



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

Capitolato tecnico

Gara d'appalto, mediante procedura negoziata sotto soglia, ai sensi dell'articolo 36, comma 2, lett. b) D.Lgs. 50/2016, per la Fornitura e posa in opera di sette sistemi di vasche per il mantenimento, la riproduzione e l'allevamento di specie marine a diverse temperature, e rispettivi Life support systems (filtrazione, disinfezione, controllo della temperatura), dotati di quadri di controllo ed allarmi.

CIG 8203350293

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'Appalto riguarda la fornitura e posa in opera di sette sistemi di vasche per il mantenimento, la riproduzione e l'allevamento di specie marine a diverse temperature, e rispettivi *Life support systems* (filtrazione, disinfezione, controllo della temperatura), dotati di quadri di controllo ed allarmi. I suddetti sistemi saranno posizionati *indoor* ed hanno diverse dimensioni e volumetrie pari a ca. 20/25 mc totali.

L'ambiente nel quale verranno installati i sistemi dovrà essere allestito prevedendo anche l'accesso e la fruizione del pubblico.

Nello specifico sono indicati di seguito i requisiti minimi che devono possedere gli impianti oggetto della fornitura.

Descrizione I Sistema	Quantità
volume 2,5 mc totale	
Rack in FRP (3000x600x1570 mm) con due piani	2
Kreisel da 1000x600x900Hmm vasche meduse in PMMA con skimmer regolabile.	4
Kreisel da 600 mmX400mmx600Hmm vasche meduse in PMMA con skimmer regolabile.	2
Vasca in FRP fenestrata (1100x450x400 mm)	4
Circuiti per la distribuzione acqua ed aria a corpo, Condotte da realizzarsi in PVC PN10; Raccordi e pezzi speciali in PVC UNI 7442 PN16 , posti in opera con tecnica di saldatura freddo realizzata con decappante e collante speciale, secondo le norme vigenti; Le tubazioni si intendono comprensive di staffaggi a parete realizzati in materiale resistente alla corrosione in ambiente salino; Le tubazioni si intendono altresì comprensive di giunti elastici eventualmente necessari in passaggi critici nella struttura, che garantiscano l'installazione a regola d'arte.	1



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

Vasca di raccolta 0.3 mc con elettropompa centrifuga, trascinamento magnetico. Girante aperta o semiaperta; Corpo e girante in materiale plastico. Basamento in materia plastica, garantito 5 anni; Prestazioni: 3mc/h a 8 m.c.a. Alimentazione 220-230 VAC.	1
Filtro meccanico pressurizzato a letto di sabbia di vetro; Corpo interamente in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro, bobinata; Bulloneria esterna in acciaio inox AISI 304 o 316; Pressione di esercizio 2,5 bar. Altezza del letto di sabbia quarzifera cm 80; Sistema di drenaggio radiale a candelette fessurate autopulenti. Il filtro è equipaggiato con manometri per acqua di mare in ingresso e in uscita; Diametro mm 400	1
Protein skimmer D mm180 , h totale mm415. - Altezza colonna di contatto mm 20; - Costruzione in polipropilene, PVC e PMMA; - portata 600 lit/h; - Completo di iniettore Venturi,; - volume bicchiere 0,7 lit.	1
Sterilizzatore multilampada a raggi UVC. Irraggiamento minimo di 400J/m2. Corpo del collettore in polietilene alta densità (HDPE). Garanzia di 5 anni sul collettore. Allarme funzionamento lampade, sensore di temperatura, contatto pulito per lo spegnimento da remoto. Portata 4 mc/h	1
Filtro biologico percolatore in HDPE (polietilene alta densità) e PMMA (acrilico) Costruzione completa di collettore di ingresso D20, che garantisca nel filtro la distribuzione uniforme del flusso; Collettore di uscita D32,; Riempimento filtro biologico: corpi per riempimento alla rinfusa in polipropilene o polietilene atossico; Superficie sviluppata non inferiore a 130 mq/mc; Diametro dei corpi di riempimento compreso fra 3 e 7 cm.	1
Centralina di controllo, capace di monitorare la temperatura, il livello dell'acqua e l'intensità del flusso, la pompa principale. Controlla l'attuatore della valvola motorizzata per la regolazione della temperatura in linea. Inoltre, controlla il quadro degli sterilizzatori UVC	1
Sensore di livello corpo in PVDF. Sensore in ceramica range 0-7 metri	1
Attuatore elettrico 24 volt inserito in una valvola pvc bighiera per la regolazione della temperatura	1
Scambiatore in titanio a piastre 5 kW	1

