



DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

C.E. 269323 – 269423 – 269523 – CAP 7120/26
LOCALITÀ: TARANTO – Stazione Navale Mar Grande – ID 4905
OGGETTO: **Procedura aperta per l'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 – Intervento “C” – realizzazione del nuovo pontile Chiapparo – STAZIONE NAVALE MAR GRANDE DI TARANTO”**
CUP: D52F230000000001

Il Responsabile Unico di Progetto

C.V. (INFR) Francesco VULPITTA

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	ALTERNATIVE PROGETTUALI.....	2
3.	STATO DEI LUOGHI.....	3
4.	OBIETTIVI DA PERSEGUIRE	3
4.1.	Obiettivi, funzioni, fabbisogno e livelli di servizio da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento	3
4.2.	Indicazioni sullo stato di progetto	4
5.	REQUISITI TECNICI IN RELAZIONE ALLA LEGISLAZIONE TECNICA VIGENTE	4
6.	LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE	7
7.	TEMPI DI SVOLGIMENTO.....	7
8.	ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE	8
9.	RACCOMANDAZIONI PER LA PROGETTAZIONE.....	8
9.1.	Caratterizzazione Ambientale	8
9.2.	Rilievi e Indagini.....	9
9.3.	Bonifica ordigni residuati bellici propedeutica alle indagini	9
9.4.	Indagini geognostiche e analisi di laboratorio per la determinazione dei parametri geotecnici e sismici.....	10
9.5.	Indagini sedimentologiche per lo studio del trasporto solido	10
9.6.	Indagine sulle biocenosi costiere nell'area	10
9.7.	Specifiche Tecniche finalizzate ai Criteri Ambientali Minimi (CAM).....	11
9.8.	Pianificazione Urbanistica, Territoriale e Paesaggistica	11
9.9.	Aspetti Meteo – Marini	11
9.10.	Continuità di Servizio.....	11
9.11.	Coordinamento per la sicurezza nelle fasi di Indagini	11
10.	LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE E COPERTURE FINANZIARIE	12
10.1.	Copertura Finanziaria delle Opere	12
10.2.	Possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta.....	12
10.3.	Varianti.....	12
11.	INDICAZIONI TECNICO AMMINISTRATIVE	12
11.1.	Sistema di realizzazione dell'intervento	12
11.2.	Procedura di scelta del contraente	12
11.3.	Criterio di aggiudicazione	12
11.4.	Tipologia di contratto	13
11.5.	Suddivisione in lotti	13
12.	ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E ASPETTI TECNICI RELATIVI ALLE NORME AMBIENTALI.....	13
13.	IMPORTO DI MASSIMA STIMATO	13
14.	PIANI FINANZIARI	13
14.1.	Piano Finanziario Fase Progettazione – Indagini.....	13
14.2.	Piano Finanziario Esecuzione Lavori.....	14
15.	ELABORATO PROGETTUALE DELLA SICUREZZA	14
16.	CAPITOLATO INFORMATIVO (CI)	14
17.	AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO DELLA PROGETTAZIONE.....	15

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

1. PREMESSA

Il Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP), redatto ai sensi del art. 3 dell'Allegato I.7, coerente con il quadro esigenziale e sulla base della soluzione realizzativa individuata nel Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP) allegato ed approvato dallo Stato Maggiore Marina con il foglio 0083035 in data 02/10/2023, indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione per la “Realizzazione di un nuovo pontile Chiapparo”.

L'intervento, oggetto del presente DIP, ha lo scopo di aumentare la ricettività in termini di banchinamenti e posti d'ormeggio, per le unità navali (UU.NN.) di nuova generazione, di realizzare una darsena interna protetta dedicata al ricovero e all'ormeggio del Naviglio Minore Locale (N.M.L.) in uso alla Stazione Navale di Taranto ed adeguare il quarto pennello fregate alle caratteristiche dimensionali e impiantistiche degli altri tre. L'intervento si inquadra nell'ambito del Programma “BASI BLU” e si affianca agli interventi A e B oggetto di altra progettualità per l'ammodernamento della Base di Taranto.

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).

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 Disciplinare Tecnico.

2. ALTERNATIVE PROGETTUALI

Le opere previste nel presente documento nei loro aspetti peculiari (dimensioni, disposizioni in pianta e localizzazione) sono state individuate nell'ambito della redazione dello Studio di Fattibilità elaborato dalla F.A., quale quadro esigenziale, ed affinate nel requisito tecnico-operativo nel corso di una complessa, propedeutica attività di coordinamento tra elementi di organizzazione di Forza Armata, gestita dallo Stato Maggiore della Marina.

