



CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI

P.O. FESR 2014-2020 Azione 6.5.1 Azioni previste nel Prioritized Action Framework (PAF)
ZSC "Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla" – ITB40023
"Controllo di specie alloctone invasive. Interventi e attività di sensibilizzazione per la tutela della biodiversità"

INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI ECOLOGICHE A FAVORE DELL'AVIFAUNA STAGNO DI CAGLIARI, SALINE DI MACCHIAREDDU, LAGUNA DI SANTA GILLA ITB040023

Progetto definitivo



Allegato

I

Scala

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI

file

rev.	data	oggetto
00	07/10/20	

PROGETTAZIONE: RTP

Ing. Alice Scanu

SarLand Srl
ingegneria e architettura

Ing. Alessandro Lai

Dott. Geol. Antonello P.L. Gellon
Dott. Michele F. Mannai

Ing. Maurizio Serrau



N. 7595

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
Dott. Ing. ALICE SCANU



N. 5044

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
Dott. Ing. ALESSANDRO LAI



N. 160

ORDINE DEI GEOLOGI
REGIONE SARDEGNA
Dott. Geol. ANTONELLO P.L. GELLON



N. 8431

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI
Dott. Ing. MAURIZIO SERRAU

CITTA' METROPOLITANA
DI CAGLIARI

RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO
Dott.ssa Anna Cois

Indice

1	Norme generali per l'esecuzione dei lavori.....	2
1.1	Generalità.....	2
1.2	Ordine da tenersi durante nell'avanzamento dei lavori.....	2
1.3	Lavori eseguiti ad iniziativa dell'impresa	2
1.4	Preparazione dell'area di cantiere e dei lavori.....	3
2	Realizzazione di piattaforme galleggianti – Lotto 1.....	3
2.1	Generalità.....	3
2.1	Realizzazione delle piattaforme galleggianti	3
2.2	Formazione di rilevati	4
3	Messa in opera di reti anti-nutria – Lotto 2	4
3.1	Generalità.....	4
3.2	Scavi	4
3.3	Rinterri.....	5
3.4	Rete antinutria	5

1 Norme generali per l'esecuzione dei lavori

1.1 Generalità

L'impresa è tenuta alla scrupolosa osservanza delle norme contenute nel presente disciplinare e di quanto altro specificato e descritto negli altri documenti di progetto.

Nell'esecuzione dei lavori l'impresa è altresì obbligata ad osservare ed a far osservare dal proprio personale tutte le norme antinfortunistiche e sulla sicurezza del lavoro vigenti durante l'esecuzione delle lavorazioni.

L'impresa è diretta ed unica responsabile di ogni conseguenza, sia civile che penale, derivante dall'inosservanza e dalla imperfetta osservanza di quanto riportato nel presente documento ed in quelli allegati al progetto.

All'atto della consegna dei lavori l'Appaltatore procederà in contraddittorio con l'ufficio di Direzione Lavori al tracciamento dei limiti operativi e alla predisposizione delle opere necessarie alla corretta esecuzione dei lavori.

1.2 Ordine da tenersi durante nell'avanzamento dei lavori

L'impresa ha la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più opportuno per darli perfettamente compiuti nel termine stabilito dal programma esecutivo dei lavori e nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio dell'ufficio di Direzione Lavori, rispetti quanto previsto nel progetto definitivo e non sia pregiudizievole alla buona riuscita dei lavori ed agli interessi dell'Amministrazione.

Tuttavia, l'Amministrazione ha diritto di prescrivere l'esecuzione ed il compimento di determinati lavori entro un ragionevole termine, anche in difformità rispetto alle indicazioni del citato programma, in relazione a specifiche esigenze di ordine od interesse pubblico, senza che l'impresa possa rifiutarsi ed avanzare pretese di particolari compensi.

L'impresa dovrà provvedere, durante l'esecuzione dei lavori, a mantenere pulite ed accessibili le aree di lavoro, di manovra, di passaggio, o di deposito temporaneo ed è altresì obbligata, al termine dei lavori, a riportarle nelle condizioni che le caratterizzano prima dell'inizio dei lavori. Tali oneri sono inglobati nei prezzi di elenco.

1.3 Lavori eseguiti ad iniziativa dell'impresa

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità sarà redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite in progetto.

1.4 Preparazione dell'area di cantiere e dei lavori

Prima dell'inizio dei lavori e dopo consegna degli stessi, l'Impresa dovrà provvedere alla formazione del cantiere e delle opere a tal fine occorrenti, compresi gli interventi necessari per l'accesso al cantiere, per la sua recinzione e la sua protezione.

Restano a carico dell'impresa gli oneri per l'indennità delle aree di deposito temporaneo, delle attrezzature di cantiere, delle apparecchiature e dei materiali di risulta.

2 Realizzazione di piattaforme galleggianti – Lotto 1

2.1 Generalità

I lavori descritti in questo capitolato riguardano le operazioni per la realizzazione di due piattaforme galleggianti per la nidificazione di Sterne comuni e Fraticelli e altri larolomicoli coloniali, specie di piccola taglia già presenti nell'area di Santa Gilla, al fine di permettere alle specie di colonizzare gli isolotti, nidificando al riparo da vari fattori di disturbo e a una maggiore distanza dal sedime aeroportuale rispetto ai siti attualmente occupati.

La realizzazione delle opere dovranno essere eseguite nei punti individuati negli elaborati progetto ovvero nel punto indicato dalla DL o dall'Amministrazione che però non si discosterà in modo significativo da quello individuato negli allegati di progetto.