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

Descrizione Il Sistema	Quantità
volume 1 mc totale	
Rack in FRP (2500x600x1770 mm) con due piani	2
Vasca in FRP/HDPE fenestrata	8
Circuiti per la distribuzione acqua ed aria a corpo, Condotte da realizzarsi in PVC PN10; Raccordi e pezzi speciali in PVC UNI 7442 PN16 , posti in opera con tecnica di saldatura freddo realizzata con decappante e collante speciale, secondo le norme vigenti; Le tubazioni si intendono comprensive di staffaggi a parete realizzati in materiale resistente alla corrosione in ambiente salino; Le tubazioni si intendono altresì comprensive di giunti elastici eventualmente necessari in passaggi critici nella struttura, che garantiscano l'installazione a regola d'arte.	1
Vasca di raccolta 0.3 mc con filtrazione	1
Elettropompa centrifuga, trascinamento magnetico. Girante aperta o semiaperta; Corpo e girante in materiale plastico. Basamento in materia plastica, garantito 5 anni; Prestazioni: 1mc/h a 8 m.c.a. Alimentazione 220-230 VAC.	1
Protein skimmer D mm180 , h totale mm415. - Altezza colonna di contatto mm 20; - Costruzione in polipropilene, PVC e PMMA; - portata 600 lit/h; - Completo di iniettore Venturi,; - volume bicchiere 0,7 lit.	1
Sterilizzatore multilampada a raggi UVC. Irraggiamento minimo di 400J/m2. Corpo del collettore in polietilene alta densità (HDPE).Garanzia di 5 anni sul collettore. Allarme funzionamento lampade, sensore di temperatura, contatto pulito per lo spegnimento da remoto. Portata 1 mc/h	1
Filtro biologico percolatore in HDPE (polietilene alta densità)e PMMA (acrilico) Costruzione completa di collettore di ingresso D20, che garantisca nel filtro la distribuzione uniforme del flusso; Collettore di uscita D32,; Riempimento filtro biologico: corpi per riempimento alla rinfusa in polipropilene o polietilene atossico; Superficie sviluppata non inferiore a 130 mq/mc; Diametro dei corpi di riempimento compreso fra 3 e 7 cm.	1
Centralina di controllo, capace di monitorare la temperatura, il livello dell'acqua e l'intensità del flusso, la pompa principale. Controlla l'attuatore della valvola motorizzata per la regolazione della temperatura in linea. Inoltre, controlla il quadro degli sterilizzatori UVC	1
Sensore di livello corpo in PVDF. Sensore in ceramica range 0-7 metri	1
Attuatore elettrico 24 volt inserito in una valvola pvc bighiera per la regolazione della temperatura	1

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

Scambiatore in titanio a piastre 5 kW	1
---------------------------------------	---

Descrizione III Sistema	Quantità
volume 4,5 mc totale	
Vasca in FRP fenestrata ambo i lati (3000x2000x1500 mm)	1
Circuiti per la distribuzione acqua ed aria a corpo, Condotte da realizzarsi in PVC PN10; Raccordi e pezzi speciali in PVC UNI 7442 PN16 , posti in opera con tecnica di saldatura freddo realizzata con decappante e collante speciale, secondo le norme vigenti; Le tubazioni si intendono comprensive di staffaggi a parete realizzati in materiale resistente alla corrosione in ambiente salino; Le tubazioni si intendono altresì comprensive di giunti elastici eventualmente necessari in passaggi critici nella struttura, che garantiscano l'installazione a regola d'arte.	1
Filtro meccanico pressurizzato a letto di sabbia di vetro; Corpo interamente in resina poliesteri rinforzata con fibre di vetro, bobinata; Bulloneria esterna in acciaio inox AISI 304 o 316; Pressione di esercizio 2,5 bar. Altezza del letto di sabbia quarzifera cm 80; Sistema di drenaggio radiale a candelette fessurate autopulenti. Il filtro è equipaggiato con manometri per acqua di mare in ingresso e in uscita; Diametro mm 400	1
Elettropompa centrifuga, trascinamento magnetico. Girante aperta o semiaperta; Corpo e girante in materiale plastico. Basamento in materia plastica, garantito 5 anni; Prestazioni: 3mc/h a 8 m.c.a. Alimentazione 220-230 VAC.	1
Sterilizzatore multilampada a raggi UVC. Irraggiamento minimo di 400J/m2. Corpo del collettore in polietilene alta densità (HDPE). Garanzia di 5 anni sul collettore. Allarme funzionamento lampade, sensore di temperatura, contatto pulito per lo spegnimento da remoto. Portata 4 mc/h	1
Protein skimmer D mm200 , h totale mm1300. - Altezza colonna di contatto mm 1000; - Costruzione in polipropilene, PVC e PMMA; - Bulloneria di accoppiamento inox A4; - Completo di pompa di circolazione ed iniezione, iniettore Venturi, circuito esterno aria-acqua; - Sistema di pulizia del cilindro esterno - Pompa di iniezione a trascinamento magnetico in materiale plastico. Potenza 120W	1
Filtro biologico percolatore in HDPE (polietilene alta densità) e PMMA (acrilico) Costruzione completa di collettore di ingresso D20, che garantisca nel filtro la distribuzione uniforme del flusso; Collettore di uscita D32,; Riempimento filtro biologico: corpi per riempimento alla rinfusa in polipropilene o polietilene atossico; Superficie sviluppata non inferiore a 130 mq/mc; Diametro dei corpi di riempimento compreso fra 3 e 7 cm	1

