



COMUNE DI MENFI

LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI AGRIGENTO

AVVISO INDAGINE DI MERCATO

PER LA SELEZIONE DI OPERATORI ECONOMICI DA INVITARE ALLA PROCEDURA, AI SENSI DELL'ART. 36 COMMA 2 LETT. B) DEL D.LGS. 50/2016 e ss.mm.ii., PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI COMPLEMENTARI DI:

- Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
 - Indagini geologiche e sedimentologiche;
 - Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
 - Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
 - Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;
- di supporto alla redazione della progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto

Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Scadenza presentazione candidature: 10/ 11/2020 ore 12:00

Il Comune di Menfi con il presente avviso, in attuazione alla **determina del Settore LL.PP. E Ambiente n. 1445 del 15/10/2020 come integrata con determinazione n. 1510 del 23/10/2020** intende espletare un'indagine di mercato al fine di selezionare, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza, nonché di rotazione degli inviti, selezionando al riguardo n. 5 operatori economici, da invitare alle successive procedure, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b) del D.LGS 50/2016 e ss.mm.ii., attraverso R.D.O. sulla piattaforma telematica Me.Pa. per l'affidamento dell'esecuzione dei servizi complementari di:

- Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
- Indagini geologiche e sedimentologiche;
- Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
- Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
- Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

1) Stazione Appaltante:

Comune di Menfi, P.zza Vittorio Emanuele III – 92013 Menfi.

PEC: protocollo@pec.comune.menfi.ag.it

2) OGGETTO

Il presente avviso riguarda la formazione di un elenco di operatori economici dal quale saranno selezionati i soggetti da invitare alla successive procedure per l'affidamento dei servizi per l'esecuzione dei servizi complementari inerenti

l'esecuzione di Rilievi, Indagini e Studi (servizi propedeutici alla progettazione definitiva ed esecutiva), secondo le specifiche tecniche riportate nell'elaborato D.2 -
PROGRAMMA D'INDAGINI E STUDI PROPEDEUTICI ALLA PROGETTAZIONE

SPECIFICHE TECNICHE E STIMA DEI COSTI” ed i relativi importi sono riportati nella seguente tabella.

A) Rilievi Indagini e Studi - Propedeutici alla Progettazione

Descrizione delle Prestazioni	Importo (€)
Rilievi Topografici e Batimetrici	17.760,00
Indagini Geologiche e Sedimentologiche	5.000,00
Prelievo di Campioni e Caratterizzazione Ambientale dei Sedimenti	47.650,00
Rilievi ed Indagini sulle Biocenosi Costiere - Studio Biologico Marino	11.920,00
Rilievi ed indagini in ambito di Archeologia subacquea e relativa Relazione	12.400,00
Sommano	94.730,00

3) Il tempo di esecuzione del servizio è di 60 giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto.

4) FINANZIAMENTO

L'appalto è finanziato dal PO FESR Sicilia 2014-20202 - Asse 5 – Azione 5.1.1.A, con DDG dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 127 del 06/03/2020.

Corrispettivo - Pagamento

Il pagamento del corrispettivo della prestazione oggetto dell'appalto verrà effettuato nel rispetto dei termini previsti dal D.Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231 e secondo le modalità riportate nell'allegato schema di contratto. Il contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della L. 13 agosto 2010, n. 136.

5) Documentazione Allegata

La documentazione allegata al presente avviso comprende:

- Programma d'indagini e studi propedeutici alla progettazione - Specifiche tecniche e Stima dei costi – Allegato D.2
- Schema di Disciplinare d'Incarico Rilievi e indagini;
- Determina a contrarre e Determina d'integrazione.

6) SOGGETTI CHE POSSONO MANIFESTARE INTERESSE

Sono ammessi a partecipare alla presente procedura tutti i soggetti di cui all'art. 46, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

Gli operatori economici partecipanti alla presente procedura dovranno essere iscritti:

- Al Portale del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (Me.Pa.)

7) SOGGETTI CHE POSSONO MANIFESTARE L'INTERESSE

Possono manifestare l'interesse alla procedura di affidamento dei servizi di cui al precedente punto 1, i soggetti di cui all'articolo 45, comma 1 e 2, nonché di cui all'art. 46 comma 1, ove pertinenti,

I concorrenti, **a pena di esclusione**, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei commi seguenti, da dichiarare nella domanda di partecipazione alla manifestazione d'interesse.

Requisiti d'Idoneità del concorrente

a) I requisiti di cui al d.m. 2 dicembre 2016 n. 263

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

a1) Ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 12/2012 e del D.D.G. n. 52/2018 e successivi aggiornamenti della Regione Siciliana Assessorato infrastrutture e Mobilità, D.R.T., **i soggetti interessati devono altresì essere iscritti all'Albo Unico dei Professionisti della Regione Sicilia** e dovranno allegare alla domanda idonea dichiarazione o documentazione atta ad identificare gli estremi dell'iscrizione al detto Albo.

b) (per tutte le tipologie di società e per i consorzi) **Iscrizione nel registro delle imprese** tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

c) Accredimento dei laboratori di analisi per l'esecuzione di prove di laboratorio da organismi riconosciuti ai sensi della norma UNICEI EN 17011/05 e ss.mm.ii., in possesso di certificazioni nazionali e/o internazionali relative all'inserimento in circuiti di intercalibrazione specifici, laddove esistenti, che diano dimostrazione della qualità delle analisi.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Requisiti del gruppo di lavoro

d) *Il gruppo di lavoro per la redazione dei servizi in gara dovrà contenere al proprio interno un laboratorio accreditato, un O.E. esperto di rilievi topo-batimetrici e sismostratigrafici, nonché un biologo marino ed un archeologo marino.*

e) In sede di domanda d'invito vanno dichiarati:

- Eventuali Iscrizioni agli albi e/o autorizzazioni previste ex lege (es. per eventuali rilievi con droni: vedi prescrizioni del vigente regolamento ENAC);
- Possesso delle attrezzature necessarie per l'esecuzione dei rilievi topografici e batimetrici, delle indagini di biologia ed archeologia marina;
- Possesso degli accrediti di legge dei laboratori di analisi per l'esecuzione di prove di laboratorio previste da eseguire;
- Il professionista indicato per la "Verifica preventiva di Interesse Archeologico" deve essere in possesso di **Laurea con specializzazione in archeologia** o di dottorato di ricerca in archeologia, abilitato all'elaborazione degli studi di verifica preventiva dell'Interesse Archeologico (VIArch), di cui al D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

- Il professionista *biologo marino che redige la relazione di studio specialistica* dovrà essere iscritto al relativo albo professionale.

Per entrambi i professionisti il concorrente indica il nominativo e gli estremi dell'iscrizione all'Albo di riferimento e ne specifica la forma di partecipazione tra quelle di seguito indicate:

- componente di un raggruppamento temporaneo;
- associato di una associazione tra professionisti;
- socio/amministratore/direttore tecnico di una società di professionisti o di ingegneria
- dipendente oppure collaboratore con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua, oppure consulente, iscritto all'albo professionale e munito di partiva IVA.

Per la comprova dei requisiti la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

- **requisiti di ordine generale:** insussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

Nel caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti o consorzi, già costituiti o da costituire, ai sensi dell'art. 48 del D.Lgs 50/2016, tali requisiti dovranno essere posseduti da ciascun componente il raggruppamento o consorzio.

Requisiti di capacità economica e finanziaria

Ai sensi dell'art. 83, commi 4 e 5 del Codice, ai fini della dimostrazione della capacità economica e finanziaria è richiesto che abbiano realizzato:

- **Un Fatturato globale minimo** per servizi di supporto all'ingegneria (rilievi, indagini, studi ed analisi di laboratorio) relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi disponibili antecedenti la data di pubblicazione del bando per un importo almeno pari a 1 (una) volta l'importo del corrispettivo a base d'asta per le prestazioni richieste, e cioè a: $1 \times 94.730,00 = € 94.730,00$. Tale requisito è richiesto in ragione della rilevanza e dell'importanza dei servizi da effettuare, finalizzati alla messa a disposizione dei progettisti del migliore supporto per la progettazione di soluzioni tecnico – scientifiche ottimizzate per la riqualificazione della spiaggia ed in particolare per la redazione dello studio specialistico su modello matematico (studio Idraulico - Marittimo).

Requisiti di capacità tecnica e professionale

Ai sensi dell'art. 83, comma 4 e 6 del Codice, ai fini della dimostrazione della capacità tecnica e professionale è richiesto che gli O.E. posseggano le risorse umane e tecniche e l'esperienza necessarie per eseguire i servizi in gara con adeguato standard di qualità, competenza, efficienza e affidabilità.

I requisiti tecnico professionali richiesti sono i seguenti:

- ✓ **avvenuto espletamento negli ultimi cinque anni antecedenti la data di pubblicazione del bando di almeno un servizio analogo ai servizi da affidare (c.d. servizio “di punta”)**, il cui importo complessivo sia pari a 1 volta l'importo stimato dei servizi a base di gara (€ 94.730,00), oppure due servizi similari (servizi di punta) il cui importo complessivo sia almeno pari a 0,40 volte l'importo stimato a base di gara.

Il requisito dei servizi di punta proprio perché caratterizzante la qualità dell'operatore economico, non può essere oggetto di frazionamento tra più soggetti, ma deve necessariamente essere posseduto in capo ad un singolo operatore.

I professionisti indicati nel gruppo di lavoro (Archeologo e Biologo Marino) dovranno rendere le dichiarazioni in ordine all'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016.

8) AVVALIMENTO

E' ammesso l'avvalimento, nei limiti e con le modalità previste dall'art. 89 del D.Lgs. n. 50/2016, il cui contenuto si intende qui integralmente richiamato e riportato.

9) SUBAPPALTO

Si informa che è possibile avvalersi del subappalto nei limiti previsti dagli artt. 31, comma 8 e 105 del D.Lgs. e ss.mm.ii., rendendo apposita dichiarazione, con cui espliciti tale volontà, in sede di risposta alla eventuale lettera di invito. La mancata presentazione della "dichiarazione inerente il subappalto" non costituisce motivo di esclusione, fermo restando che, in caso di aggiudicazione, il subappalto non potrà essere in alcun modo autorizzato.

10) MODALITA' E TERMINE PER LA PRESENTAZIONE DELLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Gli operatori economici interessati devono far pervenire, **entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 10/11/2020**, esclusivamente a mezzo PEC all'indirizzo PEC: protocollo@pec.comune.menfi.ag.it la manifestazione di interesse, redatta utilizzando l'apposito modello "Istanza di partecipazione", allegato al presente avviso.

La PEC dovrà riportare il seguente oggetto: **"Indagine di mercato per la selezione di operatori economici da invitare alla procedura per l'affidamento dei servizi complementari di:**

-Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
-Indagini geologiche e sedimentologiche;
-Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
-Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
-Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;
e produrre:

- a) Domanda di adesione alla Manifestazione di interesse, sottoscritta dal Legale Rappresentante del candidato; alla stessa, in alternativa all'autenticazione della sottoscrizione, deve essere allegata copia fotostatica di un documento di identità del/dei sottoscrittore/i. La domanda può essere sottoscritta anche da un procuratore del Legale Rappresentante ed in tal caso va allegata, a pena di esclusione dall'elenco degli operatori economici ammessi alla successiva procedura di affidamento, copia conforme all'originale della relativa procura;

Si precisa che nel caso di candidato costituito da raggruppamento temporaneo o da un consorzio non ancora costituiti, la domanda di adesione alla manifestazione di interesse deve essere sottoscritta da tutti i soggetti che costituiranno il predetto raggruppamento o consorzio.

La domanda di adesione alla manifestazione d'interesse dovrà indicare:

- a.1) la modalità di partecipazione quale operatore economico singolo oppure quale mandatario o mandante in raggruppamento temporaneo di operatori economici;
a.2) la forma giuridica tra quelle previste dall'articolo 45 del Codice;
b) dichiarazione relativa alle condizioni di ammissione con la quale il candidato dichiara il possesso dei requisiti di partecipazione di cui a seguire;
c) dichiarazione con la quale si rende noto, a titolo collaborativo e acceleratorio:
d.1) il domicilio eletto per le comunicazioni;

d.2) l'indirizzo di posta elettronica certificata o strumento analogo se residente in uno degli Stati membri dell'Unione Europea.

Il suddetto termine di presentazione è perentorio, pertanto non saranno prese in considerazione le domande presentate e/o pervenute successivamente al termine sopra indicato.

Si precisa che nel caso di candidato costituito da raggruppamento o da un consorzio non ancora costituiti, la manifestazione di interesse deve essere sottoscritta da tutti i soggetti che costituiranno il predetto raggruppamento o consorzio.

La manifestazione d'interesse non dovrà contenere alcuna offerta economica, pena la mancata presa in considerazione della stessa.

11) PROCEDURA DI AMMISSIONE ALL'ELENCO E DI SELEZIONE DEGLI OO.EE. DA INVITARE ALLA SUCCESSIVA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO

11.1) AMMISSIONE ALL'ELENCO

A scadenza dell'avviso sarà formato l'elenco degli operatori economici che hanno manifestato interesse, in possesso dei requisiti richiesti, in base al numero di protocollo di arrivo assegnato; ad ogni candidato verrà assegnato un numero progressivo (dal più basso al più alto) in base all'ordine di arrivo al protocollo dell'Ente della manifestazione di interesse.

In seduta riservata sulla base della documentazione prodotta dai candidati, si procede alla verifica dell'adeguatezza della documentazione presentata, in relazione ai requisiti necessari alla partecipazione alla successiva procedura di affidamento, nonché a verificare che:

- gli operatori economici raggruppati, non abbiano presentato domanda in altra forma, singolarmente o in altri raggruppamenti, e che non abbiano assunto la veste di operatori economici ausiliari per conto di altri candidati, a pena dell'esclusione di entrambi;
- i consorziati, per conto dei quali i consorzi stabili di cui all'articolo 46, comma 1, lettera f), del Codice, hanno dichiarato di candidarsi, non abbiano presentato domanda autonomamente o in qualsiasi altra forma, a pena di esclusione sia del consorzio che dei consorziati.

Seguirà la verbalizzazione dell'elenco dei candidati ammessi e di quelli eventualmente non ammessi, dopo l'eventuale espletamento delle procedure di soccorso istruttorio previste dall'articolo 83, comma 9 del Codice, esponendo per questi ultimi le relative motivazioni.

Le dichiarazioni ed i documenti possono essere oggetto di richieste di chiarimenti da parte della stazione appaltante con i limiti e alle condizioni di cui all'art. 83, comma 9 del Codice.

Il mancato, inesatto o tardivo adempimento alle richieste della stazione appaltante, formulate ai sensi dell'art. 83 comma 9 costituisce causa di esclusione.

L'elenco degli operatori economici che hanno presentato richiesta di invito e l'elenco degli operatori economici effettivamente ammessi alle successive procedure di affidamento ed i relativi verbali sono riservati; il diritto di accesso a tali atti è differito a data successiva alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte alle procedure di affidamento.

11.2) SELEZIONE DEGLI OO.EE. DA INVITARE

Tra i soggetti ammessi all'elenco, la stazione appaltante selezionerà gli operatori economici da invitare alle successive procedure di affidamento, **in numero pari a 5**. La selezione avverrà tramite sorteggio pubblico, adottando gli opportuni accorgimenti affinché i nominativi degli operatori economici selezionati non vengano resi noti, né siano accessibili, prima della scadenza del termine di presentazione delle offerte, indicato nella lettera di invito.

Si procederà alla prosecuzione della gara anche in presenza di una sola manifestazione di interesse

L'elenco degli operatori economici che hanno presentato richiesta di invito e l'elenco degli operatori economici effettivamente ammessi alla successiva procedura di affidamento ed i relativi verbali sono riservati; il diritto di accesso a tali atti è differito a data successiva alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte alla procedura di affidamento..

Le operazioni di sorteggio in seduta pubblica si svolgeranno presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Menfi, sito in Menfi Via Mazzini n. 1b, in data che sarà resa nota mediante avviso sul profilo istituzionale dello stesso Comune di Menfi nella sezione Amministrazione Trasparente: sezione "Altri contenuti" sotto-sezione Altri avvisi, nonché "Bandi di gara e contratti" sotto-sezione "Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori".

Alla seduta pubblica potranno partecipare gli operatori economici che hanno manifestato interesse oppure persone munite di specifica delega loro conferita . Nel corso della seduta sarà reso noto solamente l'elenco dei numeri sorteggiati; l'elenco nominativo degli estratti non potrà essere reso noto sino alla scadenza del termine per la presentazione dell'offerta (Art. 53, del D.Lgs. 50/2016).

12) MODALITA' DI AFFIDAMENTO E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'affidamento del servizio avverrà attraverso la procedura ai sensi Art. 36 comma 2 lett.b) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. applicando il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii..In caso di parità si procederà con sorteggio.

13) ULTERIORI INFORMAZIONI

Il presente avviso costituisce invito a manifestare interesse e non un invito a presentare offerta.

Il presente avviso, altresì, non costituisce proposta contrattuale e non pone in essere alcuna procedura selettiva, concorsuale o para concorsuale, né parimenti prevede graduatorie, attribuzione di punteggi o altre classificazioni, ma è semplicemente finalizzato all'individuazione degli operatori economici da consultare nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità, trasparenza e rotazione per il conferimento dell'incarico specificato nel paragrafo 3.

Il Comune di Menfi si riserva la facoltà di sospendere, modificare e annullare la procedura relativa al presente avviso, in qualunque momento e qualunque sia lo stato di avanzamento della stessa, senza che gli interessati alla presente indagine possano esercitare nei suoi confronti alcuna pretesa a titolo risarcitorio o di indennizzo.

DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Tutte le controversie derivanti da contratto sono deferite alla competenza dell'Autorità giudiziaria del Foro di Sciacca, rimanendo esclusa la competenza arbitrale.

14) TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e ss.mm.ii. e del Regolamento (CE) 27 aprile 2016, n. 2016/679/UE, esclusivamente nell'ambito della presente procedura di avviso esplorativo .

15) CHIARIMENTI

Sarà possibile chiedere eventuali chiarimenti relativi al presente avviso al RUP Ing. Enrico Bengasino, Tel. 092570350, tramite PEC all'indirizzo: protocollo@pec.comune.menfi.ag.it entro e non oltre il giorno 05/11/2020 ore 12:00.

Non saranno fornite risposte ai quesiti pervenuti successivamente al termine indicato. Altresì, non saranno rilasciate risposte a quesiti posti per via telefonica.

Le risposte ai quesiti formulati saranno rese pubbliche, in forma anonima, nella sezione Amministrazione Trasparente: "Bandi di gara e contratti" sottosezione "Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori".

16) PUBBLICAZIONE DELL'AVVISO

Il presente avviso sarà pubblicato:

- All'Albo pretorio on-line;
- Sul profilo del committente nella sezione “Amministrazione Trasparente/Bandi di gara e contratti”, sottosezione “Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori”;
- Sul sito Servizio Contratti Pubblici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: www.serviziocontrattipubblici.it.

Tutte le eventuali informazioni in merito al presente Avviso Pubblico saranno rese note nella sezione “Amministrazione Trasparente/Bandi di gara e contratti”, sottosezione “Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori”.

Menfi 26/10/2020

Il Capo Settore V° e RUP

(Ing. Enrico Bengasino)

**Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.Lgs 39/93**

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA MANIFESTAZIONE D'INTERESSE
--

COMUNE DI MENFI
Piazza Vittorio Emanuele III
92013 Menfi

OGGETTO: Indagine di mercato per la selezione di n. 5 operatori economici per l'affidamento di servizi di importo inferiore a 150.000 euro da invitare nella:

PROCEDURA NEGOZIATA AI SENSI DELL'ARTICOLO 36 comma2 lett. b) CON IL CRITERIO DEL MINOR PREZZO, AI SENSI DELL'ART. 95 COMMA 4, CON ESCLUSIONE AUTOMATICA DELLE OFFERTE ANOMALE, SE APPLICABILE, AI SENSI L'ART. 97 COMMA 2, 2-BIS E 2-TER DEL D. LGS 50/2016 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI COMPLEMENTARI DI:

- ✓ Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
- ✓ Indagini geologiche e sedimentologiche;
- ✓ Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
- ✓ Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
- ✓ Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto

Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J1000176001 –

CIG: _____

Il sottoscritto _____, nato a _____ il _____, codice fiscale: _____, residente a _____, via _____ n. _____, c.a.p. _____, in qualità di _____ dell'O.E. _____ ubicata in _____ via _____, c.a.p. _____, telefono _____, fax _____, P.IVA _____, (per il Laboratorio indicare gli accrediti), indirizzo di posta elettronica certificata _____

CHIEDE

di partecipare alla procedura indicata in oggetto nella seguente forma tra quelle di cui all'articolo 45, del D. Lgs. n. 50/2016 (nel seguito Codice):

- come capogruppo di un Raggruppamento Temporaneo di O.E. da costituirsi:

**COMPOSIZIONE DEL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI O.E.
CAPOGRUPPO - MANDATARIA**

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

I sottoscritti si impegnano, in caso di aggiudicazione della gara, a conferire mandato collettivo speciale con rappresentanza a _____ individuato come Capogruppo, il quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e delle mandanti. Si impegnano altresì a non modificare la composizione del raggruppamento indicato nella presente domanda (**RTP costituendo**).

INDICANO altresì

1. Che il soggetto responsabile delle varie prestazioni specialistiche è _____, rappresentante dell'O.E. (Capogruppo mandatario del suddetto costituendo raggruppamento);
2. Che il professionista Archeologo è il _____, iscritto nell'*Elenco MIBACT degli Operatori Abilitati - n.* _____;
3. Che il professionista Biologo Marino è il Dott. _____, iscritto all'*Albo Ordine Nazionale Biologi - n.* _____

Luogo _____, **Data** _____

CAPOGRUPPO

MANDANTI

Allegati:

X Dichiarazioni relative ai requisiti di idoneità del concorrente;

X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti del gruppo di lavoro;

X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti di ordine generale;

X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti di capacità economica e finanziaria;

X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti di capacità tecnica e professionale;



COMUNE DI MENFI

Libero Consorzio Comunale di Agrigento



COPIA

SETTORE V UTC

LL.PP. – AMBIENTE

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DELLA POSIZIONE ORGANIZZATIVA

N. Generale 1445 del 15-10-2020

Oggetto:	Determina a Contrarre e avvio di offerta (RDO), previa Pubblicazione di indagine di mercato rivolta ad operatori economici iscritti sulla piattaforma telematica Me.Pa., ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b), e 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., per l'Affidamento dei Servizi di: Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio, Indagini geologiche e sedimentologiche, Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento, Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino, Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico, di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Approvazione schema Avviso indagine di mercato e schema disciplinare di incarico. - CUP: J86J10001760001 CIG 8467337B87
-----------------	--

CIG: 8467337B87

L'anno duemilaventidici nove del mese di ottobre, nella Casa Comunale,

Il Capo Settore

Vista l'allegata proposta, che forma parte integrante del presente atto, del Responsabile del procedimento Enrico Bengasino;

Ritenuto che l'istruttoria preordinata alla emanazione del presente atto consente di attestare la regolarità tecnica e la correttezza di quest'ultimo ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis comma 1 del D. Lgs. 267/2000, con la firma del presente atto;

Verificata l'insussistenza dell'obbligo di astensione e di non essere, quindi, in posizione di conflitto di interessi, come previsto dall'art. 6 bis della Legge n. 241/90 e ss. mm. e ii.;

Preso atto dei pareri e dei visti resi da questo Capo Settore e dal Responsabile dei Servizi finanziari ai sensi dell'art. 147 bis comma 1 TUEL 267/2000 s.m.i., allegati al presente atto che ne formano parte integrante;

Accertato che, sono state rispettate le misure e le prescrizioni previste dal P.T.P.C.T. del triennio 2020/2022;

Tenuto conto della propria competenza a provvedere in merito, ex art. 107 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n.

267;

Ritenuto di dovere in conseguenza provvedere;

Vista la L.R. n. 48 dell'11.12.1991 s.m.i., che modifica ed integra l'ordinamento regionale degli EE. LL.;

Vista la L.R. 30/2000 s.m.i.;

Visto il vigente Statuto dell'Ente;

D E T E R M I N A

Approvare l'allegata proposta di determinazione a firma del Responsabile del Procedimento, che ne forma parte integrante, ed in conseguenza adottare il presente atto con la narrativa, la motivazione e il dispositivo di cui alla proposta, che si intende integralmente trascritta.

N. 131 Reg. provv. Det. Sett. del 09-10-2020

IL RESPONSABILE DI P. O.

f.to *Ing. Enrico Bengasino*

(Firmato digitalmente)



COMUNE DI MENFI

Libero Consorzio Comunale di Agrigento



SETTORE V UTC LL.PP. - AMBIENTE

Preliminare n. 139 del 09-10-2020

Oggetto:	Determina a Contrarre e avvio di offerta (RDO), previa Pubblicazione di indagine di mercato rivolta ad operatori economici iscritti sulla piattaforma telematica Me.Pa., ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b), e 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., per l'Affidamento dei Servizi di: Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio, Indagini geologiche e sedimentologiche, Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento, Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino, Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico, di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Approvazione schema Avviso indagine di mercato e schema disciplinare di incarico. - CUP: J86J10001760001 CIG 8467337B87
-----------------	--

Il Responsabile del Procedimento

Da atto che il presente procedimento ha avuto inizio in data 30/09/2020, ad iniziativa d'ufficio. Che il responsabile del procedimento è l'ing. Enrico Bengasino.

Premesso che:

- con D.D.G. dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 127 del 06/03/2020, vistato dalla Ragioneria Centrale Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana in data 17/03/2020 (n. 192/962), notificato al Comune di Menfi con nota del medesimo Assessorato datata 06/04/2020, n. 18306, è stata approvata la "Convenzione stipulata tra il Dipartimento Regionale dell'Ambiente e il Comune di Menfi (AG)" per la realizzazione dell'operazione "Progetto per la difesa dall'erosione costiera nel tratto di litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova – Intervento per la salvaguardia della costa" dell'importo complessivo di € 1.393.849,80 – Codice Caronte SI_1_24460 – CUP J86J10001760001, e disposto il relativo finanziamento a valere sull'Avviso pubblico per la selezione di beneficiari – Azione 5.1.1.A "Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera" del PO FESR Sicilia 2014-2020, assumendo l'impegno delle somme sul Capitolo 842440 "Contributi alla amministrazioni locali per interventi nell'ambito dell'obiettivo tematico 5, azione 5.1.1 del PO FESR Sicilia 2014-2020;

- in data 15/05/2020 è stato redatto il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento in argomento; Progetto Generale riguardante l'intero litorale in erosione e Progetto di 1° Stralcio per il litorale di Cipollazzo più compromesso;

che con delibere di G.C. n. 107 e 108 del 04/8/2020 sono stati approvati amministrativamente i progetti sopra citati;

che per procedere alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto necessita acquisire quanto segue:

- Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
- Indagini geologiche e sedimentologiche;
- Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
- Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
- Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

Ritenuto pertanto di mettere in atto le procedure necessarie all'acquisizione delle sopracitate indagini e verifiche .

- che nell'allegato D2 del progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica 1° stralcio sono descritte le analisi e operazioni da eseguire ed i rispettivi costi per un totale di € 115.570,60 di cui € 94.730,00 a base d'asta e € 20.840,60 per i.v.a., previsti nel quadro di spesa tra le somme a disposizione dell'Amm/ne.

- che sono stati predisposti gli schemi: avviso indagine di mercato, disciplinare di incarico, schema domanda

che l'appalto dovrà eseguirsi mediante procedura negoziata ai sensi degli artt. 36 comma 2 lett. b), e 37, comma1 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i, da esperirsi con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i., con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., **attraverso la piattaforma telematica Me.Pa. con richiesta di offerta (RDO) ad operatori economici selezionati attraverso Indagine di Mercato, selezionando al riguardo cinque (5) operatori economici**, da invitare alla fase successiva,;

Considerato che occorre dare avvio alla procedura per l'appalto del servizio di cui trattasi; Richiamato l'art. 192, comma 1, del D. Lgs n. 267/2000, ai sensi del quale la stipulazione dei contratti deve essere preceduta da apposita determinazione del responsabile di spesa indicante:

- a) il fine che con il contratto si intende perseguire;
- b) l'oggetto del contratto, la sua forma e le clausole ritenute essenziali;
- c) le modalità di scelta del contraente ammesse dalle disposizioni vigenti in materia di contratti delle pubbliche amministrazioni e le ragioni che ne sono alla base;

Visti gli schemi: **disciplinare d'incarico e calcolo compenso professionale, avviso indagine di mercato**, allegati alla presente determinazione, per farne parte integrante e sostanziale;

Preso atto pertanto che il servizio consiste:

- Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
- Indagini geologiche e sedimentologiche;
- Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
- Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
- Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

Il contratto sarà stipulato ai sensi di quanto previsto dell'art. 32 comma 14 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con le clausole ritenute essenziali, previste nel disciplinare di incarico, in particolare: il termine per l'esecuzione del servizio è fissato in giorni 60 (sessanta), naturali successivi e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna; il pagamento dei lavori verrà effettuato entro 30 (trenta) giorni dalla data di presentazione della fattura e a seguito controllo della regolarità contributiva;

la scelta del contraente avviene con le modalità dell'affidamento mediante procedura negoziata, ai sensi degli artt. 36 comma 2 lett. b), e 37, comma1 da esperirsi con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95

comma 4 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii;
 Visto il D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.;
 Visto il DPR 207/2010 per le parti ancora in vigore;
 Vista la L.R. n. 48 dell'11.12.1991 s.m.i., che modifica ed integra l'ordinamento regionale degli EE. LL.; Vista la L.r. 30/2000 s.m.i.;
 Visto il vigente Statuto dell'Ente;

Per quanto sopra,

PROPONE

1)-di approvare quanto espresso in narrativa;

di indire gara a procedura negoziata con offerta (RDO), **previa pubblicazione Avviso Indagine di Mercato**, ad operatori economici iscritti sulla piattaforma telematica Me.Pa., ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett.b) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. applicando il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii;

Relativi a :

- Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
 - Indagini geologiche e sedimentologiche;
 - Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
 - Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
 - Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;
- necessari e propri edetici alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto di Porto Palo.

2) di stabilire che, in ragione di quanto disposto dall'art. 192, comma 1, del D. Lgs 18 agosto 2000, n. 267, gli elementi indicativi del contratto e della procedura contrattuale sono i seguenti:

- a) l'oggetto del contratto è l'affidamento del Servizio espresso precedente 2)
- b) il contratto sarà stipulato in forma pubblica amministrativa con le clausole ritenute essenziali, previste nel foglio patti e condizioni, in particolare: il termine per l'esecuzione del servizio è fissato in giorni 60 (quaranta), naturali successivi e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna; il pagamento verrà effettuato entro 30 (trenta) giorni dalla data di presentazione della fattura e a seguito controllo della regolarità contributiva;
- c) la scelta del contraente avviene con le modalità dell'affidamento mediante procedura negoziata ai sensi degli artt. 36 comma 2 lett. b), e 37 comma 1 del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii, da esperirsi con il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii;

3)- di dare atto del calcolo del compenso di € 115.570,60 di cui € 94.730,00 a base d'asta e € 20.840,60 per i.v.a. Previsti nei progetti generale e 1° stralcio di fattibilità tecnico economica, approvati con delibere di G.C.. n. 107 e 108 del del 04/08/2020;

4) Di accertare in entrata la somma di € 1.393.849,80 di cui al D.D.G. n. 127 del 06/03/2020 dell'Assessorato Territorio e Ambiente - Dipartimento Ambiente, PO FESR Sicilia 2014-2020 - Asse 5 - Azione 5.1.1A risorsa 1634, denominato "progetto per la difesa dell'erosione costiera nel tratto compreso tra le località Cipollazzo e Torrenova, interventi per la salvaguardia della costa.

Co

5)- Impegnare la complessiva spesa di € 115.570,60, finanziata dal PO FESR Sicilia 2014-20202 - Asse 5 – Azione 5.1.1.A, con DDG dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 127 del 06/03/2020. – al Capitolo del bilancio comunale n. 3704 intervento 09022059999999 denominato “progetto per la difesa dell'erosione costiera nel tratto compreso tra le località Cipollazzo e Torrenova, interventi per la salvaguardia della costa -ri 1634

6)-di approvare gli allegati l'avviso indagine di mercato, disciplinare di incarico, schema domanda

7)-Di dare atto, ai fini del controllo preventivo di regolarità amministrativa, di cui all'art. 147 bis comma 1 D.Lgs. 267/2000, che la regolarità tecnica del presente provvedimento, in ordine alla legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, sarà attestata con il parere favorevole, che sarà reso da parte del Capo Settore;

8)-di dare atto, altresì, ai fini del controllo preventivo di regolarità contabile, di cui all'art. 147 bis comma 1 D. Lgs. 267/2000 e del regolamento comunale sui controlli interni, che il presente provvedimento sarà sottoposto a controllo contabile, da parte del responsabile dei servizi Finanziari, il quale renderà il proprio parere e/o l'attestazione di copertura finanziaria, che sarà allegato al presente atto per formarne parte integrante;

9)-di dare atto dell'osservanza del disposto di cui all'art. 163 T.U.E.L. 267/2000 s.m.i.;

La presente proposta di determinazione, comprensiva degli allegati, viene pubblicata all'albo pretorio on-line e sul sito istituzionale del Comune di Menfi, sezione Amministrazione Trasparente, sottosezione Provvedimenti dei Dirigenti in formato integrale, e sottosezione provvedimenti dei dirigenti, ovvero in formato tabellare sottosezione bandi di gara e contratti, ai sensi del D. Lgs. 33/2013 e s.m.i., e per estratto ai sensi della L.R. 11/2015, escludendo i dati sensibili e/o personali

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

f.to Ing. Enrico Bengasino

(Firmato elettronicamente)

CONTROLLO CONTABILE

Controllo contabile con esito **Favorevole**

L'impiegato addetto
f.to Vaccaro Domenico

(Firmato elettronicamente)

Menfi, li 12-10-2020

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE**IL RESPONSABILE DI P. O.**

CERTIFICA

- che la presente determinazione è stata pubblicata in copia all'Albo Pretorio on line il giorno 15-10-2020 per rimanervi per quindici giorni consecutivi;
 - Certifica, altresì, che l'estratto della presente determinazione è stato pubblicato nel sito internet di questo comune con decorrenza dal 15-10-2020 entro 7 giorni dall'emanazione, art. 6 L.R. 11/2015;
 - che il presente provvedimento è stato pubblicato sul sito web del Comune Amministrazione Trasparente, sottosezione Provvedimenti dei Dirigenti in formato integrale, e secondo quanto disposto dal D.Lgs. 33/2013 e s.m.i., escludendo i dati sensibili e/o personali.
-
-

N. Reg. Albo: 2244

IL RESPONSABILE DI P. O.

f.to Ing. Bengasino Enrico

(Firmato elettronicamente)

Menfi, li 15-10-2020



COMUNE DI MENFI

Libero Consorzio Comunale di Agrigento



COPIA

SETTORE V UTC

LL.PP. – AMBIENTE

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DELLA POSIZIONE ORGANIZZATIVA

N. Generale 1510 del 23-10-2020

Oggetto:	Determina d'integrazione e rettifica della determina a Contrarre n. 1445 del 15/10/2020, concernente avvio di offerta (RDO), previa Pubblicazione di indagine di mercato, rivolta ad operatori economici iscritti sulla piattaforma telematica Me.Pa., ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b), e 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., per l'Affidamento dei Servizi di: Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio, Indagini geologiche e sedimentologiche, Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento, Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino, Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico, di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Approvazione schema Avviso indagine di mercato e schema disciplinare di incarico. - CUP: J86J10001760001 CIG: 8467337B87.
-----------------	--

CIG: 8467337B87

L'anno duemilaventi addì ventidue del mese di ottobre, nella Casa Comunale,

Il Capo Settore

Vista l'allegata proposta, che forma parte integrante del presente atto, del Responsabile del procedimento Enrico Bengasino;

Ritenuto che l'istruttoria preordinata alla emanazione del presente atto consente di attestare la regolarità tecnica e la correttezza di quest'ultimo ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis comma 1 del D. Lgs. 267/2000, con la firma del presente atto;

Verificata l'insussistenza dell'obbligo di astensione e di non essere, quindi, in posizione di conflitto di interessi, come previsto dall'art. 6 bis della Legge n. 241/90 e ss. mm. e ii.;

Preso atto dei pareri e dei visti resi da questo Capo Settore e dal Responsabile dei Servizi finanziari ai sensi dell'art. 147 bis comma 1 TUEL 267/2000 s.m.i., allegati al presente atto che ne formano parte integrante;

Accertato che, sono state rispettate le misure e le prescrizioni previste dal P.T.P.C.T. del triennio 2020/2022;

Tenuto conto della propria competenza a provvedere in merito, ex art. 107 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

Ritenuto di dovere in conseguenza provvedere;

Vista la L.R. n. 48 dell'11.12.1991 s.m.i., che modifica ed integra l'ordinamento regionale degli EE. LL.;

Vista la L.R. 30/2000 s.m.i.;

Visto il vigente Statuto dell'Ente;

D E T E R M I N A

Approvare l'allegata proposta di determinazione a firma del Responsabile del Procedimento, che ne forma parte integrante, ed in conseguenza adottare il presente atto con la narrativa, la motivazione e il dispositivo di cui alla proposta, che si intende integralmente trascritta.

N. 137 Reg. provv. Det. Sett. del 22-10-2020

IL RESPONSABILE DI P. O.

f.to *Ing. Enrico Bengasino*

(Firmato digitalmente)



COMUNE DI MENFI

Libero Consorzio Comunale di Agrigento



SETTORE V UTC LL.PP. - AMBIENTE

Preliminare n. 142 del 22-10-2020

Oggetto:	Determina d'integrazione e rettifica della determina a Contrarre n. 1445 del 15/10/2020, concernente avvio di offerta (RDO), previa Pubblicazione di indagine di mercato, rivolta ad operatori economici iscritti sulla piattaforma telematica Me.Pa., ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. b), e 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., per l'Affidamento dei Servizi di: Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio, Indagini geologiche e sedimentologiche, Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento, Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino, Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico, di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Approvazione schema Avviso indagine di mercato e schema disciplinare di incarico. - CUP: J86J10001760001 CIG: 8467337B87.
-----------------	--

Il Responsabile del Procedimento

Da atto che il presente procedimento ha avuto inizio in data 20/10/2020, ad iniziativa d'ufficio. Che il responsabile del procedimento è l'ing. Enrico Bengasino.

Premesso:

- che con D.D.G. dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 127 del 06/03/2020, vistato dalla Ragioneria Centrale Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana in data 17/03/2020 (n. 192/962), notificato al Comune di Menfi con nota del medesimo Assessorato datata 06/04/2020, n. 18306, è stata approvata la "Convenzione stipulata tra il Dipartimento Regionale dell'Ambiente e il Comune di Menfi (AG)" per la realizzazione dell'operazione "Progetto per la difesa dall'erosione costiera nel tratto di litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova – Intervento per la salvaguardia della costa" dell'importo complessivo di € 1.393.849,80 – Codice Caronte SI_1_24460 – CUP J86J10001760001, e disposto il relativo finanziamento a valere sull'Avviso pubblico per la selezione di beneficiari – Azione 5.1.1.A "Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera" del PO FESR Sicilia 2014-2020, assumendo l'impegno delle somme sul Capitolo 842440 "Contributi alla amministrazioni locali per interventi nell'ambito dell'obiettivo tematico 5, azione 5.1.1 del PO FESR Sicilia 2014-2020;
- che in data 15/05/2020 è stato redatto il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento in argomento; Progetto Generale riguardante l'intero litorale in erosione e Progetto di 1° Stralcio per il litorale di Cipollazzo più compromesso;
- che con delibere di G.C. n. 107 e 108 del 04/8/2020 sono stati approvati amministrativamente i progetti sopra citati;

- che per procedere alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto necessita acquisire quanto segue:
 - Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
 - Indagini geologiche e sedimentologiche;
 - Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
 - Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
 - Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

Ritenuto pertanto di mettere in atto le procedure necessarie all'acquisizione delle sopracitate indagini e verifiche .

