



La presente copia fotostatica composta  
di N° 7 fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 03-08-2016

5.4  
P  
W  
y

**Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS**

*Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e  
degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale*

\*\*\*

Parere n. 2151 del 02.08.2016

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large signature and various initials.

<b>Progetto:</b>	<p><i>Variante ex Art. 169 D.Lgs. 163/2006</i></p> <p><i>Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 – variante in corso d'opera – area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 – estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"</i></p> <p>IDVIP: 3358</p>
<b>Proponente:</b>	<i>SOCIETÀ QUADRILATERO MARCHE - UMBRIA S.P.A.</i>

Handwritten mark on the left side of the page.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

### Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

**VISTA** la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive";

**VISTO** il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50 recante "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" ed in particolare l'art.216, comma 27 che prevede, per le procedure per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere avviate alla data di entrata in vigore del presente decreto secondo la disciplina già prevista dagli articoli 182, 183, 184 e 185 di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, la conclusione in conformità alle disposizioni e alle attribuzioni di competenza vigenti all'epoca del predetto avvio ed inoltre che "Le medesime procedure trovano applicazione anche per le varianti";

**VISTO** il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e s.m.i. che nella Parte II, Titolo III, Capo IV "Lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi" regola la progettazione, l'approvazione dei progetti e la realizzazione delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale ed in particolare l'art.167 "Varianti" che stabilisce i tempi ed i modi dell'approvazione delle varianti apportate al progetto definitivo sia in sede di redazione del progetto esecutivo sia in fase di realizzazione delle opere;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

**VISTA** la nota prot.n.QMU-3795-P del 10/05/2016 con la quale la Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. comunica la necessità di "approvare una variante che richiede modificazioni al progetto esecutivo approvato" e trasmette, ai fini dell'avvio della procedura di verifica delle varianti, ai sensi dell'art.169, comma 4 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., la documentazione progettuale concernente la proposta di "Variante in corso d'opera - Aree di cantiere comprese tra le progressive 13+500 e 13+625 - Estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"" nell'ambito del progetto esecutivo del sublotto 1.2 del Maxilotto 2 del sistema "Asse Viario Marche - Umbria e quadrilatero di penetrazione interna";

**CONSIDERATO** che l'"Asse viario Marche - Umbria e quadrilatero di penetrazione interna" è incluso con la Delibera CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 "Legge obiettivo: 1 Programma delle infrastrutture strategiche" e s.m.i., tra gli interventi strategici e di preminente interesse nazionale nell'ambito dei "Sistemi stradali e autostradali" dei "Corridoi trasversali e dorsale appenninica"; l'opera è stata riconfermata con la Delibera CIPE del 6 aprile 2006, n.130/06 recante "Rivisitazione programma delle infrastrutture strategiche

ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

(legge n. 443/2001)"; l'opera inoltre è inclusa tra quelle previste dall'Intesa Generale Quadro sottoscritta il 24 ottobre 2002 tra il Governo e le Regioni Marche e Umbria;

**PRESO ATTO** che:

- la domanda presentata dalla Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. con nota prot.n.QMU-3795-P del 10/05/2016 è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (Direzione) con prot.n.13760/DVA in data 20/05/2016;
- la Direzione in data 25/05/2016 con nota prot.n.14225/DVA, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (Commissione) con prot.n.1962/CTVA in data 27/05/2016, ha trasmesso, ai fini dell'avvio delle attività istruttorie di competenza ai sensi dell'art.216, comma 5 del D.Lgs.n.50/2016 e di conseguenza ai sensi dell'art.169, comma 4 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., la documentazione progettuale relativa alla variante proposta;

**ESAMINATA** la documentazione progettuale che si compone dai seguenti elaborati presentati dalla Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A.:

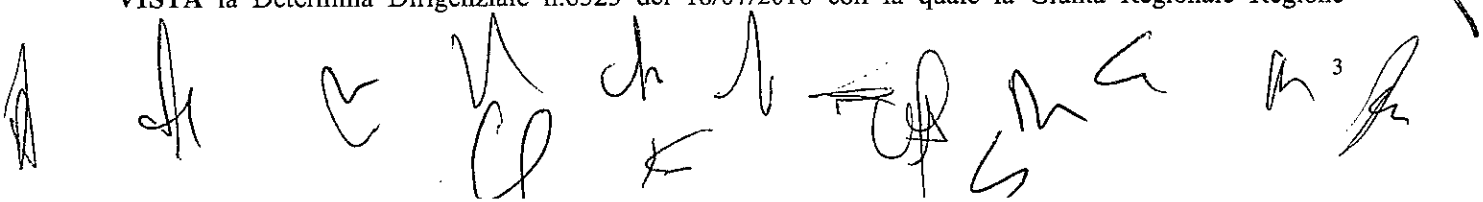
1. elaborati del progetto esecutivo di variante presentati in data 10/05/2016 con nota prot.n.QMU-3795-P e consistenti in:
  - Relazione generale;
  - Relazione di screening;
  - Particolari costruttivi;
  - Planimetria, Sezioni trasversali e Profilo paratia;

