

DUNE DI PASSOSCURO



“Quando la Natura fa Scuola”

INDICE

PREMESSA.....	2
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
2. VALORE NATURALISTICO	4
3. MORFOLOGIA DELL'AREA.....	5
4. NECESSITA' E MOTIVAZIONE D'INTERVENTO.....	6
5. SCELTA DELLE ZONE D' INTERVENTO.	8
6. COME PROTEGGERE LE DUNE.	9
7. MINI OASI A PASSOSCURO.	10
8. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RECINZIONE.	11
9. RENDERING DEL PROGETTO.	12
10. CRONOPROGRAMMA	14
11. QUADRO ECONOMICO.	15

PREMESSA

L'Associazione Amici del Litorale ONLUS ed il CRZ Passoscuro R-esiste sono da tempo impegnate per la difesa del territorio, della bellezza naturalistica e per la valorizzazione e riqualificazione del litorale. Hanno partecipato alla 7^a edizione del Censimento Nazionale del Fondo Ambiente Italiano - I Luoghi del Cuore, per tutelare e far ammirare lo straordinario paesaggio delle **Dune di Passoscuro-Palidoro**.

La raccolta delle firme per le dune ha avuto un incredibile successo raggiungendo risultati inaspettati, ben 2347 segnalazioni in poco più di un mese, piazzandosi 132^a a livello nazionale, 11^a nel Lazio, 4^a nella provincia di Roma e 1^a nel Comune di Fiumicino. Ma il risultato veramente eccezionale è stato riferito alla tipologia del bene da tutelare, cioè la Riserva Naturale, risultando secondi in Italia solo alla Riserva Naturale Sorgenti della Muzzetta in Provincia di Milano.



**DUNE di
Passoscuro-Palidoro**

I LUOGHI DEL CUORE
LA TUA SEGNALAZIONE SALVA.

Il censimento dei luoghi Italiani da non dimenticare.

