

REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'
DIPARTIMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI

ISOLA DI SALINA (MESSINA)

COMUNE DI MALFA

LAVORI DI RIQUALIFICA E DI ADEGUAMENTO DELLE OPERE FORANEE, DELLE BANCHINE, DELLO SCALO DI ALAGGIO E DEI FONDALI DELL' APPRODO DI SCALO GALERA

Progetto Definitivo:

Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi Ufficio del Genio Civile di Messina in data 21.07.2004

Progetto Esecutivo 1° stralcio funzionale:

Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi del Genio Civile di Messina in data 20.12.2006 dell'importo complessivo di € 4.800.000,00

Progetto Esecutivo 1° stralcio di completamento:

A seguito di rescissione contrattuale ed approvazione Perizia di riparazione danni di forza maggiore di variante in diminuzione in Conferenza Speciale di Servizi del Genio Civile di Messina in data 07 marzo-26 marzo 2013 dell'importo complessivo di € 1.612.247,45

Progetto Esecutivo stralcio di completamento:

Approvato in linea tecnica in Conferenza Speciale di Servizi del Genio Civile di Messina in data 19.07.2017 dell'importo complessivo di € 13.700.00,00



PROGETTO ESECUTIVO DI RIUNIONE ED AGGIORNAMENTO DEI LAVORI DEL 1° STRALCIO E DI QUELLO DI COMPLETAMENTO

REV.	DATA	EMISSIONE	RED.	VER.	APPR.
0	27/06/19	PRIMA EMISSIONE	A.INCONTRERA	F.GIORDANO	F.GIORDANO
1					
2					
CODICE PROGETTO 1 9 0 1		ELABORATO: All. 1.2	REV. A	SCALA:	-

Relazione sulla gestione delle materie

IL R.U.P.:

Geom. Arturo Ciampi
4° Settore Tecnico Lavori Pubblici



DINAMICA S.r.l.
PROGETTO VERIFICATO



IL PROGETTISTA:

Ing. Francesco Giordano
ingfrancescogiordano@gmail.com

COLLABORAZIONE:

Sigma Ingegneria S.r.l.
sigmaingsrl@gmail.com

IL SUPPORTO ESTERNO AL R.U.P.:

Ing. Salvatore Perillo



IL SINDACO:

Dott.ssa Clara Rametta

REGIONE SICILIANA
UFFICIO DEL GENIO CIVILE MESSINA

Messina, li 15 NOV 2019



[Handwritten signature]

Regione Siciliana
Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità
Dipartimento Regionale Tecnico
COMMISSIONE REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI
Legge regionale 12 luglio 2011, n. 12 art.5, comma 12
Copia conforme all'elaborato esaminato nelle sedute
del 04 Dicembre 2019 e 17 Dicembre 2019
Parere n° 128
Il Relatore: Ing. Antonino Platania
(Ing. Capo Ufficio del Genio Civile Messina)



UFFICIO DEL GENIO CIVILE
— MESSINA —

attesto che il presente progetto
è conforme al disegno
autografo e conforme
alla copia autorizzata
dalla Commissione
regionale dei lavori pubblici
in data 17/11/2019
in base ai sensi dell'Art 17
della legge regionale n. 12
del 12/7/2011

[Handwritten signature]
15 NOV 2019

L'INGEGNERE CAPO
Ing. Antonino Platania



1. Premesse

L'obiettivo del presente documento è quello di illustrare la procedura da adottare per la gestione dei materiali lapidei necessari per la realizzazione delle opere dei “Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell’approdo di Scalo Galera” presso il Comune di Malfa (ME).

Le opere da realizzare sono costituite da massi artificiali, scogli naturali appartenenti a differenti categorie che dovranno essere approvvigionati, stoccati provvisoriamente e poi collocati in opera secondo le sagome individuate in progetto.

