

ANAS S.p.A.

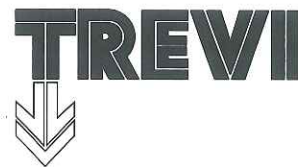
Direzione

LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA S.S. 106 JONICA

Variante esterna all'abitato di Marina di Gioiosa Jonica
fra i km 107+800 e km 110+550
compreso lo svincolo "Gioiosa Est"

PROPOSTA PROGETTUALE

A.T.I.



PROGETTISTA



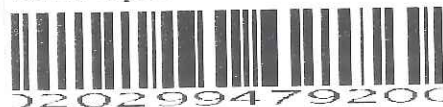
VIALE SUOR BRIGIDA POSTORINO N°44
89046 MARINA DI GIOIOSA JONICA (RC),
TEL. 0964.415221 FAX 0964.417809.
E-MAIL: STUDIOCRUPI@STUDIOCRUPI.IT



Sito di deposito dei materiali provenienti dagli scavi
delle gallerie - Comune di Roccella Jonica
Foglio 31 Particella 43

RELAZIONE PIANO GESTIONE TERRE

ANAS S.p.A



Prot. CCZ-0003697-A del 06/02/2015

CODICE ELABORATO

C	Z	T	V	-	0	3	0	-	P	G	T
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

rev

A

DATA:

Aprile/2014

SCALA:

NUMERO

REDAZIONE

-

VERIFICA

APPROVAZIONE

FIRMA

RELAZIONE

PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE

OGGETTO: CZ01/05 - S.S. n° 106 "Jonica"

LAVORI : di costruzione della variante esterna dell'abitato di Marina di Gioiosa Jonica lungo la SS 106 "Jonica" fra i km 107+000 e 110+500, compreso lo svincolo "Gioiosa Est";

PROGETTO DEFINITIVO: per appalto integrato n. 5115 del 30.09.2004 - Approvazione Disp. CDA n. 125 del 18.10.2004;

PROGETTO ESECUTIVO: n. MM/IFS/Rg/224 del 23.11.2006 – Approvazione Disp. CDA n. 55063 del 04.05.2007 e **PVT1:** n° 15267 del 29.04.2009 – Approvazione D.A. n.130835 del 18.09.2009;

IMPRESA : ATI De Sanctis SpA (Mandataria)– Trevi SpA;

CONTRATTO: Rep. n. 22145 Raccolta 9791 stipulato in Roma il 28-09-2011;

INDICE

- 1-Premessa
- 2-Descrizione dell'area di progetto
- 3-Progetto e Approvazioni Conseguite
- 4-Andamento dell'appalto
- 5-Aree di deposito previste in progetto
- 6-Fabbisogni e caratteristiche dei materiali
- 7-Individuazione dei siti di deposito integrativi
- 8-Descrizione del sito integrativo

1. Premessa

Nel presente elaborato sono contenute le risultanze di uno studio finalizzato all'individuazione di siti di deposito definitivi funzionali alla realizzazione delle opere di cui al progetto per i lavori di costruzione della S.S. 106 Jonica, con particolare riferimento al lotto relativo alla Variante esterna all'Abitato di Marina di Gioiosa Jonica, fra il km 107+000 e il km 110+500.

2. Descrizione dell'area di progetto

Il tracciato si sviluppa per circa 4 km, in parallelo all'attuale SS 106 "Jonica" e costituisce il tratto di raccordo con il "*Megalotto 1 di Siderno*", ad oggi già aperto al traffico e la costruenda "*Variante di Roccella*". La sezione stradale adottata è del tipo III di cui alle norme C.N.R. 78/80 avente carreggiate separate.

In corrispondenza del tratto finale, poco prima dell'innesto con la "*Variante di Roccella*", è ubicato lo Svincolo di Gioiosa Est, per il collegamento all'attuale sede della SS 106 "Jonica".

Il tracciato di progetto della SS 106 Jonica si sviluppa in un territorio caratterizzato da esigui gruppi montuosi intervallati da forti fondi vallivi, pertanto l'intervento mostra un susseguirsi di viadotti e gallerie. Il rapido alternarsi delle opere d'arte maggiori e la relativa necessità di mantenere determinati interassi, specie in galleria, tra la carreggiata in direzione Reggio Calabria e quella in direzione Taranto, impone l'utilizzo di due assi di tracciamento distinti.

La nuova arteria attraversa un sistema collinare, con quote variabili tra 15 e 120 m sul livello del mare, solcato da valloni e da una rete idrografica diffusa di carattere torrentizio.