- che nell'elaborato D.2 del progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica 1° stralcio sono descritte le analisi e operazioni da eseguire ed i rispettivi costi per un totale di € 115.570,60 di cui € 94.730,00 a base d'asta e € 20.840,60 per i.v.a., previsti nel quadro di spesa tra le somme a disposizione dell'Amm/ne.
- che con determinazione a contrarre del Capo settore Uff. Tecnico V° n. 1445 del 15/10/2020 sono stati predisposti gli schemi: avviso indagine di mercato, disciplinare d'incarico e schema di domanda.
- che risulta necessario, prima dell'indizione della procedura di che trattasi, procedere all'approvazione dello schema del Disciplinare di gara con i relativi allegati.
- che risulta necessario, altresì, procedere all'integrazione e rettifica dell'allegato schema di avviso di indagine di mercato come segue:

1) alla pagina 1, punto 2, dopo la parola nell'elaborato, sostituire “A6” con “D.2”;

2) alla pagina 2, prima della frase “il tempo di esecuzione del servizio è di 60 giorni” aggiungere “3)”; prima della parola “Finanziamento” sostituire “5)” con il “4)”; prima della parola “Documentazione allegata” sostituire “1.1” con il “5)”;

3) alla pagina 3, punto 7 “Requisiti d'idoneità del concorrente” dopo la lettera a), aggiungere la lettera: “a1) *Ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 12/2012 e del D.D.G. n. 52/2018 e successivi aggiornamenti della Regione Siciliana Assessorato infrastrutture e Mobilità, D.R.T., i soggetti interessati devono altresì essere iscritti all'Albo Unico dei Professionisti della Regione Sicilia e dovranno allegare alla domanda idonea dichiarazione o documentazione atta ad identificare gli estremi dell'iscrizione al detto Albo*”;

Visto il D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.;

Visto il DPR 207/2010 per le parti ancora in vigore;

Vista la L.R. n. 48 dell'11.12.1991 s.m.i., che modifica ed integra l'ordinamento regionale degli EE.

LL.; Vista la L.r. 30/2000 s.m.i.;

Visto il vigente Statuto dell'Ente;

Per quanto sopra,

PROPONE

1)-**di approvare** quanto espresso in narrativa;

2) **di integrare** la determinazione a contrarre del Capo settore Uff. Tecnico V° n. 1445 del 15/10/2020 con il

presente atto con cui si approva l'allegato schema del disciplinare di gara, nonché si integra e si rettifica lo schema di avviso indagine di mercato come elencato ai seguenti punti;

3) **di approvare** lo schema del disciplinare di gara con i relativi allegati;

4) **di integrare e rettificare** l'allegato schema di avviso indagine di mercato approvato con la citata determinazione a contrarre n. 1445 del 15/10/2020, come segue:

- alla pagina 1, punto 2, dopo la parola “nell'elaborato” sostituire “A6” con “D.2”;

- alla pagina 2, prima della frase “il tempo di esecuzione del servizio è di 60 giorni” aggiungere “3”); prima della parola “Finanziamento” sostituire “5)” con il “4)”); prima della parola “Documentazione allegata” sostituire “1.1” con il “5)”);

- alla pagina 3, punto 7 “Requisiti d'idoneità del concorrente”, dopo la lettera a) aggiungere la lettera: “a1) *Ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 12/2012 e del D.D.G. n. 52/2018 e successivi aggiornamenti della Regione Siciliana Assessorato infrastrutture e Mobilità, D.R.T., i soggetti interessati devono altresì essere iscritti all'Albo Unico dei Professionisti della Regione Sicilia e dovranno allegare alla domanda idonea dichiarazione o documentazione atta ad identificare gli estremi dell'iscrizione al detto Albo*”.

5) **di mantenere inalterate** tutte le disposizioni precedentemente assunte con la determina settoriale n. generale 1445 del 15/10/2020;

6)-**di dare atto**, ai fini del controllo preventivo di regolarità amministrativa, di cui all'art. 147 bis comma 1 D.Lgs. 267/2000, che la regolarità tecnica del presente provvedimento, in ordine alla legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, sarà attestata con il parere favorevole, che sarà reso da parte del Capo Settore;

7)-**di dare atto** dell'osservanza del disposto di cui all'art. 163 T.U.E.L. 267/2000 s.m.i.;

La presente proposta di determinazione, comprensiva degli allegati, viene pubblicata all'albo pretorio on-line e sul sito istituzionale del Comune di Menfi, sezione Amministrazione Trasparente, sottosezione Provvedimenti dei Dirigenti in formato integrale, e sottosezione provvedimenti dei dirigenti, ovvero in formato tabellare sottosezione bandi di gara e contratti, ai sensi del D. Lgs. 33/2013 e s.m.i., e per estratto ai sensi della L.R. 11/2015, escludendo i dati sensibili e/o personali.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

f.to Ing. Enrico Bengasino

(Firmato elettronicamente)

**Parere del Responsabile Servizi Finanziari in merito alla REGOLARITA' CONTABILE
(art. 147 bis comma 1 D. Lgs. 267/2000 e Regolamento controlli interni)**

Parere con esito **Favorevole**

Il Responsabile Servizi Finanziari/Sostituto

f.to Dott. MONTELLIONE LEONARDO

(Firmato elettronicamente)

Menfi, li 22-10-2020

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE**IL RESPONSABILE DI P. O.**

CERTIFICA

- che la presente determinazione è stata pubblicata in copia all'Albo Pretorio on line il giorno 23-10-2020 per rimanervi per quindici giorni consecutivi;
 - Certifica, altresì, che l'estratto della presente determinazione è stato pubblicato nel sito internet di questo comune con decorrenza dal 23-10-2020 entro 7 giorni dall'emanazione, art. 6 L.R. 11/2015;
 - che il presente provvedimento è stato pubblicato sul sito web del Comune Amministrazione Trasparente, sottosezione Provvedimenti dei Dirigenti in formato integrale, e secondo quanto disposto dal D.Lgs. 33/2013 e s.m.i., escludendo i dati sensibili e/o personali.
-
-

N. Reg. Albo: 2336

IL RESPONSABILE DI P. O.

f.to Ing. Bengasino Enrico

(Firmato elettronicamente)

Menfi, li 23-10-2020



COMUNE DI MENFI

LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI AGRIGENTO

AVVISO INDAGINE DI MERCATO

PER LA SELEZIONE DI OPERATORI ECONOMICI DA INVITARE ALLA PROCEDURA, AI SENSI DELL'ART. 36 COMMA 2 LETT. B) DEL D.LGS. 50/2016 e ss.mm.ii., PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI COMPLEMENTARI DI:

- Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
 - Indagini geologiche e sedimentologiche;
 - Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
 - Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
 - Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;
- di supporto alla redazione della progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto

Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Scadenza presentazione candidature: / /2020 ore 12:00

Il Comune di Menfi con il presente avviso, in attuazione alla determina del Settore LL.PP. E Ambiente n. del intende espletare un'indagine di mercato al fine di selezionare, nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità e trasparenza, nonché di rotazione degli inviti, selezionando al riguardo n. 5 operatori economici, da invitare alle successive procedure, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b) del D.LGS 50/2016 e ss.mm.ii., attraverso R.D.O. sulla piattaforma telematica Me.Pa. per l'affidamento dell'esecuzione dei servizi complementari di:

- Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
- Indagini geologiche e sedimentologiche;
- Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
- Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
- Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

1) Stazione Appaltante:

Comune di Menfi, P.zza Vittorio Emanuele III – 92013 Menfi.

PEC: protocollo@pec.comune.menfi.ag.it

2) OGGETTO

Il presente avviso riguarda la formazione di un elenco di operatori economici dal quale saranno selezionati i soggetti da invitare alla successive procedure per l'affidamento dei servizi per l'esecuzione dei servizi complementari inerenti

l'esecuzione di Rilievi, Indagini e Studi (servizi propedeutici alla progettazione definitiva ed esecutiva), secondo le specifiche tecniche riportate nell'elaborato D.2 -
PROGRAMMA D'INDAGINI E STUDI PROPEDEUTICI ALLA PROGETTAZIONE

SPECIFICHE TECNICHE E STIMA DEI COSTI” ed i relativi importi sono riportati nella seguente tabella.

A) Rilievi Indagini e Studi - Propedeutici alla Progettazione

Descrizione delle Prestazioni	Importo (€)
Rilievi Topografici e Batimetrici	17.760,00
Indagini Geologiche e Sedimentologiche	5.000,00
Prelievo di Campioni e Caratterizzazione Ambientale dei Sedimenti	47.650,00
Rilievi ed Indagini sulle Biocenosi Costiere - Studio Biologico Marino	11.920,00
Rilievi ed indagini in ambito di Archeologia subacquea e relativa Relazione	12.400,00
Sommano	94.730,00

3) Il tempo di esecuzione del servizio è di 60 giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto.

4) FINANZIAMENTO

L'appalto è finanziato dal PO FESR Sicilia 2014-20202 - Asse 5 – Azione 5.1.1.A, con DDG dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 127 del 06/03/2020.

Corrispettivo - Pagamento

Il pagamento del corrispettivo della prestazione oggetto dell'appalto verrà effettuato nel rispetto dei termini previsti dal D.Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231 e secondo le modalità riportate nell'allegato schema di contratto. Il contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della L. 13 agosto 2010, n. 136.

5) Documentazione Allegata

La documentazione allegata al presente avviso comprende:

- Programma d'indagini e studi propedeutici alla progettazione - Specifiche tecniche e Stima dei costi – Allegato D.2
- Schema di Disciplinare d'Incarico Rilievi e indagini;
- Determina a contrarre e Determina di integrazione.

6) SOGGETTI CHE POSSONO MANIFESTARE INTERESSE

Sono ammessi a partecipare alla presente procedura tutti i soggetti di cui all'art. 46, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

Gli operatori economici partecipanti alla presente procedura dovranno essere iscritti:

- Al Portale del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (Me.Pa.)

7) SOGGETTI CHE POSSONO MANIFESTARE L'INTERESSE

Possono manifestare l'interesse alla procedura di affidamento dei servizi di cui al precedente punto 1, i soggetti di cui all'articolo 45, comma 1 e 2, nonché di cui all'art. 46 comma 1, ove pertinenti,

I concorrenti, **a pena di esclusione**, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei commi seguenti, da dichiarare nella domanda di partecipazione alla manifestazione d'interesse.

Requisiti d'Idoneità del concorrente

a) I requisiti di cui al d.m. 2 dicembre 2016 n. 263

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

a1) Ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 12/2012 e del D.D.G. n. 52/2018 e successivi aggiornamenti della Regione Siciliana Assessorato infrastrutture e Mobilità, D.R.T., **i soggetti interessati devono altresì essere iscritti all'Albo Unico dei Professionisti della Regione Sicilia** e dovranno allegare alla domanda idonea dichiarazione o documentazione atta ad identificare gli estremi dell'iscrizione al detto Albo.

b) (per tutte le tipologie di società e per i consorzi) **Iscrizione nel registro delle imprese** tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

c) Accredimento dei laboratori di analisi per l'esecuzione di prove di laboratorio da organismi riconosciuti ai sensi della norma UNICEI EN 17011/05 e ss.mm.ii., in possesso di certificazioni nazionali e/o internazionali relative all'inserimento in circuiti di intercalibrazione specifici, laddove esistenti, che diano dimostrazione della qualità delle analisi.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Requisiti del gruppo di lavoro

d) *Il gruppo di lavoro per la redazione dei servizi in gara dovrà contenere al proprio interno un laboratorio accreditato, un O.E. esperto di rilievi topo-batimetrici e sismostratigrafici, nonché un biologo marino ed un archeologo marino.*

e) In sede di domanda d'invito vanno dichiarati:

- Eventuali Iscrizioni agli albi e/o autorizzazioni previste ex lege (es. per eventuali rilievi con droni: vedi prescrizioni del vigente regolamento ENAC);
- Possesso delle attrezzature necessarie per l'esecuzione dei rilievi topografici e batimetrici, delle indagini di biologia ed archeologia marina;
- Possesso degli accrediti di legge dei laboratori di analisi per l'esecuzione di prove di laboratorio previste da eseguire;
- Il professionista indicato per la "Verifica preventiva di Interesse Archeologico" deve essere in possesso di **Laurea con specializzazione in archeologia** o di dottorato di ricerca in archeologia, abilitato all'elaborazione degli studi di verifica preventiva dell'Interesse Archeologico (VIArch), di cui al D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

- Il professionista *biologo marino che redige la relazione di studio specialistica* dovrà essere iscritto al relativo albo professionale.

Per entrambi i professionisti il concorrente indica il nominativo e gli estremi dell'iscrizione all'Albo di riferimento e ne specifica la forma di partecipazione tra quelle di seguito indicate:

- componente di un raggruppamento temporaneo;
- associato di una associazione tra professionisti;
- socio/amministratore/direttore tecnico di una società di professionisti o di ingegneria
- dipendente oppure collaboratore con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua, oppure consulente, iscritto all'albo professionale e munito di partiva IVA.

Per la comprova dei requisiti la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

- **requisiti di ordine generale:** insussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

Nel caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti o consorzi, già costituiti o da costituire, ai sensi dell'art. 48 del D.Lgs 50/2016, tali requisiti dovranno essere posseduti da ciascun componente il raggruppamento o consorzio.

Requisiti di capacità economica e finanziaria

Ai sensi dell'art. 83, commi 4 e 5 del Codice, ai fini della dimostrazione della capacità economica e finanziaria è richiesto che abbiano realizzato:

- **Un Fatturato globale minimo** per servizi di supporto all'ingegneria (rilievi, indagini, studi ed analisi di laboratorio) relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi disponibili antecedenti la data di pubblicazione del bando per un importo almeno pari a 1 (una) volta l'importo del corrispettivo a base d'asta per le prestazioni richieste, e cioè a: $1 \times 94.730,00 = \text{€ } 94.730,00$. Tale requisito è richiesto in ragione della rilevanza e dell'importanza dei servizi da effettuare, finalizzati alla messa a disposizione dei progettisti del migliore supporto per la progettazione di soluzioni tecnico – scientifiche ottimizzate per la riqualificazione della spiaggia ed in particolare per la redazione dello studio specialistico su modello matematico (studio Idraulico - Marittimo).

Requisiti di capacità tecnica e professionale

Ai sensi dell'art. 83, comma 4 e 6 del Codice, ai fini della dimostrazione della capacità tecnica e professionale è richiesto che gli O.E. posseggano le risorse umane e tecniche e l'esperienza necessarie per eseguire i servizi in gara con adeguato standard di qualità, competenza, efficienza e affidabilità.

I requisiti tecnico professionali richiesti sono i seguenti:

- ✓ **avvenuto espletamento negli ultimi cinque anni antecedenti la data di pubblicazione del bando di almeno un servizio analogo ai servizi da affidare (c.d. servizio “di punta”)**, il cui importo complessivo sia pari a 1 volta l'importo stimato dei servizi a base di gara (€ 94.730,00), oppure due servizi similari (servizi di punta) il cui importo complessivo sia almeno pari a 0,40 volte l'importo stimato a base di gara.

Il requisito dei servizi di punta proprio perché caratterizzante la qualità dell'operatore economico, non può essere oggetto di frazionamento tra più soggetti, ma deve necessariamente essere posseduto in capo ad un singolo operatore.

I professionisti indicati nel gruppo di lavoro (Archeologo e Biologo Marino) dovranno rendere le dichiarazioni in ordine all'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs 50/2016.

8) AVVALIMENTO

E' ammesso l'avvalimento, nei limiti e con le modalità previste dall'art. 89 del D.Lgs. n. 50/2016, il cui contenuto si intende qui integralmente richiamato e riportato.

9) SUBAPPALTO

Si informa che è possibile avvalersi del subappalto nei limiti previsti dagli artt. 31, comma 8 e 105 del D.Lgs. e ss.mm.ii., rendendo apposita dichiarazione, con cui espliciti tale volontà, in sede di risposta alla eventuale lettera di invito. La mancata presentazione della "dichiarazione inerente il subappalto" non costituisce motivo di esclusione, fermo restando che, in caso di aggiudicazione, il subappalto non potrà essere in alcun modo autorizzato.

10) MODALITA' E TERMINE PER LA PRESENTAZIONE DELLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Gli operatori economici interessati devono far pervenire, **entro e non oltre le ore 12:00 del giorno** , esclusivamente a mezzo PEC all'indirizzo PEC: protocollo@pec.comune.menfi.ag.it la manifestazione di interesse, redatta utilizzando l'apposito modello "Istanza di partecipazione", allegato al presente avviso.

La PEC dovrà riportare il seguente oggetto: **"Indagine di mercato per la selezione di operatori economici da invitare alla procedura per l'affidamento dei servizi complementari di:**

-Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
-Indagini geologiche e sedimentologiche;
-Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
-Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
-Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;
e produrre:

- a) Domanda di adesione alla Manifestazione di interesse, sottoscritta dal Legale Rappresentante del candidato; alla stessa, in alternativa all'autenticazione della sottoscrizione, deve essere allegata copia fotostatica di un documento di identità del/dei sottoscrittore/i. La domanda può essere sottoscritta anche da un procuratore del Legale Rappresentante ed in tal caso va allegata, a pena di esclusione dall'elenco degli operatori economici ammessi alla successiva procedura di affidamento, copia conforme all'originale della relativa procura;

Si precisa che nel caso di candidato costituito da raggruppamento temporaneo o da un consorzio non ancora costituiti, la domanda di adesione alla manifestazione di interesse deve essere sottoscritta da tutti i soggetti che costituiranno il predetto raggruppamento o consorzio.

La domanda di adesione alla manifestazione d'interesse dovrà indicare:

- a.1) la modalità di partecipazione quale operatore economico singolo oppure quale mandatario o mandante in raggruppamento temporaneo di operatori economici;
a.2) la forma giuridica tra quelle previste dall'articolo 45 del Codice;
b) dichiarazione relativa alle condizioni di ammissione con la quale il candidato dichiara il possesso dei requisiti di partecipazione di cui a seguire;
c) dichiarazione con la quale si rende noto, a titolo collaborativo e acceleratorio:
d.1) il domicilio eletto per le comunicazioni;

d.2) l'indirizzo di posta elettronica certificata o strumento analogo se residente in uno degli Stati membri dell'Unione Europea.

Il suddetto termine di presentazione è perentorio, pertanto non saranno prese in considerazione le domande presentate e/o pervenute successivamente al termine sopra indicato.

Si precisa che nel caso di candidato costituito da raggruppamento o da un consorzio non ancora costituiti, la manifestazione di interesse deve essere sottoscritta da tutti i soggetti che costituiranno il predetto raggruppamento o consorzio.

La manifestazione d'interesse non dovrà contenere alcuna offerta economica, pena la mancata presa in considerazione della stessa.

11) PROCEDURA DI AMMISSIONE ALL'ELENCO E DI SELEZIONE DEGLI OO.EE. DA INVITARE ALLA SUCCESSIVA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO

11.1) AMMISSIONE ALL'ELENCO

A scadenza dell'avviso sarà formato l'elenco degli operatori economici che hanno manifestato interesse, in possesso dei requisiti richiesti, in base al numero di protocollo di arrivo assegnato; ad ogni candidato verrà assegnato un numero progressivo (dal più basso al più alto) in base all'ordine di arrivo al protocollo dell'Ente della manifestazione di interesse.

In seduta riservata sulla base della documentazione prodotta dai candidati, si procede alla verifica dell'adeguatezza della documentazione presentata, in relazione ai requisiti necessari alla partecipazione alla successiva procedura di affidamento, nonché a verificare che:

- gli operatori economici raggruppati, non abbiano presentato domanda in altra forma, singolarmente o in altri raggruppamenti, e che non abbiano assunto la veste di operatori economici ausiliari per conto di altri candidati, a pena dell'esclusione di entrambi;
- i consorziati, per conto dei quali i consorzi stabili di cui all'articolo 46, comma 1, lettera f), del Codice, hanno dichiarato di candidarsi, non abbiano presentato domanda autonomamente o in qualsiasi altra forma, a pena di esclusione sia del consorzio che dei consorziati.

Seguirà la verbalizzazione dell'elenco dei candidati ammessi e di quelli eventualmente non ammessi, dopo l'eventuale espletamento delle procedure di soccorso istruttorio previste dall'articolo 83, comma 9 del Codice, esponendo per questi ultimi le relative motivazioni.

Le dichiarazioni ed i documenti possono essere oggetto di richieste di chiarimenti da parte della stazione appaltante con i limiti e alle condizioni di cui all'art. 83, comma 9 del Codice.

Il mancato, inesatto o tardivo adempimento alle richieste della stazione appaltante, formulate ai sensi dell'art. 83 comma 9 costituisce causa di esclusione.

L'elenco degli operatori economici che hanno presentato richiesta di invito e l'elenco degli operatori economici effettivamente ammessi alle successive procedure di affidamento ed i relativi verbali sono riservati; il diritto di accesso a tali atti è differito a data successiva alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte alle procedure di affidamento.

11.2) SELEZIONE DEGLI OO.EE. DA INVITARE

Tra i soggetti ammessi all'elenco, la stazione appaltante selezionerà gli operatori economici da invitare alle successive procedure di affidamento, **in numero pari a 5**. La selezione avverrà tramite sorteggio pubblico, adottando gli opportuni accorgimenti affinché i nominativi degli operatori economici selezionati non vengano resi noti, né siano accessibili, prima della scadenza del termine di presentazione delle offerte, indicato nella lettera di invito.

Si procederà alla prosecuzione della gara anche in presenza di una sola manifestazione di interesse

L'elenco degli operatori economici che hanno presentato richiesta di invito e l'elenco degli operatori economici effettivamente ammessi alla successiva procedura di affidamento ed i relativi verbali sono riservati; il diritto di accesso a tali atti è differito a data successiva alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte alla procedura di affidamento..

Le operazioni di sorteggio in seduta pubblica si svolgeranno presso l'Ufficio Tecnico del Comune di Menfi, sito in Menfi Via Mazzini n. 1b, in data che sarà resa nota mediante avviso sul profilo istituzionale dello stesso Comune di Menfi nella sezione Amministrazione Trasparente: sezione "Altri contenuti" sotto-sezione Altri avvisi, nonché "Bandi di gara e contratti" sotto-sezione "Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori".

Alla seduta pubblica potranno partecipare gli operatori economici che hanno manifestato interesse oppure persone munite di specifica delega loro conferita . Nel corso della seduta sarà reso noto solamente l'elenco dei numeri sorteggiati; l'elenco nominativo degli estratti non potrà essere reso noto sino alla scadenza del termine per la presentazione dell'offerta (Art. 53, del D.Lgs. 50/2016).

12) MODALITA' DI AFFIDAMENTO E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'affidamento del servizio avverrà attraverso la procedura ai sensi Art. 36 comma 2 lett.b) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. applicando il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii..In caso di parità si procederà con sorteggio.

13) ULTERIORI INFORMAZIONI

Il presente avviso costituisce invito a manifestare interesse e non un invito a presentare offerta.

Il presente avviso, altresì, non costituisce proposta contrattuale e non pone in essere alcuna procedura selettiva, concorsuale o para concorsuale, né parimenti prevede graduatorie, attribuzione di punteggi o altre classificazioni, ma è semplicemente finalizzato all'individuazione degli operatori economici da consultare nel rispetto dei principi di non discriminazione, parità di trattamento, proporzionalità, trasparenza e rotazione per il conferimento dell'incarico specificato nel paragrafo 3.

Il Comune di Menfi si riserva la facoltà di sospendere, modificare e annullare la procedura relativa al presente avviso, in qualunque momento e qualunque sia lo stato di avanzamento della stessa, senza che gli interessati alla presente indagine possano esercitare nei suoi confronti alcuna pretesa a titolo risarcitorio o di indennizzo.

DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Tutte le controversie derivanti da contratto sono deferite alla competenza dell'Autorità giudiziaria del Foro di Sciacca, rimanendo esclusa la competenza arbitrale.

14) TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e ss.mm.ii. e del Regolamento (CE) 27 aprile 2016, n. 2016/679/UE, esclusivamente nell'ambito della presente procedura di avviso esplorativo .

15) CHIARIMENTI

Sarà possibile chiedere eventuali chiarimenti relativi al presente avviso al RUP Ing. Enrico Bengasino, Tel. 092570350, tramite PEC all'indirizzo: protocollo@pec.comune.menfi.ag.it entro e non oltre il giorno 2020 ore 12:00.

Non saranno fornite risposte ai quesiti pervenuti successivamente al termine indicato. Altresì, non saranno rilasciate risposte a quesiti posti per via telefonica.

Le risposte ai quesiti formulati saranno rese pubbliche, in forma anonima, nella sezione Amministrazione Trasparente: "Bandi di gara e contratti" sottosezione "Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori".

16) PUBBLICAZIONE DELL'AVVISO

Il presente avviso sarà pubblicato:

- All'Albo pretorio on-line;
- Sul profilo del committente nella sezione “Amministrazione Trasparente/Bandi di gara e contratti”, sottosezione “Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori”;
- Sul sito Servizio Contratti Pubblici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: www.serviziocontrattipubblici.it.

Tutte le eventuali informazioni in merito al presente Avviso Pubblico saranno rese note nella sezione “Amministrazione Trasparente/Bandi di gara e contratti”, sottosezione “Atti delle Amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori”.

Menfi _____

Il Capo Settore V° e RUP
(Ing. Enrico Bengasino)

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE ALLA MANIFESTAZIONE D'INTERESSE
--

COMUNE DI MENFI

Piazza Vittorio Emanuele III
92013 Menfi

OGGETTO: Indagine di mercato per la selezione di n. 5 operatori economici per l'affidamento di servizi di importo inferiore a 150.000 euro da invitare nella:

PROCEDURA NEGOZIATA AI SENSI DELL'ARTICOLO 36 comma2 lett. b) CON IL CRITERIO DEL MINOR PREZZO, AI SENSI DELL'ART. 95 COMMA 4, CON ESCLUSIONE AUTOMATICA DELLE OFFERTE ANOMALE, SE APPLICABILE, AI SENSI L'ART. 97 COMMA 2, 2-BIS E 2-TER DEL D. LGS 50/2016 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI COMPLEMENTARI DI:

- ✓ Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;
- ✓ Indagini geologiche e sedimentologiche;
- ✓ Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;
- ✓ Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;
- ✓ Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto

Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J1000176001 –

CIG: _____

Il sottoscritto _____, nato a _____ il _____, codice fiscale: _____, residente a _____, via _____ n. _____, c.a.p. _____, in qualità di _____ dell'O.E. _____ ubicata in _____ via _____, c.a.p. _____, telefono _____, fax _____, P.IVA _____, (per il Laboratorio indicare gli accrediti), indirizzo di posta elettronica certificata _____

CHIEDE

di partecipare alla procedura indicata in oggetto nella seguente forma tra quelle di cui all'articolo 45, del D. Lgs. n. 50/2016 (nel seguito Codice):

- come capogruppo di un Raggruppamento Temporaneo di O.E. da costituirsi:

COMPOSIZIONE DEL RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI O.E.**CAPOGRUPPO - MANDATARIA**

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

MANDANTE

Denominazione ditta, sede legale, C.F. e P.Iva	Attività	Quota di partecipazione (%)

I sottoscritti si impegnano, in caso di aggiudicazione della gara, a conferire mandato collettivo speciale con rappresentanza a _____ individuato come Capogruppo, il quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e delle mandanti. Si impegnano altresì a non modificare la composizione del raggruppamento indicato nella presente domanda (**RTP costituendo**).

INDICANO altresì

1. Che il soggetto responsabile delle varie prestazioni specialistiche è _____, rappresentante dell'O.E. (Capogruppo mandatario del suddetto costituendo raggruppamento);
2. Che il professionista Archeologo è il _____, iscritto nell'*Elenco MIBACT degli Operatori Abilitati* - n. _____;
3. Che il professionista Biologo Marino è il Dott. _____, iscritto all'*Albo Ordine Nazionale Biologi* - n. _____

Luogo _____, **Data** _____

CAPOGRUPPO

MANDANTI

-

Allegati:

- X Dichiarazioni relative ai requisiti di idoneità del concorrente;**
- X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti del gruppo di lavoro;**
- X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti di ordine generale;**
- X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti di capacità economica e finanziaria;**
- X Dichiarazioni relative al Possesso Requisiti di capacità tecnica e professionale;**



(Libero Consorzio Comunale di Agrigento)

Procedura negoziata previa indagine di Mercato Richiesta Offerta (R.D.O.) Me.Pa.

SCHEMA DISCIPLINARE DI GARA

Procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto

Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 -

CIG: 8467337B87

La procedura è regolata dal presente Disciplinare di gara e schema di Disciplinare d'incarico, nonché dal d.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii..

1. DATI STAZIONE APPALTANTE - RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Denominazione ufficiale: Comune di Menfi (AG) – C.F.: 00233230846 – Ufficio Tecnico

Indirizzo: Piazza V. Emanuele

Città: Menfi - Codice Postale: 92013 Paese: ITALIA

Il RUP, ai sensi dell'art.31 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. l'Ing. Enrico Bengasino.

- mail: llpp@comune.menfi.ag.it – PEC: protocollo@pec.comune.menfi.ag.it - tel. 092570350

2. OGGETTO DELLA GARA - IMPORTO

La gara ha ad oggetto l'affidamento dei Servizi relativi all'esecuzione di Rilievi, Indagini e Studi (servizi propedeutici alla progettazione definitiva ed esecutiva), secondo le specifiche tecniche riportate nell'elaborato "D.2 - PROGRAMMA D'INDAGINI E STUDI PROPEDEUTICI ALLA PROGETTAZIONE SPECIFICHE TECNICHE E STIMA DEI COSTI".

L'importo massimo a base di gara è di € 94.730, IVA esclusa.

A) Rilievi Indagini e Studi - Propedeutici alla Progettazione

Descrizione delle Prestazioni	Importo (€)
Rilievi Topografici e Batimetrici	17.760,00
Indagini Geologiche e Sedimentologiche	5.000,00
Prelievo di Campioni e Caratterizzazione Ambientale dei Sedimenti	47.650,00
Rilievi ed Indagini sulle Biocenosi Costiere - Studio Biologico Marino	11.920,00
Rilievi ed indagini in ambito di Archeologia subacquea e relativa Relazione	12.400,00
Sommano	94.730,00

3. CRITERIO DI SELEZIONE DELLE OFFERTE

La gara sarà aggiudicata in base al criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 4, del d.lgs. n. 50/2016. In caso di parità si procederà con sorteggio.

4. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

I soggetti interessati dovranno presentare le proprie offerte, attraverso la piattaforma MEPA e secondo le modalità di seguito specificate, a pena di esclusione dalla gara, entro il termine perentorio delle **ore 13,00 del** _____

L'ora e la data esatta di ricezione delle offerte sono definite dal Sistema.

Al concorrente è richiesto di allegare, quale parte integrante dell'offerta, a pena di esclusione, i documenti specificati nei successivi paragrafi.

La Stazione Appaltante potrà procedere in qualsiasi momento a controlli e verifiche sulla veridicità e sulla completezza del contenuto delle dichiarazioni della documentazione presentate dai concorrenti, richiedendo l'esibizione di documenti originali e dei certificati attestanti quanto dichiarato.

5. Requisiti d'Idoneità del concorrente

a) I requisiti di cui al d.m. 2 dicembre 2016 n. 263

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

a1) Ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 12/2012 e del D.D.G. n. 52/2018 e successive integrazioni della Regione Siciliana Assessorato infrastrutture e Mobilità, D.R.T., **i soggetti interessati devono altresì essere iscritti all'Albo Unico dei Professionisti della Regione Sicilia** e dovranno allegare alla domanda idonea dichiarazione o documentazione atta ad identificare gli estremi dell'iscrizione al detto Albo.

b) (per tutte le tipologie di società e per i consorzi) Iscrizione nel registro delle imprese tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

c) Accredimento dei laboratori di analisi per l'esecuzione di prove di laboratorio da organismi riconosciuti ai sensi della norma UNICEI EN 17011/05 e ss.mm.ii., in possesso di certificazioni nazionali e/o internazionali relative all'inserimento in circuiti di intercalibrazione specifici, laddove esistenti, che diano dimostrazione della qualità delle analisi.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

6. Requisiti del gruppo di lavoro

d) Il gruppo di lavoro per la redazione dei servizi in gara dovrà contenere al proprio interno un laboratorio accreditato, un O.E. esperto di rilievi topo-batimetrici e sismostratigrafici, nonché un biologo marino ed un archeologo marino.

e) In sede Istanza di ammissione vanno dichiarati:

Eventuali Iscrizioni agli albi e/o autorizzazioni previste ex legge (es. per eventuali rilievi con droni: vedi prescrizioni del vigente regolamento ENAC);

Possesso delle attrezzature necessarie per l'esecuzione dei rilievi topografici e batimetrici, delle indagini di biologia ed archeologia marina;

Possesso degli accrediti di legge dei laboratori di analisi per l'esecuzione di prove di laboratorio previste da eseguire;

Il professionista indicato per la "Verifica preventiva di Interesse Archeologico" deve essere in possesso di Laurea con specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia, abilitato all'elaborazione degli studi di verifica preventiva dell'Interesse Archeologico (VIArch), di cui al D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

Il professionista biologo marino che redige la relazione di studio specialistica dovrà essere iscritto al relativo albo professionale

Per entrambi i professionisti il concorrente indica il nominativo e gli estremi dell'iscrizione all'Albo di riferimento e ne specifica la forma di partecipazione tra quelle di seguito indicate:

componente di un raggruppamento temporaneo;

associato di una associazione tra professionisti;

socio/amministratore/direttore tecnico di una società di professionisti o di ingegneria

dipendente oppure collaboratore con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua, oppure consulente, iscritto all'albo professionale e munito di partiva IVA.

Per la comprova dei requisiti la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

7. Requisiti di ordine generale: insussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

Nel caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti o consorzi, già costituiti o da costituire, ai sensi dell'art. 48 del D.Lgs 50/2016, tali requisiti dovranno essere posseduti da ciascun componente il raggruppamento o consorzio.

8. Requisiti di capacità economica e finanziaria

Ai sensi dell'art. 83, commi 4 e 5 del Codice, ai fini della dimostrazione della capacità economica e finanziaria è richiesto che abbiano realizzato:

Un Fatturato globale minimo per servizi di supporto all'ingegneria (rilievi, indagini, studi ed analisi di laboratorio) relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi disponibili antecedenti la data di pubblicazione del bando per un importo almeno pari a 1 (una) volta l'importo del corrispettivo a base d'asta per le prestazioni richieste, e cioè a: $1 \times 94.730,00 = € 94.730,00$. **(Mod. C)** Tale requisito è richiesto in ragione della rilevanza e dell'importanza dei servizi da effettuare, finalizzati alla messa a disposizione dei progettisti del migliore supporto per la progettazione di soluzioni tecnico – scientifiche ottimizzate per la riqualificazione della spiaggia ed in particolare per la redazione dello studio specialistico su modello matematico (studio Idraulico - Marittimo).

9. Requisiti di capacità tecnica e professionale

Ai sensi dell'art. 83, comma 4 e 6 del Codice, ai fini della dimostrazione della capacità tecnica e professionale è richiesto che gli O.E. posseggano le risorse umane e tecniche e l'esperienza necessarie per eseguire i servizi in gara con adeguato standard di qualità, competenza, efficienza e affidabilità.

I requisiti tecnico professionali richiesti sono i seguenti:

avvenuto espletamento negli ultimi cinque anni antecedenti la data di pubblicazione del bando di almeno un servizio analogo ai servizi da affidare (c.d. servizio "di punta"), il cui importo complessivo sia pari a 1 volta l'importo stimato dei servizi a base di gara (€ 94.730,00), oppure due servizi simili (servizi di punta) il cui importo complessivo sia almeno pari a 0,40 volte l'importo stimato a base di gara **(Mod. C)** .

Il requisito dei servizi di punta proprio perché caratterizzante la qualità dell'operatore economico, non può essere oggetto di frazionamento tra più soggetti, ma deve necessariamente essere posseduto in capo ad un singolo operatore.

I professionisti indicati nel gruppo di lavoro (Archeologo e Biologo Marino) dovranno rendere le dichiarazioni in ordine all'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs 50/2016.

10) AVVALIMENTO

E' ammesso l'avvalimento, nei limiti e con le modalità previste dall'art. 89 del D.Lgs. n. 50/2016, il cui contenuto si intende qui integralmente richiamato e riportato.

11) SUBAPPALTO

Si informa che è possibile avvalersi del subappalto nei limiti previsti dagli artt. 31, comma 8 e 105 del D.Lgs. e ss.mm.ii., rendendo apposita dichiarazione, con cui espliciti tale volontà **(Mod. E)**. La mancata presentazione della "dichiarazione inerente il subappalto" non costituisce motivo

di esclusione, fermo restando che, in caso di aggiudicazione, il subappalto non potrà essere in alcun modo autorizzato.

Tutte le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.p.r. 445/2000, ivi compreso il DGUE, l'istanza di ammissione, devono essere sottoscritte digitalmente dal rappresentante legale del concorrente o suo procuratore.

Le dichiarazioni di cui all'istanza di ammissione, all'atto di impegno per i raggruppamenti/consorzi da costituirsi e dichiarazioni integrative, dovranno essere redatte preferibilmente sui modelli predisposti dalla Stazione appaltante e caricati sulla piattaforma telematica Me.Pa..

Il dichiarante allega copia fotostatica di un documento di riconoscimento, in corso di validità (per ciascun dichiarante è sufficiente una sola copia del documento di riconoscimento anche in presenza di più dichiarazioni su più fogli distinti).

L'offerta vincolerà il concorrente ai sensi dell'art. 32, comma 4 del Codice dei Contratti per 180 giorni dalla scadenza del termine indicato per la presentazione dell'offerta.

Nel caso in cui alla data di scadenza della validità delle offerte le operazioni di gara siano ancora in corso, la stazione appaltante potrà richiedere agli offerenti, ai sensi dell'art. 32, comma 4 del Codice, di confermare la validità dell'offerta sino alla data che sarà indicata.

Il mancato riscontro alla richiesta della stazione appaltante sarà considerato come rinuncia del concorrente alla partecipazione alla gara.

12 Documentazione Amministrativa

L'operatore economico per presentare la propria offerta deve procedere a caricare a sistema del portale telematico del mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (Me.Pa.) la seguente documentazione amministrativa richiesta dalla stazione appaltante, sottoscritta digitalmente dal concorrente o dal legale rappresentante in caso di persona giuridica:

1. Istanza di Ammissione, **(Mod. A)**.

2. DGUE, reso ai sensi dell'art. 85 del Codice dei contratti, sottoscritto dal legale rappresentante dell'impresa partecipante ed in caso di raggruppamento/consorzio da ciascuna impresa partecipante, eventuali operatori ausiliari e infine, dai consorziati indicati come esecutori.

3. Procura (in originale o copia autentica) limitatamente ai concorrenti che presentano l'offerta tramite procuratore o institore: ai sensi degli articoli 1393 e 2206 del c.c., deve essere allegata la scrittura privata autenticata o l'atto pubblico di conferimento della procura o della preposizione institoria o, in alternativa, una dichiarazione sostitutiva ai sensi dell'articolo 46 comma 1 lettera u) del D.P.R. n. 445/2000, attestante la sussistenza e i limiti della procura o della preposizione institoria, con gli estremi dell'atto di conferimento o ancora, oppure nel solo caso in cui dalla visura camerale del concorrente risulti l'indicazione espressa dei poteri rappresentativi conferiti con la procura, la dichiarazione sostitutiva resa dal procuratore attestante la sussistenza dei poteri rappresentativi risultanti dalla visura, che deve essere allegata in copia conforme all'originale;

4. Limitatamente ai Raggruppamenti temporanei, Consorzi ordinari di concorrenti, GEIE e Aggregazioni di imprese deve essere allegata documentazione e dichiarazioni ulteriori per i soggetti associati.

5. Atto di impegno (per i raggruppamenti/consorzi da costituirsi).

6. Dichiarazioni dei requisiti.

7. Attestazione dell'avvenuto pagamento dell'imposta di bollo di € 16,00 (in originale informatico o copia semplice) F23;

8. Contributo ANAC: Non dovuto;

9. PassOE di cui all'art. 2 comma 3.2, delibera n. 111 del 20 dicembre 2012 dell'ANAC aggiornata con delibera n. 257 del 17/2/2016;

10. Limitatamente ai concorrenti che ricorrono all'avvalimento, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 89 del Codice, il ricorrente può avvalersi, per determinati requisiti di ordine speciale relativi alla capacità tecnica ed economica e finanziaria, dei requisiti posseduti da altro operatore economico (denominato impresa "ausiliaria").