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

Centralina di controllo, capace di monitorare la temperatura, il livello dell'acqua e l'intensità del flusso, la pompa principale. Controlla l'attuatore della valvola motorizzata per la regolazione della temperatura in linea. Inoltre, controlla il quadro degli sterilizzatori UVC	1
Sensore di livello corpo in PVDF. Sensore in ceramica range 0-7 metri	1
Attuatore elettrico 24 volt inserito in una valvola pvc bighiera per la regolazione della temperatura	1
Scambiatore in titanio a piastre 5 kW	1

Descrizione IV Sistema	Quantità
volume 4 mc totale	
Vasche in FRP fenestrata (2000x1100x1200 mm)	2
Circuiti per la distribuzione acqua ed aria a corpo, Condotte da realizzarsi in PVC PN10; Raccordi e pezzi speciali in PVC UNI 7442 PN16 , posti in opera con tecnica di saldatura freddo realizzata con decappante e collante speciale, secondo le norme vigenti; Le tubazioni si intendono comprensive di staffaggi a parete realizzati in materiale resistente alla corrosione in ambiente salino; Le tubazioni si intendono altresì comprensive di giunti elastici eventualmente necessari in passaggi critici nella struttura, che garantiscano l'installazione a regola d'arte.	1
Filtro meccanico pressurizzato a letto di sabbia di vetro; Corpo interamente in resina poliesteri rinforzata con fibre di vetro, bobinata; Bulloneria esterna in acciaio inox AISI 304 o 316; Pressione di esercizio 2,5 bar. Altezza del letto di sabbia quarzifera cm 80; Sistema di drenaggio radiale a candelette fessurate autopulenti. Il filtro è equipaggiato con manometri per acqua di mare in ingresso e in uscita; Diametro mm 400	1
Elettropompa centrifuga, trascinamento magnetico. Girante aperta o semiaperta; Corpo e girante in materiale plastico. Basamento in materia plastica, garantito 5 anni; Prestazioni: 4mc/h a 8 m.c.a. Alimentazione 220-230 VAC.	1
Sterilizzatore multilampada a raggi UVC. Irraggiamento minimo di 400J/m2. Corpo del collettore in polietilene alta densità (HDPE). Garanzia di 5 anni sul collettore. Allarme funzionamento lampade, sensore di temperatura, contatto pulito per lo spegnimento da remoto. Portata 4 mc/h	1
Protein skimmer D mm200 , h totale mm1300. - Altezza colonna di contatto mm 1000; - Costruzione in polipropilene, PVC e PMMA; - Bulloneria di accoppiamento inox A4; - Completo di pompa di circolazione ed iniezione, iniettore Venturi, circuito esterno aria-acqua; - Sistema di pulizia del cilindro esterno	1



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

- Pompa di iniezione a trascinamento magnetico in materiale plastico. Potenza 120W	
Filtro biologico percolatore in HDPE (polietilene alta densità) e PMMA (acrilico) Costruzione completa di collettore di ingresso D20, che garantisca nel filtro la distribuzione uniforme del flusso; Collettore di uscita D32,; Riempimento filtro biologico: corpi per riempimento alla rinfusa in polipropilene o polietilene atossico; Superficie sviluppata non inferiore a 130 mq/mc; Diametro dei corpi di riempimento compreso fra 3 e 7 cm	1
Centralina di controllo, capace di monitorare la temperatura, il livello dell'acqua e l'intensità del flusso, la pompa principale. Controlla l'attuatore della valvola motorizzata per la regolazione della temperatura in linea. Inoltre, controlla il quadro degli sterilizzatori UVC	1
Sensore di livello corpo in PVDF. Sensore in ceramica range 0-7 metri	1
Attuatore elettrico 24 volt inserito in una valvola pvc bighiera per la regolazione della temperatura	1
Scambiatore in titanio a piastre 10 kW	1

Descrizione V Sistema	Quantità
volume 3,5 mc totale	
Vasche circolari in FRP fenestrata (2000x1200 mm)	1
Circuiti per la distribuzione acqua ed aria a corpo, Condotte da realizzarsi in PVC PN10; Raccordi e pezzi speciali in PVC UNI 7442 PN16, posti in opera con tecnica di saldatura freddo realizzata con decappante e collante speciale, secondo le norme vigenti; Le tubazioni si intendono comprensive di staffaggi a parete realizzati in materiale resistente alla corrosione in ambiente salino; Le tubazioni si intendono altresì comprensive di giunti elastici eventualmente necessari in passaggi critici nella struttura, che garantiscano l'installazione a regola d'arte.	1
Filtro meccanico pressurizzato a letto di sabbia di vetro; Corpo interamente in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro, bobinata; Bulloneria esterna in acciaio inox AISI 304 o 316; Pressione di esercizio 2,5 bar. Altezza del letto di sabbia quarzifera cm 80; Sistema di drenaggio radiale a candelette fessurate autopulenti. Il filtro è equipaggiato con manometri per acqua di mare in ingresso e in uscita; Diametro mm 400	1
Elettropompa centrifuga, trascinamento magnetico. Girante aperta o semiaperta; Corpo e girante in materiale plastico. Basamento in materia plastica, garantito 5 anni; Prestazioni: 4mc/h a 8 m.c.a. Alimentazione 220-230 VAC.	1
Sterilizzatore multilampada a raggi UVC. Irraggiamento minimo di 400J/m2. Corpo del collettore in polietilene alta densità (HDPE). Garanzia di 5 anni sul collettore. Allarme funzionamento lampade, sensore di temperatura, contatto	1

