PROGETTO DEFINITIVO SETTEMBRE 2014



STUDIOGAGGERO

SAVONA – VIA PIA 130 R – FAX 019/8386702 – TEL 019/829463
CELL. 335/303133 – E–MAIL ing.gaggero@libero.it

COMUNE DI NOLI

PROGETTO DI INTERVENTO A DIFESA DELLA COSTA SUL LITORALE COMUNALE PENNELLO IN LOCALITÁ SERRA

STUDIO DI PREFATTIBILITÁ AMBIENTALE

NOVEMBRE 2015	NP 1871 A	FILE: NP 1871/STUDIO PREF AMBIENTALE	Dott. Ing. Paolo Gaggero



NP 1871 A

COMUNE DI NOLI



PROGETTO DI INTERVENTO A DIFESA DELLA COSTA SUL LITORALE COMUNALE PENNELLO IN LOCALITÁ SERRA

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

Novembre 2015

Dott. Ing. Paolo Gaggero

INDICE

1. Premesse
2. Sintesi del progetto
3. Cantierizzazione
4. Interferenze con altre opere
5. Quantificazione delle risorse naturali
6. Rifiuti
7. Inquinamento e disturbi ambientali generati dalle opere e dal loro utilizzo
8. Usi attuali del territorio interessato direttamente ed indirettamente dalle opere
9. Ambiente interessato dalle opere
10. Monitoraggio

1. PREMESSE

Il presente studio di prefattibilità ambientale descrive i profili ambientali del progetto di ricostruzione di un pennello in località Serra, in posizione e dimensione sensibilmente pari a quelle della struttura preesistente, entro la quale peraltro erano stati realizzati elementi cementizi che furono demoliti nel 2011 in esito a procedimenti su opere abusive.

Il pennello è situato in corrispondenza di una concessione ad uso di ricovero a secco per piccole imbarcazioni, latistante ad un'ampia spiaggia oggi in forte erosione.

2. SINTESI DEL PROGETTO

Il contenuto progettuale è descritto nell'Elaborato A di progetto "Compendio relazioni".

Le opere previste sono relative alla ricostruzione della sagoma del pennello preesistente, ma realizzato totalmente in massi e con dimensioni:

- lunghezza al piano di berma ml 15,00 + 2,00 nel giro di testa
- ampiezza berma ml 4,00
- altezza berma ml 1,50 sul l.m.m.
- pendenza scarpate del tronco 3/2
- pendenza scarpata di testata 2,5/1
- mantellata esterna in massi di 3^{a} categoria.

Il pennello è radicato sulla scogliera parallela residuale di battigia e si spinge su profondità di circa ml 2,0/2,2. Il fondale di imbasamento è già consolidato dalle preesistenze; peraltro è previsto l'impiego di uno strato di tout-venant. Il nucleo è costituito da scapolame e massi di 1a categoria al 50% in volume.

Allo stato non si prevedono ripascimenti: l'intervento è frontale alla distesa di posidonia oceanica racchiusa nel SIC già oggetto di importante attenzione nei procedimenti di analisi dei progetti portuali e l'eventuale versamento di sabbie dovrà essere valutato in esito a monitoraggio sugli effetti dell'opera.

3. CANTIERIZZAZIONE

Le operazioni di cantiere necessarie per la realizzazione sono caratterizzate da assoluta semplicità; il materiale di apporto giunge alla cava di prestito su autocarri che, introducendoci sul demanio marittimo all'altezza della rotonda stradale recentemente realizzata sulla Via Aurelia, percorrono la fascia retrostante la cosiddetta discarica della Serra. Giunti sul posto scaricano il tout - venant, scapolame e massi che, con l'operatività di un escavatore a cucchiaio rovescio, vengono disposti progressivamente a mare sull'impronta del molo demolito nel 2011. Le forme dell'opera ricostituita saranno quelle proprie di uno sporgente in massi, e non massi e calcestruzzo come il precedente, per cui l'ingombro sarà lievemente diverso. Peraltro la dimensione più evidente (la sporgenza a mare e, quindi, la lunghezza dell'opera) sarà pari alle preesistenze. Nel corso della lavorazione non sono necessarie opere provvisionali.

I materiali di cava per la costruzione dovranno essere esenti da matrici limose, per non danneggiare la *posidonia* distesa sulla spiaggia sommersa antistante e racchiuse nel perimetro del SIC marino già oggetto di un'approfondita classificazione, reperibili sul volume di Coppo – Diviacco sulle biocenosi marine liguri ed edito dalla Regione Liguria.