Il presente piano di gestione è stato redatto ai sensi del D.Lgs.18 aprile 2016, n. 50 “Codice dei contratti pubblici” che definisce i criteri da seguire nella progettazione delle pubbliche infrastrutture: tra gli elaborati richiesti nell’ambito della progettazione esecutiva, l’allegato XXI (art. 10) al decreto indica infatti una relazione sulla gestione dei materiali.

La finalità della relazione è quella descrivere la tipologia dei materiali da impiegare per la realizzazione delle opere, l’individuazione dei fabbisogni dei materiali da approvvigionare dalle cave di prestito, della individuazione dei volumi da reimpiegare, determinando anche gli eventuali esuberanti da smaltire, favorendo prioritariamente il riutilizzo delle terre e rocce provenienti dagli scavi dei lavori di costruzione delle opere a gettata, limitando in tal modo il ricorso a forme di smaltimento definitive, che risulterebbero onerose per lo stesso territorio.

2. Descrizione dei materiali da approvvigionare da cava e degli esuberanti di materiali di scarto

Nell’ambito del progetto esecutivo di completamento dei “*Lavori di riqualifica e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell’approdo di Scalo Galera – Malfa*”, sono previste lavorazioni di escavo e/o salpamento e di scavo per la realizzazione delle tracce degli impianti a rete.

I materiali lapidei di escavo e di salpamento e di scavo verranno reimpiegati in situ.

2.1. Salpamento di massi ed escavo del fondale

Il progetto esecutivo di riunione prevede l’approfondimento dei fondali per consentire l’imbasamento delle opere e il successivo accosto dei natanti a quota – 2,00 m, -3.00 e – 4,00 m s.l.m.m., oltre al saldamento della scogliera del moletto interno.

Dalle sezioni di computo sviluppate nel progetto esecutivo è stato calcolato che il materiale proveniente dall’escavo ammonta a circa 9.000 mc.

In merito al riutilizzo dei materiali dell'area di escavo, si prevede di reimpiegarli interamente, per la formazione del nucleo a protezione dei cassoni cellulari della diga foranea.

2.2. Demolizione della sovrastruttura del pennello interno

Per quanto riguarda il materiale proveniente dalla demolizione della sovrastruttura del pennello interno esistente dell'approdo di Scalo Galera, pari a circa 380 mc, si precisa che lo stesso sarà reimpiegato per la formazione del nucleo costituente la diga foranea, per il riempimento dei cassoni e per rinfranchi e rinterri.

2.3. Salpamento scogli per la risagomatura dello strato interno della diga foranea

Gli scogli che compongono lo strato interno dell'opera a gettata, allo stato attuale si trovano in posizione disordinata. Pertanto sarà necessario un salpamento di tali scogli e una riprofilatura del sotto strato della mantellata.

Tale materiale, pari a un volume di circa 400 mc, verrà reimpiegato interamente nell'opera a gettata.

2.4. Scavi per la posa degli impianti a rete

Inoltre, le modeste quantità in eccesso di materiali provenienti dalle demolizioni e scavi per la posa in opera dei cavidotti e tubazioni necessari per la realizzazione degli impianti tecnologici verranno riutilizzate sempre all'interno del sito.

3. Individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie

In base all'analisi dei bilanci sopra esposti sono necessari i seguenti materiali da approvvigionare in cava e trasportare sino al sito di utilizzo:

- Pietrame (5-50 kg) = 6,700.00 t
- Scogli 1^ cat. (50 – 1000kg) = 4,300.00 t
- Scogli 2^ cat. (1000 – 3000kg) = 8,300.00 t
- Scogli 3^ cat. (3 – 7 t) = 23,000.00 t
- Scogli 4^ cat. (7 - 10 t) = 6,900.00 t
- Scogli 10 - 15 t = 6,900.00 t
- Scogli lavici 7 - 10 t = 4,200.00 t

Al fine di definire il piano delle cave di prestito, in data 19/06/2019 lo scrivente ha richiesto al Dipartimento dell'Energia dell'Assessorato regionale del dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità l'identificazione delle cave da cui prelevare gli scogli e i materiali lapidei necessari al completamento delle opere.

