

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI PANTELLERIA



REGIONE SICILIANA



UFFICIO DEL COMMISSARIO DELEGATO

ex art. 1 dell'O.P.C.M. 15 maggio 2007 n. 3589 "Disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza determinatasi a causa della criticità del sistema portuale e dell'approvvigionamento idrico nel territorio dell'isola di Pantelleria in provincia di Trapani

**SI APPROVA IN LINEA TECNICA AI SENSI DELLA NORMATIVA
VIGENTE IN MATERIA
PALERMO 09 Marzo 2009**

IL R.U.P.
ING. ANGELO PUCCIA

OGGETTO: PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE PER LA REDAZIONE DELLA VARIANTE AL PIANO REGOLATORE DEL SISTEMA PORTUALE DI PANTELLERIA E SCAURI (TRAPANI) DI CUI ALL'O.P.C.M. 3589/07, LA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER L'ADEGUAMENTO DEL PORTO DI PANTELLERIA CENTRO E LA REDAZIONE DI UNO STRALCIO FUNZIONALE ESECUTIVO PER L'ADEGUAMENTO DEL PORTO DI PANTELLERIA CENTRO.

ELABORATO: CAPITOLATO D'ONERI

Palermo, 06 Marzo 2009

IL R.U.P
(ing. Angelo Puccia)

VISTO:

IL COMMISSARIO DELEGATO
(Salvatore G. Gabriele)

IL SOGGETTO ATTUATORE
(ing. Salvatore Cocina)

Art. 1 Oggetto dell'appalto	3
Art. 2 Area interessata dal Servizio di progettazione	3
Art. 3 Piano Regolatore del sistema Portuale di Pantelleria e Scauri	3
Art. 4 Progettazione definitiva e stralcio funzionale esecutivo adeguamento porto Pantelleria centro	14
Art. 5 Attività scorporabili	39
Art. 6 Caratteristiche e criteri di consegna degli elaborati	39
Art. 7 Documenti messi a disposizione dall'Amministrazione	40
Art. 8 Importo del Servizio	40
Art. 9 Articolazione e durata del servizio	43
Art. 10 Finanziamento condizioni di pagamento	45
Art. 11 Oneri a carico dell'aggiudicatario	48
Art. 12 Dotazione, software e attrezzature	49
Art. 13 Struttura operativa	49
Art. 14 Direttore tecnico del Servizio	50
Art. 15 Responsabile unico del Procedimento e Responsabile tecnico del Servizio	50
Art. 16 Verifica di conformità del Servizio	50
Art. 17 Inadempienze, ritardi e penalità	51
Art. 18 Danni a persone o cose	52
Art. 19 Revisione prezzi	52
Art. 20 Varianti in corso di esecuzione	52
Art. 21 Divieto di modifiche introdotte dall'aggiudicatario	52
Art. 22 Garanzie ed assicurazione	53
Art. 23 Inadempimenti e risoluzione del contratto	55
Art. 24 Modalità di esecuzione	55
Art. 25 Sospensione controlli e revoche	55
Art. 26 Subappalto	56
Art. 27 Proprietà dei dati e degli elaborati del Servizio	57
Art. 28 Divulgazione dei risultati del Servizio	57
Art. 29 Foro competente	57
Art. 30 Rinvio a norme di diritto vigenti	57

Art. 1 Oggetto dell'appalto

L'Appalto ha per oggetto l'affidamento del servizio di progettazione per la redazione della variante al piano regolatore del sistema portuale di Pantelleria e Scauri (Trapani) e la redazione della progettazione preliminare e definitiva per l'adeguamento del porto di Pantelleria Centro, il tutto secondo le modalità specificate nel presente capitolato.

Il Servizio di progettazione professionale prevede:

- La redazione della variante al Piano regolatore del Sistema Portuale di Pantelleria P.R.P. (Porto di Pantelleria Centro e Porto di scauri) con la predisposizione di tutti gli atti ed elaborati redatti nel rispetto delle Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali, emanate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con Circolare n.17770 del 15 Ottobre 2004;
- Predisposizione di tutti gli atti amministrativi relativi alla variante al P.R.P. necessari per l'ottenimento dei pareri favorevoli occorrenti per l'approvazione definitiva del Piano regolatore del sistema portuale di Pantelleria;
- La redazione del progetto preliminare e definitivo per l'adeguamento del porto di Pantelleria Centro, in conformità alle disposizioni recate dall'art.16 della L. 11.2.1994, n.109 e s.m.i. nel testo vigente nella Regione Sicilia, del Regolamento generale approvato con D.P.R. n. 554/1999 e del presente capitolato;
- La redazione di un progetto stralcio funzionale esecutivo per l'adeguamento del porto di Pantelleria Centro, in conformità al progetto definitivo ed alle disposizioni recate dall'art.16 della L. 11.2.1994, n.109 e s.m.i. nel testo vigente nella Regione Sicilia, del Regolamento generale approvato con D.P.R. n. 554/1999 e del presente capitolato;
- la redazione di tutte le pratiche necessarie per l'ottenimento dei pareri favorevoli occorrenti per la realizzazione dell'intervento, da parte degli organi, enti ed organismi competenti ad esprimere parere sul progetto preliminare, definitivo e sullo stralcio esecutivo per l'adeguamento del porto di Pantelleria Centro.

Art. 2 Area interessata dal Servizio di progettazione

L'area interessata dal Servizio di progettazione per la variante al piano regolatore del sistema portuale di Pantelleria è l'area di influenza del porto di Pantelleria Centro e l'area di influenza del porto di Scauri, mentre per la redazione della progettazione preliminare e definitiva per l'adeguamento del porto di Pantelleria Centro è soltanto l'area di influenza del porto di Pantelleria

Centro.

Art. 3 Piano Regolatore del sistema Portuale di Pantelleria e Scauri

Le prestazioni comprendono la stesura di tutti gli atti ed elaborati che compongono il PRP a norma delle *Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali*, emanate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con Circolare n.17770 del 15 Ottobre 2004.

In linea indicativa e fatte salve eventuali ulteriori necessità delineatesi nel percorso di redazione, gli atti da produrre dovranno essere i seguenti:

1. Relazione generale;
2. Elaborati grafici di Piano;
3. Elaborati integrativi di Piano;
4. Norme di attuazione;
5. Allegati:
 - a. Elaborati di documentazione;
 - b. Studi di Settore.

Si precisa che gli studi di settore, inclusi nella prestazione della variante al P.R.P., con particolare riguardo alle indagini geologiche, geotecniche, idrogeologiche, archeologiche, meteo marine, onde metriche, dovranno essere effettuate ad un grado di approfondimento che permetterà il loro utilizzo oltre che per la variante stessa, anche per il livello di progettazione definitivo del Porto di Pantelleria Centro. Inoltre, in questa fase, dovrà essere redatta la perizia delle indagini geognostiche-tecniche, con relative prove di laboratorio, da effettuare nell'area interessata dall'intervento del Porto di Pantelleria Centro, da sottoporre al R.U.P. per la condivisione.

Dovrà inoltre essere garantito il supporto per la stesura di tutti gli atti necessari per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale o Rapporto Ambientale, secondo le modalità dettate dal quadro normativo vigente.

In linea indicativa gli atti da produrre a riguardo dovranno essere i seguenti:

1. Quadri di riferimento programmatico, progettuale e ambientale;
2. elaborati grafici illustrativi dei quadri di riferimento di cui sopra;
3. Allegati:
 - a. Norme tecniche ambientali;
 - b. Sintesi non tecnica.

STUDI DI SETTORE

Studi di impatto ambientale

Le prestazioni comprendono la redazione degli studi di impatto ambientale e i rapporti ambientali ai fini delle necessarie procedure di valutazione ambientale (V.I.A. – V.A.S.), come previsti dalla normativa ambientale specifica vigente nonché in attuazione alle “*Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali*”, emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. nell’anno 2004.

Gli studi saranno volti a verificare gli interventi proposti nell’ambito del PRP, ed i risultati di ciascuna analisi dovranno riportare considerazioni circa la fattibilità delle proposte in progetto ovvero puntuali suggerimenti di miglioramento del layout portuale.

Le analisi e gli studi dovranno essere condotti in prosecuzione e tenendo in opportuno conto gli studi già in possesso dell’Ente, nonché dalle restanti amministrazioni territorialmente competenti.

In particolare ed in sintesi gli studi di impatto ambientale ed i rapporti ambientali saranno quelli necessari e propedeutici alla formulazione del giudizio di compatibilità di cui all’art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii..

Gli studi richiesti riguardano le previsioni di P.R.P. del sistema portuale nella sua interezza e nelle sue parti. Le analisi e gli studi dovranno essere condotte in prosecuzione degli studi in possesso dell’Ente relativi alle analisi di contesto, dei vincoli e delle tendenze in atto, analisi del sistema trasportistico, etc..

Gli studi saranno condotti quindi anche nei termini appresso specificati:

- Con riferimento al D.P.C.M. 27 dicembre 1988, aggiornato col D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., devono essere forniti tutti gli studi idonei a rendere il “Quadro di Riferimento Programmatico” di cui all’art. 3 del D.P.C.M. 27.12.1988 e ss.mm.ii., con riguardo a tutto il P.R.P..

Tra l’altro, dovranno essere anche analizzati:

- o Vincoli paesaggistici e territoriali
- o Piano stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico
- o Siti Rete Natura 2000
- Pianificazione territoriale
 - o P.R.G. del Comune di Pantelleria
 - o Piano di Coordinamento Territoriale Provinciale
 - o Pianificazione portuale vigente
- Con riferimento al D.P.C.M. 27 dicembre 1988, aggiornato col D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., devono essere forniti tutti gli studi idonei a

rendere il “Quadro di Riferimento Progettuale” di cui all’art. 4 del D.P.C.M. 27.12.1988 e ss.mm.ii., con riguardo a tutto il P.R.P.. Tra l’altro, dovranno essere anche analizzati l’assetto attuale del porto, ipotesi progettuali ed analisi delle alternative progettuali di P.R.P.;

- Con riferimento al D.P.C.M. 27 dicembre 1988, aggiornato col D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., devono essere forniti analisi preliminari e relativi studi interpretativi volti a verificare prefattibilità relativa al “Quadro di riferimento Ambientale” di cui all’art. 5 del D.P.C.M. 27.12.1988 e ss.mm.ii., con riguardo a tutto il P.R.P. Nei limiti di cui sopra, dovranno essere fornite studi idonei a mostrare la fattibilità ambientale di tutto il P.R.P. con valutazioni preliminari delle situazioni e delle componenti ambientali appresso specificate a solo titolo esemplificativo ma non esaustivo:
 - Atmosfera
 - Specchio acqueo
 - Suolo e sottosuolo
 - Paesaggio
 - Viabilità
 - Livello sonoro
 - Flora e fauna terrestre
 - Salute e sicurezza
- Valutazione degli impatti potenziali
 - Impatti sull’ambiente atmosferico
 - Impatti sullo specchio acqueo
 - Impatti su suolo e sottosuolo
 - Impatti sul paesaggio
 - Impatti sulla viabilità
 - Impatti sul livello sonoro
 - Impatti su flora e fauna terrestre
 - Impatti su salute e sicurezza
- Analisi costi benefici
- Misure di compensazione ambientale
- Descrizione degli interventi di mitigazione e compensazione previsti.

Gli studi dovranno individuare e descrivere la tipologia degli interventi di mitigazione e compensazione possibili, quali interventi di riqualificazione degli specchi acquei portuali, eventuali interventi di ripascimento dei litorali latitanti.

- Cantierizzazione degli interventi sottesi dal nuovo Piano Regolatore del Sistema Portuale.

Individuati gli interventi sottesi dal nuovo P.R.P. lo studio dovrà determinare:

- Il bilancio dei materiali (materiali da approvvigionare, da dragare, da riutilizzare e da porre a discarica);
- le strategie per il reperimento dei materiali;
- modalità di movimentazione dei materiali;
- analisi dell'interferenze ambientali durante la costruzione, con particolare riferimento alla tutela dell'ecosistema marino;
- durata degli interventi sottesi;
- articolazione nel tempo delle fasi costruttive;
- calcolo dei costi di costruzione e manutenzione, con individuazione degli aspetti connessi relativi all'ottimizzazione tra costi di costruzione e manutenzione;
- descrizione delle fase attuative

In particolare, sulla scorta dei rilievi in possesso e delle previsioni di piano, dovranno essere individuati gli specchi acquei soggetti a dragaggi e delle aree destinate a colmata, con indicazione di massima dei volumi in gioco.

Per quanto attiene a dragaggi da effettuare dovranno essere evidenziate le aree interessate dalle attività di dragaggio, la stima preliminare della qualità dei sedimenti da dragare sulla scorta dei dati noti e/o presumibili, modalità di smaltimento/reimpiego dei sedimenti, tecniche di dragaggio.

Rapporto conclusivo sugli studi effettuati con analisi della normativa di riferimento (L.N.84/1994 ss.mm.ii., D.P.C.M. 27 dicembre 1988, L.N. 18.04.2005 n. 62, Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, etc. ed eventuale normativa regionale cogente) e disamina adempimenti previsti.

Studio Idraulico

Le prestazione comprende la redazione di studi di settore previsti nelle “Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali”, emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. nell’anno 2004, ed attinenti agli studi di cui alle lett. c) – d) – e) – f) – g), paragrafo 5.2 delle richiamate linee guida.

Gli studi saranno volti a verificare gli interventi proposti nell'ambito del PRP, ed i risultati di ciascuna analisi dovranno riportare considerazioni circa la fattibilità delle proposte in progetto ovvero puntuali suggerimenti di miglioramento del layout portuale.

I risultati dello studio dovranno anche essere confrontati con linee guida riconosciute a livello internazionale (es. PIANC).

Le analisi dovranno essere condotte in prosecuzione e tenendo in opportuno conto gli studi già in possesso dell'Ente.