Non è consentito, a pena di esclusione, che della stessa Impresa ausiliaria si avvalga più di un concorrente, e che partecipino sia l'Impresa ausiliaria che quella che si avvale dei requisiti; il concorrente e l'Impresa ausiliaria sono responsabili in solido in relazione alle prestazioni oggetto della gara;

11. dichiarazioni integrative sottoscritte dal legale rappresentante dell'impresa partecipante ed in caso di raggruppamento/consorzio da ciascuna impresa partecipante, fatto salvo il caso di RTI/Consorzio costituito, eventuali operatori ausiliari e infine dai consorziati indicati come esecutori.

L'offerta dei concorrenti non deve essere corredata da alcuna garanzia provvisoria ai sensi dell'art. 93 comma 10 del dlgs 50/2016. All'atto della stipula del contratto l'aggiudicatario dovrà prestare la cauzione definitiva nella misura e nei modi previsti dall'art. 103 del dlgs 50/2016 e la polizza di responsabilità civile e professionale del progettista.

13-Motivi di esclusione

Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni previste dall'art. 80, co. 1, lett. a) b) c) d) e) f), del D. Lgs. 50/2016.

14 Documentazione e Dichiarazioni ulteriori per i Soggetti Associati

L'ulteriore documentazione e le dichiarazioni sottoscritte da presentare sono:

Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti

- dichiarazione attestante:

- a) l'operatore economico al quale, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo (**così come dichiarato nella manifestazione d'interesse**);
- b) l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'art. 48 comma 8 del Codice conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata come mandataria che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;
- c) dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice, le parti del servizio, ovvero la percentuale in caso di servizi indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati;
- d) (solo per i raggruppamenti temporanei) nome, cognome, codice fiscale, estremi dei requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale) del giovane professionista di cui all'art. 4, comma 1, del d.m. 263/2016 e relativa posizione, ai sensi del comma 2.

15 Dichiarazioni Integrative

Ciascun concorrente rende le seguenti dichiarazioni integrative, redatte ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.p.r. 445/2000, con le quali (**Mod. L**):

1. dichiara di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. f-bis) e f-ter) del Codice;
2. dichiara:
 - con riferimento al professionista "Archeologo" i seguenti dati: nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, abilitazione ai sensi dell'art. 98 del d. lgs. 81/2008;
 - con riferimento al professionista "Biologo Marino": nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, dati relativi ai requisiti abilitativi richiesti, forma di partecipazione;
3. dichiara remunerativa l'offerta economica presentata giacché per la sua formulazione ha preso atto e tenuto conto:
 - a) delle condizioni contrattuali e degli oneri compresi quelli eventuali relativi in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere svolti i servizi;
 - b) di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono avere influito o influire sia sulla prestazione del servizio, sia sulla determinazione della propria offerta;
4. accetta, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione gara;
5. dichiara di aver preso visione dei luoghi;

Le dichiarazioni integrative di cui al presente paragrafo sono presentate, oltre che dal concorrente singolo, dai seguenti soggetti nei termini indicati:

- nel caso di raggruppamenti temporanei da costituire, **da tutti gli operatori economici raggruppandi**;

16 Documentazione e dichiarazioni ulteriori per i soggetti associati

Le dichiarazioni di cui al presente paragrafo sono sottoscritte secondo le modalità di cui al punto precedente.

✓ **Per i raggruppamenti temporanei non ancora costituiti**

- dichiarazione attestante:
 - a. l'operatore economico al quale, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo (**così come dichiarato nella manifestazione d'interesse**);
 - b. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'art. 48 comma 8 del Codice conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza al componente qualificato come mandatario che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;
 - c. ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati;

Le dichiarazioni di cui al presente paragrafo potranno essere rese o sotto forma di allegati all'istanza di ammissione ovvero quali sezioni interne alla domanda medesima (**Mod.G**).

- (In caso di società) dichiarazione sostitutiva del certificato di iscrizione presso la C.C.I.A.A. (**Mod. B**);
- Dichiarazione di cui al protocollo di legalità "Carlo Alberto Dalla Chiesa" (**Mod. D**)
- Dichiarazione di subappalto (facoltativa); Il subappalto è ammesso per le attività imprenditoriali, nei limiti del 40% dell'importo complessivo del contratto;

17 Imposta di Bollo

La documentazione che costituisce l'offerta dovrà essere presentata nel rispetto di quanto stabilito dal "Decreto del Presidente della Repubblica del 26 ottobre 1972 n. 642" in ordine all'assolvimento dell'imposta di bollo.

Il pagamento della suddetta imposta, del valore di Euro 16,00, dovrà avvenire mediante l'utilizzo del **modello F23**.

Una volta effettuato il versamento, lo si dovrà acquisire digitalmente e quindi allegarlo.

Per la compilazione del modello F23 l'Agenzia delle Entrate mette a disposizione un programma che esegue semplici controlli formali sui dati inseriti evitando errori nella procedura di versamento.

Codici da utilizzare:

Codice dell'Ufficio territoriale dell'Agenzia delle Entrate di Sciacca < TYM >

Codice tributo <456T >

Per gli estremi dell'atto o del documento

Anno: inserire l'anno corrente

Numero: Codice CIG

Si precisa che ai sensi degli artt. 19 e 31 del DPR 642/72, le offerte prive di bollo saranno accettate e successivamente inviate all'Agenzia delle Entrate competente, per la regolarizzazione.

A comprova del pagamento effettuato, il concorrente dovrà caricare a sistema il suddetto modello in copia semplice.

18. Offerta Economica -

L'offerta economica dovrà essere resa attraverso la procedura Me.Pa. indicando il prezzo economico di ribasso e la relativa percentuale espressa sia in cifre che in lettere.

L'offerta di ribasso percentuale non potrà comprendere più di quattro cifre decimali dopo la virgola.

Si fa presente che in ogni caso, si terrà conto solo delle prime quattro cifre decimali dopo la virgola.

Saranno ammesse soltanto offerte in ribasso, mentre saranno escluse offerte alla pari o in aumento.

Qualora il concorrente sia costituito da associazione temporanea o consorzio o GEIE (Gruppo Europeo di Interesse Economico) non ancora costituiti, la suddetta dichiarazione deve essere sottoscritta da tutti i soggetti.

In caso che il suddetto documento sia sottoscritto da un procuratore del Legale Rappresentante, va trasmessa la relativa procura.

L'atto costitutivo e il relativo mandato con rappresentanza alla mandataria dovrà contenere le prescrizioni di cui all'art. 48 D. Lgs. 50/2016.

Ai sensi dell'art. 32 del D. Lgs. 50/2016 l'offerta dell'aggiudicatario è valida per 180 giorni dalla data dell'esperimento della gara.

L'offerta dovrà avere una validità di 180 giorni dalla data di scadenza fissata per la ricezione delle offerte.

19. VERIFICA DOCUMENTAZIONE

L'Amministrazione procederà in seduta riservata, trattandosi di gara telematica, alla verifica della documentazione amministrativa prodotta dagli operatori economici partecipanti ai fini della valutazione dell'ammissione degli offerenti alla fase successiva della gara.

Preliminarmente procederà con la presa d'atto delle offerte pervenute entro il termine stabilito dal presente disciplinare per come ammesse dal Sistema e procederà a:

- a) aprire digitalmente la sezione del MEPA contenente la documentazione amministrativa;
- b) verificare la corretta sottoscrizione dei documenti con firma digitale;
- c) verificare la presenza di tutti i documenti richiesti negli atti di gara e la corretta compilazione degli stessi;
- d) attivare, eventualmente, la procedura di soccorso istruttorio;
- e) redigere apposito verbale relativo alle attività svolte;
- f) adottare il provvedimento che determina le esclusioni e le ammissioni dalla procedura di gara, provvedendo altresì agli adempimenti di cui all'art. 29, comma 1, del Codice.

Ai sensi dell'art. 85, comma 5, primo periodo del Codice, la stazione appaltante si riserva di chiedere agli offerenti, in qualsiasi momento nel corso della procedura, di presentare tutti i documenti complementari o parte di essi, qualora questo sia necessario per assicurare il corretto svolgimento della procedura.

20. SOCCORSO ISTRUTTORIO

Le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui al presente comma. In particolare, in caso di mancanza, incompletezza e di ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e del documento di gara unico europeo di cui all'articolo 85, con esclusione di quelle afferenti all'offerta economica, la stazione appaltante assegna al concorrente un termine, non superiore a dieci giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere. In caso di inutile decorso del termine di regolarizzazione, il concorrente è escluso dalla gara. Costituiscono irregolarità essenziali non sanabili le carenze della documentazione che non consentono l'individuazione del contenuto o del soggetto responsabile della stessa.

Al di fuori delle ipotesi di cui all'articolo 83, comma 9, del Codice è facoltà della stazione appaltante invitare, se necessario, i concorrenti a fornire chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati.

21. PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE

La selezione dei partecipanti avverrà mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., con richiesta di RDO attraverso piattaforma telematica Me.Pa., previa selezione attraverso Indagine di Mercato, degli operatori iscritti nella suddetta piattaforma Me.Pa.. Le offerte verranno valutate con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 4 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.. In caso di parità si procederà con sorteggio.

L'aggiudicazione diverrà efficace dopo la verifica del possesso dei prescritti requisiti.

Si procederà ad aggiudicare la gara anche in presenza di una sola offerta valida purché ritenuta congrua.

Ai sensi dell'Art. 8 comma 1 lett. a) della Legge 11 settembre 2020 n. 120 (**Decreto semplificazioni**), Successivamente all'aggiudicazione ai sensi dell'art. 32 comma. 5 d.lgs. 50/2016 si procederà alla consegna dei lavori in via d'urgenza, ai sensi dell'art. 32 comma 8 d.lgs. 50/2016, previa verifica del DURC, nelle more della verifica dei requisiti di cui all'art. 80 del medesimo d.lgs, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura.

L'operatore economico aggiudicatario sarà sottoposto (se del caso) ai controlli di cui al d.lgs. n. 159/2011 e ss.mm.ii.

Il contratto sarà stipulato ai sensi dell'art. 32 del d.lgs. n. 50/2016, previa costituzione di una garanzia fideiussoria, ai sensi dell'art. 103, del d.lgs. n. 50/2016.

22. ALTRE INFORMAZIONI

La modulistica allegata al presente disciplinare ha il solo scopo di guidare il concorrente nella

compilazione del plico.

Essa, pertanto, può essere integrata e/o modificata in base ai dati da inserire e, comunque, non è vincolante. Rimane a carico del concorrente l'obbligo di produrre tutta la documentazione e di indicare quanto richiesto nel presente disciplinare.

Le autocertificazioni, le certificazioni, i documenti e l'offerta devono essere in lingua italiana o corredati di traduzione giurata.

Gli importi dichiarati da concorrenti stabiliti in altro stato membro dell'Unione Europea, qualora espressi in altra valuta, dovranno essere convertiti adottando il valore dell'euro.

Non si procederà all'aggiudicazione, qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto (art. 95 e. 12).

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di non dar luogo all'aggiudicazione definitiva ove lo richiedano motivate esigenze di interesse pubblico; la stessa diventa efficace dopo la verifica del possesso dei prescritti requisiti.

L'aggiudicazione definitiva non equivale ad accettazione dell'offerta. L'offerta dell'aggiudicatario è irrevocabile fino al termine stabilito dall'art. 32, c. 8 del D. Lgs. 50/2016.

All'aggiudicatario potrà essere richiesto di comprovare il possesso dei requisiti dichiarati in sede di gara, conformemente a quanto dettato dall'art. 86 del Codice.

L'aggiudicazione, mentre è immediatamente impegnativa per l'aggiudicatario, lo sarà per questa Amministrazione dopo il controllo di cui all'art. 32, comma 7. del Codice.

Divenuta efficace l'aggiudicazione e fatto salvo l'esercizio del potere di autotutela consentito dalla legge vigente, la stazione appaltante chiederà all'aggiudicatario di produrre:

ai sensi dell' art. 3 della L. n° 136/2010 e s.m.i. — Tracciabilità dei flussi finanziari, gli estremi identificativi di uno o più conti correnti dedicati bancari o postali, sul/i quale/i saranno registrate tutte le transazioni finanziarie relative al presente appalto, tramite lo strumento del bonifico ovvero con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni eseguite. Dovranno anche essere specificate le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su tali conti;

la cauzione definitiva e la polizza di responsabilità civile;

tutta la documentazione ulteriore e necessaria ad ottemperare alle vigenti disposizioni di legge.

A carico dell'aggiudicatario graveranno le spese di bollo, i diritti, le spese di registrazione delle lettere contratto e/o dei contratti ed ogni altro onere fiscale che per legge non sia inderogabilmente posto a carico dell'Amministrazione Appaltante.

La stazione appaltante si riserva la facoltà di applicare le disposizioni di cui all'art. 110 del Codice.

Tutte le controversie derivanti da contratto sono deferite alla competenza dell'Autorità Giudiziaria del Foro di Sciacca (AG).

I dati raccolti saranno trattati, ai sensi dell'art. 10 della L. n° 675/96 e ss.ms.ii. e del D.Lgs n° 196/03, esclusivamente nell'ambito della presente gara. Con l'invio e la sottoscrizione dell'offerta i concorrenti esprimono il loro consenso al predetto trattamento.

INFORMATIVA

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento UE 2016/679, si informa che si procederà al trattamento dei dati personali forniti da ciascun concorrente con la presentazione dell'offerta nei limiti e secondo quanto indicato nell'informativa allegata alla documentazione di gara. Il trattamento dei dati verrà effettuato in modo da garantirne la sicurezza e la riservatezza, e potrà essere attuato mediante strumenti manuali, informatici e telematici idonei a trattarli nel rispetto delle regole di sicurezza previste dal Regolamento.

(Mod. F)

Menfi, _____

Il Capo settore V° e RUP
(Ing. Enrico Bengasino)

Mod. A

Spett. Comune di Menfi (AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi

ISTANZA DI AMMISSIONE

relativa alla procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Il sottoscritto

in qualità di

dell'Impresa

con sede legale in _____ via

e domicilio eletto (se diverso dalla sede legale) in via _____

telefono _____ fax _____

e-mail _____

PEC _____

preso atto della R.D.O.

CHIEDE

di ammettere alla procedura di affidamento la ditta sopra generalizzata, in qualità di concorrente:

- in forma singola, trattandosi di impresa individuale (artigiana - non artigiana) - società commerciale in qualità di

- società cooperativa di produzione e lavoro [art. 45, comma 2, lett. a), del D.Lgs. n. 50/2016 e art.92, comma 1, del d.P.R. n. 207/10], che intende qualificarsi da sola per l'intero importo dei servizi in appalto (quota di partecipazione al 100%);

- in forma singola, trattandosi di consorzio fra società cooperative di produzione e lavoro costituito ai sensi della legge 25/06/1909, n. 422 e succ. modif. - del D.Lgs. del Capo Provvisorio dello Stato 14/12/1947, n. 1577 e succ. modif. [artt. 45, comma 2, lett. b) e 47 del D.Lgs. n. 50/2016 e art. 92, comma 1, del d.P.R. n. 207/10], che intende qualificarsi da solo per

l'intero importo dei servizi in appalto (quota di partecipazione al 100%);

- in forma singola, trattandosi di consorzio fra imprese artigiane costituito ai sensi della legge 08/08/1985, n. 443 e succ. modif. [artt. 45, comma 2, lett. b) e 47 del D.Lgs. n. 50/2016 e art. 92, comma 1, del d.P.R. n. 207/10], che intende qualificarsi da solo per l'intero importo dei servizi in appalto (quota di partecipazione al 100%);

- in forma singola, trattandosi di consorzio stabile costituito in forma di società consortile ai sensi dell'art. 2615-ter del codice civile, tra imprese individuali (artigiane - non artigiane)

- società commerciali - società cooperative di produzione e lavoro [artt. 45, comma 2, lett. c)

e 47 del D.Lgs. n.50/2016 e artt. 92, comma 1 e 94 del d.P.R. n. 207/10], che intende qualificarsi da solo per l'intero importo dei servizi in appalto (quota di partecipazione al 100%).

- in forma singola, trattandosi di: (specificare altra eventuale tipologia di operatore economico non previsto espressamente dall'art. 45, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016, in quanto l'elenco dei soggetti a cui possono essere affidati i contratti pubblici contenuto in tale art. 45 potrebbe non avere natura tassativa):

che intende qualificarsi da sola/o per l'intero importo dei servizi in appalto (quota di partecipazione al 100%).

A tal fine ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del citato decreto, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate,

DICHIARA E ATTESTA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'

A. Dichiaro di non trovarmi in alcuna delle condizioni di cui all'art. 80 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.;

B. Attesto di essersi recato sui luoghi ed aver preso esatta cognizione della natura dell'appalto e di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sulla sua esecuzione;

C. Dichiaro di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute

nel disciplinare, nel foglio patti e condizioni, nei piani di sicurezza, nei grafici di progetto;

D. Attesto di aver preso conoscenza e di aver tenuto conto nella formulazione dell'offerta delle condizioni contrattuali e degli oneri, compresi quelli eventuali relativi alla raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti e/o residui di lavorazione, nonché degli obblighi e degli oneri relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di

lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i servizi;

E. Attesta di avere nel complesso preso conoscenza di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono avere influito o influire sia sulla esecuzione dei servizi, sia sulla determinazione della propria offerta e di giudicare, pertanto, remunerativa l'offerta economica presentata;

F. Attesta di avere effettuato uno studio approfondito del progetto, di ritenerlo adeguato e realizzabile per il prezzo corrispondente all'offerta presentata;

G. Dichiaro di aver tenuto conto, nel formulare la propria offerta, di eventuali maggiorazioni per lievitazione dei prezzi che dovessero intervenire durante l'esecuzione dei servizi, rinunciando fin

d'ora a qualsiasi azione o eccezione in merito fatto salvo quanto previsto all'art. 106 , comma 1 lett. a) del "Codice";

H. Attesta di avere accertato l'esistenza e la reperibilità sul mercato dei materiali e della mano d'opera da impiegare nei servizi, in relazione ai tempi previsti per l'esecuzione degli stessi;

I. Dichiaro di essere a conoscenza dei divieti previsti dall'art. 53 comma 16-ter) del D.Lgs. 165/2001

(comma introdotto dall'art. 1, comma 42, legge n. 190 del 2012) il quale prescrive:

I dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri. I contratti conclusi e gli incarichi conferiti in violazione di quanto previsto dal presente comma sono nulli ed è fatto divieto ai soggetti privati che li hanno conclusi o conferiti di contrattare con le pubbliche amministrazioni per i successivi tre anni con obbligo di restituzione dei compensi eventualmente percepiti e accertati ad essi riferiti.

Gli obblighi di condotta previsti nel codice di comportamento dei dipendenti dell'Ente e in quello generale (D.P.R. n. 62/2013) sono estesi a tutti i collaboratori o consulenti (con qualsiasi tipologia di contratto o incarico e a qualsiasi titolo) di cui si avvale l'ente o l'impresa.

Nel caso di violazione degli obblighi di cui sopra il rapporto contrattuale si intenderà immediatamente risolto.

L. Dichiarazioni relative all'art. 7 della L.R. 03/08/2010 n. 16.

Dichiaro di essere a conoscenza degli obblighi previsti dalla direttiva del Ministro dell'Interno n. 0004610 del 23 giugno 2010 avente oggetto "Controlli antimafia preventivi nelle attività "a rischio" di infiltrazione da parte delle organizzazioni criminali" , dalla successiva direttiva dello stesso Ministero n. 11001/119/20 (6) del 08/02/2013, avente per oggetto " Decreto Legislativo 15/11/2012 n. 218 recante disposizioni integrative e correttive al codice antimafia. Prime indicazioni interpretative", nonché dal 'Codice Antimafia e Anticorruzione della Pubblica Amministrazione, condiviso dalla Giunta regionale con deliberazione n. 514 del 4 dicembre 2009. Dichiaro pertanto che, indipendentemente dalla sottoscrizione di specifici protocolli d'intesa, l'impresa accetta tutti gli adempimenti in essi previsti per l'impresa aggiudicataria e s'impegna ad attenersi agli obblighi previsti dai suddetti documenti.

M. Dichiaro di essere a conoscenza del Protocollo di legalità e di impegnarsi al rispetto degli obblighi ivi previsti.

N. Dichiaro di non partecipare alla gara contemporaneamente come impresa singola e come partecipante a un raggruppamento temporaneo o a un consorzio di concorrenti. (art. 48, comma 7, del "Codice dei Contratti").

- O.** di non aver nulla a pretendere nei confronti della Stazione Appaltante nell'eventualità in cui per qualsiasi motivo, non si dovesse procedere all'affidamento;
- P.** di impegnarsi ad accettare la consegna d'urgenza dei servizi nelle more della stipula del contratto, ai sensi dell'art.32, comma 8, del D.Lgs. 50/2016;
- Q.** di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 13 del D.Lgs. n. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Data _____

FIRMA DIGITALE

—

N.B. Per le dichiarazioni previste in alternativa del presente modello, il concorrente dovrà rendere solo quelle riferibili alle situazioni proprie dell'impresa.
La sottoscrizione in calce alla presente dichiarazione deve essere firmata digitalmente da chi rilascia la dichiarazione a pena di esclusione dalla procedura.

Mod. B**Spett. Comune di Menfi
(AG)****P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi****MODELLO DI AUTOCERTIFICAZIONE
(da allegare alla documentazione di gara)**

Il sottoscritto _____ nato a _____
il _____ e residente in _____,
via _____,

consapevole della responsabilità penale per falsità in atti e dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, ai fini della partecipazione alla procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 - CIG: 8467337B87

in qualità di 1 _____
dell'Impresa _____
con sede in _____

Via _____ CAP _____

P.I. _____ C.F. _____ Tel. _____

Fax _____ e-mail _____

Ovvero

del raggruppamento temporaneo costituito da: _____,
qualifica _____ - capogruppo.

Altri componenti:

_____, qualifica _____

_____, qualifica _____

_____, qualifica _____

.....

ovvero, altra forma giuridica

in qualità di _____
dell' _____
con sede in _____

Via _____ CAP _____

P.I. _____ C.F. _____ Tel. _____

Fax _____ e-mail _____

dichiara

In caso di impresa individuale:

che l'Impresa _____ è iscritta presso il Registro delle imprese tenuto dalla C.C.I.A.A. _____, al n° _____, ovvero di essere in possesso di iscrizione SOA, ovvero di essere in possesso di autorizzazione ministeriale_____.

In caso di società:

L'Impresa con forma giuridica di _____, costituita con atto del _____, ha durata _____. è iscritta presso il Registro delle imprese tenuto dalla C.C.I.A.A. _____, al n° _____, ovvero di essere in possesso di iscrizione SOA, ovvero di essere in possesso di autorizzazione ministeriale_____.

In caso di altra forma giuridica:

L'Impresa con forma giuridica di _____, costituita con atto del _____, ha durata _____. è iscritta presso il Registro delle imprese tenuto dalla C.C.I.A.A. _____, al n° _____, ovvero di essere in possesso di iscrizione SOA, ovvero di essere in possesso di autorizzazione ministeriale_____.

Si dichiara, altresì, che competente/i ad impegnare l'Impresa è/sono(2):

Il Consiglio di amministrazione è composto da(3):

e le attività esercitate in sintesi sono le seguenti:

In caso di raggruppamento temporaneo:

che i componenti del raggruppamento temporaneo sono in possesso dei requisiti per contrarre con la pubblica amministrazione;

che i componenti del raggruppamento temporaneo sono iscritti presso il Registro delle imprese tenuto dalla C.C.I.A.A. , ovvero di essere in possesso di iscrizione SOA.

Il sottoscritto dichiara che la ditta / Società / raggruppamento temporaneo non si trova in stato di liquidazione, fallimento, concordato preventivo o amministrazione controllata e che tali circostanze non si sono verificate negli ultimi 5 anni nonché che nei propri confronti non è pendente procedimento di una delle cause ostative previste dall'art. 67 del D.lgs 159 del 2011.

Il sottoscritto autorizza il Comune di Menfi al trattamento dei dati forniti con la presente

autocertificazione, esclusivamente ai fini della gara in oggetto, ai sensi del D.L.vo n.196 del 30.06.2003.

Data _____

Firma digitale

La dichiarazione deve essere sottoscritta:

- _ In caso di impresa individuale del titolare;
- _ In caso di società dal legale rappresentante;
- _ in caso di raggruppamento temporaneo costituito dal capogruppo mandatario.
- _ in caso di raggruppamento temporaneo non ancora costituito da tutti i componenti il raggruppamento da costituire.

1.Rappresentante legale o soggetto legittimato ad impegnare la ditta risultante dalla documentazione richiesta per la gara o da specifica procura da allegare alla dichiarazione.

2.Indicare, oltre al nominativo, anche il luogo e la data di nascita della persona o delle persone che possono impegnare la Società.

3.Indicare, oltre al nominativo, anche il luogo e la data di nascita dei componenti del Consiglio di amministrazione.

4.La sottoscrizione dovrà essere resa dal rappresentante legale o da soggetto legittimato ad impegnare la ditta risultante dalla documentazione richiesta per la gara o da specifica procura da allegare alla dichiarazione. Occorre allegare copia di un valido documento d'identità.

Modello C

**Spett. Comune di Menfi (AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi**

**DICHIARAZIONE REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA E
TECNICA PROFESSIONALE, DI CUI AL PUNTO 8 e 9 DEL DISCIPLINARE DI
GARA**

procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Il sottoscritto (cognome e nome) _____

nato a _____ () il _____

(indicare la cittadinanza) _____

a) se società:

in qualità di _____

della società _____

con sede legale in (località – provincia - c.a.p. – indirizzo) _____

con sede operativa (se diversa da quella legale) in (località – provincia - c.a.p. – indirizzo) _____

con codice fiscale/partita IVA _____ telefono _____

fax _____ email _____ PEC _____

b) se libero professionista:

con recapito professionale in _____

ordine professionale di appartenenza _____

numero di iscrizione _____ anno di iscrizione _____
Iscrizione all'Albo Unico Regionale della Regione Sicilia _____
numero di iscrizione _____ anno di iscrizione _____
con codice fiscale/partita IVA _____ telefono _____
fax _____ email _____ PEC _____
iscritto alla Cassa di previdenza _____ Matricola/Codice n. _____

DICHIARA

CHE I FATTI, STATI E QUALITÀ RIPORTATI NEI SUCCESSIVI PARAGRAFI CORRISPONDONO A VERITÀ, ED IN PARTICOLARE:

di essere in possesso dei requisiti

come di seguito precisati:

(Per i professionisti singoli o associati)

di essere in possesso dell'abilitazione all'esercizio della professione ordine professionale (Ingegneri/Architetti/Geologi) di appartenenza _____

numero di iscrizione _____ anno di iscrizione _____

Iscrizione all'Albo Unico Regionale della Regione Sicilia _____
numero di iscrizione _____ anno di iscrizione _____

con codice fiscale/partita IVA _____ telefono _____

fax _____ email _____ PEC _____

iscritto alla Cassa di previdenza _____ Matricola/Codice n. _____

(Per le società, consorzi e GEIGE)

Che L'Impresa con forma giuridica di _____, costituita con atto del _____, è iscritta presso il Registro delle imprese tenuto dalla C.C.I.A.A. _____, al n° _____

per lo specifico oggetto del presente appalto e precisamente per la seguente attività:

- che il fatturato globale minimo per servizi di supporto all'ingegneria (rilievi, indagini, studi ed analisi di laboratorio) relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi disponibili antecedenti la data di pubblicazione della suddetta procedura di gara è pari a € _____ (importo pari almeno a 1 (una) volta l'importo del corrispettivo a base d'asta per le prestazioni richieste). (Tale requisito è richiesto in ragione della rilevanza e dell'importanza dei servizi da effettuare, finalizzati alla messa a disposizione dei progettisti del migliore supporto per la progettazione di soluzioni tecnico - scientifiche ottimizzate per la riqualificazione della spiaggia ed in particolare per la redazione dello studio specialistico su modello matematico (studio Idraulico - Marittimo))

ESERCIZIO (indicare anno)	Fatturato per servizi nel settore oggetto della gara € (iva esclusa)	Fatturato GLOBALE € (iva esclusa)

- che negli ultimi cinque anni antecedenti la data di pubblicazione della suddetta procedura di gara ha espletato servizi analoghi ai servizi da affidare (c.d. servizio "di punta"), pari a € _____ (importo complessivo pari almeno a 1 volta l'importo stimato dei servizi a base di gara (€ 94.730,00), oppure due servizi simili (servizi di punta) il cui importo complessivo sia almeno pari a 0,40 volte l'importo stimato a base di gara. (Il requisito dei servizi di punta proprio perché caratterizzante la qualità dell'operatore economico, non può essere oggetto di frazionamento tra più soggetti, ma deve necessariamente essere posseduto in capo ad un singolo operatore).

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	DATA	COMMITTENTE	IMPORTO

Data _____

Firma del Legale Rappresentante
Firma digitale

Mod. D

**Spett. Comune di Menfi (AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi**

**MODELLO DI DICHIARAZIONE
RESA AI SENSI DEL PROTOCOLLO DI LEGALITA'**

Oggetto: procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Oggetto: dichiarazione resa ai sensi del protocollo di legalità "Accordo quadro Carlo Alberto Dalla Chiesa" stipulato il 12 luglio 2005 fra la Regione siciliana, il Ministero dell'interno, le Prefetture dell'Isola, l'Autorità di vigilanza sui lavori pubblici, l'INPS e l'INAIL (circolare Assessore regionale LL.PP. n. 593 del 31 gennaio 2006).

Con la presente dichiarazione il sottoscritto/a _____
_____ nato a _____ (_____) il
_____ e residente a _____ via _____ nella qualità di
_____ della ditta _____

_____ iscritta nel registro delle imprese tenuto presso
la Camera di Commercio di _____ partecipante all'asta pubblica
sopra indicata, si obbliga espressamente nel caso di aggiudicazione:

- a comunicare, tramite il RUP, quale titolare dell'ufficio di direzione del servizio, alla stazione appaltante e se del caso all'Osservatorio regionale lavori pubblici, lo stato di avanzamento dei servizi, l'oggetto, l'importo e la titolarità dei contratti di subappalto e derivati, quali il nolo e le forniture, nonché le modalità di scelta dei contraenti e il numero e le qualifiche dei lavoratori da occupare;

- a segnalare alla stazione appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della gara e/o durante l'esecuzione del contratto, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla gara in oggetto;

- a collaborare con le forze di polizia, denunciando ogni tentativo di estorsione, intimidazione o condizionamento di natura criminale (richieste di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di subappalti a determinate imprese, danneggiamenti/furti di beni personali o in cantiere etc.);

- a inserire identiche clausole nei contratti di subappalto, nolo, cottimo etc ed è consapevole che, in caso contrario, le eventuali autorizzazioni non saranno concesse.

Dichiara espressamente ed in modo solenne:

- di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti e che non si è accordata e non si accorderà con altri partecipanti alla gara;

- che non subappaltare lavorazioni di alcun tipo ad altre imprese partecipanti alla gara, in forma singola o associata, ed è consapevole che in caso contrario tali sub appalti non saranno autorizzati;

- dichiara espressamente e in modo solenne che l' offerta è improntata a serietà, integrità, indipendenza e segretezza, che si impegna a conformare i propri comportamenti a principi di legalità, trasparenza e correttezza e che non si è accordata e non si accorderà con altri partecipanti alla gara per limitare od eludere in alcun modo la concorrenza;

- che nel caso di aggiudicazione si obbliga espressamente a segnalare alla stazione appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della gara e/o durante l'esecuzione del contratto, da parte di ogni interessato a addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla gara in oggetto;

- di obbligarsi a collaborare con le forze di polizia, denunciando ogni tentativo di estorsione, intimidazione o condizionamento di natura criminale (richieste di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di subappalti a determinate imprese, danneggiamenti/furti di beni personali o in cantiere etc.);

- di obbligarsi ancora espressamente a inserire identiche clausole nei contratti di subappalto, nolo, cottimo ecc., ed è consapevole che, in caso contrario, le eventuali autorizzazioni non saranno concesse.

Dichiara e si impegna a comunicare alla Stazione Appaltante (che ne darà successiva comunicazione alla Prefettura) l'elenco dei dipendenti e dei mezzi ricadenti nella sua immediata disponibilità, aggiornandolo ogni qualvolta si renda necessario; la stessa comunicherà, altresì, l'elenco dei fornitori indicando per ciascuno di essi la denominazione completa della ditta fornitrice, con la sede e le generalità dell'Amministratore e del soggetto con cui si relaziona;

Dichiara, inoltre, di essere stato informato che la mancata osservazione dell'obbligo di denunciare ogni interferenza o illecita situazione comporterà l'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 4 del protocollo di legalità del 12-7-2005 (stipulato tra il Ministero dell'Interno, dell'Economia e delle Finanze e la Regione Siciliana, cui il Comune di Menfi ha aderito con delibera di G.M. n 20 del 2-2-06).

Dichiara, altresì espressamente di essere consapevole che le superiori obbligazioni e dichiarazioni sono condizioni rilevanti per la partecipazione alla gara sicché, qualora la stazione appaltante accerti, nel corso del procedimento di gara, una situazione di collegamento sostanziale, attraverso indizi gravi, precisi e concordanti, l'Impresa verrà esclusa.

Data _____

Firma Digitale

.....

Mod. E

Dichiarazione di subappalto
(Compilare solo se l'operatore economico intende subappaltare)

Spett. Comune di Menfi (AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi

Procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Il/la sottoscritto/a _____

(cognome e nome)

nato a _____ (____), il _____

(luogo) (prov.) (data)

residente a _____ (____), Via _____, n.

(luogo) (prov.) (indirizzo)

in qualità di legale rappresentante del concorrente “ _____ ”

con sede legale in _____ (____), Via _____, n.

_____ ,

(luogo) (prov.) (indirizzo)

DICHIARA

- che la parte di lavori eventualmente da subappaltare è la seguente:

- che la quota percentuale della parte da subappaltare è contenuta entro il limite massimo del 40% dell'importo contrattuale;

_____, li _____
(luogo, data)

FIRMA del Legale Rappresentante/Procuratore

FIRMA DIGITALE

N.B. Alla presente dichiarazione deve essere allegata copia fotostatica di un documento di identità in corso di validità del soggetto firmatario. Qualora la documentazione venga sottoscritta dal "procuratore/i" della società dovrà essere allegata copia della relativa procura notarile (GENERALE O SPECIALE) o altro documento da cui evincere i poteri di rappresentanza.

Mod. F

INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART.13 E 14 DEL REGOLAMENTO UE 2016/679

procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Al Comune di **MENFI**
VIA MAZZINI N. 1
92013MENFI (AG)

PRIVACY – INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART.13 E 14 DEL REGOLAMENTO UE 2016/679

secondo la normativa indicata, il trattamento dei suoi dati personali sarà improntato ai principi di correttezza, liceità, trasparenza e di tutela della Sua riservatezza e dei Suoi diritti.

Pertanto, in attuazione del Regolamento UE 2016/679, è gradito fornirle le seguenti informazioni.

Co - Titolari del Trattamento

Comune di MENFI

Sede VIA MAZZINI, 1

Tel. Z112E539B8

Mail PEC: PROTOCOLLO@PEC.COMUNE.MENFI.AG.IT

Nella persona del RUP di gara: Ing. Enrico Bengasino

I dati saranno trattati esclusivamente per le finalità gestionali e amministrative inerenti alla presente procedura di gara.

Informazioni sui dati raccolti

DATI PERSONALI ANAGRAFICI	
FINALITÀ TRATTAMENTO	A. Gestione del contratto di acquisto di beni, servizi o esecuzione di lavori ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. B. Gestione contabile per la liquidazione della fornitura X. Gestione degli obblighi legali sulla sicurezza dei luoghi di lavoro

LICEITÀ TRATTAMENTO	<p>Senza il Vostro consenso espresso, quando il trattamento è necessario per l'esecuzione di un contratto di cui l'interessato è parte o all'esecuzione di misure precontrattuali adottate su richiesta dello stesso (art. 6 lett. b) del GDPR)</p> <p>Senza il Vostro consenso espresso, quando il trattamento è necessario per adempiere ad un obbligo legale al quale è soggetto il titolare del trattamento (art. 6 lett. c) del GDPR)</p>
BASE GIURIDICA DEL TRATTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Codice Civile; • D.Lgs 50/2016 e s.m.i. • Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008);
CATEGORIE DESTINATARI DEI DATI	<ul style="list-style-type: none"> • Amministrativi dell'Ente Stazione Appaltante, • Amministrazione Finanziaria, enti previdenziali ed assistenziali; • Società che gestiscono reti informatiche e telematiche; società di elaborazione dati contabili e redazione adempimenti fiscali; • Società di servizi postali; banche ed istituti di credito nell'ambito della gestione finanziaria dell'impresa; • Società, enti, consorzi o altre organizzazioni, aventi finalità di assicurazione, di intermediazione finanziaria, bancaria e simili, le quali a loro volta potranno comunicare i dati o concedere l'accesso nell'ambito dei propri soci, aderenti, utenti e relativi aventi causa; • Società o enti di recupero del credito per le azioni relative; • Consulenti tecnici.
TRASFERIMENTO DEI DATI AD UN PAESE TERZO O AD UN'ORGANIZZAZIONE INTERNAZIONALE	No
PERIODO DI CONSERVAZIONE DEI DATI	Per dieci anni dopo il termine del contratto
OBBLIGATORietà FORNITURA DEI DATI, MOTIVAZIONE E CONSEGUENZE MANCATA COMUNICAZIONE	Il conferimento dei dati è obbligatorio per l'esecuzione del contratto richiesto. In mancanza di comunicazione non sarà possibile procedere all'acquisto di beni, servizi o esecuzione di lavori
FONTE DI ORIGINE DEI DATI	Raccolti presso l'interessato
ESISTENZA DI PROCESSI DECISIONALI AUTOMATIZZATI	Nessun processo decisionale automatizzato è stato implementato presso la Stazione Appaltante

Modalità del trattamento

I dati personali verranno trattati in forma cartacea, informatizzata e telematica ed inseriti nelle pertinenti banche dati cui potranno accedere gli addetti, espressamente designati dall'Ente Stazione Appaltante, come autorizzati o delegati del trattamento dei dati personali, che potranno effettuare operazioni di consultazione, utilizzo ed elaborazione, sempre nel rispetto delle disposizioni di legge atte a garantire, tra l'altro, la riservatezza e la sicurezza dei dati, nonché l'esattezza, la conservazione e la pertinenza rispetto alle finalità dichiarate.

Diritti degli Interessati

Lei potrà, in qualsiasi momento, esercitare i diritti:

- di accesso ai dati personali (art. 15 del GDPR)
- di ottenere la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che lo riguardano (art. 16, 17 e 18 del GDPR);
- di opporsi al trattamento (art. 21 del GDPR);
- alla portabilità dei dati (art. 20 del GDPR);
- di revocare il consenso, ove previsto: la revoca del consenso non pregiudica la liceità del trattamento basata sul consenso conferito prima della revoca (art. 7 par. 3 del GDPR);
- di proporre reclamo all'autorità di controllo (Garante Privacy) (art. 15, par. 1, lett. f) del GDPR).

L'esercizio dei suoi diritti potrà avvenire attraverso l'invio di una richiesta mediante email al Titolare del Trattamento.

**Il Sottoscritto _____ in qualità di _____
dell'impresa _____ dichiara di aver ricevuto, letto e capito
l'informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento
Europeo 2016/679.**

*[replicare la dichiarazione in caso di partecipazione in forma associata in base ai diversi soggetti
tenuti, si veda nota n. 2)]*

_____ li, _____

firma _____ per l'Impresa _____

firma _____ per l'Impresa _____

firma _____ per l'Impresa _____

NB)

1) La presente dichiarazione deve essere compilata e dovrà essere firmata dal titolare/legale rappresentante/procuratore della ditta (nel caso va trasmessa la relativa procura) ed autenticata nelle forme di legge (ai sensi dell'art.38 del DPR.445/2000 è sufficiente allegare Fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità).

