

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Commissione di Verifica VIA e VAS  
Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta  
di N° 8 ..... fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 21-9-2016



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

**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° 1965 del 15/01/2016

<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, tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 – Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"</i></p> <p>IDVIP: 3157</p>
<b>Proponente:</b>	<b>SOCIETÀ QUADRILATERO MARCHE - UMBRIA S.P.A.</b>

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 – Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

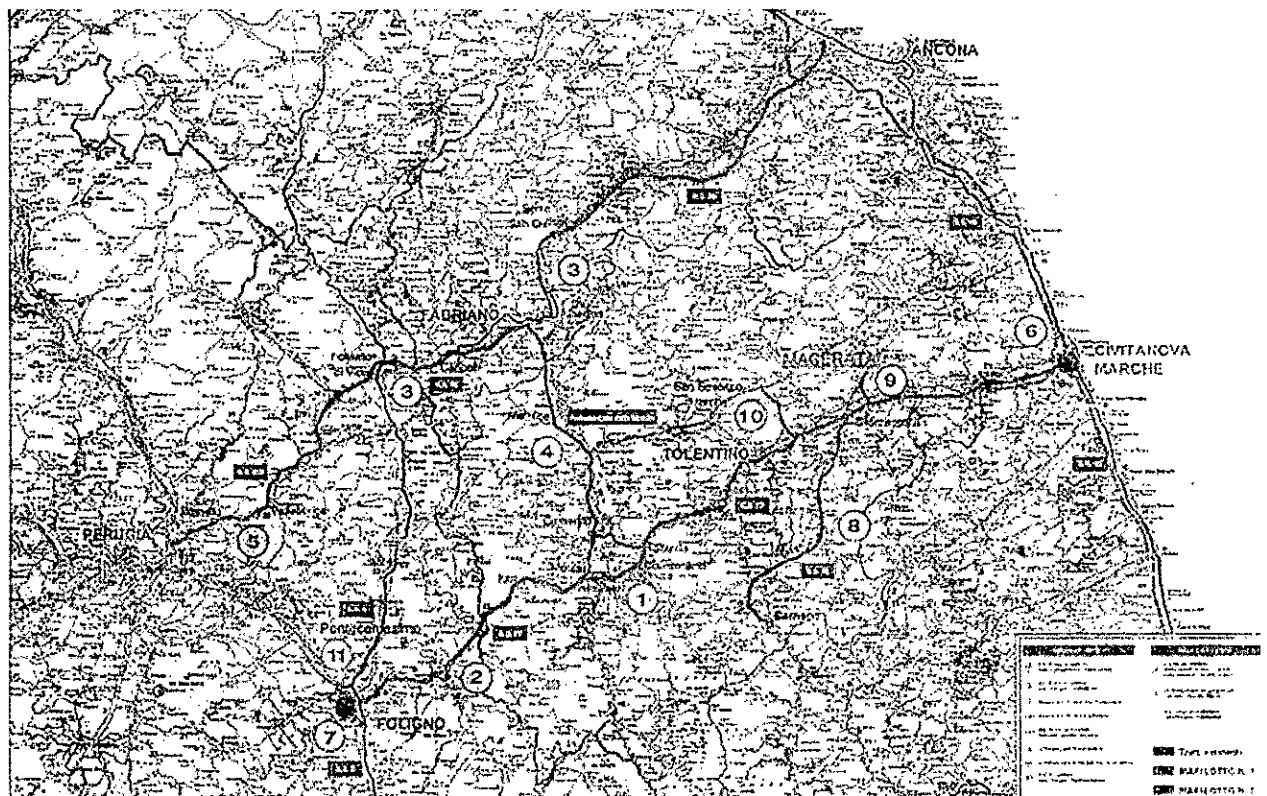
## 1 Premessa

L' "Asse Viario Marche Umbria e Quadrilatero di penetrazione interna" è stato oggetto di delibera CIPE n.13 del 27.5.2004 su Progetto Definitivo; una successiva Delibera (n.101 del 29.3.2006) ha riguardato il così detto "Piano di Area Vasta (PAV)". L'Istruttoria VIA per l'Asse Viario aveva dato luogo a Parere positivo con prescrizioni del 21.5.2004 da parte della Commissione VIA Speciale.

L'intervento del 2° Maxilotto – 1° Stralcio è trattato – oltre che nelle parti generali – nell'Allegato 4 della Delibera CIPE n.13/2004, contenente le Prescrizioni sul passaggio da Progetto Definitivo (PD) a Progetto Esecutivo (PE). E' all'interno di tale Maxilotto che ricadono le parti d'opera oggetto della presente Variante.

Esso interessa parti della Direttrice Perugia - Ancona e il tratto ("Pedemontana delle Marche") che collega questa alla Direttrice Foligno - Civitanova Marche.

Il 1° Stralcio del 2° Maxilotto riguarda le tratte "Fossato di Vico – Cancelli" e "Albacina – Serra S. Quirico" della SS 76 (Sublotto 1.1, con le due tratte nell'ordine dirigendosi da Perugia ad Ancona) e la tratta "Pianello – Valfabbrica" della SS 318 (Sublotto 1.2, che è il più vicino a Perugia).



Prima dell'entrata in vigore della Legge 21.12.2001, n.443 ("Legge Obiettivo") e della redazione del programma di infrastrutture nazionali strategiche:

- il Ministero dell' Ambiente, di concerto con il Ministero per i Beni Culturali, con DEC/VIA n°4787 del 20.4.2000 aveva espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del Progetto Definitivo relativo alla SS 318 "di Valfabbrica", tratta "Pianello – Valfabbrica", con prescrizioni da risolvere nell'ambito del Progetto Esecutivo;
- le tratte su indicate della SS 76 avevano formato oggetto del DEC/VIA n°6086 dell'8.5.2001, che – tra l'altro – prescriveva l'adeguamento alle norme CNR tipo III. L'analisi del tracciato della sede esistente aveva evidenziato che per la tratta "Fossato di Vico – Cancelli", a causa di problemi topografici e orografici, tale adeguamento richiedeva una variante di tracciato, il che ha indotto il

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

soggetto aggiudicatore ad una nuova pubblicazione dei Progetti Definitivi ed alla trasmissione dei progetti stessi, corredati da un documento integrativo del SIA, per la Verifica di Ottemperanza. Detta Verifica di Ottemperanza è stata svolta dalla CSVIA. Gli esiti sono stati esposti con nota CSVIA/NT/76 del 13.2.2004, esprimendo giudizio positivo con prescrizioni residue.