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

pulito per lo spegnimento da remoto. Portata 4 mc/h	
Filtro biologico percolatore in HDPE (polietilene alta densità) e PMMA (acrilico) 1 Costruzione completa di collettore di ingresso D20, che garantisca nel filtro la distribuzione uniforme del flusso; Collettore di uscita D32,; Riempimento filtro biologico: corpi per riempimento alla rinfusa in polipropilene o polietilene atossico; Superficie sviluppata non inferiore a 130 mq/mc; Diametro dei corpi di riempimento compreso fra 3 e 7 cm	1
Protein skimmer D mm200 , h totale mm1300. - Altezza colonna di contatto mm 1000; - Costruzione in polipropilene, PVC e PMMA; - Bulloneria di accoppiamento inox A4; - Completo di pompa di circolazione ed iniezione, iniettore Venturi, circuito esterno aria-acqua; - Sistema di pulizia del cilindro esterno - Pompa di iniezione a trascinamento magnetico in materiale plastico. Potenza 120W	1
Centralina di controllo, capace di monitorare la temperatura, il livello dell'acqua e l'intensità del flusso, la pompa principale. Controlla l'attuatore della valvola motorizzata per la regolazione della temperatura in linea. Inoltre, controlla il quadro degli sterilizzatori UVC	1
Sensore di livello corpo in PVDF. Sensore in ceramica range 0-7 metri	1
Attuatore elettrico 24 volt inserito in una valvola pvc bighiera per la regolazione della temperatura	1
Scambiatore in titanio a piastre 5 kW	1

Descrizione VI Sistema	Quantità
volume 3,5 mc totale	
Vasca circolare in FRP (2000x1200 mm) con finestra	2
Circuiti per la distribuzione acqua ed aria a corpo, Condotte da realizzarsi in PVC PN10; Raccordi e pezzi speciali in PVC UNI 7442 PN16 , posti in opera con tecnica di saldatura freddo realizzata con decappante e collante speciale, secondo le norme vigenti; Le tubazioni si intendono comprensive di staffaggi a parete realizzati in materiale resistente alla corrosione in ambiente salino; Le tubazioni si intendono altresì comprensive di giunti elastici eventualmente necessari in passaggi critici nella struttura, che garantiscano l'installazione a regola d'arte.	2
Vasca di raccolta 0.3 mc con filtrazione e Elettropompa centrifuga, trascinamento magnetico. Girante aperta o semiaperta; Corpo e girante in materiale plastico. Basamento in materia plastica, garantito 5 anni; Prestazioni: 3,5mc/h a 8 m.c.a. Alimentazione 220-230 VAC.	2



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

Sterilizzatore multilampada a raggi UVC. Irraggiamento minimo di 400J/m2. Corpo del collettore in polietilene alta densità (HDPE). Garanzia di 5 anni sul collettore. Allarme funzionamento lampade, sensore di temperatura, contatto pulito per lo spegnimento da remoto. Portata 4 mc/h	2
Protein skimmer D mm200 , h totale mm1300. - Altezza colonna di contatto mm 1000; - Costruzione in polipropilene, PVC e PMMA; - Bulloneria di accoppiamento inox A4; - Completo di pompa di circolazione ed iniezione, iniettore Venturi, circuito esterno aria-acqua; - Sistema di pulizia del cilindro esterno - Pompa di iniezione a trascinamento magnetico in materiale plastico. Potenza 120W	2
Filtro biologico percolatore in HDPE (polietilene alta densità) e PMMA (acrilico) Costruzione completa di collettore di ingresso D20, che garantisca nel filtro la distribuzione uniforme del flusso; Collettore di uscita D32,; Riempimento filtro biologico: corpi per riempimento alla rinfusa in polipropilene o polietilene atossico; Superficie sviluppata non inferiore a 130 mq/mc; Diametro dei corpi di riempimento compreso fra 3 e 7 cm	2
Centralina di controllo, capace di monitorare la temperatura, il livello dell'acqua e l'intensità del flusso, la pompa principale. Controlla l'attuatore della valvola motorizzata per la regolazione della temperatura in linea. Inoltre, controlla il quadro degli sterilizzatori UVC	2
Sensore di livello corpo in PVDF. Sensore in ceramica range 0-7 metri	2
Attuatore elettrico 24 volt inserito in una valvola pvc bighiera per la regolazione della temperatura	2
Scambiatore in titanio a piastre 10 kW	2

Descrizione VII Sistema	Quantità
volume 1,5 mc totale	
Rack in FRP (2500 X 600 X 1770 mm) con due piani	1
Vasca in FRP/HDPE fenestrata (450x450x400 mm)	10
Circuiti per la distribuzione acqua ed aria a corpo, Condotte da realizzarsi in PVC PN10; Raccordi e pezzi speciali in PVC UNI 7442 PN16 , posti in opera con tecnica di saldatura freddo realizzata con decappante e collante speciale, secondo le norme vigenti; Le tubazioni si intendono comprensive di staffaggi a parete realizzati in materiale resistente alla corrosione in ambiente salino; Le tubazioni si intendono altresì comprensive di giunti elastici eventualmente necessari in passaggi critici nella struttura, che garantiscano l'installazione a regola d'arte.	1