3. Progetto e Approvazioni Conseguite

Per tale intervento fu redatto il Progetto Definitivo n° 5115 in data 30.09.2004 approvato con Delibera del Consiglio d'Amministrazione n° 125 in data 18.10.2004; con la stessa delibera fu dichiarata la pubblica utilità e l'appaltabilità dell'opera.

L'Appalto Integrato per la progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori fu aggiudicato all'ATI Immobili ecc.

Il Progetto Esecutivo delle opere - n. MM/IFS/RG/224 del 23.11.2006 - fu redatto dall'appaltatore tramite le mandanti Via Ingegneria Srl – Cooproggetti Scarl e Girpa SpA e approvato con Delibera del Consiglio d'Amministrazione in data 08.03.2007, attuata con Disposizione del Presidente ANAS n. CDG-0055063-P del 04.05.2007.

Per tale intervento è stato svolto il seguente iter autorizzativo:

- Compatibilità ambientale di cui al DEC/VIA/3168 del 10 settembre 1998 rilasciato da Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali;
- Provvedimento autorizzativo finale DI.CO.TER (art. 81 del D.P.R. 24 luglio 1977 n. 616) prot.344 del 17 settembre 2004 rilasciato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in esito alla Conferenza dei Servizi del 27 luglio 2004;
- Verifica di ottemperanza al DEC/VIA/3168 del 10.09.1998 sul progetto esecutivo del 03.05.2007 esitata con disposizione prot. 20975 del 23 novembre 2007.

4. Andamento dell'appalto

I lavori furono consegnati all'ATI Immobilgi con verbale in data 24.05.2007.

In data 31.03.2008 l'intera area di cantiere fu sottoposta a sequestro preventivo da parte della Procura della Repubblica di Reggio Calabria e successivamente il Presidente Anas con provvedimento CDG-0164385 del 24/11/2010 dispose la risoluzione contrattuale con l'ATI Immobilgi ecc., per grave inadempienza ai sensi e per gli effetti di cui all'art.340 della Legge n. 2248/1865 e dell'art. 119 del D.P.R.554/99.

Con il medesimo provvedimento CDG-0164385 del 24/11/2010, il Presidente Anas autorizzò l'*Unità legale e contratti* ad interpellare progressivamente i soggetti che avevano partecipato all'originaria procedura di gara al fine di stipulare un nuovo contratto di affidamento per il completamento dei lavori in oggetto.

Il suddetto iter procedurale si completò con Disposizione Presidenziale n. 9 del 21/09/2011, con la quale l'amministratore Unico dell'Anas dispose l'affidamento del riappalto dell'opera al concorrente 2° classificato *Ati De SANCTIS S.p.a. (mandataria)-TREVI S.p.a.* formalizzato con successivo contratto d'appalto Rep. N. 22145 del 28/09/2011.

I lavori furono consegnati all'Ati De SANCTIS S.p.a. (mandataria)-TREVI S.p.a. con verbale in data 29/09/2011 e ad oggi risultano in corso di esecuzione, la stessa ha costituito per la gestione dell'appalto la Consortile SO.CO.VIA. S.c.a.r.l. giusto atto notarile rep. 58.294 del 17 novembre 2011.

5. Aree di deposito previste in progetto

Con Decreto VIA n. 3168 del 10.09.1998 le competenti Autorità Ambientali hanno autorizzato l'uso di aree per il deposito dei materiali, provenienti principalmente dagli scavi delle gallerie naturali e artificiali di progetto, su alcuni siti ubicati nelle immediate vicinanze del tracciato, ed in particolare:

- sito denominato “Torbido”, ubicato lungo le aree golenali nelle adiacenze della pianura alluvionale della fiumara del Torbido, in gran parte protette da arginature esistenti, a ridosso della Strada di Grande Comunicazione Jonio-Tirreno, nei pressi dello svincolo per Marina di Gioiosa Jonica;
- sito denominato “Marcinà Inferiore est ed ovest”, ricadente invece nel territorio comunale di Grotteria, in sinistra idrografica del bacino del Vallone Mangiafico, nei pressi dell’abitato di Marcinà Inferiore, comprendenti altrettanti aree un tempo utilizzate come bacini estrattivi di sabbie e ghiaie.

A seguito del sequestro del cantiere in data 31.03.2008 con sospensione totale delle attività, i due siti di deposito definitivi, “Torbido” e “Marcinà Inferiore est ed ovest”, sono stati utilizzati a far data dal 10 gennaio 2011, dal cantiere limitrofo in corso di avviata attività affidato a AR.GI S.c.p.A. (rif. nota prot. CCZ-0000311-P del 04.01.2011).