Per l'approvazione del Progetto Esecutivo è stato applicato dal Proponente quanto al D.Lgs. 12.4.2006, n°163, art.185, c.7.

Come riepilogato nel primo Parere di Verifica d'Attuazione (n. 329 del 29 luglio 2009), successivamente il Proponente Quadrilatero Marche Umbria S.p.A., con nota del 7.8.2008 prot.669 indirizzata alla Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del MATTM, acquisita agli atti in data 21.8.2008 prot. DSA-2008-0023185, ha trasmesso documentazione in formato cartaceo ai fini dell'avvio di una procedura "Varianti" di approvazione degli adeguamenti progettuali su Progetti Esecutivi del 1° Stralcio del 2° Maxilotto dell'Asse Viario.

La DGSA ha trasmesso la documentazione alla Commissione con nota prot. DSA-2008-0030144 del 24.10.2008, registrata in arrivo al prot. CTVA-2008-0003992 del 28.10.2008.

Con nota prot. DSA-2008-0031078 del 31.10.2008, registrata in arrivo al prot. CTVA-2008-0004198 del 6.11.2008, la DGSA ha successivamente trasmesso la documentazione integrativa per l'avvio della concomitante Verifica di Attuazione, facendo seguito alla nota prot. 673 in data 8.8.2008 del Proponente, con allegati, acquisita agli atti in data 21.8.2008 con prot. DSA-2008-0023190.

E' emerso che il Progetto Esecutivo, redatto dal General Contractor e presentato per la prima volta al MATTM, conteneva differenze rispetto al Progetto Definitivo in considerazione di:

- risposta a prescrizioni CIPE;
- variazioni diffuse connesse al sistema di aggiudicazione adottato dal Proponente per selezionare il General Contractor, mirante ad un'ottimizzazione tecnico-economica complessiva.

Ad un più attento esame della normativa, la Quadrilatero Marche Umbria S.p.A., anche sulla scorta delle osservazioni procedurali dei Rappresentanti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha ritenuto opportuno che in ogni caso il Progetto Esecutivo nel suo complesso fosse oggetto di verifica di conformità - al fine del mantenimento del giudizio di compatibilità ambientale e dell'emissione di eventuali ulteriori Prescrizioni - come prima fase della Verifica di Attuazione svolta dal Gruppo Istruttore designato. Il Proponente ha quindi indirizzato la nota prot.1030 del 19.12.2008, inviata altresì alla DGSA del MATTM, al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alle competenti Soprintendenze, alla Regione Marche e alla Regione Umbria, anticipata per fax e definitivamente acquisita in originale dalla Commissione al prot. CTVA-2008-0005191 del 30.12.2008, con la quale, fra l'altro preannunciava la successiva trasmissione di elaborati di raffronto fra Progetto Esecutivo e Progetto Definitivo e dichiarava sorpassata l'istanza relativa alla procedura ex art. 169 del D.Lgs. 163/06, richiamando altresì la Delibera della Giunta Regionale delle Marche n.1771 dell'1.12.2008.

Detta Delibera è stata trasmessa dalla DGSA del MATTM alla Commissione con nota prot. DSA-2008-0038158 del 23.12.2008, acquisita in data 29.12.2008 al prot. CTVA-2008-0005165. Attraverso la stessa dalla Giunta Regionale della Marche <<...è stato accertato che le varianti ricadono all'interno del P.P. di Esproprio e/o della fascia di rispetto della strada; le varianti al Progetto Definitivo, proposte con il Progetto Esecutivo, non hanno quindi le caratteristiche di variante essenziale o rilevante>>.

Sulla base della documentazione acquisita, del sopralluogo e delle considerazioni su esposte, la CTVIA-VAS ha dunque deliberato che venisse accolta la domanda di non procedere ulteriormente nella procedura ex art. 169 del D.Lgs. 163/06, come richiesto dal Proponente con nota prot.1030 del 19.12.2008, e si effettuasse l'esame dell'intero Progetto Esecutivo come prima fase della Verifica di Attuazione, atteso che il Proponente trasmettesse i preannunciati elaborati integrativi di raffronto. Ciò è stato comunicato alla DGSA del MATTM con nota prot. CTVA-2009-0000719 del 24.2.2009. Successivamente il Proponente ha effettuato una nuova trasmissione di elaborati con propria nota prot. n.1900-09 dell'8.4.2009, acquisita

*Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 – Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"*

al prot. CTVA-2009-0001347 del 9.4.2009.

Su tali presupposti è stato emesso il **primo Parere di Verifica d'Attuazione (n. 329 del 29 luglio 2009)**. Oggetto dello stesso sono state dunque quelle Prescrizioni CIPE originate da Pareri del Ministero dell'Ambiente e mai oggetto di precedenti Verifiche di Ottemperanza. E' stato inoltre verificato che il Proponente avesse fornito risposte relativamente a tutti i punti della Delibera CIPE n.13 del 27.5.2004 nonché a quelli della Verifica di Ottemperanza svolta dalla CSVIA con esiti esposti con nota CSVIA/NT/76 del 13.2.2004, per dar luogo al **Progetto Esecutivo Approvato dagli Organi Deliberanti del Proponente (nel seguito PEA)**.

La presente Variante, redatta ai sensi del art. 169 comma IV del D. Lgs. n.163/2006, fa riferimento a modifica progettuale relativa alla **Galleria Della Donna inserita nell'ambito del PEA** della S.S.318 tratto Pianello - Valfabbrica.

La variante in esame consta essenzialmente in:

- parziale modifica delle sezioni originariamente previste per la Galleria Della Donna;
- sostituzione del "manufatto a "C" con copertura fonoassorbente posto in corrispondenza dell'imbocco lato Ancona della Canna Sud con uno scatolare successivamente ricoperto di terreno vegetale;
- predisposizione di un'unica soletta di fondazione per le due canne posta ad una quota intermedia rispetto alle due diverse quote previste originariamente dal P.E.A. per ciascuna canna;
- sostituzione della copertura della sezione scatolare con travi prefabbricate in CAP, a fronte della copertura gettata in opera originariamente prevista dal PEA;
- adeguamento ed ottimizzazione delle opere provvisionali.

In particolare l'equiparazione delle quote dei piani di fondazione delle due canne ed il conseguente nuovo assetto dell'imbocco lato Ancona della carreggiata Nord, con la sostituzione del "manufatto a "C" sormontato da copertura fonoassorbente con lo scatolare, rende possibile la copertura vegetale della galleria per il suo intero sviluppo e, quindi, ne migliora notevolmente l'inserimento nel paesaggio.