2) In caso di partecipazione in forma associata, la presente è sottoscritta:

- a) nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario costituiti, dalla mandataria/capofila.*
- b) nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, da tutti i soggetti che costituiranno il raggruppamento o consorzio;*

- c) *nel caso di aggregazioni di imprese aderenti al contratto di rete si fa riferimento alla disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese, in quanto compatibile. In particolare:*
- d) *se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza e con soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-quater, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dal solo operatore economico che riveste la funzione di organo comune;*
- e) *se la rete è dotata di un organo comune con potere di rappresentanza ma è priva di soggettività giuridica, ai sensi dell'art. 3, comma 4-quater, del d.l. 10 febbraio 2009, n. 5, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa che riveste le funzioni di organo comune nonché da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipano alla gara;*
- f) *se la rete è dotata di un organo comune privo del potere di rappresentanza o se la rete è sprovvista di organo comune, oppure se l'organo comune è privo dei requisiti di qualificazione richiesti per assumere la veste di mandataria, la domanda di partecipazione deve essere sottoscritta dall'impresa aderente alla rete che riveste la qualifica di mandataria, ovvero, in caso di partecipazione nelle forme del raggruppamento da costituirsi, da ognuna delle imprese aderenti al contratto di rete che partecipa alla gara.*
- g) *Nel caso di consorzio di cooperative e imprese artigiane o di consorzio stabile di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, la domanda è sottoscritta dal consorzio medesimo in ATI (sia costituita che costituenda) la dichiarazione dovrà essere presentata singolarmente da tutti gli operatori economici che costituiscono/constituiranno l'associazione; nel caso di partecipazione di Consorzio (costituito o costituendo), dovrà essere compilata dal Consorzio e dalla/e ditta/e consorziata/e indicata/e quale/i esecutrice/i della fornitura in caso di aggiudicazione.*

Spett. Comune di Menfi (AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi

OGGETTO: procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

I sottoscritti agenti in nome e per conto delle seguenti Ditte

- 1)- con sede in codice fiscale
....., quale mandataria capogruppo;
- 2)- con sede in codice fiscale
....., quale mandante;
- 3)- con sede in codice fiscale
....., quale mandante;
- 4)- con sede in codice fiscale
....., quale mandante;
- 5)- con sede in codice fiscale
....., quale mandante;

tutte in possesso dei requisiti di qualificazione in relazione alla propria quota di partecipazione, come da documentazione allegata, con la presente, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 48 del D.Lgsvo 19 aprile 2016 n. 50

DICHIARANO

- 1) Di partecipare alla procedura di gara in oggetto in raggruppamento temporaneo / consorzio ordinario / rete di imprese e di impegnarsi a costituire in caso di aggiudicazione: (**barrare l'opzione di interesse**)
() Associazione temporanea di concorrenti
() consorzio ordinario di concorrenti ai sensi dell'art. 2602 codice civile assumendo la qualifica e la quota dei servizi di seguito

indicate

**DICHIARAZIONE DI IMPEGNO IRREVOCABILE ALLA
COSTITUZIONE DI RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI DI CONCORRENTI
O CONSORZI ORDINARI (1)
(articolo 48 del D.Lgsvo 19 aprile 2016 n. 50)**

Mod. G

L'operatore economico capogruppo è _____

L'operatore economico mandante è _____

2) di impegnarsi irrevocabilmente, in caso di aggiudicazione del servizio di cui alla gara in oggetto, a conferire mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa sopraindicata qualificata come capogruppo, la quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e delle mandanti.

3) di impegnarsi altresì a non modificare la composizione dell'associazione temporanea/consorzio da costituirsi sulla base del presente impegno, a perfezionare in tempo utile il relativo mandato indicando nel medesimo atto le sotto indicate quote di partecipazione di ciascuna impresa al raggruppamento, ed a conformarsi alla disciplina prevista dalle norme per i raggruppamenti temporanei;

b) che nell'ambito del raggruppamento, ai fini di quanto stabilito dall'art. 48 del D.lgs n. 50/2016, le quote percentuali di partecipazione delle singole Ditte/ Cooperative sono le seguenti:

1)		per una quota del	%
2)		per una quota del	%
3)		per una quota del	%
4)		per una quota del	%
5)		per una quota del	%

c) che la Ditta/ Cooperativa, nell'ambito del raggruppamento temporaneo / consorzio ordinario (2) eseguirà i seguenti servizi:

a)		per una quota del	%
b)		per una quota del	%
c)		per una quota del	%
d)		per una quota del	%
e)		per una quota del	%

(solo per i raggruppamenti temporanei):

nome, cognome, codice fiscale, estremi dei requisiti (titolo di studio, data di abilitazione e n. iscrizione all'albo professionale) del giovane professionista di cui all'art. 4, comma 1, del d.m. 263/2016 e relativa posizione, ai sensi del comma 2.

Nome _____, Cognome _____, C.F. _____

_____, Titolo di studio _____, data di

abilitazione _____, n. di iscrizione all'albo professionale _____

Posizione relativa all'art. 4, comma 2 del d.m. 263/2016: _____

La presente dichiarazione è sottoscritta in data

Per L'operatore economico n. 1) - (firma)

in qualità di (titolare, amministratore unico, procuratore, altro)

Per L'operatore economico n. 2) - (firma)

in qualità di (titolare, amministratore unico, procuratore, altro)

Per L'operatore economico n. 3) - (firma)

in qualità di (titolare, amministratore unico, procuratore, altro)

Per L'operatore economico n. 4) - (firma)

in qualità di (titolare, amministratore unico, procuratore, altro)

Per L'operatore economico n. 5) - (firma)

in qualità di (titolare, amministratore unico, procuratore, altro)

DICHIARAZIONE DI IMPEGNO IRREVOCABILE ALLA
COSTITUZIONE DI RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI DI CONCORRENTI
O CONSORZI ORDINARI (1)
(articolo 48 del D.Lgsvo 19 aprile 2016 n. 50)

Mod. G

N.B.: La presente dichiarazione, essendo un fac – simile potrebbe non essere esaustiva in relazione alle particolari condizioni del soggetto dichiarante e pertanto la sua compilazione va curata con eventuali integrazioni o rettifiche al testo di cui sopra

Mod. H

Spett. Comune di Menfi (AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi

**Requisiti d'idoneità
(Punto 5 del disciplinare di gara)**

relativa alla procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

“Il sottoscritto

in qualità di

dell'operatore
economico _____

con sede legale in _____ via

e domicilio eletto (se diverso dalla sede legale) in via

telefono _____ fax _____

e-mail _____

N.B. Per le dichiarazioni previste in alternativa del presente modello, il concorrente dovrà rendere solo quelle riferibili alle situazioni proprie dell'impresa.

La sottoscrizione in calce alla presente dichiarazione deve essere firmata digitalmente da chi rilascia la dichiarazione a pena di esclusione dalla procedura.

Mod. I

Spett. Comune di Menfi (AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi

**Requisiti del gruppo di lavoro
(Punto 6 del disciplinare di gara)**

relativa alla procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Il sottoscritto

in qualità di

dell'operatore
economico _____

con sede legale in _____ via

e domicilio eletto (se diverso dalla sede legale) in via

telefono _____ fax _____

e-mail _____

PEC _____

Mod. L

Spett. Comune di Menfi
(AG)
P.zza Vittorio Emanuele
92013 Menfi

DICHIARAZIONI INTEGRATIVE
(Punto 15 del disciplinare di gara)

Il sottoscritto _____ nato a _____
il _____ e residente in _____
_____ via _____,

consapevole della responsabilità penale per falsità in atti e dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni, ai sensi dell'art.76 del DPR 445/2000, ai fini della partecipazione alla procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 - CIG: 8467337B87

in qualità di _____
dell'Impresa _____
con sede in _____

Via _____ CAP _____

P.I. _____ C.F. _____ Tel. _____

Fax _____ e-mail _____

Ovvero

del raggruppamento temporaneo costituito da: _____,
qualifica _____ - capogruppo.

Altri componenti:

_____, qualifica _____
_____, qualifica _____
_____, qualifica _____
_____, qualifica _____
_____, qualifica _____

ovvero, altra forma giuridica

in qualità di _____
dell' _____
con sede in _____

Via _____ CAP _____

P.I. _____ C.F. _____ Tel. _____

Fax _____ e-mail _____

DICHIARA

1. di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. f-bis) e f-ter) del Codice;

2. con riferimento al professionista "**Archeologo**" i seguenti dati: nome _____, cognome _____, data di nascita _____, codice fiscale _____, abilitazione ai sensi dell'art. 98 del d. lgs. 81/2008 _____;

-con riferimento al professionista "**Biologo Marino**": nome _____, cognome _____, data di nascita _____, codice fiscale _____, dati relativi ai requisiti abilitativi richiesti, forma di partecipazione _____

3. dichiara remunerativa l'offerta economica presentata giacché per la sua formulazione ha preso atto e tenuto conto:

a) delle condizioni contrattuali e degli oneri compresi quelli eventuali relativi in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere svolti i servizi;

b) di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono avere influito o influire sia sulla prestazione del servizio, sia sulla determinazione della propria offerta;

4. accetta, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nella documentazione gara;

5. dichiara di aver preso visione dei luoghi;

Le dichiarazioni integrative di cui al presente paragrafo sono presentate, oltre che dal concorrente singolo, dai seguenti soggetti:

nel caso di raggruppamenti temporanei da costituire, da tutti gli operatori economici raggruppandi;

Il sottoscritto autorizza il Comune di Menfi al trattamento dei dati forniti con la presente autocertificazione, esclusivamente ai fini della gara in oggetto, ai sensi del D.L.vo n.196 del 30.06.2003.

Data _____

Firma digitale

Oggetto: relativa alla procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Si Allega Documento di Gara Unico Europeo (DGUE) in formato elettronico, così come previsto dall'art. 85 del D.lgs. 50/2016, reso ai sensi e nelle norme del DPR 445/2000, **Firmato digitalmente dal legale rappresentante dell'impresa.**

In caso di partecipazione alla gara in costituendo Raggruppamento Temporaneo (R.T.), il DGUE deve essere prodotto da ciascun operatore economico del Raggruppamento Temporaneo.

Allegati n. _____

Firma digitale

Dichiarazione sostitutiva resa ai sensi degli artt. 46 e 47 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445

(da rendere a cura dei soggetti di cui all'art.80 comma 3 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., solo nel caso in cui il sottoscrittore della dichiarazione di cui sopra non abbia reso la dichiarazione di cui art.80 c.1 anche per tali soggetti).

Procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Il presente Facsimile potrà, eventualmente, essere compilato dai soggetti, diversi dal sottoscrittore della Dichiarazione di messa a disposizione del requisito dell'impresa ausiliaria, di seguito riportati:

titolare e dei direttori tecnici (per le imprese individuali), dei soci e dei direttori tecnici (per le società in nome collettivo), dei soci accomandatari e dei direttori tecnici (per le società in accomandita semplice), dei membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza, di direzione o di vigilanza o dei soggetti muniti di poteri di rappresentanza, di direzione o di vigilanza, dei direttori tecnici, del socio unico persona fisica ovvero del socio di maggioranza nel caso di società con meno di quattro soci (per tutti gli altri tipi di società o consorzi), dei procuratori generali e institori muniti di poteri decisionali, così come richiesto dall'adunanza plenaria n. 23/2013, IN CARICA E/O CESSATI DALLA CARICA NELL'ANNO ANTECEDENTE LA DATA DI PUBBLICAZIONE DEL BANDO DI GARA.

DICHIARAZIONE CIRCA L'INSUSSISTENZA DELLE CAUSE DI ESCLUSIONE EX ART. 80 COMMI 1 E 3, DEL D.LGS 50/2016

Il sottoscritto _____, nato a _____ (_____), il _____, residente a _____ (_____), in via _____ n. _____, C.F. _____

_____, in qualità di _____
della _____, con sede legale in _____,
_____ iscrizione al Registro delle Imprese, codice fiscale e partita
I.V.A. _____, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di
dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art.76 del D.P.R. 445
del 28 dicembre 2000

DICHIARA

Che non sussistono a proprio carico i motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs 18
aprile 2016 n. 50 e precisamente:

- Di non essere destinatario di condanne con sentenza definitiva o decreti penali di condanna divenuti irrevocabili o sentenze di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'art. 444 c.p.p., per uno dei seguenti reati:
 - a) Delitti, consumati o tentati, di cui agli articoli 416 e 416 bis c.p. ovvero delitti commessi avvalendosi delle condizioni previste dal predetto art. 416 bis ovvero al fine di agevolare l'attività delle associazioni previste dallo stesso articolo, nonché per i delitti, consumati o tentati, previsti dall'art. 74 del D.P.R. 309/1990, dall'art. 291 quater del D.P.R. 43/1973 e dall'art. 260 del D.Lgs. 152/2006 in quanto riconducibili alla partecipazione ad un'organizzazione criminale quale definita all'art. 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio;
 - b) Delitti, consumati o tentati, di cui agli artt. 317, 318, 319, 319 ter, 319 quater, 320, 321, 322, 322 bis, 346 bis, 353, 353 bis, 354, 355, 356 c.p. nonché all'art. 2635 c.c.;
 - c) Frode ai sensi dell'art. 1 della Convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità Europee;
 - d) Delitti, consumati o tentati, commessi con finalità di terrorismo, anche internazionale, e di eversione dell'ordine costituzionale, reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche;
 - e) Delitti di cui agli artt. 648 bis, 648 ter e 648 ter 1 c.p., riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento del terrorismo, quali definiti all'art. 1 del D. Lgs. 109/2007 e ss.mm.ii.;
 - f) Sfruttamento del lavoro minorile ed altre forme di tratta di essere umani definite con il D. Lgs. 24/2014;
 - g) Ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrarre con la Pubblica Amministrazione.

DATA E LUOGO _____

FIRMA DIGITALE

Alla suddetta dichiarazione deve essere allegata copia fotostatica del documento di identità in corso di validità del soggetto firmatario (Carta d'Identità/Patente di guida rilasciata dal Prefetto/Passaporto).

Oggetto: procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett.b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 –

CIG: 8467337B87

Si Allega Mod. F23 (pagamento marca da bollo – Modalità di pagamento di cui al punto 17 del Disciplinare di gara.

Allegati n. _____

Firma digitale

Oggetto: procedura negoziata sensi Art. 36 comma 2 lett. b) e art. 95 comma 4 (criterio del minor prezzo) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. con esclusione automatica delle offerte anomale, se applicabile l'art. 97 comma 2, 2-bis e 2-ter del D. Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., previo avviso di indagine di mercato per la selezione di 5 operatori economici, per l'affidamento dei servizi complementari di:

Rilievo Topo-batimetrico di dettaglio;

Indagini geologiche e sedimentologiche;

Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento;

Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino;

Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico;

di supporto alla progettazione generale definitiva ed alla progettazione esecutiva del 1° Stralcio dei lavori di Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto. Codice Caronte SI_1_24460 - CUP: J86J10001760001 – CIG: 8467337B87

Si Allega PASSOE di cui all'articolo 2, comma 3, lett. b) della delibera n.111 del 20 dicembre 2012, aggiornata con delibera n. 257 del 17/2/2016, come confermato dal Comunicato del Presidente dell'ANAC del 4/5/2016 (il sistema AVCpass rimane in vigore fino alla data di entrata in vigore del Decreto di cui al comma 2 dell'articolo 81 del Codice).

In aggiunta, nel caso in cui il concorrente ricorra all'avvalimento ai sensi dell'art. 89 del codice anche il PASSOE relativo all'impresa ausiliaria.

Allegati n. _____

Firma digitale

Comune di Menfi (AG)

***Intervento di Difesa dall'Erosione Costiera
nel tratto di Litorale compreso tra le località
Cipollazzo e Terranova, con la sabbia
proveniente dal dragaggio del porto***



**SCHEMA DI DISCIPLINARE
D'INCARICO**

Indice

Art. 1. OGGETTO DELL'INCARICO	3
Art. 2. PRESTAZIONI PROFESSIONALI – DIVIETO DI SUBAPPALTO	3
Art. 3. IMPEGNI DELL'O.E. – VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE	15
Art. 4. IMPEGNI DEL COMMITTENTE	16
Art. 5. TEMPI CONTRATTUALI	17
Art. 6. DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO E MODALITA' DI PAGAMENTO	17
Art. 7. PENALI	19
Art. 8. REVOCA E RISOLUZIONE DELL'INCARICO	20
Art. 9. RECESSO DALL'INCARICO	20
Art. 10. ADEMPIMENTI PREVIDENZIALI	21
Art. 11. ADEMPIMENTI IN MATERIA ANTIMAFIA	21
Art. 12. GARANZIA DEFINITIVA	21
Art. 13. INTERPRETAZIONI DEL CONTRATTO E DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE	21
Art. 14. DOMICILIO, RAPPRESENTANZA DELLE PARTI	22
Art. 15. CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA IN CASO DI MANCATO ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI	22
Art. 16. VERIFICHE RELATIVE AGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI	22
Art. 17. PROPRIETA' DEGLI ELABORATI	22
Art. 18. CLAUSOLE FINALI	23
Art. 19. SPESE DI CONTRATTO	23

L'anno _____, il giorno ____ del mese di _____

TRA

Il **Comune di Menfi** con sede legale in Piazza Vittorio Emanuele III - 92013 Menfi (AG), P.IVA 00233230846 in persona del, nato a _____ il _____, C.F.: _____, domiciliato per la carica presso il Comune di Menfi, non in proprio, ma nella sua veste di Dirigente dell'U.T.C.;

E:

La Soc. / Raggruppamento Temporaneo, costituito da:

Soc. _____, iscritta alla Camera di Commercio della Provincia di _____, con sede in _____, via _____, n. _____ (c.f. _____, P. IVA _____), **in seguito denominato "Affidatario"**;

Dott. Biologo Marino _____, iscritto all'Ordine dei Biologi Marini di _____ al n. ____ sez. _____, con studio professionale in _____, via _____, n. _____ (c.f. _____, P. IVA _____), in seguito denominato "Professionista" o "Affidatario";

Dott. Archeologo Marino _____, iscritto all'Ordine degli Archeologi di _____ al n. ____ sez. _____, con studio professionale in _____, via _____, n. _____ (c.f. _____, P. IVA _____), in seguito denominato "Professionista" o "Affidatario";

di seguito "**il soggetto incaricato**";

Premesso che

- ✓ con D.D.G. dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 127 del 06/03/2020, vistato dalla Ragioneria Centrale Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana in data 17/03/2020 (n. 192/962), notificato al Comune di Menfi con nota del medesimo Assessorato datata 06/04/2020, n. 18306, è stata approvata la "*Convenzione stipulata tra il Dipartimento Regionale dell'Ambiente e il Comune di Menfi (AG)*" per la realizzazione dell'operazione "*Progetto per la difesa dall'erosione costiera nel tratto di litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova - Intervento per la salvaguardia della costa*" dell'importo complessivo di € 1.393.849,80 - Codice Caronte SI_1_24460 - CUP J86J10001760001, e disposto il relativo finanziamento a valere sull'Avviso pubblico per la selezione di beneficiari - Azione 5.1.1.A "*Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera*" del PO FESR Sicilia 2014-2020, assumendo l'impegno delle somme sul **Capitolo 842440** "*Contributi alla amministrazioni locali per interventi nell'ambito dell'obiettivo tematico 5, azione 5.1.1 del PO FESR Sicilia 2014-2020*";
- ✓ in data 15/05/2020 è stato redatto il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento in argomento; Progetto Generale riguardante l'intero litorale in erosione e Progetto di 1° Stralcio per il litorale di Cipollazzo più compromesso;

che con delibere di G.C. n. 107 e 108 del 04/8/2020 sono stati approvati amministrativamente i progetti sopra citati; al fine di porre a base di gara i servizi di supporto alla Progettazione Definitiva e Esecutiva, relativi a:

- i) rilievo topografico del litorale d'intervento esteso ai tratti limitrofi compreso lo specchio acqueo portuale per la ricerca dei sedimenti da ripascimento;
 - ii) rilievo batimetrico dei fondali delle aree d'intervento (dragaggio e ripascimento) e litorali limitrofi;
 - iii) indagini geologiche, sedimentologiche e di caratterizzazione ambientale dei sedimenti, compresa attività di laboratorio;
 - iv) rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere, compresa attività del Biologo Marino;
 - v) rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea, compresa attività dell'Archeologo Marino.
- ✓ Con determina a contrarre n. del, questa Stazione Appaltante ha deliberato di affidare all'esterno le prestazioni di "Rilievo topobatimetrico di dettaglio, delle Indagini sedimentologiche di dettaglio; Indagini geologiche, Studio Geologico; Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento; Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino; Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico; inerenti ai lavori di "Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova", con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto;
- ✓ L'affidamento del servizio avverrà attraverso la procedura ai sensi Art. 36 comma 2 lett.b) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. applicando il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..In caso di parità si procederà con sorteggio.
- ✓
- ✓ La procedura è stata prevista da svolgere sulla piattaforma del Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni (MEPA) di Consip S.p.A.;
- ✓ in data _____ è stata esperita la gara (CIG 8467337B87), per l'affidamento dei servizi di supporto in oggetto e che, in esito a tale procedura, è risultato vincitore l'Affidatario sopra generalizzato;
- ✓ in capo all'Affidatario è stata accertata la sussistenza dei requisiti dichiarati in sede di gara;
- ✓ con Determina n. ____ del _____ è stata approvata l'aggiudicazione all'Affidatario (aggiudicazione definitiva/efficace) sulla base dell'offerta da questi presentata che, sebbene non allegata al presente Contratto, ne forma parte integrante e sostanziale;
- ✓ dell'aggiudicazione definitiva/efficace e della relativa graduatoria si è data comunicazione all'Affidatario ed ai partecipanti mediante pubblicazione dell'esito sulla piattaforma MEPA (nota protocollo n. _____ del _____). In

particolare sono state effettuate le comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5, lett. a) del Codice, a tutti i partecipanti alla gara e che il termine dilatorio di cui all'art. 32, comma 9, del Codice (35 giorni dall'invio delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione definitiva) è scaduto in data _____;

- ✓ nessun ricorso avverso l'aggiudicazione definitiva è stato proposto da parte dei concorrenti alla procedura di gara;
- ✓ che con nota protocollo n. ____ del _____ è stata richiesta all'Affidatario la documentazione necessaria per la sottoscrizione del contratto;
- ✓ con nota assunta al protocollo n. ____ del _____ l'Affidatario ha fatto pervenire la documentazione richiesta con la sopracitata nota;
- ✓ il soggetto incaricato dichiara di disporre delle risorse e delle capacità organizzative adeguate all'esecuzione di tutte le attività professionali previste nel presente disciplinare;
- ✓ il soggetto incaricato dichiara altresì di trovarsi in condizioni di compatibilità, non intrattenendo alcun rapporto di lavoro dipendente con Enti pubblici e comunque di lavoro subordinato che gli impedisca lo svolgimento di attività libero professionale,

tutto ciò premesso si conviene e si stipula quanto segue.

Art. 1.

OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO

Il Committente affida al Soggetto incaricato, che accetta, l'incarico relativo all'espletamento dei servizi relativi a Indagini Archeologiche, Sedimentologiche E Di Caratterizzazione, Biocenosi Costiere, Rilievi Topografici e Batimetrici, Relazione Geologica, Relazione Archeologica, dei lavori di cui al CIG 8467337B87 inerenti l'intervento di difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, del Comune di Menfi, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto.

Le modalità di svolgimento di tutte le prestazioni dovranno essere conformi alla vigente legislazione sui lavori pubblici e, in particolare, al Codice e al Regolamento di esecuzione e attuazione approvato con D.P.R. n. 207/2010 (nel seguito Regolamento), alle Linee Guida dell'ANAC, al DECRETO 7 marzo 2018 n. 49 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nonché ai criteri e alle procedure impartite dal R.U.P. e dal Committente.

Art. 2.

PRESTAZIONI PROFESSIONALI –

Le prestazioni da eseguirsi in attuazione del presente incarico consistono in:

- **Rilievo topografico aree emerse:**

Esecuzione di rilievo topografico 3D di dettaglio della spiaggia emersa e delle strutture retrostanti, da eseguirsi nelle aree litorali a partire da 1.000m ad ovest del poro di Porto Palo fino a 1.000m ad est oltre la foce del Torrente Cavarretto, per una

lunghezza complessiva di circa 8,0 Km, per una larghezza media di circa 150 m. La posizione esatta delle infrastrutture retrostanti la spiaggia sarà integrata e verificata con tecniche celerimetriche o DGPS. Il rilievo topografico sarà effettuato con l'ausilio di drone, con posizionamento di almeno n. 3 capisaldi fissi ed inamovibili georeferenziati in situ, con sistema di coordinate metriche note.

- **Rilievo batimetrico aree sommerse:**

Esecuzione rilievo batimetrico mediante tecnologia multibeam, esteso lungo costa fino ad una profondità non inferiore a - 12,00 m s.l.m.m. e comunque ad una distanza di circa 1.000 m dalla linea riva. Eventuali lacune in prossimità della linea di riva dovranno essere integrate mediante rilievi Single beam utilizzando una risoluzione tale da restituire un quadro fedele della geometria del fondale. Il rilievo deve comprendere il dettaglio 3D delle strutture di difesa costiera esistenti (moli foranei, banchine e piazzali portuali, scogliere, pennelli, etc.). Le elaborazioni, oltre a definire la geometria dell'oggetto di rilievo, dovranno consentire la restituzione topografico-fotogrammetrica con le reali caratteristiche cromatiche dell'area rilevata, che consentiranno, oltre alla restituzione di ortofoto, piani quotati, isoipse, sezioni topografico-prospettiche, etc., anche alla definizione di un modello tridimensionale che potrà essere utilizzato con i più comuni software di render per eventuali studi d'impatto ambientale e/o d'incidenza.

- **Restituzione dei dati:**

I dati acquisiti in formato digitale (punti e isolinee) saranno restituiti in formato DWG tridimensionale georeferenziato (con fornitura del file DTM / XYZ), oltre piante e sezioni secondo le giaciture indicate dal progettista. Le immagini del drone dovranno essere ricomposte e rese come sfondo nella base del DWG georeferenziata. Dovrà essere redatta una relazione tecnico descrittiva sulle modalità di esecuzione delle attività della campagna effettuata e tutti i rilievi saranno essere restituiti in forma cartacea secondo quanto richiesto dalla committenza.

Oltre a piante e sezioni saranno fornite ulteriori modalità di rappresentazione (es rilievo ombreggiato, pendenze ed esposizione), al fine di avere una visione completa delle aree investigate.

Tutti i dati (topografici, batimetrici e drone), saranno inoltre resi disponibili su eventuale piattaforma GIS in accordo con le disposizioni del RUP.

I rilievi saranno condotti lungo il litorale interessato, dalla linea di costa fino alla batimetrica dei - 12 m, in modo da ottenere il profilo della spiaggia, anche inclinando il sensore. I sistemi impiegati consentiranno di raggiungere la risoluzione prevista (celle pari o inferiore a 0,3m) e di realizzare elementi tridimensionali (3D) delle porzioni immerse delle scarpate, al fine di verificare le differenti tipologie del fondale e di evidenziare eventuali fallanze, cedimenti, sgrottamenti ed altre criticità.

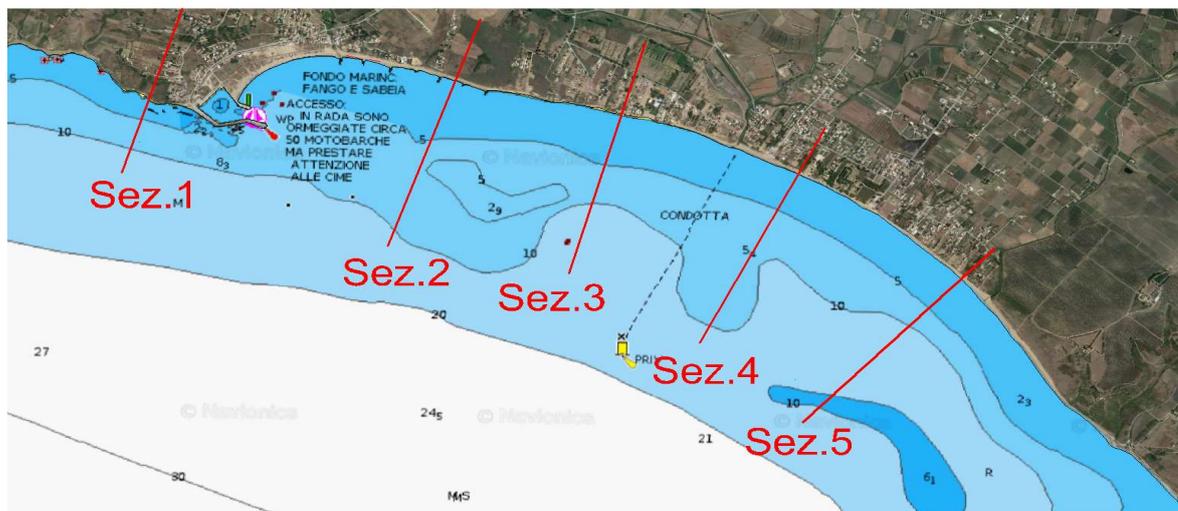
Una dettagliata relazione descrittiva sarà redatta al completamento delle attività ed a supporto di quanto investigato.

Indagini geologiche e sedimentologiche

Le indagini geologiche e sedimentologiche si articoleranno attraverso le seguenti

fasi:

- esecuzione di tomografie elettriche 2D in mare (underwater resistivity surveys), con stendimenti ortogonali e paralleli alla linea di costa con speciali elettrodi in grafite disposti sul fondo o trascinati sulla superficie del livello marino, con strumentazione geoelettrica sistemata su apposita imbarcazione. Queste indagini specialistiche serviranno a definire l'andamento geometrico degli orizzonti geologici sommersi, nonché ad individuare variazioni di facies fra sedimenti litorali e a determinarne, su area vasta, lo spessore e le aree immerse più idonee all'eventuale prelievo dei sedimenti per il previsto ripascimento. Inoltre i dati sperimentali, acquisiti con GPS, saranno anche elaborati in 3D per ottenere un modello del litorale investigato in grado di fornire una distribuzione granulometrica tridimensionale dei sedimenti che qualificano l'area d'interesse progettuale. Le prospezioni geofisiche previste saranno anche estese alle aree golenali individuate nella fase 1 per stimare, nelle aree individuate con il rivelamento di campagna, la potenza dei depositi esistenti;
- revisione ed analisi dei risultati e delle conoscenze acquisite con le prospezioni geofisiche e conseguente programmazione ed esecuzione di sondaggi meccanici, prove di resistenza meccanica e prelievo di campioni per le analisi sedimentologiche e per la determinazione dei parametri geotecnici. In particolare relativamente alle analisi sedimentologiche per la caratterizzazione del fondale prospiciente i siti d'intervento e di prelievo si prevede di indagare n. 5 transetti, rispettivamente, come da figura seguente:



In relazione a quanto sopra proposto per il reperimento del materiale da ripascimento, evidentemente "a filiera corta" (proveniente dai torrenti della zona; da potenziali cave sottomarine prospicienti il litorale o dagli accumuli a ridosso dei porti di Capo D'Orlando e di Tremestieri), si prevede di effettuare il prelievo di campioni e le analisi granulometriche di laboratorio come segue:

- prelievo di n. 25 campioni sulla battigia ed a mare, lungo i n. 5 transetti distribuiti sul litorale rispettivamente alle quote di +0,50, - 1,00, - 3,00, - 5,00, - 7,00, m, s.l.m.;

- analisi granulometriche (granulometria, sedimentologia, mineralogia e colorimetria) del materiale prelevato durante i rilievi a mare e a terra da parte di laboratorio regolarmente accreditato.

Per quanto riguarda le prove geotecniche per la caratterizzazione meccanica queste saranno essenzialmente eseguite sui campioni prelevati in corrispondenza della battigia al fine di caratterizzare il substrato fondale e definirne quindi la risposta in termini geotecnici alle diverse azioni agenti.

Compatibilità ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne – Caratterizzazione Ambientale

Per dare completezza alla stesura progettuale definitiva è stato approntato un piano di campionamento e caratterizzazione delle sabbie del porto di Porto Palo da utilizzare a ripascimento del litorale in erosione, in cui sono state individuate, in conformità al D. Lgs 173/16 n. 11 aree unitarie mediante: n. 4 griglie massime da 50x50m, lungo la banchina di riva; aggiunta di n. 3 aree interne portuali con griglia massima di 100x100m; ulteriore aggiunta di n. 4 aree esterne al porto per attività residue di dragaggio a maglia massima di 200x200m. Complessivamente saranno effettuati n. 11 carotaggi con apposito carotiere tipo "vibrocore" con modalità "da mare" con carotiere posto su appositi mezzi marittimi. Nella zona di ripascimento saranno invece reperiti n. 3 campioni di sabbia superficiale esistente mediante apposita benna ambientale.

Stante le quote raggiunte dalle aree portuali ed esterne nelle varie zone individuate nel piano di caratterizzazione e la necessità di procedere allo scavo, fino a - 4,50m, s.l.m.m, stante altresì le prescrizioni normative che prevedono di prelevare da ciascuna carota un numero di campioni definito (n. 2 campioni per il primo metro + n. 1 campione per il 2° metro + n. 1 campione per ciascuno di tutti gli altri successivi intervalli di 2 m), si ottengono n. 39 campioni da prelevare all'interno del porto, come di seguito riportato:

N. Carote	Quota Media Fondale (m)	Numero di Campioni				Sommano
		Fino a 1 m	da 1 a 2 m	da 2 a 4 m	da 4 a 6 m	
1	2,00	2	1	1		4
2	2,50	2	1			3
3	2,50	2	1			3
4	2,50	2	1			3
5	2,00	2	1	1		4
6	2,20	2	1	1		4
7	2,00	2	1	1		4
8	2,75	2	1			3
9	2,75	2	1			3
10	2,50	2	1			3
11	1,00	2	1	1	1	5
Totale Campioni						39

Sommando ai campioni del porto quelli del litorale (n. 3), si ottiene un numero complessivo di 43 campioni da sottoporre alle prescritte seguenti prove come da

D. Lgs 173/16.

I campioni confezionati alle profondità ed in numero pari alle prescrizioni normative di settore (Manuale ISPRA "Movimentazione sedimenti marini" - D.Lgs 173/16), saranno sottoposti alle prescritte analisi per la ricerca dei parametri riportati al paragrafo 2.2.1 del medesimo manuale, da effettuare da parte di organismi riconosciuti ai sensi della UNI CEI EN 17011/05 e/o ARPA Sicilia; comprendenti caratterizzazione chimico-fisica, ed analisi ecotossicologiche per la definizione della relativa qualità ambientale e compatibilità con il sito ricevente.

In dettaglio si prevedono:

- Analisi microbiologiche: (E. coli, Enterococchi intestinali, Clostridi solfito riduttori, Salmonella spp, Stafilococchi coagulasi positivi, muffe e lieviti);
- Analisi ecotossicologiche;
- Analisi chimiche (Composti organostannici, Zn, As, Cd, Cr totale, Pb, Hg, Ni, Cu, Pesticidi organoclorurati, IPA, PCB, Carbonio organico totale, Idrocarburi C>12);
- Analisi granulometriche;
- Analisi diffrattometriche

Le analisi ecotossicologiche (saggi biologici di tossicità), in particolare, saranno eseguite su aliquote di sedimento "fresco" (non congelato), secondo i criteri del paragrafo 3.2.3 del Manuale, su tutti i campioni prelevati, trattandosi di materiale prelevato da aree litoranee.

La campagna d'indagine sarà estesa, quindi, al sito del litorale in erosione ed a quelli eventuali di produzione dei sedimenti per dimostrare la compatibilità all'impiego a ripascimento della sabbia presente nelle cave di prestito potenziali indagate.

La classificazione del sedimento scaturirà dalla integrazione delle informazioni fisico-chimiche ed eco tossicologiche che derivano dall'attività di laboratorio e i cui principali riferimenti sono costituiti dal Livello Chimico di Base (LCB), dal Livello Chimico Limite (LCL) e dagli esiti dei saggi biologici.

Nel caso in cui il materiale caratterizzato dai siti di produzione risulti compatibile sotto l'aspetto ambientale, quindi rientrante nelle classi di qualità A1 o A2 e sia a prevalente matrice sabbiosa, sarà utilizzato a ripascimento del litorale in erosione, mediante "versamento diretto in sagoma completa - emersa e sommersa", sia nelle zone del bagnasciuga che nel fondale immerso in acqua.

Il materiale a granulometria più elevata (pietrame), eventualmente presente, sarà utilizzato come sottofondo nel corpo del ripascimento.

Studio biologico marino:

Lo studio a supporto della progettazione definitiva sarà redatto da biologo marino abilitato, e dovrà ricomprendere la caratterizzazione biologico ambientale dell'area

litorale oggetto di intervento, con particolare approfondimento degli aspetti attinenti la biologia marina e la descrizione delle biocenosi marine presenti nel sito, anche ai fine della redazione dello Studio volto alla Valutazione di Impatto Ambientale e di Incidenza (SIA – VINCA). Lo studio comprenderà altresì il programma d'indagine (concordato con il progettista ed il redattore del SIA- VINCA), la supervisione sull'effettuazione delle stesse, nonché l'analisi, la valutazione dei risultati e la produzione delle mappe delle biocenosi costiere nelle aree d'intervento.

Indagini biologiche sulle biocenosi costiere nell'area di intervento:

Sono previste le seguenti indagini di campo, necessarie per la redazione dello studio biologico marino nonché per l'elaborazione dello studio di impatto ambientale e di incidenza:

- Rilievo e mappatura delle biocenosi costiere nell'area d'intervento, con area d'indagine estesa lungo la costa per 250m a cavallo delle aree d'intervento dei n. 4 ambiti di progetto (A – B – C – D) ed in direzione ortogonale alla linea di riva fino ad una profondità non inferiore ai -20 m s.l.m.m. e comunque fino ad una distanza di 300 m dalla linea di riva e relativa elaborazione della mappa biocenotica;
- Video-transetto (georeferenziato nell'area finalizzato alle attività di visual census per la caratterizzazione dei fondali duri ed a Posidonia oceanica;
- Prelievo di n 8 campioni di benthos per ciascun ambito d'intervento, in siti di estrazione concordati con l'Amministrazione, aventi le seguenti caratteristiche:
 - campioni di fondo mobile;
 - superficie standard di campionamento pari a 0.25m²;

sui campioni prelevati saranno condotte le seguenti analisi:

- setacciatura dei campioni su vagli da 1mm;
- estrazione e classificazione della macrofauna vivente;
- analisi quali-quantitativa degli organismi bentonici;

Tutti i risultati delle analisi di laboratorio saranno essere forniti in formato cartaceo e digitale.

Modalità operative e strumentazione impiegata - Video transetti subacquei a mezzo telecamera

Al fine di caratterizzare i fondali e le principali biocenosi presenti nelle aree oggetto delle indagini saranno effettuate riprese subacquee a mezzo di telecamera subacquea per l'acquisizione di informazioni lungo i transetti percorsi. Tali dati verranno utilizzati anche come "verità a mare" sulle aree interessate dalle differenti biocenosi, in modo tale da rendere quanto più possibile veritiera l'interpretazione dei dati acustici acquisiti in precedenza. L'estensione delle riprese subacquee sarà strettamente correlata con la natura dei fondali del sito e si prevede necessaria, preliminarmente, l'esecuzione di almeno otto transetti perpendicolari alla linea di costa, posti a intervalli

regolari per acquisire tutte le informazioni necessarie. Solo successivamente, in caso di presenze significative, saranno effettuati approfondimenti con rilievo di ulteriori transetti ritenuti necessari.

Le attività saranno condotte da operatori subacquei specializzati e muniti di appositi scooter su cui saranno installate sistemi video ad alta risoluzione. La posizione degli operatori sarà costantemente monitorata tramite sistema di posizionamento.

Al fine di avere una visione sinottica è più di dettaglio delle biocenosi che interessano l'area investigata, i rilievi effettuati visivi, condotti dagli operatori subacquei, saranno integrati con rilievi side scan sonar mediante un sistema ad alta risoluzione di cui si riportano di seguito le caratteristiche specifiche tecniche.

I rilievi morfo-metrici finalizzati alla cartografia delle principali biocenosi saranno eseguiti utilizzando il sistema Side Scan Sonar tipo Klein 3900 o similari. Tale sistema è dedicato all'acquisizione delle immagini sonar ad alta definizione e consente di raccogliere importanti informazioni sia sulla composizione dei fondali investigati sia su eventuali oggetti in essi presenti.

Il sistema sarà trainato da un idoneo mezzo nautico mediante apposito cavo rinforzato in Kevlar e la sua posizione sarà definita mediante "layback".

Il sistema Side scan sonar sarà integrato con la strumentazione ausiliaria Già indicato per il sistema Multibeam (Sistema di posizionamento - Sonda Valeport swift - Girobussola).

I dati Side Scan Sonar e quelli acquisiti dagli operatori in immersione saranno integrati e consentiranno di realizzare una cartografia di precisione come quella di seguito riportata in figura 15.

