini sedimentologiche per lo studio del trasporto solido.


10.6. Indagine sulle biocenosi costiere nell'area

Le operazioni di dragaggio e di esecuzione delle nuove opere portuali devono essere realizzate secondo modalità tali da escludere o limitare al massimo possibile la produzione di impatti significativi sull'ambiente, prevenendo e limitando eventuali dispersioni o rilasci accidentali del materiale dragato, salvaguardando altresì gli obiettivi sensibili o altre aree a vario titolo protette. Il progettista effettuerà quindi tutti gli studi necessari per determinare le caratteristiche biocenotiche nell'area di intervento e in quelle potenzialmente influenzate da esso, con particolare attenzione alla presenza di biocenosi bentoniche sensibili e/o di elevato pregio naturalistico ed alla presenza di aree di nursery e/o di specie di interesse commerciale.

La mappatura dei fondali, unitamente alla definizione del progetto e allo studio della dinamica marina locale, permetterà di individuare sorgenti, percorsi di migrazione e bersagli sensibili. Inoltre, sarà costruita utilizzando i dati forniti dall'ecoscandaglio *multibeam* in corrispondenza delle aree oggetto del relativo rilievo nonché mediante Side Scan Sonar e video-riprese ROV e/o operatore O.T.S., e comprenderà anche eventuali aree di pesca e molluschicoltura nell'immediato intorno.

10.7. Specifiche Tecniche finalizzate ai Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Ai sensi dell'art. 57 comma 2 del D.lgs. 36/2023 relativamente ai "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale", il progettista provvederà a inserire nel dossier progettuale, le specifiche tecniche e le

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici CAM in particolare, al DM 24 novembre 2025, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 3 dicembre 2025, in vigore dal 1° febbraio 2026. Nell'applicazione dei criteri contenuti nel documento CAM si intendono fatte salve le norme e i regolamenti più restrittivi (piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, piani di assetto idrogeologico etc.) così come i pareri delle soprintendenze.

10.8. Pianificazione Urbanistica, Territoriale e Paesaggistica

Per quanto riguarda la compatibilità con gli strumenti urbanistici, con la mappa archeologica e con i vincoli di settore si rimanda alla dettagliata trattazione ricognitiva di Piani e dei Programmi vigenti, nonché del regime vincolistico esistente in riferimento agli strumenti di pianificazione e programmazione nazionali, regionali, provinciali e comunali, citati nell'allegato DOCFAP.

10.9. Aspetti Meteo – Marini e Manovrabilità

A compendio degli studi specialistici disponibili per l'area in esame, il PFTE dovrà contenere uno studio di dettaglio sugli aspetti meteo-marini come richiesto nel DOCFAP. Inoltre, dovrà contenere studi specialistici quali a titolo esemplificativo: simulazioni di manovrabilità delle Unità Navali e Sommergibili, *mooring analysis*, studi meteo marini e del moto ondoso etc.

10.10. Continuità di Servizio

La progettazione dovrà essere sviluppata, tenendo in debita considerazione la necessità di minimizzare le interferenze, ovvero garantire, quanto più possibile, la continuità operativa della base navale di Brindisi nel suo complesso.

Nello specifico, tale aspetto dovrà essere assicurato sia in fase di progettazione che di esecuzione dei lavori, significando che sarà cura del progettista individuare, di concerto con la S.A. tutte quelle misure idonee alla mitigazione delle interferenze nel corso dello sviluppo del servizio (in particolare durante le indagini) e progettare le fasi di lavoro in modo tale da garantire la continuità operativa.

Dalla preliminare analisi svolta in sede di fattibilità si può evidenziare che potrebbe essere necessario prevedere lavorazioni e forniture temporanee, necessarie a mitigare le interferenze dei lavori con l'operatività della Base Navale.


10.11. Elaborato progettuale della sicurezza

Le opere oggetto del presente documento prevedono lavori di ammodernamento e potenziamento di opere marittime, opere a terra e impiantistiche.

Si ritiene che, data la complessità delle opere, ci sarà, con ogni probabilità, la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese esecutrici, per cui risulta necessario redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento, in armonia a quanto stabilito dall'art. 90, comma 3 e dall'art. 99 del D.lgs. 81/08.

Per gli aspetti sopra esposti si segnala che, inevitabilmente, parte delle lavorazioni in progetto avverrà anche in interferenza con il personale Militare e Civile in servizio presso i Compensori e che, pertanto, occorrerà un coordinamento puntuale delle misure più opportune onde evitare e/o mitigare predette interferenze, da aggiornare costantemente anche in funzione delle varie attività operative.

Si specifica che l'affidatario è, altresì, responsabile dell'organizzazione della sicurezza (documentazione, riunioni di coordinamento e quant'altro necessario) anche per quanto attiene alla fase di rilievi ed indagini per la progettazione.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

10.12. Capitolato Informativo (CI)

In relazione a quanto auspicato, dall’art. 41 del Codice, la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse attività di verifica verranno attuate attraverso l’uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all’articolo 43 del codice.

Le modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi rivestono carattere prevalente nella gestione del processo metodologico progettuale.

La prevalenza contrattuale dei contenuti informativi, ai sensi dell’art. 10 co. 10 lett. i) Allegato I.9 del D.lgs. 36/2023, è definita dal modello informativo, nella misura in cui ciò sia praticabile tecnologicamente. I contenuti informativi devono, comunque, essere relazionati al modello elettronico all’interno dell’ambiente di condivisione dei dati.