Inoltre la realizzazione di un'unica soletta di fondazione comprendente entrambe le canne consente di migliorare il livello di sicurezza dell'infrastruttura, riducendo la pressione idrostatica proveniente dalla falda acquifera ed evitando la presenza di angoli a spigolo vivo, potenziali punti critici per le infiltrazioni.

Inoltre l'utilizzo delle travi prefabbricate in CAP, per la sezione scatolare, a fronte della copertura gettata in opera consente di ridurre le tempistiche e gli impatti delle lavorazioni.

Al fine di verificare l'entità degli impatti prodotti dalla Variante in esame sull'ambiente, è stata redatta dal Proponente anche una "relazione di screening" i cui contenuti sono appresso sintetizzati. Infine, dal momento che lo svincolo ricade in un'area caratterizzata dalla presenza di vincoli paesaggistici è stata redatta relazione paesaggistica.

## **2 Iter procedurale dalla presente Variante**

**In data 8 ottobre 2015**, con nota prot. QMU-0007555-P acquisita al prot. DVA-2015-25770 del 14.10.2015, la Società Quadrilatero Umbria Marche S.p.A. avanzava istanza ai sensi dell'art.169, c.4, D.Lgs. 163/2006, trasmettendo la documentazione ai fini dell'avvio dell'istruttoria.

**In data 20 ottobre 2015**, con nota prot. DVA-2015-26121 acquisita al prot. CTVA-2015-3558 del 21.10.2015, la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali ha trasmesso alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS la documentazione inviata dalla Società Quadrilatero Umbria Marche S.p.A. ai fini dell'avvio dell'istruttoria.

**In data 27 ottobre 2015**, con nota prot. CTVA-2015-3620, il Presidente della Commissione ha comunicato la composizione del Gruppo Istruttore.

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

In data 16 dicembre 2015, con nota prot. DVA-2015-31292 acquisita al prot. CTVA-2015-4402 del 17.12.2015, la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali ha trasmesso alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS il parere ambientale favorevole della Regione Umbria.

In data 17 dicembre 2015, con nota prot. DG/BEAP/34.19.04/31336/2015, acquisita al prot. CTVA-2015-4521 del 24.12.2015, il MIBACT - DG Belle Arti e Paesaggio esprimeva parere favorevole con prescrizione di un controllo archeologico.

### 3 Richiami sintetici dell'opera - Motivi della presente Variante

La galleria artificiale della Donna è compresa fra la progressiva 8+612 e la progressiva 8+999 sulla carreggiata nord e fra la progressiva 8+593 e la progressiva 8+995 sulla carreggiata sud.

Il manufatto lungo il suo sviluppo sottopassa alcune stradine comunali, nonché la sede viaria di progetto della S.S. 318. La sezione trasversale è policentrica per tutto il suo sviluppo con il piedritto centrale comune alle due canne.

Fa eccezione l'ultima parte dell'opera caratterizzata da una sezione scatolare in carr. nord e in carr. sud, in corrispondenza dell'imbocco lato Ancona.

Lo scavo della galleria artificiale interessa il versante di un rilievo collinare dove sono presenti alcune edificazioni; pertanto si rende necessaria un'opera di protezione lato monte, costituita da una paratia di micropali tipo berlinese. La campagna di indagini geognostiche eseguita in fase di progettazione esecutiva ha evidenziato, come anche già rilevato nella precedente campagna, che il versante attraversato dalla galleria è sede di una falda il cui pelo libero è collocabile a profondità di circa 6÷7 m dal piano campagna.

Al posto della prevista copertura in struttura metallica con caratteristiche fonoassorbenti, il manufatto, che sorgerà in continuità alla galleria artificiale nel tratto compreso fra le progressive 8+950.00 e 8+990.40 della carreggiata nord e fra le progressive 8+946.77 e 8+987.29 della carreggiata sud è costituito da una struttura scatolare pluriconnessa in calcestruzzo armato.

La struttura in oggetto sarà realizzata mediante una piastra di fondazione gettata in opera sulla quale si innesteranno i piedritti costituiti da setti continui anch'essi gettati in opera. Per quanto attiene la copertura delle canne della carreggiata nord e sud, essa verrà realizzata mediante il varo di travi tipo LV80/242 in c.a.p. prefabbricate e precomprese in stabilimento con armature a cavi aderenti e da una soletta di spessore 25 cm.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

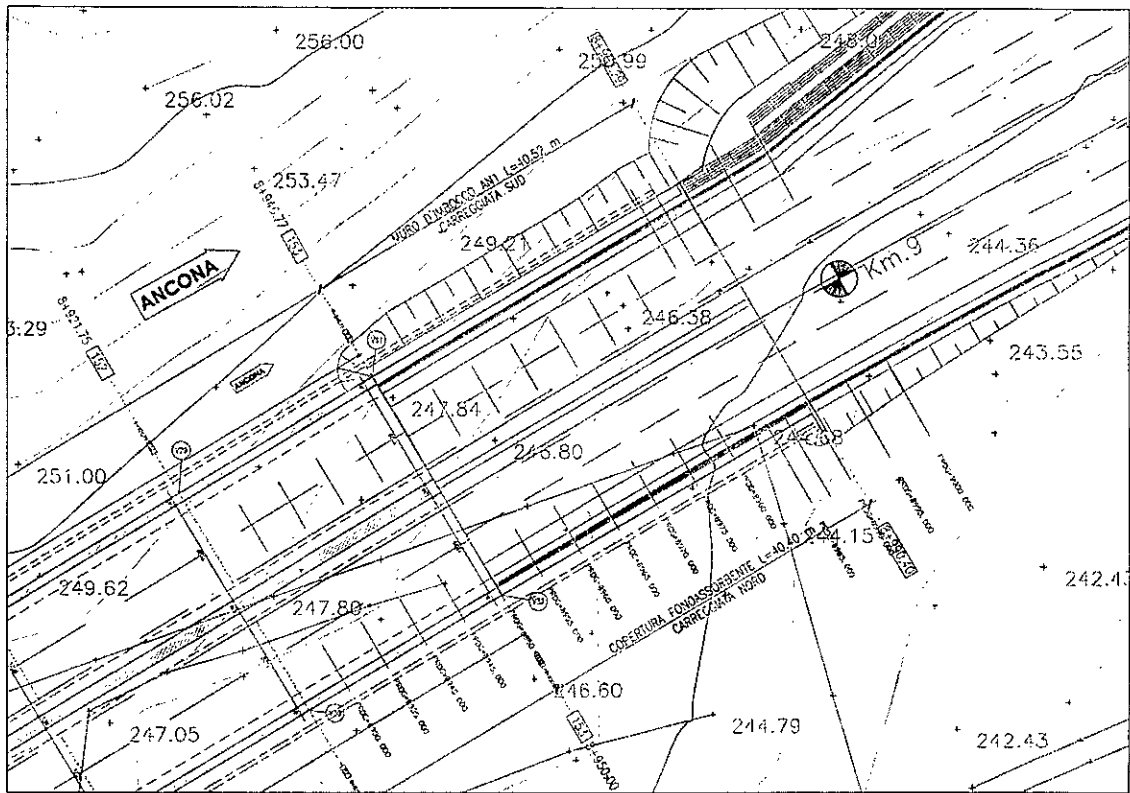
*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

