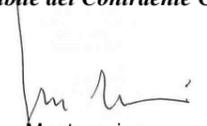


**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA  
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA  
MAXI LOTTO 2**

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:  
SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO - VALFABBRICA  
SS. 76 "VAL D'ESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO  
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

**Art. 169 comma 4 Dlgs.vo 163/06**

<p><b>CONTRAENTE GENERALE:</b></p> 	<p><i>Il responsabile del Contraente Generale:</i></p>  Ing. Federico Montanari	<p><i>Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche:</i></p>  Ing. Salvatore Lieto
---	---	---

**PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese**

Mandataria: **PROGETTAZIONE GRANDI INFRASTRUTTURE PROGIN S.p.A.** Mandanti: **LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI**, **LOMBARDI-REICO INGEGNERIA S.r.l.**, **SGAI s.r.l. di E.Forlani & C. Studio di Ingegneria e Geologia Applicata**

Via Marsili, 20 - 47033 Marsciano di Romagna (RN) - ITALY  
P.IVA 01804220420 - tel/fax +39 054 1982277 - e-mail: sgai@sgai.com  
pec: sgai@sgai.pec.com

<p>RESPONSABILE PER L'A.T.I.</p>  Ing. Antonio	<p>IL DIRETTORE DEI LAVORI</p>  Ing. Peppino Marascio
--	---

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p>  Ing. Giulio Petrizzelli	<p>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE</p>  Ing. Salvatore Chirico	<p>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p>  Geom. Donato De Paola
--	--	--

<p>SS.76 LOTTO 1.1.B Tratto "Albacina - Serra S. Quirico" 23. Cantieri Piste di accesso, Cave e Discariche</p> <p>Progetto di Variante: Ampliamento area di cantiere Gola della Rossa Relazione Generale</p>	<p><b>SCALA:</b></p> <p align="center">---</p> <p><b>DATA:</b></p> <p align="center"><b>Marzo 2017</b></p>
--	--

Codice Unico di Progetto (CUP) **F12C03000050021** (Assegnato CIPE 20-04-2015)

Codice elaborato:

Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id. doc.	N. prog.	Rev.
L0703	11B	E	23	000100	REL	01	A

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto		Controllato	Approvato
A	Marzo 2017	EMISSIONE art. 169 c. IV Dl.g.vo 163/06	Lamberti	Lamberti	Lieto	Grimaldi

	AMPLIAMENTO AREA DI CANTIERE GALLERIA GOLA DELLA ROSSA RELAZIONE GENERALE						
	L0703	11B	E	23	000100	REL	01A

## INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>1</b>
<b>2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE</b> .....	<b>2</b>
2.1 MOTIVAZIONE DELL'AMPLIAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE .....	2
2.2 INDAGINI FINALIZZATE ALLA PROGETTAZIONE DELLA VARIANTE.....	2
2.2.1 Inquadramento geologico e geomorfologico dell'area di intervento .....	2
2.2.2 Idrologia ed idraulica .....	2
2.3 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE.....	2
2.4 CONCLUSIONI.....	3

### Allegati

1. L070311BE23000100REL01A - Relazione di Screening;
2. L070311BE23000100REL02A - Relazione Paesaggistica.

## 1. PREMESSA

Il sistema stradale denominato “Asse Viario Marche-Umbria e Quadrilatero di penetrazione interna” fu riconosciuto dal CIPE (Delibera n. 121/2001) come “infrastruttura di carattere strategico e di preminente interesse nazionale per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese” e fu quindi assegnato alle procedure della Legge Obiettivo (Legge n. 443/2001); la scelta prioritaria fu poi ribadita e definitivamente formalizzata con l'Intesa Generale Quadro sottoscritta il 24 ottobre 2002 tra il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti e le Regioni Marche e Umbria, ove il sistema compare con la denominazione di “Corridoi trasversali (stradali ed autostradali) e dorsale appenninica”.

Gli interventi sulle infrastrutture di trasporto complesse (fra cui le strade extraurbane con sezione a carreggiate separate da spartitraffico), tanto che si tratti di nuove realizzazioni o di consistenti varianti in corso d'opera del loro progetto quanto di miglioramenti di rami esistenti, sono menzionate nella Tabella A dell'allegato II alla parte seconda del Decreto Legislativo 03 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” (nel seguito D.lgs 152/06), quindi rientrano nel perimetro di competenza del Titolo III della Parte seconda del medesimo D.lgs 152/2006, che codifica le procedure di controllo ambientale del progetto e dell'esecuzione; d'altronde di regola esse determinano rilevanti ricadute socio-ambientali (benefici attesi dal territorio e danni prodotti) su aree di notevole estensione e quindi richiedono un'adeguata garanzia ab origine che: si siano perseguite fin dall'ideazione la minimizzazione, la mitigazione e la compensazione degli impatti dell'esercizio nel periodo prolungato della “vita economica dell'opera”; le attività costruttive, a fortiori non trascurabili su numerose e basilari componenti dell'habitat preesistente, si armonizzino con l'ambiente interessato e non lascino nell'area vasta residui danni.

