

COMUNE DI CASTRIGNANO DEL CAPO

Provincia di Lecce

LAVORI DI MIGLIORAMENTO DELLA VIABILITA' E RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA PORTUALE SULLA FASCIA DI S. M. DI LEUCA



- PROGETTO DEFINITIVO -

5						
4						
3						
2						
1						
0	Gennaio 2024	PStasi	LLepore	PStasi	PStasi	Prima Emissione
Em./Rev	Data	Red./Dis.	Verificato (RP)	Controllato (DT)	Approvato (DG)	Descrizione
Redazione grafica: ETACONS S.r.l. - P.tta S. G. dei Fiorentini n.1 - 73100 LECCE Tel(0832)331418/7 E-mail: mail@etacons.it						Cod. N°: E407-D
Relazione Gestione dei Materiali da Demolizioni e Scavi						Allegato n. EG-13
						Scala
Progettazione:  Società di ingegneria			Committente: COMUNE DI CASTRIGNANO DEL CAPO			
 - Ing. Primo Stasi						

Sommario

1	PREMESSA	2
2	QUADRO NORMATIVO.....	3
2.1	CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE	4
3	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI DEMOLIZIONE E SCAVO.	5
3.1	LA GESTIONE E IL BILANCIO DEI MATERIALI	5
4	AREE DI CANTIERE.....	9
5	DICHIARAZIONI	10

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione di gestione dei materiali provenienti dalle demolizioni e dagli scavi redatto nell'ambito del Progetto Definitivo di INTERVENTI VOLTI AL MIGLIORAMENTO DELLA VIABILITÀ E ALLA RIQUALIFICAZIONE AREA PORTUALE SULLA FASCIA COSTIERA DI S.M. LEUCA”.

Le opere di progetto sono nel Comune di Castrignano del Capo all'interno del Porto di Santa Maria di Leuca e sulla adiacente via Doppia Croce . le opere previste sono:

- Realizzazione di una nuova viabilità di accesso all'area sud del porto a destinazione plurima, cantieristica, peschereccia e commerciale, con sistemazione di via Doppia Croce.
- Apertura del varco di accesso alla darsena, al fine di rendere fruibile il relativo specchio d'acqua, in continuità con il secondo braccio;
- Completamento del banchinamento all'interno della darsena a ridosso del molo foraneo;
- Impianti di illuminazione , distribuzione idrica e predisposizione impianto elettrico.

2 QUADRO NORMATIVO

Le norme che regolamentano la gestione del materiale proveniente dalle demolizioni nell'ambito del progetto sono

- Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Codice dell'Ambiente" artt.183-185
- Decreto Ministeriale n. 120, del 13 giugno 2017: Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164;
- Il Decreto Ministeriale n. 152 del 27/09/2022 è il "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

L'esecuzione dei lavori di realizzazione delle opere in progetto comporterà salpamenti, , demolizioni e scavi di materiale formante l'esistente struttura portuale e stradale da modificare, il presente elaborato ha l'obiettivo di fornire indicazioni per la corretta gestione dei materiali nell'ambito del progetto in esame, in conformità con le previsioni progettuali dell'opera e nel rispetto della normativa vigente.

La gestione dei materiali provenienti da demolizione e escavazioni rientra nel campo di applicazione della Parte Quarta del Testo Unico in Materia Ambientale (D. Lgs No. 152/2006). Il Testo Unico in Materia Ambientale, e in particolare dagli Articoli da 183 a 185 del vigente D. Lgs 152/06, stabiliscono quanto segue:

- l'Art. 183 definisce le nozioni di "rifiuto" (Comma 1, Lettera a) e "sottoprodotto" (Comma 1, Lettera qq);
- l'Art. 184, Comma 3, Lettera b) include i materiali prodotti da attività di costruzione, di demolizione e di scavo tra le tipologie di rifiuti speciali fermo restando quanto disposto dal successivo Art. 184-bis;
- l'Art. 184-bis, Comma 1 individua le condizioni perché un materiale sia considerato "sottoprodotto"; il Comma 2 prevede che i criteri per considerare sottoprodotto e non rifiuto specifiche tipologie di sostanze o oggetti potranno essere definiti con successivi Decreti del Ministero dell'Ambiente in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria;
- l'Art. 184-ter individua le condizioni per la cessazione della qualifica di rifiuto. I criteri da rispettare sono adottati in conformità alla normativa comunitaria o, in mancanza di disciplina, caso per caso con appositi Decreti da emanare a cura del Ministro dell'Ambiente (Comma 2). Nelle more di tali Decreti continua ad applicarsi in particolare il DM 5 Febbraio 1998 e s.m.i. in materia di recupero di rifiuti con procedure semplificate (Comma 3). Dai Commi 3-bis al 3- septies sono riportate le norme relative alle autorizzazioni per lo svolgimento di operazioni di recupero, alle tempistiche di informativa e ai controlli a cui sono soggetti. La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto (Comma 4);
- l'Art. 184-quater tratta le norme che regolano l'utilizzo di materiali di dragaggio;
- l'Art. 185, Comma 1, Lettera c esclude dalla disciplina in materia di rifiuti "il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato"; il Comma 4 stabilisce che " Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell'ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-bis e 184-ter".

Il DPR 120/2017 è stato predisposto sulla base dell'autorizzazione all'esercizio della potestà regolamentare del Governo contenuta nell'articolo 8, del Decreto Legge 12 Settembre 2014, No. 133, convertito, con modificazioni, con la Legge 11 Novembre 2014, No. 164, rubricato: "Disciplina semplificata del deposito temporaneo e della cessazione della qualifica di rifiuto delle terre e rocce da scavo che non soddisfano i requisiti per la qualifica di sottoprodotto. Disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo con presenza di materiali di riporto e delle procedure di bonifica di aree con presenza di materiali di riporto".

Nel particolare il DPR disciplina:

- ✓ la gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;

- ✓ il riutilizzo nello stesso sito di terre e rocce da scavo, che come tali sono escluse sia dalla disciplina dei rifiuti che da quella dei sottoprodotti ai sensi dell'Articolo 185 del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, No. 152, che recepisce l'Articolo 2, Paragrafo 1, Lettera c), della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
- ✓ il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;
- ✓ la gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nei siti oggetto di bonifica.

Lo stesso decreto stabilisce, inoltre, le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

2.1 CONDIZIONI PER L'UTILIZZO DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE

Il recupero dei materiali da costruzione e demolizione porta alla formazione di MPS per l'edilizia conforme alle specifiche di cui al Decreto Ministeriale n. 152 del 27/09/2022 "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Il progetto prevede il recupero di un volume complessivo di 3965 m³ (P.01.010.01+ P.03.013.01) di materiale da salpamenti e demolizione di strutture in calcestruzzo, classificati con codice CER 17.01.07.

La gestione del materiale, in base alle direttive del DM 152/2022, ai fini di ricevere la cessazione di qualifica come rifiuto e la qualifica di materiale recuperato deve sottostare ai criteri di conformità di cui all'Allegato 1 dello stesso Decreto.

Questo definisce in primis come il materiale debba essere classificato con determinati codici CER, tra cui il CER 17.01.07 in cui rientra il materiale.

La lavorazione dello stesso dovrà essere effettuata tramite operazioni di vagliatura, selezione granulometrica o di separazione delle frazioni metallica e indesiderata. I lotti di produzione non dovranno essere miscelati durante le attività di movimentazione e deposito e, per ogni lotto di aggregato recuperato, dovrà essere garantito il rispetto dei parametri di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 1 del DM 152/2022.

Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto durante la campagna di recupero dovrà inoltre essere sottoposto all'esecuzione del **test di cessione** per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati nella Tabella 3, Allegato 1 del DM 152/2022. Per la determinazione del test di cessione si applica l'Appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

La destinazione prevista all'interno dello stesso cantiere è conforme alla lettera a) dell'Allegato 2 del DM 152/2022, vale a dire : **la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile.**

In particolare, per l'utilizzo dell'aggregato come da obiettivi progettuali le norme tecniche di riferimento sono la norma UNI EN 13242 per la conformità alle norme armonizzate europee/prestazioni e la norma UNI EN 11531-1, prospetto 4a, per l'idoneità tecnica.

