

# SS.4 - Variante dell'abitato di Monterotondo Scalo - 2°Stralcio

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. RM190

**PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

Dott. Ing. Nando Granieri  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

**IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

**MANDATARIA:**

**MANDANTI:**



Dott. Ing. N. Granieri	Dott. Ing. D. Carliaccini	Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Arch. N. Kamenicky	Dott. Ing. S. Sacconi	Dott. Ing. F. Macchioni
Dott. Ing. V. Truffini	Dott. Ing. F. Aloe	Geom. C. Vischini
Dott. Arch. A. Bracchini	Dott. Ing. V. De Gori	Dott. Ing. V. Pionno
Dott. Ing. F. Durastanti	Dott. Ing. C. Consorti	Dott. Ing. G. Pulli
Dott. Ing. E. Bartolucci	Geom. M. Manzo	Geom. C. Sugarani
Dott. Geol. G. Cerquiglini		
Geom. S. Scopetta		
Dott. Ing. L. Sbrenna		
Dott. Ing. M. Briganti Botta		
Dott. Ing. E. Sellari		
Dott. Ing. L. Dinelli		
Dott. Ing. L. Nani		
Dott. Ing. F. Pambianco		
Dott. Agr. F. Berti Nulli		

**IL PROGETTISTA:**

Elena Bartolucci  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n°A3217

**IL GEOLOGO:**

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

**IL R.U.P.:**

Dott. Ing. Paolo Nardocci

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Filippo Pambianco  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA



## ELABORATI GENERALI INQUADRAMENTO DELL'OPERA

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_ante.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-EG00-GEN-RE05-A		
DPRM0190	D	20	CODICE ELAB. T00EG00GENRE05	A	-
A	Emissione Riscontro Richiesta Integrazioni MASE 2109.19-02-24		FEB 2024	S.Bracchini	E.Bartolucci
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO
					APPROVATO

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
1.1	MOTIVAZIONE E PRESUPPOSTI DELL'INTERVENTO .....	3
1.2	FINALITÀ DELL'INTERVENTO .....	5
1.3	DESCRIZIONE DELL'ALTERNATIVA 3 ED OBIETTIVI PERSEGUITI.....	8
2	IMPATTI PREDIBILI DELLA SOLUZIONE 3 .....	10
2.1	AMBIENTE NATURALE (VEGETAZIONE FLORA E FAUNA).....	10
2.2	RUMORE.....	13
2.3	PAESAGGIO.....	16
2.3.1	Contesto territoriale.....	16
2.3.2	Sistemi paesaggistico ambientali locali .....	22
2.3.3	Potenziali interferenze .....	42
3	MITIGAZIONI AMBIENTALI PREDIBILI .....	43
4	ALTERNATIVA 4 .....	44
5	SINTESI COMPARATIVA TRA LE SOLUZIONI ALTERNATIVE ESAMINATE.....	46
6	INSERIMENTI PAESAGGISTICI .....	54
6.1	FOTOINSERIMENTO DEL TRACCIATO 3.....	54
6.2	RENDER .....	55

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

## 1 PREMESSA

Il presente documento riporta lo studio e analisi di alternative al tracciato sottoposto da Anas alla procedura di VIA (ID6098) relativa al progetto della “SS4 Salaria – Variante dell’abitato di Monterotondo Scalo- 2° stralcio”.

Lo studio, in adempimento al punto 1. della richiesta di integrazioni emessa dalla Commissione Tecnica VIA prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 riscontra la richiesta di valutazione di una soluzione alternativa di tracciato già formulata dal MIC al punto 1 della nota MIC-DG-ABAP-SERVIZIO V-0031791-P del 01/09/2022 (rilasciata nell’ambito della stessa procedura) migliorata e/o integrata con ulteriori studi e corredata delle necessarie valutazioni.

In particolare, il MIC, esaminata la situazione vincolistica dell’area oggetto di intervento richiedeva lo studio di un’alternativa progettuale che ottemperi alle seguenti richieste:

1. una diversa inclinazione dell'innesto alla rotatoria A (in fase di realizzazione) della parte iniziale del tracciato dell'asse 1" permettendo così lo spostamento di quest'ultimo, avvicinandolo all'edificato di Monterotondo, eventualmente, variandone il raggio di curvatura
2. all'individuazione di una diversa configurazione del tratto meridionale del tracciato dell'"asse I" che consenta l'eliminazione di almeno una delle due rotatorie "B" o "D"

L'eliminazione del viadotto corrispondente all'"asse 2". Il proponente ha quindi proceduto, nei capitoli che seguono, alla definizione di una alternativa (denominata “Alternativa 3”) progettata in aderenza agli indirizzi del MIC, verificandone la fattibilità tecnica e ambientale e la coerenza con gli obiettivi della progettazione dell’opera - riportati nello specifico capitolo introduttivo relativo ai motivi e presupposti dell’intervento - ed ha successivamente studiato una ulteriore soluzione “alternativa 4” solo parzialmente aderente alle richieste del MIC ma che ritiene di poter proporre come nuova soluzione di progetto in quanto pienamente rispondente ai richiamati obiettivi dell’intervento.

### 1.1 MOTIVAZIONE E PRESUPPOSTI DELL’INTERVENTO

L’intervento sottoposto alla valutazione degli Enti con l’istanza del 5 maggio 2021, realizza il 2° stralcio della variante alla S.S.4 Salaria in corrispondenza dell’abitato di Monterotondo Scalo.

L’opera, che prosegue e completa il 1° stralcio in corso di esecuzione da parte di Anas, è una Variante Stradale su rilevato con funzione di Argine, integrata cioè con il sistema Regionale delle opere idrauliche di messa in sicurezza della Media Valle del Tevere (casce di espansione a Capena e successivo sistema arginale fino a Monterotondo) da realizzarsi in tale località a tutela della sicurezza e salvaguardia idraulica della Città di Roma e previsto nell’Accordo di Programma del 2010 tra Regione Lazio e Ministero dell’Ambiente per la realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico.

L’integrazione tra le opere stradali e le opere di sicurezza idraulica della Variante di Monterotondo, che portano oggi alla progettazione di una strada-argine, è avvenuta con la progressiva evoluzione dell’originario, e più ampio, intervento di riassetto ed adeguamento del sistema infrastrutturale avviato dalla regione Lazio ad inizio degli anni 2000 a servizio del comprensorio tra la S.P. “Tiberina”, in comune di Castelnuovo di Porto, e la S.S.4 “Salaria” in comune di Monterotondo, e che ha portato alla realizzazione ed apertura del casello a Castelnuovo di Porto e della Bretella salaria Sud, con il nuovo ponte sul Tevere.

Tale sistema di viabilità, illustrato nella planimetria che segue (tratta dal progetto esecutivo della “Bretella Salaria Sud – 1° Stralcio” del 2016) e nel quale era compreso anche il 1° stralcio della variante alla SS4 Salaria a Monterotondo (dalla Bretella Salaria Sud a via del Semblera, evidenziata in rosso) fu progettato dalla Regione e da questa sottoposto nel 2003 alle autorizzazioni degli Enti tramite Conferenze di Servizi.

Nel 2006, la Regione finalizzava con l’Autorità di Bacino la progettazione un sistema di interventi per la messa in sicurezza idraulica della Media valle del Tevere, comprendenti le casce di espansione per la piena

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

del Tevere localizzate a Capena ed il sistema di arginature da qui fino a Monterotondo. A partire dal 2008 chiedeva di valutare, rispetto ad esse, la compatibilità delle opere stradali del 1° stralcio della Variante alla SS4 Salaria, e poi di integrare dette opere stradali con quelle di arginatura e salvaguardia.

Nel 2009 la Regione Lazio provvedeva quindi alla nomina di un Commissario per gli interventi di “messa in sicurezza idraulica della Media Valle del Tevere a salvaguardia della Città di Roma”, rappresentando la disponibilità a sostenere gli oneri per la progettazione e realizzazione delle opere ed individuando l’Agenzia Regionale Difesa del Suolo (ARDIS) quale struttura regionale competente alla redazione del relativo progetto definitivo delle opere integrate.

Nel 2010, la regione Lazio inseriva tali opere nell’accordo di Programma sottoscritto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e finalizzato alla programmazione ed al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico (allegati n.2 e n.3 intervento n. 34).

L’ARDIS redigeva quindi le prime ipotesi di progetto delle opere stradali integrate con le opere di difesa arginale che, necessitanti di nuove autorizzazioni e non compatibili con le opere in corso di esecuzione con l’appalto di Anas, portavano alla parziale sospensione dei lavori Anas in attesa della nuova definizione delle stesse.

Nel 2012 la Regione sottoponeva il nuovo Progetto Definitivo in Conferenza dei Servizi alle fasi autorizzative, concluse nel 2014, e in data 17 ottobre dello stesso anno 2012 stipulava con Anas la Convenzione per la progettazione esecutiva e la realizzazione del 1° stralcio della Variante – Argine alla S.S.4 “Salaria” nel tratto di Monterotondo Scalo, finanziata con risorse regionali, ed i cui lavori ad oggi sono in corso.

In relazione alla successiva disponibilità di ulteriori finanziamenti regionali, la stessa Regione proponeva la prosecuzione della Variante di Monterotondo, al fine di completare sia la variante stradale che l’ultimo tratto del sistema arginale previsto dagli Studi da chiudere sulla Salaria è superato l’abitato di Monterotondo Scalo, avviando interlocuzioni con Anas in ordine all’avvio della progettazione del 2° stralcio.

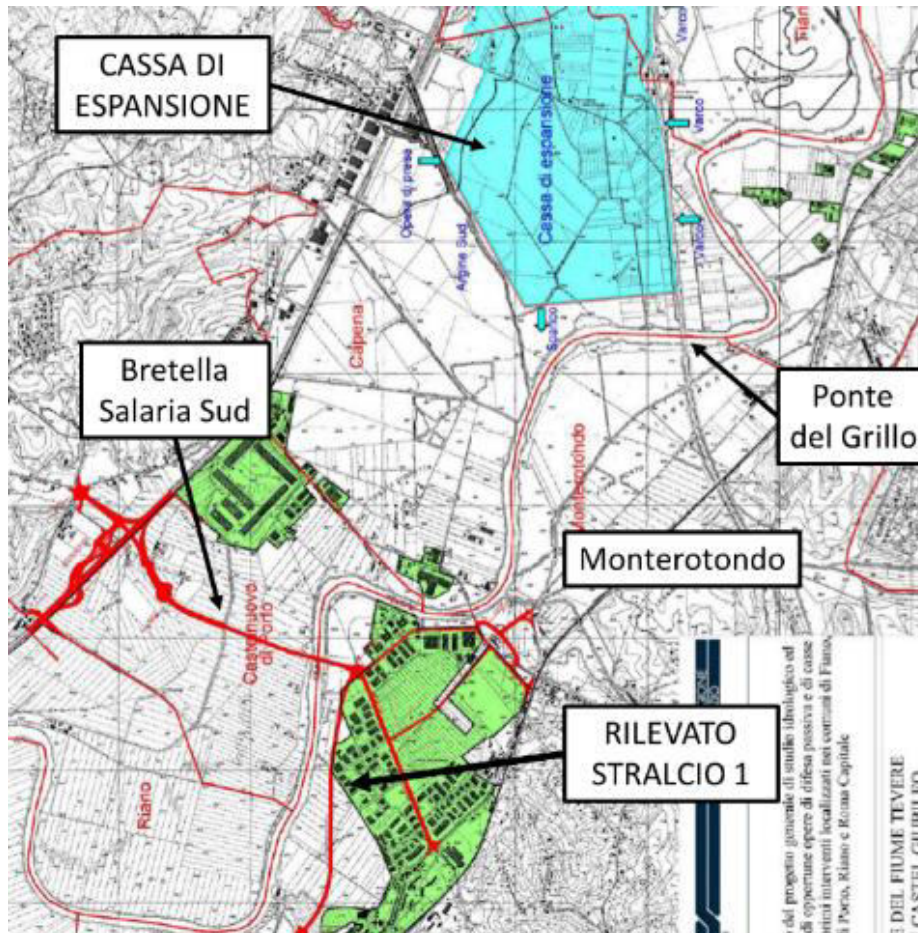
L’intervento del 2° stralcio di completamento della Variante argine entra quindi a far parte della Programmazione di Anas, e viene inserito tra le opere del Contratto di Programma 2016-2020 sottoscritto tra Anas Ministero delle Infrastrutture (codice RM190).

Nel 2018 viene sottoscritto da Anas, con la Regione Lazio, l’Atto Aggiuntivo alla Convenzione del 2012, che inserisce tale 2° stralcio della Variante tra le opere di aggiramento viario e di protezione idraulica di Monterotondo (strada – argine) regolandone le rispettive competenze in termini di progettazione, esecuzione e gestione, ed il relativo finanziamento, in quota parte assicurato (27M€) da risorse regionali provenienti dal richiamato Accordo di Programma 2010 tra Regione e MATTM.

**Dalla disamina dell’iter di intervento sopra riportata, emerge pertanto in evidenza che:**

- l’intervento realizza una infrastruttura viaria di interesse pubblico, che assolve anche alla funzione di opera idraulica finalizzata alla difesa di abitati e di Beni, oltreché della sicurezza degli abitanti;
- l’intervento è stato programmato da tempo dalle Istituzioni a ciò preposte, ed inserito nell’ambito di strumenti di pianificazione di settore (Accordi di Programma) analizzati e valutati, e rappresenta il secondo lotto, di completamento, di un primo lotto in fase di esecuzione;
- l’intervento si attua attraverso specifici atti programmatici, ed in particolare la Convenzione tra Regione Lazio e ANAS (atto del 07/01/2013 prot. n.15940 e successivo atto aggiuntivo del 14/11/18, allegati 4 e 5) a sua volta incardinata nell’Accordo di Programma “Finalizzato alla programmazione e al finanziamento di interventi urgenti e prioritari per la mitigazione del rischio idrogeologico tra il MATTM e la stessa Regione, (giugno e luglio 2010, allegati 2 e 3)”.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



*Inquadramento degli interventi programmati di messa in sicurezza idraulica della Media Valle del Tevere*