Con nota n. 26425 del 21/06/2019 (**AII. 1**), il Dirigente Generale ha comunicato che 3 cave rispondono ai requisiti richiesti e in particolare indicando le seguenti cave:

- “Bicurca – Inerti – Bruno” nel territorio di Torrenova, della Società Nebrodi Inerti s.r.l.;
- “Campi – Nebrodi Inerti” nel Comune di San Marco d’Alunzio della Società Nebrodi Inerti s.r.l.;
- “Piano Grilli-Inco” nel territorio di Torrenova, diretta dall’ing. C. Versace.

ALLEGATO 1

*Identificazione cave di prestito - nota n. 26425 del 21/06/2019
dell'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità -
Dipartimento regionale dell'Energia*



Regione Siciliana
Assessorato dell'Energia e
dei Servizi di Pubblica Utilità
DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ENERGIA
DIRIGENTE GENERALE

Palermo 21 GIU. 2019

Prot. n. 26425

OGGETTO: Isola di Salina - Comune di Malfa.

Progetto dei lavori di riqualificazione e di adeguamento delle opere foranee, delle banchine, dello scalo di alaggio e dei fondali dell'approdo di Scalo Galera. Progetto esecutivo di riunione dei lavori del 1° stralcio e di quello di completamento. **Identificazione cave di prestito.**

All'Ing. Francesco Giordano
Via Libertà n.201/a
sigmaingsrl@gmail.com
90143 PALERMO

E p.c. Al Comune di Malfa
Via Roma n.112
ANTNELLO@comunemalfa.telecompost.it
95050 - MALFA (ME)

All'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità
Dipartimento delle Infrastrutture e della Mobilità
Servizio 8 Infrastrutture Marittime e Portuali
dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it
90145 PALERMO

Riferimento richiesta datata 19 giugno 2019 relativa all'oggetto.

Gli accertamenti effettuati in occasione della verifica delle condizioni contrattuali per la fornitura dei massi e degli scogli necessari alla realizzazione dell'ampliamento del porto di Sant'Agata di Militello, hanno evidenziato n.3 cave che rispondono ai requisiti richiesti.

Le tre cave interessate, denominate :

- "Bicurca-Inerti Bruno" nel territorio di Torrenova, della Società Nebrodi Inerti S.r.l.;
- "Campi-Nebrodi Inerti" nel comune di San Marco d'Alunzio della Società Nebrodi Inerti S.r.l.;
- "Piano Grilli-Inco" nel territorio di Torrenova diretta dall'Ing. Claudia Versace;

Ciascuna delle tre cave come evidenziato dai verbali di audizione, successivamente confermati da riscontri sui luoghi operati da funzionari e dirigenti del Distretto Minerario di Catania, hanno una residuale potenzialità di volume in posto da estrarre pari a circa 1.500.000 metri cubi di calcare.

Per completezza di informazioni si trasmettono copie dei verbali di audizione e di accertamento su citati.



Il Dirigente Generale
Ing. Salvatore D'Urso



Regione Siciliana
Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità
Dipartimento Regionale dell'Energia
Servizio 6° - Distretto Minerario di Catania
Via Beato Bernardo, 5 (Ex Palazzo ESA)
95124 CATANIA
Tel. 095.7232181 – FAX 095.7232938

Catania, li 28 GEN. 2019

Prot. n° 1262

VERBALE DI SOPRALLUOGO DEL 24 GENNAIO 2019

L'anno 2019 (duemiladiciannove) il giorno 24 (ventiquattro) del mese di gennaio i sottoscritti:

- Ing. Paolo Burgo, Ingegnere Capo del Servizio 6 – Distretto Minerario di Catania,
- Ing. Michele Brescia, Ingegnere Capo del Servizio 5 – Distretto Minerario di Caltanissetta;
- Periti minerari Calogero Geraci e Giuseppe Aronica, del predetto Servizio 5;

in adempimento alla disposizione dirigenziale n. 1690 del 15/01/2019 si sono recati presso le cave attive ubicate entro i 10 Km dal comune di S. Agata di Militello al fine di verificare quanto dichiarato dai direttori delle cave da loro dirette circa il reperimento di materiale calcarenitico, massi di 3° e 4° categoria - dalle seguenti cave:

- 1) Cava ubicata in territorio di Torrenova (ME), denominata "Bicurca - Inerti Bruno", autorizzata con provvedimento n. 24 CT_AUT/17 del 17/07/2017, rilasciato alla Società Inerti Bruno S.r.l., diretta dall'Ing. Rosario Conoscenti;
- 2) Cava ubicata in territorio di S. Marco D'Alunzio (ME), denominata "Campi - Nebrodi Inerti", autorizzata con provvedimento n. 01/14 del 14/04/2014, rilasciato alla Società Nebrodi Inerti S.r.l., diretta dall'Ing. Salvatore Vancheri;
- 3) Cava ubicata in territorio del Comune di Torrenova (ME), denominata "Piano Grilli - Inco", autorizzata con provvedimento n. 002_CT/17 del 08/02/2017, diretta dall'Ing. Claudia Versace.

Si dà atto che non è risultato presente alcun personale operante presso l'Ufficio di Direzione Lavori del porto di S. Agata di Militello.

Ciò premesso, preliminarmente, i sottoscritti si sono recati presso la cava indicata al sub 1) riscontrando che all'interno della cava non risulta attività estrattiva in corso. Successivamente con la scorta della dichiarazione resa in data 18/01/2019 dal direttore di cava, Ing. Rosario Conoscenti, ed accompagnati dal titolare della cava, è stata effettuata una ricognizione dei luoghi riscontrando che lo stato dei fronti della cava risulta compatibile con quanto dichiarato dal direttore di cava. Si è, altresì, accertata la presenza di diversi cumuli di massi di diversa pezzatura, come si rileva anche dal rilievo fotografico, di non facile quantificazione.

Successivamente i presenti si sono recati presso la cava di cui al sub 2) ed, accompagnati dal sorvegliante della cava, hanno effettuato una ricognizione dei luoghi riscontrando che lo stato dei luoghi risulta compatibile con quanto dichiarato dal direttore di cava. Si è, altresì, accertata la presenza di diversi cumuli di massi di diversa pezzatura, come si rileva anche dal rilievo fotografico, di non facile quantificazione.

Si dà atto, infine, che all'interno della cava i lavori estrattivi erano fermi.

Successivamente gli Ufficiali intervenuti si sono recati presso la cava di cui al sub 3) ed, accompagnati dal sorvegliante della cava, hanno effettuato una ricognizione dei luoghi riscontrando che lo stato dei luoghi risulta compatibile con quanto dichiarato dal direttore di cava. Si è, altresì, accertata la presenza di diversi cumuli di massi di diversa pezzatura, come si rileva anche dal rilievo fotografico, di non facile quantificazione.

Si dà atto, infine, che all'interno della cava i lavori estrattivi erano fermi.

Durante gli accessi sono state eseguite riprese fotografiche rappresentative dei luoghi.