**OSSERVATO** che in particolare, per le varie fasi di progettazione e di realizzazione del progetto:

- il Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero per i beni culturali, con decreto VIA n.4787 del 20/04/2000, ha espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto definitivo relativo alla S.S. 318 di "Valfabbrica", tratta "Pianello - Valfabbrica", con prescrizioni da risolvere nell'ambito del progetto esecutivo;
- il CIPE con la Delibera n.13/2004 del 27/05/2004 ha riconosciuto la compatibilità ambientale dell'opera e ha approvato, anche ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio della dichiarazione di pubblica utilità e della localizzazione dell'opera, con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il progetto definitivo della S.S. 318 di "Valfabbrica", tratta "Pianello - Valfabbrica". Le prescrizioni sono suddivise in prescrizioni da attuare in sede di progettazione esecutiva e prescrizioni da attuare nella fase di cantiere, nonché prescrizioni da attuare nella fase di esercizio. Nell'allegato prescrittivo della delibera vengono inoltre riportate, per completezza, le prescrizioni del decreto VIA n. 4787/00 che risultano già assolte;
- la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS con il parere n.329 del 29/07/2009 e con il parere n. n.2121 del 08/07/2016, si è espressa in merito verifica di attuazione Fase 1 e Fase 2 ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. relativamente al "Maxilotto 2: lavori di completamento della Direttrice Perugia - Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia";

**VISTA** la nota prot.n.4471 del 23/06/2016 con la quale il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio "non ritiene, per quanto di competenza, che sussistano motivi che ostacolino l'approvazione della variante proposta, alle condizioni che, tutte le opere di scavo e i movimenti di terra siano eseguiti sotto il controllo di un archeologo professionista il cui onere sarà a carico della committenza". Con tale nota si fa inoltre presente che "il rinvenimento di eventuali strutture antiche e/o materiale archeologico potrà esigere la modifica del progetto" e che, comunque, "in tale eventualità, i lavori dovranno essere sospesi fino alla arrivo del personale della Soprintendenza Archeologica dell'Umbria provvedendo, nel frattempo, alla conservazione dei reperti";

**VISTA** la Determina Dirigenziale n.6523 del 18/07/2016 con la quale la Giunta Regionale Regione



ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 – variante in corso d'opera – area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 – estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

dell'Umbria ha determinato "Di esprimere per quanto di competenza un Parere ambientale favorevole inerente il progetto: "Asse Viario Marche - Umbria e Quadrilatero di penetrazione". Maxi lotto n. 2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 di Valfabbrica tratto Pianello-Valfabbrica della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico-Cancelli e Albacina- Serra Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano- Muccia/Sfercia. Sublotto 1.2 Variante in corso d'opera – Aree di cantiere comprese tra le progressive 13+500 e 13+625 – Estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso". Comune di Valfabbrica (PG), (ID\_VIP 3358), nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 1.1 Dovrà essere accertata e assicurata in fase esecutiva l'attestazione ed ancoraggio della paratia e dei tiranti nel substrato geologico stabile ed inalterato, sottostante la superficie di scorrimento del deposito di frana.
- 1.2 Nella fase successiva agli interventi di consolidamento, il versante dovrà restare sottoposto ad azioni di:
  - monitoraggio inclinometrico per la stima degli spostamenti e delle deformazioni del terreno;
  - monitoraggio idrogeologico per il controllo delle oscillazioni del livello piezometrico della falda acquifera. L'attività di monitoraggio consentirà di verificare e controllare nel tempo l'efficacia degli interventi di stabilizzazione della pendice in frana.
- 1.3 Dovranno essere mantenuti in perfetta efficienza e funzionamento, le opere di regimazione idraulica delle acque di superficie e di drenaggio profondo per la captazione e raccolta delle acque sotterranee, attraverso periodici e adeguati interventi ispettivi e di manutenzione.
- 1.4 Dovranno essere adottate tutte le cautele del caso al fine di evitare la possibilità di sversamenti di oli e carburanti nella fase di cantiere, nonché nel trattamento e nella gestione delle eventuali acque reflue generate, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dalla normativa regionale di settore (rappresentata dalla DGR 424 del 24/04/2012 e s.m.i.)
- 1.5 Qualora emerga in presenza di operazioni di scavo finalizzate alla realizzazione dell'intervento, una potenziale contaminazione della matrice terreni, dovranno essere attivate le procedure previste dalla Parte IV Titolo V del DLgs 152/06 e s.m.i..
- 1.6 Dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare, in fase di cantiere, eventuali rilasci sul suolo, nel sottosuolo e nelle acque di sostanze potenzialmente inquinanti derivanti dai lavori.
- 1.7 Dovranno essere gestite le terre e rocce da scavo nel rispetto di quanto disposto dalla vigente normativa di settore.
- 1.8 Dovrà essere inserito tra i punti di monitoraggio, per una durata pari alle attività di cantiere il ricettore più vicino alle opere in oggetto (edificio residenziale ubicato a circa 100 m dall'inizio della paratia di pali);

**PRESO ATTO** della comunicazione mail del 28/07/2016, acquisita con prot.n.2738/CTVA in data 28/07/2016, con la quale il Responsabile Ambientale ha fornito dei chiarimenti ad ha inviato in allegato la seguente documentazione:

- Relazione di calcolo predisposto da ANAS S.p.A. e denominata "Interventi di stabilizzazione del movimento franoso" (codifica T00\_OM00\_GET\_RE\_02\_A – trasmessa con nota CPG – 0021845-P);
- nota QMU -9809 del 23/12/2015 di trasmissione del progetto ANAS delle opere di sostegno e consolidamento del corpo di frana in corrispondenza dell'inizio lotto di competenza dello stesso Compartimento;
- Nota Dirpa 2 prot. D2/0082-16/2-CA-OUT/FM-sl in merito al recepimento delle indicazioni progettuali ANAS ed "estendere lo sviluppo attraverso un adattamento della stessa soluzione al proprio contesto morfologico in funzione dell'attuale situazione dei luoghi";