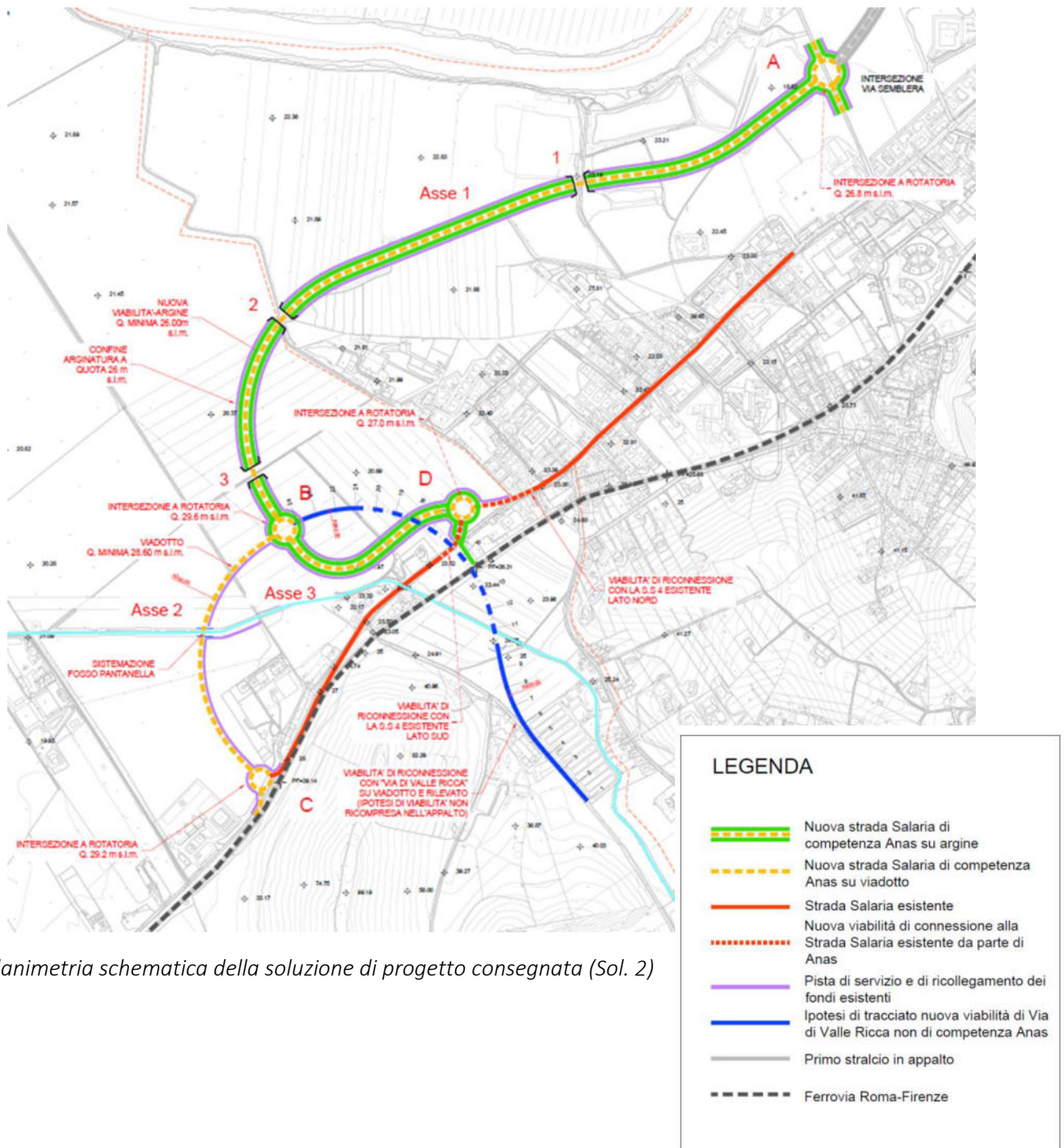
## 1.2 FINALITÀ DELL'INTERVENTO

Come evidenziato dal precedente iter, sulla base degli atti di programmazione e finanziamento l'intervento di Anas deve assolvere al triplice obiettivo di:

- realizzare e completare, in sicurezza idraulica rispetto alla piena del Tevere, la Variante stradale alla SS4 che consente il collegamento diretto della Statale alla Bretella Salaria Sud bypassando l'abitato di Monterotondo Scalo;
- contribuire alla messa in sicurezza idraulica dell'abitato stesso integrando l'infrastruttura stradale con le opere di protezione e salvaguardia allo scopo previste dal progetto Regionale generale dell'area, attraverso la realizzazione di un rilevato stradale con funzione di argine
- avere una geometria tale da poter ospitare l'innesto della futura variante di via di Valle Ricca (non a competenza di Anas).

Il progetto sviluppato da Proponente e sottoposto alla procedura di VIA assolve tutti gli obiettivi di sicurezza e funzionalità prefissati.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Planimetria schematica della soluzione di progetto consegnata (Sol. 2)

La soluzione di progetto riportata nell'immagine sopra, è stata adottata a seguito delle risultanze degli Studi ed in grado di assolvere a tutte le funzioni richieste, si compone dei tratti di viabilità di seguito esplicitati con riferimento alla figura che segue in successiva pagina:

- **Asse 1**, di lunghezza 2.000 m ca: tratto di **strada-argine**, tra le rotatorie "A" (su via Semblera, di connessione con il 1° Stralcio della Variante Salaria) e rotatoria "B" (intermedia tra i tratti);

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

- **Asse 2**, di lunghezza 740 m ca: tratto in **viadotto**, tra le rotatorie “B” e “C” (di fine Variante sulla S.S.4 Salaria);
- **Asse 3**, di lunghezza 490 m ca: tratto di **strada-argine** tra le rotatorie “B” e “D” (di innesto sulla S.S.4 Salaria verso Monterotondo Centro).

In termini stradali, gli assi 1 e 2 (A-B e B-C, di sviluppo complessivo circa 2,8 km) ripristinano la continuità viaria dell'attuale S.S.4 “Salaria” e realizzano il 2° stralcio della Variante che prosegue il 1° lotto in esecuzione. La strada del tratto B-C (Asse 2) garantisce il deflusso delle acque del fosso esistente Pantanella fino al suo termine naturale nel fiume Tevere, tramite il suo scavalco con un Viadotto a più campate con luci maggiori di 40m calcolate tenendo in considerazione la piena duecentennale del Tevere.

In termini idraulici, gli assi 1 e 3 (A-B e B-D) realizzano l'arginatura completa a protezione dell'abitato di Monterotondo: in tale tratto, la strada è sempre ad una quota maggiore di 26 m s.l.m., ed insieme ad un breve tratto di solo argine che si attesta sull'attuale rilevato ferroviario, garantisce la protezione di Monterotondo Scalo dalla piena duecentennale del Tevere.

La rotatoria “B” è predisposta per accogliere, in quarto braccio, con l'eventuale futura di “Via di Valle Ricca”, riportato con asse blu nella successiva planimetria



Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

### 1.3 DESCRIZIONE DELL'ALTERNATIVA 3 ED OBIETTIVI PERSEGUITI

La nuova alternativa di progetto, presentata a seguito delle richieste del Ministero della Cultura, nel proseguo definita Alternativa 3, ha la finalità di “ridurre allo stretto necessario gli elementi infrastrutturali, anche secondari, della soluzione progettuale selezionata che possono produrre trasformazioni ed impatti irreversibili sul paesaggio e sull'ambiente”. A tal fine l'alternativa si caratterizza:

- a) per un innesto sulla rotatoria di connessione con il lotto precedente più inclinato verso l'abitato al fine di allontanare maggiormente la nuova viabilità dall'area del “Monumento naturale dei Laghetti Semblera” e di creare una maggiore profondità allo spazio tra città e fiume e conseguentemente di aumentare le capacità del bacino di laminazione. In questo senso il tracciato risulta anche più coerente alla previsione del PRG di Monterotondo.
- b) di riconfigurare il tracciato stradale al fine di allacciarlo, a sud ovest, direttamente alla SS Salaria prima di interferire il Fosso Pantanella, eliminando così sia il viadotto previsto che la rotatoria intermedia.
- c) di mantenere l'obiettivo di realizzare come una unica opera sia la variante stradale alla SS Salaria che l'argine di messa in sicurezza idraulica dell'abitato di Monterotondo Scalo.

In generale questa soluzione semplifica in modo radicale la soluzione di progetto selezionata in quanto considera come più “accettabile” il rischio di piena duecentennale (che può interessare l'area di allacciamento tra la nuova strada e la SS Salaria) rispetto all'impatto paesaggistico più rilevante e irreversibile che sarebbe prodotto dalle “ridondanti”, ancorché necessarie, opere infrastrutturali previste dalla soluzione selezionata.



Planimetria di progetto su ortofoto

L'alternativa 3 può assolvere a due degli obiettivi richiesti:

- **Messa in sicurezza dell'abitato di Monterotondo scalo**
- **Predisposizione per la futura intersezione con la variante di Via di Vallericca,**

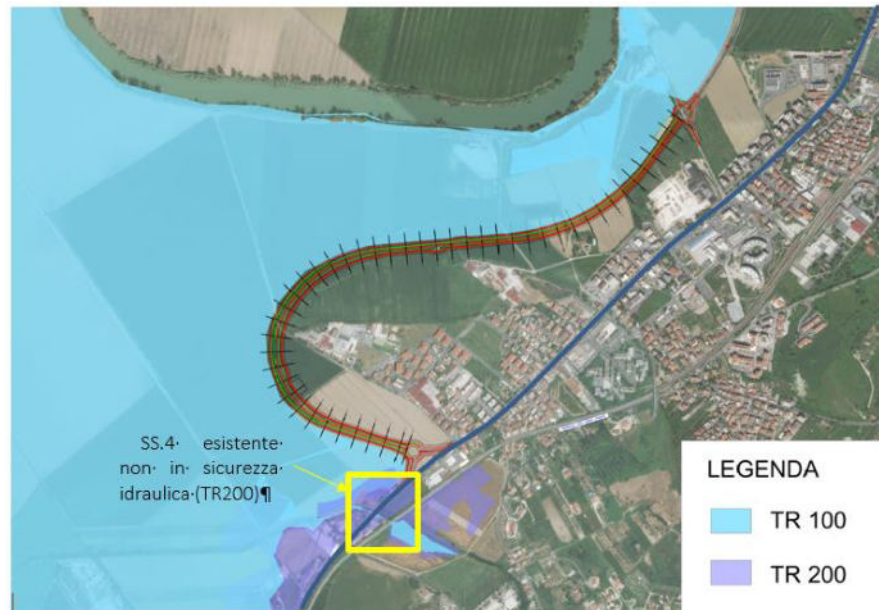
Si compone di un asse di lunghezza pari a 2,250m ca: tratto di **strada-argine**, “A” (su via Semblera, di connessione con il 1° Stralcio della Variante Salaria) “B” (di innesto sulla S.S.4 Salaria verso Monterotondo Centro).

**Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;**

In termini idraulici, l'asse realizza l'arginatura completa a protezione dell'abitato di Monterotondo: in tale tratto, la strada è sempre ad una quota maggiore di 26 m.s.l.m., ed insieme ad un breve tratto di solo argine che si attesta sull'attuale rilevato ferroviario, garantisce la protezione di Monterotondo Scalo dalla piena duecentennale del Tevere.

**Si evidenzia che la nuova soluzione proposta non persegue uno dei tre obiettivi della progettazione: ovvero quello della messa in sicurezza idraulica dell'intero tracciato della Salaria.**

In questo caso, infatti, l'area della rotatoria di allacciamento alla Salaria vecchia (rotatoria sud) ed un tratto della stessa strada di circa 300m rimarranno esposti al rischio di alluvionabilità nel tempo di ritorno di 200 anni.



Planimetria di progetto con evidenziate le aree esondabili per i diversi tempi di ritorno e zoom sul tratto di Salaria esistente non protetta per il tempo di ritorno di 200 anni.

## 2 IMPATTI PREVEDIBILI DELLA SOLUZIONE 3


Rispetto alle componenti ambientali si svolge di seguito un'analisi qualitativa degli impatti potenzialmente determinabili sul territorio e sull'ambiente interessato da questa soluzione alternativa.

### 2.1 AMBIENTE NATURALE (VEGETAZIONE FLORA E FAUNA)

La correzione del tracciato nella parte di attacco alla rotatoria di connessione con il lotto precedente determina l'allontanamento della nuova viabilità dal “Monumento naturale dei laghetti Semblera” e dallo stesso sistema ambientale fluviale.

Come si evince dalla planimetria sottostante, la nuova alternativa, Soluzione 2, elimina ogni interferenza diretta con i Laghetti Semblera.



 Laghetti Semblera

*Planimetria dell'Alternativa 3 in confronto con l'Alternativa 2 in corrispondenza dei Laghetti Semblera*

La natura, il tempo e pure la mano dell'uomo possono creare dei “monumenti naturali”. È il caso dei “Lagetti di Semblera”, situati in prossimità del Fiume Tevere. Si tratta di vecchie cave di argilla che, abbandonate, si sono trasformate in laghetti. Nei pressi di Monterotondo era presente, nei lontani anni Venti dello scorso secolo, una grande fabbrica di laterizi che utilizzava come materia prima l'argilla. L'impianto in oggetto è quello delle fornaci Tiberine poi divenute Fornaci Briziarelli Marsciano: il grande capannone si trova lungo il lato “Tevere” della Salaria, all'interno di Monterotondo Scalo. Le fornaci prosperano con la crescita urbanistica di Roma, ma con lo shock petrolifero degli anni 70 e la crisi conseguente, l'attività rallenta ed alcune cave non in uso iniziano ad essere riempite con materiali di risulta,

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

altre si riempiono di acqua ed iniziano ad essere usati come laghetti per la pesca sportiva. Così le grandi voragini generate dall'estrazione dell'argilla con il tempo si riempiono d'acqua, di vegetazione e grazie alla vicinanza del Tevere, di pesci. A loro si sono aggiunti cormorani, folaghe, anatre, aironi, martin pescatori, gallinelle d'acqua e addirittura delle cicogne. Tutte queste specie utilizzavano i laghetti come luogo di sosta, prontamente notato da fotografi naturalisti. I laghetti di Semblera, si raggiungono percorrendo la via Salaria fino ad entrare a Monterotondo Scalo, coprono un'area di circa dieci ettari con una folta vegetazione costituita da pioppi, salici bianchi, canne comuni e canne palustri.

Oggi i laghetti non sono più tali, poiché la presenza dell'acqua è da tempo inesistente per effetto del fisiologico interrimento dei livelli più bassi. L'assenza dell'acqua ha ridotto le funzioni di nicchia ecologica per quasi tutte le specie di uccelli migratori.

L'area è caduta in grande degrado e viene in parte utilizzata come discarica abusiva di rifiuti.



*Laghetti Semblera*



Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



La soluzione Alternativa in esame non interferirà, comunque, in alcun modo con l'ambito protetto dei laghetti. Inoltre, la stessa, essendo stata privata del tratto di variante stradale su viadotto, non risulta interessare l'area del Fosso Pantanella e il suo ambiente naturale.



Planimetria dell'Alternativa 3 in corrispondenza del Fosso Pantanella

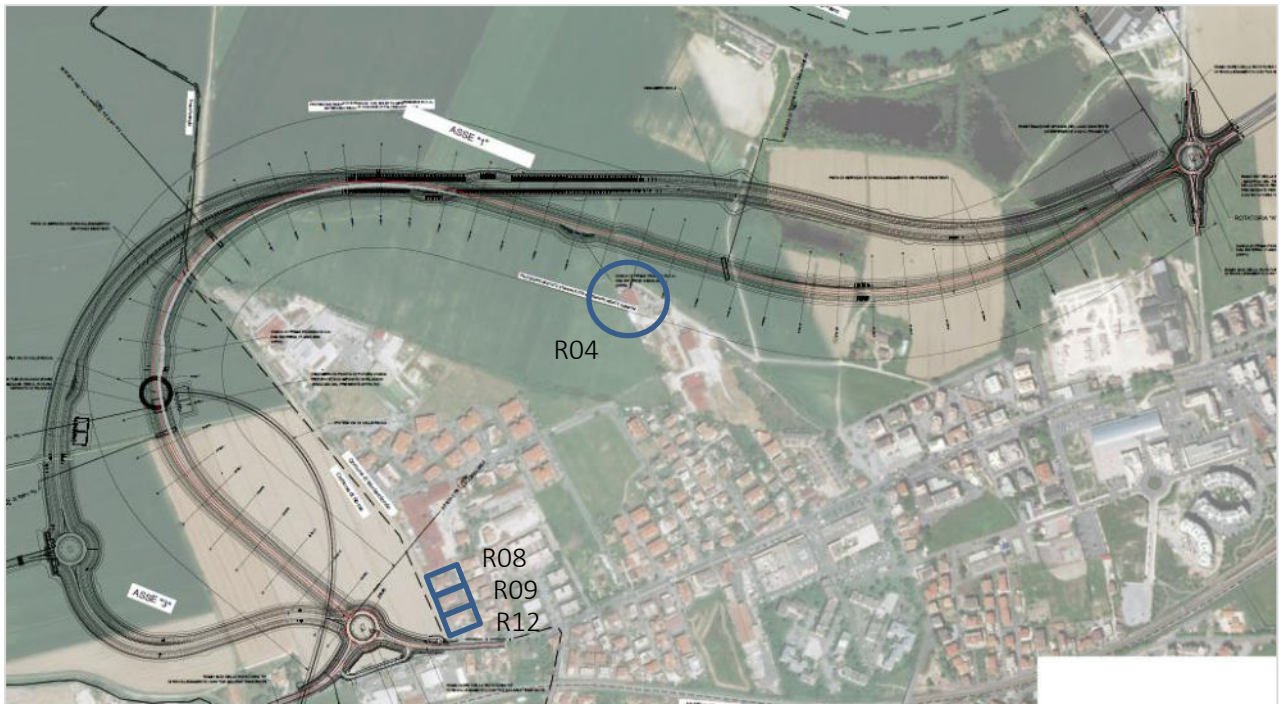
Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



*Fosso Pantanella*

Anche gli effetti potenziali dovuti alla fase di costruzione e riferibili alle componenti naturalistiche, avendo ridotto l'estensione dell'intervento, saranno conseguentemente ridotti.