L'impresa dovrà assolutamente evitare che il materiale utilizzato per la realizzazione delle piattaforme venga accidentalmente riversato entro i bacini evaporanti e dovranno nel caso essere rimossi in modo da riportato lo stato dei luoghi a quello ante operam.

2.1 Realizzazione delle piattaforme galleggianti

I lavori per la posa in opera delle piattaforme galleggianti saranno da realizzarsi nei bacini evaporanti n. 2 e n. 7. Ciascuna di queste avrà una dimensione di 9 m x 9 m. Per l'ancoraggio è previsto il posizionamento di n. 12 corpi morti di dimensione 1 m x 1 m x 0.5 m e peso 1.2 ton, collegati attraverso cime agli isolotti galleggianti.

Le piattaforme saranno rivestite da un geotessuto e da uno strato di ghiaia e sabbia di cava per uno spessore di circa 10 cm contenuto sul perimetro per messo di un cordolo in legno di altezza circa 25 cm e con una piccola tettoia a sbalzo di circa 10 cm che crei condizioni favorevoli alla nidificazione.

La piattaforma è costituita da moduli galleggianti da assemblare direttamente in prossimità del sito di posizionamento, e dovrà essere realizzata con materiali che ne garantiscano la resistenza ad agenti atmosferici e raggi UV, a temperature da -55°C a +75°C senza subire deformazioni o alterazioni e che siano resistenti al sale, all'acqua di mare, agli acidi, alla luce solare e alle vernici.

Gli isolotti dovranno essere posizionati in maniera tale da contrastare al meglio le forze del vento agenti, in particolar modo considerando gli eventi dal terzo quadrante.

2.2 Formazione di rilevati

Le indicazioni riportate nel seguito riguardano i lavori di movimento terra per la formazione dello strato di ghiaia e sabbia sopra le piattaforme galleggianti.

Con riferimento alle lavorazioni in oggetto le terre da utilizzare saranno di cava.

Il materiale posto in opera sarà costituito da ghiaia e sabbia al fine di simulare l'habitat perfetto per le specie che si vogliono insediare.

Prima di procedere nel ricoprimento della piattaforma con il materiale di cava, sarà necessario coprire i blocchi che lo compongono con un apposito geotessuto tale da permettere la permanenza del materiale fine al di sopra della piattaforma stessa.

Prima dell'esecuzione delle lavorazioni l'Ufficio di Direzione Lavori procederà alla verifica del materiale, in modo da verificare la rispondenza alle prescrizioni di cui al presente Discipinare ed alla normativa vigente.

3 Messa in opera di reti anti-nutria – Lotto 2

3.1 Generalità

I lavori descritti in questo capitolato riguardano il contenimento della nutria ed è finalizzato alla riduzione degli impatti ecologici nella zona umida e alla riduzione degli animali presenti all'interno del sedime aeroportuale.

la messa in opera di reti anti-nutria interrate in continuità con delle barriere di tipo new jersey fuori terra già presenti in corrispondenza della testata della pista dell'aeroporto.

L'impresa dovrà eseguire le opere attenendosi alle indicazioni impartite dalla DL e dell'Amministrazione, nel rispetto degli orari previsti per le lavorazioni che dovranno eseguirsi tra le 22 e le 6 del mattino, in ottemperanza alle disposizioni dettate dalle autorità dell'aeroporto.

Prima dell'esecuzione delle lavorazioni l'Ufficio di Direzione Lavori procederà alla verifica del materiale, in modo da verificare la rispondenza alle prescrizioni di cui al presente Discipinare ed alla normativa vigente circa le modalità/possibilità di riutilizzo.

3.2 Scavi

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, a mano o con mezzi meccanici, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e la relazione geologica e geotecnica di cui alle norme tecniche

vigenti, nonché secondo le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori. Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso, totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere. Le materie provenienti dagli scavi, ove non siano utilizzabili o non ritenute adatte (a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori) ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a rendere disponibili a sua cura e spese. Qualora le materie provenienti dagli scavi debbano essere successivamente utilizzate, esse dovranno essere depositate, previo assenso della Direzione dei Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno. In ogni caso le materie depositate non dovranno essere di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti in superficie. La Direzione dei Lavori potrà fare asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

3.3 Rinterri

I rinterri si faranno con materiale adatto, sabbioso, ghiaioso e non argilloso, derivante dagli scavi, ponendo in opera strati orizzontali successivi di circa 30 cm. di spessore, ben costipati con adeguate attrezzature. Nel rinterro i singoli strati dovranno essere abbondantemente innaffiati in modo che il rinterro risulti ben costipato, e non dia luogo a cedimenti in corrispondenza della recinzione. Qualora ugualmente avvenga un dissesto lungo la recinzione con chiari spostamenti dei new jersey a base della recinzione e/o dilavamenti del terreno in corrispondenza di essi l'impresa dovrà intervenire immediatamente riparando con il perfetto ripristino del piano a tutte cure e spese dell'impresa fino a collaudo avvenuto. Qualora il cavo da ritombare fosse attraversato da opere interrato le stesse verranno adeguatamente sostenute con paretine o pilastri di mattoni o calcestruzzi in modo da non pregiudicarne l'integrità. I relativi oneri s'intendono compensati con i prezzi di tariffa.

3.4 Rete antinutria

La rete dovrà essere formata da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 8%, avente un diametro pari a 2.20 mm interno, rivestito con lega Zinco - Alluminio (5%) conformemente alla EN 10245-2 – Classe A con un quantitativo non inferiore a 230 g/m².