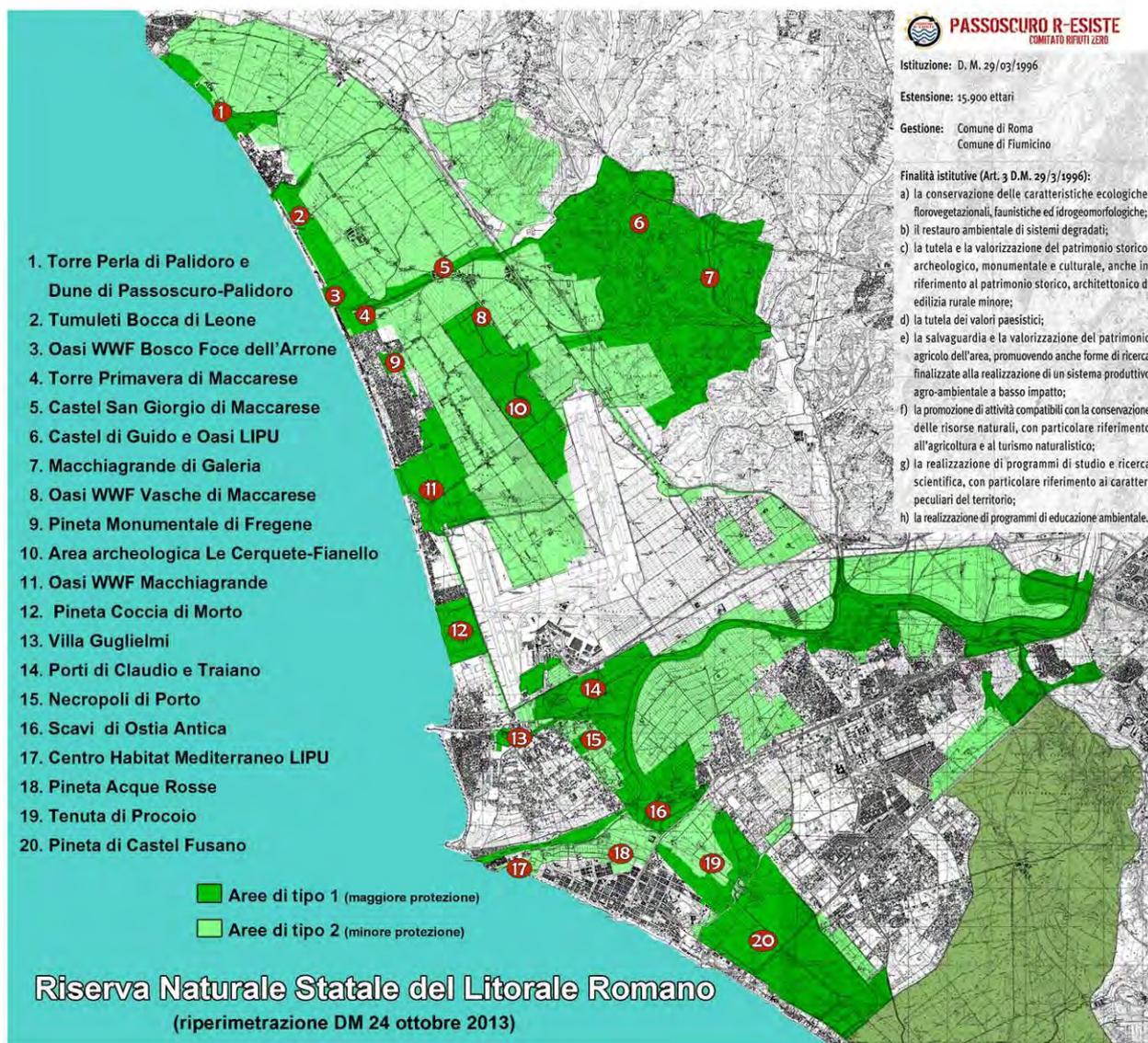
2014

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il bellissimo tratto dunale di circa tre chilometri, sorprendentemente scampato, finora, alla cementificazione selvaggia, si trova sulla costa nord di Fiumicino e precisamente inizia dalla villa romana di San Nicola, risalente al periodo augusteo, e arriva fino a Passoscuro. E' attraversato dalle foci di due corsi d'acqua (il Fosso Cupino a nord e il Rio Palidoro più a sud).

Le Dune di Passoscuro-Palidoro appartengono all'area 1 (maggiore protezione) della **Riserva Naturale Statale del Litorale Romano**, creata nel 1996 per arginare l'urbanizzazione selvaggia su aree di enorme valore naturale e archeologico, e ne rappresentano la punta più settentrionale.

Si tratta di una Riserva dal perimetro di oltre 140 chilometri che si articola lungo la fascia costiera da San Nicola, nei pressi della succitata villa romana, fino alle dune di Capocotta, mentre nell'entroterra si estende fino a comprendere Castel di Guido, Macchiagrande di Galeria ed il bacino del Tevere fino all'ansa morta della Magliana, a ridosso del Grande Raccordo Anulare.



2. VALORE NATURALISTICO

Il cordone dunale è di bassa altezza, ma ricchissimo di specie vegetali tipiche di questi ambienti, le psammofile. Si possono ancora trovare popolazioni di specie erbacee spinescenti, prevalentemente l'eringio marittimo (*Eryngium maritimum*) e qualche individuo di finocchio spinoso del litorale (*Echinophora spinosa*), oltre ai bellissimi gigli di mare (*Pancratium maritimum*), che si accompagnano qua e là ad esemplari di zigolo delle spiagge (*Cyperus kalli*). Non mancano la camomilla marina (*Anthemis maritima*), la santolina delle spiagge (*Othanthus maritimus*), il vilucchio marittimo (*Calystegia soldanella*) e il ravastrello (*Cakile maritima*).



Tutte specie che in primavera consentono di ammirare la splendida fioritura delle dune. Tra quelle che non fioriscono, invece, non mancano alcune specie di funghi tipici ed esclusivi dell'ambiente dunale, come Psathyrella ammophila o Gyrophragmium dunalii.

Purtroppo la presenza della gramigna delle spiagge (*Agropyron junceum*), la specie capace di imbrigliare la sabbia nelle porzioni a mare di una avanduna normalmente sviluppata, si limita a cespi isolati, indicando palesemente l'intensità del calpestio e dell'erosione da frequentazione, che disgrega la naturale zonazione delle popolazioni della flora delle dune.



Le dune sono anche un importante luogo per le numerose specie di uccelli marini e limicoli (cioè quelli che frequentano e si nutrono in ambienti umidi e paludosi, come aironi e garzette) che visitano spesso questo luogo, e che possono essere osservati soprattutto intorno alla foce del Rio Palidoro.