Fermo restando che l'opzione di non realizzazione non è stata presa in considerazione in quanto l'opera risponde ad un'esigenza di Difesa Nazionale, nel Documento di Fattibilità delle Alternative progettuali, sono indicate e confrontate le soluzioni realizzative individuate per soddisfare le esigenze della Forza Armata.

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

Nell'ambito del presente documento sono sintetizzati i contenuti del DOCFAP sviluppati con soluzioni realizzative basate sull'attuale livello di conoscenza dei luoghi, e per le quali resta inteso che, nelle successive fasi progettuali, sulla base di una più approfondita conoscenza dello stato di fatto, l'affidatario dovrà analizzare le soluzioni costruttive ipotizzate, aggiornando il Documento di Indirizzo alla Progettazione ed il DOCFAP allegato.

Al fine di contestualizzare i lavori, di cui al presente DIP, si specifica che i lavori di potenziamento della SNMG di Taranto sono suddivisi in tre interventi separati denominati Intervento A, Intervento B ed Intervento C, quest'ultimo soltanto oggetto della presente trattazione.

Nella fattispecie le opere dell'*intervento A* prevedono:

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

- dragaggio della Darsena Grande e consolidamento dei suoi banchinamenti;
- ampliamento del molo Nord (molo Rotundi);
- realizzazione del nuovo Pugliese;
- opere accessorie di completamento a mare e a terra (urbanizzazione, servizi, impianti e arredi di banchina);

Le opere dell'*intervento B*:

- dragaggio avamporto, area Chiapparò e area pontili fregate;
- demolizione del pontile Chiapparò;
- consolidamento della banchina Chiapparò;
- ammodernamento/rinnovamento delle opere accessorie (implementazione degli impianti per alimentazione PPA/FREMM presso la banchina Chiapparò e sviluppo delle aree verdi).

Il presente intervento, *intervento C*, prevede le seguenti attività:

- dragaggio delle aree oggetto d'intervento fino alla profondità di 12,00 m s.l.m.;
- realizzazione del nuovo molo "Chiapparò" e correlate connessioni impiantistiche a quanto già in progetto con intervento A;
- prolungamento del 4° pennello fregate.

3. STATO DEI LUOGHI

La Stazione Navale di Taranto (SNMG) si colloca in Puglia, Golfo di Taranto, al margine orientale del Mar Grande, in uno specchio acqueo protetto dalla diga foranea meridionale e dalla diga della Tarantola ed è ubicata sulla sponda Sud-Est del Mar Grande di Taranto.

L'attuale base sorge sull'area demaniale denominata "Chiapparò" e comprende le banchine Nord, Sud, "Chiapparò" e "Darsena Grande", quattro pontili Fregate e il molo Rotundi.

Il pontile Chiapparò, collocato a Sud della base navale della Marina Militare, presenta una struttura in cemento armato gettato in opera, di prevista demolizione nell'ambito del citato Intervento B l'infrastruttura risulta essere posta nelle vicinanze di aree protette e di aree demaniali marittime dedicate alla mitilicoltura con limitazioni di consumo di suolo.

Lungo il pontile si estende la tubazione di scarico a mare delle acque reflue depurate provenienti dall'impianto di depurazione Sud a servizio della Base Navale. Tale tubazione si estende per altri 150 m oltre la testata dello stesso, appoggiata sul fondale marino.

Allo stato attuale il pontile risulta inagibile a causa dello stato di degrado strutturale che lo caratterizza.

4. OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

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

Lo Stato Maggiore della Marina, con lo Studio di Fattibilità trasmesso con il foglio 54045 in data 27/05/2022, ha rappresentato il quadro esigenziale dell'opera oggetto della presente trattazione avente quale **obiettivo da perseguire** la realizzazione di un nuovo molo che possa:

- Incrementare la capacità ricettiva per 3 FREMM/PPA e LSS/LHD rispetto a quanto previsto dall'intervento A del Programma "BASI BLU";
- Creare una Darsena/Area interna protetta dal mare e dalla risacca nella quale ormeggiare in

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

condizioni di sicurezza i mezzi minori (MBN, MCN, MDN, nonché motoscafi e RHIBs) in dotazione a MARISTANAV Taranto, anche in condizioni di forti venti e sensibile moto ondoso;

- Migliorare la prontezza operativa del naviglio minore, attualmente dislocato in massima parte presso la Stazione Navale Mar Piccolo (TA), che potrà beneficiare di una darsena dedicata quando opera nell'area di Mar Grande.

