Anas
GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

S.S. n°1 AURELIA
VARIANTE ALL'ABITATO DI IMPERIA
LOTTO 1
DA SVINCOLO TORRENTE PRINO A SVINCOLO IMPERO

PROGETTO DEFINITIVO

COD. GE271

PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO
TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA:
PRO ITER Progetto Infrastrutture Territorio s.r.l.

MANDANTI:
delta ingegneria
ViA INGEGNERIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045

IL GEOLOGO:
Geol. Massimo Mezzanzanica – Società Pro Iter Srl
Ordine Geologi Regione Lombardia n. A762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Matteo Di Girolamo – Società VIA Ingegneria Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. n° 15138

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Fabrizio Cardone

PROTOCOLLO:

DATA:

IL PROGETTISTA:
Ing. Francesco Nicchiarelli – Società VIA Ingegneria Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14711

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
DOTT.ING. FORMICHI RICCARDO
Sez.A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
n°A 18045

DOTT. ING. FRANCESCO NICCHIARELLI
ORDINE INGEGNERI ROMA
N° 14711

08 - SEZIONE AMBIENTALE
08.04 - SCREENING DI INCIDENZA

Screening di V.INC.A - Format Proponente

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO: DPGE2710 LIV. PROG.: D 23	T00IA60AMBRE01B.pdf		
	CODICE ELAB.: T00IA60AMBRE01	B	-

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	Revisione a seguito di istruttoria Anas per avvio procedura VIA	Maggio 2024	Rondinara	Nicchiarelli	Formichi
A	EMISSIONE	Gennaio 2024	Rondinara	Nicchiarelli	Formichi

FORMAT SCREENING DI V.INC.A. per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE	
Oggetto P/P/P/I/A:	S.S. 1 AURELIA - VARIANTE ALL'ABITATO DI IMPERIA - 1 ° LOTTO FUNZIONALE – PROGETTO DEFINITIVO

☐ Piano/Programma

☑ Progetto/intervento Il progetto/intervento è un'opera pubblica? ☑ Sì ☐ No

☐ Attività (qualsiasi attività non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)

☐ Proposte pre-valutate (verifica di corrispondenza)

Proponente:	ANAS SPA.

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Comune: ……IMPERIA…… Prov.: ……IMPERIA.

Località/Frazione: …PORZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE DI IMPERIA…

Indirizzo: ……

Particelle catastali: *(se utili e necessarie)*			

Contesto localizzativo

☐ Centro urbano
☑ Zona periurbana
☑ Aree agricole
☐ Aree industriali
☑ Aree naturali
☐ Aree ferroviarie

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

ZSC	cod.		
SIC	cod.		

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? ☑ Sì ☐ No

DGR 28 settembre 2012, No 1145 - Adozione misure di conservazione SIC liguri regione biogeografica alpina e individuazione SIC della regione biogeografia alpina che necessitano del Piano di Gestione, ai sensi della l.r. n. 28/2009, art. 4. Sostituzione D.G.R. n.2040/2009	
2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? ☐ Sì ☑ No	**Aree Protette ai sensi della Legge 394/91, l.r. 12/95**: …… Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (*se disponibile e già rilasciato*): …… ……

2.2 – Potenziali interazioni di P/P/P/I/A con i siti Natura 2000 presenti, limitrofi all'area:

- Sito cod. IT1315971 – ZSC "Fondali Porto Maurizio – San Lorenzo al Mare – Torre dei Marmi - **Distanza minima dalle aree di progetto: circa 125 metri**
- Sito cod IT1315670 – ZSC "Fondali Capo Berta - Diano Marina - Capo Mimosa" - **Distanza minima dalle aree di progetto: circa 2.300 metri**
- Sito cod. IT1316001 – ZSC "Capo berta" - **Distanza minima dalle aree di progetto: circa 3.000 metri**
- Sito cod. IT1315602 – ZSC "Pizzo d'Evigno" - **Distanza minima dalle aree di progetto: circa 5.000 metri**
- Sito cod. IT1312392 – "pSIC per la tutela del Tursiope"- **Distanza minima dalle aree di progetto: circa 1.140 metri**

Interazioni negative con i siti in aree limitrofe (es. sversamenti, tagli, abbruciamento, rumore, presenza rifiuti, ecc.)