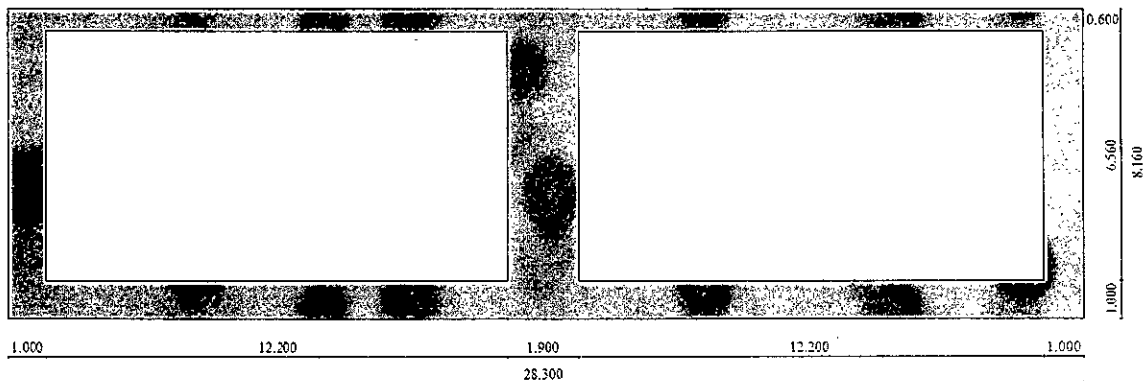
*[Handwritten marks and signatures]*

*[Handwritten marks and signatures]*

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"



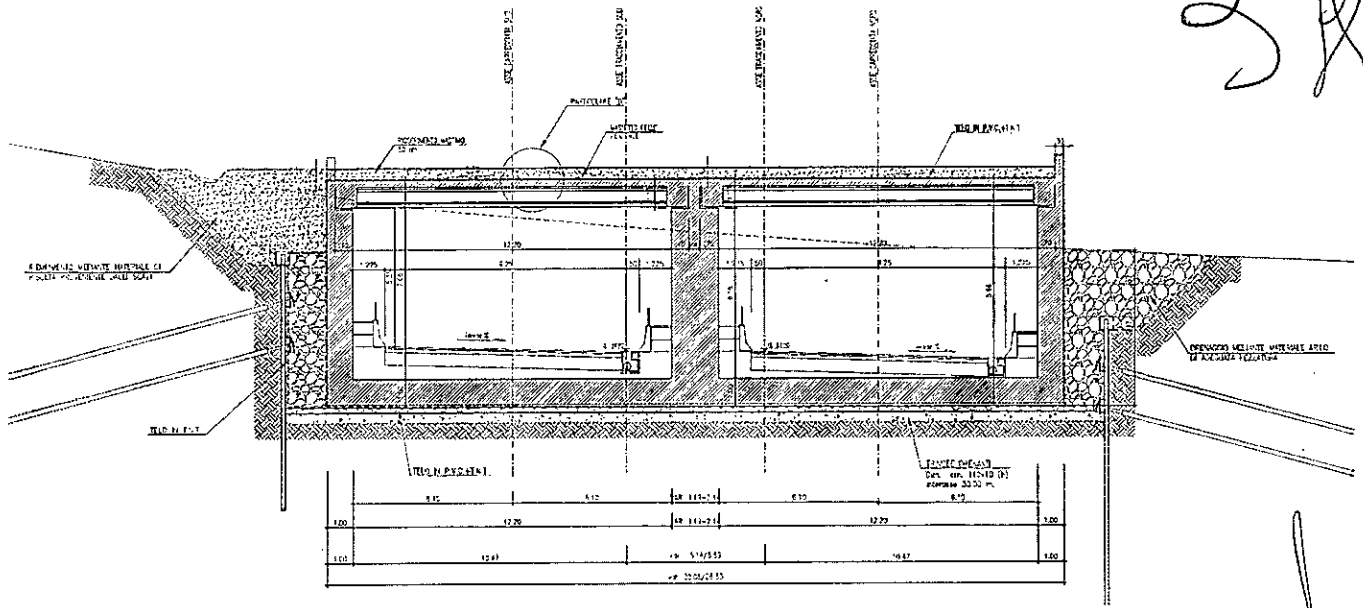
Planimetria di inquadramento dell'opera



Geometria del sottopasso scatolare

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedomontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sottolotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

SEZIONE TIPOLOGICA SCATOLARE -Scala 1:100



Sezione tipologica scatolare

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un'unica soletta di fondazione comprendente le due canne, posta ad una quota intermedia alle due previste dal PEA al fine di ridurre la pressione idrostatica proveniente dalla falda acquifera e ridurre le possibilità di infiltrazione dovute ad angoli a spigolo vivo, possibili punti critici di rottura delle opere di impermeabilizzazione.