I Periti Minerari

Calogero Gefaci

Giuseppe Aronica

Giuseppe Aronica

Aronica Giuseppe

L'Ingegnere Capo del Distretto Minerario di Catania

Dott. Ing. Paolo Burgo

Paolo Burgo

L'Ingegnere Capo del Distretto Minerario di Caltanissetta

Dott. Ing. Michele Brescia

Michele Brescia

Unione Europea
Repubblica Italiana



Regione Siciliana

Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità

Dipartimento Regionale dell'Energia

Servizio 6° - Distretto Minerario di Catania

Via Beato Bernardo, 5 - ex Palazzo ESA

95124 CATANIA

Tel. 095.7232181 - fax 095.7232938

caremi.distretto.ct@regione.sicilia.it

distretto.minerario.ct@certomail.regione.sicilia.it

Prot. n. 2464 del 18 GEN. 2019

VERBALE DI AUDIZIONE

L'anno 2019, il giorno diciotto del mese di Gennaio, presso questo Distretto Minerario di Catania, sito in via Beato Bernardo n. 5, giusta convocazione prot. n. 1671 del 15/01/2019 si è presentato, alle ore 9:30 l'ing. Rosario Conoscenti, n.q. di direttore dei lavori della Cava di calcare "Bicurca-Inerti Bruno" sita in Torrenova, riconosciuto con documento C.I. n. AU 4265495 ril. dal comune di Capo d'Orlando il 28/10/2013, con scadenza 25/02/2024.

Si avverte che le dichiarazioni rilasciate in questa sede potranno essere oggetto di verifica ispettiva ed eventuali dichiarazioni mendaci o reticenti comporteranno le applicazioni delle sanzioni di Legge.

Ciò premesso al direttore suddetto questo Ufficio richiede puntuali dichiarazioni in merito alla capacità di produrre massi di 3[^] e 4[^] categoria così come identificati nel vigente Prezzario Regionale della Regione Siciliana.

A tal fine lo stesso direttore dichiara:

"la Cava, che ha ad oggi un quantitativo di materiale in posto ancora da estrarre pari a circa 600.000 metri cubi di calcare, non si trova nelle condizioni, in base alle caratteristiche geolitologiche del materiale da coltivare, di produrre massi di 4[^] categoria, e, invece, di produrre una quantità limitata di massi di 3[^] categoria in funzione della produzione mensile stimata in 7.000 tonn circa.

Le quantità mensili sono estremamente variabili in quanto la geologia dell'intero giacimento, particolarmente frantumata, non permette preventivamente di determinare con modalità produttive (maglia delle volate o uso di macchinari) le quantità di massi di 3[^] categoria progettati".

IL DICHIARANTE

dott. Maria Carullo

ing. Nunziato La Spina

L'ing. Capo del Distretto Minerario

Dott. Ing. Paolo Burgo



Unione Europea
Repubblica Italiana



Regione Siciliana
Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità
Dipartimento Regionale dell'Energia
Servizio 6° - Distretto Minerario di Catania
Via Beato Bernardo, 5 - ex Palazzo ESA
95124 CATANIA
Tel. 095.7232181 - fax 095.7232938
coremi.distretto.ct@regione.sicilia.it
distretto.minerario.ct@certomad.regione.sicilia.it

Prot. n. 2463 del 18 GEN. 2019

VERBALE DI AUDIZIONE

L'anno 2019, il giorno diciotto del mese di Gennaio, presso questo Distretto Minerario di Catania, sito in via Beato Bernardo n. 5, giusta convocazione prot. n. 1676 del 15/01/2019 si è presentato, alle ore 9:21 l'ing. Salvatore Vanchieri, n.q. di direttore dei lavori della Cava di calcare "Campi-Nebrodi Inerti" sita in San Marco d'Alunzio, riconosciuto con documento C.I. n. AU2875020 ril. dal comune di Serradifalco il 27/08/2013, con scadenza 08/01/2024.

Si avverte che le dichiarazioni rilasciate in questa sede potranno essere oggetto di verifica ispettiva ed eventuali dichiarazioni mendaci o reticenti comporteranno le applicazioni delle sanzioni di Legge.

Ciò premesso al direttore suddetto questo Ufficio richiede puntuali dichiarazioni in merito alla capacità di produrre massi di 3° e 4° categoria così come identificati nel vigente Prezzario Regionale della Regione Siciliana.

A tal fine lo stesso direttore dichiara:

"la Cava, che ha ad oggi un quantitativo di materiale in posto ancora da estrarre pari a circa un milione di metri cubi di calcare, si trova nelle condizioni, in base alle caratteristiche geologiche del materiale da coltivare, di produrre massi di 3° e 4° categoria.