In particolare e in sintesi gli studi richiesti riguardano:

- studio meteomarinico (clima del moto ondoso al largo e sotto costa; livelli del mare; correnti e trasporto solido associato; venti ...);
- analisi delle ripercussioni indotte dalle nuove opere esterne sulle spiagge adiacenti; analisi del potenziale insabbiamento dell'imboccatura portuale;
- analisi e assistenza al conferimento dell'incarico per lo studio con simulatore di manovra delle operazioni di ingresso/uscita ed accosto delle navi (quest'ultimo a carico dell'Ente);
- studio dell'agitazione ondosa all'interno del porto (onde di vento e onde di lungo periodo);
- studio idrologico e idraulico dei corsi d'acqua che interferiscono con il porto;

I suddetti studi, tra l'altro, dovranno affrontare le seguenti problematiche specifiche:

1. Analisi direzionale dell'altezza d'onda sia al largo che alle imboccature portuali con identificazione del clima del moto ondoso al largo e sottocosta

Lo studio deve essere condotto sulla base di analisi delle mareggiate ricostruite a partire dalle serie di dati disponibili (R.O.N. e/o altre affidabili fonti). Sulla base di tali serie, per ogni classe di direzione dovranno essere determinati i parametri relativi alle distribuzioni di probabilità per eventi estremi.

Inoltre sulla base di appositi test statistici dovrà essere individuata, per ogni classe di direzione, la distribuzione di probabilità che meglio si adatta alla serie di dati.

Detta distribuzione dovrà essere utilizzata per l'individuazione delle altezze d'onda da associare a diversi tempi di ritorno compresi da 2 a 150 anni. Per ogni altezza d'onda dovrà essere associato un appropriato periodo e le percentuali di superamento nell'arco temporale di riferimento.

Inoltre, dovrà essere prodotta la caratterizzazione delle nuove opere marittime previste nel P.R.P..

2. Studio di agitazione del moto ondoso all'interno dei bacini portuali, finalizzato all'ottimizzazione delle imboccature

Poiché il PRP può proporre modifiche al layout dei porti di Pantelleria e Scauri, dovrà essere condotto lo studio dell'agitazione del moto ondoso per la variazione delle caratteristiche geometriche delle imboccature di ogni bacino portuale. In particolare, lo studio dovrà evidenziare la possibile insorgenza di fenomeni di risonanza indagando, ad esempio, il comportamento del bacino al variare della lunghezza d'onda forzante, e determinando il necessario livello di antiriflettenza delle banchine.

Per l'operatività e l'ormeggio sotto le banchine dovranno essere indicate eventuali situazioni critiche, la possibilità di ormeggi stagionali (particolarmente per il diporto), eventuali possibili correttivi.

Si precisa che per quanto concerne le configurazioni di piano, gli studi dovranno essere condotti utilizzando le batimetrie previste nel PRP.

Lo studio deve essere condotto utilizzando opportuni modelli numerici, quali, ad esempio, quelli basati sull'integrazione delle "mild-slope equation".

Allo scopo di verificare la sicurezza dell'ormeggio nei bacini portuali, lo studio dovrà essere condotto per le classi di direzione di provenienza del moto ondoso sia per onde con frequenza di apparizione non superiore a 5 giorni/anno, sia per tempi di ritorno pari a 5, 10 e 50 anni, verificando i risultati ottenuti con le indicazioni fornite dal PIANC o con altre normativa riconosciuta a livello internazionale.

3. Assistenza alla redazione dello studio con simulatore di manovra delle operazioni di ingresso/uscita ed accosto delle navi

Detto studio dovrà verificare le operazioni sopra descritte relativamente all'imboccatura portuale ed agli accosti previsti nel porto commerciale, nel numero minimo necessario a inquadrare le situazioni più sfavorevoli, considerando anche le tendenze armatoriali evolutive che delineano navi di dimensioni superiori alle attuali.

La prestazione richiesta attiene a fornire tutti gli elementi necessari per individuare lo studio in questione, l'assistenza alla scelta delle ditte da contattare per l'esecuzione dello studio, l'analisi delle risultanze, le conclusioni dei risultati.

I costi dello studio con simulatore in questione sono a carico dell'Ente affidatario, che provvederà alla relativa liquidazione su presentazione di fattura.

4. Analisi del ricambio idrico delle acque portuali

Lo studio dovrà essere finalizzato alla verifica della qualità delle acque nei bacini portuali.

Lo studio dovrà essere condotto anche utilizzando opportuni modelli numerici volti a individuare effetti di dispersione e/o avvezione forzati dal moto ondoso e dalla marea nelle condizioni meteorologiche più sfavorevoli.

Qualora dagli studi dovessero risultare criticità le stesse dovranno essere oggetto di una relazione tecnica idonea a dettagliare analizzare i correttivi necessari da introdurre nelle previsioni del P.R.P..

5. Studio idrologico e idraulico dei corsi d'acqua che sfociano in prossimità dell'area portuale

Lo studio dovrà individuare tutti i corsi d'acqua che hanno influenza sull'area portuale, e saranno volti all'individuazione delle portate defluenti nei corsi d'acqua che interagiscono con l'area portuale per differenti tempi di ritorno previsti dalla normative. In particolare lo studio dovrà contenere:

- i) l'analisi degli eventi estremi delle precipitazioni sulla base dei dati pluviometrici delle stazioni situati nei bacini dei corsi d'acqua in studio o prossimi ad essi;
- ii) la determinazione delle portate di piena mediante l'utilizzo di metodi indiretti e/o di metodi di regionalizzazione;
- iii) la determinazione degli apporti solidi dei corsi d'acqua al litorale in esame.

7. Analisi del trasporto solido litoraneo

Lo studio dovrà essere condotto al fine di accertare e/o escludere effetti di insabbiamento dei bacini o delle imboccature portuali di Pantelleria e Scauri. L'analisi deve essere anche condotta sulla base della valutazione della distribuzione media dell'energia del moto ondoso in corrispondenza dei tratti di costa in esame e anche eventualmente con l'ausilio di modelli numerici.

Studio Geologico e Geotecnico

Deve avere per oggetto la redazione di studi di settore previsti nelle “*Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali*”, emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. nello scorso anno 2004, ed attinenti agli studi di cui alla lett. h), paragrafo 5.2 delle richiamate linee guida.

Gli studi saranno volti a verificare gli interventi proposti nell'ambito del PRP, ed i risultati di ciascuna analisi dovranno riportare considerazioni circa la fattibilità delle proposte in progetto ovvero puntuali suggerimenti di miglioramento del layout portuale.

I risultati dello studio dovranno anche essere confrontati con linee guida riconosciute a livello internazionale.

Le analisi dovranno essere condotte in prosecuzione e tenendo in opportuno conto gli studi già in possesso dell'Ente, nonché dalle restanti amministrazioni territorialmente competenti.

In particolare e in sintesi gli studi richiesti riguardano:

- inquadramento idrogeologico, geologico e geotecnico;

Gli studi condotti devono essere firmati dalle figure professionali specifiche occorrenti per ciascun aspetto e devono risultare coerenti e coordinati con la documentazione di P.R.P..

Saranno prodotte relazioni e carte tematiche specifiche per gli aspetti coinvolti ad un dettaglio tale che sia idoneo per la finalità di pianificazione portuale in atto.

Saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio

La campagna acquisizione dati dovrà prevedere l'esecuzione di almeno n. 10 sondaggi meccanici a rotazione a carotaggio continuo, spinti fino alla massima profondità di 30.00 metri dal p.c. o comunque dal fondale marino e comunque compatibilmente con le condizioni logistiche, che verranno preventivamente verificate prima dell'inizio della campagna indagini, nel rispetto di quanto previsto nel "*Capitolato tecnico per campagna di indagini geognostiche e geotecniche*" sarà prevista, in maniera indicativa, l'ubicazione di alcuni sondaggi in mare, in corrispondenza del piano di posa di fondazione delle opere marittime e precisamente almeno n. 05 sondaggi dovranno essere eseguiti in mare in corrispondenza dell'allineamento del molo e almeno n. 05 sondaggi dovranno essere eseguiti in corrispondenza della linea di costa secondo l'allegato "*Computo Metrico*" indicativo.

La ditta aggiudicataria dovrà presentare il progetto esecutivo relativo alle indagini geognostiche e prove di laboratorio occorrenti per la redazione degli studi di settore e del progetto definitivo di cui al "*Capitolato tecnico per campagna di indagini geognostiche e geotecniche*".

Le attività relative ai saggi geognostici e prove di laboratorio rientrano fra le attività scorponabili di cui al successivo art. 5.

Rilievo piano altimetrico e batimetrico

La ditta aggiudicataria, nel rispetto di quanto previsto nel "*Capitolato Tecnico per la campagna di rilevamento topografico, piano-altimetrico e batimetrico*", dovrà presentare il progetto esecutivo relativo all'esecuzione della campagna di rilevamento batimetrico finalizzata alla redazione della variante al piano regolatore del sistema portuale di Pantelleria e Scauri (Trapani) e la redazione della progettazione definitiva per l'adeguamento del porto di Pantelleria centro.

Il rilievo dovrà essere completo ed esaustivo sia per la variante al P.R.P. che per il progetto definitivo, con variazioni all'interno delle tipologie di rilievo, mentre eventuali approfondimenti dei rilievi occorrenti, saranno a carico della ditta aggiudicataria.

In particolare, la tecnologia richiesta per il rilievo topografico si dovrà basare su sistemi SONAR MULTIBEAM

Scopo del lavoro, è la realizzazione del piano quotato batimetrico della superficie bagnata, caratterizzato da una risoluzione tridimensionale minimale pari a quella ottenuta dal rilievo topografico terrestre.

Il modello tridimensionale del fondale, realizzato sulla base dell'insieme dei punti quotati e georiferiti con una densità di un dato per ogni 10/20m², sarà restituito configurato in maniera da poter essere integrato con il piano quotato della superficie esterna alla parte liquida ottenuta dal rilievo topografico terrestre.

L'obiettivo è di ottenere un prodotto totale di fusione che descriva, unitamente alla morfologia del fondale, anche le caratteristiche esterne ad esso.

I prodotti realizzati saranno impiegati per indagini di pianificazione territoriale quali:

- rilievo dei profili dell'area portuale di Pantelleria;
- rilievo dei profili longitudinali o comunque orientati nell'area portuale di Pantelleria;
- calcolo delle volumetrie;
- aggiornamento cartografico;

I prodotti saranno georiferiti con accuratezza compatibile alle scale di rappresentazione topografica 1:1.000 o migliore e comunque con lo stesso grado di accuratezza altimetrica meglio definita nei successivi capitoli.

Le metodologie ed i materiali da utilizzare per l'esecuzione del rilievo batimetrico dovranno poter usufruire, quale riferimento minimale, delle seguenti tecnologie:

- un sistema di posizionamento;
- un sonar multibeam;
- un sistema di navigazione inerziale;
- un natante (o altri dispositivi di trasporto acqueo);

Tutti i materiali sono a carico e sotto la responsabilità dell'aggiudicatario. La scelta effettiva del materiale (marca, caratteristiche, ecc...) è lasciata allo stesso, che nell'offerta deve tuttavia specificare dettagliatamente mezzi, tecnologie e metodologie impiegate nel lavoro.

L'ubicazione delle stazioni base del GPS utilizzeranno i punti già calcolati nella rete di inquadramento e raffittimento meglio specificati nel "*Capitolato Tecnico per la campagna di rilevamento topografico, plano-altimetrico e batimetrico*" (capitolo 2. - 2.1 - 2.2.).

Il coordinamento delle varie attività a carico dei soggetti che parteciperanno alle diverse fasi del rilievo batimetrico, saranno sotto la diretta supervisione del R.U.P.

Le attività relative ai rilievi plano-altimetrici e batimetrici rientrano fra le attività scorporabili di cui al successivo art. 5.

Studio Inserimento Urbanistico

Le prestazione comprende la redazione di studi di settore previsti nelle “*Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali*”, emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. nell’anno 2004, ed attinenti agli studi di cui alla lett. i), paragrafo 5.2 delle richiamate linee guida.

Gli studi saranno volti a verificare gli interventi proposti nell’ambito del PRP, ed i risultati di ciascuna analisi dovranno riportare considerazioni circa la fattibilità delle proposte in progetto ovvero puntuali suggerimenti di miglioramento del layout portuale.

I risultati dello studio dovranno anche essere confrontati con linee guida riconosciute a livello internazionale.

Le analisi dovranno essere condotte in prosecuzione e tenendo in opportuno conto gli studi già in possesso dell’Ente, nonché dalle restanti amministrazioni territorialmente competenti.

In particolare e in sintesi gli studi richiesti riguardano:

- studio dell’inserimento urbanistico ed architettonico delle nuove infrastrutture portuali con riferimento alle emergenze architettoniche e storico-testimoniali;

Gli studi condotti devono essere firmati dalle figure professionali specifiche occorrenti per ciascun aspetto e devono risultare coerenti e coordinati con la documentazione di P.R.P..

Saranno prodotte relazioni e carte tematiche specifiche per gli aspetti coinvolti ad un dettaglio tale che sia idoneo per la finalità di pianificazione portuale in atto.

Sarà inoltre prodotta una apposita collezione di immagini foto realistiche e immagini foto ritoccate, adeguate allo scopo di rendere visibile l’inserimento paesaggistico delle opere ipotizzate nel P.R.P..

studio sui traffici portuali

Le prestazione comprende la redazione degli studi di settore previsti nelle “*Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali*”, emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. nell’anno 2004, ed attinenti agli studi di cui alle lett. a) – b), paragrafo 5.2 delle richiamate linee guida, ed in particolare:

- statistica e studio previsionale dei traffici merci, passeggeri e diporto, con un respiro temporale almeno pari al P.R.P. (vent’anni);
- analisi della compatibilità dei traffici marittimi previsti in relazione alla configurazione di piano (sono raccomandati modelli di simulazione per l’ottimizzazione del grado di occupazione delle banchine).