## 2.2 RUMORE



*Planimetria delle Alternative 1 e 2 con ricettori acustici*

Sulla base di quanto previsto dalla modifica al tracciato ultimo consegnato, si evince come in area nord ed in area ovest ci sia un avvicinamento alle abitazioni.

Il ricettore R04 risulta rappresentativo della zona nord, mentre i ricettori R08, R09 e R12 risultano rappresentativi della zona ovest. Sono stati utilizzati in quanto risultano essere i più limitrofi al progetto e quindi identificativi dell'impatto acustico derivante dall'infrastruttura a seguito di modifica.

**Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;**

I ricettori R08, R09 e R12 risultano ad una distanza di circa 70 metri dal progetto, che in quel punto non ha subito variazioni. A seguito di modifica del progetto rimangono i ricettori più vicini al tracciato di progetto.

Il ricettore R04, invece, a seguito di modifica del tracciato risulterà più vicino alla variante di circa 100 metri.

Si riportano di seguito i livelli previsti in facciata ai ricettori rappresentativi delle aree nord e ovest allo stato di progetto ultimo consegnato.

Ricevitore	Tipologia	Piano	Limite diurno (6-22) dB(A)	Limite notturno (22-6) dB(A)	Leq diurno (6-22) dB(A)	Livello residuo facciata (6-22)	Leq notturno (6-22) dB(A)	Livello residuo facciata (22-6)
R04	Produttivo	piano terra	65	---	44,1	---	37,3	---
R04	Produttivo	piano 1	65	---	47,0	---	40,2	---
R08	residenziale	piano terra	70	60	51,4	---	45,4	---
R08	residenziale	piano 1	70	60	56,3	---	50,3	---
R09	residenziale	piano terra	70	60	53,0	---	47,1	---
R09	residenziale	piano 1	70	60	57,9	---	52,0	---
R12	Produttivo	piano terra	70	---	62,3	---	56,3	---
R12	Produttivo	piano 1	70	---	64,0	---	58,1	---

Come si evince dalla tabella, i valori acustici risultano generalmente peggiorativi rispetto ai fronti dei ricettori più prossimi, ma allo stato di progetto i valori di norma risultano rispettati presso tutti i punti analizzati. L'avvicinamento del tracciato al ricettore R04 di 100 metri, considerando la sorgente lineare e la sua propagazione, non comporta valori futuri al di fuori del limite diurno e notturno.

Presso i ricettori R08, R09 e R12 non risultano variazioni di distanza dal tracciato. Pertanto, anche a seguito delle modifiche saranno ampiamente entro i limiti diurni e notturni.

Essendo questi ricettori i più esposti e rappresentativi dei livelli in facciata previsti in futuro, si ritiene che la modifica al progetto non comporterà valori oltre limiti.

Sulla base di quanto previsto dal nuovo progetto, si prevede a valutare cautelativamente l'incremento dei livelli in facciata presso il ricettore R06, in quanto risulta rappresentativo del fronte abitativo maggiormente esposto (rappresentato in rosso in figura successiva), che da precedente progetto risultava più distante dalla sorgente.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Come si evince dalla figura, la distanza approssimativa dalla sorgente di progetto, relativa al nuovo tracciato, al fronte abitativo (in rosso) rappresentato dal ricettore R06, si riduce da 400 metri a 150 metri.

Al fine di prevedere i livelli in facciata al ricettore R06 a seguito di modifica del tracciato e conseguente avvicinamento, si utilizza il calcolo della propagazione cilindrica relativa ad una sorgente lineare (traffico veicolare). Nel caso di una sorgente lineare i fronti d'onda sono cilindrici; pertanto, il livello di pressione sonora si riduce di 3 dB(A) per ogni raddoppio della distanza dalla sorgente.

Si riporta di seguito la tabella con i risultati del calcolo, in facciata al ricettore R06, dei livelli equivalenti diurni e notturni, considerando l'avvicinamento della sorgente da una distanza di 400 metri ad una di 150 metri.

Ric.	Limit e diurno (6-22) dB(A)	Limit e notte (22-6) dB(A)	DISTANZA 400 m				DISTANZA 150 m			
			Leq diurno (6-22) dB(A)	Livello residuo facciata (6-22)	Leq notte (6-22) dB(A)	Livello residuo facciata (22-6)	Leq diurno (6-22) dB(A)	Livello residuo facciata (6-22)	Leq notte (6-22) dB(A)	Livello residuo facciata (22-6)
R06	65	55	49,8	---	43,9	---	54,1	---	48,2	---

Come si evince dalla tabella, i livelli previsti in facciata al fronte abitativo più prossimo alla infrastruttura di progetto, rappresentato dal ricettore R06, risultano ampiamente entro i limiti anche a seguito dell'avvicinamento dell'opera.



## 2.3 PAESAGGIO

La soluzione alternativa 3 in esame “sdrammatizza” l’impatto sui paesaggi di contesto, sia territoriali che locali, eliminando quasi tutti gli elementi infrastrutturali che, possono determinare un’alta criticità degli impatti ed una irreversibilità di questi sul sistema dei beni tutelati. Per questa componente sono state quindi approfondite le verifiche specifiche, sia sul contesto più largo (territoriale) che sui contesti direttamente interessati e coinvolti (dettaglio), anche attraverso una rinnovata campagna fotografica.

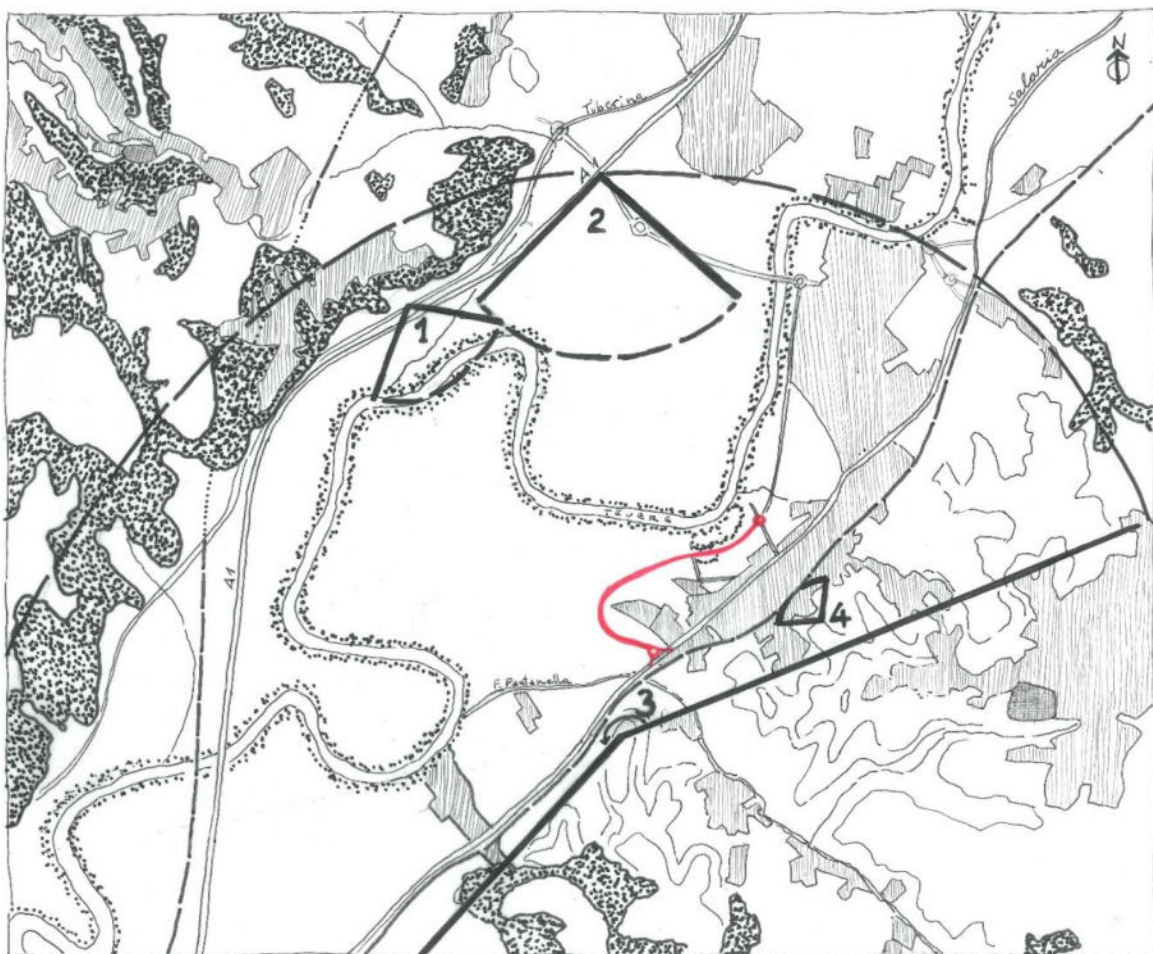
### 2.3.1 Contesto territoriale

Il tracciato si sviluppa ai piedi di Monterotondo, nella piana alluvionale del Fiume Tevere, in continuità con il lotto della Variante alla Salaria attualmente in corso di realizzazione, posto tra la zona industriale a nord del paese ed il corso del fiume.

Il contesto territoriale è caratterizzato da quattro principali sistemi ambientali:

- il Sistema della valle fluviale
- il Sistema delle colline nord occidentali
- il sistema delle colline sud orientali
- il Sistema delle infrastrutture

I sistemi delle colline e delle infrastrutture definiscono anche il bacino dell’intervisibilità e quello dei percorsi panoramici.



*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

*Planimetria dell'intervisibilità*

Il sistema delle colline nord occidentali è caratterizzato dalla presenza estesa di masse boschive, da crinali collinari bassi e dalla folta vegetazione fluviale in primo piano, dietro alla quale si sviluppano le principali direttrici infrastrutturali (S.S. Tiberina, Autostrada A1).

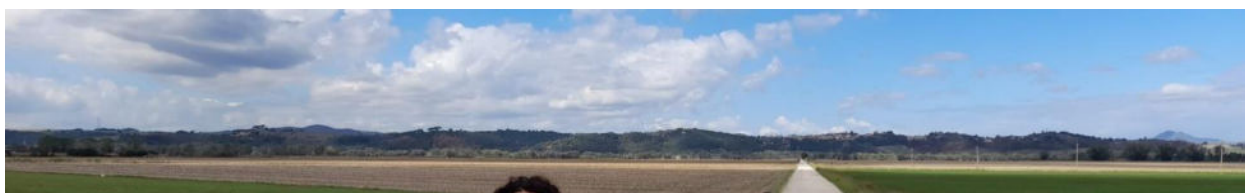


*Rilievi collinari nord orientali*



*Rilievi collinari nord orientali*

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



La visibilità da questi luoghi verso le colline sud orientali e l'area della piana alluvionale è confinata dal sistema della vegetazione ripariale. Questo stesso sistema inibisce la vista anche verso i colli sud orientali dai punti di vista posti alla quota delle infrastrutture viarie (Autostrada A1 e S.S. Tiberina).



Vista 1 dalla S.S. Tiberina

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*



*Vista 2 dal sovrappasso autostradale*

Il sistema delle colline sud orientali è caratterizzato da colli dolci con tre punti più alti rispetto al contesto.

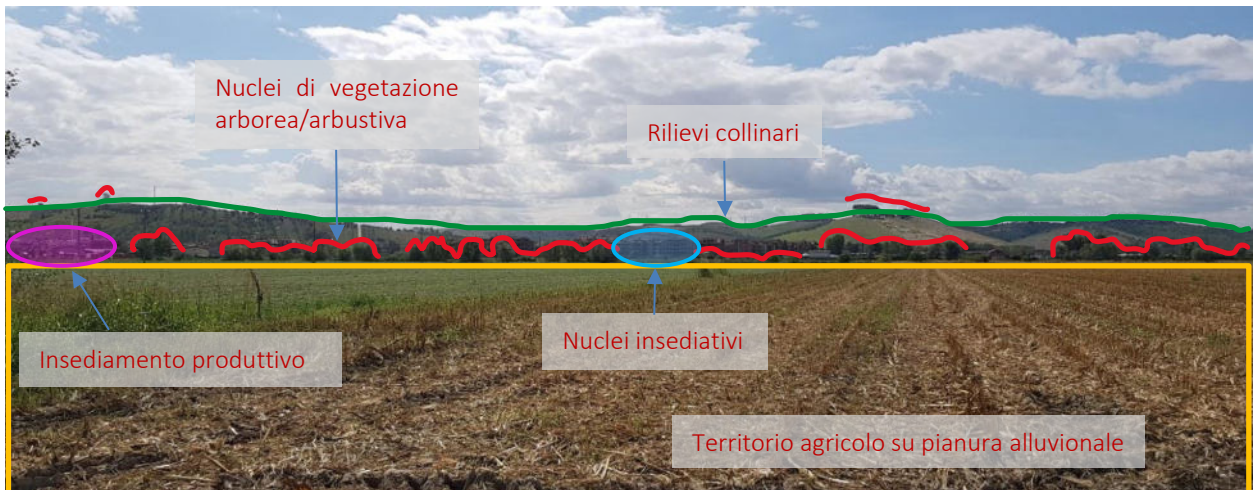
Uno di questi, il più prossimo alla valle del Tevere è caratterizzato da una strada campestre di crinale punteggiata da un filare di pini che ne disegna lo skyliner. Si tratta di una proprietà privata il cui accesso è per definizione inibito e non presenta alcuna viabilità pubblica di attraversamento.

Ai piedi delle colline insiste l'insediamento di Monterotondo scalo con vegetazione isolata di bordo.



*Rilievi collinari sud occidentali*

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Colle di Fonte di Papa

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

Il belvedere, unico e straordinariamente panoramico, non è servito da viabilità pubbliche, né da viabilità campestri. Esso si situa nell'ambito di una proprietà privata.



*Vista 3 dal belvedere di proprietà privata del Colle di Fonte di Papa*

Anche le pendici collinari sud-orientali coronano l'abitato di Monterotondo scalo e risultano accessibili soltanto dai vialetti di proprietà privata che costituiscono gli accessi alle residenze. Una delle poche vie pubbliche è via Vesuvio, che conduce ad una lottizzazione residenziale. Da qui la vista della valle è per lo più interdetta dagli antistanti caseggiati, che lasciano intravedere solo alcuni tratti della vegetazione ripariale del Tevere e lo skyliner delle colline oltre la valle.



Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

Vista 4 dal parcheggio di un condominio di via Vesuvio

### 2.3.2 Sistemi paesaggistico ambientali locali

Una volta inquadrati i lineamenti generali dell'ambito oggetto di intervento è stato effettuato un approfondimento sulla porzione territoriale di stretta pertinenza del progetto, al fine di individuare i sistemi paesaggistico – ambientali che possono essere posti in stretta relazione con quest'ultimo. Di fatto il tracciato di progetto è posto in relazione diretta con:

- il paesaggio agricolo intensivo della piana alluvionale;
- il paesaggio a valenza naturalistica dei laghetti di Semblera.