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

Vasca di raccolta 0.3 mc con filtrazione Elettropompa centrifuga, trascinalimento magnetico. Girante aperta o semiaperta; Corpo e girante in materiale plastico. Basamento in materia plastica, garantito 5 anni; Prestazioni: 1mc/h a 8 m.c.a. Alimentazione 220-230 VAC.	1
Protein skimmer D mm180 , h totale mm415. - Altezza colonna di contatto mm 20; - Costruzione in polipropilene, PVC e PMMA; - portata 600 lit/h; - Completo di iniettore Venturi,; - volume bicchiere 0,7 lit.	1
Sterilizzatore multilampada a raggi UVC. Irraggiamento minimo di 400J/m2. Corpo del collettore in polietilene alta densità (HDPE).Garanzia di 5 anni sul collettore. Allarme funzionamento lampade, sensore di temperatura, contatto pulito per lo spegnimento da remoto. Portata 1 mc/h	1
Filtro biologico percolatore in HDPE (polietilene alta densità)e PMMA (acrilico) Costruzione completa di collettore di ingresso D20, che garantisca nel filtro la distribuzione uniforme del flusso; Collettore di uscita D32,; Riempimento filtro biologico: corpi per riempimento alla rinfusa in polipropilene o polietilene atossico; Superficie sviluppata non inferiore a 130 mq/mc; Diametro dei corpi di riempimento compreso fra 3 e 7 cm	1
Centralina di controllo, capace di monitorare la temperatura, il livello dell'acqua e l'intensità del flusso, la pompa principale. Controlla l'attuatore della valvola motorizzata per la regolazione della temperatura in linea. Inoltre, controlla il quadro degli sterilizzatori UVC	1
Sensore di livello corpo in PVDF. Sensore in ceramica range 0-7 metri	1
Attuatore elettrico 24 volt inserito in una valvola pvc bighiera per la regolazione della temperatura	1
Scambiatore in titanio a piastre 5 kW	1

Sono da aggiungere alla fornitura, con trasporto e posa in opera:

Descrizione	Quantità
illuminazione vasche coralli a LED con una prestazione minima di 300 PAR con luci posizionate a 500mm dal pelo dell'acqua (superficie coperta 800mmx800mm). Raffreddamento della lampada passivo "fanless"	6
schiuditoi artemia in PMMA e HDPE con linea di svuotamento e sistema di areazione	3
cilindri plancton 30L in PMMA e HDPE con illuminazione	4



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

ART. 2 - IMPORTO DELL'APPALTO

L'importo a base d'asta per la fornitura delle attrezzature elencate al precedente articolo è pari ad € 200.000,00 oltre IVA ed oltre € 260,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

ART. 3 - MODALITÀ, TEMPI E LUOGO DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE

Tutto ciò che è oggetto della fornitura dovrà essere consegnato al seguente indirizzo:

Stazione Zoologica Anton Dohrn,
Villa Comunale,
80121 Napoli

contattando preventivamente il dott. Giovanni De Martino al numero di tel. 081.5833267, cell. 3388691852.

I tempi massimi di consegna della fornitura sono fissati in 45 giorni naturali, successivi e consecutivi dalla data di stipula del contratto d'appalto. La consegna e posa in opera dovrà avvenire presso i locali dell'Acquario Pubblico della Stazione Zoologica Anton Dohrn, in Villa Comunale, Napoli.

I beni oggetto di fornitura dovranno essere trasportati ed installati a cura e spese dell'Appaltatore, il quale dovrà provvedervi con personale a propria disposizione e con eventuali mezzi meccanici, presso la suddetta sede della Stazione Zoologica A: Dohrn, in Villa Comunale, Napoli.

ART. 4 - OBBLIGHI E ADEMPIMENTI A CARICO DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore, intendendosi compresi nel corrispettivo, tutti gli oneri e i rischi relativi alle attività e agli adempimenti occorrenti all'integrale espletamento dell'oggetto contrattuale, ivi compresi, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, gli oneri relativi alle eventuali spese di trasporto, di consegna al piano, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione della prestazione, in particolare alla posa in opera, nonché i connessi oneri assicurativi.

L'Appaltatore si obbliga ad eseguire le prestazioni oggetto del contratto a perfetta regola d'arte e nel rispetto di tutte le norme e prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, e di quelle che dovessero essere emanate nel corso di durata del contratto, nonché secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel contratto e nei documenti di gara. Resta espressamente convenuto che gli eventuali maggiori oneri, derivanti dall'osservanza delle predette norme e prescrizioni, resteranno a esclusivo carico dell'Appaltatore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale. L'Appaltatore non potrà pertanto avanzare pretesa di compensi a tale titolo nei confronti dell'Appaltante.

L'Appaltatore deve ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese quelle in tema di igiene e sicurezza, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

L'Appaltatore si impegna espressamente a manlevare e tenere indenne l'Appaltante da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche, di sicurezza e sanitarie vigenti.