Gli studi saranno volti a verificare gli interventi proposti nell'ambito del PRP, ed i risultati di ciascuna analisi dovranno riportare considerazioni circa la fattibilità delle proposte in progetto ovvero puntuali suggerimenti di miglioramento del layout portuale.

I risultati dello studio dovranno anche essere confrontati con linee guida riconosciute a livello internazionale (es. PIANC).

Le analisi potranno essere condotte in prosecuzione degli studi preliminari in possesso dell'Ente.

Il professionista dovrà avere cura di raccogliere tutte le informazioni ufficiali disponibili sui dati di traffico e di confrontarsi con gli enti preposti alla loro raccolta ed elaborazione, ai fini della conduzione delle analisi di sua competenza.

ulteriori oneri a carico dell'affidatario

L'incarico si considera concluso con la completa definizione del percorso di approvazione del PRP di cui all'art.5 della Legge 84/94.

Resta a carico della ditta aggiudicataria a cui è affidato l'incarico ogni onere strumentale, organizzativo e consultivo necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dall'organizzazione dell'Ufficio del Commissario delegato.

Rimane salva la facoltà dell'Ufficio del Commissario delegato di richiedere alla ditta aggiudicataria qualunque integrazione, modifica, specifica degli atti proposti in esito a esigenze manifestatesi nel corso del processo di approvazione del P.R.P.

La ditta aggiudicataria è inoltre tenuta a partecipare a incontri e/o iniziative convocate dall'Ufficio del Commissario delegato e tese all'illustrazione del percorso di redazione del P.R.P. o di sue sezioni specifiche.

Analogamente la ditta aggiudicataria è tenuta a rendere il proprio supporto tecnico agli organi dell'Ufficio del Commissario delegato anche per altre situazioni che, comunque funzionali al processo di approvazione del P.R.P., dovessero verificarsi a seguito di richieste formulate da parte di organismi esterni alla stessa.

Art. 4 Progettazione definitiva per l'adeguamento del porto di Pantelleria Centro

Il progettista è obbligato all'osservanza delle norme per la compilazione dei progetti, per i livelli di progettazione previsti, secondo quanto stabilito dalla vigente normativa sui lavori pubblici ed in particolare dalla legge 109/94 - nel testo vigente nella Regione Sicilia- e dal D.P.R. n. 554/1999.

Il professionista nello svolgimento dell'incarico dovrà prendere tutti i contatti che si rendano necessari, con gli organi, enti ed organismi competenti, curando tutti gli adempimenti indispensabili

od opportuni per garantire l'esecuzione delle opere previste nel progetto, mediante l'acquisizione delle prescritte autorizzazioni.

Il progetto dovrà essere redatto in modo tale da consentire il regolare appalto delle opere in conformità alle norme vigenti, anche se esse non siano specificatamente indicate nel presente disciplinare.

Rimangono a carico del professionista tutte le responsabilità in merito a sanzioni o conseguenze che dovessero derivare dal mancato rispetto delle norme sopraindicate.

Fasi di progettazione e tempi di svolgimento:

Il progetto sarà redatto secondo tre progressivi livelli di definizione: preliminare, definitivo e stralcio funzionale esecutivo. I tre livelli costituiscono una suddivisione di contenuti che tra loro interagiscono e si sviluppano senza soluzione di continuità. Il progettista dovrà inoltre seguire le attività connesse o preordinate all'attività progettuale che nel caso di specie, dovendo l'intervento progettuale rispettare le indicazioni del P.R.P., si concretizzano nell'effettuare contestualmente alla redazione della variante al Piano Regolatore del Porto Pantelleria centro - di cui al superiore articolo 3 - l'inserimento della proposta preliminare del progetto.

Si precisa che per la redazione del progetto preliminare, definitivo e stralcio esecutivo dovranno essere utilizzate le indagini geologiche, geotecniche, idrogeologiche, archeologiche, meteo marine, onde metriche, utilizzate per la redazione della variante al Piano Regolatore del Porto Pantelleria Centro.

Progetto preliminare

Il **progetto preliminare** stabilirà i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati del successivo livello di progettazione, in funzione della tipologia e categoria dell'intervento e delle indicazioni del Documento Preliminare.

In questa fase andranno quindi espletati i necessari riscontri puntuali di natura geologica e geotecnica per la caratterizzazione dei materiali su cui fondare, per la determinazione delle caratteristiche di portanza del fondale e per la scelta della tipologia del muro di banchina da realizzarsi.

Il progetto preliminare dovrà essere composto dai seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazione tecnica;
- c) studio di inserimento ambientale e paesaggistico;

- d) planimetria generale e schemi grafici, anche con riferimento ad elementi di pianificazione (eventuali piani paesaggistici, territoriali ed ambientali sia a carattere generale che settoriale);
- e) calcolo sommario della spesa;
- f) piano economico-finanziario preliminare.

Il progetto preliminare stabilisce i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia delle opere.

Nei successivi paragrafi sono proposti schemi tipo dei singoli elaborati costituenti il progetto preliminare, che dovrà essere redatto in armonia con i correnti standard di settore, con particolare riferimento a quelli prodotti dall'Associazione internazionale permanente dei congressi di navigazione e a eventuali ulteriori standard adottati su scala regionale.

1. Relazione generale.

La relazione generale, con le dovute differenziazioni in relazione alla entità dell'intervento:

- a) descrive i lavori da realizzare;
- b) illustra le ragioni della soluzione prescelta, da un punto di vista sia localizzativo che funzionale, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'intervento, anche in riferimento ad altre possibili soluzioni;
- c) espone la fattibilità dell'intervento, documentata attraverso lo studio di inserimento ambientale e paesaggistico, l'esito dello studio geologico, geotecnico, idrologico, idraulico, idraulico marittimo e sismico di prima approssimazione delle aree interessate e l'esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura archeologica, paesistica, ambientale o di qualsiasi altra natura esistenti sulle aree interessate;
- d) formula gli indirizzi per la redazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo, anche in relazione alle esigenze di gestione e manutenzione dell'opera;
- e) stabilisce il cronogramma delle fasi attuative con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività;
- f) fornisce le indicazioni necessarie per garantire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti, nonché il monitoraggio e la manutenzione della costa influenzata dall'intervento;

g) esplicita una serie di parametri-indice per una prima sintetica caratterizzazione dell'intervento (superficie specchi acquei; superficie aree a terra; rapporto tra posti barca e posti auto; rapporto tra superficie specchi acquei e posti barca ...).

La relazione deve dare chiara e precisa nozione di quelle circostanze che non possono risultare da disegni e che abbiano influenza sulla scelta e sulla riuscita del progetto.

La relazione riferisce in merito agli aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto e ai calcoli sommari giustificativi della spesa.

2. Relazione tecnica.

La relazione tecnica riporta lo sviluppo degli studi di prima approssimazione, dei quali le conclusioni sono sintetizzate nella relazione generale. Occorre dedicare particolare attenzione alla redazione dello studio idraulico-marittimo preliminare, che potrà essere convenientemente articolato secondo la seguente struttura base:

- inquadramento geografico del paraggio;
- individuazione del settore di traversia principale e di quello secondario, se esistente; fetches geografici ed efficaci;
- fonti di dati meteomarini a disposizione;
- regime anemologico locale;
- clima del moto ondoso al largo;
- statistica degli eventi estremi al largo;
- considerazioni sulla rifrazione del moto ondoso, con l'ausilio di apposita modellistica matematica;
- considerazioni sulle variazioni del livello medio mare;
- individuazione delle altezze d'onda di progetto in corrispondenza delle opere foranee e dell'imboccatura portuale;
- dimensionamento di massima delle opere foranee;
- considerazioni sul regime della dinamica litoranea locale (trasversale e longitudinale) in assenza e in presenza della progettata opera, con l'ausilio di apposita modellistica matematica per la predizione dell'evoluzione temporale della costa interessata dall'opera, a meno di particolari accertate condizioni morfologiche, sedimentologiche, meteomarine e strutturali per le quali la proposta opera non esercita rilevanti effetti sull'equilibrio dinamico

dei seguenti costieri latitanti. Considerazioni sugli eventuali fenomeni di insabbiamento della imboccatura portuale. Individuazione degli eventuali provvedimenti mitigatori;

- considerazioni sulla agitazione interna portuale;
- considerazioni sulla agibilità dell'imboccatura portuale e degli specchi acquei interni ai fini della navigazione;
- considerazioni sulla qualità delle acque interne portuali, con individuazione degli eventuali provvedimenti mitigatori.

3. Studio di inserimento ambientale e paesaggistico.

Lo studio di inserimento ambientale e paesaggistico, in relazione alla natura e all'entità delle opere, comprende:

a) una verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;

b) uno studio sui prevedibili effetti della realizzazione dei lavori e dell'esercizio dell'opera sulle componenti ambientali (con particolare riferimento all'ecosistema costiero, a integrazione di quanto già esplicitato in sede di studio idraulico-marittimo e alla luce delle linee guida formulate dalla Consulta della difesa del mare dagli inquinamenti);

c) una relazione esplicativa della scelta del sito e delle possibili alternative localizzative e tipologiche.

Per il processo di ottimizzazione progettuale, si suggerisce di tener conto, tra gli altri, dei seguenti fattori:

- impatto visivo, con riferimento alle conseguenze della costruzione del porto dal punto di vista della visione dal basso (perturbazione del panorama naturale goduto dalla spiaggia e dal mare) e dall'alto (panorama dagli eventuali rilievi circostanti il futuro insediamento);
- interferenza con la spiaggia per le potenziali ripercussioni sulla dinamica litoranea dell'intera falcata costiera di influenza;
- circolazione idrica, con riferimento alla qualità dell'acqua nella darsena, favorita dal ricambio naturale operato dalle maree ed ai problemi legati alla penetrazione di acqua salmastra nella falda costiera;
- variabilità dei livelli idrici nella darsena, con conseguenze sulla difficoltà dell'ormeggio e sui vincoli progettuali delle opere di accosto;

- accesso da terra o viabilità, ovvero la facilità di ingresso via terra e la vicinanza alle principali arterie di comunicazione;
- accesso da mare o navigabilità, intendendo con tale termine la sicurezza delle manovre i ingresso, di evoluzione interna e di ormeggio;
- protezione dagli agenti meteomarinari, in termini di sicurezza dell'ormeggio riguardo all'azione del moto ondoso e del vento;
- ricettività, in termini di numero di posti barca che è possibile collocare all'interno del porto, in posizioni sufficientemente riparate;
- costo delle opere;
- durabilità delle strutture e quindi oneri di manutenzione legati ai processi di danneggiamento e degrado delle opere nel tempo.

d) le misure di compensazione ambientale e gli eventuali interventi di ripristino e riqualificazione ambientale e paesaggistica, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori.

e) le norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e gli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché i criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

5. Schemi grafici.

Gli schemi grafici sono costituiti di norma da:

- stralcio dello strumento di pianificazione paesistico territoriale e del piano urbanistico generale o attuativo in scala non inferiore a 1:10.000, sul quale sono indicate la localizzazione delle opere da realizzare e le eventuali altre localizzazioni esaminate;
- stralcio di altri eventuali piani territoriali, sia a carattere generale che settoriale (eventuale piano della portualità turistica, piano regolatore portuale nel caso di approdo all'interno di un porto preesistente ...);
- planimetrie con le indicazioni delle curve di livello (isoipse e isobate) in scala non inferiore a 1:2.000, sulle quali sono riportati separatamente lo stato attuale, le opere da realizzare e le altre eventuali ipotesi progettuali esaminate;
- schemi grafici e sezioni schematiche nel numero, nell'articolazione e nelle scale necessarie a permettere l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle opere da realizzare.

Più in particolare, con specifico riferimento alla tipologia delle opere in esame, si evidenzia l'opportunità di corredare la progettazione preliminare con i seguenti elaborati grafici, redatti nelle adeguate scale:

- corografia del paraggio;
- indicazione dei settori di traversia;
- planimetria stato di fatto, con indicazione delle quote topografiche e batimetriche attuali;
- planimetria d'insieme dell'intervento, con indicazione delle quote topografiche e batimetriche di progetto e dell'area richiesta in concessione;
- planimetria di riferimento delle sezioni tipo; sezioni tipo opere foranee;
- sezioni tipo opere interne;
- planimetria dei posti barca (individuazione della flotta tipo) e dei parcheggi auto;
- sistemazioni a terra (piazzali, edifici, servizi);
- planimetria e prospetti principali;
- planimetria con zonizzazione delle funzioni;
- accessibilità portuale (viabilità interna ed esterna; navigabilità, con indicazione delle rotte di ingresso e delle evoluzioni interne);
- schemi di massima degli impianti a rete (idrico; elettrico f.e.m; illuminazione; antincendio; fognatura ...).

Il progetto preliminare, inoltre, specifica gli elaborati da adottare in sede di progetto definitivo.

Gli schemi grafici non costituiscono indicazioni rigide, ostative di soluzioni migliorative in sede di progetto definitivo.

4. Calcolo sommario della spesa.

Il calcolo sommario della spesa per lavori va effettuato applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i costi standardizzati determinati dal prezzario dei lavori pubblici vigente in Sicilia per la tipologia dell'opera da realizzare e per la specifica area territoriale nella quale l'opera è localizzata o, in assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da opere similari realizzate, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima con prezzi unitari ricavati dai listini delle locali camere di commercio, con eventuale redazione di apposite analisi.

5. Piano economico-finanziario preliminare.

Il piano economico-finanziario preliminare ha lo scopo di evidenziare il programma di finanziamento, costruzione e gestione della infrastruttura portuale, al fine di evidenziare la congruenza tra i preventivati costi da sostenere (inclusivi degli oneri per il monitoraggio e la manutenzione) e il richiesto periodo temporale di concessione per l'ammortamento economico degli stessi.

Per la redazione del progetto preliminare ed eventuale proposta di indizione di una conferenza dei servizi finalizzata a concordare le condizioni per ottenere, in sede di presentazione del progetto definitivo le intese, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nulla osta e gli assensi di cui alle vigenti norme, per i tempi di consegna si rimanda a quanto previsto al successivo art.9.