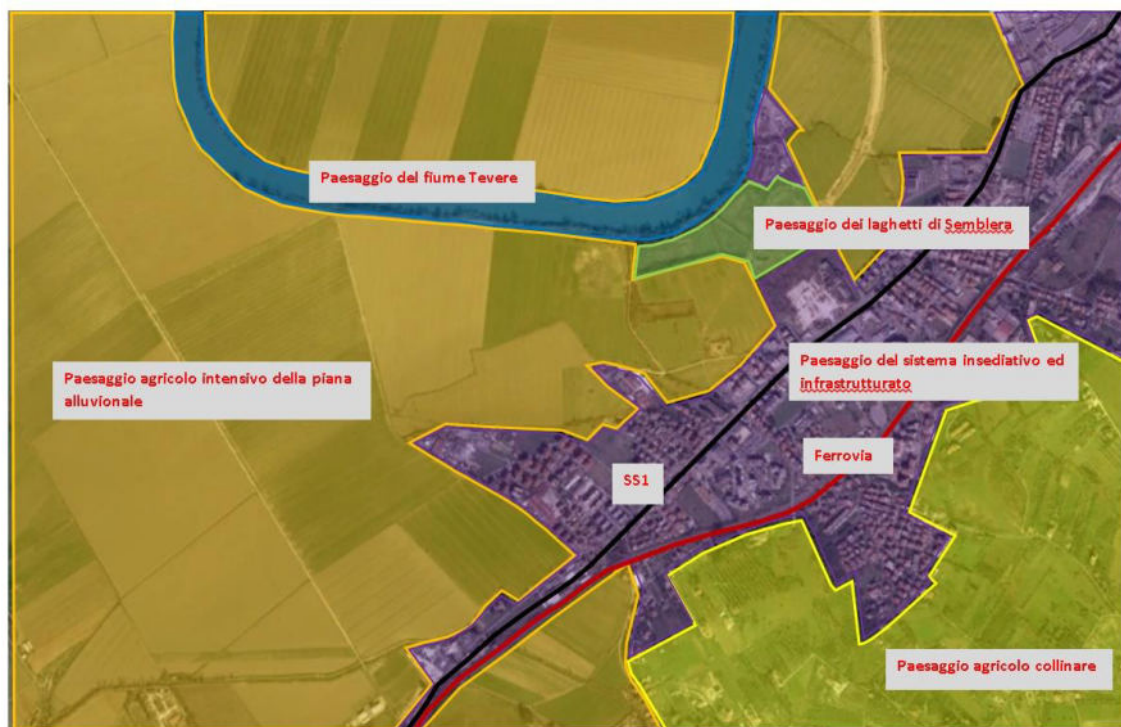
Si individuano, inoltre, due ulteriori sistemi paesaggistici che non hanno relazioni dirette con il progetto, ma sono ad esso connessi ovvero:

- il sistema del fiume Tevere
- il sistema insediativo ed infrastrutturale di Monterotondo e della SS Salaria.



Il contesto paesaggistico dell'ambito ristretto

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Schema dei sistemi di paesaggio

Nelle note seguenti si effettua la caratterizzazione dei sistemi paesaggistici – ambientali individuati.

Per ciascun sistema paesaggistico sono stati realizzati alcuni scatti fotografici ripresi principalmente dalla viabilità esistente con la finalità di raccontare e caratterizzare le componenti paesaggistiche dei singoli sistemi individuati. Da ogni immagine fotografica sono stati desunti gli elementi caratterizzanti il contesto scenico; le immagini ritenute più significative per la presenza degli elementi che definiscono il sistema esaminato sono state tradotte conseguentemente in uno schizzo; quest'ultimo è rivolto a rileggere e porre in evidenza gli elementi individuati.

### Paesaggio agricolo intensivo della piana alluvionale

Il contesto paesaggistico nel quale si iscrive il tracciato di progetto è dominato e caratterizzato dall'ampio territorio della pianura alluvionale al centro della quale domina il corso del fiume Tevere che forma ampi meandri.

I territori della piana alluvionale sono stati storicamente utilizzati a fini agricoli e ancora oggi, nell'ambito oggetto di intervento, sono utilizzati allo stesso modo, ma con forme più "moderne" e colture più intensive. I campi non presentano i segni tipici della centuriazione, ma sono comunque segnati da viabilità rurali e partiture fondiarie leggibili e ordinate. Nel corso del tempo, tuttavia, anche questo tipo di ordine è stato, almeno in parte, alterato e manomesso da progressive espansioni delle attività di cava e dei nuovi insediamenti. Questi ultimi sono registrabili nei limiti esterni dell'urbanizzato e vanno ad incunearsi, come si vedrà nel seguito, nelle aree agricole.

Il paesaggio agricolo intensivo della piana alluvionale rappresenta il sistema con il quale il tracciato di progetto principalmente interagisce.



*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

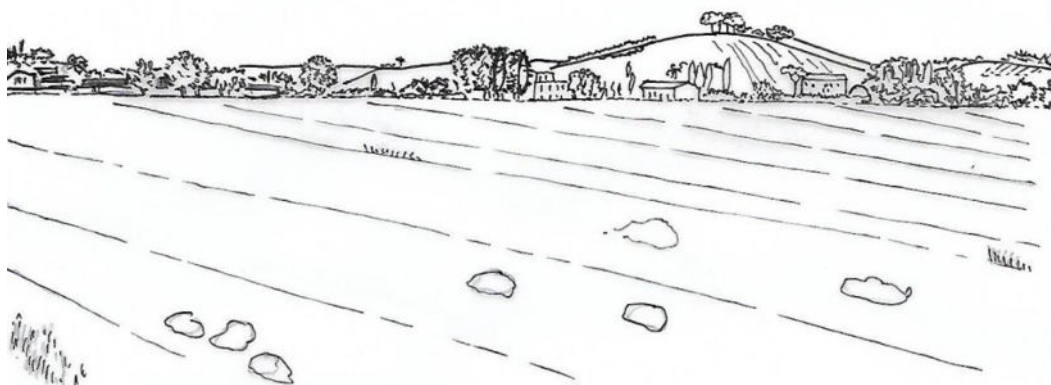
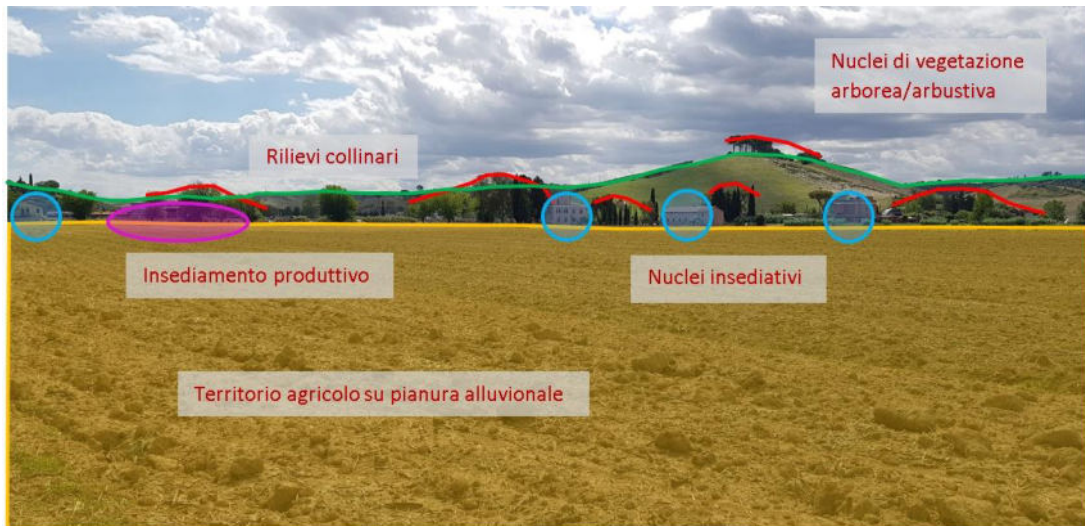
Come rappresentato nelle immagini riportate di seguito gli elementi caratterizzanti tale contesto paesaggistico sono:

- l'ampia pianura alluvionale;
- il sistema agricolo intensivo, l'intensa attività agricola ha determinato la scomparsa delle presenze arboree ed arbustive tipiche dei contesti agricoli. Le formazioni arboree sono ormai limitate al solo corso del fiume Tevere;
- il vasto campo visuale che lascia libero lo sguardo di correre alle colline meridionali che delimitano la piana alluvionale.



*Il paesaggio agricolo della pianura ripreso dal lungo argine del fiume Tevere. Sullo sfondo Monterotondo scalo e la SS4. La pianura alluvionale è delimitata dalle formazioni collinari.*

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



*Il paesaggio agricolo della pianura ripreso dalla via Monte Grappa. Sullo sfondo Monterotondo scalo e la SS4, in questa porzione di territorio sarà realizzata la rotonda di connessione con la SS4 e l'ultimo tratto del tracciato di progetto.*

MANDATARIA

**Sintagma**

MANDANTE

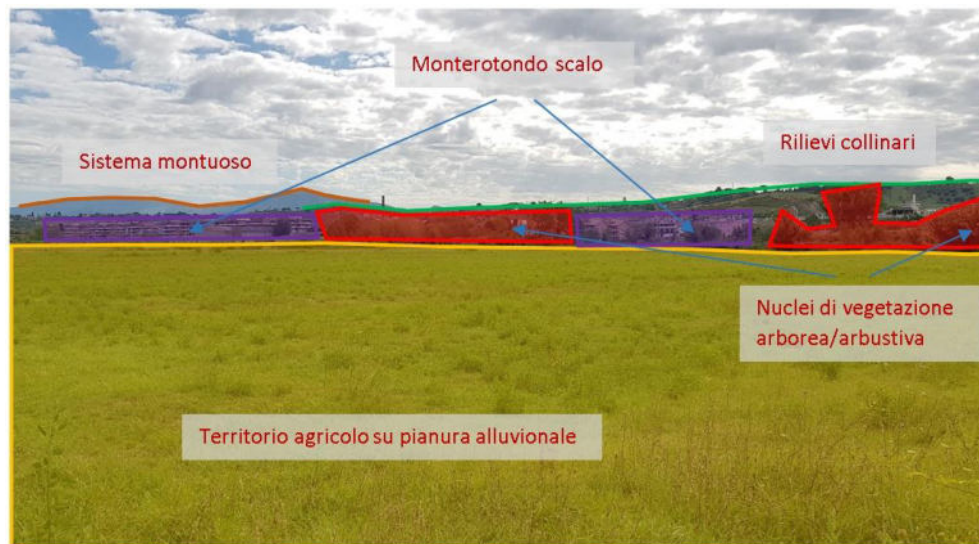
**GEOTECHNICAL  
DESIGN GROUP**



**ICARIA**  
società di ingegneri

25 di 55

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Il paesaggio agricolo della pianura ripreso dalla viabilità di accesso al lungo-argine. Sullo sfondo Monterotondo scalo, la SS4 e le colline che delimitano la piana.

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

Nella zona di intervento si distinguono ambiti oggetto di degrado, come ad esempio, la zona posta a ridosso dell'area edificata di via Monte Grappa e le aree prative non interessate attualmente all'uso agricolo. Alcune zone prative, attualmente non utilizzate per fini agricoli si individuano in prossimità del fiume Tevere, dove si rileva la presenza di attrezzature e veicoli abbandonati.



*Area degradata in prossimità della via Monte Grappa, sullo sfondo la vegetazione del fiume Tevere*



*Area attualmente non utilizzata per fini agricoli, sullo sfondo alcuni insediamenti produttivi e l'abitato di Monterotondo scalo*

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*



*Area prativa in prossimità del fiume Tevere (sullo sfondo la vegetazione del fiume). Si rileva la presenza di elementi di degrado rappresentati da attrezzature e veicoli abbandonati*

In tale porzione di territorio a valenza agricola si rileva un unico insediamento isolato a destinazione rurale.



*Insedimento rurale lungo la via Porto Simone*

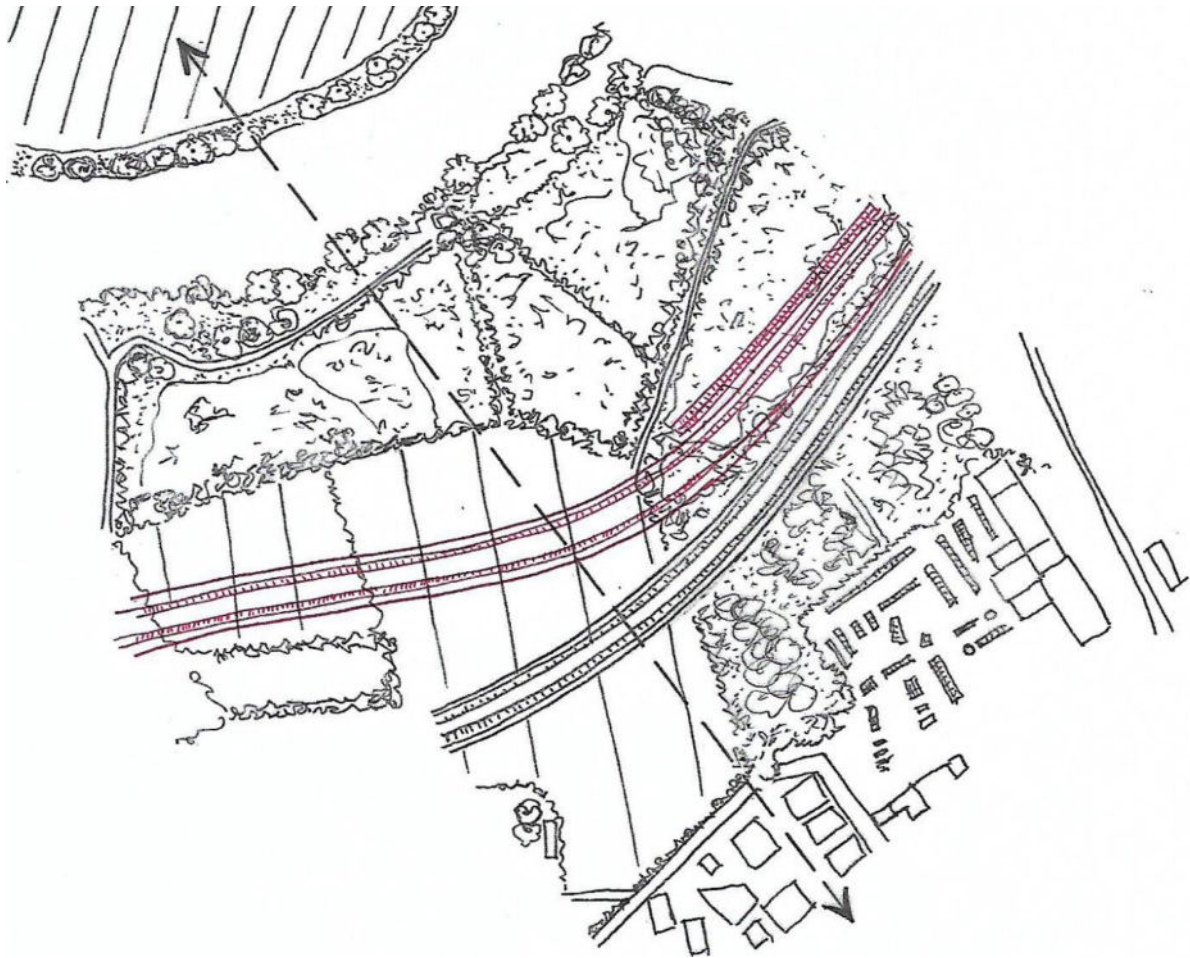
Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