Pertanto i progetti di ognuna di tali opere comportano, in corso di approvazione, l'espletamento della specifica procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA).

Il Maxi Lotto 2 dell'Asse Viario Marche-Umbria e Quadrilatero di penetrazione interna, include il completamento della ristrutturazione della direttrice Perugia-Ancona costituita dalle S.S. 318, S.S. 76 e dalla Pedemontana Marche. Tale direttrice costituisce una delle connessioni fondamentali delle reti stradali umbra e marchigiana, collegando direttamente i due capoluoghi regionali, facilitando i trasporti tra il porto di Ancona, l'interporto di Jesi e le attività delle piccole e medie industrie presenti nella fascia territoriale della Valle Umbra Nord e del Perugino ed ampliando la zona di influenza del porto di Ancona fino alla Toscana centrale.

L'iter di approvazione per il completamento dell'infrastruttura stradale Perugia- Ancona è stato oggetto di due procedimenti di VIA.

- decreto VIA 4787/00 relativo alla tratta della SS318 "Pianello-Valfabbrica";
- decreto VIA 6086/01 relativo alla SS76 tratte 1.1.A ed 1.1.B.

Il presente elaborato è stato redatto tenendo conto dei seguenti elaborati:

- S.I.A;
- PEA;
- Progetto di Variante.

Al fine di verificare l'entità degli impatti prodotti dalla variante in esame sull'ambiente. è stata redatta anche una relazione di screening ai cui contenuti ed elaborati grafici si rimanda per l'approfondimento degli aspetti connessi all'ambiente ed al quadro programmatico in cui si inserisce l'opera.

Infine, dal momento che il sito di stoccaggio ricade in un'area caratterizzata dalla presenza di vincoli paesaggistici è stata redatta opportuna relazione paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12.12.2005.

I suddetti elaborati sono parte integrante della presente relazione.

	AMPLIAMENTO AREA DI CANTIERE GALLERIA GOLA DELLA ROSSA RELAZIONE GENERALE						
	LO703	11B	E	23	000100	REL	01A

## 2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

### 2.1 MOTIVAZIONE DELL'AMPLIAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

La variante in esame consta essenzialmente in un ampliamento verso sud est dell'area destinata allo stoccaggio.

L'intervento in esame nasce dalla necessità di stoccare i materiali provenienti dalle gallerie che, come da progetto esecutivo, dopo essere stati ridotti granulometricamente tramite frantoio mobile per assumere una curva granulometrica idonea a tale scopo, sono destinati alla formazione dei rilevati.

### 2.2 INDAGINI FINALIZZATE ALLA PROGETTAZIONE DELLA VARIANTE

#### 2.2.1 Inquadramento geologico e geomorfologico dell'area di intervento

La sequenza sedimentaria affiorante nell'area marchigiana è costituita alla base da un'unità di piattaforma carbonatica spessa circa 800 m (Calcere massiccio, Trias superiore – Lias inferiore), che passa verticalmente ad una successione pelagica ed emipelagica (Lias medio – Miocene p.p.), spessa da 900 m a 1400 m, stratificata e costituita da calcari, calcari selciferi, calcari marnosi e marne; al di sopra sono presenti depositi torbiditici silicoclastici (Miocene inferiore/medio – Pliocene inferiore), spessi 2000-3000 m. Questo multilayer sedimentario ad elevato contrasto di competenza è coinvolto in un sistema a pieghe e sovrascorrimenti di età messiniano-pliocenica.

L'ampliamento dell'area di cantiere Galleria Gola della Rossa in generale interessa un'area caratterizzata dalla presenza di (cfr. Carta Geologica e Carta Geomorfologica)

#### **Depositi alluvionali (Pleistocene medio - finale - Olocene)**

Ghiaie con ciottoli poligenici, in prevalenza calcarei e calcareo-marnosi e subordinatamente silicei (derivanti dalle formazioni della successione umbro-marchigiana), in matrice sabbiosa o limoso-sabbiosa a percentuale variabile, a stratificazione parallela e incrociata, localmente cementate, con intercalazioni lenticolari argillose, limose e sabbiose.