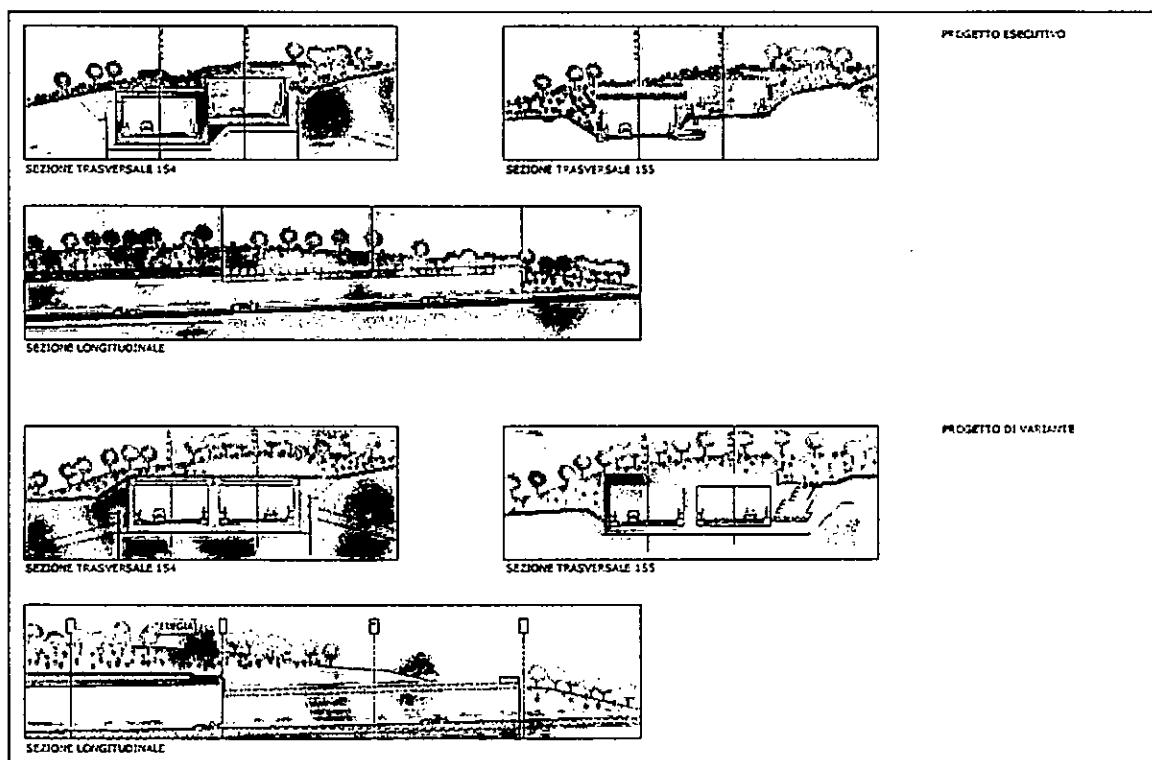
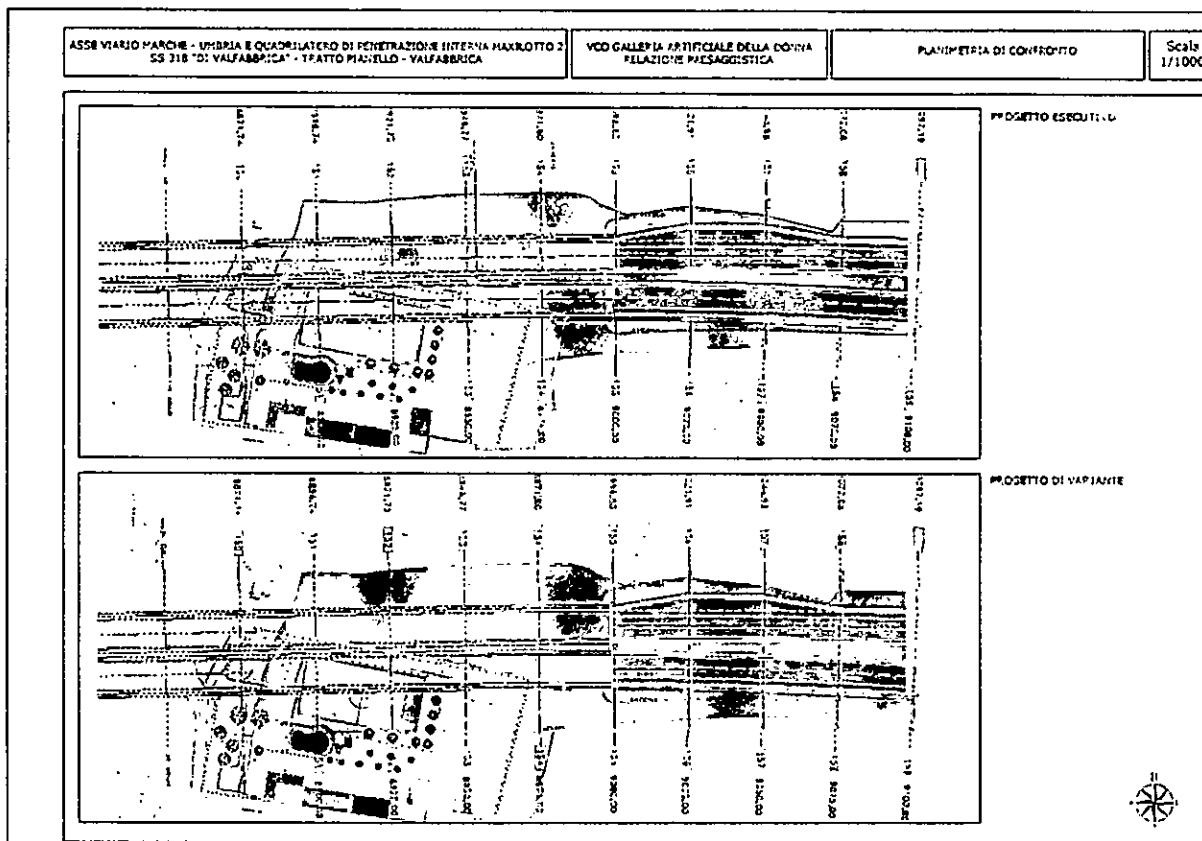
Il progetto prevede la realizzazione di una paratia di micropali tirantata su cinque livelli per la realizzazione dello sbancamento necessario alla creazione del fronte d'attacco di scavo della galleria naturale. La paratia è un'opera provvisoria, in quanto la sua funzione statica è limitata al periodo di costruzione della galleria naturale e della galleria artificiale.

Per una migliore ripartizione delle azioni dei tiranti sulla paratia sono previste travi di contrasto orizzontali costituite da profilati in acciaio HEA180.

Nella così detta "relazione di screening", il Proponente ha esaminato elementi programmatici e ambientali appresso descritti.

Handwritten annotations and signatures, including a large signature 'A' and various initials and scribbles.

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sottolotto 1.2 – Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"



Il Quadro Programmatico non presenta particolari distinte criticità – nel passaggio da PEA a PEV (Progetto Esecutivo di Variante) – relativamente a Piani e Vincoli. L'aspetto paesaggistico viene trattato in Relazione ad hoc. La riduzione del consumo di suolo rispetto al PEA è elemento in assoluto positivo.



*Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"*

## Quadro Ambientale

### *atmosfera*

Secondo il Progetto di Monitoraggio Ambientale del Maxilotto2 i ricettori potenzialmente impattati dai lavori di realizzazione della galleria artificiale sono due edifici residenziali posti rispettivamente in corrispondenza della carreggiata sud e nord dell'opera, a poca distanza dall'area di cantiere. Tali punti sono stati oggetto di diverse campagne di monitoraggio dei principali parametri della qualità dell'aria, che non hanno rilevato particolari criticità relative alla concentrazione di inquinanti nell'atmosfera.

Tuttavia nel caso in esame si ritiene che, data la quasi completa assimilabilità delle rimanenti lavorazioni previste dal PEV a quelle individuate nel PEA ai fini della dispersione degli inquinanti nell'atmosfera, la variante in esame non introduca alcun impatto aggiuntivo sulla componente atmosfera.

### *ambiente idrico superficiale e sotterraneo*

Il tracciato interessato dalla variante in parola ricade nell'ambito della SS.318 ed è localizzato all'interno del bacino del Fiume Chiascio. In prossimità della Galleria della Donna si riscontra la presenza di due affluenti del fiume Chiascio, dei sub-bacini numerati 5 e 6, per i quali, già in sede di PEA, furono previste le opportune opere idrauliche.

Il progetto di Variante non comporta lavorazioni in grado di determinare impatti aggiuntivi sulla componente Ambiente Idrico Superficiale, né la necessità di introdurre modifiche sostanziali alle opere suddette.

Per quanto relativo all'Ambiente idrico sotterraneo, si rileva che il versante attraversato dalla Galleria è sede di una falda il cui pelo libero è collocabile ad una profondità di circa 6÷7 m dal piano campagna.

Il progetto di variante in esame prevede, come già descritto, la realizzazione di un'unica soletta di fondazione che comprende entrambe le canne dell'opera ed è posta ad una quota intermedia rispetto alle due diverse quote previste nel PEA.

Tale conformazione consente di ridurre la pressione idrostatica proveniente dalla falda acquifera e con essa la possibilità di un'eventuale infiltrazione dovuta alla presenza di angoli a spigolo vivo potenziali punti di criticità e di rottura delle opere di impermeabilizzazione.

Pertanto si può concludere che il progetto in esame abbia un impatto positivo sulla componente Ambiente idrico Sotterraneo

### *suolo e sottosuolo*

La lieve modifica planimetrica che interessa lo svincolo non ha alcun effetto sulla componente suolo e sottosuolo. Migliorativo sarà invece l'impatto connesso alla modifica della rampa A. Per quanto attiene alla realizzazione della paratia di pali, si adotterà l'ausilio di sondaggi a carotaggio continuo (SN1213, SN1214), del profilo geologico Carr. Nord e della carta geologico-strutturale di dettaglio. I valori così rilevati, da intendersi come i valori di miglior stima (valori caratteristici) dei parametri geotecnici delle formazioni in sito, saranno impiegati nei calcoli agli stati limite di esercizio (SLE). Per quanto riguarda i calcoli delle strutture agli stati limite ultimi (SLU), nell'ottica delle Norme Tecniche delle Costruzioni, tali parametri saranno opportunamente fattorizzati, in modo da evitare l'insorgere di qualsiasi criticità sulla componente indagata.

### *vegetazione flora e fauna*

L'area interessata dalla Galleria Artificiale Della Donna è caratterizzata da un elevato livello di antropizzazione.

Il tracciato infatti si sviluppa in aree prevalentemente agricole e, quindi, prive di valore vegetazionale.

Per quanto attiene agli ecosistemi ed alle reti ecologiche il tracciato è interamente compreso nell'ambito degli agrosistemi con elementi diffusi arborei ed arbustivi (cfr. Carta degli Ecosistemi e delle Reti Ecologiche).

Parimenti anche il livello di valore faunistico risulta basso e limitato per lo più alla presenza di specie tipiche delle colture estensive e dei sistemi colturali complessi (cfr. Carta degli Habitat e delle Risorse Faunistiche).

Seppur in un quadro di così scarso valore vegetazionale e faunistico, la variante in esame comporta un sensibile decremento degli impatti sulle componenti indagate.

Infatti l'equiparazione dei piani di fondazione delle due canne e la sostituzione del "manufatto ad "C" con copertura fonoassorbente posto in corrispondenza dell'imbocco lato Ancona della Canna Sud con uno

*Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi.Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sottolotto 1.2 – Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"*

scatolare, consente di garantire la copertura vegetale della galleria per il suo intero sviluppo e, quindi, di garantire in pieno la continuità ecologica dell'area.

#### *rumore*

Il Progetto di Monitoraggio ambientale relativo al sottolotto 1.1. B del Maxilotto 2, ha individuato, in prossimità della Galleria Artificiale Della Donna, due edifici residenziali posti rispettivamente in corrispondenza della carreggiata sud e nord dell'opera, a poca distanza dall'area di cantiere.

Tali punti sono stati oggetto di diverse campagne di monitoraggio della componente indagata attraverso misure settimanali e 24h.

Le misure hanno rilevato che l'ambiente acustico non risulta significativamente impattato dalle lavorazioni di cantiere. Inoltre, nell'ambito della variante in esame, la sostituzione del manufatto a c dotato di copertura fonoassorbente, con uno scatolare interamente ricoperto da terreno vegetale, riduce ulteriormente gli impatti sulla componente rumore.

#### *vibrazioni*

La variante proposta non comporta attività potenzialmente rilevanti ai fini della componente.

#### *paesaggio*

Oggetto di apposita Relazione (cfr seguito)

#### *radiazioni ionizzanti e non ionizzanti*

La variante proposta non comporta modifiche potenzialmente rilevanti ai fini della componente.

#### *salute pubblica*

La variante proposta non comporta modifiche potenzialmente rilevanti ai fini della presente componente.

#### *descrizione delle misure per la mitigazione di eventuali effetti negativi*

Il progetto in esame, pur non determinando alcun impatto aggiuntivo sul paesaggio, contempla l'introduzione di nuove misure di mitigazione che rendono notevolmente più efficace l'inserimento dell'opera nel contesto circostante. E' prevista in particolare la copertura con terreno vegetale dell'intera Galleria.

#### *monitoraggio*

L'intervento non introduce nuovi potenziali impatti né nuovi potenziali recettori e, pertanto, è stato ritenuto dal Proponente di non introdurre ulteriori punti di misura al Piano di Monitoraggio Ambientale approvato e in fase di esecuzione.