In data 23 aprile 2013 il sito di deposito definitivo denominato “Torbido” solo parzialmente utilizzato, è stato reso nuovamente disponibile all’ATI De SANCTIS S.p.a. (mandataria)-TREVI S.p.a. che procederà nell’abbancamento con il materiale proveniente dallo scavo delle gallerie e ne curerà la sistemazione finale in conformità al progetto approvato.

La mancata disponibilità della capienza necessaria al deposito definitivo dei materiali in esubero nei siti di “Marcinà Inferiore est ed ovest” e “Torbido” rende necessario reperire nuovi siti nell’ambito delle zone potenzialmente idonee situate nelle vicinanze del tracciato stradale di progetto e delle sue aree di cantierizzazione.

6. Fabbisogni e caratteristiche dei materiali

Per la realizzazione dei lavori sono previste le seguenti attività di scavo:

Scotico, bonifiche e scavo delle trincee	mc	357.513
Scavo gallerie naturali	mc	221.621
Scavo gallerie artificiali	mc	314.000

Considerati i seguenti coefficienti:

- *Coefficiente di banco* 1,3 (coefficiente per il passaggio dal volume di scavo al volume di materiale smosso)
- *Coefficiente di costipamento* 1,2 (coefficiente per il passaggio dal volume smosso al volume dei rilevati/abbancamento/rimodellamenti)

Per quanto riguarda i fabbisogni necessari alla realizzazione delle opere, nell’ambito dell’intervento in argomento - variante esterna all’abitato di Marina di Gioiosa Jonica (km 107+00 – km 110+500) - è stato necessario reperire:

Formazione dei corpi di rilevato stradale	mc	324.654
Ritombamento gallerie artificiali e imbocchi	mc	180.554
Sistemazione aree svincoli e varie	mc	41.017

Per quanto concerne i volumi di terra prelevati dalle attività di “*bonifiche-scavo delle trincee*”, costituiti per la quasi totalità da formazioni di scadente qualità: argillose-limose, limose-argillose e argillose-marnose che si presentano prevalentemente a matrice fine o molto fine, non è stato previsto il riutilizzo di tali materiali.

Premesso quanto sopra la stima dei movimenti materia nonché il loro bilancio può essere riassunto nelle seguenti tabelle:

Scavi		
Scavo all'esterno	mc	671.513
Scavo gallerie naturali	mc	<u>221.621</u>
Volume totale materiale	mc	893.134
Incremento volume di scavo (30%)	mc	<u>267.940</u>
Volume totale materiale smosso incrementato	mc	1.161.074

Riporti		
Rilevato	mc	324.654
Ritombamento gallerie artificiali	mc	180.554
Sistemazioni idrauliche torrenti	mc	<u>18.017</u>
Volume totale materiale	mc	523.225
Incremento volume di riporto (20%)	mc	<u>104.645</u>
Volume totale materiale di riporto incrementato	mc	627.870

Materiale in esubero da destinare a deposito definitivo		
Volume totale materiale smosso incrementato	mc	1.161.074
Volume totale materiale di riporto incrementato	mc	-627.870
Volume totale materiale in esubero	mc	533.204
Decremento per compattamento (20%)	mc	<u>-106.640</u>
Materiale destinato a siti di deposito	mc	426.563

Disponibilità siti di deposito definitivo (capienza)		
Torbido	mc	92.000
Gr2	mc	42.979
Gr6	mc	40.670
Sistemazione aree di cantiere	mc	23.000
Capienza siti di deposito	mc	198.649
Materiale destinato a siti di deposito	mc	426.563
Residuo per siti di deposito	mc	227.914

Si è proceduto quindi ad effettuare preliminarmente un censimento delle potenziali aree idonee a sito di deposito definitivo presso Enti Pubblici e privati, anche mediante sopralluoghi specifici al fine di individuare i siti compatibili al deposito dei materiali di risulta degli scavi secondo le quantità richieste.

7. Individuazione dei siti di deposito integrativi

Per la definitiva sistemazione ed il deposito dei predetti materiali in esubero provenienti dagli scavi del cantiere, da un'analisi del territorio, è stata identificata un'area ricadente in agro di Roccella Jonica (Foglio 31, Particella n° 43) catastalmente intestata alla “*Prebenda parrocchiale di San Nicola in Roccella Jonica e a Cappelleri Vittorio fu Domenico*”, ubicata ad una distanza media di circa 5 km dalle zone di scavo del cantiere in oggetto.