Da non dimenticare poi il Fratino, un piccolo volatile che nidifica a febbraio-marzo tra i materiali vegetali spiaggiati sulla duna embrionale. Quest'uccello è un ottimo indicatore qualitativo dell'ambiente dunale, anche se oggi è sempre più in pericolo a causa delle modificazioni del suo habitat

naturale. Purtroppo, oltre che vedersela con gabbiani, corvi, canidi e altri mammiferi predatori, deve vedersela anche con l'uomo, che spesso distrugge e disturba il suo ambiente o semplicemente calpesta le sue uova camminando o guidando mezzi a motore.

3. MORFOLOGIA DELL'AREA.

Lungo tutta la lunghezza del cordone, lo stato naturale delle dune risulta differente a seconda della pressione antropica esercitata nel corso degli anni.



L'area che va dalla foce del Fosso Cupino alla foce del Rio Palidoro risulta quella meno antropizzata, ad eccezione dell'Ospedale Bambino Gesù di Palidoro, con tutte le strutture annesse e connesse (padiglioni, parcheggi), e soprattutto della Casa Ronald, ex Casa del Clero, che si estende in lunghezza perpendicolarmente alla linea di costa tagliando letteralmente la fascia dunale.



A ridosso della foce del Rio Palidoro si trova la preziosa Torre Perla, a pianta quadrata alta circa 20 metri, risalente al periodo delle invasioni saracene.

Come le altre torri costiere con funzioni di avvistamento e segnalazione, tra cui le vicine Torre di Palo e Torre di Maccarese, era parte del sistema difensivo resosi necessario per contrastare

l'onda espansiva della potenza turca a seguito della conquista ottomana di Costantinopoli nel 1453.

Dalla foce del Rio Palidoro fino all'abitato di Passoscuro, in particolare a nord della via Stintino, la zona è caratterizzata da costruzioni ad uso abitativo presenti sul demanio marittimo. Alle spalle del cordone dunale è presente un'area privata edificata che, al suo interno, ospita un tipico laghetto retrodunale di grande importanza dal punto di vista naturalistico in quanto meta di avifauna migratrice.





Il raggiungimento delle costruzioni è reso possibile dalla Via Stintino, strada bianca non asfaltata di proprietà e competenza della Regione Lazio, che, dall'estremo nord dell'abitato di Passoscuro, finisce direttamente di fronte ad un'area dove insistono due splendide dune pressoché prive di manufatti.

4. NECESSITA' E MOTIVAZIONE D'INTERVENTO.

La predetta area, pur se a ridosso di un centro abitato che conta circa 5.000 abitanti, è scarsamente frequentata e per nulla controllata. Il fatto che vi siano situazioni di illegalità non risolte la rende oggetto di vandalismo e degrado. La zona è tra quelle più soggette a diventare discarica abusiva di materiale edilizio e rifiuti ingombranti, nonché di rifiuti urbani e pericolosi.



Nel periodo estivo la situazione raggiunge l'apice del degrado, con turisti balneari che, arrivando da via Stintino, usano le dune a mo' di parcheggio, con biviacchi e tendopoli temporanee (prive di servizi igienici) di venditori ambulanti e pescatori di telline. Nelle ore notturne, è meta preferita di gruppi di giovani che usano le dune per improvvisare serate musicali e pericolosi falò.





Risulta ovvio che l'azione umana continua a causare un gravissimo e progressivo processo di degrado e spianamento da calpestio della duna.

5. SCELTA DELLE ZONE D' INTERVENTO.

Non potendo ovviamente proporre un intervento che riguardasse l'intero cordone dunale di quasi tre chilometri, la scelta è ricaduta su un'area che si estende per circa 270 mt parallelamente alla linea di costa, che è ritenuta interessante per diversi fattori:

- vicinanza con il centro abitato
- assenza di costruzioni e manufatti
- elevato valore percettivo della zona tipica dunale (soprattutto durante la fioritura primaverile).
- estrema necessità di tutela dal degrado



L'area in questione è raggiungibile percorrendo tutta la via Stintino. Giunti alla fine si possono apprezzare frontalmente due dune alte da 3 a 5 metri che si stagliano nel cielo azzurro primaverile e lasciano intravedere il mare blu nel punto di separazione, creatosi a causa del ripetuto e costante calpestio, nonché dal passaggio di mezzi a motore che lo utilizzano come accesso alla spiaggia.