Inoltre, previo accordo con l'Amministrazione, saranno calcolate via software, le tipologie di substrato e le superfici direttamente o indirettamente interessate dall'opera in progetto al fine di fornire preziose informazioni per la compilazione della SIA e della VInCa

L'insieme dei rilievi consentirà di ottenere la caratterizzazione della biocenosi del fondale marino, anche per quanto attiene i "fondi molli", nonché di definire l'eventuale presenza di P. oceanica lungo il fondale indagato. Le indagini, infatti, saranno mirate alla esatta caratterizzazione della presenza di P. oceanica, attraverso la definizione delle coperture e della qualità della prateria. I dati side scan sonar like e quelli acquisiti dagli operatori in immersione saranno integrati e consentiranno di realizzare una cartografia di dettaglio.

Campionamento del benthos dei fondi mobili

I campionamenti per il prelievo degli organismi dei fondi mobili (macrozoobenthos) saranno eseguiti, come da "Scheda metodologica per il campionamento e l'analisi del macrozoobenthos di fondi molli" (ISPRA), su fondale con sedimenti mobili con percentuale di sabbia \geq al 75%, caratterizzati dalla "biocenosi delle Sabbie Fini Ben Calibrate" (SFBC).

La biocenosi SFBC è contraddistinta dall'assenza di alghe e fanerogame marine e dalla presenza di una sabbia fine molto omogenea. Il sedimento può presentare, in

minima quantità, una componente fangosa, proveniente da apporti fluviali. Tale biocenosi si riscontra generalmente su fondali tra i 2 e i 25 metri di profondità, nel piano infralitorale su vaste superfici lungo le coste e sul fondo delle baie del Mediterraneo.

I campionamenti saranno realizzati in 4 stazioni localizzate all'interno dell'area marina costiera in esame concordate con la committenza. In ogni stazione saranno effettuate tre repliche di campionamento, utilizzando una "benna Van Veen".

I campioni prelevati, una volta a bordo, saranno sottoposti a setacciatura per eliminare, per quanto possibile, il sedimento e raccogliere gli organismi animali delle dimensioni superiori a 1 mm. Il materiale rimanente dopo la setacciatura sarà trasferito in appropriati contenitori in plastica, ognuno dei quali provvisto di un'etichetta contenente le informazioni del campionamento (data di prelievo, codice della stazione, numero della replica).

All'interno di tali contenitori gli organismi animali presenti nei campioni saranno fissati in una soluzione di formalina al 10% (o formaldeide al 4%), ottenuta diluendo 1 a 10 con acqua di mare la formaldeide al 40% che comunemente si trova in commercio.

Attività di laboratorio

In laboratorio i singoli campioni saranno sottoposti a "sorting allo stereomicroscopio" per la separazione degli organismi nei taxa animali sottoposti ad indagine (Molluschi, Anellidi, Policheti, Crostacei, Echinodermi e altri gruppi) e conservati in alcol etilico al 70% in contenitori in plastica opportunamente etichettati.

Le analisi e le successive elaborazioni dati eseguite secondo il D.M. 260/2010 consentiranno la caratterizzazione dello stato di salute delle aree marine tramite la valutazione di Elementi di Qualità Biologica (EQB) come i "Macroinvertebrati bentonici". In particolare, gli aspetti da considerare relativamente al macrozoobenthos consistono nel livello di biodiversità e di abbondanza degli invertebrati, nonché nella proporzione tra organismi più o meno sensibili ai livelli di disturbo.

L'EQB macroinvertebrati bentonici viene calcolato applicando l'Indice M-AMBI sulle liste delle specie elaborate. L'M-AMBI è un indice multivariato che prende in considerazione l'indice AMBI (AZTI Marine Biotic Index), la ricchezza specifica totale (S, Richness) corrispondente al numero totale delle specie catturate nella stazione e l'indice di diversità specifica (H', Diversity) (Shannon e Weaver, 1949), basato sull'abbondanza proporzionale delle specie; essendo dunque un indice che tiene conto sia del numero di specie presenti sia del modo in cui gli individui sono distribuiti fra le diverse specie. Il calcolo dell'M-AMBI sarà realizzato con il software "AMBI: AZTI MARINE BIOTIC INDEX" (AZTI-Tecnalia, www.azti.es), che fornisce i valori dell'AMBI e del M-AMBI, i livelli di disturbo del sito e lo stato di salute della comunità bentonica.

Tali analisi consentiranno di definire il punto zero dello stato ambientale delle comunità dei fondi mobili, saranno quindi inseriti nella VIA/VinCA e confrontati con le ulteriori azioni di monitoraggio.

Al fine di definire lo stato di qualità delle principali e più fragili biocenosi presenti saranno condotte indagini qualitative sulla presente prateria di Posidonia oceanica

Indagini sulla prateria di Posidonia oceanica

Al fine di caratterizzare qualitativamente la prateria di *P. oceanica* presente saranno condotte misure su uno dei descrittori di macroripartizione più in uso nelle indagini sullo stato delle praterie di *P. oceanica*, ossia sulla densità, Essa serve per valutare l'importanza quantitativa di una formazione vegetale (Giraud, 1977, Tesi dottorato, 1-150).

La stima della densità sarà effettuata in 3 stazioni mediante la conta diretta, in immersione, dei fasci fogliari presenti in quadrati 40x40 cm. Tale conta sarà replicata 5 volte per ogni stazione ed i risultati saranno estrapolati al m² (Panayotidis et al., 1981, Botanica Marina, 24: 115-124).

Tali dati saranno di fondamentale utilità sia nella redazione della VIA che della VIInca nonché nelle successive attività di monitoraggio consentendo di rilevare eventuali variazioni a carico del sistema a seguito della realizzazione dell'opera

Tutti i dati ed i risultati delle indagini strumentali dovranno saranno integrati e forniti in formato cartaceo e digitale.

- **Studio archeologico:**

Sarà redatto da professionista archeologo abilitato, suddiviso in due sezioni:

- i) indagine storico-bibliografica: disanima basata su fonti bibliografiche, al fine di determinare la possibilità che l'area d'intervento possa essere caratterizzata dalla presenza di vestigia di interesse storico- artistico-culturale-antropologico;
- ii) indagine strumentale specifica (analisi critica dei risultati delle indagini di campo dettagliatamente descritte al successivo punto). lo studio sarà consegnato sia in formato cartaceo che digitale in formato PDF;

- **Indagini strumentale archeologiche nell'area d'intervento:**

Le indagini comprendono l'esecuzione delle seguenti indagini strumentali, necessarie per la redazione dello studio Archeologico:

- i) Subbottom Profiler, rilievo sismo acustico multifrequenza mediante sistema Sub bottom profiler SBP al fine di poter raccogliere informazioni a differenti profondità al di sotto dell'interfaccia acqua fondale, le acquisizioni dovranno avere le seguenti caratteristiche: spaziatura massima 5 m su tutta l'area oggetto dell'intervento;
- ii) infittimento adeguato nelle aree in cui saranno eventualmente individuati target di potenziale interesse culturale (fino a 1,0m);
- iii) ripetizione delle medesime indagini (laddove possibile e le caratteristiche morfologiche del fondale lo consentano) sia a bassa che ad alta frequenza, così da consentire una migliore leggibilità dei dati. La consegna del materiale grezzo ed elaborato in formato cartaceo (e digitale PDF) su apposita planimetria, ove sarà riportata la sovrapposizione con l'impronta delle opere di protezione costiera in progetto;

- iv) rilievo mediante magnetometro a traino, sulle medesime rotte definite dal SBP, relativa analisi delle sezioni magnetometriche ed individuazione dei riflettori a diverse profondità;
- v) verifica puntuale delle anomalie (targets) eventualmente riscontrate. Tutti i dati saranno acquisiti e restituiti con Datum WGS 84 e sistema di coordinate UTM. I risultati delle indagini strumentali saranno forniti al progettista in formato cartaceo e digitale.

Modalità operative e strumentazione impiegata - studio archeologico

La ricerca e valorizzazione degli eventuali rinvenimenti archeologici nelle aree d'intervento costituisce senza dubbio un fattore di riduzione e compensazione dell'impatto ambientale, dal punto di vista sociale, culturale ed ambientale.

L'indagine storico – bibliografica sarà basata sulla disamina delle fonti bibliografiche al fine di determinare la caratterizzazione storica dell'area oggetto ponendo particolare attenzione alla presenza di vestigia artistiche, antropologiche ed artistiche, tenendo in considerazione gli studi e le pregresse attività svolte sul territorio marino nell'ambito dell'archeologia subacquea.

L'indagine strumentale da realizzarsi tramite l'ausilio di Sub Bottom Profiler (SBP) è finalizzata a raccogliere informazioni a differenti profondità al di sotto dell'interfaccia acqua sedimento, con una spaziatura massima tra i differenti profili non superiori a 5,0m e ripetizione delle medesime indagini sia ad alta che a bassa frequenza, in modo da consentire una migliore leggibilità dei dati.

Il materiale ottenuto sarà consegnato sia in formato cartaceo che in formato digitale (versione non elaborata e in PDF) in abbinamento all'apposita cartografia ove saranno riportate, in sovrapposizione, le planimetrie delle opere di protezione costiera considerate dal progetto. I dati saranno acquisiti e restituiti con datum WGS84 e con sistema di coordinate metriche UTM;

L'indagine strumentale sarà altresì condotta tramite Magnetometro a traino con passaggio sulle stesse rotte generate per il SBP ed i risultati verranno forniti sia in formato cartaceo che digitale.

Al fine di migliorare la qualità della relazione e le conoscenze di dettaglio sul territorio, si indicano a seguire alcune attività che saranno realizzate unitamente alle precedenti:

- indagine visiva da realizzarsi nell'area oggetto del progetto consistente in una attività svolta direttamente sul campo da un archeologo subacqueo abilitato con conseguente rilievo fotografico, al fine di acclarare l'eventuale presenza di evidenze archeologiche;
- realizzazione della carta del rischio archeologico basata sul S.I.T. della Regione Siciliana in relazione all'area interessate dalle opere della presente progettualità, integrando il tutto su piattaforma G.I.S.;

Indagini strumentali: Sub-Bottom Profiler

Sarà impiegato il Sub-Bottom parametrico tipo Innomar SES – 2000 Compact o

similari che fornisce importanti informazioni sui sedimenti e sulle strutture presenti al disotto dell'interfaccia acqua - sedimento. Lo strumento sarà interfacciato con il sistema DGPS, che garantisce un'accurata precisione dei rilievi effettuati.

Indagini strumentali: Sistema Magnetometro Marino

Le indagini magnetometriche, finalizzate all'individuazione di oggetti metallici potenzialmente presenti nell'area di indagine, saranno effettuate mediante l'utilizzo del magnetometro marino Geometrics G-882" o strumenti simili. Il sistema è costituito da un sensore ai vapori di cesio ad alta sensibilità (0.02 nT alla frequenza di campionamento di 10Hz) e accuratezza assoluta < 3 nT.

Indagini strumentali integrativi: Sistema Side Scan Sonar

Le indagini Sub-bottom profiler e magnetometriche saranno integrate da indagini Side Scan Sonar con un sistema ad alta risoluzione al fine di individuare e caratterizzare con maggiore precisione eventuali elementi di possibile interesse antropico culturale.

Con tale sistema è possibile inoltre accertare preventivamente la presenza di ritrovati metallici e la loro eventuale riconducibilità a "possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi". In tal caso si proporrà di inserire in progetto la prescrizione di approfondire la ricerca e la valutazione dei rischi prima dell'esecuzione dei lavori, con le tecniche specifiche di settore disciplinate dalla normativa vigente e dalle prescrizioni e direttive tecniche impartite dall'Autorità Militare, da effettuare da parte di imprese specializzate ed accreditate, con impiego delle prescritte strumentazioni, previo rilascio delle autorizzazioni da parte dell'Autorità Militare preposta e sotto il controllo del Segretariato Generale della Difesa - Direzione dei Lavori e del Demanio nonché degli Organi Esecutivi territorialmente competenti (Comando Logistico della Marina Militare di Napoli con competenza su tutte le bonifiche belliche subacquee svolte nelle acque territoriali ed interne).

Il sistema Side Scan Sonar sarà integrato con la strumentazione ausiliaria già indicata per il sistema Multibeam.

Costi

Il costo stimato di gara costituisce l'importo massimo, da intendersi a corpo e non modificabile.

In tutte le prestazioni professionali indicate nel presente articolo il Soggetto incaricato non può avvalersi del subappalto, se non nei casi previsti dall'art. 31, comma 8, del Codice.

È onere dell'O.E., previo accordo e disposizioni del RUP, curare l'accesso ai luoghi ove eseguire le attività

Il Programma delle indagini da eseguire comprende tutte le attività che saranno necessarie e propedeutiche alla redazione della progettazione dell'intervento.

Il R.U.P. darà formale assenso all'esecuzione delle indagini, che saranno dirette dall'O.E. aggiudicatario.

L'incarico prevede anche la direzione degli accertamenti, rilievi ed indagini nel rispetto della normativa vigente in materia, nel pieno rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza dei lavoratori.

Le indagini ed i rilievi e studi, previsti in progetto ed oggetto di migliorie in sede di gara, dovranno essere predisposti dall'O.E. incaricato e concordati con il Progettista ed il Responsabile Unico del Procedimento. Le stesse saranno compensate a seguito presentazione della documentazione tecnico amministrativa (libretto misure, registro contabilità con quantificazione delle attività riferite ai prezzi del Prezzario vigente o, nel caso prezzi non presenti sul Prezzario, a N.P. derivanti da analisi), senza alcuna possibilità di aumento del compenso stabilito in € _____, I.V.A. esclusa, offerto in sede di gara.

L'O.E. ha valutato che il suddetto importo complessivo offerto di € _____ è sufficiente, senza riserva alcuna, a consentirgli di eseguire tutte le indagini, anche quelle necessarie per effettuare la progettazione geotecnica ai sensi del D.M. del 17.01.2018 "Norme Tecniche delle Costruzioni" come definito al precedente art. 2 e si impegna, comunque, a non richiedere maggiori compensi per eventuali necessarie integrazioni derivanti da prescrizioni degli Enti superiori preposti e/o che lo stesso dovesse valutare necessarie per l'espletamento del servizio affidatogli.

È compito dell'O.E. individuare preliminarmente le Ditte Catastali eventualmente interessate dall'accesso ai luoghi (redigendo apposito piano particellare) necessario per l'avvio delle attività di cui all'art. 15 del DPR 327/2001 di esecuzione delle indagini e dei rilievi.

Con la sottoscrizione del presente disciplinare l'O.E. manleva l'Amministrazione da ogni responsabilità derivante dalla esecuzione di rilievi ed indagini anche in aree private per eventuali danni a persone e cose.

L'O.E. riferirà con cadenza almeno settimanale al R.U.P. sull'andamento delle indagini e delle eventuali criticità che dovessero presentarsi.

Le indagini saranno liquidate e pagate all'O.E. con le stesse modalità di cui all'art. 6, previa verifica del R.U.P. di avvenuta e conforme esecuzione.

In particolare l'incarico si articola nelle seguenti fasi:

Fase zero: Rilievi topografici e rilievi batimetrici, Indagini e studi specialistici sulle biocenosi costiere, Indagini e studi specialistici di archeologia subacquea, Indagini geologiche e sedimentologiche.

L'O.E. incaricato delle attività prodromiche alla redazione della progettazione, di concerto con il RUP, dovrà predisporre tutti gli elaborati afferenti alle indagini, meglio specificate successivamente, entro il termine complessivo di giorni 60 (sessanta), così razionalizzato:

- ✓ giorni 5 (cinque) naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del disciplinare per la consegna del piano di indagini (Indagini archeologiche, Indagini geognostiche, sedimentologiche e di caratterizzazione, Biocenosi costiere, Rilievi topografici, Rilievi batimetrici);

- ✓ giorni 40 (quaranta) naturali e consecutivi per l'esecuzione della campagna di rilievi, indagini, studi di campo e di laboratorio, decorrenti dal momento della consegna delle aree all'esecutore delle prove;
- ✓ giorni 15 (quindici) naturali e consecutivi, successivi al completamento della campagna di rilievi, indagini e studi di campo, per la consegna degli studi e delle relazioni specialistiche;

L'O.E. ed i professionisti, a vario titolo impegnati nelle attività preliminari, di concerto con il RUP, all'atto della presentazione degli elaborati assicureranno, per mezzo di apposita attestazione, che il numero ed il tipo di prove è dettagliatamente descritto negli elaborati specifici presentati e che sono esaustivi e sufficienti per la definizione delle attività propedeutiche alla progettazione. La spesa per le predette attività (comprendente delle analisi di laboratorio) al netto del ribasso che verrà praticato, dovrà essere riportata dal Progettista nel quadro economico del progetto definitivo/esecutivo. Essa dovrà essere contenuta tra le somme già previste e non modificabili di cui al superiore prospetto dei corrispettivi.

Le prestazioni oggetto del presente contratto dovranno essere svolte dall'incaricato garantendo alla Stazione Appaltante che le stesse siano effettivamente eseguite e condotte dall'O.E. e dai professionisti incaricati, in conformità all'offerta presentata in sede di gara, che hanno assunto la personale responsabilità della prestazione. L'O.E. si impegna ed obbliga, pertanto, affinché i vari professionisti garantiscano la loro presenza e partecipazione in occasione degli incontri, riunioni, sopralluoghi, conferenze di servizio o verifiche nel corso dell'espletamento dell'incarico oggetto del presente contratto.

L'O.E. si impegna ed obbliga a partecipare ai lavori della verifica/validazione, nonché a fornire ogni chiarimento e documentazione utile all'espletamento delle predette attività ogni qual volta gli sia richiesto. L'O.E. dovrà partecipare alle riunioni con il Responsabile del Procedimento e/o con la Commissione di verifica, allorché ciò gli venga richiesto, nella persona dei professionisti che, in conformità all'offerta presentata in sede di gara, hanno assunto la personale responsabilità della prestazione in relazione alla parte di attività dell'incarico oggetto delle riunioni. In ogni caso a tali riunioni dovrà sempre presenziare la persona fisica incaricata dell'integrazione delle prestazioni specialistiche del gruppo di lavoro indicata dall'incaricato nell'offerta formulata in sede di gara.

Gli elaborati dei rilievi ed indagini, comprese relazioni ed analisi di laboratorio, saranno forniti in n° 2 (due) copie cartacee firmate in originale (oltre a quelle eventualmente necessarie per gli Enti deputati alla tutela dei vincoli presenti sull'area di intervento che la richiedono per il rilascio del proprio parere), una copia elettronica in formato PDF (stampabile ma non modificabile, firmata dai progettisti e dal R.U.P.) e una copia dei file in formato modificabile (.doc, .dwg, ecc.) necessari al Committente per la propria gestione tecnico-amministrativa.

È fatta salva la facoltà dell'Amministrazione di non approvare le indagini e gli studi e rinviare all'O.E. gli elaborati presentati per il loro aggiornamento a fatti concreti intervenuti senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi.

Art. 3.

IMPEGNI DELL'O.E. – VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

L'O.E. riconosce la facoltà del Committente a manifestare il proprio orientamento sui punti fondamentali dell'attività svolta da parte dello stesso e si impegna a tenere conto di tali orientamenti, purché non incompatibili con le responsabilità professionali assunte e con le normative vigenti, nonché con i principi di tutela del bene pubblico.

Eventuali prestazioni che dovessero rendersi necessarie nel seguito per esigenze sopravvenute, ove non diversamente disposto, sono compensate con corrispettivi determinati secondo criteri di analogia, ragionevolezza e proporzionalità rispetto ai corrispettivi qui fissati, tenuto conto del ribasso unico offerto, previa appendice contrattuale sottoscritta dalle parti.

Sono a carico dell'O.E. gli oneri ed il tempo impiegato per fornire assistenza al R.U.P., ove richiesto, per l'ottenimento di permessi e autorizzazioni prescritti dalla normativa vigente sul progetto o necessari al rilascio di nulla osta da parte degli Organi preposti, nonché per partecipare a riunioni collegiali indette dal Committente o dagli Organi preposti per l'ottenimenti di tali autorizzazioni.

Il Soggetto incaricato è tenuto ad eseguire l'incarico affidatogli secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, nel rispetto delle indicazioni fornite dal R.U.P. e dai suoi uffici, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici e di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici e dagli organi del Committente.

L'O.E., successivamente al conferimento dell'incarico, avvierà - di concerto con il R.U.P. e senza pretendere alcun compenso aggiuntivo - ogni necessaria procedura amministrativa utile ad acquisire il libero accesso alle aree interessate dal progetto, per tutto il corso di espletamento dell'incarico avvalendosi, eventualmente, di collaboratori per le attività di cui sopra. Resta fermo l'impegno della Stazione Appaltante di provvedere alla copertura finanziaria delle spese che scaturiscono da bolli, tasse, spese postali e di notifica e, naturalmente, da indennità di occupazione e/o esproprio degli immobili eventualmente interessati dalle opere di cui all'intervento in oggetto.

L'O.E., nell'espletamento dell'incarico, potrà avvalersi della collaborazione di altri soggetti, della cui nomina dovrà dare preventiva comunicazione alla S.A., fermo restando la propria responsabilità nei confronti della Stazione Appaltante. La possibilità di avvalersi di collaboratori e coadiutori non potrà assolutamente comportare la richiesta di compensi ulteriori rispetto a quelli previsti dal presente disciplinare. La Committenza rimane estranea ai rapporti intercorrenti tra l'O.E. e gli eventuali collaboratori, consulenti o tecnici specialistici delle cui prestazioni intenda o debba avvalersi, qualora il ricorso a tali collaboratori, consulenti o specialisti non sia vietato da norme di legge, di regolamento o contrattuali.

Sono a carico dell'Operatore Economico aggiudicatario tutti gli ulteriori oneri relativi all'offerta tecnica ed economica formulata in sede di gara.

L'Operatore Economico aggiudicatario è pertanto vincolato alla puntuale esecuzione dei servizi secondo l'offerta presentata in sede di gara, in ordine alle offerte tecniche ed economiche formulate. A tal fine, le parti danno reciprocamente atto che i rilievi e le indagini presentate dall'operatore economico aggiudicatario in sede di gara, risultano vincolanti per la redazione degli elaborati progettuali successivi.

Tutti i documenti sopra citati si intendono pertanto accettati dall'operatore

economico aggiudicatario.

L'operatore economico aggiudicatario sarà comunque tenuto a fornire al R.U.P. tutti gli elaborati successivamente redatti e caratterizzanti l'offerta tecnica ed economica presentata, al fine di consentire al suddetto R.U.P. la verifica della rispondenza tra gli stessi."

Art. 4.

IMPEGNI DEL COMMITTENTE

Il Committente si impegna a trasmettere all'Affidatario, all'inizio dell'incarico, tutto quanto in suo possesso relativamente alle prestazioni oggetto d'incarico, con particolare riguardo allo stato di fatto, alle planimetrie catastali, agli estratti dei rilievi aerofotogrammetrici, agli estratti degli strumenti urbanistici e ai rilievi di qualunque genere in suo possesso.

Di impegna altresì a:

- ✓ Convocare, su richiesta dell'incaricato, le necessarie riunioni di "Coordinamento dei sottoservizi".
- ✓ Richiedere, previa richiesta dell'incaricato, i preventivi ufficiali relativi agli eventuali spostamenti o potenziamenti dei sottoservizi presenti nelle aree di intervento, per la parte eseguita direttamente dagli Enti gestori e/o proprietari, da inserire tra le somme a disposizione del quadro economico della progettazione definitiva/esecutiva.
- ✓ Ottenere i necessari permessi per l'accesso alle proprietà private e/o pubbliche interessate dalle opere da progettare/realizzare.
- ✓ Inoltrare le necessarie richieste per l'ottenimento di pareri o nulla osta sul progetto che verrà redatto sulla base dei rilievi e delle indagini condotte da parte di eventuali Organismi preposti e/o a vario titolo interessati.

Art. 5.

TEMPI CONTRATTUALI

L'O.E., per l'espletamento delle prestazioni di cui all'art. 2, s'impegna a rispettare le seguenti scadenze quali limite massimo temporale, derivante dalla sottoscrizione del presente disciplinare:

- ✓ consegna dei rilievi topografici e rilievi batimetrici, Indagini e studi specialistici sulle biocenosi costiere, Indagini e studi specialistici di archeologia subacquea, Indagini geologiche e sedimentologiche, Indagini per la caratterizzazione ambientale dei sedimenti marini per il ripascimento, propedeutici alla redazione della progettazione: giorni 5 + giorni 55 (sessanta) naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del presente disciplinare (a meno di specifiche attività che impegnano la ditta oltre il tempo indicato e, comunque, a seguito di motivata giustificazione tecnica avallata dal progettista e dal R.U.P. e comunicata alla S.A. per l'approvazione);

Le scadenze temporali sopra indicate non tengono conto di eventuali ritardi relativi a prestazioni non di competenza dell'O.E. (acquisizione di pareri ufficiali di Organi preposti, Conferenze di servizi o altro) e ad esso non imputabili.

In relazione a particolari difficoltà che dovessero emergere durante lo svolgimento dei rilievi e delle indagini, il Committente ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dei lavori stessi.

Nel computo del termine massimo stabilito per la redazione dei rilievi e delle indagini non si tiene conto del periodo intercorrente tra la consegna degli elaborati e la relativa approvazione. Nel caso di richiesta di integrazioni e/o chiarimenti, ovvero di richiesta di rielaborazione di parti delle indagini o nuova stesura, anche parziale, perché lo stesso non è soddisfacente o non è tecnicamente verificabile, il tempo sopra indicato si dimezzerà di volta in volta fino alla eventuale terza richiesta. Alla terza mancata verifica, anche per parziale difformità del progetto, il presente contratto si intenderà risolto di diritto ex art. 1456 cod. civ., a semplice intendimento dell'amministrazione manifestato all'incaricato solo via PEC, con tutte le conseguenze indicate nel presente contratto.

La consegna degli elaborati avverrà con un verbale di constatazione, redatto in contraddittorio, o trasmessi con formale lettera di accompagnamento.

Infine, in deroga al cronoprogramma e senza che l'O.E. possa avanzare diritti aggiuntivi, l'Amministrazione può prolungare i tempi previsti delle singole fasi per riflessioni e approfondimenti di carattere pianificatorio oppure qualora intervengano modifiche normative.

Art. 6.

DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO E MODALITA' DI PAGAMENTO

Determinazione del corrispettivo:

L'onorario e il rimborso spese, null'altro spettando all'Affidatario a qualsiasi titolo, è determinato nella misura di: € _____ (_____/00), oltre IVA per l'esecuzione delle relazioni specialistiche, indagini e prove di laboratorio, studi di campo e rilievi effettuati sull'area di intervento. L'importo è ottenuto applicando il ribasso percentuale unico all'importo posto a base della gara di affidamento dei servizi di che trattasi.

Il saldo dei compensi spettanti all'O.E. avverrà secondo quanto definito nel prosieguo purché le attività siano comunque completate, previa presentazione di regolare fattura redatta nei tempi e modi di cui al presente disciplinare specificando quanto segue:

L'incarico si intende completato solo a seguito della realizzazione dei rilievi, delle indagini e delle prove e dell'interpretazione dei dati, con la stesura dei relativi atti contabili, ed alla presentazione all'Amministrazione dei relativi report. Al relativo pagamento si provvederà al momento dell'approvazione (previa verifica/validazione) da parte del RUP.

Viene fatto salvo quanto disposto dal comma 1 bis all'art. 21 quinquies della legge

241/90 e s.m.i., inerente alla revoca di atti amministrativi con incidenza sui rapporti negoziali ed indennizzi liquidati.

Modalità di pagamento:

Il pagamento avverrà secondo il seguente prospetto:

- a) Anticipazione: è dovuto un acconto del 20% quale anticipazione dell'importo contrattuale, ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 art. 35 comma 18, se richiesto dall'O.E. in forma esplicita; L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa. L'importo dell'anticipazione sarà recuperato con gli eventuali acconti corrisposti in relazione all'andamento delle prestazioni eseguite. In ogni caso l'anticipazione dovrà essere interamente recuperata con l'ultimo pagamento relativo all'acconto del 90% del rilievi ed indagini effettuate.
- b) A conclusione dei rilievi, indagini e studi propedeutici alla progettazione definitiva/esecutiva, previa accettazione dei report presentati da parte del RUP, è possibile emettere fattura fino al 90% dell'importo dovuto per tali prestazioni e, a decorrere dai sessanta giorni dalla data di accettazione della fattura elettronica, matureranno gli eventuali interessi da calcolarsi secondo legge;
- c) Il saldo (10%) sarà corrisposto ad accettazione definitiva dei rilievi/indagini ed avvenuta presentazione, verifica e validazione da parte del RUP dei progetti presentati. Da tale data sarà possibile emettere fattura, e a decorrere dai sessanta giorni dalla data di accettazione della fattura elettronica matureranno gli eventuali interessi da calcolarsi secondo legge.

Si precisa che le prestazioni di servizi di cui si compone l'incarico, nelle singole sub parti, potranno essere pagate solo al momento del loro effettivo espletamento. Quindi, se non espletate, non verrà pagata neanche qualsivoglia maggiorazione per affidamento parziale, o di indennità e/o indennizzo di qualunque genere e sorta. Per i pagamenti di cui ai superiori punti a), b), c) e d), i compensi spettanti saranno corrisposti nel caso di RTP, alla Capogruppo Mandataria, previa emissione della relativa fattura elettronica.

All'importo sopra fissato vanno aggiunti, e sono a carico del Committente, gli oneri accessori di legge in vigore al momento della fatturazione, dall'IVA, in atto pari al 22%, nonché eventuali oneri fiscali sopravvenuti successivamente alla sottoscrizione dell'incarico e dovuti ai sensi di legge all'atto della fatturazione delle prestazioni.

I compensi come sopra determinati sono comprensivi delle spese imponibili necessarie all'espletamento dell'incarico.

L'incaricato dichiara, altresì:

- ✓ di essere a conoscenza che, ai sensi dell'articolo 75 del D.P.R. n. 445/2000, qualora dal controllo delle dichiarazioni rese nel presente atto dovesse emergere la non veridicità delle dichiarazioni stesse, sarà dichiarato decaduto dai benefici eventualmente conseguiti dal provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera e sottoposto ai provvedimenti consequenziali previsti;

- ✓ di essere informato e di acconsentire che, ai sensi del Decreto legislativo n. 196/2003, i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nell'ambito del procedimento per il quale viene resa la presente dichiarazione;
- ✓ di impegnarsi a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione e/o modifica delle situazioni e condizioni riportate nella presente;
- ✓ di essere in regola con le disposizioni inerenti alla normativa antimafia di cui al Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 e ss.mm.ii. "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia" ed in particolare di non avere cause ostantive indicate nella predetta normativa per la sottoscrizione del presente;
- ✓ di essere in regola da un punto di vista previdenziale, assistenziale ed assicurativo;
- ✓ che nei propri confronti non sussistono le cause di divieto, di decadenza o di sospensione indicate dal predetto D.Lgs 159/2011;
- ✓ in caso di necessità di attività di supporto alla progettazione, dichiara che si avvarrà di soggetti che posseggono i requisiti di legge per l'affidamento in questione ed in tal senso di impegnarsi ad acquisire e trasmettere alla stazione appaltante, per tali soggetti, le medesime dichiarazioni di cui alla presente;
- ✓ di accettare che tutte le comunicazioni inerenti all'affidamento avverranno a mezzo e-mail per tramite del seguente indirizzo PEC "_____".

Art. 7.

PENALI

Qualora l'O.E. non ottemperasse al termine per l'espletamento dell'incarico e/o alle prescrizioni contenute nel presente disciplinare, il Committente ne darà immediato avviso allo stesso con regolare nota scritta, affinché si possa uniformare alle prescrizioni del presente disciplinare.

In particolare, il mancato completamento dei rilievi e delle indagini entro i termini sopra indicati, comporta l'applicazione di una penale proporzionale 3‰ (tre per mille) dell'importo complessivo affidato (totale comprensivo della fase 0 + fase 1) di cui all'art. 5 per ogni giorno di ritardo sino ad un massimo del 10% (per ogni fase) oltre il quale ogni rapporto con l'incaricato si intenderà risolto di diritto ex art. 1456 cod. civ., a semplice intendimento dell'Amministrazione, manifestato all'incaricato solo via PEC, con tutte le conseguenze indicate nel presente contratto; ciò perché la presente costituisce clausola risolutiva espressa in danno e colpa.

Si specifica che, in caso di intervenuta risoluzione per invocazione della predetta clausola risolutiva espressa di cui sopra, per pattuizione delle parti, nulla sarà dovuto da parte dell'Amministrazione all'incaricato in quanto, in tal caso, le somme trattenute (che ricomprendono anche le spese vive sostenute dal soggetto incaricato medesimo), compensano il danno derivante all'Amministrazione per il ritardo che verrà accumulato sull'intera procedura. Per espresso accordo tra le parti, fermo rimanendo l'intervenuta

risoluzione in caso di ritardo eccedente tale periodo, l'O.E. potrà essere pagato nei limiti della prestazione professionale fin lì svolta solo esclusivamente nel caso in cui lo stesso depositi comunque, nel termine di ulteriori 10 gg, tutti gli elaborati utili all'Amministrazione per proseguire con la progettazione (e sempre che questa possa essere continuata utilmente ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione). In caso contrario, viene fatta salva l'azione giudiziaria che l'Amministrazione potrà esercitare per il maggior danno cagionato.

Art. 8.

REVOCA E RISOLUZIONE DELL'INCARICO

È facoltà del Committente revocare l'incarico quando l'O.E. sia colpevole di ritardi pregiudizievoli per il buon esito dell'opera, oppure contravvenga ingiustificatamente alle condizioni di cui al presente disciplinare o ad istruzioni impartite dal RUP.

Nel caso che il ritardo di cui all'art. 6 perduri oltre i termini prescritti, l'Amministrazione resterà libera da ogni impegno verso l'O.E. inadempiente, e potrà sostituirlo con altro "O.E." con il solo obbligo del preavviso a mezzo PEC con 10 (dieci) giorni di anticipo, senza che egli possa pretendere compensi o indennizzi di sorta per onorari e rimborso spese relativi all'opera eventualmente svolta, salvo l'eventuale rivalsa per i danni provocati.

Qualora il Committente di sua iniziativa, senza che sussistano cause imputabili all'operato dell'O.E., proceda alla revoca dell'incarico, al Soggetto incaricato stesso spettano i compensi per il lavoro svolto e predisposto sino alla data di comunicazione della revoca, con la maggiorazione del 20% sui compensi maturati, fermo restando il diritto del Soggetto incaricato al risarcimento di eventuali danni.

La rescissione di cui ai commi precedenti avviene con semplice comunicazione scritta indicante la motivazione, purché con almeno dieci giorni di preavviso; per ogni altra evenienza trovano applicazione le norme del codice civile in materia di recesso e risoluzione anticipata dei contratti.

Art. 9.

RECESSO DALL'INCARICO

Il recesso dall'incarico, anche parziale, da parte dell'O.E., senza motivi gravi e comprovati, comporta la perdita del diritto a qualsiasi compenso per onorario e rimborso spese, salvo l'eventuale rivalsa dell'Amministrazione per i danni provocati.

L'O.E. non potrà interrompere o sospendere l'esecuzione della propria attività a seguito di decisione unilaterale, eccedendo il ritardo nei pagamenti del corrispettivo, e nemmeno nel caso in cui siano in atto controversie con l'Amministrazione.

L'eventuale sospensione dell'attività per decisione unilaterale dell'O.E. costituisce inadempienza contrattuale e la conseguente risoluzione del contratto per colpa. In tal caso, l'Amministrazione procederà nei confronti dell'incaricato per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale.

La risoluzione del contratto trova applicazione senza la necessità di una formale messa in mora dell'incaricato con la relativa assegnazione di un termine per compiere

la prestazione.

Ove il recesso dell'incarico in corso d'opera fosse dovuto a gravi e giustificati motivi, sarà corrisposto all'O.E. l'onorario ed il rimborso spese per la parte compiutamente svolta, senza maggiorazione per incarico parziale.

Art. 10.

ADEMPIMENTI PREVIDENZIALI

Alla firma del presente disciplinare il Soggetto incaricato dovrà dimostrare la propria regolarità contributiva presso _____ mediante certificazione rilasciata dall'Ente, oltre al DURC in caso di dipendenti.

Art. 11.

ADEMPIMENTI IN MATERIA ANTIMAFIA

Si prende atto che in relazione al soggetto affidatario del servizio non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011, in base alle autocertificazioni prodotte al Committente ai sensi dell'art. 89 del citato decreto legislativo.

L'affidatario dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231.

Art. 12.

GARANZIA DEFINITIVA

A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'affidatario ha prestato apposita cauzione definitiva mediante Atto di Fideiussione numero _____ in data _____ rilasciata dalla società _____ per l'importo di euro _____ pari al 10 % dell'importo del presente contratto relative alle prestazioni da svolgersi durante l'esecuzione dei lavori.

Art. 13.

INTERPRETAZIONI DEL CONTRATTO E DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

In caso di disaccordo sui compensi spettanti all'O.E. per controversie o contestazioni che potessero sorgere relativamente allo svolgimento dell'incarico, se non risolte in via bonaria nel termine di 30 giorni, verrà adito il Tribunale territorialmente competente, rimanendo esclusa la competenza arbitrale.

Art. 14.

DOMICILIO, RAPPRESENTANZA DELLE PARTI

l'O.E. elegge il proprio domicilio per tutti gli effetti di cui al presente contratto presso la sede _____ - in _____ via _____.

Qualunque comunicazione effettuata dall'Amministrazione committente al domicilio indicato si intende efficacemente ricevuta dall'O.E..

LO.E. individua i soggetti referenti per ogni aspetto tecnico, amministrativo ed economico connesso al presente contratto; l'Amministrazione committente individua come soggetto referente per ogni aspetto tecnico, amministrativo ed economico connesso al presente contratto, il Responsabile Unico del Procedimento di cui all'articolo 31 del decreto legislativo n. 50 del 2016.

Art. 15.

CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA IN CASO DI MANCATO ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'O.E. assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e ss.mm.ii. A tal fine si impegna a comunicare entro sette giorni dall'accensione, o nel caso di conti correnti già esistenti, entro sette giorni dalla data della firma del presente Disciplinare, gli estremi del c/c bancario o postale sul quale confluiranno i pagamenti; comunicherà altresì le generalità delle persone delegate ad operare su di essi. Si avverte che l'omessa o incompleta o tardiva comunicazione degli elementi informativi di cui all'art. 3 comma 7 della predetta legge comporta a carico del soggetto inadempiente le applicazioni amministrative e le sanzioni pecuniarie di cui all'art. 6 comma 4 della Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii.

Le transazioni eseguite senza avvalersi degli strumenti atti a consentire la piena tracciabilità costituiscono causa di risoluzione del presente Disciplinare. Si procederà, altresì, alla risoluzione del Disciplinare nell'ipotesi in cui l'incaricato sia rinviato a giudizio per favoreggiamento nell'ambito di procedimenti relativi a reati di criminalità organizzata.

Art. 16.

VERIFICHE RELATIVE AGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Il Committente verifica in occasione di ogni pagamento all'O.E. l'assolvimento, da parte dello stesso, degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il conto dedicato dell'O.E. è identificato con codice IBAN _____ della _____ intestato a _____.

Art. 17.

PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI

Gli elaborati e quanto altro rappresenta l'incarico commissionato, con la liquidazione del relativo compenso all'O.E., resteranno di proprietà piena ed assoluta del Committente, il quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione,

come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall'O.E. possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite al Soggetto incaricato medesimo.

L'O.E. si riserva di tutelare, in ogni caso, il proprio prestigio e la propria dignità professionale e, laddove ne ricorrano i presupposti, i propri diritti d'autore ai sensi della legge 633/41.

Il Committente potrà pubblicare qualsiasi disegno, immagine o altro documento preparato da o per l'O.E. in relazione alle opere oggetto del presente incarico, con obbligo di chiara indicazione del nominativo e dei dati dell'O.E. stesso.

La proprietà intellettuale è riservata all'O.E. a norma di Legge ed il Committente autorizza sin d'ora la pubblicazione di quanto realizzato, fatta eccezione per i dati ritenuti sensibili ed espressamente indicati dal Committente.

Art. 18.

CLAUSOLE FINALI

Il presente disciplinare è immediatamente vincolante ed efficace per l'O.E., lo sarà invece per il Committente solo dopo l'intervenuta esecutività dell'atto formale di approvazione, ai sensi delle norme vigenti.