8. Descrizione del sito

L'area in esame è situata in agro del Comune di Roccella Jonica a circa 3 km dal centro abitato, a nord della variante alla SS 106. È raggiungibile dalle aree interessate dagli scavi sia percorrendo la SS 106 e sia mediante piste di cantiere. L'area presenta un'estensione complessiva di 40.000 mq, distribuita a quote comprese tra 90-100 m s.l.m. L'area risulta parzialmente incolta a causa della presenza di estese irregolarità (calanchi) del piano campagna, tipiche conformazioni a conca sub-collinari legate alla zona, che rendono l'area non utilizzabile per gli usi agricoli a cui è destinata.

L'area interessata dalla proposta di utilizzo quale sito di deposito definitivo si presenta incolta e arida, priva di vegetazione arbustiva, non attraversata da rivoli o corsi d'acqua; il tutto è meglio dettagliato negli allegati specifici e nell'allegato rilievo fotografico. Sulla stessa area, non interessata da specifici vincoli di tutela, insiste il vincolo idrogeologico forestale ai sensi del R.D. n. 3267 del 30.12.1923.

Dal punto di vista geologico-stratigrafico, i terreni affioranti nell'area dei calanchi risultano rappresentativi del complesso di litotipi di natura sedimentaria. Dallo studio effettuato i terreni circostanti sono stati classificati quali depositi sedimentari risalenti allo "zancleano" (pliocene medio inferiore) ed appartenenti alla formazione sedimentaria marnosa-argillosa di origine marina.

Detti complessi poggiano su un sub-strato marino rappresentato dalle successioni limo-argillose e argillose-limose-sabbiose di età plio-pleistocenica.

Lo stoccaggio del materiale, proveniente dalle aree di cantiere interesserà una superficie di circa 4 ha, i cui limiti sono rappresentati nella planimetria in scala 1:2000 allegata.

Non si riscontrano particolari problematiche tecnico-ambientali legate allo stoccaggio ed alla sistemazione finale dei materiali infatti:

- la circolazione idrica sotterranea non risulterà significativamente condizionata dalla presenza dei depositi in questo settore di fondovalle;
- in relazione alla tipologia dei materiali e alle lavorazioni previste non si intravedono pericoli di inquinamento della falda idrica sotterranea contenuta nei sottostanti depositi alluvionali;
- la sistemazione finale dell'area non prevede opere che in qualche modo possano ostacolare il regolare smaltimento delle acque superficiali;
- in relazione alle problematiche connesse con l'emissione acustica o di polveri in fase di esecuzione, si osserva che la zona di deposito risulta lontana da nuclei abitati;
- non sussistono rischi di innesco di fenomeni di dissesto all'interno dell'area di deposito, tenuto conto della morfologia sub-pianeggiante dell'intero settore ad ultimazione dei lavori e delle scarpate di raccordo che presentano pendenze leggere comunque non superiori a 1/3.

e comunque si prevede:

- per un corretto inserimento ambientale dell'area, attualmente incolta e generalmente degradata, il rimodellamento morfologico dell'area di deposito con le seguenti modalità:
 - sistemazione e stoccaggio dei materiali di risulta degli scavi con l'accumulo per fasce omogenee, a partire dalla zona più depressa e procedendo verso monte secondo lotti distinti. L'accumulo è previsto per strati successivi di volta in volta compattati dell'ordine di m 0,5.
 - lo spessore dei depositi si adeguano in funzione della quota della superficie di base fino ad ottenere il piano di progetto, compatibile con i volumi di esubero dei materiali di scavo del cantiere pari a mc 227.914.

- livellamento e regolazione della sommità del settore riempito secondo un'area sub orizzontale dolcemente degradante verso il mare, e comprensivo della stesa del terreno vegetale e la realizzazione di fossi di guardia che assicureranno lo smaltimento delle acque superficiali;
- per la viabilità interna al sito, di collocare le strade di servizio direttamente all'interno dell'ampia superficie di deposito, con accesso sul lato ovest direttamente dalla viabilità di cantiere;
- per la viabilità di collegamento con il cantiere, l'utilizzo dei seguenti percorsi:
 1. galleria Pantalogna – SP Cavalieri – SS 106 – SP - Sito di deposito con una distanza complessiva di 8,4 km;
 2. galleria Schiavo 2 – esistente Pista di Cantiere – Svincolo Gioiosa Est – SS 106 - SP - Sito di deposito con una distanza complessiva di 5,8 km;
 3. galleria Schiavo 2 – esistente Pista di Cantiere – Svincolo Gioiosa Est – esistente Pista di Cantiere Lotto Roccella - Sito di deposito con una distanza complessiva di 4,4 km.