L'assenza di abitazioni ha fatto sì che qui, a differenza dell'area immediatamente più a nord, siano ancora quasi assenti alcune forme vegetali considerate ornamentali non tipiche dell'ecosistema dunale, come le specie di *Carpobrotus*, *Yucca* e *Agave*.



La prima duna, quella più a ridosso dell'abitato di Passoscuro, occupa un'area di circa 0,650 ettari, alta circa 3 metri, e si estende parallelamente alla costa davanti al muro di cinta che delimita le strutture estive dell'Opera Don Guanella. L'aspetto, dal punto di vista naturalistico, è disomogeneo; la parte più alta appare maggiormente consolidata e ricca di vegetazione mentre, verso il mare e verso il punto di separazione dalla seconda duna, digrada in una forma dall'aspetto tipico della giovane duna

embrionale, mobile e instabile, che cresce anno dopo anno coprendo vecchi manufatti che si intravedono ancora qua e là tra la sabbia. Purtroppo quest'ultima parte, nonostante sia quella in cui lo splendore della camomilla marina dà il meglio di sé durante la fioritura primaverile, è quella in cui si individua maggiore presenza dell'invasivo *carpobrotus*.



La seconda duna, che si trova più a nord, a destra della fine di via Stintino, occupa un'area di circa un ettaro, raggiunge un'altezza di circa 5 metri ed è ricca di forme vegetali tipiche. Purtroppo è anche quella più soggetta al calpestio umano e alla violenza dei mezzi a motore, tanto che risulta solcata da relativi passaggi e sentieri.

6. COME PROTEGGERE LE DUNE.



Entrambe le dune, per le caratteristiche finora descritte e nonostante rappresentino la zona più selvaggiamente presa di mira da vandali, sono ancora dei preziosissimi esempi di luoghi che possono diventare di grande valenza documentaria. Si rende necessario quindi un intervento drastico atto ad arrestare la distruzione dell'ecosistema che rimane, salvare le specie resistenti e tentare di innescare un aumento della presenza delle specie indispensabili, come l'Ammofila (*Ammophila arenaria*), un cespuglio graminoso che contribuisce, con le sue radici, a mantenere la stabilità della duna integra. Tale pianta risulta ormai praticamente scomparsa a Passoscuro.

La soluzione per raggiungere tali risultati è l'accesso controllato di qualsiasi agente di calpestio o possibile spianamento.



Interventi di protezione con pali di legno e corda si sono rivelati in passato troppo fragili ed oggetto di vandalismo.

Anche le classiche basse staccionate lignee, normalmente utilizzate come protezione delle dune costiere in zone meno densamente antropizzate, non sembrerebbero effettivamente sufficienti a garantire una tutela reale. L'unica strada attualmente percorribile, in base alla sua efficacia ed alle elevate caratteristiche di durabilità,

sembra essere l'apposizione di una recinzione in rete metallica con pali in legno.

7. MINI OASI A PASSOSCURO.

Lontani dall'idea di voler imbrigliare la natura e di vietarne la fruibilità ai cittadini, la recinzione in rete altro non sarebbe che la condizione per la creazione di una “Mini Oasi delle Dune di Passoscuro”.



Si tratterebbe di una mini oasi protetta a scopo conservativo e didattico. Verrebbe corredata di pannelli informativi sulle specie animali e vegetali presenti e di poche passerelle in legno, così da lasciare inalterata il più possibile la naturalità del luogo, lungo il cui percorso sia possibile osservare e studiare l'ecosistema dunale che, nel frattempo, opportunamente difeso, avrebbe occasione di rin vigorirsi e consolidarsi.

Un'oasi concepita in tal modo sarebbe l'occasione da non mancare per favorire realmente una cultura della tutela degli ambienti naturali. Grazie alla sua caratteristica di “aula di scienze a cielo aperto”, sarebbe possibile implementare i percorsi didattici delle scuole del territorio, a partire dalla scuola Erminio Carlini di Passoscuro fino all'Istituto Agrario di Maccarese.

Infatti la scuola E. Carlini dell'IC Fregene-Passoscuro si occupa ormai da anni di organizzare eventi sulle dune volti a sviluppare nei bambini, i cittadini di domani, una coscienza attenta alla difesa dell'ambiente a partire dalla conoscenza del territorio. L'eventuale “Mini Oasi delle Dune di Passoscuro” potrebbe in questo senso sostituire momentaneamente il progetto di Duna-Laboratorio, nato dalla collaborazione tra la scuola e l'associazione Dolcespiaggia, vincitore del terzo premio nazionale del concorso “Cuori in Azione” del FAI nell'anno scolastico 2009-2010.