4.2. Indicazioni sullo stato di progetto

La configurazione planimetrica definita dallo Stato Maggiore Marina, meglio indicata nel DOCFAP allegato, assicura il pieno soddisfacimento del requisito tecnico - operativo di F.A.

L'obiettivo progettuale è finalizzato all'inserimento armonico, compatibile e funzionale dell'intervento denominato "C" nell'ambito della medesima area in cui ricadono i due separati interventi denominati intervento "A" e intervento "B" in corso di progettazione.

La modellazione BIM del progetto dovrà essere correttamente georeferenziata e armonizzata con quanto già modellato per l'intervento A.

Le opere da realizzare, dettagliate nell'allegato DOCFAP, si possono riassumere in:

- a) dragaggio delle aree oggetto d'intervento fino alla profondità di 12,00 m s.l.m.;
- b) realizzazione del nuovo molo "Chiapparo" con le relative connessioni impiantistiche;
- c) prolungamento del 4° pennello fregate.

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 la 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. Si riportano, 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:

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

Generale e Tecnico - Amministrativa

- D.lgs. n. 36/2023 “Nuovo Codice dei contratti” e s.m.i.;
- D.P.R. n. 236/2012 “Regolamento del Ministero della Difesa” (per le parti non abrogate);
- Linee Guida di attuazione del “Codice dei contratti” dell’ANAC;
- Decreto 1 dicembre 2017, n. 560 - modalità e i tempi di progressiva introduzione dei metodi e degli strumenti elettronici di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture coordinato con il decreto MiMS 02/08/2021 n.312 di seguito denominato “Decreto BIM”;
- D.lgs. n. 126/2016 “Norme per il riordino della disciplina in materia di conferenza di servizi”;
- Legge n. 241/1990 “Nuove norme sul procedimento amministrativo”;
- Norme ISO, UNI, CEI, STANAG relative alle opere da progettare;
- Linee Guida redatte dal MIMS – Luglio 2021;
- Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC (Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108).

Antinfortunistica, Sicurezza cantieri e Luoghi di lavoro:

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, modificato dal Decreto Legislativo 3 Agosto 2009, n. 106;
- Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistemica Terrestre - GEN-BSS 001 – ed. gennaio 2020;
- Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistemica Terrestre - GEN-BST 001 – ed. gennaio 2020.

Normativa NATO Specifica

- NATO Directive “Criteria and Standards for Maritime Facilities” BI-SC 085-008 del 01.04.2020 - MC 0671_1 (Final) NU;
- NATO Directive “Technical Criteria and Standards for POL Facilities” AC/4-N(2017)0002 (INV) del 17.01.2017;
- NATO Directive “NSIP (NATO Security Investment Programme) Manual” Ed. 2011 e s.m.i..

Prevenzione Incendi e Impianti Antincendio

- Decreto 3 agosto 2015 – norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139;
- Decreto Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi;
- Decreto Ministeriale 15 luglio 2014 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l’installazione e l’esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore ad 1 m³;
- UNI 11292 Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio - Caratteristiche costruttive e funzionali;
- UNI 10779 Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed Esercizio;
- UNI 13565 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Sistemi a schiuma - Parte 2: Progettazione, costruzione e manutenzione;
- NFPA11 Standard for Low-, Medium-, and High-Expansion Foam.

Strutture, Geotecnica, Sismica:

- Decreto 17 gennaio 2018. Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni;

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

- Circolare 21 gennaio 2019 n.ro 7 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018;
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 – “Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”;
- OPCM 3274/2003 aggiornato con OPCM 3519/2006 recante i “criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale”;

Architettura tecnica e paesaggio

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137;
- Decreto Presidente della Repubblica 06/06/2001 n° 380: “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;

Impianti elettrici:

- "Norme per gli impianti elettrici" di cui alla legge n° 186 dell'01.03.1968;
- "Norme per la sicurezza degli impianti" D.M. (Ministero dello sviluppo economico) 22.01.2008 n° 37 “Regolamento concernente l’attuazione dell’art. 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) delle Legge n. 248 del 02.12.2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti elettrici all’interno degli edifici;
- Delibera dell’Autorità per l’energia elettrica ed il gas (AAEG) del 18.03.2008 (ARG/elt 33/08) “Condizione tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell’energia elettrica a tensione nominale superiore a 1 kV”.
- Norma CEI 0-16 1° Ed 2-2008 Fasc. n° 9251 “Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi o passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica”;
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 11 “Impianti elettrici ad alta tensione e distribuzione in bassa tensione”.
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 14 “Trasformatori”
- Norma CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 20 “cavi per energia”
- Norme CEI emanata dal Comitato Tecnico 23 “cavidotti in PVC”;
- Norme CEI emanate dal Comitato Tecnico n° 64 “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”;
- Regolamento (UE) n. 548/2014 della Commissione, del 21 maggio 2014, recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i trasformatori di potenza piccoli, medi e grandi.

Risparmio energetico

- Legge 03 agosto 2013, n. 90 – Conversione con modificazioni, del decreto-legge 04 giugno 2013, n.63 - “Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell’edilizia per la definizione delle procedure d’infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”;
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 - Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

Ambiente

- Decreto Ministero Ambiente 15 luglio 2016, n. 173 – Autorizzazione ad immersione in mare di materiali di escavo fondali marini - dragaggio – Attuazione articolo 109;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (testo unico ambientale) - Norme in materia ambientale;
- Legge 28 giugno 2016, n. 132 – Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale;
- Decreto Ministeriale 24 dicembre 2015 – Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione e criteri ambientali minimi per le forniture di ausili per l'incontinenza;
- Decreto 23 giugno 2022 – Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.
- D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 – Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo.

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 specificato al paragrafo 9.1.

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 complessità dell'intervento si prevede l'affidamento esterno all'A.D. della **verifica** della progettazione di fattibilità tecnica ed economica e della progettazione esecutiva - piano di sicurezza e coordinamento, comprese l'attività di controllo di primo livello da attuarsi prima della presentazione del PFTE al CSLPP.

7. TEMPI DI SVOLGIMENTO

In considerazione dei livelli di progettazione da sviluppare si prevedono, in estrema sintesi, le seguenti fasi necessarie a conseguire l'approvazione del progetto esecutivo:

1. Esecuzione Rilievi, Indagini, Bonifica Ordigni Bellici, Caratterizzazione, Studi;
2. Sviluppo progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE);
3. Acquisizione pareri ed autorizzazioni sul PFTE;
4. Verifica del PFTE;

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

5. Approvazione del PFTE da parte dell'A.D.;
6. Sviluppo del progetto esecutivo;
7. Verifica ed approvazione del progetto esecutivo.

La durata delle attività progettuali ed indagini è stata prevista in **430 giorni** solari e consecutivi, esclusi i tempi necessari per le sospensioni connesse alle valutazioni/approvazioni dei documenti progettuali come da modalità di dettaglio indicate nel Disciplinare tecnico.

8. ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

In relazione a quanto indicato al precedente paragrafo 6. e tenuto conto di quanto previsto l'art. 41 del D.lgs. 36/2023 relativamente agli elaborati grafici e descrittivi previsti per i due livelli di progettazione, si rimanda 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.

9. 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.

L'area di interesse, come riportato nell'elaborato "A.1 quadro conoscitivo del sito: indagini di caratterizzazione disponibili" allegato al DOCFAP, è stata interessata da molteplici campagne in relazione a rilievi, indagini ambientali, geologiche, geotecniche, geognostiche, bonifica da ordigni bellici.

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.

9.1. Caratterizzazione Ambientale

In sede di redazione del PFTE dell'Intervento "C", 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, disciplinante le modalità e le norme tecniche per le operazioni di dragaggio nelle aree SIN 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.

Per le finalità connesse con la progettazione del presente intervento "C", si potrà anche fare riferimento alla campagna di caratterizzazione ambientale, già eseguita nell'ambito dell'intervento "B" con riferimento alle aree dell'Avamposto, dell'area Pontili Fregate e dell'area Chiapparo.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

La suddetta campagna di caratterizzazione ambientale è stata validata da ARPA Puglia con rapporto protocollo n. 0046448 - 145 del 23/06/2022.

