



**Fornitura e installazione di attrezzature
scientifiche per la raccolta di plastiche e
microplastiche
– Progetto Sea Marvel –
Università degli Studi di Catania**

Capitolato tecnico e normativo

Il Responsabile Scientifico:
Prof. Ieri Peri

Il responsabile unico del procedimento:
Ing. P. Ricci



ART.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'installazione di apparecchiature scientifiche per la raccolta di plastiche e microplastiche in mare da ubicare in sei distinte Aree Natura 2000 di cui n. 4 in Sicilia e n. 2 a Malta, come meglio specificato nell'allegato 1, rientrante nel progetto Sea Marvel di cui l'Università degli Studi di Catania è promotore.

Importo presunto a base d'asta: € 73.800,00 (diconsi euro settantatremilaottocento/00) + IVA. L'installazione dei dispositivi avverrà in aree/luoghi non dell'Università degli studi di Catania e senza la presenza di personale afferente alla medesima pertanto si considerano gli oneri della sicurezza da interferenza pari a zero.

L'appalto sarà aggiudicato mediante procedura MEPA per come previsto dall'art. 36 comma 6 del D.Lgs. 50/2016. La fornitura verrà aggiudicata alla ditta che avrà presentato l'offerta con il prezzo più basso rispetto all'importo posto a base d'asta escluso di IVA.

ART. 2 GENERALITA'

L'oggetto del seguente capitolato è la fornitura ed installazione di apparecchiature scientifiche per la raccolta di rifiuti in mare da ubicare in sei distinte Aree Natura 2000 di cui n. 4 in Sicilia e n. 2 a Malta rientrante nel progetto Sea Marvel di cui l'Università degli Studi di Catania è promotore.

Le prescrizioni tecniche che seguono costituiscono il livello minimo richiesto.

Le ditte potranno presentare soluzioni differenti purché di qualità e prestazioni superiori rispetto allo standard minimo richiesto.

Tutte le Ditte partecipanti alla gara dovranno, nel redigere l'offerta, rispettare le Leggi, Regolamenti e Norme vigenti in materia di sicurezza, costruzione, funzionamento ed installazione, applicabili alla fornitura oggetto dell'appalto, anche quando non esplicitamente menzionato nei documenti di gara.

Tutte le ditte partecipanti dovranno, inoltre, essere regolarmente iscritte al registro ditte della Camera di Commercio, Industria Artigianato e Agricoltura competente per l'area territoriale in cui operano.

La fornitura si intende comprensiva di posa in opera e messa in funzione delle apparecchiature scientifiche ivi compreso, il trasporto, lo scarico, l'accantonamento ordinato, la custodia, il trasporto a piè d'opera, il montaggio e l'avvio delle attrezzature, per dare il tutto finito a regola d'arte.

La ditta dovrà altresì sincerarsi che tutte le attrezzature siano corredati degli accessori necessari al buon funzionamento degli stessi. La fornitura e posa in opera si intende comprensiva di tutti gli oneri, nessuno escluso, tali da rendere perfettamente funzionanti le apparecchiature fornite senza che ciò costituisca un onere aggiuntivo per il Committente.

La ditta che intende partecipare dovrà effettuare un sopralluogo per verificare puntualmente l'idoneità dei luoghi individuati per l'installazione, nonché la collocazione dei quadri di allacciamento dell'impianto elettrico, e dovrà realizzare i collegamenti da detti punti alle attrezzature fornite.

ART. 3 PRESCRIZIONI GENERALI

Le apparecchiature scientifiche ed i relativi impianti tecnologici dovranno permettere che le attività svolte possano essere eseguite nel rispetto delle norme di Legge, seguendo i criteri di buona tecnica e sicurezza.

1. le Ditte partecipanti, in funzione delle Leggi, Norme e Regolamenti sopra descritti unitamente alla propria esperienza, potranno proporre soluzioni tecniche migliorative.