L'Appaltatore si obbliga a rispettare tutte le indicazioni relative all'esecuzione contrattuale che dovessero essere impartite dall'Appaltante, nonché a dare immediata comunicazione all'Appaltante di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione del contratto.

L'Appaltante si riserva la facoltà di procedere, in qualsiasi momento e anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto. L'Appaltatore si impegna, altresì, a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

L'Appaltatore è tenuto a comunicare all'Appaltante ogni modificazione negli assetti proprietari, nella struttura di impresa e negli organismi tecnici e amministrativi. Tale comunicazione dovrà pervenire all'Appaltante entro dieci giorni dall'intervenuta modifica. Tutta la documentazione predisposta dall'Appaltatore nell'esecuzione del presente contratto non potrà essere in alcun modo comunicata o diffusa a terzi senza la preventiva approvazione espressa da parte dell'Appaltante. In caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore a quanto stabilito nei precedenti commi, fermo restando il diritto al risarcimento del danno, l'Appaltante avrà la facoltà di risolvere il contratto.

ART. 5 - NORME DI SICUREZZA, RESPONSABILITÀ E RISCHI

L'Appaltante è sollevato da ogni responsabilità per danni, infortuni o quant'altro dovesse accadere al personale dell'Appaltatore e ai propri collaboratori a qualsiasi titolo impiegati nell'esecuzione della fornitura. L'Appaltatore risponde pienamente per danni a persone e/o cose derivanti dall'espletamento delle prestazioni contrattuali ed imputabili ad essa o al proprio personale o ai propri collaboratori a qualsiasi titolo impiegati, sollevando fin da ora l'Appaltante da ogni pretesa. Nell'esecuzione della presente fornitura l'Appaltatore dovrà attenersi alla normativa vigente, con particolare riferimento alla normativa per garantire la sicurezza dei propri lavoratori e del personale dell'Ente e di terzi. Nel periodo intercorrente tra la consegna degli spazi e la verifica di conformità con esito positivo l'Appaltatore assume la piena custodia dei locali e solleva espressamente l'Appaltante dei danni che potrebbero derivargli dalla perdita parziale o totale della fornitura, a qualsiasi causa imputabile.

ART. 6 - FATTURAZIONE E PAGAMENTI

Successivamente al rilascio del certificato di verifica di conformità, di cui al successivo art. 8, l'Appaltatore potrà emettere la fattura secondo le indicazioni di seguito riportate e l'Appaltante provvederà al pagamento dell'importo dovuto a titolo di corrispettivo entro 30 giorni dal ricevimento della stessa. Tale fattura dovrà essere inviata alla Stazione Zoologica A. Dohrn dovrà riportare il seguente Codice Univoco Ufficio: UFWOSM. La fattura dovrà essere emessa esclusivamente in formato elettronico, ai sensi del D.M. n. 55 del 3.4.2013 e dell'art. 25 della L. n. 89 del 23.06.2014 di conversione del D.L. n. 66/2014. L'Amministrazione non potrà accettare né procedere al pagamento di fatture che non siano trasmesse in forma elettronica. I pagamenti saranno effettuati esclusivamente tramite bonifico bancario sul conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, che l'aggiudicatario comunicherà all'Appaltante ai sensi di legge.

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

ART. 7 - R.U.P. E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Ai sensi dell'articolo 102 del D.Lgs. n. 50/2016, la Stazione Appaltante verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'Appaltatore attraverso il Responsabile Unico del Procedimento congiuntamente al Direttore dell'esecuzione del contratto. Il Direttore dell'esecuzione del contratto provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnicocontabile dell'esecuzione del contratto stipulato dall'Appaltante. Inoltre, assicura la regolare esecuzione del contratto da parte dell'Appaltatore, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità ai documenti contrattuali. A tale fine, il Direttore dell'esecuzione del contratto svolge tutte le attività allo stesso espressamente demandate dal presente capitolato, nonché tutte le attività che si rendano opportune per assicurare il perseguimento dei compiti a questo assegnati.

ART. 8 - VERBALE DI AVVIO DELL'ESECUZIONE E DI AVVENUTA ULTIMAZIONE DELLE PRESTAZIONI DEL CONTRATTO

Il Direttore dell'esecuzione del contratto provvederà a redigere apposito verbale di avvio dell'esecuzione del contratto, coincidente con l'inizio della consegna e sottoscritto dall'Appaltatore. Al termine delle prestazioni di consegna, il Direttore dell'esecuzione del contratto, effettuata la verifica della regolarità della fornitura sotto il profilo della qualità e della quantità, redige, in duplice copia, il verbale di ultimazione delle prestazioni, coincidente con il termine delle operazioni di consegna. Il verbale dovrà essere sottoscritto dall'Appaltatore e contestualmente certifica l'avvenuta ultimazione delle prestazioni.