9.2. Rilievi e Indagini

L'area del Pontile Chiapparo è dotata di un rilievo 2018 estratto dalla Carta ENC 153 dell'Istituto Idrografico della Marina agli atti dell'A.D.. Sull'area di interesse sono inoltre disponibili i rilievi e le indagini già effettuati per gli altri interventi.

In sede di redazione del PFTE dell'Intervento "C", il progettista, in relazione alle esigenze progettuali e di aggiornamento dello stato dei luoghi, darà corso a una campagna di rilievi batimetrici e topografici di dettaglio.

Il rilievo topografico plano-altimetrico dovrà essere eseguito per mezzo di tecnologia SAPR (drone) che consente di operare a bassa quota con precisione centimetrica uniformemente distribuita grazie all'ausilio di punti di appoggio a terra battuti tramite stazione GPSRTK.

Dall'elaborazione delle differenti tipologie di dati acquisiti sarà ricavato un unico modello tridimensionale dell'opera e modelli per ogni corpo d'opera dal quale sarà possibile estrapolare in ambiente CAD planimetrie, prospetti e sezioni.

Nel caso in cui l'impiego del drone sia soggetto a limitazioni correlate all'attività ed alla sicurezza militare del sito ove devono essere realizzati i rilievi, in accordo con la Committenza, dovrà essere impiegata la tecnologia del laser scanner.

Il rilievo batimetrico dovrà essere eseguito con sistema multibeam (MBES) per lo specchio acqueo di interesse progettuale.

Il rilievo dei fronti sommersi di banchina portuale dovrà essere effettuato mediante sistema computerizzato "multibeam" con trasduttore inclinato.

Per la determinazione dei livelli di marea durante l'esecuzione dei servizi di rilevamento, necessari per la correzione dei dati batimetrici acquisiti, dovranno essere utilizzate le informazioni di quota fornite dal sistema GPS-RTK, o utilizzare i dati registrati dal mareografo più vicino appartenente alla rete mareografica nazionale.

I risultati ottenuti dalla combinazione dei dati restituiti dalle diverse tecnologie impiegate dovranno consentire di avere la restituzione del DTM, completo di punti altimetrici con coordinate (x,y,z) e polilinee 3D di vincolo, contenente la topografia, le strutture e la rappresentazione dettagliata dei sottoservizi presenti in sito, nelle rispettive quote altimetriche.

La documentazione restituita dovrà essere in formato vettoriale e georeferenziate nel sistema di coordinate WGS84 UTM33N cod. (EPSG 32633), armonizzata con quanto già modellato nella progettazione relativa all'Intervento A.

9.3. Bonifica ordigni residuati bellici propedeutica alle indagini

Il progettista, propedeuticamente all'esecuzione del Piano delle Indagini geognostiche, a mare e a terra, e all'eventuale aggiornamento/integrazione del Piano di Caratterizzazione ambientale dovrà curare la "Bonifica da Ordigni Bellici" preventiva, da affidarsi a ditta regolarmente iscritta all'albo delle imprese specializzate per la bonifica subacquea nella categoria B.SUB CLASSIFICA III e all'albo delle imprese specializzate per la bonifica bellica terrestre Cat. B.TER. CLASSIFICA I.

In esito alle risultanze della BOB preventiva, sarà redatto il Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica (DUB) ai fini dell'iter per il rilascio del parere vincolante da parte del Comando Logistico

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

della Marina Militare di Napoli MARICOMLOG (per la bonifica subacquea) e/o dal 10° Reparto Infrastrutture di Napoli (per la bonifica terrestre), in conformità a quanto dettato dalla:

- Direttiva Tecnica GEN-BSS 001 – Bonifica Bellica Sistemática Subacquea Edizione 2020 (1° Serie AA.VV. aggiornata al 19 maggio 2020) per quanto concerne le attività di indagine da effettuarsi sui fondali;
- Direttiva Tecnica GEN-BST 001 – Bonifica Bellica Sistemática Terrestre Edizione 2020 (2° Serie AA.VV. aggiornata al 20 gennaio 2020) per quanto concerne le attività di indagine da effettuarsi in corrispondenza delle aree emerse.

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

In sede di redazione del PFTE, il progettista, per una più corretta e puntuale caratterizzazione geotecnica, dovrà predisporre un apposito piano di indagini ai sensi nelle 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.

9.5. 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 integrative per lo studio del trasporto solido.