Descrivere: ……Non si rilevano interferenze potenziali tra il progetto ed i siti Natura 2000……

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati? ☐ Si ☑ No

Se, Si, presentare il Format alla sola Autorità competente alla V.Inc.A , e compilare elementi sottostanti. Se No, si richiede di avviare screening specifico.

3.1 PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE: **Si dichiara**, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **pre-valutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico *(n.b.: in caso di risposta negativa (**NO**), si richiede l'avvio di screening specifico)*	☐ SI ☑ NO	*Se, **Si**, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A,* *es: D.G.R. n. xxx/2022, area tematica n. XX, tipologia intervento/attività n. XX:* …… …… …… ……

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

4.1 RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

L'opera definita "Aurelia bis" si inquadra nella serie di interventi volti a modernizzare la viabilità costiera ligure lungo la direttrice est-ovest, decongestionando gli assi viari urbani con lo spostamento del flusso veicolare di transito alle spalle dei centri abitati. La conformazione del territorio implica così lo sviluppo di lunghi tratti in galleria.

Lo sviluppo complessivo dell'asse principale del 1° Lotto funzionale risulta pari a 5082.06 m e comprende principalmente 4 gallerie naturali e 3 ponti/viadotti principali.

Il presente screening è integrato all'interno della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per le parti variate dell'opera, rispetto al progetto preliminare che aveva già avuto una compatibilità ambientale (Delibera CIPE del 20 dicembre 2004 che ha approvato il Progetto Preliminare con prescrizioni per quanto riguarda il tratto compreso tra lo svincolo di innesto ad ovest sull'attuale Aurelia e lo svincolo di San Pietro).



Foto aerea da Google Earth con sovrapposizione schematica del tracciato di progetto (in verde)

Il Progetto stradale è stato suddiviso nei seguenti tratti planimetrici a ciascuno dei quali è stata assegnata un proprio sistema di progressive che partono e terminano in corrispondenza del centro delle rotatorie di inizio e fine tratto:

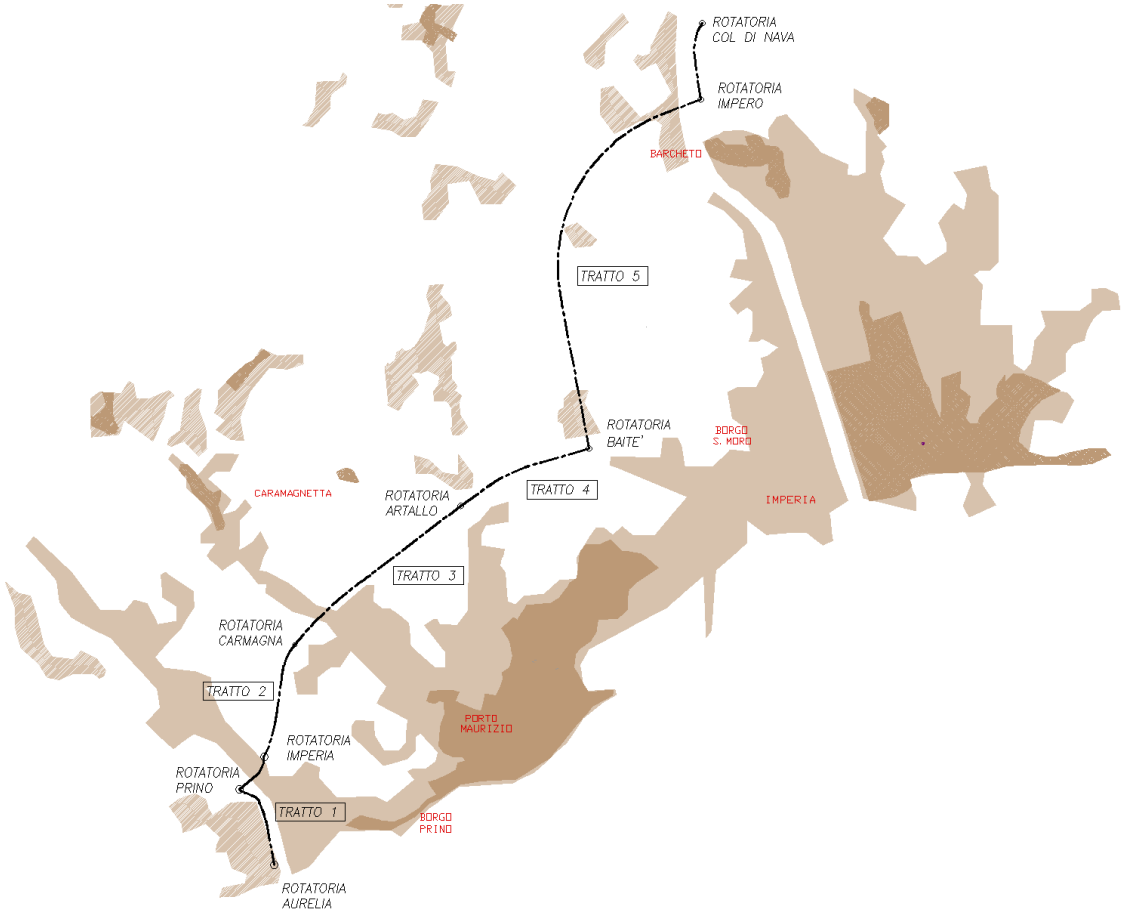
Tratto 1 (L=690 m circa): tratto che si estende dalla foce del Torrente Prino fino alla connessione con il casello "Imperia Ovest" dell'Autostrada A10 "dei Fiori";

Tratto 2 (L=690 m circa): si estende a partire dal tratto precedente fino al Torrente Caramagna;

Tratto 3 (L=1120 m circa): ha origine dal Torrente Caramagna fino alla località Artallo;

Tratto 4 (L=800 m circa): si estende dal tratto precedente e termina in prossimità della località Baitè;

Tratto 5 (L=2280 m circa): ha origine dalla località Baitè e termina in corrispondenza della viabilità esistente S.S. 28 *"del Colle di Nava"* in sinistra orografica del Torrente Impero a tergo del concentrico cittadino;



Subito da evidenziare che lungo tutto lo sviluppo dell'asse principale sono state riviste e riqualificate sia le eventuali intersezioni con le viabilità esistenti interferite, sia gli eventuali accessi privati alle civili abitazioni che via via si incontrano lungo il tracciato stesso.

Suddette intersezioni, che saranno descritte in modo più esauriente nel seguito, sono state progettate al fine di potenziare il sistema di adduzione alla rete principale/autostradale e di ridurre i traffici interni alle aree edificate.

La piattaforma stradale è di tipo C1 (strade extraurbane secondarie), ai sensi del D.M. 5/11/2001.

Lungo il tracciato è prevista la realizzazione di num. 3 viadotti (Prino, Caramagna e Impero), per una lunghezza complessiva di circa 460 metri, oltre a num. 4 gallerie naturali (GN Monte Calvario, Costa Murata, Meriello e Bardellini) per uno sviluppo complessivo di circa 3,62 km.

È prevista la realizzazione di otto nuove rotatorie per la riconnessione della variante alla rete stradale esistente:

1. Rotatoria Aurelia;
2. Rotatoria Prino;
3. Rotatoria Imperia Ovest;
4. Rotatoria Caramagna;
5. Rotatoria Artallo;
6. Rotatoria Baitè;
7. Rotatoria Impero;
8. Rotatoria Col di Nava.