2.2 UTILIZZO DEI MATERIALI DA ESCAVAZIONE

Il progetto prevede anche il riuso della totalità del materiale lapideo costituente il colmamento dell'attuale banchina del 2^a braccio per un totale di mc 4.479,22 (OM.001.001.a + E.001.001.a).

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI DEMOLIZIONE E SCAVO.

3.1 LA GESTIONE E IL BILANCIO DEI MATERIALI

Opere a mare

Per quanto riguarda le opere a mare, la realizzazione dell'intervento dovrà essere eseguito secondo una programmazione delle lavorazioni che consenta la fruibilità dell'infrastruttura portuale ed in particolare l'accessibilità alla banchina del terzo braccio.

Inoltre, al fine di contenere l'utilizzo di risorse naturali, si prevede il riutilizzo della totalità dei materiali provenienti dai salpamenti e dalle demolizioni, materiali che verranno impiegati per i colmamenti e i rin fianchi delle nuove banchine.

Pertanto, la prima attività da porre in essere sarà quella del salpamento dei massi parallelepipedi e del vecchio massiccio di carico del secondo braccio e utilizzo del materiale come colmamento alla base del muro della nuova banchina del terzo braccio.

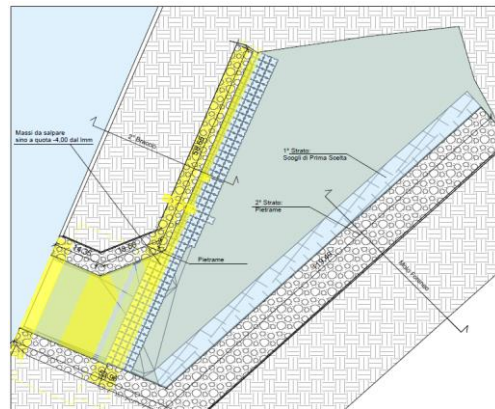
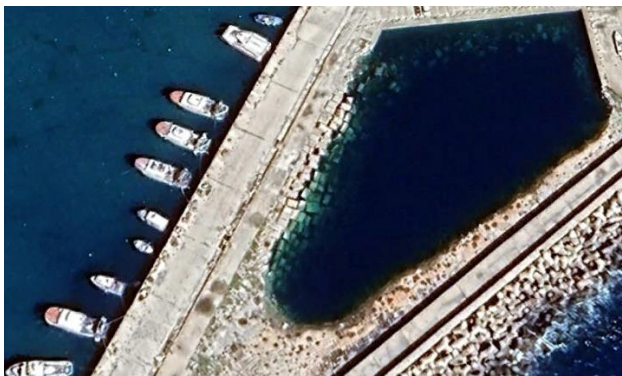
Si procederà, quindi, con la realizzazione della banchina del terzo braccio.

Una volta assicurata la possibilità di accesso alla banchina del terzo braccio si potrà procedere al taglio del varco sulla banchina del secondo braccio ed al completamento della banchina sullo stesso braccio lato darsena.

Apertura del varco di accesso alla darsena

L'art. 10.1.2. delle NTA del PRP prevede: *"All'interno dello specchio acqua del Porto Peschereccio assume valore VINCOLANTE l'ubicazione del previsto varco d'accesso alla darsena e le rispettive caratteristiche dimensionali, .."*.