ART. 9 - VERIFICA DI CONFORMITÀ

La fornitura in oggetto sarà sottoposta a verifica di conformità da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto. Le attività di verifica di conformità sono dirette a certificare che le prestazioni contrattuali sono state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e previsioni previsti nel contratto, nonché nel rispetto delle leggi di settore. La verifica di conformità della fornitura sarà avviata entro 20 giorni dall'ultimazione delle prestazioni e sarà terminata non oltre 60 giorni dall'ultimazione dell'esecuzione delle prestazioni. Il Direttore dell'esecuzione del contratto dovrà tempestivamente avvisare l'Aggiudicatario delle date in cui intervenire per le operazioni di verifica di conformità alle quali dovrà presenziare anche un rappresentante dell'Appaltante, diverso dal Direttore dell'esecuzione del contratto. In caso di verifica di conformità con esito negativo, salva l'applicazione della penali di cui al successivo art. 10, l'Appaltatore dovrà provvedere, nel termine fissato dal Direttore dell'esecuzione del contratto, ad effettuare la sostituzione delle apparecchiature e del materiale fornito o comunque ad effettuare tutte le modifiche di adattamento e migliorie necessarie a garantire il pieno rispetto delle caratteristiche previste dal contratto e la completa eliminazione dei vizi ed irregolarità, sempre che si tratti di vizi o difetti eliminabili; diversamente l'Appaltatore dovrà provvedere ad effettuare la sostituzione del materiale fornito. Delle operazioni di verifica di conformità è redatto verbale che, oltre ad una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi dell'appalto, deve contenere le seguenti indicazioni: gli eventuali estremi del provvedimento di nomina del soggetto incaricato della verifica di conformità; il giorno delle operazioni di verifica di conformità; le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti. Nel verbale sono descritti i rilievi effettuati dal soggetto incaricato della verifica di

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

conformità, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti. I verbali sono sottoscritti da tutti i soggetti intervenuti. Il Direttore dell'esecuzione del contratto, quale incaricato della verifica di conformità, rilascia il certificato di verifica di conformità quando risulti che l'Appaltatore abbia completamente e regolarmente eseguito tutte le prestazioni contrattuali. Il certificato di verifica di conformità contiene gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi, l'indicazione dell'appaltatore, il nominativo del direttore dell'esecuzione, il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni, le date delle attività di effettiva esecuzione delle prestazioni; il richiamo ai verbali delle operazioni di verifica di conformità; l'importo a saldo da pagare all'Appaltatore; la certificazione di verifica di conformità. È fatta salva la responsabilità dell'Appaltatore per eventuali vizi o difetti anche in relazione a parti, componenti o funzionalità non verificabili in sede di verifica di conformità. Il certificato di verifica di conformità emesso dal Direttore dell'esecuzione del contratto deve essere trasmesso per la sua accettazione all'Aggiudicatario, il quale deve firmarlo nel termine di quindici giorni dal ricevimento dello stesso e restituirlo al Direttore dell'esecuzione del contratto.

ART. 10 - DEPOSITO CAUZIONALE

Ai sensi dell'art. 103 del d.lgs. n. 50/2016, la Società aggiudicataria, prima della stipula del contratto, a garanzia del rispetto delle condizioni contrattuali e dell'esatto adempimento delle obbligazioni oggetto del contratto, nonché del pagamento delle penali eventualmente irrogate dall'Amministrazione appaltante, dovrà provvedere a costituire ed a consegnare all'Amministrazione appaltante un deposito cauzionale a mezzo fideiussione bancaria o assicurativa, conforme allo schema tipo vigente approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, per un importo pari al 10% del prezzo di aggiudicazione, IVA e imposte escluse. In caso di aggiudicazione con ribasso superiore al 10%, la garanzia fideiussoria dovrà essere aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; qualora il ribasso fosse superiore 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Si applicano le riduzioni di cui all'art. 93, comma 7, del d.lgs. n. 50/2016. Il beneficio suddetto è subordinato alla produzione della certificazione oppure di copia della stessa autenticata, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, mediante dichiarazione di conformità della copia all'originale, sottoscritta con firma digitale dal Legale Rappresentante. La fideiussione prodotta dovrà contenere l'indicazione dell'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'esplicito impegno del garante a pagare entro 15 giorni, su semplice richiesta dell'Amministrazione il valore dell'intero deposito cauzionale. La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'art. 93 del d.lgs. n. 50/2016 da parte dell'Amministrazione, che aggiudica la procedura al concorrente che segue in graduatoria. In caso di escussione della fideiussione l'Appaltatore dovrà provvedere tempestivamente al reintegro totale o parziale del valore garantito fino alla scadenza prevista.

ART. 11 - PENALI

Per ogni inadempimento degli obblighi derivanti dal contratto, comunque accertato, l'Appaltante ha facoltà di applicare nei confronti dell'Aggiudicatario penali di natura pecuniaria. Il rilievo dell'inadempimento - comunicato a mezzo PEC - e la valutazione della sua gravità sono di esclusiva competenza dell'Appaltante e l'Appaltatore non potrà sollevare alcuna eccezione in



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

merito. La misura delle penali è stabilita, dall'Appaltante, a proprio giudizio insindacabile, fino all'importo massimo di € 5.000,00 per ciascun inadempimento. Fatto salvo quanto previsto al primo capoverso del presente articolo, nel caso di ritardo nell'adempimento delle prestazioni oggetto del contratto potrà essere applicata una penale nella misura giornaliera di € 100,00. L'importo delle penali irrogate dovrà essere versato nel termine di 10 giorni naturali successivi e continui dalla data in cui l'Appaltante comunicherà formalmente l'inadempimento. Decorso infruttuosamente tale termine l'Appaltante provvederà, senza bisogno di messa in mora e con semplice provvedimento amministrativo, all'incameramento di una quota del deposito cauzionale pari all'ammontare della penale stessa. È fatto salvo il diritto dell'Appaltante al risarcimento dell'eventuale maggior danno derivante dall'inadempimento dell'Appaltatore.