Con la sottoscrizione del presente atto l'O.E. ed il Committente, ai sensi del codice della privacy di cui al D. Lgs. n. 196/2003, si autorizzano reciprocamente il trattamento dei dati personali per la formazione di curriculum, pubblicazioni, brochure, siti web e di tutte le correnti operazioni tecnico-amministrative delle proprie strutture organizzative.

Per quanto non espressamente indicato nel presente disciplinare si fa riferimento alle norme vigenti in materia.

Organi competenti: ogni qual volta è indicato il Committente, questi agisce attraverso i propri organi amministrativi interni competenti ai sensi di legge.

Separabilità delle disposizioni: qualora fosse eccepita l'invalidità o la non eseguibilità di una qualsiasi clausola del presente disciplinare, il vizio rilevato non comporterà l'invalidità delle restanti clausole che continueranno ad esplicare piena efficacia.

Tutte le controversie derivanti da contratto sono deferite alla competenza dell'Autorità giudiziaria del Foro di Siacca, rimanendo esclusa la competenza arbitrale.

Il presente disciplinare sarà registrato ai sensi dell'art. 5 D.P.R. 26/04/86, e le spese conseguenti alla registrazione dello stesso saranno a carico dell'Affidatario.

Art. 19.

SPESE DI CONTRATTO

Tutte le spese inerenti e conseguenti il presente contratto e la sua attuazione, nonché le imposte e le tasse e ogni altro onere diverso dall'I.V.A. e dagli eventuali contributi

previdenziali integrativi alle Casse professionali di appartenenza, sono a carico dell'O.E..

Ai sensi e per gli effetti degli art. 1341 e 1342 c.c., il Tecnico incaricato dichiara altresì di aver preso visione e di accettare specificamente il contenuto delle prescrizioni di cui agli articoli precedenti.

Menfi, li _____

L'Affidatario

(F.to in Modalità Elettronica)

La Stazione Appaltante

(F.to in Modalità Elettronica)

Comune di Menfi (AG)

***Intervento di Difesa dall'Erosione Costiera
nel tratto di Litorale compreso tra le località
Cipollazzo e Terranova, con la sabbia
proveniente dal dragaggio del porto***



**SCHEMA DI DISCIPLINARE
D'INCARICO**

Indice

Art. 1. OGGETTO DELL'INCARICO	3
Art. 2. PRESTAZIONI PROFESSIONALI – DIVIETO DI SUBAPPALTO	3
Art. 3. IMPEGNI DELL'O.E. – VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE	15
Art. 4. IMPEGNI DEL COMMITTENTE	16
Art. 5. TEMPI CONTRATTUALI	17
Art. 6. DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO E MODALITA' DI PAGAMENTO	17
Art. 7. PENALI	19
Art. 8. REVOCA E RISOLUZIONE DELL'INCARICO	20
Art. 9. RECESSO DALL'INCARICO	20
Art. 10. ADEMPIMENTI PREVIDENZIALI	21
Art. 11. ADEMPIMENTI IN MATERIA ANTIMAFIA	21
Art. 12. GARANZIA DEFINITIVA	21
Art. 13. INTERPRETAZIONI DEL CONTRATTO E DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE	21
Art. 14. DOMICILIO, RAPPRESENTANZA DELLE PARTI	22
Art. 15. CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA IN CASO DI MANCATO ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI	22
Art. 16. VERIFICHE RELATIVE AGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI	22
Art. 17. PROPRIETA' DEGLI ELABORATI	22
Art. 18. CLAUSOLE FINALI	23
Art. 19. SPESE DI CONTRATTO	23

L'anno _____, il giorno ____ del mese di _____

TRA

Il **Comune di Menfi** con sede legale in Piazza Vittorio Emanuele III - 92013 Menfi (AG), P.IVA 00233230846 in persona del, nato a _____ il _____, C.F.: _____, domiciliato per la carica presso il Comune di Menfi, non in proprio, ma nella sua veste di Dirigente dell'U.T.C.;

E:

La Soc. / Raggruppamento Temporaneo, costituito da:

Soc. _____, iscritta alla Camera di Commercio della Provincia di _____, con sede in _____, via _____, n. _____ (c.f. _____, P. IVA _____), **in seguito denominato "Affidatario"**;

Dott. Biologo Marino _____, iscritto all'Ordine dei Biologi Marini di _____ al n. ____ sez. _____, con studio professionale in _____, via _____, n. _____ (c.f. _____, P. IVA _____), in seguito denominato "Professionista" o "Affidatario";

Dott. Archeologo Marino _____, iscritto all'Ordine degli Archeologi di _____ al n. ____ sez. _____, con studio professionale in _____, via _____, n. _____ (c.f. _____, P. IVA _____), in seguito denominato "Professionista" o "Affidatario";

di seguito "**il soggetto incaricato**";

Premesso che

- ✓ con D.D.G. dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 127 del 06/03/2020, vistato dalla Ragioneria Centrale Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana in data 17/03/2020 (n. 192/962), notificato al Comune di Menfi con nota del medesimo Assessorato datata 06/04/2020, n. 18306, è stata approvata la "Convenzione stipulata tra il Dipartimento Regionale dell'Ambiente e il Comune di Menfi (AG)" per la realizzazione dell'operazione "Progetto per la difesa dall'erosione costiera nel tratto di litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova - Intervento per la salvaguardia della costa" dell'importo complessivo di € 1.393.849,80 - Codice Caronte SI_1_24460 - CUP J86J10001760001, e disposto il relativo finanziamento a valere sull'Avviso pubblico per la selezione di beneficiari - Azione 5.1.1.A "Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera" del PO FESR Sicilia 2014-2020, assumendo l'impegno delle somme sul **Capitolo 842440 "Contributi alla amministrazioni locali per interventi nell'ambito dell'obiettivo tematico 5, azione 5.1.1 del PO FESR Sicilia 2014-2020;**
- ✓ in data 15/05/2020 è stato redatto il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dell'intervento in argomento; Progetto Generale riguardante l'intero litorale in erosione e Progetto di 1° Stralcio per il litorale di Cipollazzo più compromesso;

che con delibere di G.C. n. 107 e 108 del 04/8/2020 sono stati approvati amministrativamente i progetti sopra citati; al fine di porre a base di gara i servizi di supporto alla Progettazione Definitiva e Esecutiva, relativi a:

- i) rilievo topografico del litorale d'intervento esteso ai tratti limitrofi compreso lo specchio acqueo portuale per la ricerca dei sedimenti da ripascimento;
 - ii) rilievo batimetrico dei fondali delle aree d'intervento (dragaggio e ripascimento) e litorali limitrofi;
 - iii) indagini geologiche, sedimentologiche e di caratterizzazione ambientale dei sedimenti, compresa attività di laboratorio;
 - iv) rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere, compresa attività del Biologo Marino;
 - v) rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea, compresa attività dell'Archeologo Marino.
- ✓ Con determina a contrarre n. del, questa Stazione Appaltante ha deliberato di affidare all'esterno le prestazioni di "Rilievo topobatimetrico di dettaglio, delle Indagini sedimentologiche di dettaglio; Indagini geologiche, Studio Geologico; Prelievo ed analisi di caratterizzazione ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne da utilizzare a ripascimento; Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino; Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea e relativo studio archeologico; inerenti ai lavori di "Difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova", con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto;
- ✓ L'affidamento del servizio avverrà attraverso la procedura ai sensi Art. 36 comma 2 lett.b) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. applicando il criterio del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..In caso di parità si procederà con sorteggio.
- ✓
- ✓ La procedura è stata prevista da svolgere sulla piattaforma del Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni (MEPA) di Consip S.p.A.;
- ✓ in data _____ è stata esperita la gara (CIG 8467337B87), per l'affidamento dei servizi di supporto in oggetto e che, in esito a tale procedura, è risultato vincitore l'Affidatario sopra generalizzato;
- ✓ in capo all'Affidatario è stata accertata la sussistenza dei requisiti dichiarati in sede di gara;
- ✓ con Determina n. ____ del _____ è stata approvata l'aggiudicazione all'Affidatario (aggiudicazione definitiva/efficace) sulla base dell'offerta da questi presentata che, sebbene non allegata al presente Contratto, ne forma parte integrante e sostanziale;
- ✓ dell'aggiudicazione definitiva/efficace e della relativa graduatoria si è data comunicazione all'Affidatario ed ai partecipanti mediante pubblicazione dell'esito sulla piattaforma MEPA (nota protocollo n. _____ del _____). In

particolare sono state effettuate le comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5, lett. a) del Codice, a tutti i partecipanti alla gara e che il termine dilatorio di cui all'art. 32, comma 9, del Codice (35 giorni dall'invio delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione definitiva) è scaduto in data _____;

- ✓ nessun ricorso avverso l'aggiudicazione definitiva è stato proposto da parte dei concorrenti alla procedura di gara;
- ✓ che con nota protocollo n. ____ del _____ è stata richiesta all'Affidatario la documentazione necessaria per la sottoscrizione del contratto;
- ✓ con nota assunta al protocollo n. ____ del _____ l'Affidatario ha fatto pervenire la documentazione richiesta con la sopracitata nota;
- ✓ il soggetto incaricato dichiara di disporre delle risorse e delle capacità organizzative adeguate all'esecuzione di tutte le attività professionali previste nel presente disciplinare;
- ✓ il soggetto incaricato dichiara altresì di trovarsi in condizioni di compatibilità, non intrattenendo alcun rapporto di lavoro dipendente con Enti pubblici e comunque di lavoro subordinato che gli impedisca lo svolgimento di attività libero professionale,

tutto ciò premesso si conviene e si stipula quanto segue.

Art. 1.

OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO

Il Committente affida al Soggetto incaricato, che accetta, l'incarico relativo all'espletamento dei servizi relativi a Indagini Archeologiche, Sedimentologiche E Di Caratterizzazione, Biocenosi Costiere, Rilievi Topografici e Batimetrici, Relazione Geologica, Relazione Archeologica, dei lavori di cui al CIG 8467337B87 inerenti l'intervento di difesa dall'Erosione Costiera nel tratto di Litorale compreso tra le località Cipollazzo e Terranova, del Comune di Menfi, con la sabbia proveniente dal dragaggio del porto.

Le modalità di svolgimento di tutte le prestazioni dovranno essere conformi alla vigente legislazione sui lavori pubblici e, in particolare, al Codice e al Regolamento di esecuzione e attuazione approvato con D.P.R. n. 207/2010 (nel seguito Regolamento), alle Linee Guida dell'ANAC, al DECRETO 7 marzo 2018 n. 49 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nonché ai criteri e alle procedure impartite dal R.U.P. e dal Committente.

Art. 2.

PRESTAZIONI PROFESSIONALI –

Le prestazioni da eseguirsi in attuazione del presente incarico consistono in:

- **Rilievo topografico aree emerse:**

Esecuzione di rilievo topografico 3D di dettaglio della spiaggia emersa e delle strutture retrostanti, da eseguirsi nelle aree litorali a partire da 1.000m ad ovest del poro di Porto Palo fino a 1.000m ad est oltre la foce del Torrente Cavarretto, per una

lunghezza complessiva di circa 8,0 Km, per una larghezza media di circa 150 m. La posizione esatta delle infrastrutture retrostanti la spiaggia sarà integrata e verificata con tecniche celerimetriche o DGPS. Il rilievo topografico sarà effettuato con l'ausilio di drone, con posizionamento di almeno n. 3 capisaldi fissi ed inamovibili georeferenziati in situ, con sistema di coordinate metriche note.

- **Rilievo batimetrico aree sommerse:**

Esecuzione rilievo batimetrico mediante tecnologia multibeam, esteso lungo costa fino ad una profondità non inferiore a - 12,00 m s.l.m.m. e comunque ad una distanza di circa 1.000 m dalla linea riva. Eventuali lacune in prossimità della linea di riva dovranno essere integrate mediante rilievi Single beam utilizzando una risoluzione tale da restituire un quadro fedele della geometria del fondale. Il rilievo deve comprendere il dettaglio 3D delle strutture di difesa costiera esistenti (moli foranei, banchine e piazzali portuali, scogliere, pennelli, etc.). Le elaborazioni, oltre a definire la geometria dell'oggetto di rilievo, dovranno consentire la restituzione topografico-fotogrammetrica con le reali caratteristiche cromatiche dell'area rilevata, che consentiranno, oltre alla restituzione di ortofoto, piani quotati, isoipse, sezioni topografico-prospettiche, etc., anche alla definizione di un modello tridimensionale che potrà essere utilizzato con i più comuni software di render per eventuali studi d'impatto ambientale e/o d'incidenza.

- **Restituzione dei dati:**

I dati acquisiti in formato digitale (punti e isolinee) saranno restituiti in formato DWG tridimensionale georeferenziato (con fornitura del file DTM / XYZ), oltre piante e sezioni secondo le giaciture indicate dal progettista. Le immagini del drone dovranno essere ricomposte e rese come sfondo nella base del DWG georeferenziata. Dovrà essere redatta una relazione tecnico descrittiva sulle modalità di esecuzione delle attività della campagna effettuata e tutti i rilievi saranno essere restituiti in forma cartacea secondo quanto richiesto dalla committenza.

Oltre a piante e sezioni saranno fornite ulteriori modalità di rappresentazione (es rilievo ombreggiato, pendenze ed esposizione), al fine di avere una visione completa delle aree investigate.

Tutti i dati (topografici, batimetrici e drone), saranno inoltre resi disponibili su eventuale piattaforma GIS in accordo con le disposizioni del RUP.

I rilievi saranno condotti lungo il litorale interessato, dalla linea di costa fino alla batimetrica dei - 12 m, in modo da ottenere il profilo della spiaggia, anche inclinando il sensore. I sistemi impiegati consentiranno di raggiungere la risoluzione prevista (celle pari o inferiore a 0,3m) e di realizzare elementi tridimensionali (3D) delle porzioni immerse delle scarpate, al fine di verificare le differenti tipologie del fondale e di evidenziare eventuali fallanze, cedimenti, sgrottamenti ed altre criticità.

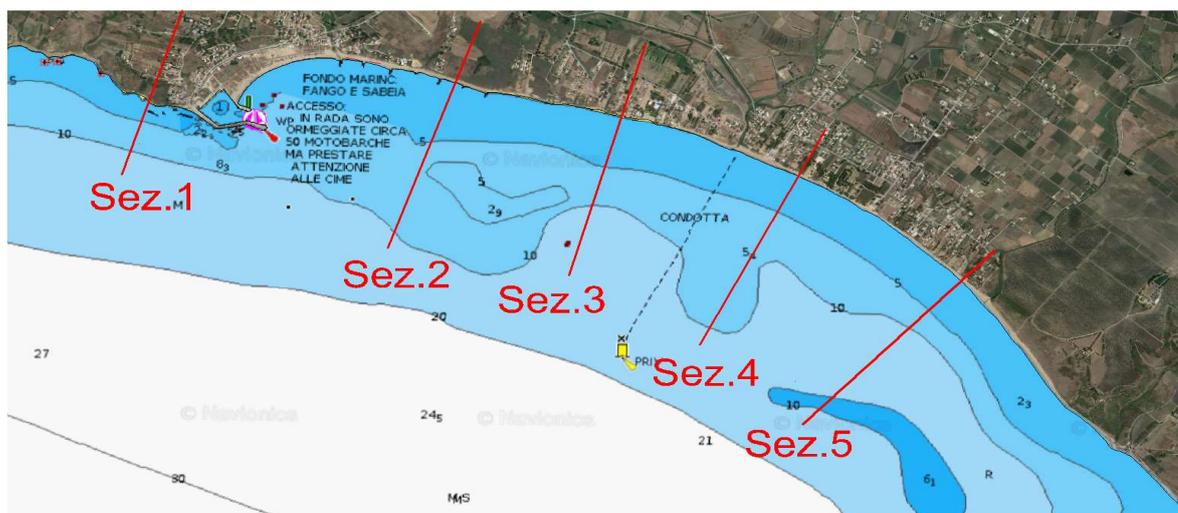
Una dettagliata relazione descrittiva sarà redatta al completamento delle attività ed a supporto di quanto investigato.

Indagini geologiche e sedimentologiche

Le indagini geologiche e sedimentologiche si articoleranno attraverso le seguenti

fasi:

- esecuzione di tomografie elettriche 2D in mare (underwater resistivity surveys), con stendimenti ortogonali e paralleli alla linea di costa con speciali elettrodi in grafite disposti sul fondo o trascinati sulla superficie del livello marino, con strumentazione geoelettrica sistemata su apposita imbarcazione. Queste indagini specialistiche serviranno a definire l'andamento geometrico degli orizzonti geologici sommersi, nonché ad individuare variazioni di facies fra sedimenti litorali e a determinarne, su area vasta, lo spessore e le aree immerse più idonee all'eventuale prelievo dei sedimenti per il previsto ripascimento. Inoltre i dati sperimentali, acquisiti con GPS, saranno anche elaborati in 3D per ottenere un modello del litorale investigato in grado di fornire una distribuzione granulometrica tridimensionale dei sedimenti che qualificano l'area d'interesse progettuale. Le prospezioni geofisiche previste saranno anche estese alle aree golenali individuate nella fase 1 per stimare, nelle aree individuate con il rivelamento di campagna, la potenza dei depositi esistenti;
- revisione ed analisi dei risultati e delle conoscenze acquisite con le prospezioni geofisiche e conseguente programmazione ed esecuzione di sondaggi meccanici, prove di resistenza meccanica e prelievo di campioni per le analisi sedimentologiche e per la determinazione dei parametri geotecnici. In particolare relativamente alle analisi sedimentologiche per la caratterizzazione del fondale prospiciente i siti d'intervento e di prelievo si prevede di indagare n. 5 transetti, rispettivamente, come da figura seguente:



In relazione a quanto sopra proposto per il reperimento del materiale da ripascimento, evidentemente "a filiera corta" (proveniente dai torrenti della zona; da potenziali cave sottomarine prospicienti il litorale o dagli accumuli a ridosso dei porti di Capo D'Orlando e di Tremestieri), si prevede di effettuare il prelievo di campioni e le analisi granulometriche di laboratorio come segue:

- prelievo di n. 25 campioni sulla battigia ed a mare, lungo i n. 5 transetti distribuiti sul litorale rispettivamente alle quote di +0,50, - 1,00, - 3,00, - 5,00, - 7,00, m, s.l.m.;

- analisi granulometriche (granulometria, sedimentologia, mineralogia e colorimetria) del materiale prelevato durante i rilievi a mare e a terra da parte di laboratorio regolarmente accreditato.

Per quanto riguarda le prove geotecniche per la caratterizzazione meccanica queste saranno essenzialmente eseguite sui campioni prelevati in corrispondenza della battigia al fine di caratterizzare il substrato fondale e definirne quindi la risposta in termini geotecnici alle diverse azioni agenti.

Compatibilità ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne – Caratterizzazione Ambientale

Per dare completezza alla stesura progettuale definitiva è stato approntato un piano di campionamento e caratterizzazione delle sabbie del porto di Porto Palo da utilizzare a ripascimento del litorale in erosione, in cui sono state individuate, in conformità al D. Lgs 173/16 n. 11 aree unitarie mediante: n. 4 griglie massime da 50x50m, lungo la banchina di riva; aggiunta di n. 3 aree interne portuali con griglia massima di 100x100m; ulteriore aggiunta di n. 4 aree esterne al porto per attività residue di dragaggio a maglia massima di 200x200m. Complessivamente saranno effettuati n. 11 carotaggi con apposito carotiere tipo "vibrocore" con modalità "da mare" con carotiere posto su appositi mezzi marittimi. Nella zona di ripascimento saranno invece reperiti n. 3 campioni di sabbia superficiale esistente mediante apposita benna ambientale.

Stante le quote raggiunte dalle aree portuali ed esterne nelle varie zone individuate nel piano di caratterizzazione e la necessità di procedere allo scavo, fino a - 4,50m, s.l.m.m, stante altresì le prescrizioni normative che prevedono di prelevare da ciascuna carota un numero di campioni definito (n. 2 campioni per il primo metro + n. 1 campione per il 2° metro + n. 1 campione per ciascuno di tutti gli altri successivi intervalli di 2 m), si ottengono n. 39 campioni da prelevare all'interno del porto, come di seguito riportato:

N. Carote	Quota Media Fondale (m)	Numero di Campioni				Sommano
		Fino a 1 m	da 1 a 2 m	da 2 a 4 m	da 4 a 6 m	
1	2,00	2	1	1		4
2	2,50	2	1			3
3	2,50	2	1			3
4	2,50	2	1			3
5	2,00	2	1	1		4
6	2,20	2	1	1		4
7	2,00	2	1	1		4
8	2,75	2	1			3
9	2,75	2	1			3
10	2,50	2	1			3
11	1,00	2	1	1	1	5
Totale Campioni						39

Sommando ai campioni del porto quelli del litorale (n. 3), si ottiene un numero complessivo di 43 campioni da sottoporre alle prescritte seguenti prove come da

D. Lgs 173/16.

I campioni confezionati alle profondità ed in numero pari alle prescrizioni normative di settore (Manuale ISPRA "Movimentazione sedimenti marini" - D.Lgs 173/16), saranno sottoposti alle prescritte analisi per la ricerca dei parametri riportati al paragrafo 2.2.1 del medesimo manuale, da effettuare da parte di organismi riconosciuti ai sensi della UNI CEI EN 17011/05 e/o ARPA Sicilia; comprendenti caratterizzazione chimico-fisica, ed analisi ecotossicologiche per la definizione della relativa qualità ambientale e compatibilità con il sito ricevente.

In dettaglio si prevedono:

- Analisi microbiologiche: (E. coli, Enterococchi intestinali, Clostridi solfito riduttori, Salmonella spp, Stafilococchi coagulasi positivi, muffe e lieviti);
- Analisi ecotossicologiche;
- Analisi chimiche (Composti organostannici, Zn, As, Cd, Cr totale, Pb, Hg, Ni, Cu, Pesticidi organoclorurati, IPA, PCB, Carbonio organico totale, Idrocarburi C>12);
- Analisi granulometriche;
- Analisi diffrattometriche

Le analisi ecotossicologiche (saggi biologici di tossicità), in particolare, saranno eseguite su aliquote di sedimento "fresco" (non congelato), secondo i criteri del paragrafo 3.2.3 del Manuale, su tutti i campioni prelevati, trattandosi di materiale prelevato da aree litoranee.

La campagna d'indagine sarà estesa, quindi, al sito del litorale in erosione ed a quelli eventuali di produzione dei sedimenti per dimostrare la compatibilità all'impiego a ripascimento della sabbia presente nelle cave di prestito potenziali indagate.

La classificazione del sedimento scaturirà dalla integrazione delle informazioni fisico-chimiche ed eco tossicologiche che derivano dall'attività di laboratorio e i cui principali riferimenti sono costituiti dal Livello Chimico di Base (LCB), dal Livello Chimico Limite (LCL) e dagli esiti dei saggi biologici.

Nel caso in cui il materiale caratterizzato dai siti di produzione risulti compatibile sotto l'aspetto ambientale, quindi rientrante nelle classi di qualità A1 o A2 e sia a prevalente matrice sabbiosa, sarà utilizzato a ripascimento del litorale in erosione, mediante "versamento diretto in sagoma completa - emersa e sommersa", sia nelle zone del bagnasciuga che nel fondale immerso in acqua.

Il materiale a granulometria più elevata (pietrame), eventualmente presente, sarà utilizzato come sottofondo nel corpo del ripascimento.

Studio biologico marino:

Lo studio a supporto della progettazione definitiva sarà redatto da biologo marino abilitato, e dovrà ricomprendere la caratterizzazione biologico ambientale dell'area

litorale oggetto di intervento, con particolare approfondimento degli aspetti attinenti la biologia marina e la descrizione delle biocenosi marine presenti nel sito, anche ai fine della redazione dello Studio volto alla Valutazione di Impatto Ambientale e di Incidenza (SIA – VINCA). Lo studio comprenderà altresì il programma d'indagine (concordato con il progettista ed il redattore del SIA- VINCA), la supervisione sull'effettuazione delle stesse, nonché l'analisi, la valutazione dei risultati e la produzione delle mappe delle biocenosi costiere nelle aree d'intervento.

Indagini biologiche sulle biocenosi costiere nell'area di intervento:

Sono previste le seguenti indagini di campo, necessarie per la redazione dello studio biologico marino nonché per l'elaborazione dello studio di impatto ambientale e di incidenza:

- Rilievo e mappatura delle biocenosi costiere nell'area d'intervento, con area d'indagine estesa lungo la costa per 250m a cavallo delle aree d'intervento dei n. 4 ambiti di progetto (A – B – C – D) ed in direzione ortogonale alla linea di riva fino ad una profondità non inferiore ai -20 m s.l.m.m. e comunque fino ad una distanza di 300 m dalla linea di riva e relativa elaborazione della mappa biocenotica;
- Video-transetto (georeferenziato nell'area finalizzato alle attività di visual census per la caratterizzazione dei fondali duri ed a Posidonia oceanica;
- Prelievo di n 8 campioni di benthos per ciascun ambito d'intervento, in siti di estrazione concordati con l'Amministrazione, aventi le seguenti caratteristiche:
 - campioni di fondo mobile;
 - superficie standard di campionamento pari a 0.25m²;

sui campioni prelevati saranno condotte le seguenti analisi:

- setacciatura dei campioni su vagli da 1mm;
- estrazione e classificazione della macrofauna vivente;
- analisi quali-quantitativa degli organismi bentonici;

Tutti i risultati delle analisi di laboratorio saranno essere forniti in formato cartaceo e digitale.

Modalità operative e strumentazione impiegata - Video transetti subacquei a mezzo telecamera

Al fine di caratterizzare i fondali e le principali biocenosi presenti nelle aree oggetto delle indagini saranno effettuate riprese subacquee a mezzo di telecamera subacquea per l'acquisizione di informazioni lungo i transetti percorsi. Tali dati verranno utilizzati anche come "verità a mare" sulle aree interessate dalle differenti biocenosi, in modo tale da rendere quanto più possibile veritiera l'interpretazione dei dati acustici acquisiti in precedenza. L'estensione delle riprese subacquee sarà strettamente correlata con la natura dei fondali del sito e si prevede necessaria, preliminarmente, l'esecuzione di almeno otto transetti perpendicolari alla linea di costa, posti a intervalli

regolari per acquisire tutte le informazioni necessarie. Solo successivamente, in caso di presenze significative, saranno effettuati approfondimenti con rilievo di ulteriori transetti ritenuti necessari.

Le attività saranno condotte da operatori subacquei specializzati e muniti di appositi scooter su cui saranno installate sistemi video ad alta risoluzione. La posizione degli operatori sarà costantemente monitorata tramite sistema di posizionamento.

Al fine di avere una visione sinottica è più di dettaglio delle biocenosi che interessano l'area investigata, i rilievi effettuati visivi, condotti dagli operatori subacquei, saranno integrati con rilievi side scan sonar mediante un sistema ad alta risoluzione di cui si riportano di seguito le caratteristiche specifiche tecniche.

I rilievi morfo-metrici finalizzati alla cartografia delle principali biocenosi saranno eseguiti utilizzando il sistema Side Scan Sonar tipo Klein 3900 o similari. Tale sistema è dedicato all'acquisizione delle immagini sonar ad alta definizione e consente di raccogliere importanti informazioni sia sulla composizione dei fondali investigati sia su eventuali oggetti in essi presenti.

Il sistema sarà trainato da un idoneo mezzo nautico mediante apposito cavo rinforzato in Kevlar e la sua posizione sarà definita mediante "layback".

Il sistema Side scan sonar sarà integrato con la strumentazione ausiliaria Già indicato per il sistema Multibeam (Sistema di posizionamento - Sonda Valeport swift - Girobussola).

I dati Side Scan Sonar e quelli acquisiti dagli operatori in immersione saranno integrati e consentiranno di realizzare una cartografia di precisione come quella di seguito riportata in figura 15.

Inoltre, previo accordo con l'Amministrazione, saranno calcolate via software, le tipologie di substrato e le superfici direttamente o indirettamente interessate dall'opera in progetto al fine di fornire preziose informazioni per la compilazione della SIA e della VInCa

L'insieme dei rilievi consentirà di ottenere la caratterizzazione della biocenosi del fondale marino, anche per quanto attiene i "fondi molli", nonché di definire l'eventuale presenza di P. oceanica lungo il fondale indagato. Le indagini, infatti, saranno mirate alla esatta caratterizzazione della presenza di P. oceanica, attraverso la definizione delle coperture e della qualità della prateria. I dati side scan sonar like e quelli acquisiti dagli operatori in immersione saranno integrati e consentiranno di realizzare una cartografia di dettaglio.

Campionamento del benthos dei fondi mobili

I campionamenti per il prelievo degli organismi dei fondi mobili (macrozoobenthos) saranno eseguiti, come da "Scheda metodologica per il campionamento e l'analisi del macrozoobenthos di fondi molli" (ISPRA), su fondale con sedimenti mobili con percentuale di sabbia \geq al 75%, caratterizzati dalla "biocenosi delle Sabbie Fini Ben Calibrate" (SFBC).

La biocenosi SFBC è contraddistinta dall'assenza di alghe e fanerogame marine e dalla presenza di una sabbia fine molto omogenea. Il sedimento può presentare, in

minima quantità, una componente fangosa, proveniente da apporti fluviali. Tale biocenosi si riscontra generalmente su fondali tra i 2 e i 25 metri di profondità, nel piano infralitorale su vaste superfici lungo le coste e sul fondo delle baie del Mediterraneo.

I campionamenti saranno realizzati in 4 stazioni localizzate all'interno dell'area marina costiera in esame concordate con la committenza. In ogni stazione saranno effettuate tre repliche di campionamento, utilizzando una "benna Van Veen".

I campioni prelevati, una volta a bordo, saranno sottoposti a setacciatura per eliminare, per quanto possibile, il sedimento e raccogliere gli organismi animali delle dimensioni superiori a 1 mm. Il materiale rimanente dopo la setacciatura sarà trasferito in appropriati contenitori in plastica, ognuno dei quali provvisto di un'etichetta contenente le informazioni del campionamento (data di prelievo, codice della stazione, numero della replica).

All'interno di tali contenitori gli organismi animali presenti nei campioni saranno fissati in una soluzione di formalina al 10% (o formaldeide al 4%), ottenuta diluendo 1 a 10 con acqua di mare la formaldeide al 40% che comunemente si trova in commercio.

Attività di laboratorio

In laboratorio i singoli campioni saranno sottoposti a "sorting allo stereomicroscopio" per la separazione degli organismi nei taxa animali sottoposti ad indagine (Molluschi, Anellidi, Policheti, Crostacei, Echinodermi e altri gruppi) e conservati in alcol etilico al 70% in contenitori in plastica opportunamente etichettati.

Le analisi e le successive elaborazioni dati eseguite secondo il D.M. 260/2010 consentiranno la caratterizzazione dello stato di salute delle aree marine tramite la valutazione di Elementi di Qualità Biologica (EQB) come i "Macroinvertebrati bentonici". In particolare, gli aspetti da considerare relativamente al macrozoobenthos consistono nel livello di biodiversità e di abbondanza degli invertebrati, nonché nella proporzione tra organismi più o meno sensibili ai livelli di disturbo.

L'EQB macroinvertebrati bentonici viene calcolato applicando l'Indice M-AMBI sulle liste delle specie elaborate. L'M-AMBI è un indice multivariato che prende in considerazione l'indice AMBI (AZTI Marine Biotic Index), la ricchezza specifica totale (S, Richness) corrispondente al numero totale delle specie catturate nella stazione e l'indice di diversità specifica (H', Diversity) (Shannon e Weaver, 1949), basato sull'abbondanza proporzionale delle specie; essendo dunque un indice che tiene conto sia del numero di specie presenti sia del modo in cui gli individui sono distribuiti fra le diverse specie. Il calcolo dell'M-AMBI sarà realizzato con il software "AMBI: AZTI MARINE BIOTIC INDEX" (AZTI-Tecnalia, www.azti.es), che fornisce i valori dell'AMBI e del M-AMBI, i livelli di disturbo del sito e lo stato di salute della comunità bentonica.

Tali analisi consentiranno di definire il punto zero dello stato ambientale delle comunità dei fondi mobili, saranno quindi inseriti nella VIA/VinCA e confrontati con le ulteriori azioni di monitoraggio.

Al fine di definire lo stato di qualità delle principali e più fragili biocenosi presenti saranno condotte indagini qualitative sulla presente prateria di Posidonia oceanica

Indagini sulla prateria di Posidonia oceanica

Al fine di caratterizzare qualitativamente la prateria di *P. oceanica* presente saranno condotte misure su uno dei descrittori di macroripartizione più in uso nelle indagini sullo stato delle praterie di *P. oceanica*, ossia sulla densità, Essa serve per valutare l'importanza quantitativa di una formazione vegetale (Giraud, 1977, Tesi dottorato, 1-150).

La stima della densità sarà effettuata in 3 stazioni mediante la conta diretta, in immersione, dei fasci fogliari presenti in quadrati 40x40 cm. Tale conta sarà replicata 5 volte per ogni stazione ed i risultati saranno estrapolati al m² (Panayotidis et al., 1981, Botanica Marina, 24: 115-124).

Tali dati saranno di fondamentale utilità sia nella redazione della VIA che della VIInca nonché nelle successive attività di monitoraggio consentendo di rilevare eventuali variazioni a carico del sistema a seguito della realizzazione dell'opera

Tutti i dati ed i risultati delle indagini strumentali dovranno saranno integrati e forniti in formato cartaceo e digitale.

- **Studio archeologico:**

Sarà redatto da professionista archeologo abilitato, suddiviso in due sezioni:

- i) indagine storico-bibliografica: disanima basata su fonti bibliografiche, al fine di determinare la possibilità che l'area d'intervento possa essere caratterizzata dalla presenza di vestigia di interesse storico- artistico-culturale-antropologico;
- ii) indagine strumentale specifica (analisi critica dei risultati delle indagini di campo dettagliatamente descritte al successivo punto). lo studio sarà consegnato sia in formato cartaceo che digitale in formato PDF;

- **Indagini strumentale archeologiche nell'area d'intervento:**

Le indagini comprendono l'esecuzione delle seguenti indagini strumentali, necessarie per la redazione dello studio Archeologico:

- i) Subbottom Profiler, rilievo sismo acustico multifrequenza mediante sistema Sub bottom profiler SBP al fine di poter raccogliere informazioni a differenti profondità al di sotto dell'interfaccia acqua fondale, le acquisizioni dovranno avere le seguenti caratteristiche: spaziatura massima 5 m su tutta l'area oggetto dell'intervento;
- ii) infittimento adeguato nelle aree in cui saranno eventualmente individuati target di potenziale interesse culturale (fino a 1,0m);
- iii) ripetizione delle medesime indagini (laddove possibile e le caratteristiche morfologiche del fondale lo consentano) sia a bassa che ad alta frequenza, così da consentire una migliore leggibilità dei dati. La consegna del materiale grezzo ed elaborato in formato cartaceo (e digitale PDF) su apposita planimetria, ove sarà riportata la sovrapposizione con l'impronta delle opere di protezione costiera in progetto;

- iv) rilievo mediante magnetometro a traino, sulle medesime rotte definite dal SBP, relativa analisi delle sezioni magnetometriche ed individuazione dei riflettori a diverse profondità;
- v) verifica puntuale delle anomalie (targets) eventualmente riscontrate. Tutti i dati saranno acquisiti e restituiti con Datum WGS 84 e sistema di coordinate UTM. I risultati delle indagini strumentali saranno forniti al progettista in formato cartaceo e digitale.

Modalità operative e strumentazione impiegata - studio archeologico

La ricerca e valorizzazione degli eventuali rinvenimenti archeologici nelle aree d'intervento costituisce senza dubbio un fattore di riduzione e compensazione dell'impatto ambientale, dal punto di vista sociale, culturale ed ambientale.

L'indagine storico – bibliografica sarà basata sulla disamina delle fonti bibliografiche al fine di determinare la caratterizzazione storica dell'area oggetto ponendo particolare attenzione alla presenza di vestigia artistiche, antropologiche ed artistiche, tenendo in considerazione gli studi e le pregresse attività svolte sul territorio marino nell'ambito dell'archeologia subacquea.

L'indagine strumentale da realizzarsi tramite l'ausilio di Sub Bottom Profiler (SBP) è finalizzata a raccogliere informazioni a differenti profondità al di sotto dell'interfaccia acqua sedimento, con una spaziatura massima tra i differenti profili non superiori a 5,0m e ripetizione delle medesime indagini sia ad alta che a bassa frequenza, in modo da consentire una migliore leggibilità dei dati.

Il materiale ottenuto sarà consegnato sia in formato cartaceo che in formato digitale (versione non elaborata e in PDF) in abbinamento all'apposita cartografia ove saranno riportate, in sovrapposizione, le planimetrie delle opere di protezione costiera considerate dal progetto. I dati saranno acquisiti e restituiti con datum WGS84 e con sistema di coordinate metriche UTM;

L'indagine strumentale sarà altresì condotta tramite Magnetometro a traino con passaggio sulle stesse rotte generate per il SBP ed i risultati verranno forniti sia in formato cartaceo che digitale.

Al fine di migliorare la qualità della relazione e le conoscenze di dettaglio sul territorio, si indicano a seguire alcune attività che saranno realizzate unitamente alle precedenti:

- indagine visiva da realizzarsi nell'area oggetto del progetto consistente in una attività svolta direttamente sul campo da un archeologo subacqueo abilitato con conseguente rilievo fotografico, al fine di acclarare l'eventuale presenza di evidenze archeologiche;
- realizzazione della carta del rischio archeologico basata sul S.I.T. della Regione Siciliana in relazione all'area interessate dalle opere della presente progettualità, integrando il tutto su piattaforma G.I.S.;

Indagini strumentali: Sub-Bottom Profiler

Sarà impiegato il Sub-Bottom parametrico tipo Innomar SES – 2000 Compact o

similari che fornisce importanti informazioni sui sedimenti e sulle strutture presenti al disotto dell'interfaccia acqua - sedimento. Lo strumento sarà interfacciato con il sistema DGPS, che garantisce un'accurata precisione dei rilievi effettuati.

Indagini strumentali: Sistema Magnetometro Marino

Le indagini magnetometriche, finalizzate all'individuazione di oggetti metallici potenzialmente presenti nell'area di indagine, saranno effettuate mediante l'utilizzo del magnetometro marino Geometrics G-882" o strumenti simili. Il sistema è costituito da un sensore ai vapori di cesio ad alta sensibilità (0.02 nT alla frequenza di campionamento di 10Hz) e accuratezza assoluta < 3 nT.

Indagini strumentali integrativi: Sistema Side Scan Sonar

Le indagini Sub-bottom profiler e magnetometriche saranno integrate da indagini Side Scan Sonar con un sistema ad alta risoluzione al fine di individuare e caratterizzare con maggiore precisione eventuali elementi di possibile interesse antropico culturale.

Con tale sistema è possibile inoltre accertare preventivamente la presenza di ritrovati metallici e la loro eventuale riconducibilità a "possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi". In tal caso si proporrà di inserire in progetto la prescrizione di approfondire la ricerca e la valutazione dei rischi prima dell'esecuzione dei lavori, con le tecniche specifiche di settore disciplinate dalla normativa vigente e dalle prescrizioni e direttive tecniche impartite dall'Autorità Militare, da effettuare da parte di imprese specializzate ed accreditate, con impiego delle prescritte strumentazioni, previo rilascio delle autorizzazioni da parte dell'Autorità Militare preposta e sotto il controllo del Segretariato Generale della Difesa - Direzione dei Lavori e del Demanio nonché degli Organi Esecutivi territorialmente competenti (Comando Logistico della Marina Militare di Napoli con competenza su tutte le bonifiche belliche subacquee svolte nelle acque territoriali ed interne).

Il sistema Side Scan Sonar sarà integrato con la strumentazione ausiliaria già indicata per il sistema Multibeam.

Costi

Il costo stimato di gara costituisce l'importo massimo, da intendersi a corpo e non modificabile.

In tutte le prestazioni professionali indicate nel presente articolo il Soggetto incaricato non può avvalersi del subappalto, se non nei casi previsti dall'art. 31, comma 8, del Codice.

È onere dell'O.E., previo accordo e disposizioni del RUP, curare l'accesso ai luoghi ove eseguire le attività

Il Programma delle indagini da eseguire comprende tutte le attività che saranno necessarie e propedeutiche alla redazione della progettazione dell'intervento.