*Inquadramento dell'area d'intervento: nuova soluzione alternativa di tracciato*

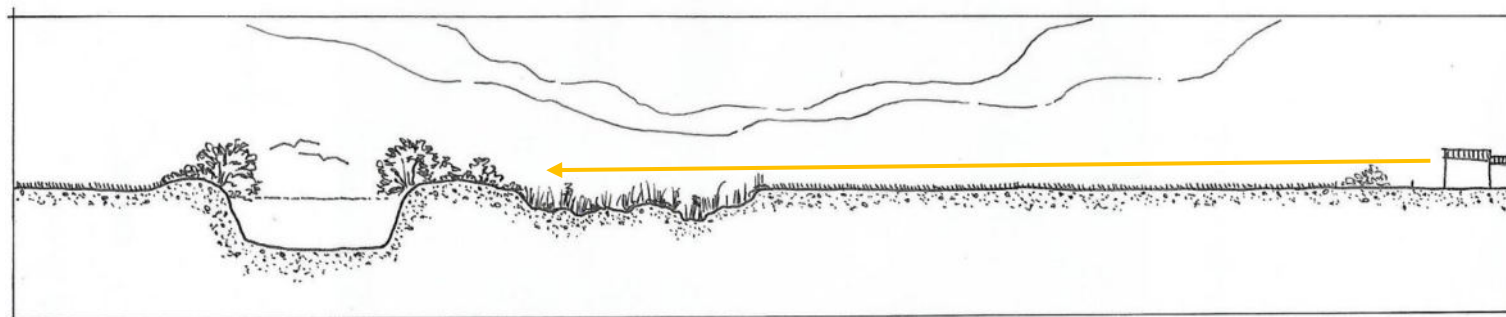


Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

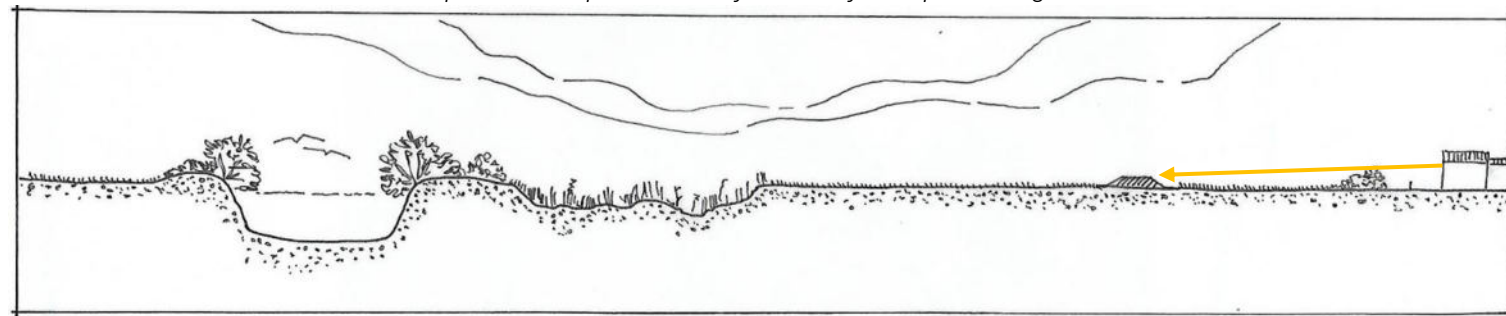


Confronto tra la nuova soluzione alternativa di tracciato (Soluzione 3) ed il tracciato oggetto di procedura di VIA (Soluzione 2) in colore rosso

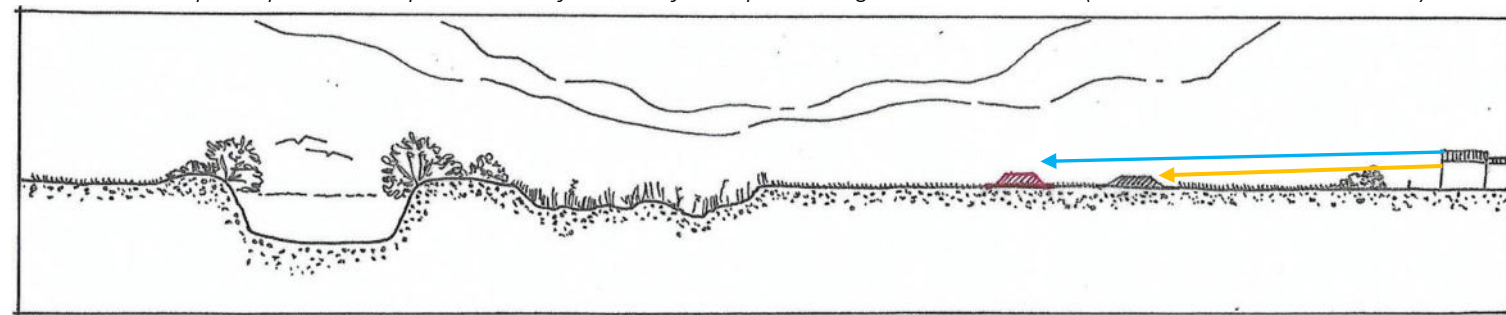
Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Sezione ante operam: campo visivo dal fronte edificato posto lungo via Val Gardena



Sezione post operam: campo visivo dal fronte edificato posto lungo via Val Gardena (nuova soluzione di tracciato)



Sezione post operam: Confronto tra la nuova soluzione alternativa di tracciato ed il tracciato oggetto di procedura di VIA (in colore rosso)

MANDATARIA



MANDANTE



**ICARIA**  
società di ingegneri



Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

### Paesaggio a valenza naturalistica dei laghetti di Semblera

Come già indicato, la formazione dei laghetti di Semblera è avvenuta a seguito dell'abbandono di alcune cave da cui si ricavava materiale per la produzione di laterizi. A seguito dell'abbandono delle cave e grazie alla permeabilità dei terreni, si sono formate in passato delle aree umide che sono diventate rifugio per alcune specie di uccelli.



Inquadramento dell'area a valenza naturalistica

L'area del "Monumento dei laghetti" (in giallo) è situata tra il depuratore e la sede locale di ACEA (a nord-est) e la fabbrica di laterizi (a sud-est).

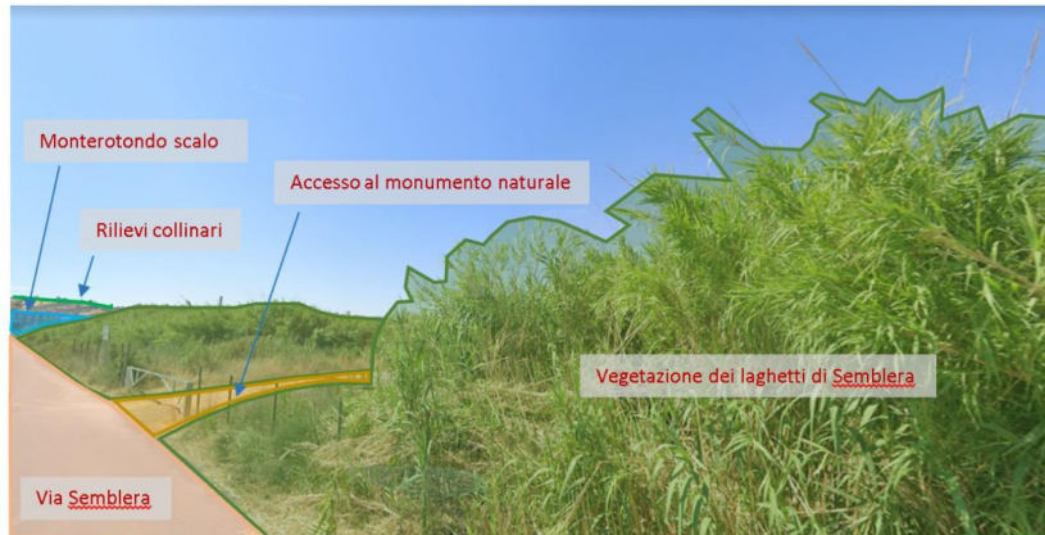
Nell'area sono stati rilevati habitat di interesse comunitario quali:

- 92A0 (Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*),
- 3280 (Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*),
- 3130 (Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto - Nanojuncetea*) e la presenza di *Salix alba* e *Populus alba*.

E' stata, inoltre, rilevata la presenza di specie ornitiche di rilievo (*Ardea purpurea*, airone rosso, *Ixobrychus minutus*, tarabusino e *Alcedo atthis*, martin pescatore - specie dell'allegato1 della Dir.2009/147/CE) e da batracofauna ed erpetofauna (*Hyla intermedia*, raganella italiana ed *Elaphe quatuorlineata*, cervone - specie degli allegati II e IV della Dir.92/43/CEE) di interesse comunitario.

L'ambiente naturale dei laghetti è rappresentato nelle immagini seguenti. E' possibile cogliere l'alternanza di nuclei di formazioni arboree ed arbustive e di formazioni erbacee.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



L'accesso all'area del monumento naturale lungo la via Semblera



Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Impianto ACEA



Aree di deposito

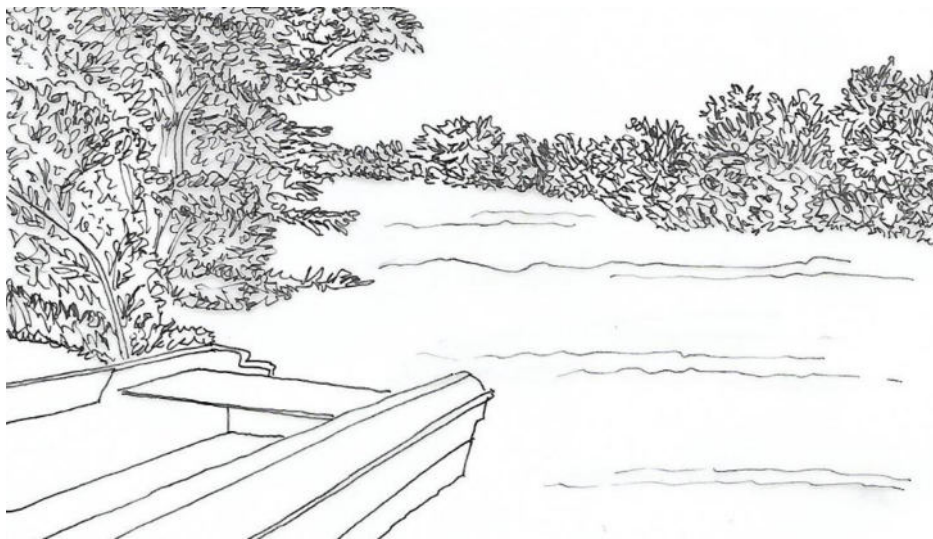
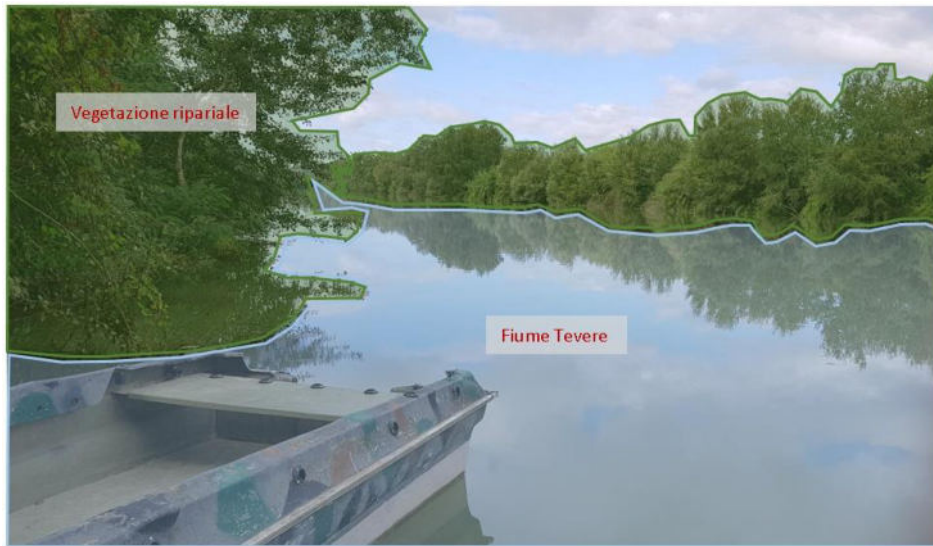
Si ricorda che il tracciato della soluzione alternativa 3 è stato progettato con il fine di eliminare le interferenze dirette con l'area tutelata.

### Paesaggio del fiume Tevere

L'assetto geomorfologico dell'area del Tevere è il risultato delle diverse fasi geologiche che si sono succedute a partire da circa 5.000.000 di anni fa (Pliocene inferiore) e che ne hanno determinato, progressivamente, il decorso attuale, formato da ampi meandri ed estese zone pianeggianti. Tali meandri, soggetti a continua trasformazione dovuta alla dinamica delle correnti fluviali, sono caratterizzati da un terreno paludoso che permette la presenza di vegetazione fortemente igrofila – soprattutto nei tratti suburbani si riscontra la presenza di vegetazione stratificata con presenza di vegetazione arborea ripariale - che rappresenta l'ambiente ideale di specie animali ripariali. La loro presenza, ormai divenuta per la verità abbastanza sporadica a causa dell'inquinamento ambientale e delle presenze antropiche, si estende anche alle fasce non strettamente ripariali.

Nella porzione di territorio oggetto l'agricola ha “disegnato” il corso del fiume, arrivando ad intaccare nel corso del tempo le aree marginali e limitando, di conseguenza, le formazioni arboree ed arbustive ad una stretta fascia posta a ridosso dell'alveo.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



*Il fiume Tevere ripreso dall'argine in sinistra idrografica ed in prossimità dei laghetti di Semblera*

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

### Paesaggio del sistema insediativo ed infrastrutturale

Monterotondo, con i suoi 40.000 abitanti a soli 25 km da Roma, è connesso sinergicamente alla via Salaria, alla linea ferroviaria ed all'Autostrada A1. Seppure la cittadina sia insediata storicamente sulle colline prospicienti il Tevere, deve una grossa parte dello sviluppo urbanistico del secolo scorso proprio alla geologia della piana tiberina.

Una disponibilità significativa di argilla come materia prima, connessa ad ampi spazi per collocare gli impianti a ridosso dei siti estrattivi oltre che collegamenti accessibili a strade e ferrovie, furono le condizioni per la nascita di estesi insediamenti industriali legati al comparto dei laterizi. Sorsero ovunque cave, impianti e fornaci: la stessa toponomastica, che si legge ancora oggi, deriva dalla presenza di un grande polo produttivo, a ridosso della ferrovia storica Roma-Firenze ed al confine con il comune di Roma. La crescita fu rapidissima ed ebbe il massimo sviluppo nel dopoguerra con il boom del mattone romano. A partire dalla crisi petrolifera degli anni '70 impianti e cave ridussero le attività fino a fermare la produzione in modo definitivo. Alcuni impianti continuano la loro produzione e la coltivazione all'interno delle argille grigie e giallastre, più sabbiose, che formano le colline e che, come accertato dagli studi geologici condotti in passato, costituiscono una importante testimonianza del passaggio tra Pliocene e Pleistocene nella Valle del Tevere (*Carboni, Conti - 1977*).

La storia di oggi mostra aree ancora produttive che si alternano a siti totalmente dismessi, con impianti in rapido degrado. La bassa permeabilità delle formazioni coltivate ha determinato un progressivo colmamento delle cave in disuso, riempite da effimeri laghetti o peggio da materiali di incerta provenienza; si rileva a questo proposito l'abbandono incontrollato di rifiuti. In due vecchie cave, alcune condizioni specifiche hanno permesso in passato la formazione dei "laghetti di Semblera" che, come già indicato, sono divenuti monumento naturale ai sensi del D.P.R.L. 03 ottobre 2016, n. 195.