Il Capitolato Informativo (CI), redatto in accordo alla norma UNI 11337, descrive i requisiti informativi minimi richiesti dalla Stazione Appaltante che dovranno essere rispettati dall’affidatario nell’esecuzione di tutte le fasi progettuali. In fase di gara d’appalto, nell’ambito di redazione dell’Offerta per la Gestione Informativa (oGI), l’affidatario dovrà rispondere coerentemente con i requisiti minimi espressi nel presente CI, descrivendo come intende garantire, ed eventualmente approfondire e ampliare, quanto richiesto dalla Stazione Appaltante, con obiettivo di pianificare le metodologie e gli strumenti utilizzati per la gestione del processo informativo di tutte le fasi di progettazione PTFE ed esecutiva, comprese le indagini, i rilievi, gli accertamenti.

11. LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE E COPERTURE FINANZIARIE

Allo stato attuale è stato programmato un impegno di spesa per la realizzazione delle opere, comprese le indagini e la progettazione, pari all’importo complessivo di ca. 67,375 M€, interamente finanziati su capitoli del Ministero della Difesa.

Lo sviluppo temporale dell’attività prevede lo sviluppo dell’attività progettuale nel periodo 2026-2029 e l’esecuzione dei lavori nel periodo 2030-2034.


11.1. Copertura Finanziaria delle Opere

La copertura finanziaria dell’intervento è stata assicurata dallo Stato Maggiore Marina - fg. prot. n. 0011467 in data 10/02/2026. Nello specifico i profili di cassa sottesi all’affidamento delle indagini preliminari, dei servizi di progettazione nelle varie fasi con contestuale verifica delle stesse, nonché gli oneri per il supporto al RUP, trovano, attualmente, copertura finanziaria nelle risorse di cui al Cap. 7120 p.g. 20, 26 o 31 area SMM tramite gli stanziamenti previsti ex art. 1 co. 140 della Legge 232/2016 (L.d.B. 2017) ed ex art.1 co. 1072 della Legge 205/2017 (L.d.B. 2018) e sono stati inseriti nel Documento di Programmazione Infrastrutturale della Spesa del settore Investimento a partire dal corrente E.F., secondo il prospetto previsionale indicato, per complessivi 7,13M €.

Non è previsto l’utilizzo delle economie derivanti dai ribassi d’asta. Per eventuali esigenze non rientranti nell’ambito dei quadri economici contrattuali si procederà ai sensi dell’art. 120 (Modifica dei contratti in corso di esecuzione) del Codice, ove necessario.

12. INDICAZIONI TECNICO AMMINISTRATIVE

Le opere da realizzare nel loro complesso saranno sottoposte a parere del Comitato Misto Paritetico della Regione Puglia. La relativa istanza è stata già avanzata a cura del RUP con fg. M_D A7504A9 REG2025 0035943 del 21.11.2025. Inserito in agenda I semestre 2026 – Fg. prot. n. M_D A0D32CC REG 2026 0045447 in data 01/04/2026 di SMDS IV Reparto Logistica e Infrastrutture.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI UFFICIO GENERALE DI PROGRAMMA “GRANDI OPERE DIFESA” UFFICIO “GRANDI OPERE MARINA”	Rev.00
	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 17/02/26

12.1. Sistema di realizzazione dell'intervento

In relazione alla tipologia e complessità dell'intervento, per la progettazione e per la realizzazione delle opere, ai sensi dell'art. 13 del Codice, si farà ricorso all'**appalto pubblico**, mediante principali contratti a titolo oneroso, stipulati per iscritto tra uno o più operatori economici e questa stazione appaltante (SA), ed aventi per oggetto la prestazione di servizi (indagini/progettazione e verifica) e l'esecuzione di lavori. L'affidamento del servizio sarà disciplinato dal D.Lgs. 208/2011.

12.2. Procedura di scelta del contraente

La procedura di scelta del contraente sarà effettuata ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 208/2011. Alle procedure ristrette sono invitati i soggetti che ne abbiano fatto richiesta, selezionati nei limiti del numero minimo e massimo indicato nel bando ai sensi dell'articolo 19 del suddetto decreto, sulla base dei criteri oggettivi da applicare per la scelta di tale numero di candidati e che siano in possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal bando.

12.3. Criterio di aggiudicazione

Ai sensi dell'art. 108 del Codice si procederà all'aggiudicazione degli appalti di lavori e servizi d'ingegneria con il criterio dell'**offerta economicamente più vantaggiosa**, sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, seguendo un criterio di comparazione costo/efficacia conformemente a quanto previsto dall'allegato II.8 del Codice, con riguardo al costo del ciclo di vita.

Altresì, ai sensi del comma 2 art. 43 del Codice, saranno adottati metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, prevedendo nella documentazione di gara punteggi premiali relativi alle modalità d'uso di tali metodi e strumenti, conformi ai requisiti minimi informativi indicati all'Annesso Capitolato Informativo.

12.4. Tipologia di contratto

La SA intende effettuare dei contratti pubblici di servizi e di lavori a corpo nei settori ordinari di importo superiore alle soglie di rilevanza europea.

12.5. Suddivisione in lotti

In relazione alla tipologia di opere da realizzare nei vari sedimi ed all'interconnessione tra esse dovuta ad attività trasversali come ad esempio il dragaggio/esigenza vasche di colmata, non è prevista la suddivisione in lotti delle opere, bensì, si opererà una programmazione delle attività lavorative per fasi.