La descrizione del tracciato

La *variante all'abitato di Imperia* (*S.S. 1 bis* o *Aurelia Bis*) presenta giacitura prevalente ovest-est e si sviluppa complessivamente per circa 10 km (10.021,80 m). Esso si propone di realizzare un itinerario in variante classificato come strada extraurbana secondaria di tipo "C1" secondo il D.M. 5/11/2001 (Vp=60÷100 km/h) ad una corsia per senso di marcia.

L'intero tracciato (chiamato in seguito *asse principale*) parte da Ovest collegandosi, in Comune di Imperia, all'esistente S.S. n. 1 "Aurelia" in prossimità della foce del Torrente Prino e, aggirando a nord l'abitato imperiese, termina in corrispondenza del torrente Impero, collegandosi alla S.S. n. 28 "Col di Nava" in prossimità del KM 138.

Il Tratto 1 dell'asse principale collega, in prossimità della foce del Torrente Prino, l'esistente S.S. n. 1 "Aurelia" con il casello "Imperia Ovest" dell'Autostrada A10 *"dei Fiori*": lo sviluppo di questo tratto è la somma di due rami distinti inframezzati dalla rotatoria "Prino" per complessivi 698.89 m.

Il tratto in oggetto tra la rotatoria Aurelia e la rotatoria Prino segue, come detto, il sedime di Via Ballestra, che costeggia l'argine fluviale, salvo discostarsene verso la fine per ricollegarsi alla rotatoria Prino che si trovo ad una quota superiore onde consentire lo scavalco del torrente.

Il tratto tra la rotatoria Prino e la rotatoria Imperia Ovest presenta una prima parte rettilinea, lungo la quale si trova il ponte ad arco sul Prino, seguita da una curva di approccio alla rotatoria. Il tracciato è stato ottimizzato per evitare interferenze con il diffuso edificato presente nella zona. La rotatoria "Imperia Ovest" da accesso all'A10 per mezzo dell'omonimo casello.

Il Tratto 2 dell'asse principale (L=690 m circa) collega lo svincolo "Imperia Ovest" dell'Autostrada A10 "*dei Fiori*", con la località Caramagna (località che prende il nome dal torrente omonimo) posta nell'entroterra dell'abitato imperiese (B.go San Maurizio).

Percorrendo il tracciato secondo l'ordine crescente delle progressive, questi presenta dapprima una curva destrorsa di grande raggio (750 m), quindi, dopo un rettifilo, una curva in sinistra di raggio minore (300m) che da accesso alla rotatoria "Caramagna"; dal punto di vista altimetrico presenta un andamento crescente monotono (livelletta con pendenza p=2.70%). Esso attraversa per quasi tutto il suo sviluppo longitudinale il Monte Calvario mediante la realizzazione di una galleria di lunghezza pari a 462.00 m (Galleria Monte Calvario).

La posizione e la geometria della rotatoria Caramagna è definita con riferimento alla compatibilità idraulica dell'opera nel suo insieme per il tratto interessante l'ambito fluviale, area di svincolo e ponte di attraversamento dell'alveo attivo dell'omonimo torrente.

Il Tratto 3 dell'asse principale collega la località Artallo, posta a tergo dell'abitato imperiese (a nord del B.go San Maurizio), con il tratto precedente (loc. Caramagna) e con lo svincolo "Imperia Ovest" dell'Autostrada A10 "*dei Fiori*". Esso è ubicato in posizione parallela al tracciato esistente dell'A.d.F. ed ha uno sviluppo complessivo di 1170.63 m.