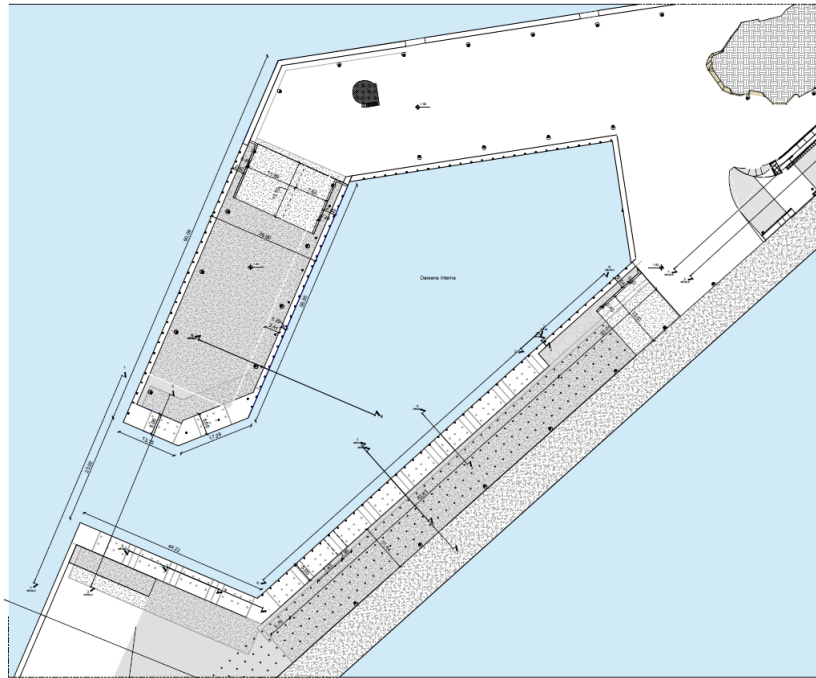
Il varco di accesso alla darsena avrà, quindi, larghezza pari a 25 m, con un tirante di 3,50 m e sarà realizzato in modo da salvaguardare le celle antirisacca esistenti sul 2° braccio.



Apertura del varco della darsena

La demolizione della struttura esistente ed il salpamento del materiale e degli elementi prefabbricati sarà realizzata previa installazione di panne a tutta altezza del tirante dell'area da confinare al fine di impedire la propagazione delle torbidità all'interno dell'area portuale e dell'ambiente circostante.

Il banchinamento del varco verrà realizzato con nuove celle antirisacca al fine di evitare il propagarsi dell'agitazione all'interno della darsena.



Sistemazione darsena interna con apertura varco

Completamento del banchinamento all'interno della darsena

Si prevede, nel rispetto delle previsioni del PRP, il completamento del banchinamento all'interno della darsena con piano posto a + 1,20 m s.l.m.m e imbasamento della banchina a - 3,50 m dal l.m.m., previo salpamento dei massi in calcestruzzo esistenti costituenti la vecchia mantellata esterna sino ad una quota utile di - 3,50 m.

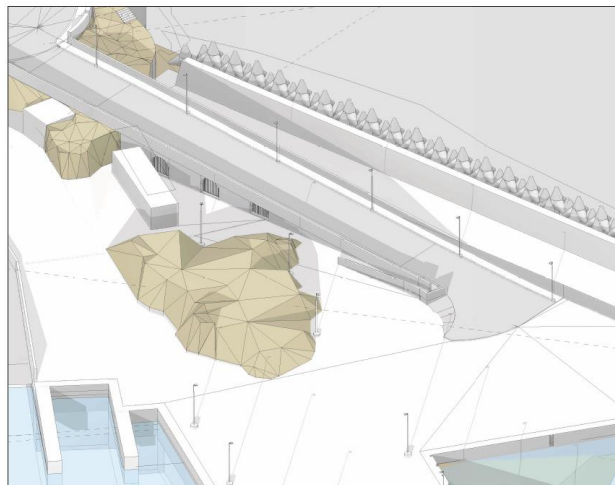
Le banchine saranno in parte realizzate con celle antirisacca e in parte con massi pieni in calcestruzzo. Le banchine saranno attrezzate con bitte da 10 ton e anelli in acciaio inox AISI 316. Tutte le banchine saranno dotate di impianti di illuminazione, predisposizione di forza motrice e distribuzione acqua.

Il piano banchina sarà realizzato con soletta in calcestruzzo dello spessore di 40 cm con sfiati posti ad interrasse di 10 x 10.

Opere a terra

- *Nuova viabilità di accesso all'area Sud del Porto*

Il progetto prevede in attuazione del PRP la realizzazione della rampa di accesso al Porto realizzata con struttura di c.a. gettata in opera, previa demolizione del tratto di pavimentazione della banchina esistente sottostante.



Rampa accesso all'area portuale

Si prevede, inoltre, al fine di migliorare l'accessibilità pedonale, la realizzazione di un marciapiede di larghezza pari a 1,50 m sul lato mare di via Doppia Croce per consentire al notevolissimo traffico di visitatori di raggiungere in sicurezza la cascata monumentale e l'area portuale.