**CONSIDERATO** che l'oggetto del presente parere è la verifica ai sensi dell'art.169, comma 4 del D.Lgs.n.162/2006 e s.m.i. della "Variante in corso d'opera – Aree di cantiere comprese tra le progressive 13+500 e 13+625 – Estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"" nell'ambito del progetto esecutivo del sublotto 1.2 del Maxilotto 2 "lavori di completamento della Direttrice

ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

Perugia - Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia" del sistema "Asse Viario Marche - Umbria e quadrilatero di penetrazione interna"; tale verifica viene effettuata per definire se sussistono le condizioni di comma 3 dell'art. 169 citato per le quali, la variante proposta possa essere approvata direttamente dal Soggetto Aggiudicatore;

## ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI

### 1. Richiami sintetici sull'opera

Il sistema "Asse viario Marche - Umbria e quadrilatero di penetrazione interna" ("Quadrilatero") è costituito da due direttrici parallele: Ancona - Perugia, che si sviluppa lungo la S.S. 76 "Val d'Esino" e prosegue lungo la S.S. 318 Umbra (Maxilotto 2) e Civitanova Marche - Foligno, che si sviluppa lungo la S.S. 77 "Val di Chienti" (Maxilotto 1), direttrici collegate dalla trasversale Fabriano - Matelica - Muccia e dalle diramazioni della S.S. 77 e comprende sia gli interventi stradali ed infrastrutturali ricompresi nei due maxilotti citati sia le attività previste dal piano di area vasta (PAV) per progettazione urbanistico - territoriale, gestione delle "aree leader" e marketing territoriale ai fini della promozione dello sviluppo locale.

### 2. Descrizione e motivazioni degli interventi previsti nella variante

La variante proposta, redatta ai sensi del art. 169 comma IV del D. Lgs. n.163/2006, fa riferimento alla paratia di fine lotto inserita nell'ambito del Progetto Esecutivo della S.S.318 tratto Pianello - Valfabbrica. Tale manufatto interessa sia il lotto geometricamente afferente al Maxilotto 2 sia l'adiacente lotto "Carena", di competenza Anas.

La variante in esame consiste nella sostituzione delle scarpate ubicate a monte della carreggiata con paratie di pali tirantate e predisposizione di un sistema di regimazione delle acque superficiali costituito da canalette ed opere idrauliche stradali, in grado di garantire la raccolta e lo smaltimento delle acque di deflusso, riducendo così l'infiltrazione delle acque meteoriche dal piano di campagna, attraverso gli strati di terreno detritico superficiali.

La variante in esame nasce dalla riscontrata necessità di migliorare le condizioni di stabilità del versante posto a monte del tracciato di progetto a seguito del manifestarsi di un movimento franoso nell'adiacente lotto "Carena" (di competenza ANAS). Come si evince dalla documentazione presentata, nel luglio 2013, infatti, in seguito all'esecuzione di scavi, si rilevò la presenza di un dissesto nell'area. In particolare si evidenziarono numerose lesioni da trazione nel terreno ubicato tra la recinzione di cantiere ed il terreno posto a monte della stessa, che determinarono anche delle lesioni nel fabbricato esistente a monte della scarpata. Le indagini effettuate rilevarono la presenza di un movimento franoso dovuto alle scadenti caratteristiche dei terreni ed influenzato dalle oscillazioni del livello di falda, anche in corrispondenza di eventi piovosi.

Per tali motivi furono introdotti nuovi interventi di progetto che, attraverso la regimazione delle acque superficiali e profonde e la riduzione dei volumi di scavo, determinassero un miglioramento delle condizioni di stabilità generali del pendio.

In data 23/12/2015 con nota prot.n.QMU-9809, la Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. trasmetteva al Contraente Generale DIRPA 2 Scarl gli elaborati della soluzione progettuale sopracitata relativa all'"intervento di stabilizzazione del movimento franoso in corrispondenza dell'inizio Lotto di competenza del Compartimento per la Viabilità dell'Umbria" dell'ANAS.

In data 23/12/2015 con nota prot.n.D2/0082-16/2-CA-OUT/FM-sl del 21/01/2016, la DIRPA 2 Scarl dava riscontro di tale nota constatando come la caratterizzazione del movimento franoso nella sua complessità, fosse stata supportata da una specifica campagna di indagine e caratterizzazione geologica e da evidenze osservate a ridosso della attuale SS318 (anche in adiacenza alla spalla B del viadotto Ranco).Il quadro che ne

*ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 – variante in corso d'opera – area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 – estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"*

emergeva si inseriva all'interno di un fenomeno deformativo più ampio riguardante anche le aree di tracciato e di cantiere geometricamente afferenti il Maxilotto2.

Pertanto, nella medesima nota DIRPA 2 esprimeva la volontà di "recepire" le indicazioni progettuali già verificate da ANAS estendendone lo sviluppo attraverso un adattamento della stessa soluzione al proprio contesto morfologico in funzione dell'attuale situazione dei luoghi.

Con nota prot.n.D2/0196-16/1-CA-OUT/FM/sl del 05/02/2016, veniva trasmesso a Quadrilatero Marche Umbria S.p.A., il progetto della paratia di pali "intervento di stabilizzazione del movimento franoso", costituente naturale estensione/adattamento del Progetto "Carena".

Il 23/02/2016, con nota prot.n.QMU-0001394-P, la Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A approvava in linea tecnica la soluzione proposta.