Accanto alla formazione degli impianti produttivi lungo la SS Salaria si è assistito alla crescita del nucleo abitato di Monterotondo scalo che dista circa 2 km dal centro storico e la cui nascita è dovuta alla costruzione della storica stazione della linea FR1 (la più vecchia dell'intera linea ferroviaria) che fu inaugurata nell'Aprile del 1864.

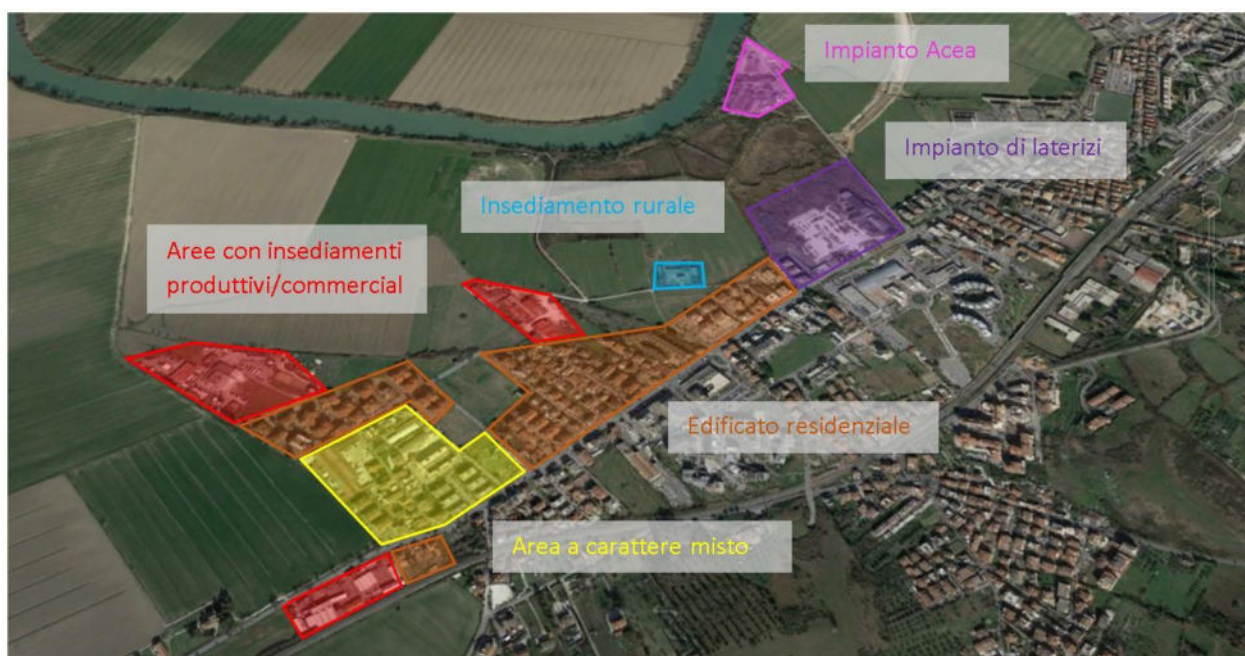


*Vista sull'abitato di Monterotondo, sullo sfondo il fondovalle del fiume Tevere ed il sistema collinare e montano. Il punto di vista è ripreso in prossimità della Chiesa di Santa Maria delle Grazie*

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

Come già indicato il tracciato di progetto va ad insistere prevalentemente in un'area a destinazione agricola; quest'area è posta in prossimità dell'abitato di Monterotondo scalo. La relazione che si coglie tra il tracciato stradale e parte del nucleo abitato riguarda l'intervisibilità, ovvero la possibile alterazione delle attuali condizioni visuali a seguito della costruzione del tracciato viario. Nelle note seguenti si analizzano le principali caratteristiche del contesto edificato al fine di inquadrare al meglio l'ambito oggetto di intervento.

In particolare, viene presa in considerazione la porzione di edificato compresa tra la via Salaria e l'ansa del Tevere poiché si tratta dell'ambito prospiciente la viabilità di progetto. Si individuano due aree con insediamenti a destinazione residenziale ed un'area con destinazione a carattere "misto". Con il termine "misto" si intende un ambito in cui sono presenti edifici a destinazione residenziale ed edifici a carattere commerciale e produttivo. A ridosso della viabilità di progetto si rilevano tre aree con insediamenti produttivi e commerciali. In adiacenza ai laghetti di Semblera è presente uno storico stabilimento di laterizi e l'impianto di depurazione delle acque di Acea.



*Caratteri dell'edificato posto tra la via Salaria e l'ansa del Tevere*

Come rappresentato nelle immagini seguenti, gli insediamenti residenziali – le aree più recenti si sviluppano in direzione dell'ansa del fiume – hanno intaccato il territorio agricolo. Nell'intorno delle aree insediative permane l'uso agricolo, si riscontra la presenza di vegetazione arborea ed arbustiva lungo il bordo della viabilità di connessione con le aree residenziali.

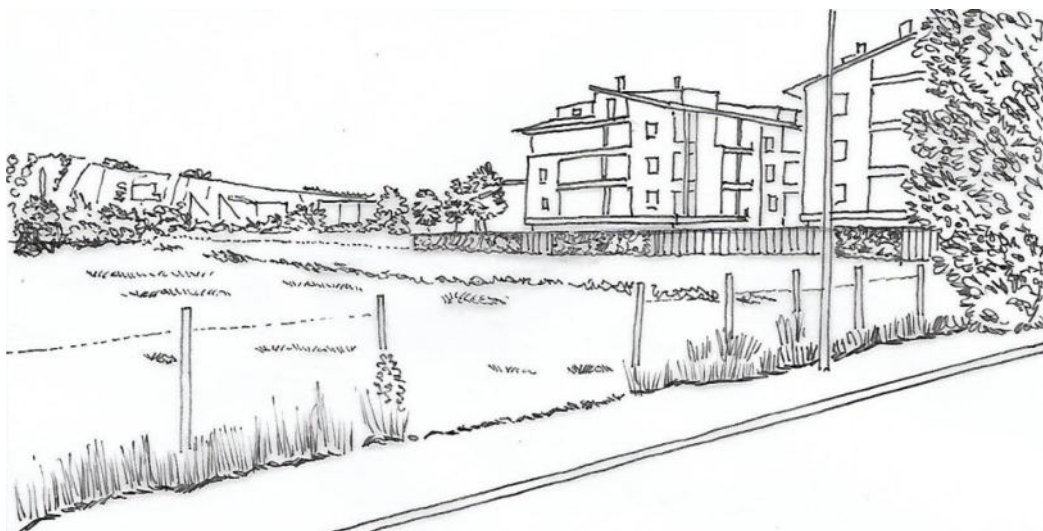
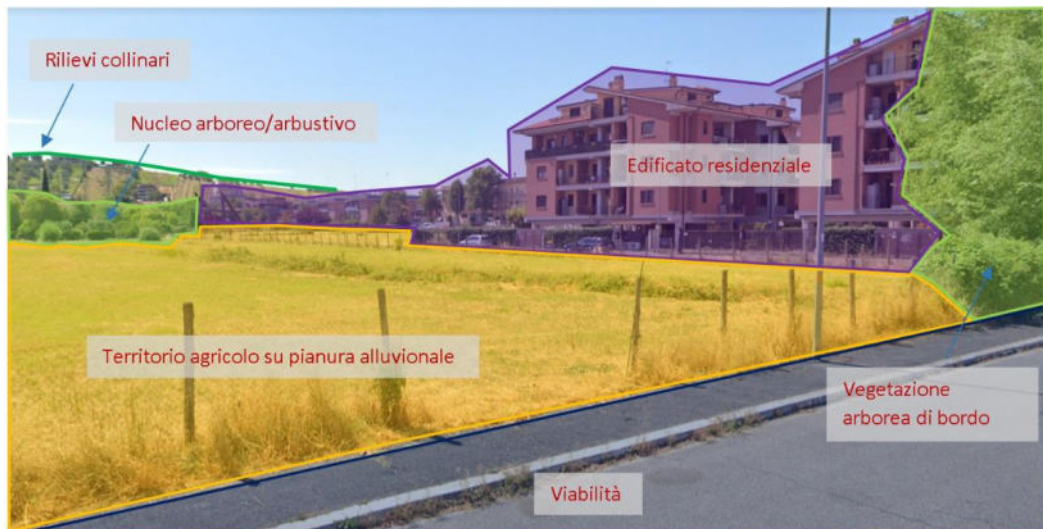
Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Edificato a destinazione residenziale visto dalla via Porto Simone



Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Insedimento residenziale lungo viale Carso

MANDATARIA



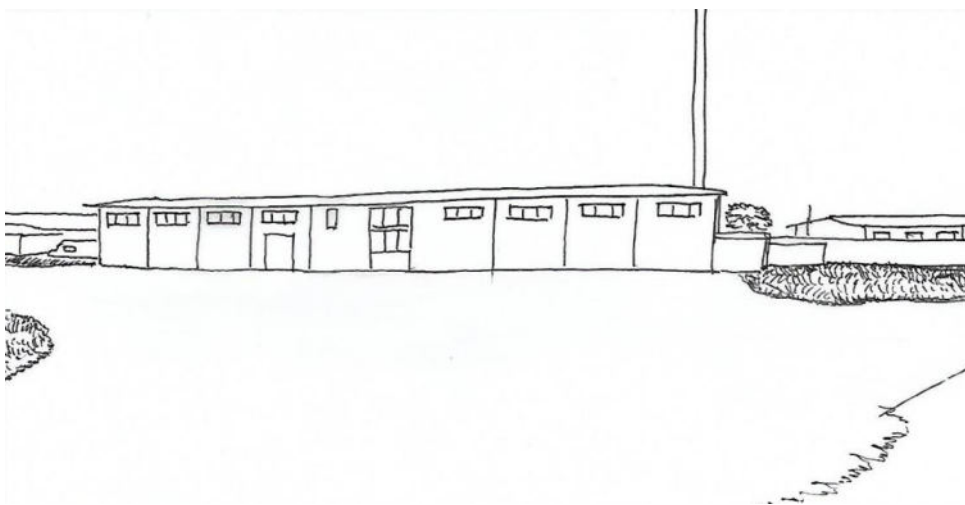
MANDANTE



**ICARIA**  
società di ingegneri

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

Le aree produttive si caratterizzano per la scarsa qualità dei siti – presenza di capannoni industriali, di aree di deposito e di ampi piazzali - e mantengono alcuni elementi tipici dell'industria del laterizio, quali ad esempio le ciminiere.



*Insediamento produttivo al termine della via Porto Simone*

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*



*L'impianto della fornace dalla Via Salaria*

### 2.3.3 Potenziali interferenze

Il disegno planimetrico della soluzione di tracciato in analisi è stato concepito con il fine di ridurre i potenziali impatti sul contesto paesaggistico con particolare riguardo, come già indicato, per il contenimento delle interferenze con il sistema paesaggistico e naturalistico dei Laghetti di Semblera; la soluzione proposta evita l'interferenza diretta con l'area tutelata del "Monumento naturale".

Si rilevano, tuttavia, alcune potenziali interferenze indotte sul contesto paesaggistico dal tracciato stradale; queste ultime sono analoghe a quelle già evidenziate nello Studio di Impatto Ambientale "SS.4 - Variante dell'abitato di Monterotondo Scalo - 2°Stralcio". La riduzione dello sviluppo del tracciato di progetto rispetto alla soluzione originariamente proposta (Soluzione 2) consente, ovviamente, di ridurre l'entità delle interferenze.

Le potenziali interferenze rilevabili riguardano:

- la modificazione morfologica dei suoli dovuta alla realizzazione del rilevato/argine;
- l'alterazione delle viste verso la valle del Tevere dagli insediamenti più prossimi alla nuova infrastruttura (via Monte Grappa, via Carso, via Porto Simone);
- la sottrazione di vegetazione arborea/arbustiva nell'area circostante i laghetti di Semblera, ma questa potenziale interferenza potrà riguardare solamente la zona esterna all'area del monumento naturale;
- la sottrazione di suolo agricolo con conseguente alterazione della funzionalità agraria dei fondi rurali (comprendendo in questa potenziale interferenza anche le eventuali interruzioni della viabilità rurale e dei fossi di scolo dei campi);
- la diversa percezione dello spazio agrario della piana che tuttavia non ha, in questo contesto, una specifica valenza paesaggistica.

Va rilevato infine, che non si determinano:

- sottrazioni di vegetazione arborea ed arbustiva se non nell'area circostante il monumento naturale;
- modifiche apprezzabili degli skyline della piana;
- alterazioni funzionali degli assetti idraulici e idrogeologici (anzi, rispetto a questi si avranno straordinari miglioramenti con effetti positivi su tutto il sistema insediativo di Monterotondo Scalo);
- modificazioni all'assetto storico insediativo e al sistema dei beni culturali.

Infine, si sottolinea che la lettura del territorio e delle sue strutture relazionali, riconoscibili nel suo assetto attuale, permarrà leggibile anche ad opera attuata.

*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

### **3 MITIGAZIONI AMBIENTALI PREVEDIBILI**

Data la semplificazione rilevante che questa soluzione alternativa (Soluzione 3) opera nell'impronta al suolo e nell'interferenza rispetto ai sistemi paesaggistico-ambientali tutelati, gli effetti ambientali si sono molto ridotti e la mitigazione di questi viene ricondotta a quanto già previsto nel progetto sviluppato (Soluzione 2) con evidente diminuzione della loro intensità.

Anche gli effetti sulle componenti Rumore, Atmosfera e Vibrazioni non presentano modificazioni, sia nella fase a regime, che in quella di costruzione.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

## 4 ALTERNATIVA 4

Al fine di ottemperare per quanto possibile le richieste sopra espresse dal MIC si è aggiunta una quarta alternativa di progetto “alternativa 4” che a parere del proponente è quella che si ritiene La Soluzione di Progetto. Questa alternativa modifica la soluzione di progetto precedentemente proposta nella sua parte iniziale come richiesto al punto a per allontanarsi dai laghetti del Semblera, mentre lascia invariato il progetto nella sua parte terminale comprensiva di tratto in viadotto essendo questo l'unico modo possibile per consentire l'attacco terminale del nuovo asse di progetto in un tratto stradale esistente anche esso ad una quota tale da essere in sicurezza idraulica.



Soluzione 4: unione tra la soluzione 2 e soluzione 3

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



Soluzione 4: composizione della soluzione 2 e soluzione 3

## 5 SINTESI COMPARATIVA TRA LE SOLUZIONI ALTERNATIVE ESAMINATE

Nelle matrici che seguono sono rappresentati i dati di sintesi che caratterizzano le due soluzioni considerate, sia dal punto di vista costruttivo, sia degli impatti che ogni alternativa determina con il sistema ambientale e paesaggistico.

Come precedentemente illustrato la soluzione 2 rappresenta la soluzione di progetto consegnata, la soluzione 3 rappresenta l'alternativa di progetto studiata a seguito delle richieste del MIC che prevede l'eliminazione del viadotto e l'aggiornamento del primo tratto, la soluzione 4 rappresenta la composizione della prima parte della soluzione 3 con la seconda parte della soluzione 2.