Progetto definitivo

Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto eventualmente prescritto in sede di conferenza di servizi, deve contenere tutti gli elementi necessari ai fini dell'acquisizione di tutti i nulla osta, autorizzazioni, concessioni o permessi comunque denominati che siano propedeutici all'approvazione del progetto stesso, con eventuale proposta di indizione di una conferenza dei servizi finalizzata ad accelerare le procedure di approvazione.

Esso comprende:

- a) relazione generale;
- b) relazioni geologica, geotecnica, sedimentologica, idrologica, idraulica, sismica;
- c) relazione idraulica-marittima e studi su modello;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale con studio di inserimento ambientale e paesaggistico;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti;
- g) disciplinare descrittivo degli elementi prestazionali, tecnici ed economici;
- h) stima dei lavori;
- i) quadro economico;
- l) piano economico finanziario definitivo;
- m) piano di monitoraggio e manutenzione.

Nei successivi paragrafi, per opportuna esemplificazione, sono proposti schemi tipo dei singoli elaborati costituenti il progetto definitivo che, inoltre, dovrà essere redatto in armonia con i correnti standard di settore, con particolare riferimento a quelli prodotti dall'Associazione internazionale permanente dei congressi di navigazione e a eventuali ulteriori standard adottati su scala regionale.

2. Relazione generale.

La relazione fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi. In particolare la relazione:

- a) descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione generale del progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, la tipologia delle opere, l'inserimento delle opere sul territorio, la destinazione dell'eventuale materiale dragato, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;
- b) contiene l'indicazione di tutti gli aspetti riguardanti la topografia, la geologia, l'idrologia, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse artistico o storico, che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione delle opere attraverso indagini e studi specialistici;
- c) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;
- d) riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne di energia elettrica, acqua potabile, antincendio, fognatura, telefono, metano atte a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio delle opere da realizzare ed in merito alla verifica sulle interferenze delle reti con la nuova volumetria;
- e) contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni rispetto al progetto preliminare;
- f) individua le eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica, raccordandole alle scelte progettuali descritte;
- g) contiene l'aggiornamento dei tempi e degli adempimenti indicati nel cronogramma del progetto preliminare;
- h) illustra il piano economico e finanziario definitivo, a maggiore definizione di quello redatto in sede di progetto preliminare.

3. Relazioni geologica, geotecnica, sedimentologica, idrologica, idraulica, sismica.

La relazione geologica comprende l'inquadramento geologico dei luoghi sulla base delle conoscenze della geologia regionale, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, anche sulla base di appositi sondaggi.

La relazione geotecnica definisce, sulla base delle indagini geotecniche, il comportamento meccanico del volume di terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione delle opere. La medesima relazione illustra i calcoli geotecnici per gli aspetti che si riferiscono al rapporto delle opere con il terreno (portanza e cedimenti del sedime).

La relazione sedimentologica definisce le caratteristiche granulometriche del materiale costituente il segmento di litorale entro il quale è inserita l'opera (nel caso di coste basse).

Le relazioni idrologica e idraulica comprendono, a seconda dei casi, lo studio delle acque sotterranee e delle acque superficiali e meteoriche.

La relazione sismica dovrà essere redatta in quanto il sito oggetto di intervento è classificato sismico e, pertanto, di ciò se ne dovrà tenere conto, a norma di legge, nello sviluppo dei calcoli strutturali.

4. Relazione idraulico-marittima e studi su modello.

La relazione idraulico-marittima è il risultato di un opportuno approfondimento degli aspetti e delle problematiche tecniche già affrontate in sede di progettazione preliminare, giustificando l'utilizzo di una aggiornata modellistica (matematica e/o fisica) del settore. Ciò a garanzia della piena fattibilità tecnica del proposto intervento e a salvaguardia del bene demaniale marittimo interessato dalle opere.

La relazione è strutturata in un testo base e in studi di settore allegati, secondo un'articolazione formalmente riconducibile a quella dello studio idraulico-marittimo preliminare:

- inquadramento geografico del paraggio;
- individuazione del settore di traversia principale e di quello secondario, se esistente;
- fetches geografici ed efficaci; fonti di dati meteomarini a disposizione;
- regime anemologico locale;
- clima del moto ondoso al largo, con individuazione del vettore risultante associato al flusso di energia del moto ondoso;
- statistica degli eventi estremi al largo, per settori di provenienza del moto ondoso;
- rifrazione del moto ondoso, con l'ausilio di apposita aggiornata modellistica matematica;
- studio delle variazioni del livello medio mare;
- determinazione del livello mare di progetto per il dimensionamento delle opere foranee;
- individuazione delle altezze d'onda di progetto in corrispondenza delle opere foranee e della imboccatura portuale (correlate a un determinato tempo di ritorno T);
- studio del regime della dinamica litoranea locale (trasversale e longitudinale) in assenza e in presenza della progettata opera, con l'ausilio di apposita modellistica matematica per la predizione dell'evoluzione temporale della costa interessata dall'opera;
- Ricerca storica sull'evoluzione del litorale e sugli apporti solidi fluviali;

- Studio sugli eventuali fenomeni di insabbiamento della imboccatura portuale, con modellistica fisica e/o matematica;
- Individuazione degli eventuali provvedimenti mitigatori e loro dimensionamento;
- studio della agitazione interna portuale (propagazione delle onde corte e delle onde lunghe), con l'ausilio di appositi modelli matematici
- Verifica della sicurezza degli ormeggi;
- studio sulla agibilità dell'imboccatura portuale e degli specchi acquei interni ai fini della navigazione; con l'eventuale uso di modelli matematici. Il ricorso a questo studio è strettamente necessario qualora il porto o approdo turistico ospiti imbarcazioni di rilevanti dimensioni in relazione alle locali condizioni meteomarine e alla geometria dell'imboccatura e degli specchi acquei interni;
- studio su modello matematico sulla qualità delle acque interne portuali, con individuazione degli eventuali provvedimenti mitigatori e loro dimensionamento.

5. Studio di impatto ambientale o studio di inserimento ambientale e paesaggistico.

Lo studio di impatto ambientale dovrà essere redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia, è predisposto dal progettista contestualmente al progetto definitivo sulla base dell'integrazione e della reciproca utilizzazione dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto e delle analisi sull'impatto ambientale.

Lo studio è così articolato:

- 1) Descrizione del progetto, comprese in particolare: una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento; una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati; la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili; una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto; le relazioni tra il progetto e gli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti;
- 2) Illustrazione delle principali soluzioni alternative possibili con indicazione dei motivi principali della scelta compiuta, tenendo conto dell'impatto sull'ambiente;

3) Analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico ed archeologico, al paesaggio e all'interazione tra questi fattori;

4) Descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, del progetto proposto sull'ambiente:

- dovuti all'esistenza del progetto;
- dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;
- dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti, e la menzione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli effetti sull'ambiente;

5) Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti effetti negativi del progetto sull'ambiente;

6) Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti;

7) Un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate nella raccolta dei dati richiesti.

Lo studio di inserimento ambientale e paesaggistico è redatto con la caratterizzazione ed il dettaglio adeguati all'importanza e allo sviluppo del progetto definitivo a maggiore definizione di quello redatto in sede di progetto preliminare.

Nel documento sono analizzate le misure atte a ridurre o compensare gli effetti delle opere sull'ambiente e sulla salute umana, avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dalle opere in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie alla esecuzione dei lavori, all'esistenza dei vincoli che insistono sulle aree interessate.

6. Elaborati grafici.

Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche delle opere, le superfici e i volumi da realizzare. Essi individuano il tipo di fondazione delle opere e sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera.

Per le opere marittime interne ed esterne occorre redigere nelle opportune scale, i seguenti elaborati grafici, ad integrazione/sostituzione di quelli già presentati in sede di progetto preliminare:

- corografia del paraggio;
- indicazione dei settori di traversia;

- planimetria stato di fatto, con l'indicazione delle quote topografiche e batimetriche attuali, risultanti da recenti documentate campagne;
- planimetria d'insieme dell'intervento, con indicazione delle quote topografiche e batimetriche di progetto e dell'area richiesta in concessione;
- planimetria di riferimento delle sezioni tipo;
- sezioni tipo opere interne - particolari;
- sezioni tipo opere foranee - particolari;
- arredi portuali;
- planimetria di riferimento delle sezioni di computo;
- sezioni di computo opere foranee;
- sezioni di computo opere interne;
- planimetria dei posti barca (individuazione della flotta tipo) e dei parcheggi auto;
- planimetrie d'insieme delle sistemazioni a terra;
- plano-volumetrici;
- prospetti d'insieme;
- planimetria con zonizzazione delle funzioni;
- accessibilità portuale (definizione puntuale della viabilità interna ed esterna);
- navigabilità, con indicazione delle rotte di ingresso e delle evoluzioni interne);
- stralcio dello strumento di pianificazione paesistico-territoriale e del piano urbanistico generale o attuativo sul quale è indicata la localizzazione delle opere; stralcio di altri eventuali piani territoriali, sia a carattere generale che settoriale, già presentati in sede di progetto preliminare.

Per i principali edifici e per gli impianti tecnologici occorre redigere, nelle adeguate scale, i seguenti elaborati grafici:

a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata dalle opere;

b) planimetria d'insieme, comprendente il piano quotato con le indicazioni delle curve di livello dell'area interessata; delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti e delle eventuali alberature esistenti;

c) planimetria, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'opera, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici

circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risultino precisati la superficie coperta di tutti i corpi di fabbrica che la compongono.

Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dell'opera, vanno riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani e ogni altro utile elemento;

d) le piante dei vari livelli in scala adeguata prescritta dalle normative specifiche, con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti. Le quote altimetriche vanno riferite al caposaldo di cui alla lettera c) ed in tutte le piante vanno indicate le linee di sezione di cui alla lettera e);

e) almeno due sezioni, trasversale e longitudinale nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche, per ciascun corpo di fabbrica nella scala prescritta da normative specifiche con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e dell'altezza totale dell'edificio. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'opera, lungo le sezioni stesse. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui alla lettera c);

f) tutti i prospetti dell'opera, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Qualora l'edificio sia adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti devono comprendere anche quelli schematici delle facciate adiacenti;

g) elaborati grafici, nella diversa scala prescritta da normative specifiche, atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni, con l'indicazione delle dimensioni previste dei singoli elementi in modo da poterne determinare il costo relativo;

h) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti interni;

i) planimetrie e sezioni, in cui siano riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza. Per interventi su opere esistenti, gli elaborati indicano, con idoneo graficismo, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove.

7. Dimensionamento delle strutture e degli impianti.

I calcoli delle strutture (verifiche idrauliche, geotecniche e statiche delle opere marittime esterne ed interne; verifiche geotecniche e statiche dei principali edifici; dimensionamento degli arredi portuali, tra i quali bitte, parabordi, pavimentazioni e torrifaro) devono consentirne il dimensionamento ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano apprezzabili differenze sia dal punto di vista tecnico che economico. I calcoli degli impianti, al fine di una idonea valutazione economica, devono consentire il dimensionamento e l'individuazione delle caratteristiche delle reti e delle apparecchiature principali, nonché la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari.

8. Disciplinare descrittivo degli elementi prestazionali, tecnici ed economici.

Il disciplinare descrittivo allegato al progetto dovrà precisare, secondo quanto prescritto in materia di specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali che l'opera deve garantire. È opportuno riferirsi, per quanto possibile, alle norme contenute nel Capitolato speciale tipo per opere marittime in uso presso il Ministero dei lavori pubblici, con particolare riferimento a quelle relative ai requisiti di qualità dei materiali e alle modalità di esecuzione dei lavori. Il disciplinare dovrà contenere la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'opera e dei materiali necessari per integrare le indicazioni degli elaborati grafici. Il documento, altresì, dovrà fare esplicito riferimento alle disposizioni normative vigenti rivolte a garantire la durabilità delle costruzioni nell'assegnato periodo di vita tecnica. Ciò alla luce dell'ambiente fortemente aggressivo nel quale sono inserite le opere marittime.

9. Stima dei lavori.

La stima dei lavori dovrà consistere nel computo metrico estimativo, redatto, con l'opportuna definizione, applicando alle quantità delle voci delle varie categorie di lavoro i prezzi unitari dedotti dal prezzario Regionale per le opere pubbliche vigente nella Regione Siciliana, con chiari riferimenti agli elaborati grafici del progetto definitivo. Per eventuali voci mancanti si provvede attraverso l'elaborazione di regolari analisi, dedotte applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti (necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce) i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali delle locali camere di commercio (con le opportune eventuali maggiorazioni) ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato.

Il computo metrico estimativo costituisce una verifica, nello sviluppo della progettazione:

- a) della rispondenza degli elaborati grafici alle varie categorie di lavoro;
- b) del rispetto dei parametri dimensionali definiti dal progetto preliminare;
- c) dei requisiti dei materiali e componenti impiegati;

d) dei livelli economici prestabiliti in funzione del livello qualitativo programmato.

Il risultato della stima dei lavori confluisce in un quadro economico riassuntivo.

10. Piano economico-finanziario definitivo.

Il piano economico-finanziario definitivo esplicita puntualmente i contenuti già sommariamente esposti in sede di progettazione preliminare. Il documento deve propedeuticamente fornire tutti gli elementi conoscitivi utili per la successiva determinazione della durata della concessione pluriennale (in sede di stipula dell'atto formale).

11. Piano di monitoraggio e manutenzione.

Il piano costituisce parte integrante del progetto definitivo ed è opportunamente coordinato con lo studio di impatto ambientale ovvero con lo studio di inserimento ambientale e paesaggistico.

Ha per oggetto la definizione delle modalità operative e dei tempi per l'effettuazione del monitoraggio e della manutenzione programmata delle opere civili e degli impianti tecnologici realizzati durante il richiesto periodo di concessione.