La caratterizzazione geotecnica di riferimento per la variante in esame fu effettuata tra il 2013 ed il 2015 sul lotto "Carena", in occasione del progredire dei citati fenomeni di dissesto sull'area ubicata tra le progressive 13+640 e 13+900, in immediata contiguità con il tratto di SS 318 geometricamente afferente al Maxilotto 2. In particolare nel corso della campagna del 2013 furono eseguite da ANAS n°3 perforazioni a distruzione di nucleo, nei medesimi fori furono installati altrettanti tubi inclinometrici (IN1 – IN2 – IN3), fu inoltre effettuata una perforazione orizzontale per l'installazione di un estensimetro multibase. Le misure inclinometriche ebbero inizio nell'ottobre 2013. La campagna del 2015 fu condotta dall'impresa appaltatrice Carena SpA che eseguì 7 sondaggi a carotaggio continuo, di lunghezza pari a 35 m, coadiuvati da una coppia di piezometri. Furono inoltre installati 4 tubi inclinometrici, in accoppiamento ad alcuni dei sondaggi, al fine di verificare le relazioni esistenti tra i livelli della falda e quelli degli spostamenti. La lettura degli inclinometri installati nel 2013, evidenziò la presenza di una superficie di scorrimento profonda, ubicata tra i 17 ed i 23 m a partire dal piano di campagna. Qui furono rilevati spostamenti dell'ordine massimo di 50 mm che si verificavano con una velocità media di 3 mm/mese. Inoltre la velocità di scorrimento del movimento franoso si incrementava in coincidenza di piogge, ed in maniera direttamente proporzionale all'intensità delle stesse. Tali dati furono poi confermati anche dalla lettura degli inclinometri installati nel 2015. Alla luce dei dati rilevati si arrivò alla conclusione che il movimento franoso fosse legato alle scadenti caratteristiche di resistenza lungo le superfici di scorrimento preesistenti ed alla presenza di falda, con pelo libero ubicato a 15 m sopra la superficie di scorrimento, probabilmente soggetto a variazioni di quota a seguito di eventi meteorici.

La variante in esame, recepisce, riadattandole al proprio contesto morfologico ed all'attuale stato dei luoghi, le indicazioni progettuali relative all' "intervento di stabilizzazione del movimento franoso in corrispondenza dell'inizio Lotto di competenza del Compartimento per la Viabilità dell'Umbria".

In particolare il citato intervento di competenza ANAS, consisteva nella realizzazione delle seguenti opere: predisposizione di un sistema di drenaggio profondo costituito da una linea di pozzi drenati posti a monte della carreggiata, e da uno scarico in grado di convogliare l'acqua drenata e trasportarla a valle; predisposizione di un sistema di regimazione delle acque superficiali costituito da canalette ed opere idrauliche stradali in grado di garantire la raccolta e lo smaltimento delle acque di deflusso, riducendo così l'infiltrazione delle acque meteoriche dal piano di campagna, attraverso gli strati di terreno detritico superficiali; sostituzione delle scarpate ubicate a monte della carreggiata con paratie di pali tirantate.

Gli interventi di competenza si estendono al solo tratto di infrastruttura geometricamente ricadente nell'ambito del Maxilotto 2, tra le progressive 13+586,22 e 13+615,940, fine del lotto geometricamente afferente allo stesso Maxilotto 2.

In particolare, il progetto esecutivo approvato prevedeva, in tale area, un tratto a mezzacosta sormontato a monte da una scarpata in terra rinforzata.

A seguito del manifestarsi del movimento franoso nell'adiacente lotto "Carena" e della conseguente necessità di migliorare le condizioni di stabilità dei versanti, è stato necessario predisporre ulteriori opere finalizzate alla protezione e stabilizzazione degli scavi.

In particolare il Progetto di Variante in esame prevede la realizzazione di paratie di pali, aventi diametro pari a 1.2 m, e dotate di due livelli di tiranti. Tale paratia si svilupperà in continuità con quella prevista

ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

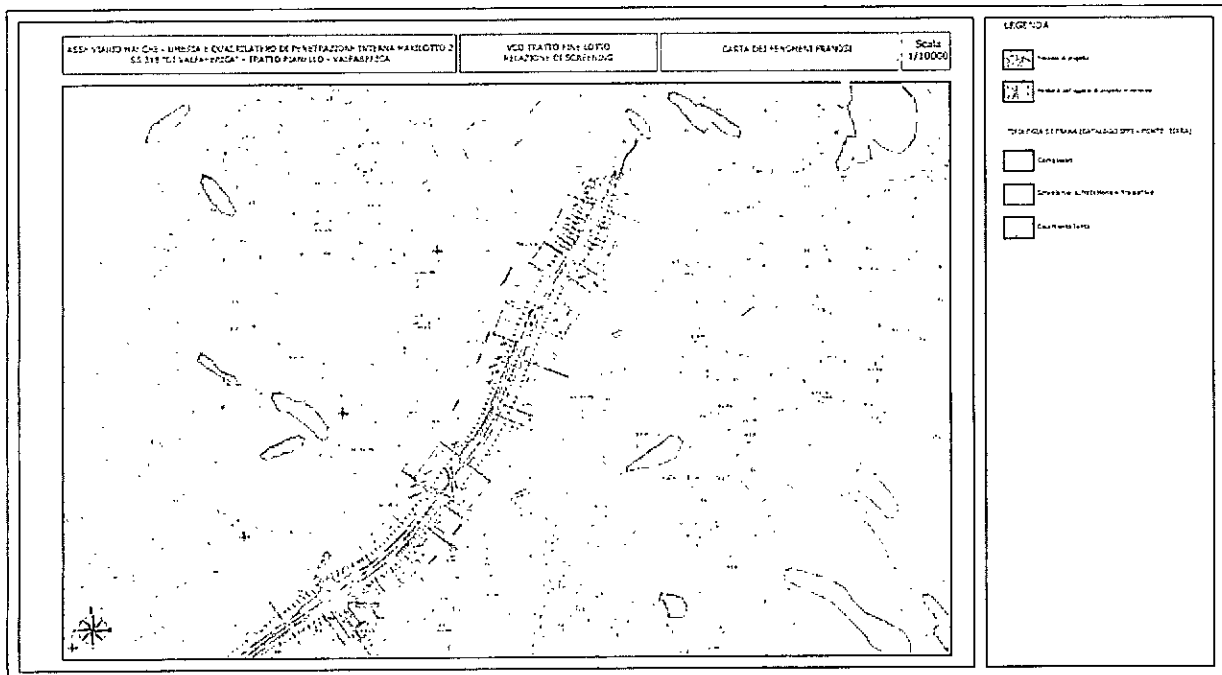
nell'adiacente lotto "Carena", e ne presenterà le medesime caratteristiche tecniche e costruttive.