ART. 12 - RISOLUZIONE

L'Amministrazione appaltante si riserva l'insindacabile diritto di risolvere il contratto, con provvedimento amministrativo, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 c.c., per inosservanze di particolare gravità e/o reiterata violazione delle disposizioni del presente Capitolato, di leggi o regolamenti. La valutazione della gravità dell'inadempimento è di esclusiva competenza dell'Amministrazione appaltante. È, inoltre, facoltà dell'Amministrazione procedere alla risoluzione del contratto in particolare qualora:

- 1) l'ammontare complessivo delle penali superi il 10 per cento del valore del contratto;
- 2) la società aggiudicataria, diffidata due volte per iscritto, persista nell'inadempienza contrattuale contestata;
- 3) l'applicazione delle penali previste all'art. 11 raggiunga un importo superiore al 10% dell'importo contrattuale al netto di IVA;
- 4) la società aggiudicataria non provveda al reintegro del deposito cauzionale entro il termine di 15 giorni naturali, successivi e continui dalla richiesta dell'Amministrazione;
- 5) il documento unico di regolarità contributiva della Società aggiudicataria risulti negativo per due volte consecutive;
- 6) la Società aggiudicataria reiteri l'inadempimento, commettendo più di tre inadempienze di qualsiasi gravità;
- 7) la Società aggiudicataria ceda il medesimo contratto.

La risoluzione del contratto produrrà i propri effetti dalla ricezione da parte dell'Appaltatore della relativa comunicazione, inviata tramite raccomandata A.R. o PEC. In caso di risoluzione, l'Amministrazione appaltante potrà provvedere senza bisogno di messa in mora e con semplice provvedimento amministrativo all'incameramento del deposito cauzionale di cui all'art. 10, fatta salva l'azione per il risarcimento del maggior danno subito ed ogni altra azione che l'Amministrazione appaltante ritenga opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi. Saranno inoltre a carico dell'inadempiente tutte le spese che l'Amministrazione appaltante dovesse eventualmente sostenere per esperire una nuova gara d'appalto.

ART. 13 - RECESSO UNILATERALE

L'Appaltante recede dal contratto per effetto dell'art. 92 del D.lgs. n. 159 del 2011 (c.d. codice antimafia) qualora le informazioni richieste ai sensi dell'art. 91 del citato decreto legislativo alla competente Prefettura risultino interdittive. L'Appaltante può recedere dal contratto in tutte le ipotesi previste dalla normativa vigente sulla base di quanto stabilito all'art. 109 del D.lgs. n. 50/2016.

Titolo Progetto: "Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC IT)"

Acronimo: "PRIMA"

Codice progetto: PIR01_00029

CUP: C61G18000140001

OR1 "OR1_1_Nuove Vasche MaRe"

ART. 14 - OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Ai sensi dell'art. 3 della legge n. 136/2010 s.m.i., l'Appaltatore si impegna a comunicare all'Appaltante gli estremi identificativi del conto corrente bancario o postale acceso presso banche o presso la società Poste Italiane s.p.a., dedicato anche non in via esclusiva alle commesse pubbliche, entro 7 giorni dalla relativa accensione o, nel caso di conto corrente già esistente, dalla prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. Nello stesso termine, si impegna a comunicare le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

L'Appaltatore provvederà altresì a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

L'Appaltatore, a pena di nullità assoluta del contratto, si dovrà impegnare ad assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge n. 136/2010 s.m.i..

L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione all'Appaltante e alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Napoli della notizia dell'inadempienza della propria controparte/subcontraente agli obblighi di tracciabilità finanziaria. L'Appaltatore si impegna, altresì, ad inserire, a pena di nullità assoluta, nei contratti sottoscritti con i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessati alla presente concessione, un'apposita clausola con cui il subcontraente: - assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge n. 136/2010 s.m.i. relativi alla procedura di cui trattasi, identificata con i CIG riportati in epigrafe; - si impegna a dare immediata comunicazione all'Appaltante e alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Napoli della notizia dell'inadempienza della propria controparte agli obblighi della tracciabilità finanziaria. Ai fini della verifica prevista dal comma 9 dell'art. 3 della legge n. 136/2010 s.m.i., l'Appaltatore si impegna ad inviare all'Appaltante copia dei contratti sottoscritti con i contraenti della filiera dell'impresa a qualsiasi titolo interessate alla presente concessione, entro il termine di 10 giorni naturali successivi e continui dalla relativa sottoscrizione.

Le comunicazioni di cui al presente articolo dovranno essere effettuate dal legale rappresentante o da soggetto munito di apposita procura.

Il Direttore Generale
Ing. Fabrizio Vecchi