Il fine è quello di garantire nel tempo una inalterata funzionalità e sicurezza dell'infrastruttura nel suo complesso e nei suoi elementi costitutivi, nel rispetto dell'ambiente.

Speciale attenzione è rivolta al monitoraggio delle principali componenti ambientali con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- qualità dello specchio acqueo interessato dalla infrastruttura;
- qualità dell'aria;
- evoluzione dinamica del segmento costiero influenzato dalla infrastruttura;
- eventuali processi di sedimentazione in corrispondenza dell'imboccatura portuale.

La manutenzione programmata, pertanto, garantisce gli opportuni interventi di riequilibrio, anche in relazione agli aspetti sopra riportati.

Il piano, inoltre, determina: i preventivati costi per tutte le precitate attività di monitoraggio e manutenzione, effettuate a cura ed esclusivo onere del concessionario;

la tempistica per la produzione di periodici rapporti riportanti i risultati delle attività di monitoraggio e manutenzione, da sottoporre all'attenzione dell'Autorità' concedente.

I rapporti introducono, altresì, il confronto tra i dati rilevati dal monitoraggio e quelli scaturiti dalla modellistica appositamente sviluppata in fase progettuale. Ciò al fine di individuare, nei rapporti stessi, l'eventuale necessità di una ricalibrazione di parti del piano e/o di urgenti interventi di manutenzione

non programmata, da realizzarsi a cura ed onere del concessionario, con il preventivo assenso dell'Autorità' concedente.

Alla consegna degli elaborati progettuali relativi al progetto definitivo dovrà essere, altresì, presentato idoneo plastico della struttura e dell'area interessata dall'intervento progettuale.

Si stima per tale fase un durata di 30 (trenta) giorni dalla data di comunicazione di procedere con la stesura del progetto definitivo, comunicazione che conterrà anche gli estremi del provvedimento d'approvazione del progetto preliminare e le relative eventuali prescrizioni.

12. Progetto Esecutivo

Dalle indicazioni e previsioni della progettazione definitiva per la messa in sicurezza dell'intero bacino portuale di Pantelleria centro, è necessario la redazione della progettazione esecutiva di uno stralcio funzionale che garantisca una riduzione del moto ondoso residuo all'interno del bacino portuale di almeno il 70%, prevedendo il prolungamento di un tratto della diga foranea e la predisposizione di un molo di sottoflutto disposto alla punta San Leonardo.

Documenti componenti il progetto esecutivo

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate in sede di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piani di sicurezza e di coordinamento;
- g) computo metrico estimativo definitivo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;

l) quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro;

m) schema di contratto e capitolato speciale di appalto.

Relazione generale del progetto esecutivo

La relazione generale del progetto esecutivo deve descrivere in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi. Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione deve precisare le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.

La relazione generale deve contenere l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato e, dovrà contenere, inoltre, la descrizione delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.

Relazioni specialistiche

Le relazioni geologica, geotecnica, idrologica e idraulica deve illustrare, sulla base del progetto definitivo, le soluzioni da adottare.

Per gli interventi di particolare complessità, per i quali sono necessarie, nell'ambito del progetto definitivo, relazioni specialistiche, queste saranno sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti all'esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro, compreso quello relativo alle opere a verde.

Le relazioni devono contenere le illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.

Elaborati grafici del progetto esecutivo

Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti:

a) dagli elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;

b) dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;

- c) dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- d) dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- e) dagli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
- f) dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati.

Gli elaborati devono comunque essere redatti in scala non inferiore al doppio di quelle del progetto definitivo, o comunque in modo da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

- 1) I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.
- 2) I calcoli esecutivi delle strutture consentono la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.
- 3) I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.
- 4) La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti deve effettuarsi unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.
- 5) I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, devono accompagnarsi da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.
- 6) Il progetto esecutivo delle strutture comprende:
 - a) gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro:
 - 1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature

per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;

2) per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;

3) per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione.

b) la relazione di calcolo contenente:

1) l'indicazione delle norme di riferimento;

2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;

3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;

4) le verifiche statiche.

7. Nelle strutture che si identificano con l'intero intervento, quali banchine, pontili di attracco, mantellate, opere di sostegno e simili, il progetto esecutivo deve essere completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative.

8. Il progetto esecutivo degli impianti comprende:

a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie;

b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;

c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali ed attrezzature.

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

1. Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:

a) il manuale d'uso;

b) il manuale di manutenzione;

c) il programma di manutenzione;

3. Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

4. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;

b) la rappresentazione grafica;

c) la descrizione;

d) le modalità di uso corretto.

5. Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Deve fornire, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione.

6. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;

b) la rappresentazione grafica;

c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;

d) il livello minimo delle prestazioni;

e) le anomalie riscontrabili;

f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;

g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

7. Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola secondo tre sottoprogrammi:

a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;

b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene,

individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;

c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

8. Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione sono sottoposti a cura del direttore dei lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

Piani di sicurezza e di coordinamento

I piani di sicurezza e di coordinamento sono i documenti complementari al progetto esecutivo che prevedono l'organizzazione delle lavorazioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori. La loro redazione comporta, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi intrinseci al particolare procedimento di lavorazione connessi a gestione di aree di lavorazioni e dipendenti da sovrapposizione di fasi di lavorazioni.

I piani sono costituiti da una relazione tecnica contenente le coordinate e la descrizione dell'intervento e delle fasi del procedimento attuativo, la individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche, la stima della durata delle lavorazioni, e da una relazione contenente la individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito, alla pianificazione e programmazione delle lavorazioni, alla presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera, all'utilizzo di sostanze pericolose e ad ogni altro elemento utile a valutare oggettivamente i rischi per i lavoratori. I piani sono integrati da un disciplinare contenente le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e da tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere. Tale disciplinare comprende la stima dei costi per dare attuazione alle prescrizioni in esso contenute.

Cronoprogramma

Il progetto esecutivo deve essere corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna.

Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'impresa, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma.

Elenco dei prezzi unitari

Per la redazione dei computi metrico-estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, integrati, ove necessario, da nuovi prezzi redatti con le medesime modalità.

Computo metrico-estimativo definitivo e quadro economico

Il computo metrico-estimativo del progetto esecutivo costituisce l'integrazione e l'aggiornamento della stima sommaria dei lavori redatta in sede di progetto definitivo, nel rispetto degli stessi criteri e delle stesse indicazioni.

Il computo metrico-estimativo redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo.

3. Nel quadro economico confluiscono:

- a) il risultato del computo metrico-estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui al D.P.R. 554/1999;
- b) l'accantonamento in misura non superiore al 5 per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia;
- c) l'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto;
- d) tutti gli ulteriori costi relativi alle varie voci riportate all'articolo 17 D.P.R. 554/1999.

Schema di contratto e Capitolato speciale d'appalto

Lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal D.P.R. 554 / e dal capitolato d'onori, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante e impresa, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:

- a) termini di esecuzione e penali;
- b) programma di esecuzione dei lavori;
- c) sospensioni o riprese dei lavori;
- d) oneri a carico dell'appaltatore;
- e) contabilizzazione dei lavori a misura, a corpo;
- f) liquidazione dei corrispettivi;
- g) controlli;

h) specifiche modalità e termini di collaudo;

i) modalità di soluzione delle controversie.

2. Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.

3. Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, contenente la descrizione delle lavorazioni e la specificazione delle prescrizioni tecniche; esso illustra:

a) nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;

b) nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.

4. Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h) del D.P.R. 554/1999, il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'aggiudicatario di redigere un documento (piano di qualità di costruzione e di installazione), da sottoporre alla approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. A tal fine il capitolato suddivide tutte le lavorazioni previste in tre classi di importanza: critica, importante, comune. Appartengono alla classe:

a) critica le strutture o loro parti nonché gli impianti o loro componenti correlabili, anche indirettamente, con la sicurezza delle prestazioni fornite nel ciclo di vita utile dell'intervento;

b) importante le strutture o loro parti nonché gli impianti o loro componenti correlabili, anche indirettamente, con la regolarità delle prestazioni fornite nel ciclo di vita utile dell'intervento ovvero qualora siano di onerosa sostituibilità o di rilevante costo;

c) comune tutti i componenti e i materiali non compresi nelle classi precedenti;

5. La classe di importanza è tenuta in considerazione:

a) nell'approvvigionamento dei materiali da parte dell'aggiudicatario e quindi dei criteri di qualifica dei propri fornitori;

b) nella identificazione e rintracciabilità dei materiali;

c) nella valutazione delle non conformità.

6. Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, il capitolato speciale d'appalto indica, per ogni gruppo delle lavorazioni complessive dell'intervento ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico-estimativo. Al fine del pagamento in corso d'opera i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita.

7. Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, il capitolato speciale d'appalto precisa l'importo di ciascuno dei gruppi delle lavorazioni complessive dell'opera o del lavoro ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico-estimativo.

Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'impresa di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'art. 42 comma 1, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. E' in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

Modifiche al Progetto

L'aggiudicatario è tenuto ad introdurre nel progetto, anche se questo sia stato già elaborato o presentato, tutte le modifiche che siano ritenute necessarie, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione sino alla definitiva approvazione degli elaborati stessi per il rispetto delle norme stabilite dalle vigenti leggi, senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi.

Gli elaborati contenenti le modifiche o integrazioni di cui ai commi precedenti dovranno essere presentati all'amministrazione entro 15 gg. dalla comunicazione all'aggiudicatario della necessità di variazioni agli elaborati presentati.

Tutti gli elaborati progettuali dovranno essere conformi alla legislazione sui lavori pubblici e

dovranno essere aggiornati dall'aggiudicatario del servizio di progettazione in relazione ad eventuali nuove disposizioni che dovessero intervenire nella materia.

Al di fuori dell'ipotesi delineata ai commi precedenti, qualora invece le modifiche comportino cambiamenti nella impostazione progettuale, determinate da nuove o diverse esigenze, impreviste od imprevedibili, e/o da nuove normative eventualmente intervenute, all'aggiudicatario del servizio di progettazione spettano le competenze nella misura stabilita per le varianti in corso d'opera, in conformità alla tariffa professionale degli Ingegneri.

Art. 5 Attività scorporabili

Le attività scorporabili e, pertanto, eseguibili in subappalto da società che sono in possesso di idoneo titolo di qualificazione sono le seguenti:

DESCRIZIONE ATTIVITA'	IMPORTO	CATEG. SOA	CLASS. SOA	NOTE
Rilievi Piano Altimetrici e Batimetrici eseguiti con metodi celeri metrici e GPS – scala 1:1000 – per una superficie indicativa di Ha 130	128.887,60	OS20	I	E' consentito l'affidamento delle attività alle ditte che dimostrino la qualificazione per attività simili mediante la presentazione di idonea documentazione atta a comprovare l'iscrizione, da almeno due anni, alla Camera di Commercio, di data non anteriore a mesi sei dalla data della gara.
Saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio determinate secondo la perizia di massima redatta dal R.U.P.	147.388,95	OS21	I	

Art.6 Caratteristiche e criteri di consegna degli elaborati

Il progetto, di cui al presente disciplinare, dovrà essere consegnato nelle seguenti modalità:

- elaborati grafici in formato DWG Autocad; con files diversi secondo le piante alle varie quote, i prospetti, le sezioni, i profili suddivisi in elaborati di progetto ante e post-operam e di intervento.
- Ciascun disegno deve essere realizzato in un numero di layer sufficiente a distinguerne le varie parti.
- Gli elaborati grafici dovranno essere redatti nel rispetto delle simbologie CEI e UN.
- Tutti gli elaborati dovranno essere redatti in formati UNI con l'impiego dei cartigli della Committenza.

- Dovrà essere redatto l'elenco degli elaborati e di tutta la documentazione, ogni elaborato, dovrà riportare l'indice e la relativa numerazione di pagina;
- L'elenco di tutte le opere, delle finiture e dei materiali previsti, redatti sulla base del codice di individuazione dovrà essere consegnato su supporto magnetico in files formato *DBF (compatibile Primus win o ACR win) oppure * MDB oppure * XLS (excel 5.0 o superiori).
- Tutte le relazioni tecniche dovranno essere consegnate su supporto magnetico in files formato *DOC.
- É a carico del progettista la consegna di n. 10 copie su carta piegata formato 21x29.7 (UNI).
- Le relazioni saranno consegnate in n. 10 copie rilegate.
- Tutte le copie (elaborati grafici e relazioni) dovranno essere firmate e timbrate dall'aggiudicatario e dai progettisti in originale.
- Numero necessario di copie complete su carta per gli Enti preposti al rilascio dei necessari permessi, autorizzazioni e nulla osta.
- Numero 10 CD contenenti : elaborati grafici in formato .dwg per Autocad, documenti in formato Word 2000 e stime redatte con programma indicato dal Committente, per ogni fase progettuale.
- Gli stessi elaborati grafici, documenti e stime in formato pdf non modificabile.

Art. 7 Documenti messi a disposizione dall'Amministrazione

La Stazione Appaltante mette a disposizione la sottoelencata documentazione:

- piano regolatore sistema portuale vigente;
- piano particolareggiato del P.R.G. di Pantelleria;
- indagini geologiche e geognostiche della zona portuale scauri.

Art. 8 Importo del Servizio

L'importo complessivo stimato delle opere di adeguamento del Porto di Pantelleria Centro, a cui si riferiscono i servizi di progettazione da affidare, ammonta ad €30.000.000,00 (Euro trentamiliardi/00) per progettazioni definitive e ad €12.000.000,00 (Euro dodicimiliardi/00) per progettazioni esecutive, IVA esclusa e compresi gli oneri della sicurezza secondo la seguente classe e categoria di cui alla legge 143/49 e D.M. 04/04/2001:

CLASSE VII – CATEGORIA C – IMPORTO €30.000.000,00 base d'asta per progettazione definitiva .

CLASSE VII – CATEGORIA C – IMPORTO €12.000.000,00 base d'asta per progettazione esecutiva.