Le quantità previste di materiale da demolire e di materiale da salpare e riutilizzare all'interno dello stesso cantiere risulta il seguente:

Voci di computo	PRODOTTI IN CANTIERE E REIMPIEGATI NELLE NUOVE COSTRUZIONI	MC	MC
OM.001.001.a	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente muniti di disgregatore di idonea potenza. <i>Per escavazione subacquea materiale costituente il colmamento della banchina esistente del 2^ braccio da demolire</i>	mc	3857,98
P.01.010.01	Demolizione fuori acqua e subacquea di strutture di cls costituenti banchine e moli. <i>Per massiccio di carico esistente e piano banchine in cls da demolire</i>	mc	2156,84
P.03.013.01	Salpamento di scogliera sia di scogli naturali che di massi in cls con trasporto e versamento a formazione di nuova scogliera. <i>Per salpamento dei massi della vecchia mantellata del 2^ braccio da rimuovere</i>	mc	1807,1
E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte <i>Per escavazione del materiale fuori acqua</i>	mc	621,32
		totale	8443,24

Il materiale da conferire a centro di recupero o smaltimento risulta invece il seguente, riguardante le demolizioni:

Voci di computo	DA AVVIARE A CENTRO PER RECUPERO O SMALTIMENTO	MC	MC
E.001.001.f	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia compatta di eccezionale durezza, senza uso di mine, ma con ausilio di mezzi di demolizione meccanica	mc	264,05
E.002.005.c	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in pietrame	mc	6,30
E.002.042.a	Rimozione di basolati, compreso il sottofondo di sabbia, ghiaia o malta cementizia. Compresi gli oneri per laccatastamento, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quantaltro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. rimozione di basolati senza recupero	mq	2,66
Inf.001.055.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	82,28
			355,29

I materiali ottenuti dalle lavorazioni suddette che non potranno essere riutilizzati vengono classificati come rifiuto e saranno conferiti agli impianti di smaltimento ai sensi della parte quarta del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e classificati come rifiuti speciali non pericolosi da destinare alla discarica, secondo i seguenti codici:

- ✓ Codice CER 17.05.03 – Terra e rocce contenenti sostanze pericolose;
- ✓ Codice CER 17.05.04 – Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03;
- ✓ Codice CER 17.01.01 – Cemento e simili;
- ✓ Codice CER 17.03.02 – Bitumi e simili;
- ✓ Codice CER 17.04.05 – Materiali ferrosi.

Il produttore del rifiuto ha l'obbligo di classificare e caratterizzare ogni tipologia di terreno o materiale prodotto secondo la vigente normativa in materia di rifiuti prima di essere conferito in idoneo impianto di recupero oppure in discarica controllata, quindi il rifiuto dovrà essere classificato secondo lo stato di pericolosità e successivamente con il codice CER (Codice Europeo dei Rifiuti).

4 AREE DI CANTIERE

Per la realizzazione dell'infrastruttura di progetto, in considerazione dell'estensione dell'intervento, dell'ubicazione delle opere di progetto e del sistema di accessibilità e di mobilità all'interno al cantiere, si prevede di realizzare una recinzione delle aree di lavoro secondo il seguente schema:



5 DICHIARAZIONI

In conformità a quanto previsto dagli articoli 184, comma 5, 188, comma 4, e 193 del decreto legislativo n. 152 del 2006, il produttore del rifiuto destinato alla produzione di aggregato recuperato è responsabile della corretta attribuzione dei codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, nonché della compilazione del formulario di identificazione del rifiuto (FIR).

Il rispetto dei criteri di cui all'articolo 3 del DM 152/2022 è attestato dal produttore di aggregato recuperato mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, redatta per ciascun lotto di aggregato recuperato prodotto.

La dichiarazione sostitutiva è redatta utilizzando il modulo di cui all'Allegato 3 del DM 152/2022 ed è inviata con una delle modalità di cui all'articolo 65 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, all'autorità competente e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.

Il produttore di aggregato recuperato conserva, presso la propria sede legale, copia della dichiarazione, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la richiedono.