Nel contesto della riduzione degli impatti, volti a:

- minimizzare la movimentazione di sedimenti in fase di costruzione e di esercizio;
- adottare misure di mitigazione degli impatti e a ridurre la produzione degli impatti stessi (tecnologie, procedure operative, soluzioni costruttive, ecc.);
- garantire la massima affidabilità delle misure adottate;

in conformità a quanto previsto dal D.M. 172/2016, dovranno essere redatti lo studio dell'idrodinamica e del trasporto solido che guideranno sia le scelte progettuali che la definizione del Piano di Monitoraggio Ambientale.

9.6. 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.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

9.7. 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 clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici CAM in particolare, al DM del Ministero della Transizione ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) del 23/06/2022 (GU n. 183 del 06/08/2022) recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi

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.

Il presente intervento, avente come oggetto la costruzione del nuovo Pontile Chiapparo a servizio della base navale di Taranto, è certamente assimilabile a un intervento locale facente parte di un più ampio ed esistente corpo d'opera, la cui verifica di compatibilità con i CAM – conformemente a quanto indicato al capitolo 1.1 del DM 23/06/2022 – sarà condotta attraverso l'analisi delle Specifiche tecniche dei materiali necessari alla costruzione dell'opera e delle Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere.

9.8. 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, presente all'allegato DOCFAP.

9.9. Aspetti Meteo – Marini

A compendio degli studi specialistici disponibili per l'area in esame, il PFTE dovrà contenere uno studio di dettaglio per l'Intervento "C" sugli aspetti meteo-marini come dettagliatamente indicato nel DOCFAP.

9.10. 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 di operativa della Stazione Navale Mar Grande di Taranto nel suo complesso, durante la realizzazione dell'opera.

Da una preliminare analisi 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.

9.11. Coordinamento per la sicurezza nelle fasi di Indagini

In fase preliminare e durante le attività esecutive dei rilievi, delle bonifiche propedeutiche da ordigni bellici, e delle indagini sopra descritte, dovrà essere assicurato il coordinamento alla sicurezza per le interferenze tra le imprese esecutrici e con le attività esecutive / operative svolte nell'area della Stazione Navale. A tale scopo dovrà essere incaricato un Coordinatore alla sicurezza.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

10. LIMITI ECONOMICI DA RISPETTARE E COPERTURE FINANZIARIE

Allo stato attuale è stato programmato un impegno di spesa per la realizzazione delle opere, escluse le indagini e la progettazione, pari all'importo complessivo di 127.388.596,31€, interamente finanziati su capitoli del Ministero della Difesa.

10.1. Copertura Finanziaria delle Opere

La copertura finanziaria è stata assicurata dallo Stato Maggiore Marina su Capitoli di Spesa di ammodernamento/rinnovamento 7120 PG 26 e 31 – EE.FF. 2027 – 2031.

10.2. Possibilità di utilizzare le economie derivanti dai ribassi d'asta

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.

10.3. Varianti

Il quadro economico prevede la possibilità di indagini integrative da gestire quale opzione ai sensi dell'art. 120, comma 1, lettera a) del Codice, qualora ritenuto necessario dalla SA.

11. INDICAZIONI TECNICO AMMINISTRATIVE

Le opere da realizzare dovranno essere sottoposte a parere del Comitato Misto Paritetico della Regione Puglia evidenziando il requisito operativo attualizzato stabilito dallo Stato Maggiore Marina.

11.1. 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 3 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.

11.2. Procedura di scelta del contraente

La procedura di scelta del contraente sarà effettuata ai sensi degli artt. 153 – 173 del Codice, con **procedura di affidamento aperta**, mediante un bando di gara a norma dell'art. 163.

11.3. 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 CI.

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

11.4. 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.

11.5. 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.

12. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E ASPETTI TECNICI RELATIVI ALLE NORME AMBIENTALI

L'area di Taranto è stata dichiarata SIN (Sito di Interesse Nazionale) con Decreto del MATTM del 10/01/2000. Il SIN di Taranto si estende per 116,93 kmq, di cui 43,83 kmq terra e 73,10 kmq mare. Sarà pertanto necessario porre particolare attenzione alla progettazione delle attività di dragaggio in modo da minimizzare gli impatti sull'ambiente che possono interessare il comparto abiotico e il comparto biotico, prevedendo adeguate misure di mitigazione degli eventuali impatti.