Per l'Istituto Agrario l'oasi sarebbe il luogo indispensabile per laboratori di studio della flora tipica dunale.

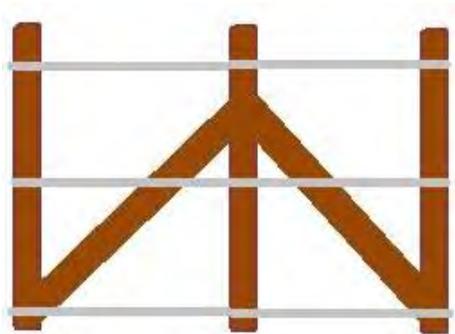
Rimane sottinteso che qualsiasi realtà, associazione, ente o istituzione a cui venisse affidata la gestione della piccola oasi ne debba garantire l'apertura e la visita, su richiesta, a tutti i cittadini.

8. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RECINZIONE.

L'abaco delle recinzioni previste dal Comune di Fiumicino per le aree protette contempla la possibilità di realizzarne una dell'altezza massima di 1,80 mt in rete metallica e pali in legno.

La soluzione proposta dal presente progetto consiste nella recinzione delle due dune precedentemente descritte (vedi par. 5) con rete metallica a maglia a rombo dello spessore di 1,8 mm, sorretta da pali in legno del diametro di 10 – 12 cm.

In dettaglio, è prevista l'apposizione di un palo ogni 200 cm circa di rete, mentre ogni 10 pali circa si ritiene necessario l'innesto trasversale di due pali contrapposti per dare rigidità alla recinzione.



L'ancoraggio della rete ai pali avviene tramite almeno tre cambrette e filo metallico infilato tra le maglie della rete e tirato in modo longitudinale per garantirne la tensione; il filo va applicato sia alla base che alla sommità nonché al centro della struttura:

Per garantire stabilità alla recinzione, ogni palo, lungo tre metri, è da interrare per un metro. La rete, prevista di una altezza di due metri è da interrare per circa 20 centimetri.

La costruzione dei cancelli è prevista con gli stessi materiali.

Essendo i perimetri delle dune rispettivamente di circa 330 e 410 metri, la lunghezza complessiva delle due recinzioni è di quasi 750 metri, mentre i pali necessari sono circa 450.

Qui di seguito quindi uno schema dei materiali necessari e relative quantità.