Il R.U.P. darà formale assenso all'esecuzione delle indagini, che saranno dirette dall'O.E. aggiudicatario.

L'incarico prevede anche la direzione degli accertamenti, rilievi ed indagini nel rispetto della normativa vigente in materia, nel pieno rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza dei lavoratori.

Le indagini ed i rilievi e studi, previsti in progetto ed oggetto di migliorie in sede di gara, dovranno essere predisposti dall'O.E. incaricato e concordati con il Progettista ed il Responsabile Unico del Procedimento. Le stesse saranno compensate a seguito presentazione della documentazione tecnico amministrativa (libretto misure, registro contabilità con quantificazione delle attività riferite ai prezzi del Prezzario vigente o, nel caso prezzi non presenti sul Prezzario, a N.P. derivanti da analisi), senza alcuna possibilità di aumento del compenso stabilito in € _____, I.V.A. esclusa, offerto in sede di gara.

L'O.E. ha valutato che il suddetto importo complessivo offerto di € _____ è sufficiente, senza riserva alcuna, a consentirgli di eseguire tutte le indagini, anche quelle necessarie per effettuare la progettazione geotecnica ai sensi del D.M. del 17.01.2018 "Norme Tecniche delle Costruzioni" come definito al precedente art. 2 e si impegna, comunque, a non richiedere maggiori compensi per eventuali necessarie integrazioni derivanti da prescrizioni degli Enti superiori preposti e/o che lo stesso dovesse valutare necessarie per l'espletamento del servizio affidatogli.

È compito dell'O.E. individuare preliminarmente le Ditte Catastali eventualmente interessate dall'accesso ai luoghi (redigendo apposito piano particellare) necessario per l'avvio delle attività di cui all'art. 15 del DPR 327/2001 di esecuzione delle indagini e dei rilievi.

Con la sottoscrizione del presente disciplinare l'O.E. manleva l'Amministrazione da ogni responsabilità derivante dalla esecuzione di rilievi ed indagini anche in aree private per eventuali danni a persone e cose.

L'O.E. riferirà con cadenza almeno settimanale al R.U.P. sull'andamento delle indagini e delle eventuali criticità che dovessero presentarsi.

Le indagini saranno liquidate e pagate all'O.E. con le stesse modalità di cui all'art. 6, previa verifica del R.U.P. di avvenuta e conforme esecuzione.

In particolare l'incarico si articola nelle seguenti fasi:

Fase zero: Rilievi topografici e rilievi batimetrici, Indagini e studi specialistici sulle biocenosi costiere, Indagini e studi specialistici di archeologia subacquea, Indagini geologiche e sedimentologiche.

L'O.E. incaricato delle attività prodromiche alla redazione della progettazione, di concerto con il RUP, dovrà predisporre tutti gli elaborati afferenti alle indagini, meglio specificate successivamente, entro il termine complessivo di giorni 60 (sessanta), così razionalizzato:

- ✓ giorni 5 (cinque) naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del disciplinare per la consegna del piano di indagini (Indagini archeologiche, Indagini geognostiche, sedimentologiche e di caratterizzazione, Biocenosi costiere, Rilievi topografici, Rilievi batimetrici);

- ✓ giorni 40 (quaranta) naturali e consecutivi per l'esecuzione della campagna di rilievi, indagini, studi di campo e di laboratorio, decorrenti dal momento della consegna delle aree all'esecutore delle prove;
- ✓ giorni 15 (quindici) naturali e consecutivi, successivi al completamento della campagna di rilievi, indagini e studi di campo, per la consegna degli studi e delle relazioni specialistiche;

L'O.E. ed i professionisti, a vario titolo impegnati nelle attività preliminari, di concerto con il RUP, all'atto della presentazione degli elaborati assicureranno, per mezzo di apposita attestazione, che il numero ed il tipo di prove è dettagliatamente descritto negli elaborati specifici presentati e che sono esaustivi e sufficienti per la definizione delle attività propedeutiche alla progettazione. La spesa per le predette attività (comprendente delle analisi di laboratorio) al netto del ribasso che verrà praticato, dovrà essere riportata dal Progettista nel quadro economico del progetto definitivo/esecutivo. Essa dovrà essere contenuta tra le somme già previste e non modificabili di cui al superiore prospetto dei corrispettivi.

Le prestazioni oggetto del presente contratto dovranno essere svolte dall'incaricato garantendo alla Stazione Appaltante che le stesse siano effettivamente eseguite e condotte dall'O.E. e dai professionisti incaricati, in conformità all'offerta presentata in sede di gara, che hanno assunto la personale responsabilità della prestazione. L'O.E. si impegna ed obbliga, pertanto, affinché i vari professionisti garantiscano la loro presenza e partecipazione in occasione degli incontri, riunioni, sopralluoghi, conferenze di servizio o verifiche nel corso dell'espletamento dell'incarico oggetto del presente contratto.

L'O.E. si impegna ed obbliga a partecipare ai lavori della verifica/validazione, nonché a fornire ogni chiarimento e documentazione utile all'espletamento delle predette attività ogni qual volta gli sia richiesto. L'O.E. dovrà partecipare alle riunioni con il Responsabile del Procedimento e/o con la Commissione di verifica, allorché ciò gli venga richiesto, nella persona dei professionisti che, in conformità all'offerta presentata in sede di gara, hanno assunto la personale responsabilità della prestazione in relazione alla parte di attività dell'incarico oggetto delle riunioni. In ogni caso a tali riunioni dovrà sempre presenziare la persona fisica incaricata dell'integrazione delle prestazioni specialistiche del gruppo di lavoro indicata dall'incaricato nell'offerta formulata in sede di gara.

Gli elaborati dei rilievi ed indagini, comprese relazioni ed analisi di laboratorio, saranno forniti in n° 2 (due) copie cartacee firmate in originale (oltre a quelle eventualmente necessarie per gli Enti deputati alla tutela dei vincoli presenti sull'area di intervento che la richiedono per il rilascio del proprio parere), una copia elettronica in formato PDF (stampabile ma non modificabile, firmata dai progettisti e dal R.U.P.) e una copia dei file in formato modificabile (.doc, .dwg, ecc.) necessari al Committente per la propria gestione tecnico-amministrativa.

È fatta salva la facoltà dell'Amministrazione di non approvare le indagini e gli studi e rinviare all'O.E. gli elaborati presentati per il loro aggiornamento a fatti concreti intervenuti senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi.

Art. 3.

IMPEGNI DELL'O.E. – VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

L'O.E. riconosce la facoltà del Committente a manifestare il proprio orientamento sui punti fondamentali dell'attività svolta da parte dello stesso e si impegna a tenere conto di tali orientamenti, purché non incompatibili con le responsabilità professionali assunte e con le normative vigenti, nonché con i principi di tutela del bene pubblico.

Eventuali prestazioni che dovessero rendersi necessarie nel seguito per esigenze sopravvenute, ove non diversamente disposto, sono compensate con corrispettivi determinati secondo criteri di analogia, ragionevolezza e proporzionalità rispetto ai corrispettivi qui fissati, tenuto conto del ribasso unico offerto, previa appendice contrattuale sottoscritta dalle parti.

Sono a carico dell'O.E. gli oneri ed il tempo impiegato per fornire assistenza al R.U.P., ove richiesto, per l'ottenimento di permessi e autorizzazioni prescritti dalla normativa vigente sul progetto o necessari al rilascio di nulla osta da parte degli Organi preposti, nonché per partecipare a riunioni collegiali indette dal Committente o dagli Organi preposti per l'ottenimenti di tali autorizzazioni.

Il Soggetto incaricato è tenuto ad eseguire l'incarico affidatogli secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, nel rispetto delle indicazioni fornite dal R.U.P. e dai suoi uffici, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici e di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici e dagli organi del Committente.

L'O.E., successivamente al conferimento dell'incarico, avvierà - di concerto con il R.U.P. e senza pretendere alcun compenso aggiuntivo - ogni necessaria procedura amministrativa utile ad acquisire il libero accesso alle aree interessate dal progetto, per tutto il corso di espletamento dell'incarico avvalendosi, eventualmente, di collaboratori per le attività di cui sopra. Resta fermo l'impegno della Stazione Appaltante di provvedere alla copertura finanziaria delle spese che scaturiscono da bolli, tasse, spese postali e di notifica e, naturalmente, da indennità di occupazione e/o esproprio degli immobili eventualmente interessati dalle opere di cui all'intervento in oggetto.

L'O.E., nell'espletamento dell'incarico, potrà avvalersi della collaborazione di altri soggetti, della cui nomina dovrà dare preventiva comunicazione alla S.A., fermo restando la propria responsabilità nei confronti della Stazione Appaltante. La possibilità di avvalersi di collaboratori e coadiutori non potrà assolutamente comportare la richiesta di compensi ulteriori rispetto a quelli previsti dal presente disciplinare. La Committenza rimane estranea ai rapporti intercorrenti tra l'O.E. e gli eventuali collaboratori, consulenti o tecnici specialistici delle cui prestazioni intenda o debba avvalersi, qualora il ricorso a tali collaboratori, consulenti o specialisti non sia vietato da norme di legge, di regolamento o contrattuali.

Sono a carico dell'Operatore Economico aggiudicatario tutti gli ulteriori oneri relativi all'offerta tecnica ed economica formulata in sede di gara.

L'Operatore Economico aggiudicatario è pertanto vincolato alla puntuale esecuzione dei servizi secondo l'offerta presentata in sede di gara, in ordine alle offerte tecniche ed economiche formulate. A tal fine, le parti danno reciprocamente atto che i rilievi e le indagini presentate dall'operatore economico aggiudicatario in sede di gara, risultano vincolanti per la redazione degli elaborati progettuali successivi.

Tutti i documenti sopra citati si intendono pertanto accettati dall'operatore

economico aggiudicatario.

L'operatore economico aggiudicatario sarà comunque tenuto a fornire al R.U.P. tutti gli elaborati successivamente redatti e caratterizzanti l'offerta tecnica ed economica presentata, al fine di consentire al suddetto R.U.P. la verifica della rispondenza tra gli stessi."

Art. 4.

IMPEGNI DEL COMMITTENTE

Il Committente si impegna a trasmettere all'Affidatario, all'inizio dell'incarico, tutto quanto in suo possesso relativamente alle prestazioni oggetto d'incarico, con particolare riguardo allo stato di fatto, alle planimetrie catastali, agli estratti dei rilievi aerofotogrammetrici, agli estratti degli strumenti urbanistici e ai rilievi di qualunque genere in suo possesso.

Di impegna altresì a:

- ✓ Convocare, su richiesta dell'incaricato, le necessarie riunioni di "Coordinamento dei sottoservizi".
- ✓ Richiedere, previa richiesta dell'incaricato, i preventivi ufficiali relativi agli eventuali spostamenti o potenziamenti dei sottoservizi presenti nelle aree di intervento, per la parte eseguita direttamente dagli Enti gestori e/o proprietari, da inserire tra le somme a disposizione del quadro economico della progettazione definitiva/esecutiva.
- ✓ Ottenere i necessari permessi per l'accesso alle proprietà private e/o pubbliche interessate dalle opere da progettare/realizzare.
- ✓ Inoltrare le necessarie richieste per l'ottenimento di pareri o nulla osta sul progetto che verrà redatto sulla base dei rilievi e delle indagini condotte da parte di eventuali Organismi preposti e/o a vario titolo interessati.

Art. 5.

TEMPI CONTRATTUALI

L'O.E., per l'espletamento delle prestazioni di cui all'art. 2, s'impegna a rispettare le seguenti scadenze quali limite massimo temporale, derivante dalla sottoscrizione del presente disciplinare:

- ✓ consegna dei rilievi topografici e rilievi batimetrici, Indagini e studi specialistici sulle biocenosi costiere, Indagini e studi specialistici di archeologia subacquea, Indagini geologiche e sedimentologiche, Indagini per la caratterizzazione ambientale dei sedimenti marini per il ripascimento, propedeutici alla redazione della progettazione: giorni 5 + giorni 55 (sessanta) naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del presente disciplinare (a meno di specifiche attività che impegnano la ditta oltre il tempo indicato e, comunque, a seguito di motivata giustificazione tecnica avallata dal progettista e dal R.U.P. e comunicata alla S.A. per l'approvazione);

Le scadenze temporali sopra indicate non tengono conto di eventuali ritardi relativi a prestazioni non di competenza dell'O.E. (acquisizione di pareri ufficiali di Organi preposti, Conferenze di servizi o altro) e ad esso non imputabili.

In relazione a particolari difficoltà che dovessero emergere durante lo svolgimento dei rilievi e delle indagini, il Committente ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dei lavori stessi.

Nel computo del termine massimo stabilito per la redazione dei rilievi e delle indagini non si tiene conto del periodo intercorrente tra la consegna degli elaborati e la relativa approvazione. Nel caso di richiesta di integrazioni e/o chiarimenti, ovvero di richiesta di rielaborazione di parti delle indagini o nuova stesura, anche parziale, perché lo stesso non è soddisfacente o non è tecnicamente verificabile, il tempo sopra indicato si dimezzerà di volta in volta fino alla eventuale terza richiesta. Alla terza mancata verifica, anche per parziale difformità del progetto, il presente contratto si intenderà risolto di diritto ex art. 1456 cod. civ., a semplice intendimento dell'amministrazione manifestato all'incaricato solo via PEC, con tutte le conseguenze indicate nel presente contratto.

La consegna degli elaborati avverrà con un verbale di constatazione, redatto in contraddittorio, o trasmessi con formale lettera di accompagnamento.

Infine, in deroga al cronoprogramma e senza che l'O.E. possa avanzare diritti aggiuntivi, l'Amministrazione può prolungare i tempi previsti delle singole fasi per riflessioni e approfondimenti di carattere pianificatorio oppure qualora intervengano modifiche normative.

Art. 6.

DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO E MODALITA' DI PAGAMENTO

Determinazione del corrispettivo:

L'onorario e il rimborso spese, null'altro spettando all'Affidatario a qualsiasi titolo, è determinato nella misura di: € _____ (_____/00), oltre IVA per l'esecuzione delle relazioni specialistiche, indagini e prove di laboratorio, studi di campo e rilievi effettuati sull'area di intervento. L'importo è ottenuto applicando il ribasso percentuale unico all'importo posto a base della gara di affidamento dei servizi di che trattasi.

Il saldo dei compensi spettanti all'O.E. avverrà secondo quanto definito nel prosieguo purché le attività siano comunque completate, previa presentazione di regolare fattura redatta nei tempi e modi di cui al presente disciplinare specificando quanto segue:

L'incarico si intende completato solo a seguito della realizzazione dei rilievi, delle indagini e delle prove e dell'interpretazione dei dati, con la stesura dei relativi atti contabili, ed alla presentazione all'Amministrazione dei relativi report. Al relativo pagamento si provvederà al momento dell'approvazione (previa verifica/validazione) da parte del RUP.

Viene fatto salvo quanto disposto dal comma 1 bis all'art. 21 quinquies della legge

241/90 e s.m.i., inerente alla revoca di atti amministrativi con incidenza sui rapporti negoziali ed indennizzi liquidati.

Modalità di pagamento:

Il pagamento avverrà secondo il seguente prospetto:

- a) Anticipazione: è dovuto un acconto del 20% quale anticipazione dell'importo contrattuale, ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 art. 35 comma 18, se richiesto dall'O.E. in forma esplicita; L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa. L'importo dell'anticipazione sarà recuperato con gli eventuali acconti corrisposti in relazione all'andamento delle prestazioni eseguite. In ogni caso l'anticipazione dovrà essere interamente recuperata con l'ultimo pagamento relativo all'acconto del 90% del rilievi ed indagini effettuate.
- b) A conclusione dei rilievi, indagini e studi propedeutici alla progettazione definitiva/esecutiva, previa accettazione dei report presentati da parte del RUP, è possibile emettere fattura fino al 90% dell'importo dovuto per tali prestazioni e, a decorrere dai sessanta giorni dalla data di accettazione della fattura elettronica, matureranno gli eventuali interessi da calcolarsi secondo legge;
- c) Il saldo (10%) sarà corrisposto ad accettazione definitiva dei rilievi/indagini ed avvenuta presentazione, verifica e validazione da parte del RUP dei progetti presentati. Da tale data sarà possibile emettere fattura, e a decorrere dai sessanta giorni dalla data di accettazione della fattura elettronica matureranno gli eventuali interessi da calcolarsi secondo legge.

Si precisa che le prestazioni di servizi di cui si compone l'incarico, nelle singole sub parti, potranno essere pagate solo al momento del loro effettivo espletamento. Quindi, se non espletate, non verrà pagata neanche qualsivoglia maggiorazione per affidamento parziale, o di indennità e/o indennizzo di qualunque genere e sorta. Per i pagamenti di cui ai superiori punti a), b), c) e d), i compensi spettanti saranno corrisposti nel caso di RTP, alla Capogruppo Mandataria, previa emissione della relativa fattura elettronica.

All'importo sopra fissato vanno aggiunti, e sono a carico del Committente, gli oneri accessori di legge in vigore al momento della fatturazione, dall'IVA, in atto pari al 22%, nonché eventuali oneri fiscali sopravvenuti successivamente alla sottoscrizione dell'incarico e dovuti ai sensi di legge all'atto della fatturazione delle prestazioni.

I compensi come sopra determinati sono comprensivi delle spese imponibili necessarie all'espletamento dell'incarico.

L'incaricato dichiara, altresì:

- ✓ di essere a conoscenza che, ai sensi dell'articolo 75 del D.P.R. n. 445/2000, qualora dal controllo delle dichiarazioni rese nel presente atto dovesse emergere la non veridicità delle dichiarazioni stesse, sarà dichiarato decaduto dai benefici eventualmente conseguiti dal provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera e sottoposto ai provvedimenti consequenziali previsti;

- ✓ di essere informato e di acconsentire che, ai sensi del Decreto legislativo n. 196/2003, i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nell'ambito del procedimento per il quale viene resa la presente dichiarazione;
- ✓ di impegnarsi a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione e/o modifica delle situazioni e condizioni riportate nella presente;
- ✓ di essere in regola con le disposizioni inerenti alla normativa antimafia di cui al Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 e ss.mm.ii. "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia" ed in particolare di non avere cause ostantive indicate nella predetta normativa per la sottoscrizione del presente;
- ✓ di essere in regola da un punto di vista previdenziale, assistenziale ed assicurativo;
- ✓ che nei propri confronti non sussistono le cause di divieto, di decadenza o di sospensione indicate dal predetto D.Lgs 159/2011;
- ✓ in caso di necessità di attività di supporto alla progettazione, dichiara che si avvarrà di soggetti che posseggono i requisiti di legge per l'affidamento in questione ed in tal senso di impegnarsi ad acquisire e trasmettere alla stazione appaltante, per tali soggetti, le medesime dichiarazioni di cui alla presente;
- ✓ di accettare che tutte le comunicazioni inerenti all'affidamento avverranno a mezzo e-mail per tramite del seguente indirizzo PEC "_____".

Art. 7.

PENALI

Qualora l'O.E. non ottemperasse al termine per l'espletamento dell'incarico e/o alle prescrizioni contenute nel presente disciplinare, il Committente ne darà immediato avviso allo stesso con regolare nota scritta, affinché si possa uniformare alle prescrizioni del presente disciplinare.

In particolare, il mancato completamento dei rilievi e delle indagini entro i termini sopra indicati, comporta l'applicazione di una penale proporzionale 3‰ (tre per mille) dell'importo complessivo affidato (totale comprensivo della fase 0 + fase 1) di cui all'art. 5 per ogni giorno di ritardo sino ad un massimo del 10% (per ogni fase) oltre il quale ogni rapporto con l'incaricato si intenderà risolto di diritto ex art. 1456 cod. civ., a semplice intendimento dell'Amministrazione, manifestato all'incaricato solo via PEC, con tutte le conseguenze indicate nel presente contratto; ciò perché la presente costituisce clausola risolutiva espressa in danno e colpa.

Si specifica che, in caso di intervenuta risoluzione per invocazione della predetta clausola risolutiva espressa di cui sopra, per pattuizione delle parti, nulla sarà dovuto da parte dell'Amministrazione all'incaricato in quanto, in tal caso, le somme trattenute (che ricomprendono anche le spese vive sostenute dal soggetto incaricato medesimo), compensano il danno derivante all'Amministrazione per il ritardo che verrà accumulato sull'intera procedura. Per espresso accordo tra le parti, fermo rimanendo l'intervenuta

risoluzione in caso di ritardo eccedente tale periodo, l'O.E. potrà essere pagato nei limiti della prestazione professionale fin lì svolta solo esclusivamente nel caso in cui lo stesso depositi comunque, nel termine di ulteriori 10 gg, tutti gli elaborati utili all'Amministrazione per proseguire con la progettazione (e sempre che questa possa essere continuata utilmente ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione). In caso contrario, viene fatta salva l'azione giudiziaria che l'Amministrazione potrà esercitare per il maggior danno cagionato.

Art. 8.

REVOCA E RISOLUZIONE DELL'INCARICO

È facoltà del Committente revocare l'incarico quando l'O.E. sia colpevole di ritardi pregiudizievoli per il buon esito dell'opera, oppure contravvenga ingiustificatamente alle condizioni di cui al presente disciplinare o ad istruzioni impartite dal RUP.

Nel caso che il ritardo di cui all'art. 6 perduri oltre i termini prescritti, l'Amministrazione resterà libera da ogni impegno verso l'O.E. inadempiente, e potrà sostituirlo con altro "O.E." con il solo obbligo del preavviso a mezzo PEC con 10 (dieci) giorni di anticipo, senza che egli possa pretendere compensi o indennizzi di sorta per onorari e rimborso spese relativi all'opera eventualmente svolta, salvo l'eventuale rivalsa per i danni provocati.

Qualora il Committente di sua iniziativa, senza che sussistano cause imputabili all'operato dell'O.E., proceda alla revoca dell'incarico, al Soggetto incaricato stesso spettano i compensi per il lavoro svolto e predisposto sino alla data di comunicazione della revoca, con la maggiorazione del 20% sui compensi maturati, fermo restando il diritto del Soggetto incaricato al risarcimento di eventuali danni.

La rescissione di cui ai commi precedenti avviene con semplice comunicazione scritta indicante la motivazione, purché con almeno dieci giorni di preavviso; per ogni altra evenienza trovano applicazione le norme del codice civile in materia di recesso e risoluzione anticipata dei contratti.

Art. 9.

RECESSO DALL'INCARICO

Il recesso dall'incarico, anche parziale, da parte dell'O.E., senza motivi gravi e comprovati, comporta la perdita del diritto a qualsiasi compenso per onorario e rimborso spese, salvo l'eventuale rivalsa dell'Amministrazione per i danni provocati.

L'O.E. non potrà interrompere o sospendere l'esecuzione della propria attività a seguito di decisione unilaterale, eccedendo il ritardo nei pagamenti del corrispettivo, e nemmeno nel caso in cui siano in atto controversie con l'Amministrazione.

L'eventuale sospensione dell'attività per decisione unilaterale dell'O.E. costituisce inadempienza contrattuale e la conseguente risoluzione del contratto per colpa. In tal caso, l'Amministrazione procederà nei confronti dell'incaricato per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale.

La risoluzione del contratto trova applicazione senza la necessità di una formale messa in mora dell'incaricato con la relativa assegnazione di un termine per compiere

la prestazione.

Ove il recesso dell'incarico in corso d'opera fosse dovuto a gravi e giustificati motivi, sarà corrisposto all'O.E. l'onorario ed il rimborso spese per la parte compiutamente svolta, senza maggiorazione per incarico parziale.

Art. 10.

ADEMPIMENTI PREVIDENZIALI

Alla firma del presente disciplinare il Soggetto incaricato dovrà dimostrare la propria regolarità contributiva presso _____ mediante certificazione rilasciata dall'Ente, oltre al DURC in caso di dipendenti.

Art. 11.

ADEMPIMENTI IN MATERIA ANTIMAFIA

Si prende atto che in relazione al soggetto affidatario del servizio non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011, in base alle autocertificazioni prodotte al Committente ai sensi dell'art. 89 del citato decreto legislativo.

L'affidatario dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231.

Art. 12.

GARANZIA DEFINITIVA

A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'affidatario ha prestato apposita cauzione definitiva mediante Atto di Fideiussione numero _____ in data _____ rilasciata dalla società _____ per l'importo di euro _____ pari al 10 % dell'importo del presente contratto relative alle prestazioni da svolgersi durante l'esecuzione dei lavori.

Art. 13.

INTERPRETAZIONI DEL CONTRATTO E DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

In caso di disaccordo sui compensi spettanti all'O.E. per controversie o contestazioni che potessero sorgere relativamente allo svolgimento dell'incarico, se non risolte in via bonaria nel termine di 30 giorni, verrà adito il Tribunale territorialmente competente, rimanendo esclusa la competenza arbitrale.

Art. 14.

DOMICILIO, RAPPRESENTANZA DELLE PARTI

l'O.E. elegge il proprio domicilio per tutti gli effetti di cui al presente contratto presso la sede _____ - in _____ via _____.

Qualunque comunicazione effettuata dall'Amministrazione committente al domicilio indicato si intende efficacemente ricevuta dall'O.E..

LO.E. individua i soggetti referenti per ogni aspetto tecnico, amministrativo ed economico connesso al presente contratto; l'Amministrazione committente individua come soggetto referente per ogni aspetto tecnico, amministrativo ed economico connesso al presente contratto, il Responsabile Unico del Procedimento di cui all'articolo 31 del decreto legislativo n. 50 del 2016.

Art. 15.

CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA IN CASO DI MANCATO ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'O.E. assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e ss.mm.ii. A tal fine si impegna a comunicare entro sette giorni dall'accensione, o nel caso di conti correnti già esistenti, entro sette giorni dalla data della firma del presente Disciplinare, gli estremi del c/c bancario o postale sul quale confluiranno i pagamenti; comunicherà altresì le generalità delle persone delegate ad operare su di essi. Si avverte che l'omessa o incompleta o tardiva comunicazione degli elementi informativi di cui all'art. 3 comma 7 della predetta legge comporta a carico del soggetto inadempiente le applicazioni amministrative e le sanzioni pecuniarie di cui all'art. 6 comma 4 della Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii.

Le transazioni eseguite senza avvalersi degli strumenti atti a consentire la piena tracciabilità costituiscono causa di risoluzione del presente Disciplinare. Si procederà, altresì, alla risoluzione del Disciplinare nell'ipotesi in cui l'incaricato sia rinviato a giudizio per favoreggiamento nell'ambito di procedimenti relativi a reati di criminalità organizzata.

Art. 16.

VERIFICHE RELATIVE AGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Il Committente verifica in occasione di ogni pagamento all'O.E. l'assolvimento, da parte dello stesso, degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il conto dedicato dell'O.E. è identificato con codice IBAN _____ della _____ intestato a _____.

Art. 17.

PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI

Gli elaborati e quanto altro rappresenta l'incarico commissionato, con la liquidazione del relativo compenso all'O.E., resteranno di proprietà piena ed assoluta del Committente, il quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione,

come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall'O.E. possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite al Soggetto incaricato medesimo.

L'O.E. si riserva di tutelare, in ogni caso, il proprio prestigio e la propria dignità professionale e, laddove ne ricorrano i presupposti, i propri diritti d'autore ai sensi della legge 633/41.

Il Committente potrà pubblicare qualsiasi disegno, immagine o altro documento preparato da o per l'O.E. in relazione alle opere oggetto del presente incarico, con obbligo di chiara indicazione del nominativo e dei dati dell'O.E. stesso.

La proprietà intellettuale è riservata all'O.E. a norma di Legge ed il Committente autorizza sin d'ora la pubblicazione di quanto realizzato, fatta eccezione per i dati ritenuti sensibili ed espressamente indicati dal Committente.

Art. 18.

CLAUSOLE FINALI

Il presente disciplinare è immediatamente vincolante ed efficace per l'O.E., lo sarà invece per il Committente solo dopo l'intervenuta esecutività dell'atto formale di approvazione, ai sensi delle norme vigenti.

Con la sottoscrizione del presente atto l'O.E. ed il Committente, ai sensi del codice della privacy di cui al D. Lgs. n. 196/2003, si autorizzano reciprocamente il trattamento dei dati personali per la formazione di curriculum, pubblicazioni, brochure, siti web e di tutte le correnti operazioni tecnico-amministrative delle proprie strutture organizzative.

Per quanto non espressamente indicato nel presente disciplinare si fa riferimento alle norme vigenti in materia.

Organi competenti: ogni qual volta è indicato il Committente, questi agisce attraverso i propri organi amministrativi interni competenti ai sensi di legge.

Separabilità delle disposizioni: qualora fosse eccepita l'invalidità o la non eseguibilità di una qualsiasi clausola del presente disciplinare, il vizio rilevato non comporterà l'invalidità delle restanti clausole che continueranno ad esplicare piena efficacia.

Tutte le controversie derivanti da contratto sono deferite alla competenza dell'Autorità giudiziaria del Foro di Siacca, rimanendo esclusa la competenza arbitrale.

Il presente disciplinare sarà registrato ai sensi dell'art. 5 D.P.R. 26/04/86, e le spese conseguenti alla registrazione dello stesso saranno a carico dell'Affidatario.

Art. 19.

SPESE DI CONTRATTO

Tutte le spese inerenti e conseguenti il presente contratto e la sua attuazione, nonché le imposte e le tasse e ogni altro onere diverso dall'I.V.A. e dagli eventuali contributi

previdenziali integrativi alle Casse professionali di appartenenza, sono a carico dell'O.E..

Ai sensi e per gli effetti degli art. 1341 e 1342 c.c., il Tecnico incaricato dichiara altresì di aver preso visione e di accettare specificamente il contenuto delle prescrizioni di cui agli articoli precedenti.

Menfi, lì _____

L'Affidatario

(F.to in Modalità Elettronica)

La Stazione Appaltante

(F.to in Modalità Elettronica)



ASSESSORATO TERRITORIO E AMBIENTE
 DIPARTIMENTO REGIONALE DELL' AMBIENTE
 SERVIZIO 4 "Programmazione interventi Comunitari, Nazionali e Regionali"
 P.O. F.E.S.R. Sicilia 20142020

Asse Prioritario 5 "Cambiamento Climatico, Prevenzione e Gestione dei Rischi"
 Azione 5.1.1.A "Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza dei territori più esposti a rischio idrogeologico e di erosione costiera"

COMUNE DI MENFI (AGRIGENTO)
INTERVENTO DI DIFESA DALL'EROSIONE COSTIERA DEL TRATTO DI
LITORALE COMPRESO TRA LE LOCALITA' CIPOLLAZZO E TERRANOVA
CODICE CARONTE SI_1_24460 - CUP: J86J1000176001

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
PROGETTO 1° STRALCIO

TAVOLA:
D.2

TITOLO: **Programma d'Indagini e Studi Propedeutiche alla**
Progettazione - Specifiche Tecniche e Stima dei Costi

SCALA:



SUPPORTO A RUP
 STUDIO IDRAULICO - MARITTIMO
 Ing. Pietro Viviano

UFFICIO DI PROGETTAZIONE:
 Arch. Domenico Calcagno
 Geom. Filippo Buscemi
 Geom. Vincenzo Saladino

data: 15 Maggio 2020

Visto: Il SINDACO
 Arch. Marilena Mauceri

IL R.U.P.
 Ing. Enrico Bengasino

Comune di Menfi (AG)

***Intervento di Difesa dall'Erosione Costiera
nel tratto di Litorale compreso tra le località
Cipollazzo e Terranova, con la sabbia
proveniente dal dragaggio del porto***



**Programma d'Indagini e Studi
Propedeutici alla Progettazione
Specifiche Tecniche e Costi**

Il Tecnico

Ing. Pietro Viviano

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pietro S. Viviano".

Aprile 2020

Indice

1	Introduzione	1
2	Programma d'Indagini e Studi	2
	2.1 Rilievi Topografici e Batimetrici – Attività Previste	2
	2.2 Indagini geologiche e sedimentologiche – Studio Geologico	3
	2.3 Compatibilità ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne – Caratterizzazione Ambientale	5
	2.4 Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino	6
	2.5 Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea	10
	2.6 Studio Idraulico – Marittimo di completamento	12
3	Stima dei Costi	16
	3.1 Rilievi Topografici e Batimetrici	16
	3.2 Indagini geologiche e sedimentologiche	16
	3.3 Caratterizzazione Ambientale	16
	3.4 Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino	17
	3.5 Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea	17
	3.6 Studio Idraulico – Marittimo di completamento	18

1 Introduzione

Le attività di indagine previste nel presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, sono quelle ritenute necessarie, propedeutiche e di supporto alla progettazione definitiva ed esecutiva.

Il programma delle indagini seguente comprende:

- i) i rilievi topografici e batimetrici;
- ii) indagini geologiche e sedimentologiche;
- iii) caratterizzazione ed indagini di compatibilità dei sedimenti del porto da dragare per essere utilizzati a ripascimento del litorale in erosione;
- iv) indagini e studi specialistici sulle biocenosi costiere;
- v) indagini e studi specialistici di archeologia subacquea;
- vi) completamento dello studio idraulico - marittimo.

2 Programma d'Indagini e Studi

Le attività di indagine saranno eseguite con il seguente cronoprogramma e con le modalità e le attrezzature tecniche sotto descritte:

- i) installazione di una rete di capisaldi;
- ii) rilievo topografico - litorale d'intervento (dragaggio e ripascimento) e limitrofo;
- iii) rilievo batimetrico dei fondali delle aree d'intervento e limitrofo;
- iv) indagini geologiche, sedimentologiche e di caratterizzazione ambientale dei sedimenti;
- v) rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere;
- vi) rilievo ed indagini in ambito di archeologia subacquea;
- vii) completamento dello studio idraulico – marittimo.

2.1 Rilievi Topografici e Batimetrici – Attività Previste

- **Rilievo topografico aree emerse:**

Esecuzione di rilievo topografico 3D di dettaglio della spiaggia emersa e delle strutture retrostanti, da eseguirsi nelle aree litorali a partire da 1.000m ad ovest del poro di Porto Palo fino a 1.000m ad est oltre la foce del Torrente Cavarretto, per una lunghezza complessiva di circa 8,0 Km e per una larghezza media di circa 150 m. La posizione esatta delle infrastrutture retrostanti la spiaggia sarà integrata e verificata con tecniche celerimetriche o DGPS. Il rilievo topografico sarà effettuato con l'ausilio di drone, con posizionamento di almeno n. 3 capisaldi fissi ed inamovibili georeferenziati in situ, con sistema di coordinate metriche note.

- **Rilievo batimetrico aree sommerse:**

Esecuzione rilievo batimetrico mediante tecnologia multibeam, esteso lungo costa fino ad una profondità non inferiore a - 12,00 m s.l.m.m. e comunque ad una distanza di circa 1.000 m dalla linea riva. Eventuali lacune in prossimità della linea di riva dovranno essere integrate mediante rilievi Single beam utilizzando una risoluzione tale da restituire un quadro fedele della geometria del fondale. Il rilievo deve comprendere il dettaglio 3D delle strutture di difesa costiera esistenti (moli foranei, banchine e piazzali portuali, scogliere, pennelli, etc.). Le elaborazioni, oltre a definire la geometria dell'oggetto di rilievo, dovranno consentire la restituzione topografico-fotogrammetrica con le reali caratteristiche cromatiche dell'area rilevata, che consentiranno, oltre alla restituzione di ortofoto, piani quotati, isoipse, sezioni topografico-prospettiche, etc., anche alla definizione di un modello tridimensionale che potrà essere utilizzato con i più comuni software di render per eventuali studi d'impatto ambientale e/o d'incidenza.

- **Restituzione dei dati:**

I dati acquisiti in formato digitale (punti e isolinee) saranno restituiti in formato DWG tridimensionale georeferenziato (con fornitura del file DTM / XYZ), oltre piante e sezioni secondo le giaciture indicate dal progettista. Le immagini del drone dovranno essere ricomposte e rese come sfondo nella base del DWG georeferenziata. Dovrà

essere redatta una relazione tecnico descrittiva sulle modalità di esecuzione delle attività della campagna effettuata e tutti i rilievi saranno essere restituiti in forma cartacea secondo quanto richiesto dalla committenza.

Oltre a piante e sezioni saranno fornite ulteriori modalità di rappresentazione (es rilievo ombreggiato, pendenze ed esposizione), al fine di avere una visione completa delle aree investigate.

Tutti i dati (topografici, batimetrici e drone), saranno inoltre resi disponibili su eventuale piattaforma GIS in accordo con le disposizioni del RUP.

I rilievi saranno condotti lungo il litorale interessato, dalla linea di costa fino alla batimetrica dei - 12 m, in modo da ottenere il profilo della spiaggia, anche inclinando il sensore. I sistemi impiegati consentiranno di raggiungere la risoluzione prevista (celle pari o inferiore a 0,3m) e di realizzare elementi tridimensionali (3D) delle porzioni immerse delle scarpate, al fine di verificare le differenti tipologie del fondale e di evidenziare eventuali fallanze, cedimenti, sgrottamenti ed altre criticità.

Una dettagliata relazione descrittiva sarà redatta al completamento delle attività ed a supporto di quanto investigato.

2.2 Indagini geologiche e sedimentologiche – Studio Geologico

Nell'articolazione e nei contenuti lo studio geologico sarà essenzialmente mirato alla caratterizzazione granulometrica e mineralogica dei sedimenti dei litorali interessati dai lavori e dei depositi esistenti nello specchio acqueo del porto di Porto Palo, nonché nell'avamposto e nei fondali limitrofi insabbiati, contesto da cui si prevede il prelievo dei litotipi per il previsto ripascimento della costa.

Il modello geologico di riferimento (MGR) sarà riferito alla scala di progetto e verrà corredato da elaborati grafici (planimetrie, sezioni, etc.) interagenti con lo stato attuale delle opere marittime esistenti e con quelle che si prevedono in fase di progetto.

Dalla definizione accurata del modello geologico scaturirà un modello geotecnico concettuale preliminare da utilizzare ai fini sia della progettazione delle opere di ripascimento dei litorali interessati.

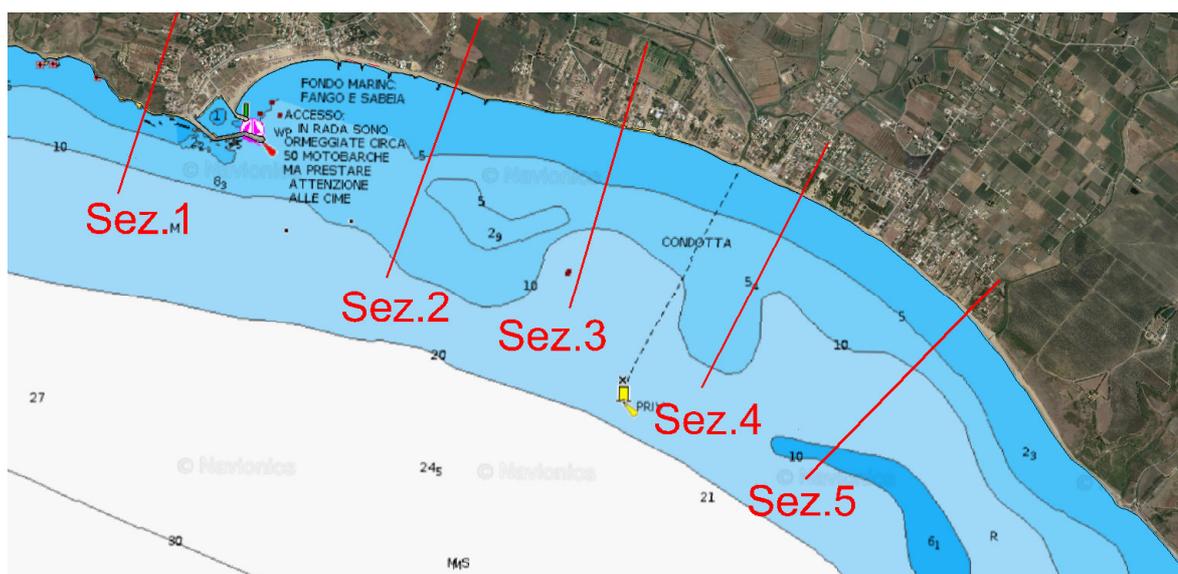
Per raggiungere un grado di affidabilità elevato si prevede di effettuare tutte le indagini (geognostiche, prelievi di campioni ed esecuzione di analisi di laboratorio) che permetteranno di ottenere anche la necessaria caratterizzazione ambientale dei sedimenti da utilizzare per i ripascimenti e di validare la bontà ed affidabilità delle caratteristiche geotecniche puntuali (sondaggi meccanici, prove di resistenza meccanica e parametri geotecnici).