Le opere in variante interessano il tratto della SS.318 compreso tra le progressive 13+586,22 e 13+615,940, fine del lotto geometricamente afferente al Maxilotto2, per una lunghezza di 29,72 metri e, in base al progetto geotecnico, prevedono pali della lunghezza di m 11,50, a collocarsi a cavallo della su citata fascia caratterizzata dalla presenza di falda. Dal punto di vista ambientale, come appresso descritto, avrà esclusivamente effetti migliorativi geotecnici.

Con la comunicazione mail del 28/07/2016, acquisita con prot.n.2738/CTVA in data 28/07/2016, viene affermato che: il progetto esecutivo approvato (PEA) prevedeva, in tale area, un tratto a mezzacosta sormontato a monte da una scarpata; il Progetto di Variante in esame prevede lato monte la realizzazione di una paratia di pali di diametro pari a 1.2 m, dotata di due livelli di tiranti; in conseguenza della scelta progettuale si determina, quindi, una riduzione dei volumi di scavo, anche se di quantità irrilevanti ai fini del bilancio complessivo delle terre, attesa l'esiguità dell'intervento di variante.

Il sistema di smaltimento delle acque piovane è stato inserito con lo scopo di regimare il deflusso delle acque meteoriche e consentirne il rapido allontanamento verso valle, riducendo così il coefficiente di incremento del movimento franoso dovuto al verificarsi di eventi meteorici. Il sistema di deflusso consisterà essenzialmente in una canaletta posta alle spalle del tratto di paratia di pali afferente al Maxilotto 2. Tale opera avrà la finalità di convogliare le acque che si riversano sulla scarpata compresa tra l'allineamento dei pozzi drenanti, ricadenti nell'ambito dell'intervento di stabilizzazione del movimento franoso in corrispondenza dell'inizio Lotto di competenza del Compartimento per la Viabilità dell'Umbria, e la paratia di pali.

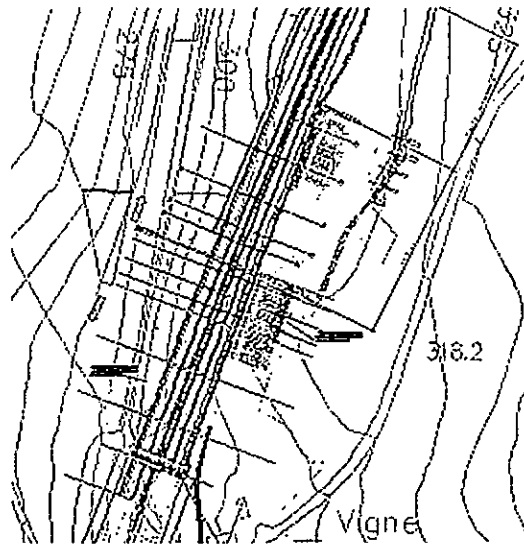
E' inoltre prevista la riprofilatura della scarpata.