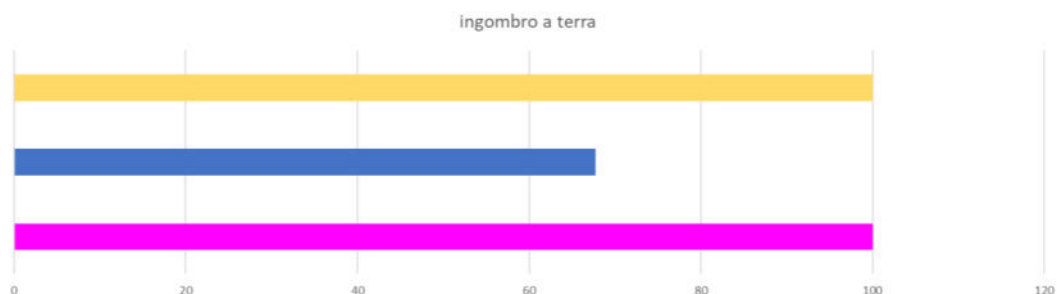
La prima matrice di comparazione, che si riporta, riguarda i caratteri costruttivi:

ELEMENTI DI COMPARAZIONE (caratteri costruttivi)	SOLUZIONE 2	SOLUZIONE 3	SOLUZIONE 4
Superficie di suolo impegnato (m <sup>2</sup> )	173162	117265	172320
Altezza massima (m)	+ 9 m da pc (29,50 mslm)	+6,6 m da pc (28,100 mslm)	+ 9 m da pc (29,50 mslm)
Lunghezza tracciato (m)	3230	2500	3288
Materie impegnate per rilevati (m <sup>3</sup> )	TOT= 734000	TOT= 440000	TOT= 732000
Materie impegnate per viadotti (m <sup>3</sup> )	TOT= 5000	non sono previsti viadotti	TOT= 5000
Totale materie impiegate (m <sup>3</sup> )	<b>TOT= 739000</b>	<b>TOT= 440000</b>	<b>TOT= 737000</b>

Matrice n.1 di comparazione tra le alternative: Caratteri costruttivi

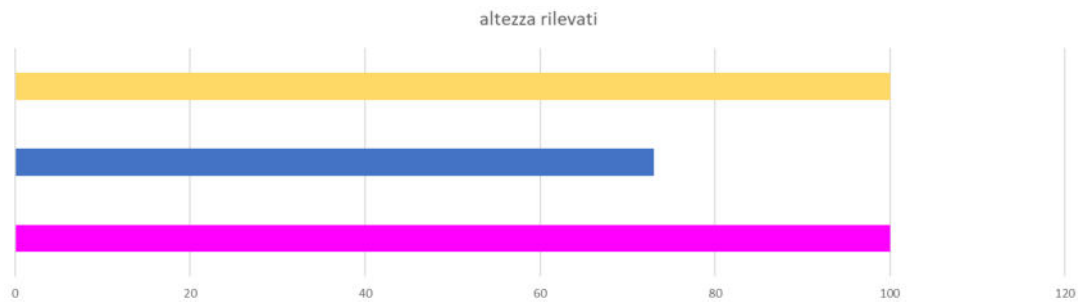
Dall'analisi dei dati riportati nella matrice n°1, si evince quanto segue:

- a) la soluzione alternativa 3 ha un minore ingombro a terra (suolo impegnato) pari a circa il 67,7 % rispetto alla soluzione alternativa 2 ed alla soluzione 4.

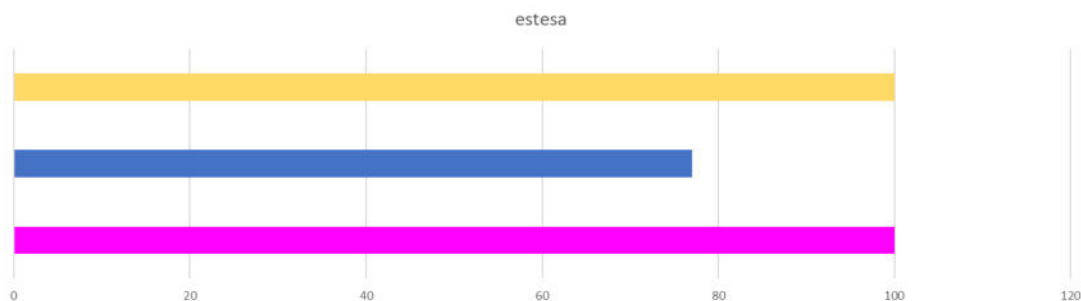


*Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;*

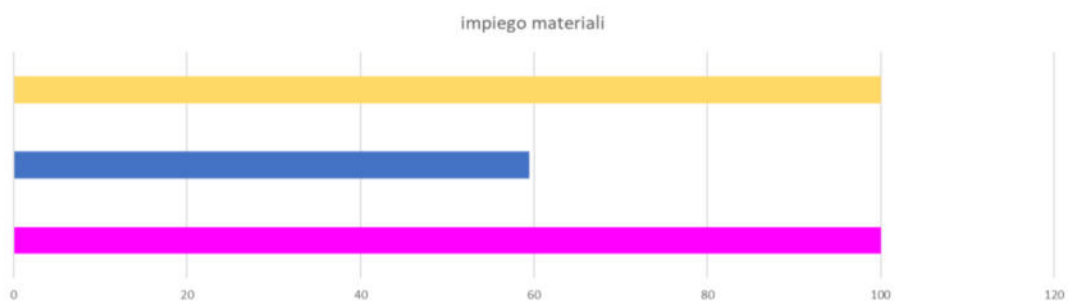
- b) l'altezza media dei rilevati dell'opera, posta pari a 100 quella della soluzione 2, quella della soluzione 3 risulta pari al 73%.



- c) Fatto 100 lo sviluppo della soluzione 2 (più estesa), la soluzione 3 ha uno sviluppo pari al 77,4% rispetto alla prima.



- d) L'impiego di materie, pari a 100 per la soluzione 2 (più impegnativa), è pari al 59,5% per la soluzione 3.



Dalla comparazione degli elementi fisico-costruttivi la **soluzione alternativa 3 risulta quella meno invasiva e meno costosa.**

La seconda matrice, di seguito riportata, riguarda la comparazione tra gli impatti che le soluzioni determinano rispetto al sistema dei vincoli paesaggistici. Il confronto è stato condotto prendendo in esame il quadro vincolistico del Piano Territoriale Paesaggistico della Regione Lazio approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 5 del 21 aprile 2021, pubblicato sul B.U.R.L. n. 56 del 10 giugno 2021, Supplemento n. 2, selezionando i vincoli più rilevanti ed in comune tra le soluzioni.



Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

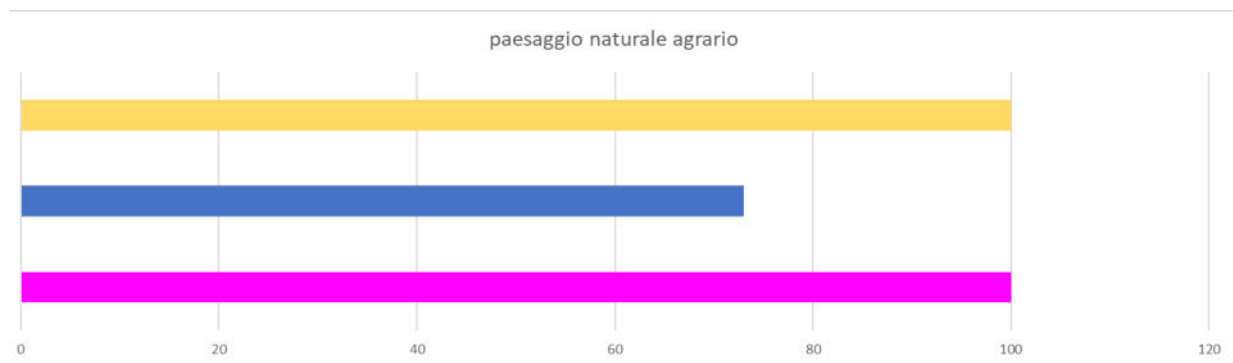
ELEMENTI DI COMPARAZIONE (interferenza con i vincoli principali)		SOLUZIONE 2		SOLUZIONE 3		SOLUZIONE 4	
TAVOLA PPR	VINCOLO PPR	VINCOLO INTERFERITO	m <sup>2</sup>	VINCOLO INTERFERITO	m <sup>2</sup>	VINCOLO INTERFERITO	m <sup>2</sup>
Tavola A	paesaggio naturale agrario	sì	151461.54	sì	110974.516	sì	148452.3
	paesaggio naturale in continuità	no		no		no	
Tavola B	acque pubbliche di rispetto	sì	27884	sì	1567.674	sì	21049.43
	rurali identitari	sì a circa 66 m	tpr_0506	(a 100m dalla rotatoria)	tpr_0506	sì a circa 66 m	tpr_0506
	rispetto rurali	sì a 14 m	tpr_0506	(a 100m dalla rotatoria)	tpr_0506	sì a 14 m	tpr_0506
	ex 1497_cd	sì	104203.6	sì	44255.258	sì	104203.6
	aree protette	sì f144	6120	no (f144)		no (f144)	
		sì f049	2568				
	aree archeologiche	sì m058_D426	104203.6	sì (m058_0426 - Crustumerum, Marcigliana)	42195.722	sì (m058_0426 - Crustumerum, Marcigliana)	104203.6
aree archeologiche rispetto roma	sì	24869.04615	sì (Aree rispetto di Roma)	14833.108	sì (Aree rispetto di Roma)	24869.04615	
Tavola C	parco archeologico	sì pac_0462	104203.6	sì (pac_0462 - Crustumerum - SAR nota 11134 del 11.04.2000)	44513.391	sì (pac_0462 - Crustumerum - SAR nota 11134 del 11.04.2000)	104203.6

Matrice n.2 di comparazione tra le alternative: Interferenze con i vincoli principali

Dall'analisi dei dati riportati nella matrice n.2, si evince quanto segue:

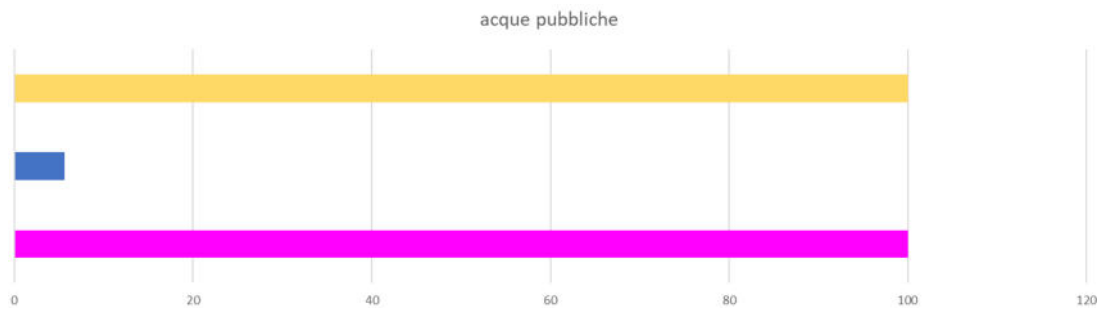
Premesso che la soluzione 2 presenta sempre i valori di interferenza più alti rispetto alla soluzione 3, ponendo pari a 100 i valori della soluzione 2 per ogni categoria di beni considerati, è stato calcolato il peso percentuale per la soluzione alternativa, in relazione ad ogni bene tutelato. Il risultato del calcolo determina il seguente quadro:

- a) L'impatto con il "paesaggio naturale agrario" è pari al 73% per la soluzione 3 e al 100% per la soluzione 4.

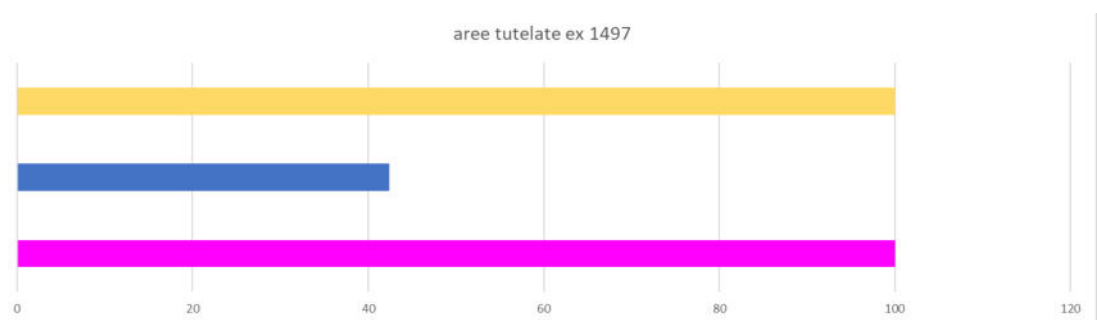


- b) L'impatto con le "acque pubbliche" è pari al 5,6% per la soluzione 3 e al 100% per la soluzione 4.

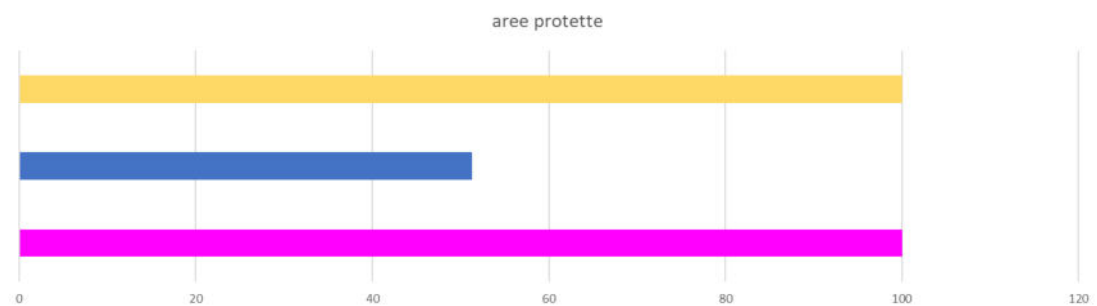
Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



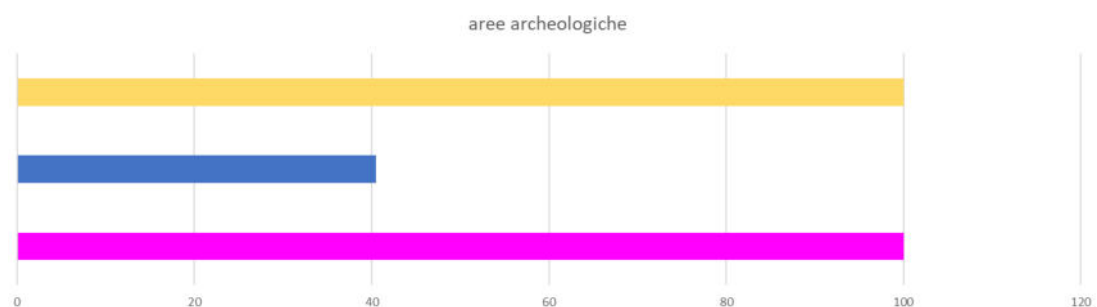
- c) L'impatto con le "aree tutelate ex 1497" è pari al 42,4% per la soluzione 3 e al 100% per la soluzione 4.



- d) L'impatto con le "aree protette" è pari al 51,3 per la soluzione 3 e al 100% per la soluzione 4.  
e)

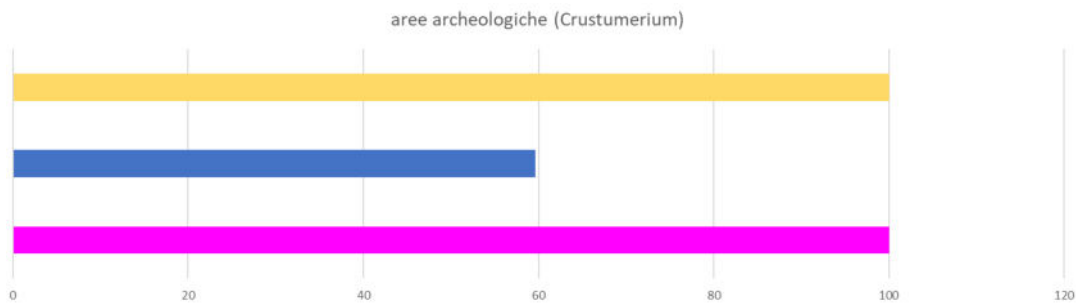


- f) L'impatto con le "aree archeologiche" è pari al 40,5% per la Soluzione 3 e al 100% per la soluzione 4.