L'ammontare del corrispettivo posto a base di gara per il servizio di progettazione pari ad
 Capitolato d'oneri “*Servizi Ingegneria Pantelleria*”

€1.741.549,85 oltre I.V.A. è stato calcolato secondo i seguenti criteri:

- Le competenze relative all'adeguamento del piano regolatore del sistema portuale di Pantelleria (Pantelleria Centro e Scauri) sono state calcolate secondo le indicazioni e parametri riportati nelle circolari del Ministero dei LL.PP. 6679/69 e s.m.i. - per una superficie interessata dalla pianificazione di Ha 130 – si precisa che le competenze per alcuni studi propedeutici al P.R.P. sono stati compresi nella progettazione preliminare e definitiva;
- Le competenze professionali relative al progetto di adeguamento del porto di Pantelleria Centro sono state calcolate sull'importo complessivo dei lavori di € 30.000.000,00 per progettazione definitiva e di €12.000.000,00 per progettazioni esecutive, ai sensi della tariffa professionale ex L.2/3/1949 n.143 e D.M. 4/4/2001 per le prestazioni degli ingegneri ed architetti;
- Le competenze professionali relative alla relazione geologica per l'adeguamento del porto di Pantelleria Centro sono state calcolate sull'importo complessivo dei lavori di €30.000.000,00, ai sensi della tariffa professionale dei geologi tabella III, classe III, aliquote “a”, “b” e “c” e relativo rimborso spesa ;
- I saggi, le indagini geognostiche e le prove di laboratorio sono state calcolate nel rispetto del vigente prezzario regionale e per le voci non presenti da analisi prezzi.

Si rappresenta che le competenze per gli studi specifici di settore, propedeutici alla variante del P.R.P. sono, altresì, propedeutici, integrativi e necessari anche per la redazione del progetto definitivo dell'adeguamento del Porto di Pantelleria centro, pertanto per il compenso delle stesse si è tenuto conto anche della prestazioni e competenze incluse nella redazione del progetto definitivo. Esse sono individuate nella scheda riepilogativa prestazione di servizi col simbolo (*).

Si precisa che qualora l'importo delle opere di adeguamento del Porto di Pantelleria Centro, a cui si riferiscono i servizi di progettazione da affidare, stimato indicativamente ad €30.000.000,00 (Euro trentamiloni/00) IVA esclusa, dovesse risultare compreso tra \pm il 10% dell'importo stimato, nessuna variazione verrà apportata all'importo del servizio. Per valori superiori o inferiori al \pm 10% dovrà essere rideterminato il compenso con gli stessi criteri e parametri stabiliti per la determinazione dell'importo principale, limitatamente all'importo maggiore o minore al \pm 10%.

L'importo del servizio a base d'asta di **€1.741.549,85** comprende tutti gli oneri e le spese relative ad eccezione soltanto dell'I.V.A. dovuta per legge.

L'importo del Servizio, rimossa ogni eccezione al riguardo, sarà valutato, compresi tutti gli oneri, le Capitolato d'oneri “*Servizi Ingegneria Pantelleria*”

spese e le prestazioni descritti nel presente Capitolato, nel seguente modo:

SCHEDA RIEPILOGATIVA PRESTAZIONI DI SERVIZI

TIPO	FASI PRESTAZIONI DI SERVIZIO	Importo Servizio (€)	Incidenza Percentuale (%)
a	Adeguamento del piano regolatore del sistema portuale calcolate secondo le indicazioni e parametri riportati nelle circolari del Ministero dei LL.PP. 6679/69 e s.m.i. per una superficie interessata dalla pianificazione (Pantelleria Centro e Scauri) di Ha 130 – si precisa che le competenze per alcuni studi propedeutici al P.R.P. sono stati compresi nella progettazione preliminare e definitiva ed indicati con il simbolo (*) e rimborso spese forfettario.	141.280,41	8,11%
b	Rilievi Piano Altimetrici e Batimetrici (*) eseguiti con metodi celeri metrici e GPS – scala 1:1000 – per una superficie indicativa di Ha 100	128.887,60	7,40%
c	Saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio (*) determinate secondo la perizia di massima redatta dal R.U.P.	147.388,95	8,46%
d	Relazione geologica (*) redatta ai sensi della tariffa professionale dei geologi tabella III, classe III, aliquote “a”, “b” e “c” e 30% rimborso spesa forfettario.	151.798,79	8,72%
e	Studio Geologico – geotecnico. Calcolato ai fini della determinazione delle competenze come prestazione specialistica integrativa “relazione indagine geotecnica” (voce r1) prestazioni parziali Tab. B e B1 del Tariffario (*) e relativo rimborso spese forfettario.	81.434,04	4,68%
f	Studi idraulici. Calcolati ai fini della determinazione della prestazione del servizio come prestazioni specialistiche integrative “relazione indagine idrogeologica (voce r2)” e “relazione indagine idraulica (voce r3)” prestazioni parziali Tab. B e B1 del Tariffario (*) e relativo rimborso spese forfettario.	81.434,04	4,68%
g	Studio inserimento urbanistico. Calcolato ai fini della determinazione della prestazione del servizio come prestazioni specialistiche integrative “inserimento urbanistico (p)” prestazioni parziali Tab. B e B1 del Tariffario (*) e relativo rimborso spese forfettario.	13.572,34	0,78%
h	Studio di impatto ambientale. Calcolato ai fini della determinazione della prestazione del servizio come prestazioni “studio di impatto ambientale ” prestazioni Tab. B4 del Tariffario (*) e relativo rimborso spese forfettario. (*) e rimborso spese forfettario.	130.175,16	7,47%
i	Studi sui traffici portuali Calcolato ai fini della determinazione della prestazione del servizio come prestazioni specialistiche integrative “piano economico e finanziario di massima” (voce m) Tab. B1 del Tariffario (*) e relativo rimborso spese forfettario.	40.717,02	2,34%
l	Prestazione specialistica integrativa relazione indagine sismica (r4) prestazioni parziali Tab. B e B1 del Tariffario (*) e rimborso spese forfettario.	40.717,02	2,34%
m	Progettazione preliminare del porto di Pantelleria centro, per le seguenti prestazioni: a)-relazione, planimetrie, schemi grafici; b)-calcolo sommario spesa;	108.578,72	6,23%
n	Progettazione definitiva del porto di Pantelleria centro, per le seguenti prestazioni: c)-relazione illustrativa, elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni; d)-disciplinare elementi tecnici; e)-computo metrico	447.887,21	25,72%

	estimativo, quadro economico; q)-schema di contratto, capitolato speciale di appalto e rimborso spese forfettario.		
o	Prestazioni del responsabile e dei coordinatori in materia di sicurezza del progetto esecutivo stralcio funzionale e rimborso spese forfettario.	121.451,01	6,97%
p	Progettazione esecutiva di uno stralcio funzionale del porto di Pantelleria centro , per le seguenti prestazioni: f)-relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi; g)-particolari costruttivi e decorativi; h)-computo metrico estimativo definitivo, quadro economico, elenco prezzi ed eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera; i)-schema contratto, capitolato speciale di appalto, crono programma; s)-piano di manutenzione dell'opera.	106.227,54	6,10%
	TOTALE (ESCLUSO IVA)	€1.741.549,85	100%

L'importo contrattuale sarà quello che risulterà dall'offerta economica dell'aggiudicatario.

Saranno a carico dell'aggiudicatario tutti gli oneri che si intendono compensati nei prezzi offerti, i quali sono da considerarsi singolarmente remunerativi.

L'importo contrattuale è fisso, invariabile e indipendente da qualsiasi eventualità.

Art. 9 Articolazione e durata del servizio

Il servizio avrà una durata massima di **200 giorni** naturali e consecutivi e sarà articolato secondo le seguenti fasi:

FASE 1: Il soggetto aggiudicatario sarà invitato a prendere visione degli elaborati progettuali e atti amministrativi connessi alle attività da espletare. In particolare saranno messi a disposizione gli elaborati progettuali relativi al P.R.P. vigente, gli studi e le ricerche già commissionati in possesso dal Commissario Delegato su varie tematiche ed ogni ulteriore documento ritenuto utile e funzionale alle attività di redazione del Piano. Il soggetto aggiudicatario dovrà predisporre i cronogrammi e i progetti esecutivi relativi ai rilievi, indagini geognostiche e tutti gli studi specialistici e a tutte le indagini occorrenti per la predisposizione degli studi di settore previsti al punto 5.2 delle linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali emanate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con circolare n. 17770 del 15 ottobre 2004.

Tempo di esecuzione: entro 20 gg. naturali e consecutivi dalla data di stipula del contratto con report intermedio a 10 giorni.

FASE 2: Il soggetto aggiudicatario sottoporrà all'Ufficio del Commissario Delegato soluzioni alternative di PRP in termini di assetto piano altimetrico e/o zonizzazione. Le stesse dovranno essere illustrate tramite la produzione di elaborati grafici sintetici e di una breve relazione esplicativa, secondo le indicazioni di dettaglio che saranno impartite dall'Ufficio del Commissario Delegato. Le soluzioni proposte dovranno inoltre essere complete di un elaborato di confronto tra le

stesse, redatto mediante l'impiego di metodiche di analisi multicriteri.

Il Soggetto aggiudicatario dovrà produrre, altresì, rilievi pano-altimetrici e batimetrici, le indagini geognostiche e prove di laboratorio e tutti gli studi specialistici e di settore previsti al punto 5.2 delle linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali emanate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con circolare n. 17770 del 15 ottobre 2004.

Tempo di esecuzione: entro 60 gg. naturali e consecutivi dalla data di accettazione dei crono programmi e dei progetti di cui alla fase 1 da parte dell'Ufficio del Commissari delegato, con report intermedio delle attività a 30 giorni.

FASE 3: Individuata la soluzione maggiormente rispondente alle esigenze dell'Ufficio del Commissario delegato tra quelle prospettate al termine della fase n.2, il soggetto aggiudicatario dovrà approfondire il livello di dettaglio degli elaborati, secondo le indicazioni delle citate Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali emanate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e le ulteriori eventuali disposizioni impartite dall'Ufficio del Commissario Delegato e dal Soggetto Attuatore. Inoltre dovrà procedere alla redazione della progettazione definitiva per l'adeguamento del porto di Pantelleria centro, con la redazione dello studio di impatto ambientale nel rispetto delle indicazioni riportate nei punti B delle linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali emanate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con circolare n. 17770 del 15 ottobre 2004. Inoltre il soggetto aggiudicatario dovrà procedere, qualora l'Ufficio del Commissario delegato lo ritenesse necessario alla predisposizione degli atti necessari per l'indizione di una conferenza dei servizi finalizzata a concordare le condizioni per ottenere, in sede di presentazione del progetto e dello stralcio funzionale esecutivo, le intese, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nulla osta e gli assensi di cui alle vigenti norme,

Tempo di esecuzione: entro 90 gg. naturali e consecutivi dalla data di accettazione della soluzione maggiormente rispondente alle esigenze della Struttura Commissariale di cui alla fase 2 da parte dell'Ufficio del Commissari delegato, con report intermedi delle attività ogni 30 giorni.

FASE 4: Il soggetto aggiudicatario dovrà presentare la variante al Piano Regolatore del Sistema Portuale di Pantelleria e Scauri, completa di tutti gli elaborati progettuali nel rispetto delle indicazioni riportate nelle linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali emanate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con circolare n. 17770 del 15 ottobre 2004 oltre il progetto definitivo del porto di Pantelleria centro.

Il soggetto aggiudicatario dovrà, altresì, supportare l'Ufficio del Commissario delegato in tutte le

fasi del percorso di approvazione del P.R.P. e del progetto definitivo, provvedendo anche ad integrare o modificare gli elaborati già prodotti secondo le indicazioni e prescrizioni formulate dagli organismi tenuti ad esprimersi sul P.R.P. e sul progetto definitivo. L'Ufficio del Commissario Delegato si riserva di modificare l'articolazione delle singole fasi del processo di redazione del P.R.P. e del progetto definitivo senza che per questo il soggetto aggiudicatario possa vantare ulteriori compensi oltre quelli stabiliti nell'offerta. Ciascuna fase si estenderà in durata dal giorno successivo alla comunicazione di inizio attività, da formularsi da parte dell'Ufficio del Commissario delegato, fino alla data di consegna, da parte del soggetto aggiudicatario, degli elaborati previsti.

Tempo di esecuzione: entro 30 gg. naturali e consecutivi dalla data di accettazione della soluzione di cui alla fase 3 da parte dell'Ufficio del Commissario delegato.

FASE 5: Il soggetto aggiudicatario dovrà predisporre il progetto dello stralcio funzionale esecutivo del porto di Pantelleria centro, redatto sulla base del progetto definitivo approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi, che dovrà contenere tutti gli elementi necessari ai fini dell'acquisizione di tutti i nulla osta, autorizzazioni, concessioni o permessi comunque denominati che siano propedeutici all'approvazione del progetto stesso.

Tempo di esecuzione: entro 30 gg. naturali e consecutivi dalla data di comunicazione di procedere con la stesura del progetto stralcio funzionale esecutivo del porto di Pantelleria centro, comunicazione che conterrà anche gli estremi del provvedimento d'approvazione del progetto definitivo e le relative eventuali prescrizioni di cui alla fase 3 da parte dell'Ufficio del Commissario delegato.

Art. 10 Finanziamento condizioni di pagamento

Il finanziamento del servizio sarà garantito con le risorse finanziarie di cui alla delibera CIPE n.84 del 2000, accreditate sulla contabilità speciale n.3249, appositamente istituita presso la tesoreria provinciale dello Stato, sezione di Palermo, intestata al Commissario delegato per l'emergenza idrico portuale nell'Isola di Pantelleria (O.P.C.M. 3589/2007).

I compensi previsti per le varie fasi del servizio, saranno corrisposti con le seguenti modalità, in conformità alle disposizioni di cui al sopracitato art.8 (Importo del servizio), secondo lo sviluppo delle fasi dei servizi.