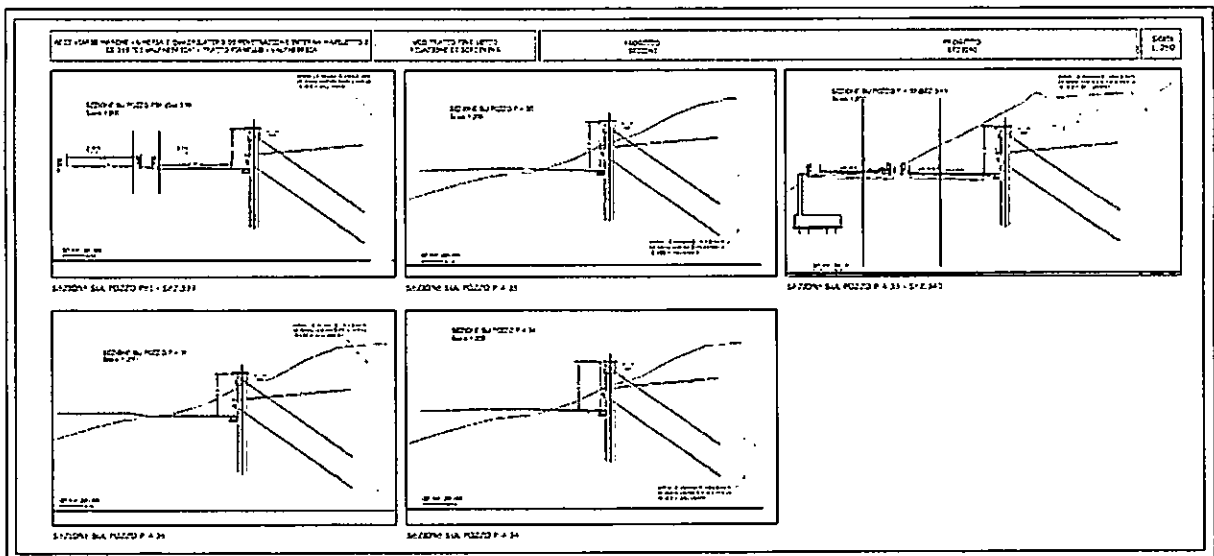
Carta dei fenomeni franosi

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the name 'F. M.' and various initials and scribbles.

ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"



Planimetria di progetto



Sezioni di progetto



Fotosimulazioni



ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

Il potenziale impatto paesaggistico indotto dalla sostituzione della terra rinforzata con le paratie di pali a doppio ordine di tiranti viene in buona parte mitigato dal rivestimento con materiale lapideo tipico della zona. Soluzione questa, come riporta la Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A., già adottata nelle immediate vicinanze dell'opera in esame e, precisamente, in corrispondenza della paratia di pali ubicata in località "La Sorbella", dove era stata specificamente prescritta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Umbria con nota prot.n.29897 del 22/02/2013.

Nella Relazione di Screening la Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. ha evidenziato quanto segue:

- **ATMOSFERA:** Quanto alla dispersione di particolato nell'atmosfera a seguito dell'esecuzione di scavi e della movimentazione degli inerti, il ricettore più vicino alla paratia di fine lotto è un edificio residenziale ubicato a circa 100 metri. Le nuove lavorazioni introdotte non determinano incrementi rilevanti degli inquinanti dispersi in atmosfera e impatti aggiuntivi sulla componente indagata;
- **AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE:** Il tracciato interessato dalla variante in parola ricade nell'ambito della SS 318 ed è localizzato all'interno del bacino del fiume Chiascio. Per quanto attiene all'ambiente idrico superficiale il progetto in esame prevede un sistema di smaltimento delle acque piovane atto allo scopo di regimare il deflusso delle acque meteoriche e consentire il rapido allontanamento delle stesse verso valle, riducendo così il coefficiente di incremento del movimento franoso dovuto al verificarsi di eventi meteorici. Si ritiene pertanto che la variante abbia un impatto positivo sulla componente indagata;
- **AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO:** Per quanto relativo all'Ambiente idrico sotterraneo, è evidenziato che la variante non ha interferenze tali da determinare impatto negativo sulla componente;
- **SUOLO E SOTTOSUOLO:** La variante di cui trattasi introduce un insieme di soluzioni progettuali finalizzate al miglioramento delle condizioni generali del pendio, limitando quindi il rischio di future riattivazioni dello stesso. Si ritiene pertanto il progetto della variante in esame abbia rilevanti impatti positivi sulla componente indagata;
- **VEGETAZIONE FLORA E FAUNA:** Per quanto attiene agli ecosistemi ed alle reti ecologiche il tracciato è interamente compreso nell'ambito degli agrosistemi con elementi diffusi arborei ed arbustivi. Il livello di valore faunistico risulta medio e, comunque, limitato per lo più alla presenza di specie tipiche delle colture estensive e dei sistemi colturali complessi. L'opera in esame, che, come detto, si inserisce in un contesto di modesto valore vegetazionale e faunistico, non comporta lavorazioni tali da introdurre impatti aggiuntivi per le componenti indagate;
- **RUMORE:** Il ricettore più vicino alle opere in oggetto è il predetto edificio residenziale ubicato a circa 100 metri dall'inizio della paratia di pali. Tale punto è stato oggetto di diverse campagne di monitoraggio della componente indagata. Le misure hanno rilevato che l'ambiente acustico non risulta significativamente impattato dalle lavorazioni di cantiere. Si ritiene inoltre che le nuove lavorazioni introdotte dalla variante in esame, non dovrebbero determinare un sensibile incremento delle emissioni acustiche in corrispondenza del ricettore indagato;
- **VIBRAZIONI:** La variante proposta non comporta attività potenzialmente rilevanti ai fini della componente;
- **PAESAGGIO:** La variante introduce soluzioni che permettono di mitigare il potenziale impatto introdotto dalla sostituzione della terra rinforzata con le paratie di pali, prevedendo il rivestimento con materiale lapideo tipico della zona;

L'intervento non introduce nuovi potenziali impatti o potenziali ricettori e pertanto, non sono stati inseriti ulteriori punti di misura nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale.

### 3. Valutazioni conclusive

La variante proposta nasce dalla riscontrata necessità di migliorare le condizioni di stabilità del versante posto a monte del tracciato di progetto a seguito del manifestarsi di un movimento franoso nell'adiacente lotto "Carena" in esecuzione a cura di ANAS S.p.A..

La Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. ha redatto una "Relazione di Screening" al fine di dimostrare

ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

che la variante non comporta sostanziali modifiche e aggravii degli impatti ambientali rispetto al progetto esecutivo approvato. L'elaborato, articolato peraltro come uno studio preliminare ambientale, ha tenuto conto dei seguenti elaborati: S.I.A, PEA, Progetto di Variante, doc. "Corpo Stradale CS01 - Interventi di Stabilizzazione del Movimento Franoso". Con la variante viene sostanzialmente compiuto un intervento che produrrà effetti nettamente migliorativi sulla stabilità dei versanti interessati dalla realizzazione dell'opera e ridurrà i potenziali rischi per l'assetto idrogeologico del territorio.