#### **Depositi di copertura prevalentemente grossolani: detriti di versante anche stratificati (Olocene - Pleistocene superiore)**

Depositi prevalentemente ghiaiosi con clasti generalmente monogenici (derivanti molto spesso dalla disgregazione della Scaglia rossa o talora dalla Maiolica e Calcere massiccio), angolosi o sub-angolosi, con presenza subordinata di materiali fini sabbiosi; talvolta sono organizzati in strati lentiformi (cfr. Carta geologica).

In prossimità dell'area in esame sono state eseguite le seguenti indagini:

- sondaggi SN1317bis, SN1318 della campagna di indagine dell'anno 2006 che hanno raggiunto la profondità di 24.0 e 30.0 m.

Il sondaggio SN1317bis è stato attrezzato con piezometro del tipo Casagrande; in corrispondenza del sondaggio SN1318 è stata eseguita una prova cross-hole.

Sulla base delle informazioni derivanti dalle indagini eseguite in sito ed in laboratorio, rappresentate nel

profilo stratigrafico longitudinale, si perviene alla seguente successione stratigrafica di progetto.

- Stratigrafia
- Da 0.0 m a 10.0÷18.0 m terreni alluvionali ghiaioso-sabbiosi (Ag)
- Da 10.0÷18.0 m alla massima profondità indagata substrato calcareo (MA4).

Il livello della falda sulla base delle letture piezometriche effettuate in un intorno dell'opera è collocabile a profondità di 0.0÷2.5 m da p.c. locale.

In superficie sono presenti depositi alluvionali prevalentemente ghiaioso-sabbiosi con valori di NSPT compresi fra 12 e 96 colpi/0.30 m (valori generalmente crescenti con la profondità) e quindi da poco addensati ad addensati. Il substrato è costituito da calcare.

#### 2.2.2 Idrologia ed idraulica

Il tracciato interessato dalla variante in esame ricade nell'ambito del lotto 1.1 B della SS. 76 ed è localizzato all'interno del bacino del Fiume Esino.

Si tratta di un fiume di rilevante importanza a causa dell'ampiezza del suo bacino idrografico che nasce in provincia di Macerata, dalle falde del monte Cafaggio, e scorre ripido, nel primo tratto, attraversando i centri di Esanatoglia, Matelica, e Cerreto d'Esi; per poi entrare in Provincia di Ancona. In prossimità di Borgo Tufico riceve da sinistra il torrente Giano, apprestandosi ad entrare, alcuni km più a valle, nella Gola della Rossa, dove incrementa la propria portata grazie al contributo del Sentino. Successivamente, entrando nel territorio di Serra San Quirico, il fiume allarga notevolmente il proprio letto rallentando la sua corsa e costeggiando per un ampio tratto la SS. 76.

Il fiume prosegue ampio attraversando la cittadina di Chiaravalle per giungere infine in prossimità di Falconara Marittima dove sfocia con un estuario nel Mar Adriatico, dopo un percorso di circa 90 km. (cfr. Carta Idrogeologica).

Il fiume esino presenta portate fortemente variabili durante l'arco dell'anno e, per buona parte del suo tracciato, è caratterizzato da ampie zone golenali interessate dal deflusso soltanto in occasione di eventi di piena.

L'intero tracciato della SS. 76B presenta cinque attraversamenti, a mezzo di altrettanti viadotti, del corpo idrico sopraccitato, presenta inoltre un esteso rilevato in affiancamento all'alveo.

In prossimità dell'area di stoccaggio di cui trattasi, il fiume Esino interseca il tracciato di progetto in corrispondenza del Viadotto Esino 2 Nord, di lunghezza complessiva pari a 110 m.