Alla fine di ogni fase di lavoro l'aggiudicatario del servizio dovrà consegnare i relativi elaborati in conformità alle disposizioni del presente Capitolato.

La ditta aggiudicataria dopo l'avvenuta accettazione degli elaborati da parte dell'Ufficio del

Commissario delegato degli elaborati consegnati, procederà al pagamento di una percentuale del corrispondente importo contrattuale per le seguenti fasi dietro presentazione di regolare fattura:

- A) **20% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: a) adeguamento del P.R.P.; c) saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio; d) relazione geologica; e) Studio Geologico – geotecnico; f) Studi idraulici; g) Studi inserimento urbanistico; h) studio impatto ambientale; i) Studi sui traffici portuali; l) relazione indagine sismica, successivamente alla comunicazione di accettazione della soluzione maggiormente rispondente alle esigenze della stazione appaltante di cui alla fase 2.
- B) **50% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: a) adeguamento del P.R.P.; b) rilievi plano-altimetrici e batimetrici; c) saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio; d) relazione geologica; e) Studio Geologico – geotecnico; f) Studi idraulici; g) Studi inserimento urbanistico; h) studio impatto ambientale; i) Studi sui traffici portuali; l) relazione indagine sismica; m) progettazione preliminare del porto di Pantelleria centro; n) progettazione definitiva del Porto di Pantelleria Centro, successivamente alla comunicazione di accettazione della fase 3.
- C) **20% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: b) rilievi plano-altimetrici e batimetrici; m) progettazione preliminare del porto di Pantelleria centro, successivamente alla comunicazione di accettazione della fase 3.
- D) **10% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: a) adeguamento del P.R.P.; b) rilievi plano-altimetrici e batimetrici; c) saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio; d) relazione geologica; e) Studio Geologico – geotecnico; f) Studi idraulici; g) Studi inserimento urbanistico; h) studio impatto ambientale; i) Studi sui traffici portuali; l) relazione indagine sismica; m) progettazione preliminare del porto di Pantelleria centro, successivamente alla comunicazione di accettazione della fase 4.
- E) **30% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: p) progettazione esecutiva dello stralcio funzionale del porto di Pantelleria centro, successivamente alla comunicazione di accettazione della fase 5.
- F) **10% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: a) adeguamento del P.R.P., successivamente all'approvazione degli elaborati del PRP da parte degli organi competenti.

- G) **40% dell'importo contrattuale** relativo alla fase di lavorazione di cui alla voce n) progettazione definitiva del Porto di Pantelleria Centro, successivamente all'approvazione degli elaborati del progetto definitivo dell'adeguamento del porto di Pantelleria centro da parte degli organi competenti.
- H) **60% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci; p) progettazione esecutiva dello stralcio funzionale del porto di Pantelleria centro, successivamente all'approvazione degli elaborati del progetto definitivo e dello stralcio funzionale esecutivo dell'adeguamento del porto di Pantelleria centro da parte degli organi competenti.
- I) **10% dell'importo contrattuale** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: b) rilievi plano-altimetrici e batimetrici; c) saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio; d) relazione geologica; e) Studio Geologico – geotecnico; f) Studi idraulici; g) Studi inserimento urbanistico; h) studio impatto ambientale; i) Studi sui traffici portuali; l) relazione indagine sismica; m) progettazione preliminare del porto di Pantelleria centro, successivamente all'approvazione degli elaborati del progetto definitivo e dello stralcio funzionale esecutivo dell'adeguamento del porto di Pantelleria centro da parte degli organi competenti.
- J) **90% dell'importo contrattuale** relativo alla fase di lavoro di cui alla voce: o) responsabile della sicurezza in fase di progetto, successivamente all'approvazione degli elaborati del progetto definitivo e dello stralcio funzionale esecutivo dell'adeguamento del porto di Pantelleria centro da parte degli organi competenti.
- K) **10% dell'importo contrattuale a saldo** relativo alle fasi di lavoro di cui alle voci: a) adeguamento del P.R.P.; b) rilievi plano-altimetrici e batimetrici; c) saggi ed indagini geognostiche con relative prove di laboratorio; d) relazione geologica; e) Studio Geologico – geotecnico; f) Studi idraulici; g) Studi inserimento urbanistico; h) studio impatto ambientale; i) Studi sui traffici portuali; l) relazione indagine sismica; m) progettazione preliminare del porto di Pantelleria centro; n) progettazione definitiva del Porto di Pantelleria Centro; o) responsabile della sicurezza in fase di progetto del porto di Pantelleria centro; p) progettazione esecutiva dello stralcio funzionale del porto di Pantelleria centro, entro 60 giorni dall'approvazione da parte della struttura commissariale della regolarità dell'esecuzione del servizio.

Ove l'Ufficio del Commissario delegato non certifichi la presenza dei contenuti minimi, di cui all'art.3 del Capitolato d'oneri, integrato dall'offerta tecnica e la ditta aggiudicataria non provveda al necessario adeguamento nel termine essenziale e perentorio che sarà comunicato con lettera

raccomandata A/R dall'Ufficio del Commissario delegato, si provvederà all'incameramento delle fidejussioni prestate, al recupero coatto di tutte le somme erogate a favore del contraente ed allo scioglimento del contratto.

L'adozione dell'atto che autorizza l'erogazione del saldo finale avverrà entro 30 giorni dall'approvazione della regolare esecuzione del Servizio.

Art. 11 Oneri a carico dell'aggiudicatario

Sono a carico dell'aggiudicatario le seguenti prestazioni con le relative spese:

- La fornitura dei mezzi d'opera, della strumentazione, dei software e di quant'altro occorra per effettuare il Servizio.
- Le spese contrattuali nonché tutte quelle consequenziali dell'atto in questione.

Prima dell'inizio del servizio, la ditta aggiudicataria dovrà presentare l'elenco nominativo di tutti i lavoratori impiegati nell'esecuzione dell'appalto, anche se impiegati periodicamente o provvisoriamente, comunicando le loro posizioni assicurative e previdenziali.

Ogni variazione del personale impiegato dovrà essere preventivamente comunicata all'Ufficio del Commissario delegato ed alla Stazione appaltante.

La ditta aggiudicataria si impegna al rispetto delle norme contrattuali vigenti in materia di salvaguardia dell'occupazione.

La ditta aggiudicataria, ancorché non aderente ad associazioni firmatarie, si obbliga ad applicare ai suoi dipendenti addetti ai servizi oggetto del Capitolato condizioni contrattuali, normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai vigenti contratti collettivi di lavoro del settore e dagli eventuali accordi integrativi territoriali.

La ditta aggiudicataria è tenuta all'osservanza ed all'applicazione di tutte le norme relative alle assicurazioni obbligatorie ed antinfortunistiche, previdenziali ed assistenziali, nei confronti del proprio personale dipendente e dei soci lavoratori nel caso di cooperative.

L'Ufficio del Commissario delegato è esplicitamente sollevata da ogni obbligo e/o responsabilità verso il personale utilizzato dall'impresa.

Sono a carico della ditta aggiudicataria le spese per l'acquisizione della cartografia di base, autorizzazioni e permessi, l'occupazione del suolo pubblico e privato e la direzione tecnica da parte dell'impresa, nonché ogni prestazione relativa all'esecuzione del servizio in oggetto.

Sono altresì a carico della ditta aggiudicataria i costi di varo ed ormeggio delle imbarcazioni ovvero dell'acquisizione dei locali per la custodia della strumentazione per tutta la durata dei lavori anche

in caso di fermo lavori per condizioni meteorologiche e/o controversie.

Art. 12 Dotazione, software e attrezzature

La ditta aggiudicataria deve essere in possesso dei requisiti di carattere tecnico-organizzativo meglio specificati nel disciplinare di gara, con una dotazione minima di **attrezzature, mezzi ed equipaggiamento tecnico**, costituita almeno dai seguenti software o ulteriori attrezzature e software dichiarati in sede di gara:

- Applicativi per ufficio tipo pacchetto Office professional o Suite equivalente;
- Autocad o C.A.D. Equivalente;
- Software per il rendering tridimensionale;
- Modello numerico per la simulazione della trasformazione del moto ondoso da largo verso riva;
- Modello numerico per la previsione dell'evoluzione delle linee di riva a seguito della realizzazione di opere marittime;
- Modello numerico per la simulazione della penetrazione del moto ondoso all'interno di bacini portuali che tenga conto, eventualmente, della diffrazione dovuta alle opere.

In caso di operatore plurisoggettivo, tale attrezzatura potrà essere in dotazione di uno qualsiasi dei soggetti raggruppati.

Art. 13 Struttura operativa

La ditta aggiudicatari deve dimostrare che l'incarico oggetto del presente appalto dovrà essere espletato da professionisti che hanno:

- a1) iscrizione all'Albo degli Ingegneri / o all'Albo degli Architetti (o ad altro albo professionale);
- a2) iscrizione all'Albo dei Geologi;
- a3) requisiti professionali di idoneità per lo svolgimento delle funzioni di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n. 494/96 e successive modificazioni.

Il personale tecnico occorrente per lo svolgimento dell'incarico in oggetto sia costituita almeno da professionisti con riguardo ai seguenti settori:

- a) Pianificazione costiera e trasporti marittimi (Ingegnere con laurea specialistica);
- b) Progettazione di opere marittime e studi meteomarini (Ingegnere con laurea specialistica);
- c) Pianificazione e progettazione paesaggistica, inserimento urbanistico ed architettonico (Architetto/Ingegnere con laurea specialistica);

- d) Valutazione d'impatto ambientale (Ingegnere con laurea specialistica);
- e) Valutazione della convenienza economica e sostenibilità finanziaria degli investimenti, valutazione della domanda e dell'offerta, studi di mercato (Dottore in Economia/Ingegnere con laurea specialistica);
- f) Biologia marina e terrestre (Dott. in Biologia con laurea specialistica);
- g) Geologia (Dott. in Geologia con laurea specialistica);

La ditta aggiudicataria potrà avvalersi, ove ritenuto necessario e dichiarato in sede di offerta, di ogni altra professionalità propedeutica allo sviluppo dei servizi. Eventuali sostituzioni di professionisti indicati come responsabili, dovranno essere motivate e autorizzate dall'Ufficio del Commissario delegato, ferma restando la composizione del raggruppamento affidatario dell'incarico.

Tutti i professionisti inseriti nella struttura operativa e dichiarati in sede di gara non potranno effettuare nessun servizio di progettazione nelle aree portuali interessate dalla pianificazione ad esclusione delle opere relative all'adeguamento del Porto di Pantelleria centro oggetto del presente affidamento.

Art. 14 Direttore tecnico del Servizio

La ditta aggiudicataria dovrà comunicare all'Ufficio del Commissario delegato Stazione il nominativo del Direttore tecnico del Servizio, con il compito di responsabile tecnico di tutte le attività connesse al presente appalto di servizi.

Al Direttore tecnico del Servizio compete tra l'altro la funzione d'integrazione tra le diverse prestazioni specialistiche richieste dal Servizio, come indicato all'art.13.

Art. 15 Responsabile del Procedimento e Responsabile tecnico del Servizio

Il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) è l'ing Angelo Puccia - incaricato dal Commissario Delegato con disposizione n°110 del 15 settembre 2008 - presso l'indirizzo: Via Gaetano Abela n.5 90141 Palermo tel.0917071917/996fax 0917071993 e.mail: a.puccia@protezionecivilesicilia.it

L'Ufficio del Commissario delegato oltre alla figura del R.U.P., può individuare un responsabile del controllo della corretta e conforme esecuzione dell'oggetto del contratto, al quale potrà assegnare l'incarico di Responsabile tecnico del Servizio, previa verifica dei requisiti richiesti per l'affidamento dell'incarico medesimo.

Art. 16 Verifica di conformità del Servizio

L'Ufficio del Commissario delegato nominerà un Collaudatore o una commissione di collaudo, ovvero autorizzerà l'emissione di un certificato di regolare esecuzione da parte del Responsabile

tecnico del Servizio, che provvederà alla verifica di conformità tecnica ed amministrativa del servizio.

La verifica di conformità del servizio previsto nel presente Capitolato d'oneri sarà eseguito entro 60 giorni dalla data del certificato di ultimazione del servizio.

Art. 17 Inadempienze, ritardi e Penalità

Qualora la ditta aggiudicataria non ottemperasse all'espletamento dell'incarico e alle prescrizioni contenute nel presente capitolato o alle indicazioni e direttive fissate dall'Amministrazione, quest'ultima procederà con regolare nota scritta ad impartire le disposizioni e gli ordini necessari per l'osservanza delle condizioni disattese.

In caso di persistente inadempienza dell'appaltatore del servizio, oppure qualora nelle fasi di progettazione dei lavori emergessero delle gravi carenze professionali che possono provocare un danno apprezzabile per l'Amministrazione, quest'ultima con motivato giudizio e previa notifica all'aggiudicatario interessato, potrà provvedere alla revoca del servizio affidato.

In tal caso all'appaltatore del servizio di ingegneria sarà dovuto il 70% delle competenze professionali relative alle prestazioni effettuate fino alla data della revoca.

Si precisa che resta escluso ogni richiesta di proroga o di maggior tempo contrattuale del Servizio per avverse condizioni meteorologiche in qualsiasi fase del Servizio. I concorrenti dovranno tener debito conto di tale clausola nel presentare la propria offerta sulla riduzione dei tempi contrattuali.

Qualora la presentazione degli elaborati venisse ritardata oltre il termine stabilito nel presente capitolato, salvo proroghe che potranno essere concesse dall'Amministrazione per giustificati motivi, verrà applicata una penale dell'**uno per mille** dell'ammontare complessivo netto contrattuale (relativamente alla fase di lavoro nel quale si verifica il ritardo: variante PRP, progettazione preliminare, progettazione definitiva o progettazione esecutiva secondo le fasi descritte al sopraccitato art 9) per ogni giorno di ritardo, che sarà trattenuta sulle competenze spettanti all'appaltatore del servizio di ingegneria.