L'intervento non introduce modifiche progettuali consistenti dal punto di vista ambientale e pertanto si esclude la necessità di ulteriori valutazioni delle ricadute ambientali del progetto proposto.

In conclusione, con riferimento alle condizioni di cui al comma 3 dell'art. 169 del D.Lgs.n.163/2006, la variante proposta non assume rilievo sotto l'aspetto localizzativo, né comporta altre sostanziali modificazioni rispetto al progetto esecutivo dal punto di vista ambientale.

Per quanto riguarda i pareri favorevoli di competenza espressi dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo e dalla Regione Umbria, la Commissione osserva che la Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. è tenuta al rispetto delle prescrizioni impartite con i suddetti pareri.

Infine, la Commissione ribadisce la necessità di verificare nelle fasi successive di verifica di attuazione del Maxilotto 2, sublotto 1.2, gli elaborati del progetto esecutivo che la Società Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. è tenuta a completare in relazione alle opere per la raccolta e lo smaltimento delle acque superficiali e per la riprofilatura della scarpata ed inoltre a coordinarsi con ANAS per il rivestimento della paratia dei pali.

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA  
LA COMMISSIONE ESPRIME QUANTO SEGUE**

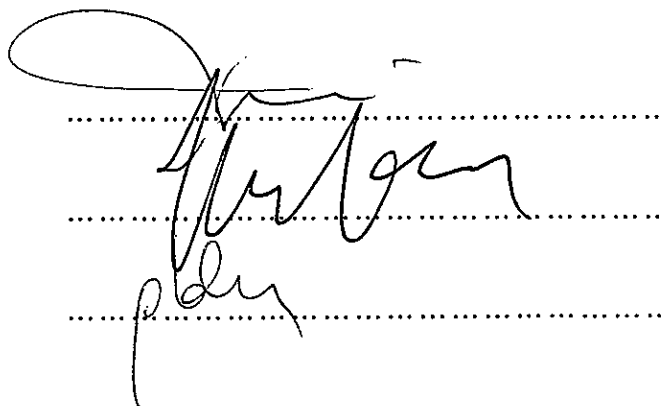
La variante introdotta in corso d'opera nel progetto esecutivo del sublotto 1.2 del Maxilotto 2 del sistema "Asse Viario Marche - Umbria e quadrilatero di penetrazione interna" relativa all'estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso" - Aree di cantiere comprese tra le progressive 13+500 e 13+625, può essere approvata direttamente dal Soggetto Aggiudicatore in quanto sussistono le condizioni di cui al comma 3 dell'art. 169 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., a condizione che la Quadrilatero Marche Umbria S.p.A. dimostri, nelle fasi successive di verifica di attuazione ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. relative al Maxilotto 2, sublotto 1.2, di aver:

1. aggiornato il progetto esecutivo della variante con gli elaborati progettuali di dettaglio per tutti gli interventi previsti dalla variante stessa;
2. provveduto a coordinarsi con la Società ANAS S.p.A. per il rivestimento della paratia dei pali;
3. recepito, nell'aggiornamento del progetto esecutivo, le prescrizioni contenute nel parere di competenza della Regione Umbria, con particolare riferimento:
  - a. all'accertamento dell'ancoraggio della paratia e dei tiranti nel substrato geologico stabile ed inalterato, sottostante la superficie di scorrimento del deposito di frana;
  - b. al monitoraggio inclinometrico ed al monitoraggio idrogeologico;
  - c. all'integrazione dei punti di monitoraggio.

Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)




ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"


Arch. Maria Fernanda Stagno  
d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

ASSENTE

Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)



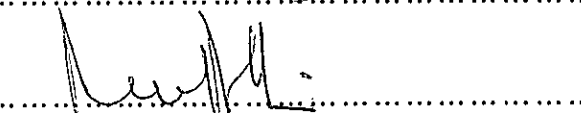
Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi




ASSENTE

Ing. Stefano Bonino



ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

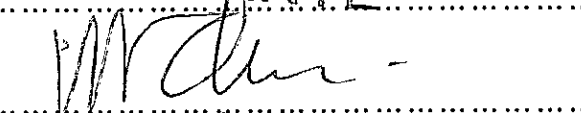


ASSENTE

Ing. Silvio Bosetti



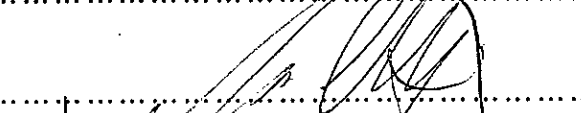
Ing. Stefano Calzolari



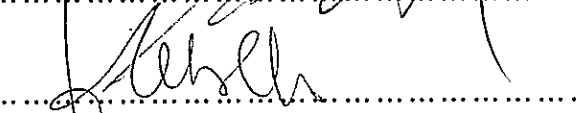
Ing. Antonio Castelgrande



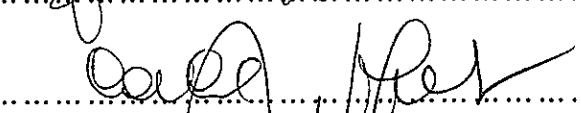
Arch. Giuseppe Chiriatti



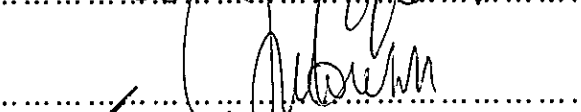
Arch. Laura Cobello



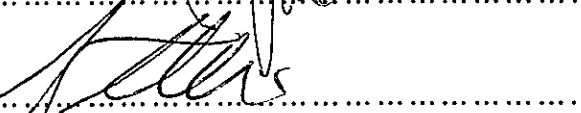
Prof. Carlo Collivignarelli

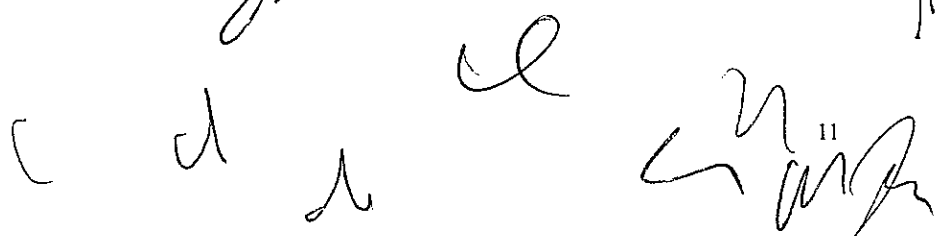


Dott. Siro Corezzi



Dott. Federico Crescenzi





ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

Cons. Marco De Giorgi

Ing. Chiara Di Mambro

Ing. Francesco Di Mino

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

~~Prof. Antonio Grimaldi,~~

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo


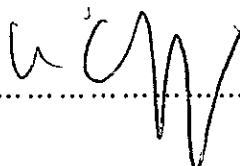
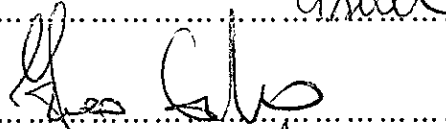
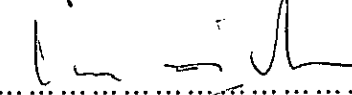
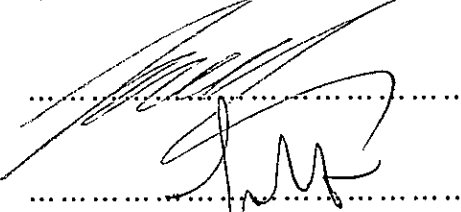
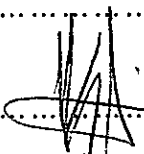
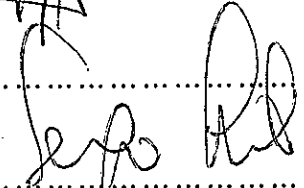
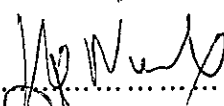
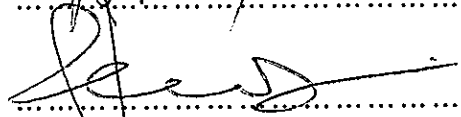
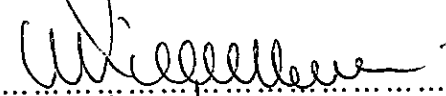
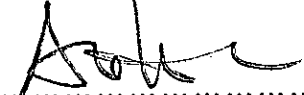
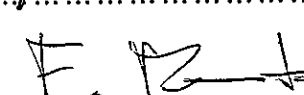
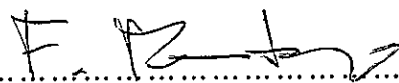
Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

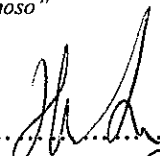
Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

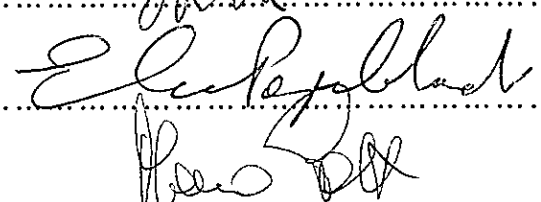
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
**ASSENTE**  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

ID\_VIP 3358 Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318 "di Valfabbrica", tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76 "Val d'Esino", tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della "Pedemontana delle Marche", tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - variante in corso d'opera - area di cantiere compresa tra le progressive 13+500 e 13+625 - estensione paratia di pali per "intervento di stabilizzazione del movimento franoso"

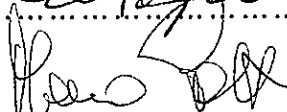
Ing. Santi Muscarà



Arch. Eleni Papaleludi Melis



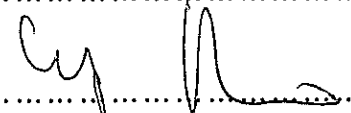
Ing. Mauro Patti



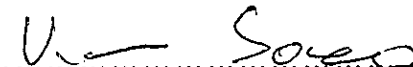
Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco



Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

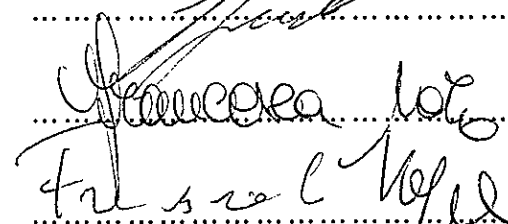
Dott. Paolo Saraceno



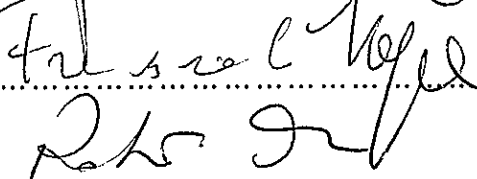
Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani