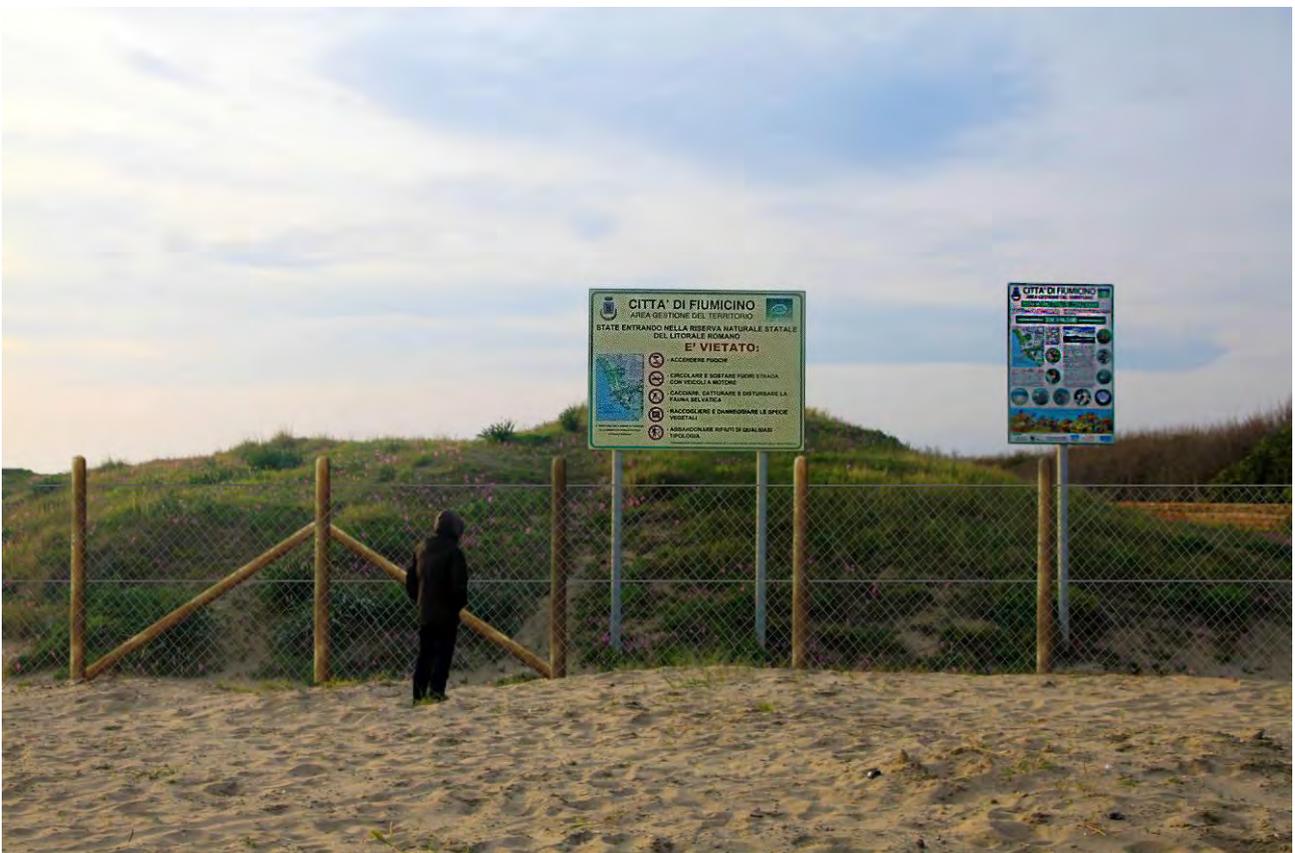
DETTAGLIO MATERIALI

N.ro	Descrizione materiale	Immagine di massima	U.m.	Q.tà	prezzo unitario	Costo	Iva	Totale
1	Pali in legno altezza 3 metri Ø 10/12 cm		1pz	450	4,26	1.917,00	22	2.338,74
2	Rete metallica altezza 2 metri Ø 1,8 mm maglia a rombo		mt	750	2,79	2.092,50	22	2.552,85
3	Filo metallico Ø 2,7 mm da 1100 metri (50 kg)		Kg	105	1,81	190,05	22	231,86
4	Cambrette a 'U' Ø 2,7 da 30 mm per recinzioni		Kg	5	3,29	16,45	22	20,07
5	Chiodi forgiati per staccionata 20 cm		Kg	15	4,92	73,80	22	90,04
TOTALI =====>>						4.289,80		€ 5.233,56

I prezzi indicati nella tabella sopra sono frutto di un'indagine di mercato locale e non rappresentano necessariamente i prezzi migliori ottenibili.

9. RENDERING DEL PROGETTO.





10. CRONOPROGRAMMA

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI



ATTIVITA' DI LAVORO

ATTIVITA' 1 <i>durata 6 giorni</i>	1a	Allestimento del cantiere - durata 4 giorni
	1b	Livellamento sabbia - durata 1 giorno
	1c	Scarico materiali - durata 1 giorno
ATTIVITA' 2 <i>durata 15 giorni</i>	2a	Scavi e fori - durata 15 giorni
	2b	Installazione pali in legno - durata 15 giorni
	2c	Installazione rete metallica - durata 15 giorni
ATTIVITA' 3 <i>durata 6 giorni</i>	3a	Installazione cancelli - durata 2 giorni
	3b	Installazione cartellonistica - durata 1 giorno
	3c	Rimozione cantiere - durata 3 giorni

Totale giorni lavorativi 27
Totale giorni calendario 34

Maestranze impiegate 3 operai/gg di cui uno anche operatore bobcat (15 gg)
Totale giornate/uomo 81
Costo manodopera € 18.144,00
Costo Bobcat 15 gg. € 2.379,00 compresa iva

* Festa del patrono Comune di Fiumicino

DESCRIZIONE ATTIVITA' DEI LAVORI

ATTIVITA' 1	1a	Allestimento del cantiere con wc chimico, appositioni di transette e idonea segnaletica ad indicare il cantiere. Perimetrazione di tutta l'area con barriere anche di plastica arancione.
	1b	Livellamento della sabbia ad almeno 100 cm. dal punto di salita delle dune per portare alla stessa quota i pali.
	1c	Scarico dei pali in legno, rete metallica, filo metallico e minuterie.
ATTIVITA' 2	2a	Scavare una culla di 20 cm nella zona livellata per includere parte della recinzione. Praticare fori ogni 200 cm. circa con profondità 100 cm..
	2b	Installare i pali nei fori precedentemente scavati al fine di avere il palo fuori terra per 200 cm. e richiudere con sabbia. Ogni 10 pali circa innestare trasversalmente 2 pali contrapposti dall'alto verso il basso per dare rigidità alla recinzione (vedere figura 1).
	2c	Installazione rete metallica tirata ed ancorata su ogni palo con almeno 3 cambrette e filo metallico. La rete dovrà essere inserita nella sabbia per 20 cm e ricoperta in modo da avere un'altezza fuori terra di 180 cm. Infilare il filo metallico tra le maglie della rete e tirarlo in modo longitudinale per dare rigidità alla rete. Applicare il filo sia alla base che alla sommità nonché al centro della rete (vedere figura 2).
ATTIVITA' 3	3a	Installazione cancelli in legno con rete metallica
	3b	Installazione Cartelli indicatori della fauna e flora ivi esistente
	3c	Rimozione cantiere e di tutto quello indicato nell'attività 1a.

figura 1



figura 2



* Le date di inizio e fine lavori (ott.-nov. 2015) sono puramente indicative della vera data inizio lavori.

11. QUADRO ECONOMICO.

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

	IMPORTO DI PROGETTO	€ 30.000,00
1)	LAVORI A CORPO	€ 18.144,00
2)	LAVORI A MISURA	€ 0,00
3)	ONERI DELLA SICUREZZA AGGIUNTIVI	€ <u>725,26</u>
A)	TOTALE LAVORI	€ 18.869,26
B)	COSTO LAVORI	
B 1	<i>Indagini :</i>	
	B 1.1 <i>Indagini geologiche</i>	€ 0,00
	B 1.2 <i>Accertamenti</i>	€ 0,00
	B 1.3 <i>Rilievi</i>	€ 0,00
	B 1.3 <i>Accertamenti di laboratorio, verifiche, collaudi</i>	€ 0,00
	tot.	€ 0,00
B 2	<i>Materialii :</i>	
	B 2.1 <i>Pali in legno altezza 3 metri Ø 10/12 cm</i>	€ 1.917,00
	B 2.2 <i>Rete metallica altezza 2 metri con maglia a ronbo</i>	€ 2.092,50
	B 2.3 <i>Filo metallico Ø 2,7 mm da 100 mt</i>	€ 190,05
	B 2.4 <i>Cambrette a 'U' Ø 2,7 da 30 mm per recinzioni</i>	€ 16,45
	B 2.5 <i>Chiodi forgiati per staccionata 20 cm</i>	€ 73,80
	tot.	€ 4.289,80
B 3	<i>Noleggio Bobcat</i>	€ 1.950,00
B 4	<i>Acquisizione aree o immobili</i>	€ 0,00
B 5	<i>Spese tecniche :</i>	
	B 5.1 <i>Progettazione , direzione , contabilità , piano particellare</i>	€ 2.200,00
	B 5.2 <i>Spese per sicurezza</i>	€ 400,00
	tot.	€ 2.600,00
B 6	<i>I.V.A ed eventuali altre imposte :</i>	
	B 6.1 <i>I.V.A. su materiali</i> 22,00% <i>di B2</i>	€ 943,76
	B 6.2 <i>I.V.A. su noleggio</i> 22,00% <i>di B3</i>	€ 429,00
	B 6.3 <i>I.V.A. su spese tecniche</i> 22,00% <i>di B5</i>	€ 572,00
	B 6.4 <i>Cassa e I.n.p.s professionisti</i> 8,00% <i>di B5.1</i>	€ 176,00
	tot.	€ 2.120,76
	TOTALE COSTI (B)	€ 10.960,56
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 0,00
	TOTALE PROGETTO (A+B)	€ <u>29.829,82</u>

FIUMICINO, 16 APRILE 2015

** gli importi possono subire variazioni in funzione di chi esegue i lavori (Es. ditta privata, gara pubblica al ribasso, Comune con propri dipendenti, ecc.).