Detta penale non potrà cumulativamente e complessivamente eccedere il 10% dell'ammontare netto contrattuale.

Nel caso in cui il ritardo ecceda i giorni 30 l'Ufficio del Commissario delegato, senza obbligo o bisogno di messa in mora, ha la facoltà insindacabile di dichiararsi libera da ogni impegno verso la ditta aggiudicataria inadempiente, senza che quest'ultimo possa pretendere compensi o indennizzi di sorta, sia per onorari che per rimborsi spese.

Art. 18 Danni a persone o cose

La ditta aggiudicataria assume ogni responsabilità per danni alle persone ed alle cose che possano derivare a terzi nel corso dell'esecuzione del servizio.

Art. 19 Revisione prezzi

Ai sensi delle norme vigenti, non sarà ammessa, in nessun caso, la revisione del prezzo e dovrà essere mantenuto il ribasso offerto sino alla conclusione del Servizio intendendosi, per essa, la data di liquidazione finale della relativa spesa prevista e comunque sino ad avvenuto positivo collaudo del Servizio.

Art. 20 Varianti in corso di esecuzione

L'Ufficio del Commissario delegato si riserva l'insindacabile facoltà di introdurre nelle prestazioni, all'atto dell'aggiudicazione e dell'esecuzione del Servizio, quelle variazioni che riterrà opportune ai fini della buona riuscita dell'appalto.

Resta, peraltro, contrattualmente stabilito che l'Ufficio del Commissario delegato si riserva il diritto, a suo insindacabile giudizio, di limitare l'appalto a parte del servizio.

Per le variazioni di cui al precedente comma l'Ufficio del Commissario delegato ridurrà i compensi secondo gli importi riportati nella scheda riepilogativa di cui all'art.8 del presente capitolato il tutto senza compromettere gli obiettivi dell'appalto.

Nell'eventualità in cui nel corso dell'esecuzione del servizio previsto in progetto, l'Ufficio del Commissario delegato ritenga necessario introdurre varianti o aggiunte al progetto, la ditta aggiudicataria ha l'obbligo di redigere gli elaborati che siano richiesti per i quali ha diritto ai compensi spettanti a norma del presente disciplinare, sempre che le varianti od aggiunte non dipendano da difetti di progettazione.

Restano pertanto escluse dalla disciplina contenuta nel comma precedente le varianti dovute ad errori od omissioni progettuali di cui all'art. 25 comma 1, lett. d) della Legge 109/94 nel testo vigente nella Regione Sicilia. In quest'ultima ipotesi la responsabilità della ditta aggiudicataria del servizio si estende anche ai costi di riprogettazione delle opere ed ai maggiori oneri che l'Amministrazione dovrà sopportare in relazione all'esecuzione delle suddette varianti.

Art. 21 Divieto di modifiche introdotte dall'aggiudicatario

Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dalla ditta aggiudicataria, se non è disposta dal R.U.P. o dal Responsabile tecnico del Servizio e preventivamente approvata dall'Ufficio del Commissario delegato nel rispetto delle condizioni e dei limiti previsti negli articoli

19 e 20 del presente capitolato.

Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il R.U.P. o il Responsabile tecnico del Servizio lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico della ditta aggiudicataria, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni del R.U.P. o del Responsabile tecnico del Servizio.

Art. 22 Garanzie ed assicurazione

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 75 del D.Lgs 163/2006, l'operatore economico concorrente dovrà costituire una garanzia provvisoria di pari al 2% dell'importo complessivo dell'appalto, sotto forma di deposito cauzionale o di fidejussione (bancaria o assicurativa o rilasciata da intermediari finanziari).

La prestazione della garanzia provvisoria in misura inferiore all'importo richiesto è causa di esclusione dalla gara.

La garanzia può essere costituita in uno dei seguenti modi:

- a) cauzione costituita mediante versamento in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione della Tesoreria Provinciale (Banca d'Italia) o presso le aziende di credito autorizzate a titolo di pegno a favore della stazione appaltante;
- b) fidejussione, a scelta dell'offerente, bancaria o assicurativa o rilasciata da intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D. Lgs. n. 385/1993, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò specificamente autorizzati – in conformità ai disposti del D.P.R. n.115/2004 - dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, autorizzazione che deve essere presentata in copia unitamente alla polizza.

A pena di esclusione dalla gara, le fidejussioni bancarie, le polizze assicurative nonché le polizze rilasciate da intermediari finanziari come previsto nel suddetto punto b), dovranno prevedere espressamente:

1. validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta;
2. impegno del fidejussore a rilasciare la garanzia definitiva qualora l'offerente risultasse aggiudicatario;
3. clausola che preveda espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della

stazione appaltante e senza possibilità di porre eccezioni.

Qualora la garanzia sia costituita con le modalità di cui al suddetto punto a) questa dovrà essere accompagnata, pena l'esclusione, dall'impegno al rilascio della garanzia definitiva, qualora l'offerente risultasse aggiudicatario, rilasciato esclusivamente da azienda di credito autorizzata o assicurazioni autorizzate a norma di legge, o da intermediari finanziari aventi i requisiti precisati nel suddetto punto b).

- polizza assicurativa del progettista incaricato della redazione del progetto

Ai sensi dell'art.111 del D.Lgs. 12 aprile 2006, n.163, la ditta aggiudicataria o il progettista incaricato dalla ditta aggiudicataria della progettazione (individuato ai sensi dell'art.14 del presente capitolato), deve essere munito, a far data dall'approvazione del progetto definitivo, di una polizza di responsabilità civile professionale con specifico riferimento ai lavori progettati, per i rischi derivanti dallo svolgimento dell'attività progettuale di propria competenza, derivanti da errori od omissioni nella redazione del progetto definitivo, che abbiano determinato a carico della stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi. La polizza decorre dalla data di inizio dei lavori e ha termine alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio. L'aggiudicatario rimane obbligato a mantenere attiva la polizza sopracitata dalla data di approvazione del progetto stralcio funzionale esecutivo fino a un massimo di cinque anni.

Si intende per maggior costo la differenza fra i costi e gli oneri che la stazione appaltante deve sopportare per l'esecuzione dell'intervento a causa dell'errore o omissione progettuale ed i costi e gli oneri che essa avrebbe dovuto affrontare per l'esecuzione di un progetto esente da errori ed omissioni.

Per nuove spese di progettazione si intendono gli oneri di nuova progettazione, nella misura massima del costo iniziale di progettazione, sostenuti dalla stazione appaltante qualora, per motivate ragioni, affidi con le procedure di cui alla Legge 109/94 e s.m.i. ed al DPR 554/99, la nuova progettazione ad altri progettisti anziché all'appaltatore del servizio di ingegneria originariamente incaricato.-

La ditta aggiudicataria ha comunque l'obbligo di progettare nuovamente i lavori senza costi ed oneri per l'amministrazione.

La ditta aggiudicataria o il progettista incaricato dalla stessa, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, deve produrre una dichiarazione dell'Agenzia di Assicurazione, autorizzata all'esercizio del ramo "responsabilità civile generale" nel territorio dell'Unione Europea, contenente l'impegno a

rilasciare la polizza di responsabilità civile professionale con specifico riferimento ai lavori da progettare. La polizza decorrerà dalla data di inizio dei lavori ed avrà termine alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio. La consegna della polizza all'amministrazione deve avvenire al momento della consegna degli elaborati progettuali.

Il massimale richiesto non inferiore a Euro 1.200.000,00 e, comunque, non inferiore al 10% dell'importo dei lavori progettati (al netto dell'I.V.A.), è ridotto del 50% qualora il concorrente sia certificato UNI EN ISO 9001. La garanzia può essere prestata mediante polizza generale di responsabilità civile professionale, purché il rischio risulti coperto.

Art. 23 Inadempimenti e risoluzione del contratto

Ferma restando la risoluzione del contratto ai sensi degli artt.1453 e 1454 del Codice Civile in caso di mancato e inesatto adempimento dei propri obblighi da parte della ditta aggiudicataria, l'Ufficio del Commissario delegato potrà dichiarare risolto il contratto avvalendosi del disposto dell'art. 1456 del Codice Civile "Clausola risolutiva espressa", nel caso in cui la ditta aggiudicataria incorra in reiterate e gravi violazioni delle norme di legge e delle clausole contrattuali tali da compromettere la regolarità del Servizio.

La risoluzione del contratto dà diritto all'Ufficio del Commissario delegato a rivalersi su eventuali crediti della ditta aggiudicataria nonché sulla garanzia prestata.

La risoluzione dà altresì diritto all'Ufficio del Commissario delegato di affidare a terzi, nel rispetto delle normative vigenti, l'esecuzione del Servizio in danno della ditta aggiudicataria con addebito ad esso del costo in più sostenuto rispetto a quello previsto nel contratto.

Rimane fatto salvo il diritto dell'Ufficio del Commissario delegato di rivalersi sulla ditta aggiudicataria per i maggior danni subiti.

Art. 24 Modalità di esecuzione

Il Servizio dovrà svolgersi come richiesto dal presente Capitolato d'oneri, così come integrato positivamente da quanto proposto dalla ditta aggiudicataria nell'offerta tecnica ed economica in sede di gara.

In nessun caso le suddette variazioni potranno comportare variazioni dell'importo contrattuale o compromettere gli obiettivi dell'appalto.

Art. 25 Sospensione controlli e revoche

L'Ufficio del Commissario delegato ha facoltà di sospendere in qualsiasi momento, l'efficacia del contratto stipulato con la ditta aggiudicataria del Servizio per periodi non superiori a 90 giorni,

dandone comunicazione scritta allo stesso.

Art. 26 Subappalto

Il subappalto non è ammesso, fatta eccezione per le attività relative alle indagini geologiche e geotecniche, a sondaggi, a rilievi, a misurazioni e picchettazioni, alla sola redazione grafica degli elaborati progettuali, individuati all'art.5 del presente capitolato. I soggetti partecipanti possono, pertanto, richiedere, all'atto dell'offerta, l'affidamento di parti della prestazione in subappalto, con le modalità stabilite dall'articolo 118 del Codice dei contratti. La relazione geologica non è subappaltabile e deve essere redatta esclusivamente dal professionista geologo presente nella struttura operativa.

Le predette attività pertanto, potranno essere concesse in subappalto ai sensi dell'art.18, della legge 19.3.1990, n° 55, successive modifiche ed integrazioni e dell'art. 141 del 554/1999, nei termini e modalità indicati nello stesso, previa autorizzazione dell'ente appaltante, che dovrà intervenire secondo quanto disposto dall'ultimo periodo del 9° comma dell'art.18 medesimo.

L'inottemperanza a tale norma comporta la risoluzione dell'atto senza pregiudizio dell'azione penale.

Nel caso di affidamento di parte delle attività in subappalto, è fatto obbligo all'appaltatore di:

- a) depositare presso l'Ufficio del Commissario delegato il contratto di subappalto almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni;
- b) trasmettere all'Ufficio del Commissario delegato la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti di carattere generale, nonché di quelli di carattere economico finanziario e tecnico organizzativo previsti dalla legge ed in particolare dal D.P.R. n. 34/2000 e dal D.P.R. n.554/1999 e ss.mm.ii., relativamente alle opere da realizzare in subappalto o a cottimo, nonché del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio, industria artigianato ed agricoltura.

In attuazione alle disposizioni di cui all'art.18 comma 3 - bis della legge 19.3.1990, n°55, nell'eventualità in cui il subappalto di parte delle attività venga autorizzato con le modalità previste dal 9° comma dell'art. 18 medesimo, l'Amministrazione rappresenta che non intende provvedere a corrispondere direttamente al subappaltatore o al cottimista l'importo dei lavori dagli stessi eseguiti. E' fatto obbligo invece, alla ditta aggiudicataria di trasmettere, entro 20 gg. dalla data di ciascun pagamento effettuato dall'Amministrazione nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti effettuati al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle relative

ritenute di garanzia.

Nel caso di mancata trasmissione delle fatture quietanzate, l'Ufficio del Commissario delegato provvederà alla sospensione del successivo pagamento a favore della ditta aggiudicataria.

E' fatto altresì obbligo alla ditta aggiudicataria ed all'eventuale subappaltatore di rispondere dell'osservanza delle condizioni economiche e normative dei lavoratori previste dai contratti collettivi nazionali ed integrativi regionali o provinciali vigenti, ciascuno in ragione delle disposizioni contenute nel contratto collettivo della categoria di appartenenza.

Art. 27 Proprietà dei dati e degli elaborati del Servizio

I dati raccolti e gli elaborati prodotti sono di totale ed esclusiva proprietà dell'Ufficio del Commissario delegato ed andranno forniti in tre copie su supporto cartaceo e n. 1 copia su supporto magnetico.

L'Ufficio del Commissario delegato si riserva di utilizzarli per i propri fini istituzionali nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni, senza che dalla ditta aggiudicataria possano essere sollevate obiezioni.

Art. 28 Divulgazione dei risultati del Servizio

La ditta aggiudicataria non potrà utilizzare per sé, né fornire a terzi, dati e informazioni, o pubblicare in misura anche parziale, il Servizio, senza il preventivo assenso scritto dell'Ufficio del Commissario delegato.

Qualora la ditta aggiudicataria si faccia promotore e/o partecipi a congressi, convegni e seminari, nel corso dei quali intende utilizzare i risultati delle attività sviluppate con riferimento al presente disciplinare, sarà tenuto a concordarne preventivamente le forme con l'Ufficio del Commissario delegato Amministrazione.

Art. 29 Foro competente

Per qualsiasi controversia inerente il contratto ove l'Ufficio del Commissario delegato Amministrazione fosse attore o convenuto, resta inteso tra le parti la competenza del Foro di Palermo con rinuncia di qualsiasi altro.

Art. 30 Rinvio a norme di diritto vigenti

Per quanto non risulta nel presente capitolato d'oneri si rimanda alle leggi ed ai regolamenti vigenti in materia.

Palermo, lì 6 marzo 2009

Responsabile Unico del procedimento
(ing. Angelo Puccia)