#### Approfondimento sulla componente paesaggio

In generale la SS.318 ricade nel territorio della Comunità Montana "Alto Chiascio", all'interno della vallata pianeggiante del fiume Chiascio (affluente del Tevere), attorno alla quale si sviluppa un paesaggio collinare con rilievi compresi tra i 400 e i 600 m s.l.m., ma nell'area di intervento si ravvisano delle zone comprese tra i 200 e i 300 m s.l.m.

Gli elementi di maggiore importanza per la caratterizzazione del paesaggio sono:

- il paesaggio agricolo di valle, caratterizzato da colture intensive a seminativo semplice interrotte da sporadici appezzamenti a vigneto;
- il paesaggio agricolo di pianura, caratterizzato da colture estensive intramezzate da piccoli appezzamenti a vigneto;
- il paesaggio agricolo altocollinare, caratterizzato dalla presenza di boschi e pascoli da un lato e da seminativi

*Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"*

e seminativi arborati dall'altro;

• il paesaggio montano, caratterizzato dai boschi e pascoli con presenze puntiformi e diffuse di seminativi arborati e con presenze sporadiche di coltivazioni legnose.

Per quanto concerne l'opera in parola, essa consiste in una piattaforma pressochè unica per le due carreggiate, con una sezione del tipo III - CNR. Solo in corrispondenza delle gallerie la carreggiata si sdoppia.

Da un punto di vista climatico il territorio in oggetto non presenta caratteristiche di rilievo. Ci si trova in provincia di Perugia dove si registra un clima continentale. L'influenza del mar Tirreno è moderata e quella del mar Adriatico è ancora più modesta, in quanto le correnti trovano anche l'ostacolo della dorsale Appenninica.

Per quanto riguarda le precipitazioni, la zona ogni anno riceve mediamente sui 900mm di pioggia.

Data la tipicità della posizione anche la temperatura ne risente sensibilmente e si hanno notevoli oscillazioni sia diurne che annuali. Per esempio, nella stagione invernale più di una volta quando la nebbia ristagna nelle valli, determinando temperature basse per tutta la giornata, le colline sono soleggiate.

Le masse d'aria che interessano questo territorio hanno una notevole importanza. Le direzioni dominanti sono due, una da sud-ovest e l'altra da nord-est.

Le correnti da ovest, invece, se generate da una figura di bassa pressione sul golfo ligure, nella stagione invernale possono portare, in determinate situazioni, la neve sulla città.

In particolare, l'area oggetto d'intervento, dal punto di vista paesaggistico, è interamente riferibile ai Sistemi paesaggistici di pianura e di valle. e, pertanto, non presenta elementi paesaggistici di particolare rilievo. (cfr Carta della Morfologia del Paesaggio).

Ai fini della caratterizzazione geotecnica dell'area interessata dall'opera in esame, sono state eseguite le seguenti indagini:

• sondaggi S19 ed S20 della campagna di indagine dell'anno 2002 che hanno raggiunto la profondità di 20.5-21.0 m;

• sondaggi SN6 ed SN18 della campagna di indagine dell'anno 2006 che hanno raggiunto la profondità di 30.0-17.5 m.

Il sondaggio SN6 è stato attrezzato con piezometro a cella di Casagrande, i sondaggi S19 e S20 con piezometro a tubo aperto.

Il livello della falda sulla base delle letture piezometriche effettuate in un intorno dell'opera è collocabile a profondità di 4÷5 m da p.c. locale.

I risultati delle indagini in situ ed in laboratorio hanno quindi consentito di costruire la successione stratigrafica di progetto.

A partire dal p.c. è stata rilevata la presenza di deposito fluvio-lacustre fino a 12.0-15.0 m dal p., con prevalenza di terreni limoso argillosi (FL-al) da moderatamente consistenti a consistenti entro la profondità di 8-9 m da p.c. e poi con terreni prevalentemente ghiaioso sabbiosi (FL-gs). I valori di N<sub>spt</sub> entro il deposito incoerente Fl-gs sono compresi fra 71 colpi/0.30 m e rifiuto, ad indicare un addensamento da medio ad elevato. Il substrato è costituito dalla formazione della Marnoso Arenacea prevalentemente arenacea (MA2).

Il PEV in esame ha un impatto positivo sul paesaggio. Infatti l'equiparazione delle quote dei piani di fondazione delle due canne ed il conseguente nuovo assetto dell'imbocco lato ancona della carreggiata Nord, rende possibile la copertura vegetale della galleria per il suo intero sviluppo e, quindi, migliora notevolmente l'inserimento paesaggistico dell'opera. Essa inoltre consente di incrementare il livello di sicurezza dell'infrastruttura e di ridurre la possibilità di infiltrazioni rispetto alla falda esistente posta a pochi metri dal piano di campagna.

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO**

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS esprime parere ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D.Lgs. 163/2006, che per quanto riguarda gli aspetti ambientali di competenza sussistano le condizioni di cui al comma 3 dello stesso art.169 del D.Lgs. 163/2006 perché la proposta di Variante relativa ad Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e

*[Handwritten signatures and initials]*

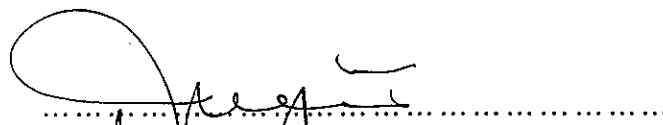
Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

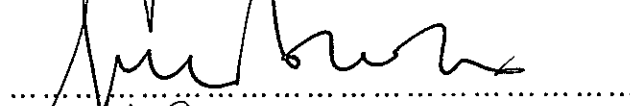
sia approvata , prescrivendo che

- 1) Dovranno essere riaggiornati tutti gli elaborati del Progetto Esecutivo e del PMA, che si tratti di relazioni o tavole di progetto, in cui le modifiche apportate dalla presente Variante incidano su indicazioni fornite di qualunque genere, riverificando anche la coerenza complessiva. Essi dovranno essere tempestivamente forniti al fine del prosieguo della Verifica di Attuazione.
- 2) Si dovrà comunque tener conto di tutti i provvedimenti di minimizzazione degli impatti ambientali già inseriti nel Progetto Esecutivo e di tutte le prescrizioni e raccomandazioni impartite da Enti e Amministrazioni.
- 3) Lo smarino derivante dalla realizzazione dei micropali sarà conferito in discarica quale rifiuto speciale non pericoloso.