2. le apparecchiature ed i relativi impianti tecnologici dovranno minimizzare particolari situazioni anomale come:

- rischi da prodotti tossici e geno tossici
- rischi da prodotti caustici e/o infettivi



- rischi da folgorazioni elettriche

ART. 4 REQUISITI TECNICI DELLE APPARECCHIATURE

Le apparecchiature scientifiche offerte dovranno possedere le conformità ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme DIN EN 61010-1; DIN EN 61010-2-010; direttiva bassa tensione 2006/95/CE; direttiva EMC 2004/7/108/CE laddove applicabile e la marchiatura CE.

ART. 5 RACCOGLITORI DI PLASTICHE E MICROPLASTICHE

Il raccoglitore di plastiche e microplastiche dovrà essere in grado di raccogliere bottiglie di plastica, filtri di sigarette, idrocarburi e microplastiche. Avrà una struttura in alluminio e dovrà raccogliere microplastiche fino a 4 mm ed avere una capacità di raccolta fino a 100 kg di rifiuti. Sarà dotato di una pompa con potenza di 750 watt in grado di garantire una portata di 32.000 l/h. la tensione di alimentazione sarà 110V/220V. dovrà essere dotato di organo per la movimentazione e le manovre su banchine e/o pontoni galleggianti su cui andrà installato. Il raccoglitore dovrà essere operativo 24 h al giorno.

Dimensione del raccoglitore di plastica e microplastica 2400x1400x3200 mm:

ART. 6 OSSERVANZA DELLA NORMATIVA

La fornitura è disciplinata dalle seguenti disposizioni, per quanto non previsto nel presente Capitolato speciale:

- Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)
- Capitolato d'oneri generale per le forniture ed i servizi di competenza del Provveditorato generale dello Stato (Decreto Ministero del Tesoro 28.10.1985 e successive modifiche ed integrazioni).
 - R.D.2440/1923 e R.D.827/1924 (Regolamento per l'Amm.ne del Patrimonio e per la Contabilità Generale dello Stato e successive modifiche ed integrazioni)
 - Regolamento per l'Amministrazione, la contabilità e la finanza dell'Università degli Studi di Catania, approvato con D.R. n.3994 del 25/09/1996.

ART. 7 TEMPI E MODALITA' DI CONSEGNA

Il tempo utile per la consegna e per dare ultimata la fornitura inerente al presente capitolato è fissato in giorni 90 (novanta) successivi e continui dalla data di stipula del contratto d'appalto.

La programmazione delle installazioni all'interno di ogni area Natura 2000 dovrà essere, preventivamente, concordato con il Committente.

Ogni eventuale ritardo dovrà essere comunicato tempestivamente al Committente.

ART. 8 COLLAUDO DELLA FORNITURA

Al completamento dell'installazione l'impresa dovrà fornire entro 30 (trenta) giorni dal verbale di ultimazione della fornitura la seguente documentazione:

- dichiarazione di conformità degli impianti ai sensi del D.M. 37/08 se realizzati;
- dichiarazione di conformità delle attrezzature;
- verbale di collaudo delle apparecchiature e dei test effettuati sulle apparecchiature;
- manuali tecnici;

Solo dopo il Committente procederà al collaudo definitivo, mediante verifica di avvenuta regolare esecuzione da parte della D.LL. ed al rilascio del relativo certificato entro 3 (tre) mesi dell'ultimazione della fornitura previa acquisizione della documentazione di cui sopra. Il collaudo dovrà accertare che le apparecchiature e gli eventuali impianti realizzati, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, sia corrispondente alle



condizioni dell'offerta e alle specifiche del presente Capitolato nonché di tutti gli elaborati allegati.

Nel caso in cui l'esito del collaudo non risultasse positivo e/o la fornitura e le opere annesse non corrispondessero, in tutto o in parte alle caratteristiche tecniche richieste, le stesse possono essere totalmente o parzialmente rifiutate dal Committente e sarà obbligo della ditta aggiudicataria renderle idonee alle specifiche richieste nello stesso Capitolato.

Le parti sostituite o rifatte saranno sottoposte nuovamente a collaudo.

In caso di esito negativo di detto collaudo, l'Amministrazione avrà facoltà di dichiarare risolto il contratto in tutto o in parte.

ART. 9 OBBLIGHI ED ONERI GENERALI E SPECIALI A CARICO DELLA DITTA AGGIUDICATARIA

Oltre agli oneri indicati nel presente Capitolato, saranno a carico della ditta aggiudicataria e quindi compresi nel prezzo dell'offerta accettata dall'Amministrazione Appaltante, gli oneri ed obblighi seguenti:

- 1) la produzione della documentazione tecnica relativa ai materiali oggetto di fornitura certificante le caratteristiche prestazionali, di sicurezza e di quanto richiesto nel Capitolato Tecnico (manuali, certificazioni, etc);
- 2) l'allontanamento e il trasporto al pubblico scarico entro 15 giorni dall'ultimazione del montaggio di tutti i materiali di risulta, imballaggi;
- 3) l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e vecchiaia, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso d'opera;
- 4) l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita, l'incolumità e la sicurezza in genere degli operai, delle persone comunque addette ai lavori stessi o dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le vigenti disposizioni. Il personale impiegato dovrà essere dotato dei D. P. I. previsti dalle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, e di ogni misura necessaria per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori, prevista dal Decreto Legislativo 81/08.

Pertanto ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà sulla ditta aggiudicataria, restando sollevata l'Amministrazione nonché il personale preposto in suo nome alla direzione ed alla sorveglianza;

5) lo sgombero entro 15 giorni dall'ultimazione dei lavori di tutti i locali precedentemente occupati per deposito di materiali ed attrezzi, ecc.;

6) l'adatta manodopera, per eseguire le eventuali verifiche e prove utili al collaudo;

7) la nomina di un preposto, che vigili l'organizzazione del montaggio della fornitura oggetto del presente Capitolato, con funzione di direttore tecnico di cantiere per conto della Ditta appaltatrice.

Il corrispettivo di tutti i su richiamati e specificati obblighi ed oneri è compreso nel prezzo complessivo dell'appalto.

ART. 10 CAUZIONE DEFINITIVA

Se l'offerta della ditta aggiudicataria supera il 10% di ribasso, la garanzia fidejussoria sarà aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento sarà di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La mancata costituzione di detta garanzia nei modi prescritti determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria richiesta nell'elaborato contenente le modalità di partecipazione e svolgimento alla gara.



ART. 11 GARANZIA DELLA FORNITURA

La ditta aggiudicataria si assume l'obbligo di garantire le attrezzature offerte, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento per un periodo di 60 (sessanta) mesi a decorrere dalla data di collaudo definitivo.

ART. 12 PAGAMENTI

Il corrispettivo della fornitura si intende comprensivo di tutti gli oneri ed obblighi previsti per la fornitura consegnata e installata e non sarà soggetto a variazione o revisione.

Dopo la redazione del certificato di conformità della fornitura sarà corrisposto il pagamento e verranno applicate le eventuali penalità in cui la Ditta è incorsa durante l'espletamento del contratto. La fattura, obbligatoriamente redatta in forma elettronica secondo le vigenti disposizioni di legge (legge 24/12/2007 n. 244; decreto MEF del 07/03/2008 pubblicato in G.U. il 03/05/2008 n. 103; decreto MEF del 03/04/2013 n. 55, pubblicato in G.U. del 22/05/2013 n. 118), dovrà essere trasmessa esclusivamente attraverso il Sistema di Interscambio (Sdi) gestito dall'Agenzia delle Entrate, e dovrà riportare tutti i dati obbligatori richiesti dal sistema, nonché le informazioni e i codici che saranno successivamente comunicati all'aggiudicatario del servizio. E' vietata qualunque cessione di credito e qualunque procura a riscuotere, che non siano accettate per iscritto dall'Amministrazione

ART. 13 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

L'Amministrazione ha facoltà di risolvere il contratto, con conseguente rivalsa sulla cauzione ed eventuale richiesta di risarcimento di ogni eventuale danno, nei seguenti casi:

1. gravi violazioni degli obblighi contrattuali, ai sensi della normativa vigente;
2. arbitraria mancata esecuzione della fornitura o parte di essa.

Il contratto potrà, inoltre, risolversi negli altri modi previsti dal Codice Civile.

Se il contraente dovesse chiedere la risoluzione del contratto prima della completa esecuzione della fornitura e senza giustificati motivi, l'Amministrazione, a titolo di risarcimento, potrà rivalersi sul corrispettivo e sulla eventuale cauzione, in tutto o in parte, per effetto della maggior spesa che potrebbe conseguire dall'assegnazione della fornitura a un terzo, fatta salva ogni eventuale iniziativa a tutela dei propri interessi per le inadempienze manifeste e i danni subiti.

ART. 14 CESSIONE E SUBAPPALTO

È fatto divieto di cessione o subappalto ad avvenuta stipulazione del contratto.

In tal caso alla cessione o subappalto di tutto o di parte del contratto di fornitura consegue di diritto la risoluzione del contratto con l'incameramento del deposito cauzionale definitivo, nonché il risarcimento di ogni danno maggiore.

I suddetti provvedimenti sono adottati da questa Università con atto amministrativo, senza messa in mora e pronuncia giudiziale.

Nei casi di subappalto autorizzati rimane impregiudicata la responsabilità dell'impresa contraente, la quale risponde pienamente di tutti gli obblighi contrattuali.

ART. 15 FORO COMPETENTE

Per tutte le controversie relative alla interpretazione, validità ed esecuzione del contratto è competente il Foro di Catania.

ALLEGATO 1)

SCHEDE TECNICHE AREA NATURA 2000 SEDE DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Name	Area Marina Protetta "Isole Ciclopi"
Codes	ITA070028; EUAP0171; WDPA 13172
Type	SIC (MPA)
Second denomination	Fondali di Acicastello (Isola Lachea – Ciclopi)
Place	Acì Trezza – Acì Castello, Catania, Sicily, Italy
Headquarters	Via provinciale 5/d, 95021 Acì Castello, Catania, Italy
Managing Body	"Consorzio Isole dei Ciclopi" composed by the municipality of Acì Castello and the Center for the Protection and Management of Natural Environments and Agroecosystems of the University of Catania.
Perimeter	11 km
Area (surface)	623 hectares
Coastal length	6.24 km ²
Deep	0-100 m
Bottom	Sandy, rocky.
Peculiarities	Seabed of volcanic origin (columnar basalts). Presence of <i>Posidonia oceanica</i> meadow. Proximity of a terrestrial reserve (Lachea Island and sea stacks). Richness in species of fishes and invertebrates. Presence of bottlenose dolphin, striped dolphin.
Map	
Zones	Yes: A (integral, 35 ha); B (general, 202 ha); C (partial, 386 ha)
Link	http://www.isolecticiclopi.it/

Name	Area Marina Protetta "Capo Milazzo"
Codes	ITA030032
Type	SIC (MPA)
Second denomination	Fondali di Capo Milazzo
Place	Milazzo, Messina, Sicily, Italy
Headquarters	Via Francesco Crispi 1, 98057 Milazzo (ME)
Managing Body	Municipality of Milazzo
Perimeter	12 km
Area (surface)	749 hectares
Coastal length	6,12 km
Deep	0 - 158
Bottom	Sandy, rocky.
Peculiarities	The promontory of Capo Milazzo is characterized by cliffs and cliffs covered with halophilic rupicolous vegetation with the presence of the endemic species <i>Limonium minutiflorum</i> . In the sea, presence of <i>Posidonia oceanica</i> meadow. Richness in species of fishes and invertebrates.
Map	<p>The map displays the coastal area of Capo Milazzo, divided into four management zones: Zone A (Integral, 57 ha), Zone Bs (Special, 57 ha), Zone B (General, 216 ha), and Zone C (Partial, 418 ha). The map includes a legend for zones, a scale bar in kilometers (0 to 2 km), and a north arrow. An inset map shows the location of the area within Sicily. The map also indicates the coastline, bathymetry, and various points of interest such as Punta S. Antonio, Punta S. Maria, Punta S. Giovanni, Punta S. Luca, Punta S. Rosa, Punta S. Pietro, and Punta S. Paolo.</p>
Zones	YES: A (integral, 57 ha); Bs (special 57 ha); B (general 216 ha); C (partial 418 ha)
Link	www.comune.milazzo.me.it

Name	Riserva Naturale Orientata "Oasi del Simeto"
Codes	ITA070001
Type	SIC
Second denomination	Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga
Place	Catania, Sicily, Italy
Managing Body	Municipality of Catania.
Area (surface)	1837 hectares
Bottom	Sandy
Peculiarities	It is in the route of many migratory birds and sea turtle <i>Caretta caretta</i> . Area of great naturalistic interest both from the floristic-vegetational and from the faunistic point of view. Characterized by coastal dune complexes, wetlands watercourses of medium and large capacities and areas of estuary.
Map	
Zones	Yes: A - B - C - D
Link	https://oasidelsimeto.com/it/

Name	Area Marina Protetta "Isole Pelagie"
Codes	IBA221M; ITA040013
Type	MPA, ZPS
Second denomination	Arcipelago delle Pelagie
Place	Lampedusa, Agrigento, Sicily, Italy
Headquarters	Via Cameroni s.n.c., 92031 Agrigento, Sicily, Italy
Managing Body	Municipality of Lampedusa and Linosa.
Perimeter	305 km
Area (surface)	363477 ha
Peculiarities	The archipelago is characterized by a great variability and heterogeneity of marine and coastal environments thanks to the presence of both calcareous and volcanic substrates. Presence of <i>Posidonia oceanica</i> meadows and coralligenous. It is a hot spot of Biodiversity, crucial core of important migrations such as those of cetaceans and sea turtles that nest around the islands. It is one of the first points in Mediterranean where the presence of new alien species is reported.
Map	
Zones	Yes: A (integral); B (general); C (partial)
Link	http://www.ampisolepelagie.it/

Name	Marine Zone close to Ghar Lapsi and Filfa (Zona fil-Bahar fl-inhawi ta Ghar Lapsi and Filfla)
Codes	MT0000102
Type	SCI
Second denomination	Natura 2000 marine site
Place	Filfa, Malta (Longitude 14.422 Latitude 35.8007)
Headquarters	Environment & Resources Authority, Ministry for Environment Malta
Managing Body	Environment & Resources Authority, Ministry for Environment Malta
President	Environment & Resources Authority, Ministry for Environment Malta
Perimeter	26.1 km
Area (surface)	2628.61 ha
Coastal length	~ 5km
Deep	Variable depths and max depth = ~ 100m
Bottom	Variable with <i>Posidonia oceanica</i>
Peculiarities	Rich in biodiversity: species including birds and cetaceans
Map	<p>The map displays the Marine Zone close to Ghar Lapsi and Filfa, a coastal area in Malta. The site is outlined in a light blue color. The map includes a scale bar (0 to 1 km), a north arrow, and a legend. The legend provides the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"> ERA (Environment & Resources Authority) Site Name: Zona fil-Bahar fl-inhawi ta Ghar Lapsi and Filfla Coordinates: Longitude 14.422, Latitude 35.8007 Area: 2628.61 ha Perimeter: 26.1 km Map Scale: 1:50,000 <p>An inset map shows the location of the site within the island of Malta.</p>
Zones	all
Link	https://era.org.mt/en/Documents/20180601_MT0000102-Lapsi_Filfla_Bahar.pdf

Name	Marine Zone around Gozo (Zona fil-Bahar madwar Ghawdex)
Codes	MT0000112
Type	SPA
Second denomination	Natura 2000 marine site
Place	Gozo, Malta (Longitude 14.2786 Latitude 36.0448)
Headquarters	Environment & Resources Authority, Ministry for Environment Malta
Managing Body	Environment & Resources Authority, Ministry for Environment Malta
President	Environment & Resources Authority, Ministry for Environment Malta
Perimeter	218.2km
Area (surface)	55632.51 ha
Coastal length	Malta (portion) 46.7 km, Gozo 43.3 km, Comino 10.7 km
Deep	Variable and max depth = ~ 250m
Bottom	variable
Peculiarities	Rich in biodiversity: resident and migratory species including birds and cetaceans
Map	<p>The map displays the island of Gozo and the surrounding marine zone. A scale bar is located in the bottom left corner. A north arrow is positioned in the top right corner. The ERA logo is visible in the top right corner of the map area. The map includes a legend and a list of coordinates for the marine zone.</p>
Zones	all
Link	https://era.org.mt/en/Documents/20180601_MT0000112-Ghawdex_Bahar.pdf