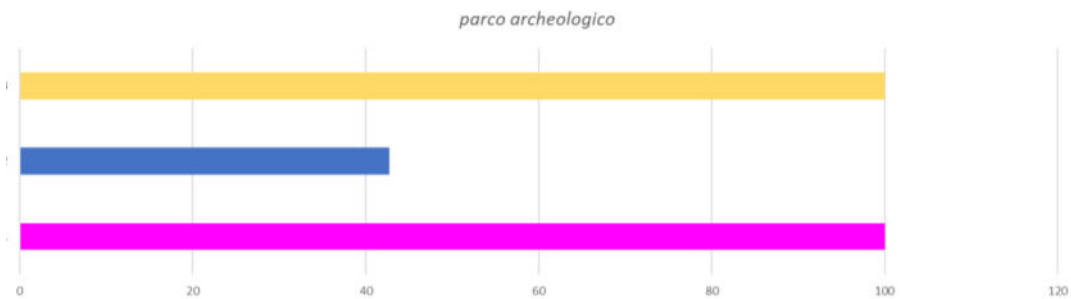


Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

- g) L'impatto con le "aree archeologiche" (Crustumerium) è pari al 59,6% per la soluzione 3 e al 100% per la soluzione 4.



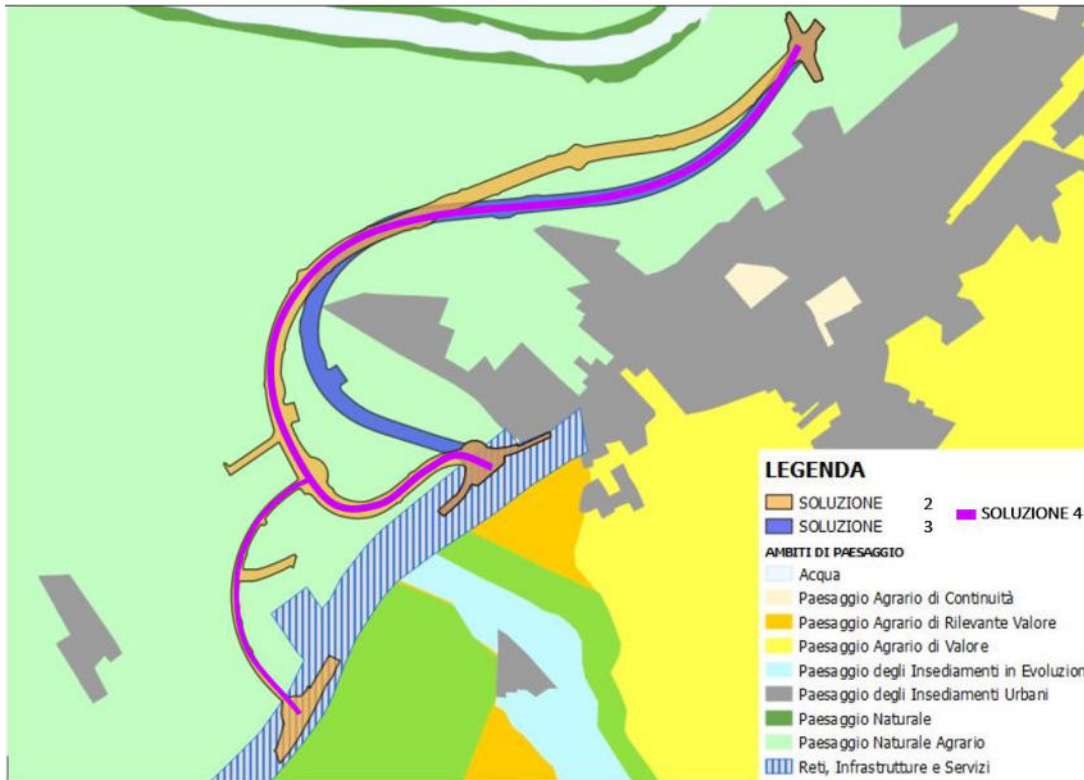
- h) L'impatto con il "parco archeologico" è pari al 42,7% per la soluzione 3. e al 100% per la soluzione 4.



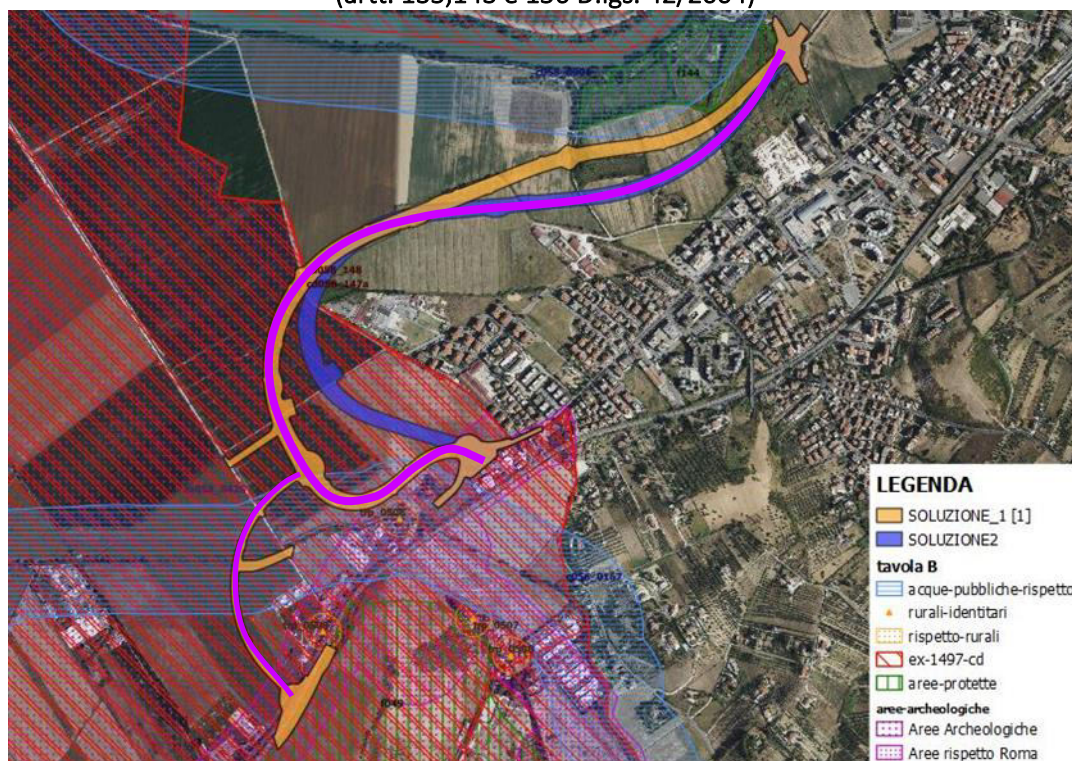
Complessivamente la Soluzione 3, di sviluppo di gran lunga di inferiore rispetto alla Soluzione 2 e quindi alla soluzione 4, risulta essere meno impattante sul sistema dei vincoli paesaggistici. Tale impatto, ancorché minimizzato, comunque permane su tutta la tratta di attraversamento del territorio comunale di Roma.

Di seguito si riportano le tavole di sovrapposizione tra le tre soluzioni alternative e le tavole del PTPR del Lazio.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

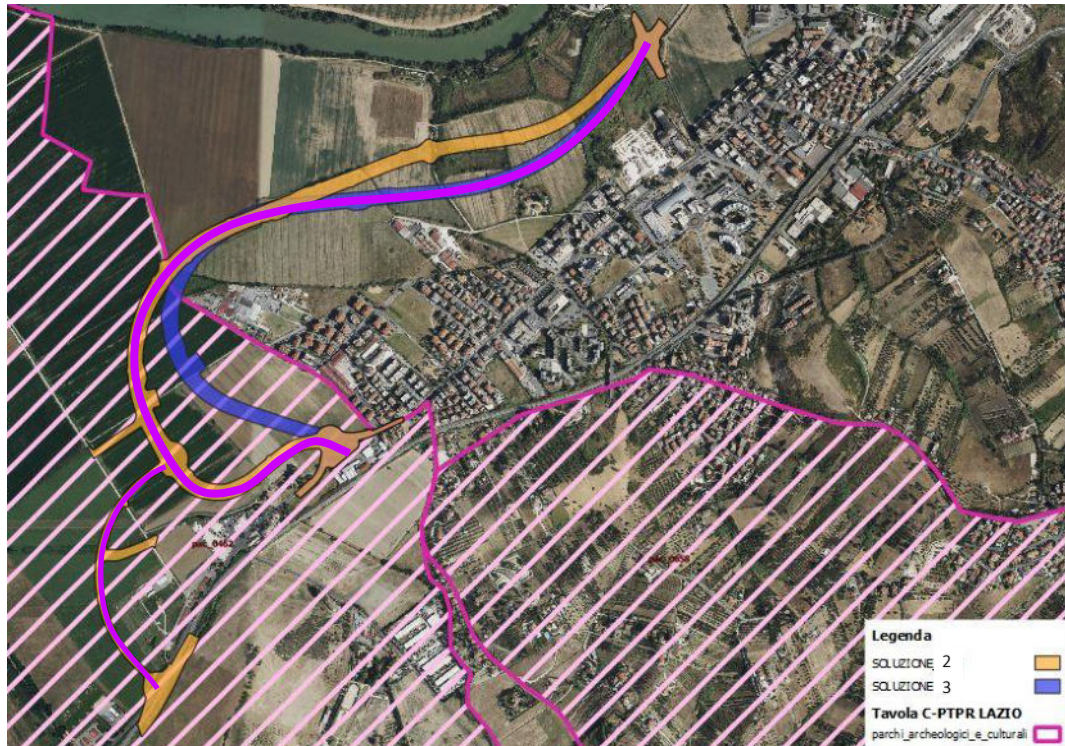


Estratto della Tavola A del PTPR del Lazio – Sistemi ed ambiti del paesaggio (artt. 135,143 e 156 D.lgs. 42/2004)



Estratto della Tavola B del PTPR del Lazio – Beni paesaggistici (art. 134 comma I, lett. a), b) e c) D.lgs 42/2004)

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



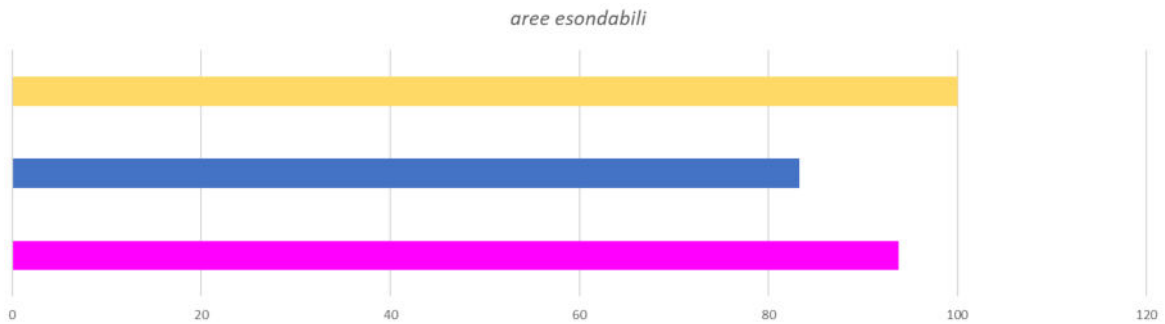
Estratto della Tavola C del PTPR del Lazio – Beni del patrimonio naturale e culturale (artt. 21, 22, 23 L.R. 24/1998) e azioni strategiche del PTPR

La terza matrice, di seguito riportata, riguarda la comparazione tra gli impatti che le tre soluzioni alternative determinano rispetto al sistema dei vincoli idraulici.

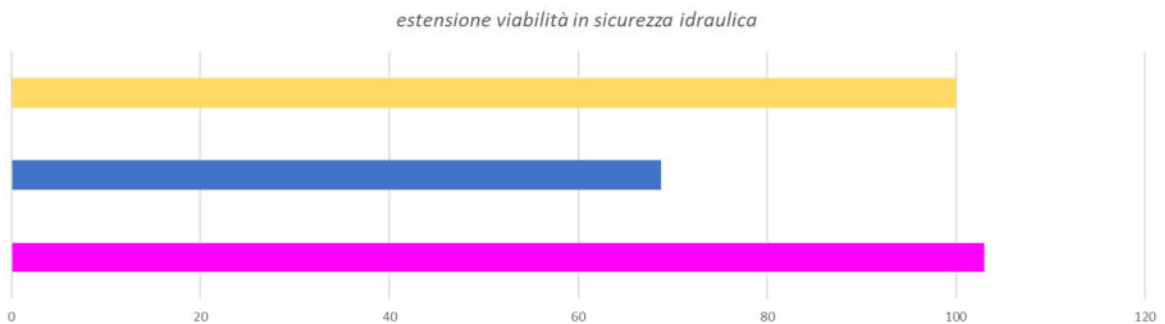
ELEMENTI DI COMPARAZIONE (caratteri idraulici)	SOLUZIONE 2	SOLUZIONE 3	SOLUZIONE 4
Aree esondabili protette (mq)	1.200.000	1.000.000	1.125.000
Viabilità in sicurezza idraulica (m)	3.2	2.2	3.3

Matrice n.3 di comparazione tra le alternative: Caratteri idraulici

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;



- a) La superficie di aree esondabili protette, posta pari a 100 quella della soluzione 2, risulta pari al 83,3% per la soluzione 3 e 93,8 per la soluzione 4.



- b) L'estensione di viabilità in sicurezza idraulica, posta pari a 100 quella della soluzione 2, risulta pari al 68,7% per la soluzione 3 e 103% per la soluzione 4.

Complessivamente la Soluzione 3 protegge una superficie inferiore di suolo, edificato e non, dalla piena duecentennale e soprattutto la viabilità in sicurezza idraulica definita con la soluzione 3 ha un'estensione di circa un km più corta di quella proposta nella soluzione 2 e 4.

## 6 INSERIMENTI PAESAGGISTICI

### 6.1 FOTOINSERIMENTO DEL TRACCIATO 3

In questo quadro si comprende la relazione che interviene tra spazio naturale e agronomico e spazio urbano, dove la nuova viabilità rappresenta una dividente tra i due spazi, confinando lo spazio urbano in un ambito di sicurezza idraulica e limitando l'occupazione dello spazio fluviale ed agrario.



*Fotoinserimento con vista da nord a volo di uccello della Soluzione 3*

Nel Render che segue, invece, si rappresenta in modo più verosimile l'inserimento nei paesaggi esistenti della nuova opera in Soluzione 3 dal colle di “Fonte di Papa”, sito di grande panoramicità, ancorché inaccessibile al pubblico.

Anche in questa vista l'opera si caratterizza come una chiara dividente tra lo spazio agrario e del fiume e quello urbano-insediativo.

Allegato 1 alla Relazione di riscontro alla richiesta di integrazioni del MASE prot. m\_amte.CTVA.U.0002109 del 19.02.2024 - studio alternative”;

## 6.2 RENDER



Vista dal colle “Fonte di Papa”



Fotoinserimento della Soluzione 3 dal colle “Fonte di Papa”

MANDATARIA

 **Sintagma**

MANDANTE

 **GEOTECHNICAL  
DESIGN GROUP**



**ICARIA**  
società di ingegneri

55 di 55