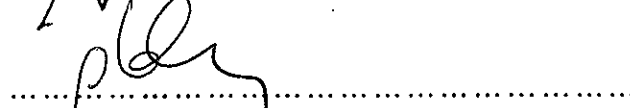
Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)



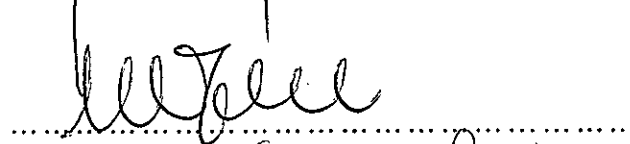
Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



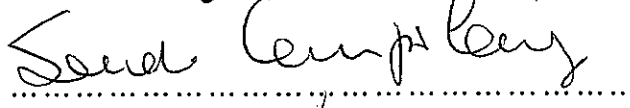
Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)



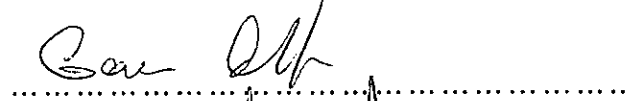
Arch. Maria Fernanda Stagno  
d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)



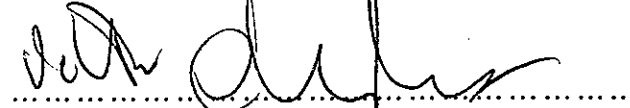
Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)



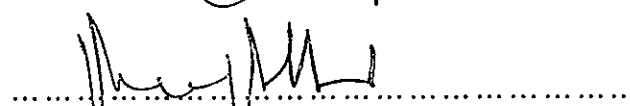
Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

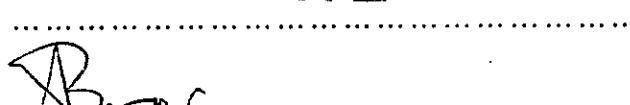


ASSENTE

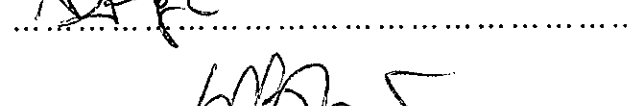
Ing. Stefano Bonino



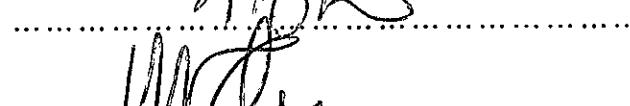
Dott. Andrea Borgia



Ing. Silvio Bosetti



Ing. Stefano Calzolari



M

Ing. Antonio Castelgrande

*Handwritten signature*

Arch. Giuseppe Chiriatti

*Handwritten signature*

Arch. Laura Cobello

*Handwritten signature*

Prof. Carlo Collivignarelli

*Handwritten signature*

Dott. Siro Corezzi

*Handwritten signature*

Dott. Federico Crescenzi

*Handwritten signature*

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

*Handwritten signature*

Cons. Marco De Giorgi

*Handwritten signature*

Ing. Chiara Di Mambro

*Handwritten signature*

Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

J

Avv. Luca Di Raimondo

*Handwritten signature*

S

Ing. Graziano Falappa

*Handwritten signature*

Arch. Antonio Gatto

*Handwritten signature*

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

~~Prof. Antonio Grimaldi~~

ASSENTE

M

Ing. Despoina Karniadaki

*Handwritten signature*

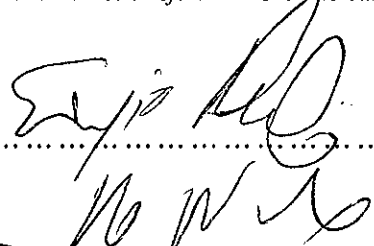
Dott. Andrea Lazzari

*Handwritten initials*

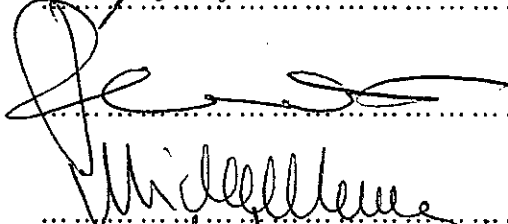
*Handwritten initials*

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello – Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 – Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

Arch. Sergio Lembo



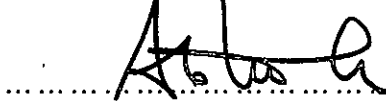
Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi



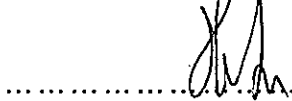
Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli



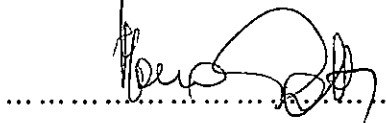
Ing. Francesco Montemagno



Ing. Santi Muscarà

**ASSENTE**

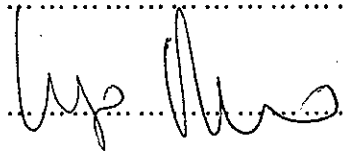
Arch. Eleni Papaleludi Melis



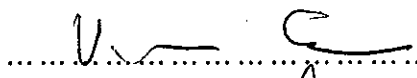
Ing. Mauro Patti

**ASSENTE**

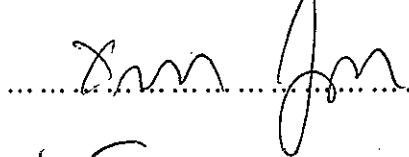
Cons. Roberto Proietti



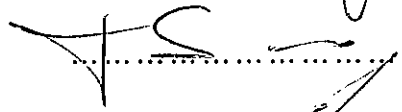
Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco



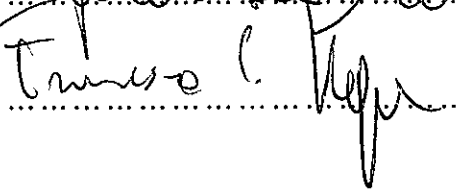
Avv. Xavier Santiapichi



Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri

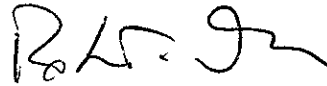


Arch. Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Asse Viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione. Maxi Lotto n.2: lavori di completamento della direttrice Perugia-Ancona tramite realizzazione della SS 318, tratto Pianello - Valfabbrica, della SS 76, tratti Fossato di Vico - Cancelli e Albacina - Serra San Quirico e realizzazione della Pedemontana Marche, tratto Fabriano - Muccia /Sfercia. Sublotto 1.2 - Variante in corso d'opera galleria artificiale "Della Donna"

Ing. Roberto Viviani



.....