Il contenuto in pelite anche del tout – venant di imbasamento dovrà essere inferiore al 3% in peso.

4. INTERFERENZE CON ALTRE OPERE

La ricostruzione del pennello si è resa necessaria in esito all'osservazione dell'evoluzione della linea di costa successiva alla demolizione del molo preesistente. Infatti, come documentato anche dalla successione dei fotogrammi ripresi su incarico della Regione Liguria e pubblicati sul sito internet della stessa, dopo la demolizione del molo le spiagge a sud ovest, ad iniziare da quelle adiacenti alla cosiddetta discarica "Nereo", hanno iniziato ad arretrarsi, ad irripidirsi ed a perdere la matrice fine per divenire ciottolose ove sono rimaste. Nell'evoluzione sono riemerse strutture cementizie, tubazioni ad altro che non si ricordavano da decenni. Così pure la scarpata della cosiddetta discarica della "Serra" si è impoverita alla base, provocando cedimenti del versante e mettendo in luce la natura "di ex discarica" con emersione del terrapieno di elementi impropri quali sacchi di rifiuti, resti di demolizioni, rifiuti pesanti etc. Pertanto la naturale evoluzione costiera locale ha dimostrato un'importante interferenza del pennello sull'intero sito compreso tra la discarica "Nereo" e quella della "Serra"; il profilo di spiaggia e la linea di battigia avevano trovato (in esito alla precedente pur anche abusiva realizzazione del molo) un equilibrio dinamico assai favorevole, che dopo la demolizione del molo si è perso. La ricostruzione tende a ripristinare il sistema locale che aveva realizzato uno scenario di spiaggia da recuperare.

5. QUANTIFICAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Per la realizzazione dell'intervento è previsto l'impiego delle seguenti risorse naturali (vedi Elaborato B di progetto "Computo metrico estimativo"):

- massi di cava circa ton 900,00
- scapolame circa ton 100,00
- tout - venant circa mc 30,00

I massi possono provenire dalle cave locali; tra queste Toirano, Finale Ligure (ove ancora capiente) e Vado Ligure.

6. RIFIUTI

L’esecuzione del progetto non produce rifiuti.

7. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI GENERATI DALLE OPERE E DAL LORO UTILIZZO

Come già indicato nel paragrafo 3, le opere saranno realizzate con materiali privi quasi totalmente di pelite, al fine di non provocare disturbi al posidonieto disteso sulla spiaggia sommersa antistante il pennello.

8. USI ATTUALI DEL TERRITORIO INTERESSATO DIRETTAMENTE ED INDIRETTAMENTE DALLE OPERE

Gli usi attuali dell'area di impianto del pennello sono collegati alla nautica da diporto.

9. AMBIENTE INTERESSATO DALLE OPERE

L'ambiente di impianto delle opere è costituito da spiaggia sommersa. Le biocenosi sono localizzate oltre la sporgenza del pennello e non possono risentire neppure delle azioni indirette dovute alla pur minima riflessione dell'onda sulla scogliera.

Gli aspetti paesaggistici sono relativi al ripristino di uno scenario sul quale sono sorte attività tutt'ora esistenti (vedasi anche Elaborato C di progetto "Relazione paesaggistica").

10. MONITORAGGIO

Non vi è ragionevole dubbio sugli effetti del ripristino del pennello, poiché è già stato testato in scala naturale. Peraltro sarà opportuno monitorare l'evoluzione del litorale con una verifica della consistenza ed estensione della spiaggia emersa e sommersa.

Pertanto, per almeno tre anni decorrenti dalla data di ultimazione dei lavori, dovranno essere misurate le quote di spiaggia emersa e sommersa su transetti aderenti alle due discariche, aderenti ai fianchi del pennello ed altri a distanza di 100 ml tra loro nei tratti Nereo – pennello – Serra. Sarà rilevata la posizione della linea di riva, le quote di spiaggia sino al muro di separazione con la strada statale e le profondità da – 1,0 a – 5,0 ml.

Saranno raccolti campioni di sabbia in battigia, a profondità – 2,0 e sulla prima berma di spiaggia. I rilievi saranno effettuati immediatamente dopo la realizzazione e nel mese di marzo di ogni anno successivo.