E' necessario un piano di monitoraggio che sia in grado di verificare e quantificare le eventuali alterazioni a breve e a lungo termine delle matrici ambientali e del comparto biotico al fine di poter essere adottate tempestivamente misure idonee di mitigazione.

La scelta della tecnologia di dragaggio, secondo il Piano, deve essere fatta in funzione della tipologia dei sedimenti, della qualità, dei volumi coinvolti e della destinazione finale oltre che da considerazioni di tipo ambientale.

Gli indirizzi generali per la progettazione del monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale delle opere sono dettagliati nell'allegato DOCFAP

13. IMPORTO DI MASSIMA STIMATO

Ai fini della stesura del quadro economico, indicato al successivo para, il costo dell'opera (dragaggio, realizzazione del nuovo molo "Chiapparo" e prolungamento del 4° pennello fregate, anch'esso con struttura a giorno su pali) è stato stimato pari a **108.150.000,00 €** (compreso sicurezza ed escluso oneri). Tale importo è relativo alla soluzione progettuale individuata quale "**Alternativa 3**": **struttura a giorno su pali**, sulla base dell'analisi delle alternative progettuali descritte nell'allegato DOCFAP.

14. PIANI FINANZIARI

In relazione alle stime sopra indicate sono stati predisposti i seguenti piani finanziari:

14.1. Piano Finanziario Fase Progettazione – Indagini

Di seguito la previsione indicativa degli impegni finanziari relativi alla fase di progettazione-indagini compresi i servizi di Verifica progettuale e Supporto al RUP:

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
		Data: 08.01.2024

	2024		2025		2026		Totali [M€]
	I Sem [M€]	II Sem [M€]	I Sem [M€]	II Sem [M€]	I Sem [M€]	II Sem [M€]	
PROGETTAZIONE	-	0,10	0,57	6,21	-	2,72	9,61
VERIFICA	-	-	-	1,11	-	0,86	1,98
SUPPORTO AL RUP	-	-	-	0,12	-	0,30	0,42
Totale Annuo	0,10		8,02		3,89		12,01

Tabella 1 - Piano finanziario fase progettazione

14.2. Piano Finanziario Esecuzione Lavori

Di seguito la previsione indicativa degli impegni finanziari relativi alla fase di esecuzione dei lavori:

	2027	2028	2029	2030	2031	Totali [M€]
	[M€]	[M€]	[M€]	[M€]	[M€]	
LAVORI	20,00	26,85	26,85	26,85	26,85	127,39

Tabella 2 - Piano finanziario esecuzione lavori

15. 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 infine che, inevitabilmente, parte delle lavorazioni avverrà anche in interferenza con il personale Militare e Civile in servizio presso i Comprensori 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.

16. 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.

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

	MINISTERO DELLA DIFESA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI 1° Reparto – Ufficio di Programma BASI BLU	Rev.00
	DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE	Data: 08.01.2024

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.

Nell'ambito dello sviluppo delle fasi progettuali, dovranno essere implementati i seguenti obiettivi di progetto, secondo un processo di gestione dell'informazione che utilizzi metodi e strumenti del metodo al fine di raggiungere uno stadio di sviluppo progettuale, così come definita dalla normativa tecnica:

- Quantificazione definitiva degli oggetti costruttivi con un adeguato modello virtuale sviluppato con metodo BIM;
- Definizione di tutti i costi all'interno degli elementi del modello che siano riconducibili a prezzi regionali o DEI o, per eventuali voci mancanti, mediante analisi;
- Definizione del livello di dettaglio della progettazione e relativa modellazione in modo da garantire un'identificazione per forma, tipologia, quantità, dimensione e prezzo, nella misura in cui sia propedeutico alla sua costruzione, gestione e manutenzione;
- Definizione degli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni, approvazioni e collaudo finale al fine della messa in esercizio dell'opera;
- Definizione e simulazione dei tempi di costruzione e relativo cronoprogramma;
- Coordinamento della progettazione multidisciplinare (architettura – struttura – impianti – opere provvisorie) e verifica delle interferenze geometriche e delle incoerenze informative;
- Coordinamento degli aspetti legati alla sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione.

17. AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO DELLA PROGETTAZIONE

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, dovrà essere aggiornato, a cura del progettista affidatario, in relazione alla definizione delle scelte funzionali e tecnico-costruttive adottate, anche riguardo ai requisiti prestazionali di progetto, significando, che costituirà l'indirizzo per le successive fasi progettuali.