Nella considerazione della produzione media mensile che potrebbe variare verosimilmente tra 5.000 e 6.000 m³ di materiale e tenuto conto del grado di fessurazione a volte riscontrato, la produzione di massi di 3° e 4° categoria potrebbe aggirarsi intorno a 1.000/1.500 m³ al mese.

Inoltre faccio presente che nell'area di cava sono stoccati massi principalmente di 3° categoria per m³ 1.000/1.200 circa che, moltiplicati per un peso specifico di circa 2,8 t/m³ produce un quantitativo di circa 3.360 t."

IL DICHIARANTE

dott. Maria Caroll

ing. Nunziato La Spina

L'ing. Capo del Distretto Minerario.

Dott. Ing. Paolo Burgo



Regione Siciliana

Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità

Dipartimento Regionale dell'Energia

Servizio 6° - Distretto Minerario di Catania

Via Beato Bernardo, 5 - ex Palazzo ESA

95124 CATANIA

Tel. 095.7232181 - fax 095.7232938

opioni.distretto.ca@regione.sicilia.it

distrettominerario.ca@certanoni.regione.sicilia.it

28 GEN. 2019

Prot. n. 3109 del _____

VERBALE DI AUDIZIONE

L'anno 2019, il giorno ventitre del mese di Gennaio, presso questo Distretto Minerario di Catania, sito in via Beato Bernardo n. 5, giusta convocazione prot. n. 1673 del 15/01/2019, rinviata con nota prot. n. 2409 del 18/01/2019 e nuova convocazione prot. n. 2558 del 18/01/2019, si è presentato, alle ore 10:00 il dott. Antonino Versaci, Amministratore Unico nonché legale rappresentante della società INCO S.p.A., giusta delega dell'ing. Claudia Versace, direttore dei lavori della Cava di calcare "Piano Grilli - Inco" sita in Torrenova, riconosciuto con documento Patente di guida n. U1T973488K til. il 19/10/2016, con scadenza 27/10/2019.

Preliminarmente il dott. Versaci riferisce che la figlia, ing. Claudia Versaci, è in questi giorni impossibilitata a presenziare per motivi di salute indi produce certificato medico a firma del dott. Fiore Antonino, datato 18/01/2019.

Si avverte che le dichiarazioni rilasciate in questa sede potranno essere oggetto di verifica ispettiva ed eventuali dichiarazioni mendaci o reticenti comporteranno le applicazioni delle sanzioni di Legge.

Ciò premesso al dott. Versaci suddetto, questo Ufficio richiede puntuali dichiarazioni in merito alla capacità di produrre massi di 3^e e 4^e categoria così come identificati nel vigente Prezzario Regionale della Regione Siciliana.

A tal fine lo stesso dichiara:

"nella Cava, allo stato risulta ammannita una quantità di massi di diversa pezzatura di circa 3.000 tonnellate.

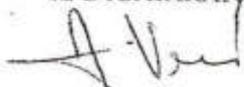
Di tali massi, circa il 50% rientra nella 3^e e 4^e categoria. Da sempre la produzione è effettuata mediante utilizzo di esplosivi e fornisce massi di diversa pezzatura.

Il sottoscritto, premesso che l'attività non è mai stata finalizzata all'estrazione di massi, per l'esperienza ad oggi rilevata, non è in possesso di una stima valida a stabilire l'effettiva capacità di massi di grossa dimensione.

Inoltre dichiara che il giacimento in posto ad oggi ha una volumetria pari a circa 500.000 metri cubi di roccia calcarea.

La roccia, per quanto fino ad ora si è potuto constatare, si è sempre presentata sufficientemente compatta da poter presumere l'estrazione di massi delle predette categorie.

IL DICHIARANTE



dott. Maria Carollo



ing. Nunziato La Spina



L'ing. Capo del Distretto Minerario

Dott. Ing. Paolo Burgo