Lo studio geologico si articolerà attraverso le seguenti fasi:

- **fase 1** – raccolta dati e conoscenze disponibili; verifica ed analisi critica del modello geologico e geotecnico esistente ed implementazione dello studio in modo da adeguarlo e calibrarlo alle esigenze tecniche dell'intervento; nello specifico il rilevamento geologico sarà specificamente mirato alle aree portuali di Porto Palo e limitrofe al fine di confermare le previsioni del P.F.T.E. e quindi individuare i depositi necessari al previsto ripascimento;

- **fase 2** – esecuzione di tomografie elettriche 2D in mare (underwater resistivity surveys), con stendimenti ortogonali e paralleli alla linea di costa con speciali elettrodi in grafite disposti sul fondo o trascinati sulla superficie del livello marino, con strumentazione geoelettrica sistemata su apposita imbarcazione. Queste indagini specialistiche serviranno a definire l'andamento geometrico degli orizzonti geologici sommersi, nonché ad individuare variazioni di facies fra sedimenti litorali e a determinarne, su area vasta, lo spessore e le aree immerse più idonee all'eventuale prelievo dei sedimenti per il previsto ripascimento. Inoltre i dati sperimentali, acquisiti con GPS, saranno anche elaborati in 3D per ottenere un modello del litorale investigato in grado di fornire una distribuzione granulometrica tridimensionale dei sedimenti che qualificano l'area d'interesse progettuale. Le prospezioni geofisiche previste saranno anche estese alle aree golenali individuate nella fase 1 per stimare, nelle aree individuate con il rivelamento di campagna, la potenza dei depositi esistenti;

- **fase 3** – revisione ed analisi dei risultati e delle conoscenze acquisite con le prospezioni geofisiche e conseguente programmazione ed esecuzione di sondaggi meccanici, prove di resistenza meccanica e prelievo di campioni per le analisi sedimentologiche e per la determinazione dei parametri geotecnici. In particolare relativamente alle analisi sedimentologiche per la caratterizzazione del fondale prospiciente i siti d'intervento e di prelievo si prevede di indagare n. 5 transetti, rispettivamente, come da figura seguente:



In relazione a quanto sopra proposto per il reperimento del materiale da ripascimento, evidentemente "a filiera corta" (proveniente dai torrenti della zona; da potenziali cave sottomarine prospicienti il litorale o dagli accumuli a ridosso dei porti di Capo D'Orlando e di Tremestieri), si prevede di effettuare il prelievo di campioni e le analisi granulometriche di laboratorio come segue:

- prelievo di n. 25 campioni sulla battigia ed a mare, lungo i n. 5 transetti distribuiti sul litorale rispettivamente alle quote di +0,50, - 1,00, - 3,00, - 5,00, - 7,00, m, s.l.m.;
- analisi granulometriche (granulometria, sedimentologia, mineralogia e colorimetria) del materiale prelevato durante i rilievi a mare e a terra da parte di laboratorio regolarmente accreditato.

Per quanto riguarda le prove geotecniche per la caratterizzazione meccanica queste saranno essenzialmente eseguite sui campioni prelevati in corrispondenza della battigia al fine di caratterizzare il substrato fondale e definirne quindi la risposta in termini geotecnici alle diverse azioni agenti.

- **fase 4** – sintesi definitiva delle conoscenze emerse dall'insieme delle acquisizioni effettuate con redazione finale dello studio sui litorali pertinenti alla unità fisiografica d'interesse (n. 12) con il quale inquadrare le dinamiche del litorale e del regime sedimentario (erosivo-deposizionale) che controlla la vita della spiaggia e dei tratti costieri connessi per indirizzare al meglio la prevista riqualificazione dei litorali mediante gli interventi di ripascimento previsti.

2.3 Compatibilità ambientale delle sabbie provenienti dal dragaggio del Porto di Porto Palo e dalle aree esterne – Caratterizzazione Ambientale

Per dare completezza alla stesura progettuale definitiva è stato approntato un piano di campionamento e caratterizzazione delle sabbie del porto di Porto Palo da utilizzare a ripascimento del litorale in erosione, in cui sono state individuate, in conformità al D. Lgs 173/16 n. 11 aree unitarie mediante: n. 4 griglie massime da 50x50m, lungo la banchina di riva; aggiunta di n. 3 aree interne portuali con griglia massima di 100x100m; ulteriore aggiunta di n. 4 aree esterne al porto per attività residue di dragaggio a maglia massima di 200x200m. Complessivamente saranno effettuati n. 11 carotaggi con apposito carotiere tipo "vibrocore" con modalità "da mare" con carotiere posto su appositi mezzi marittimi. Nella zona di ripascimento saranno invece reperiti n. 3 campioni di sabbia superficiale esistente mediante apposita benna ambientale.

Stante le quote raggiunte dalle aree portuali ed esterne nelle varie zone individuate nel piano di caratterizzazione e la necessità di procedere allo scavo, fino a - 4,50m, s.l.m.m, stante altresì le prescrizioni normative che prevedono di prelevare da ciascuna carota un numero di campioni definito (n. 2 campioni per il primo metro + n. 1 campione per il 2° metro + n. 1 campione per ciascuno di tutti gli altri successivi intervalli di 2 m), si ottengono n. 39 campioni da prelevare all'interno del porto, come di seguito riportato:

N. Carote	Quota Media Fondale (m)	Numero di Campioni				
		Fino a 1 m	da 1 a 2 m	da 2 a 4 m	da 4 a 6 m	Sommano
1	2,00	2	1	1		4
2	2,50	2	1			3
3	2,50	2	1			3
4	2,50	2	1			3
5	2,00	2	1	1		4
6	2,20	2	1	1		4
7	2,00	2	1	1		4
8	2,75	2	1			3
9	2,75	2	1			3
10	2,50	2	1			3
11	1,00	2	1	1	1	5
Totale Campioni						39

Sommando ai campioni del porto quelli del litorale (n. 3), si ottiene un numero complessivo di 43 campioni da sottoporre alle prescritte seguenti prove come da D. Lgs 173/16.

I campioni confezionati alle profondità ed in numero pari alle prescrizioni normative di settore (Manuale ISPRA "Movimentazione sedimenti marini" - D.Lgs 173/16), saranno sottoposti alle prescritte analisi per la ricerca dei parametri riportati al paragrafo 2.2.1 del medesimo manuale, da effettuare da parte di organismi riconosciuti ai sensi della UNI CEI EN 17011/05 e/o ARPA Sicilia; comprendenti caratterizzazione chimico-fisica, ed analisi ecotossicologiche per la definizione della relativa qualità ambientale e compatibilità con il sito ricevente.

In dettaglio si prevedono:

- Analisi microbiologiche: (E. coli, Enterococchi intestinali, Clostridi solfito riduttori, Salmonella spp, Stafilococchi coagulasi positivi, muffe e lieviti);
- Analisi ecotossicologiche;
- Analisi chimiche (Composti organostannici, Zn, As, Cd, Cr totale, Pb, Hg, Ni, Cu, Pesticidi organoclorurati, IPA, PCB, Carbonio organico totale, Idrocarburi C>12);
- Analisi granulometriche;
- Analisi diffrattometriche

Le analisi ecotossicologiche (saggi biologici di tossicità), in particolare, saranno eseguite su aliquote di sedimento "fresco" (non congelato), secondo i criteri del paragrafo 3.2.3 del Manuale, su tutti i campioni prelevati, trattandosi di materiale prelevato da aree litoranee.

La campagna d'indagine sarà estesa, quindi, al sito del litorale in erosione ed a quelli eventuali di produzione dei sedimenti per dimostrare la compatibilità all'impiego a ripascimento della sabbia presente nelle cave di prestito potenziali indagate.

La classificazione del sedimento scaturirà dalla integrazione delle informazioni fisico-chimiche ed eco tossicologiche che derivano dall'attività di laboratorio e i cui principali riferimenti sono costituiti dal Livello Chimico di Base (LCB), dal Livello Chimico Limite (LCL) e dagli esiti dei saggi biologici.

Nel caso in cui il materiale caratterizzato dai siti di produzione risulti compatibile sotto l'aspetto ambientale, quindi rientrante nelle classi di qualità A1 o A2 e sia a prevalente matrice sabbiosa, sarà utilizzato a ripascimento del litorale in erosione, mediante "versamento diretto in sagoma completa - emersa e sommersa", sia nelle zone del bagnasciuga che nel fondale immerso in acqua.

Il materiale a granulometria più elevata (pietrame), eventualmente presente, sarà utilizzato come sottofondo nel corpo del ripascimento.

2.4 Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino

Studio biologico marino:

Lo studio a supporto della progettazione definitiva sarà redatto da biologo marino abilitato, e dovrà ricomprendere la caratterizzazione biologico ambientale dell'area litorale oggetto di intervento, con particolare approfondimento degli aspetti attinenti la biologia marina e la descrizione delle biocenosi marine presenti nel sito, anche ai fini della redazione dello Studio volto alla Valutazione di Impatto Ambientale e di Incidenza (SIA – VINCA). Lo studio comprenderà altresì il programma d'indagine (concordato con il progettista ed il redattore del SIA- VINCA), la supervisione sull'effettuazione delle stesse, nonché l'analisi, la valutazione dei risultati e la produzione delle mappe delle biocenosi costiere nelle aree d'intervento.

Indagini biologiche sulle biocenosi costiere nell'area di intervento:

Sono previste le seguenti indagini di campo, necessarie per la redazione dello studio biologico marino nonché per l'elaborazione dello studio di impatto ambientale e di incidenza:

- Rilievo e mappatura delle biocenosi costiere nell'area d'intervento, con area d'indagine estesa lungo la costa per 250m a cavallo delle aree d'intervento dei n. 4 ambiti di progetto (A – B – C – D) ed in direzione ortogonale alla linea di riva fino ad una profondità non inferiore ai -20 m s.l.m.m. e comunque fino ad una distanza di 300 m dalla linea di riva e relativa elaborazione della mappa biocenotica;
- Video-transetto (georeferenziato nell'area finalizzato alle attività di visual census per la caratterizzazione dei fondali duri ed a Posidonia oceanica;
- Prelievo di n 8 campioni di bentos per ciascun ambito d'intervento, in siti di estrazione concordati con l'Amministrazione, aventi le seguenti caratteristiche:

- campioni di fondo mobile;
- superficie standard di campionamento pari a 0.25m²;

sui campioni prelevati saranno condotte le seguenti analisi:

- setacciatura dei campioni su vagli da 1mm;
- estrazione e classificazione della macrofauna vivente;
- analisi quali-quantitativa degli organismi bentonici;

Tutti i risultati delle analisi di laboratorio saranno essere forniti in formato cartaceo e digitale.

Modalità operative e strumentazione impiegata - Video transetti subacquei a mezzo telecamera

Al fine di caratterizzare i fondali e le principali biocenosi presenti nelle aree oggetto delle indagini saranno effettuate riprese subacquee a mezzo di telecamera subacquea per l'acquisizione di informazioni lungo i transetti percorsi. Tali dati verranno utilizzati anche come "verità a mare" sulle aree interessate dalle differenti biocenosi, in modo tale da rendere quanto più possibile veritiera l'interpretazione dei dati acustici acquisiti in precedenza. L'estensione delle riprese subacquee sarà strettamente correlata con la natura dei fondali del sito e si prevede necessaria, preliminarmente, l'esecuzione di almeno otto transetti perpendicolari alla linea di costa, posti a intervalli regolari per acquisire tutte le informazioni necessarie. Solo successivamente, in caso

di presenze significative, saranno effettuati approfondimenti con rilievo di ulteriori transetti ritenuti necessari.

Le attività saranno condotte da operatori subacquei specializzati e muniti di appositi scooter su cui saranno installate sistemi video ad alta risoluzione. La posizione degli operatori sarà costantemente monitorata tramite sistema di posizionamento.

Al fine di avere una visione sinottica è più di dettaglio delle biocenosi che interessano l'area investigata, i rilievi effettuati visivi, condotti dagli operatori subacquei, saranno integrati con rilievi side scan sonar mediante un sistema ad alta risoluzione di cui si riportano di seguito le caratteristiche specifiche tecniche.

I rilievi morfo-metrici finalizzati alla cartografia delle principali biocenosi saranno eseguiti utilizzando il sistema Side Scan Sonar tipo Klein 3900 o similari. Tale sistema è dedicato all'acquisizione delle immagini sonar ad alta definizione e consente di raccogliere importanti informazioni sia sulla composizione dei fondali investigati sia su eventuali oggetti in essi presenti.

Il sistema sarà trainato da un idoneo mezzo nautico mediante apposito cavo rinforzato in Kevlar e la sua posizione sarà definita mediante "layback".

Il sistema Side scan sonar sarà integrato con la strumentazione ausiliaria Già indicato per il sistema Multibeam (Sistema di posizionamento - Sonda Valeport swift - Girobussola).

I dati Side Scan Sonar e quelli acquisiti dagli operatori in immersione saranno integrati e consentiranno di realizzare una cartografia di precisione come quella di seguito riportata in figura 15.

Inoltre, previo accordo con l'Amministrazione, saranno calcolate via software, le tipologie di substrato e le superfici direttamente o indirettamente interessate dall'opera in progetto al fine di fornire preziose informazioni per la compilazione della SIA e della VInCa

L'insieme dei rilievi consentirà di ottenere la caratterizzazione della biocenosi del fondale marino, anche per quanto attiene i "fondi molli", nonché di definire l'eventuale presenza di P. oceanica lungo il fondale indagato. Le indagini, infatti, saranno mirate alla esatta caratterizzazione della presenza di P. oceanica, attraverso la definizione delle coperture e della qualità della prateria. I dati side scan sonar like e quelli acquisiti dagli operatori in immersione saranno integrati e consentiranno di realizzare una cartografia di dettaglio.

Campionamento del benthos dei fondi mobili

I campionamenti per il prelievo degli organismi dei fondi mobili (macrozoobenthos) saranno eseguiti, come da "Scheda metodologica per il campionamento e l'analisi del macrozoobenthos di fondi molli" (ISPRA), su fondale con sedimenti mobili con percentuale di sabbia \geq al 75%, caratterizzati dalla "biocenosi delle Sabbie Fini Ben Calibrate" (SFBC).

La biocenosi SFBC è contraddistinta dall'assenza di alghe e fanerogame marine e dalla presenza di una sabbia fine molto omogenea. Il sedimento può presentare, in minima quantità, una componente fangosa, proveniente da apporti fluviali. Tale biocenosi si riscontra generalmente su fondali tra i 2 e i 25 metri di profondità, nel piano infralitorale su vaste superfici lungo le coste e sul fondo delle baie del Mediterraneo.

I campionamenti saranno realizzati in 4 stazioni localizzate all'interno dell'area marina costiera in esame concordate con la committenza. In ogni stazione saranno effettuate tre repliche di campionamento, utilizzando una "benna Van Veen".

I campioni prelevati, una volta a bordo, saranno sottoposti a setacciatura per eliminare, per quanto possibile, il sedimento e raccogliere gli organismi animali delle dimensioni superiori a 1 mm. Il materiale rimanente dopo la setacciatura sarà trasferito in appropriati contenitori in plastica, ognuno dei quali provvisto di un'etichetta contenente le informazioni del campionamento (data di prelievo, codice della stazione, numero della replica).

All'interno di tali contenitori gli organismi animali presenti nei campioni saranno fissati in una soluzione di formalina al 10% (o formaldeide al 4%), ottenuta diluendo 1 a 10 con acqua di mare la formaldeide al 40% che comunemente si trova in commercio.

Attività di laboratorio

In laboratorio i singoli campioni saranno sottoposti a "sorting allo stereomicroscopio" per la separazione degli organismi nei taxa animali sottoposti ad indagine (Molluschi, Anellidi, Policheti, Crostacei, Echinodermi e altri gruppi) e conservati in alcol etilico al 70% in contenitori in plastica opportunamente etichettati.

Le analisi e le successive elaborazioni dati eseguite secondo il D.M. 260/2010 consentiranno la caratterizzazione dello stato di salute delle aree marine tramite la valutazione di Elementi di Qualità Biologica (EQB) come i "Macroinvertebrati bentonici". In particolare, gli aspetti da considerare relativamente al macrozoobenthos consistono nel livello di biodiversità e di abbondanza degli invertebrati, nonché nella proporzione tra organismi più o meno sensibili ai livelli di disturbo.

L'EQB macroinvertebrati bentonici viene calcolato applicando l'Indice M-AMBI sulle liste delle specie elaborate. L'M-AMBI è un indice multivariato che prende in considerazione l'indice AMBI (AZTI Marine Biotic Index), la ricchezza specifica totale (S, Richness) corrispondente al numero totale delle specie catturate nella stazione e l'indice di diversità specifica (H', Diversity) (Shannon e Weaver, 1949), basato sull'abbondanza proporzionale delle specie; essendo dunque un indice che tiene conto sia del numero di specie presenti sia del modo in cui gli individui sono distribuiti fra le diverse specie. Il calcolo dell'M-AMBI sarà realizzato con il software "AMBI: AZTI MARINE BIOTIC INDEX" (AZTI-Tecnalia, www.azti.es), che fornisce i valori dell'AMBI e del M-AMBI, i livelli di disturbo del sito e lo stato di salute della comunità bentonica.

Tali analisi consentiranno di definire il punto zero dello stato ambientale delle comunità dei fondi mobili, saranno quindi inseriti nella VIA/VinCA e confrontati con le ulteriori azioni di monitoraggio.

Al fine di definire lo stato di qualità delle principali e più fragili biocenosi presenti saranno condotte indagini qualitative sulla presente prateria di Posidonia oceanica

Indagini sulla prateria di Posidonia oceanica

Al fine di caratterizzare qualitativamente la prateria di P. oceanica presente saranno condotte misure su uno dei descrittori di macroripartizione più in uso nelle indagini sullo stato delle praterie di P. oceanica, ossia sulla densità, Essa serve per valutare l'importanza quantitativa di una formazione vegetale (Giraud, 1977, Tesi dottorato, 1-150).

La stima della densità sarà effettuata in 3 stazioni mediante la conta diretta, in immersione, dei fasci fogliari presenti in quadrati 40x40 cm. Tale conta sarà replicata 5 volte per ogni stazione ed i risultati saranno estrapolati al m² (Panayotidis et al., 1981, Botanica Marina, 24: 115-124).

Tali dati saranno di fondamentale utilità sia nella redazione della VIA che della VINCA nonché nelle successive attività di monitoraggio consentendo di rilevare eventuali variazioni a carico del sistema a seguito della realizzazione dell'opera

Tutti i dati ed i risultati delle indagini strumentali dovranno essere integrati e forniti in formato cartaceo e digitale.

2.5 Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea

- **Studio archeologico:**

Sarà redatto da professionista archeologo abilitato, suddiviso in due sezioni:

- i) indagine storico-bibliografica: disamina basata su fonti bibliografiche, al fine di determinare la possibilità che l'area d'intervento possa essere caratterizzata dalla presenza di vestigia di interesse storico- artistico-culturale-antropologico;
- ii) indagine strumentale specifica (analisi critica dei risultati delle indagini di campo dettagliatamente descritte al successivo punto). lo studio sarà consegnato sia in formato cartaceo che digitale in formato PDF;

- **Indagini strumentale archeologiche nell'area d'intervento:**

Le indagini comprendono l'esecuzione delle seguenti indagini strumentali, necessarie per la redazione dello studio Archeologico:

- i) Subbottom Profiler, rilievo sismo acustico multifrequenza mediante sistema Sub bottom profiler SBP al fine di poter raccogliere informazioni a differenti profondità al di sotto dell'interfaccia acqua fondale, le acquisizioni dovranno avere le seguenti caratteristiche: spaziatura massima 5 m su tutta l'area oggetto dell'intervento;
- ii) infittimento adeguato nelle aree in cui saranno eventualmente individuati target di potenziale interesse culturale (fino a 1,0m);
- iii) ripetizione delle medesime indagini (laddove possibile e le caratteristiche morfologiche del fondale lo consentano) sia a bassa che ad alta frequenza, così da consentire una migliore leggibilità dei dati. La consegna del materiale grezzo ed elaborato in formato cartaceo (e digitale PDF) su apposita planimetria, ove sarà riportata la sovrapposizione con l'impronta delle opere di protezione costiera in progetto;
- iv) rilievo mediante magnetometro a traino, sulle medesime rotte definite dal SBP, relativa analisi delle sezioni magnetometriche ed individuazione dei riflettori a diverse profondità;
- v) verifica puntuale delle anomalie (targets) eventualmente riscontrate. Tutti i dati saranno acquisiti e restituiti con Datum WGS 84 e sistema di coordinate UTM. I risultati delle indagini strumentali saranno forniti al progettista in formato cartaceo e digitale.

Modalità operative e strumentazione impiegata - studio archeologico

La ricerca e valorizzazione degli eventuali rinvenimenti archeologici nelle aree d'intervento costituisce senza dubbio un fattore di riduzione e compensazione dell'impatto ambientale, dal punto di vista sociale, culturale ed ambientale.

L'indagine storico - bibliografica sarà basata sulla disamina delle fonti bibliografiche al fine di determinare la caratterizzazione storica dell'area oggetto ponendo particolare attenzione alla presenza di vestigia artistiche, antropologiche ed artistiche, tenendo in considerazione gli studi e le pregresse attività svolte sul territorio marino nell'ambito dell'archeologia subacquea.

L'indagine strumentale da realizzarsi tramite l'ausilio di Sub Bottom Profiler (SBP) è finalizzata a raccogliere informazioni a differenti profondità al di sotto dell'interfaccia acqua sedimento, con una spaziatura massima tra i differenti profili non superiori a 5,0m e ripetizione delle medesime indagini sia ad alta che a bassa frequenza, in modo da consentire una migliore leggibilità dei dati.

Il materiale ottenuto sarà consegnato sia in formato cartaceo che in formato digitale (versione non elaborata e in PDF) in abbinamento all'apposita cartografia ove saranno riportate, in sovrapposizione, le planimetrie delle opere di protezione costiera considerate dal progetto. I dati saranno acquisiti e restituiti con datum WGS84 e con sistema di coordinate metriche UTM;

L'indagine strumentale sarà altresì condotta tramite Magnetometro a traino con passaggio sulle stesse rotte generate per il SBP ed i risultati verranno forniti sia in formato cartaceo che digitale.

Al fine di migliorare la qualità della relazione e le conoscenze di dettaglio sul territorio, si indicano a seguire alcune attività che saranno realizzate unitamente alle precedenti:

- indagine visiva da realizzarsi nell'area oggetto del progetto consistente in una attività svolta direttamente sul campo da un archeologo subacqueo abilitato con conseguente rilievo fotografico, al fine di acclarare l'eventuale presenza di evidenze archeologiche;
- realizzazione della carta del rischio archeologico basata sul S.I.T. della Regione Siciliana in relazione all'area interessate dalle opere della presente progettualità, integrando il tutto su piattaforma G.I.S.;

Indagini strumentali: Sub-Bottom Profiler

Sarà impiegato il Sub-Bottom parametrico tipo Innomar SES - 2000 Compact o similari che fornisce importanti informazioni sui sedimenti e sulle strutture presenti al disotto dell'interfaccia acqua - sedimento. Lo strumento sarà interfacciato con il sistema DGPS, che garantisce un'accurata precisione dei rilievi effettuati.

Indagini strumentali: Sistema Magnetometro Marino

Le indagini magnetometriche, finalizzate all'individuazione di oggetti metallici potenzialmente presenti nell'area di indagine, saranno effettuate mediante l'utilizzo del magnetometro marino Geometrics G-882" o strumenti similari. Il sistema è costituito da un sensore ai vapori di cesio ad alta sensibilità (0.02 nT alla frequenza di campionamento di 10Hz) e accuratezza assoluta < 3 nT.

Indagini strumentali integrativi: Sistema Side Scan Sonar

Le indagini Sub-bottom profiler e magnetometriche saranno integrate da indagini Side Scan Sonar con un sistema ad alta risoluzione al fine di individuare e caratterizzare con maggiore precisione eventuali elementi di possibile interesse antropico culturale.

Con tale sistema è possibile inoltre accertare preventivamente la presenza di ritrovati metallici e la loro eventuale riconducibilità a "possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi". In tal caso si proporrà di inserire in progetto la prescrizione di approfondire la ricerca e la valutazione dei rischi prima dell'esecuzione dei lavori, con le tecniche specifiche di settore disciplinate dalla normativa vigente e dalle prescrizioni e direttive tecniche impartite dall'Autorità Militare, da effettuare da parte di imprese specializzate ed accreditate, con impiego delle prescritte strumentazioni, previo rilascio delle autorizzazioni da parte dell'Autorità Militare preposta e sotto il controllo del Segretariato Generale della Difesa – Direzione dei Lavori e del Demanio nonché degli Organi Esecutivi territorialmente competenti (Comando Logistico della Marina Militare di Napoli con competenza su tutte le bonifiche belliche subacquee svolte nelle acque territoriali ed interne).

Il sistema Side scan sonar sarà integrato con la strumentazione ausiliaria già indicata per il sistema Multibeam.

2.6 Studio Idraulico – Marittimo di completamento

Per la fase progettuale di 2° livello (progetto definitivo) si rende necessario il completamento dello studio idraulico - marittimo del progetto di F.T.E. (parte 1^ dello studio) per ottenere, per la soluzione del progetto preliminare (ripascimento con riorientamento della linea di riva con integrazione di n. 3 pennelli) e per eventuali fattibili alternative progettuali da individuare, il comportamento sulla tendenza evolutiva del litorale, mediante:

- Modellazione bidimensionale per la stima dei campi di trasporto solido;
- Modellazione ad una linea (longitudinale e trasversale), per la soluzione definitiva.

A supporto della progettazione definitiva si forniranno le sezioni tipo degli interventi e le verifiche di carattere idraulico – marittimo degli interventi individuati, con particolare riferimento a:

- Dimensionamento degli interventi di protezione costiera;
- Verifica della risalita delle onde (run-up) in corrispondenza degli interventi proposti e del sormonto degli stessi (overtopping);

Preliminarmente si ritiene necessario la ripetizione dello studio idraulico – marittimo già condotto nel P.F.T.E. in modo da adeguarlo agli effettivi fondali e linea di riva accertate con i rilievi topo batimetrici di dettaglio.

Tutte le simulazioni su modello matematico saranno effettuate con l'ausilio, avendone la disponibilità, del pacchetto applicativo dei codici di calcolo MIKE 21 e LITPACK (modelli a due ed una linea), comprensivi dei moduli SW-PMS-HD-ST-AD (per il Mike 21) e LITDRIFT - LITLINE (per il LITPACK), del D.H.I. Water & Environment (Danish Hydraulic Institute), ritenuti all'avanguardia nel settore.

Per ciascuna delle precedenti attività, di seguito si riportano le principali modalità di esecuzione.

Modellazione bidimensionale per la stima dei campi di trasporto solido

Sarà ripresa l'analisi del moto ondoso al largo (a partire dai dati meteomarini a disposizione) e la trasposizione sottocosta, sia in termini di clima medio-annuo, sia in termini di eventi estremi, unitamente allo studio delle variazioni del livello medio mare, aggiornati con i rilievi condotti.

Tali dati consentiranno di ricavare, con attendibilità, il clima ondoso al largo ed i livelli estremi di altezza d'onda significativa, omnidirezionali e per assegnate direzioni di provenienza a largo. Le elaborazioni includeranno l'analisi dei dati finalizzata a ricavare:

- la tabella e la rosa del clima ondoso al largo, d'ingresso per le successive simulazioni numeriche;
- la probabilità di superamento $P(H_s > h)$ dei livelli di altezza significativa al largo, omnidirezionale e per assegnata direzione di propagazione, determinata in maniera rigorosa ricorrendo con metodi d'indagine probabilistica (Weibull a due parametri o altri);
- gli eventi estremi associati a valori fissati di tempi di ritorno, sia omnidirezionali sia direzionali.

I risultati ottenuti dal modulo LITDRIFT di LITPACK, in termini di effetto delle singole onde sul trasporto solido, saranno utilizzati per selezionare le componenti d'onda che contribuiscono significativamente al processo di trasporto di sedimenti litoraneo nel paraggio (in termini di frequenza e del loro peso sul bilancio annuale di trasporto di sedimenti) e quindi per effettuare, attraverso i moduli specifici di MIKE 21 (modulo di propagazione delle onde SW, modulo idrodinamico HD e modulo di trasporto solido ST), una dettagliata modellazione bidimensionale del moto ondoso, delle correnti generate da quest'ultimo e del trasporto solido nell'area in esame, sia nella condizione di stato attuale che in presenza degli interventi di protezione costiera concordati con la Committenza e con gli incaricati della progettazione (soluzione del progetto di fattibilità tecnica ed economica ed alternativa con scogliera soffolta).

Tale dettagliata modellazione è in grado di fornire risultati attendibili sul comportamento dell'onda, delle correnti e del trasporto di sedimenti nel tratto di litorale in esame, e quindi di valutare l'impatto della presenza delle opere (soluzione ed alternativa) sulla costa da proteggere e sui tratti ad essa contigui, appartenenti alla medesima unità fisiografica.

Le onde riferite ad alcune mareggiate di riferimento ricostruite sulla base delle informazioni del clima ondoso trasposto sotto costa, saranno modellate per valutare e verificare l'impatto della configurazione della spiaggia sommersa, con le modifiche progettuali, sulle correnti di deriva litoranea e sull'eventuale componente di trasporto verso il largo, mediante modellazione numerica bidimensionale con l'applicazione dei codici di simulazione numerica combinata del pacchetto MIKE 21 (SW e HD).

I moduli MIKE 21 HD e HD FM simulano i livelli idrici ed i flussi determinati dai gradienti di radiation stress, dal vento, dalla marea o da portate fluviali. I risultati forniti sono rappresentati dalle variazioni spazio-temporali dei livelli idrici e dei campi di velocità.

I modelli MIKE 21 ST e ST FM calcolano il trasporto solido di superficie e di fondo dovuto all'azione combinata delle correnti e del moto ondoso. Il modulo di base del trasporto solido, STP, è lo stesso in MIKE 21 ST ed in LITPACK e fornisce come risultato i campi di capacità di trasporto nell'area modellata.

Lo studio idrodinamico sarà esteso alla valutazione dell'evoluzione trasversale del profilo di spiaggia, sia nella parte sommersa che in quella emersa, in conseguenza della realizzazione degli interventi previsti in progetto. Le analisi, basate sull'applicazione dei medesimi codici di simulazione numerica del pacchetto MIKE 21, saranno riferite ad alcune mareggiate di riferimento ricostruite sulla base delle informazioni del clima ondoso dello studio idraulico marittimo precedente.

Per tale studio i tre moduli MIKE 21 (SW, HD, ST) saranno applicati in "modalità morfologica". Questo permette di valutare le variazioni batimetriche del profilo trasversale a valle della mareggiata simulata.

Modellazione ad una linea per la stima della evoluzione della costa

Nel caso in cui gli effetti bidimensionali dei campi di corrente e di trasporto solido non siano troppo accentuati, sarà possibile stimare l'evoluzione della linea di riva e del profilo trasversale nell'ipotesi di spiaggia per lo più rettilinea. In particolare l'utilizzo del modello LITLINE del pacchetto LITPACK consentirà di confrontare l'evoluzione del litorale in condizioni attuali ed in presenza di opere dopo alcuni anni dalla eventuale realizzazione degli interventi. È inoltre possibile stimare l'effetto sul litorale di mareggiate particolarmente intense.

Nella fattispecie LITPACK, costituito da un insieme di moduli, calcola la trasformazione che subisce l'onda nella cosiddetta zona del surf, le correnti indotte dal moto ondoso ed il trasporto costiero per una tipologia di spiaggia lunga ed uniforme. LITPACK è in grado di calcolare, su una costa aperta ed uniforme, il trasporto solido litoraneo annuale. L'input è rappresentato dal moto ondoso. LITPACK contiene inoltre un modulo finalizzato al calcolo dell'evoluzione della linea di costa, "LITLINE", che simula tutti i casi possibili di evoluzione della linea di costa come funzione della variazione nel trasporto solido litoraneo dovuta alla presenza eventuale di strutture, delle variazioni nelle condizioni del moto ondoso, della conformazione della linea di costa e dei cambiamenti nel profilo della costa stessa. LITPACK comprende infine un modulo per l'evoluzione del profilo costiero studiato per ottenere il profilo, ad esempio, in presenza di spiagge oggetto di interventi di ripascimento.

Bisogna però specificare che, data l'elevata quantità di approssimazioni, i risultati, in mancanza di opportune validazioni, sono da interpretarsi in senso qualitativo e gli eventuali arretramenti o avanzamenti della linea di costa a seguito degli interventi sono utili solo se comparati con la condizione di stato attuale o con altri interventi al fine di individuare la soluzione progettuale più idonea per il caso in esame.

Viceversa, nel caso in cui gli effetti bidimensionali individuati dalla stima del trasporto solido con il MIKE21 (moduli SW, HD, ST) fossero talmente importanti da caratterizzare la dinamica litoranea, l'utilizzo di modelli ad una linea per la stima dell'evoluzione della costa potrebbe dare risultati non attendibili e dunque tale modellazione potrebbe essere esclusa dallo studio idraulico marittimo.

Verifica idraulica delle opere di progetto

Preventivamente saranno calcolate le onde estreme, al largo e sottocosta, e poi le onde massime incidenti sulle opere.

Il Dimensionamento delle opere marittime e la Verifica della risalita delle onde (run - up) in corrispondenza delle opere proposte e del sormonto delle stesse (overtopping), saranno effettuate con le usuali modalità di settore prescritte.

In particolare, si farà riferimento alle Istruzioni Tecniche per la progettazione delle dighe marittime, redatte nel 1996 dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (Pubblicazione N. 1450).

Verranno inoltre tenute in considerazione le istruzioni presenti nei manuali internazionali più aggiornati quali l'EUROTOP Manual per la stima della tracimazione e della risalita delle onde sulle strutture e lo "Shore Protection Manual" per la stima delle azioni delle onde sulle opere costiere.

La risalita delle onde sulla spiaggia emersa è un elemento fondamentale per dimensionare il ripascimento. L'ampiezza minima del ripascimento sarà verificata in modo da garantire che le strutture presenti al limite della spiaggia emersa non siano raggiunte dalla risalita dell'onda.

Per effettuare le valutazioni progettuali relative al profilo trasversale è necessario legare il diametro del materiale al profilo della spiaggia. In letteratura, sono disponibili relazioni tra questi elementi che considerano un unico valore del D_{50} lungo l'intero profilo trasversale della spiaggia. Si farà, pertanto, ricorso all'impiego di un D_{50} equivalente che sarà calcolato, in prima fase, imponendo l'equivalenza tra la pendenza media del profilo naturale tra la battigia e la profondità di chiusura d_1 (pari alla massima profondità al piede del ripascimento) e quella di un profilo teorico caratterizzato dal D_{50} calcolato con la formula di Dean: $h(y) = Ay^{2/3}$, dove $h(y)$ è la profondità in metri, y la distanza dalla battigia in metri ed "A" un parametro funzione del diametro medio del materiale, espresso in $m^{1/3}$.

L'efficacia dell'intervento sarà valutata attraverso la posizione della linea di risalita massima legata sia al profilo del ripascimento che a quello più al largo una volta realizzato l'intervento. La linea di costa conseguente al ripascimento si dovrà trovare avanzata, in tutto l'intervento proposto, con un congruo franco di ampiezza residua, in presenza della massima risalita.

3 Stima dei Costi

3.1 Rilievi Topografici e Batimetrici

La stima dei costi è stata effettuata valutata a vacazione, ai sensi dell'art. 6 del D.M. 143/2013, comprendendo nella vacazione anche l'impiego delle attrezzature necessarie di cui alla precedente specifica tecnica (strumenti e mezzi d'opera terrestri e marittimi).

Nella fattispecie, prevedendo una durata di n. 12 giorni lavorativi, si è ottenuta una stima di € 17.760,00 come da tabella seguente:

Stima Competenze Professionali per Rilievi Topografici e Batimetrici					
OPERATORI	€/h	Numero	Ore Impiego	Importo (€)	Totale (€)
Professionista Incaricato	75	1	96	7.800	17.760
Aiuto Professionista	50	1	96	5.200	
Aiuto di supporto	30	2	192	5.760	

3.2 Indagini geologiche e sedimentologiche

La stima dei costi è stata effettuata valutata a vacazione, ai sensi dell'art. 6 del D.M. 143/2013, comprendendo nella vacazione anche l'impiego delle attrezzature necessarie di cui alla precedente specifica tecnica (strumenti e mezzi d'opera terrestri e marittimi). A parte sono state considerate, a stima, le spese per le analisi di laboratorio.

Nella fattispecie, prevedendo una durata di n. 4 giorni lavorativi, si è ottenuta una stima di € 5.000,00 come da tabella seguente:

Stima Competenze Professionali per Indagini Geologiche e Sedimentologiche					
OPERATORI	€/h	Numero	Ore Impiego	Importo (€)	Totale (€)
Professionista Incaricato	75	1	32	2.400	5.000
Aiuto Professionista	50	1	32	1.600	
Spese per analisi laboratorio			A Stima	1.000	

3.3 Caratterizzazione Ambientale

Il costo dei campionamenti e della caratterizzazione ambientale è stato preventivamente stimato in complessivi € 47.650,00, oltre IVA di legge, sulla scorta dei costi parametrati per recenti casi similari, come di seguito riportato.

- Costo unitario per ciascun carotaggio con carotiere "vibrocore": stima € 500;
- Costo unitario prelievo campioni lungo il litorale del ripascimento: stima € 50;
- Costo unitario analisi Chimico-fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche - D. Lgs 173/16: stima € 1.000.

Costo stimato: (n. 11 x 500 = 5.500) + (n. 3 x 50 = 150) + (42 x 1000 = 42.000)

Totale = € (5.550 + 150 + 43.000) = € 47.650.

3.4 Rilievi ed indagini sulle biocenosi costiere - Studio biologico marino

La stima dei costi è stata effettuata valutata a vacanza, ai sensi dell'art. 6 del D.M. 143/2013, comprendendo nella vacanza anche l'impiego delle attrezzature necessarie di cui alla precedente specifica tecnica (strumenti e mezzi d'opera terrestri e marittimi). A parte sono state considerate, a stima, le spese per le analisi di laboratorio.

Nella fattispecie, prevedendo una durata di n. 8 giorni lavorativi, si è ottenuta una stima di € 11.920,00 come da tabella seguente:

Stima Competenze Professionali per Indagini sulla Biocenosi Costiera					
OPERATORI	€/h	Numero	Ore Impiego	Importo (€)	Totale (€)
Professionista Incaricato	75	1	64	4.800	11.920
Aiuto Professionista	50	1	64	3.200	
Aiuto di supporto	30	1	64	1920	
Spese per analisi laboratorio			A Stima	2.000	

3.5 Rilievi ed indagini in ambito di archeologia subacquea

La stima dei costi è stata effettuata valutata a vacanza, ai sensi dell'art. 6 del D.M. 143/2013, comprendendo nella vacanza anche l'impiego delle attrezzature necessarie di cui alla precedente specifica tecnica (strumenti e mezzi d'opera terrestri e marittimi).

Nella fattispecie, prevedendo una durata di n. 10 giorni lavorativi, si è ottenuta una stima di € 12.400,00 come da tabella seguente:

Stima Competenze Professionali per Indagini Archeologiche					
OPERATORI	€/h	Numero	Ore Impiego	Importo (€)	Totale (€)
Professionista Incaricato	75	1	80	6.000	

Aiuto Professionista	50	1	80	4.000	12.400
Aiuto di supporto	30	1	80	2.400	

3.6 Studio Idraulico – Marittimo di completamento

La stima dei costi è stata effettuata valutata a vacanza, ai sensi dell'art. 6 del D.M. 143/2013, comprendendo nella vacanza anche l'impiego delle attrezzature necessarie di cui alla precedente specifica tecnica (programmi e strumenti informatici).

Nella fattispecie, prevedendo una durata di n. 25 giorni lavorativi, si è ottenuta una stima di € 25.000,00 come da tabella seguente:

Stima Competenze Professionali per Studio Idraulico - Marittimo					
OPERATORI	€/h	Numero	Ore Impiego	Importo (€)	Totale (€)
Professionista Incaricato	75	1	200	15.000	25.000
Aiuto Professionista	50	1	200	10.000	