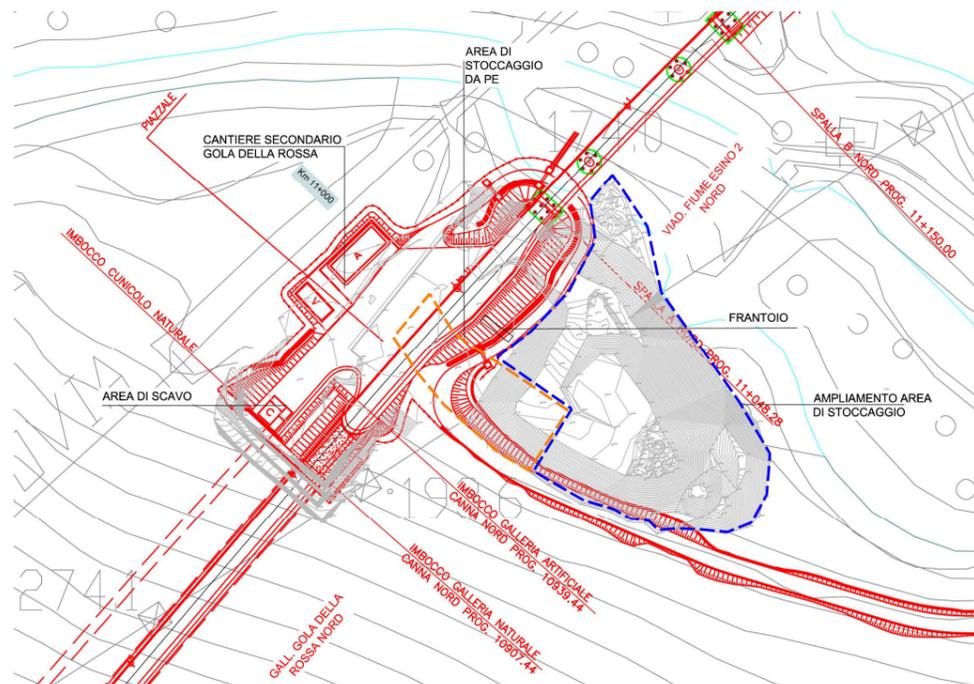
### 2.3 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE

La variante in oggetto consiste in un ampliamento verso sud est dell'area destinata allo stoccaggio dei materiali provenienti dallo scavo della vicina galleria Gola della Rossa Nord.

La rimodulazione del progetto per l'ampliamento non ha comportato modifiche sostanziali rispetto a quanto previsto, ma solo un'occupazione maggiore delle aree limitrofe, andando ad interessare in parte la stessa particella catastale, in parte particelle catastali aggiuntive.

L'area di stoccaggio da Progetto Esecutivo occupava una superficie di mq. 1.930 circa. La superficie che va ad aggiungersi a quella prevista è di circa 7.850 mq. Complessivamente, dunque, i materiali da scavo verranno stoccati in un'area di circa mq. 9.780, mentre la viabilità di cantiere utilizzata sarà quella del Progetto Esecutivo Approvato.

Nella figura che segue, si riporta uno stralcio planimetrico comprendente l'area in oggetto, con l'individuazione dell'area di stoccaggio prevista da PE e di quella aggiuntiva.



**Figura 1 Planimetria con ubicazione area di intervento**

L'intervento s'inserisce in un'area già fortemente rimaneggiata a causa della realizzazione dell'infrastruttura di progetto e dei relativi cantieri.

Trattandosi di un'area di stoccaggio, inoltre, si ritiene di poter escludere la presenza di lavorazioni tali da indurre possibili sversamenti accidentali o contaminazioni dei suoli d'altro genere.

I materiali provenienti dagli scavi saranno stoccati per un lasso di tempo limitato e, come previsto dal Progetto Esecutivo Approvato, riutilizzati per i rilevati e per la produzione dei calcestruzzi, una volta conseguita la giusta qualità merceologica.

La realizzazione dell'area di stoccaggio comporta solo modifiche temporanee dello stato dei luoghi che consistono nel mero stoccaggio di materiale inerte nell'area in esame.

Una volta terminate le lavorazioni il piazzale sarà infatti dismesso, saranno dunque ripristinate le condizioni morfologico-paesaggistiche, idrauliche (acque superficiali) ed idrogeologiche (acque profonde) del sito.

La morfologia dell'area sarà conformata al profilo preesistente, in modo da proporre una sistemazione della medesima verificata attraverso lo studio idraulico ed idrogeologico ed il riscontro delle esigenze emerse nell'ambito dell'esame di tali aspetti.

Si provvederà quindi a ricostruire lo strato agrario fertile del suolo, adottando tutte le tecniche necessarie alla buona riuscita dell'intervento.

## 2.4 CONCLUSIONI

L'intervento in esame nasce dalla necessità di stoccare i materiali provenienti dalle gallerie destinate alla

formazione dei rilevati.

L'intervento s'inserisce in un'area già fortemente rimaneggiata e, trattandosi di un'area di stoccaggio, si ritiene di poter escludere la presenza di lavorazioni tali da indurre possibili sversamenti accidentali o contaminazioni dei suoli d'altro genere.

L'intervento consisterà in un mero ampliamento dell'area di stoccaggio già prevista in sede di PEA e non renderà necessaria la realizzazione di nuova viabilità di cantiere.

Le modifiche introdotte dal progetto in esame saranno comunque di natura temporanea e, una volta terminate le lavorazioni, il piazzale sarà dismesso, e saranno ripristinate le condizioni morfologico - paesaggistiche, idrauliche (acque superficiali) ed idrogeologiche (acque profonde) del sito.