Il tracciato riparte dalla rotatoria "Caramagna" ubicata in destra idrografica del Torrente omonimo, con una curva di grande raggio (1590 m) direttamente in soluzione di viadotto (L=290.00 m), quindi dopo una breve trincea prosegue dapprima con un lungo tratto (265 m) in galleria artificiale (onde minimizzare gli impatti visivi a mezza costa) prima del tratto di galleria naturale (360 m), per

complessivi 625 m della galleria Costa Murata) che si sviluppa in rettifilo e fuoriesce all'aperto in prossimità del tratto terminale, ovvero in prossimità dell'intersezione in rotatoria "Artallo".

Dal punto di vista altimetrico presenta un andamento crescente monotono (livelletta con pendenza del 4.0% in viadotto e del 2.55% in galleria).

La rotatoria "Artallo" è rimasta pressochè invariata rispetto alle precedenti versioni, salvo un modesto riposizionamento planoaltimetrico per motivi idraulici.

Il Tratto 4 dell'asse principale rappresenta il collegamento est-ovest tra la località Baitè e la località Artallo; permette altresì di collegare in modo veloce e diretto gran parte dell'entroterra imperiese di ponente con lo svincolo dell'Autostrada A10 "Imperia Ovest".

È ubicato, come il tratto precedente, in posizione parallela al tracciato esistente dell'A.d.F. ed ha uno sviluppo complessivo di 798.91 m; percorrendo il tracciato secondo l'ordine crescente delle progressive, questi presenta una successione di due rettifili con interposta una curva sinistrorsa di grande raggio (R=800 m) e i relativi raccordi a raggio variabile (clotoidi).

Dal punto di vista altimetrico presenta un andamento crescente monotono (livelletta con pendenza p=2.95%). Esso attraversa per quasi tutto il suo sviluppo longitudinale l'ammasso roccioso esistente mediante la realizzazione di una galleria di lunghezza pari a 627.50 m (Galleria Meriello).

La zona della rotatoria "Baitè" è stata oggetto di una consistente revisione a seguito dei commenti e prescrizioni. L'adozione, come spiegato in premessa, di soluzioni di intersezione a raso ha consentito una notevole semplificazione del tracciato e della intersezione; in luogo di una stretta curva (che poneva peraltro serie perplessità in termini di sicurezza, soprattutto in quanto sviluppata in galleria) e di una intersezione a dislivello tra due gallerie con tratti funzionali di immissione insufficienti, si ha con il progetto attuale un layout molto lineare.

Il cambio di direzione richiesto dal corridoio, che deve proseguire verso Nord, avviene in corrispondenza della rotatoria, che risolve anche l'intersezione con Via Giovanni Strato che costituisce la viabilità di collegamento con l'abitato.

Il Tratto 5 dell'asse principale consente di collegare in direzione sud/nord/nord-est la località Artallo con la viabilità esistente S.S. 28 *"del Colle di Nava"* ubicata in sinistra orografica del Torrente Impero a tergo del concentrico cittadino; va altresì ad implementare il futuro **collegamento diretto tra l'entroterra imperiese e lo svincolo autostradale di "Imperia Ovest", dirottando così, al di fuori del concentrico cittadino in direzione di ponente, il traffico proveniente dall'entroterra imperiese e dalla Valle Tanaro** (nel caso specifico il traffico è legato agli spostamenti turistici tra il Piemonte e la Liguria che si intensificano soprattutto nei periodi estivi).

Dal punto di vista prettamente planimetrico, percorrendo il tracciato secondo l'ordine crescente delle progressive, questi presenta un ampio tratto in rettifilo,quindi piega a destra mediante un'ampia curva (R=870 m) e termina con un breve tratto in rettilineo; ha uno sviluppo complessivo di 2282.73 m. L'andamento altimetrico è di tipo decrescente monotono: livelletta caratteristica di pendenza pari a 2.6%.

L'asse principale in progetto attraversa in sotterraneo per quasi tutto il suo sviluppo longitudinale l'ammasso roccioso del Monte Bardellini mediante una galleria di lunghezza pari a 1934.00 m (Galleria Monte Bardellini). Nel tratto finale in rettilineo esso scavalca il Torrente Impero mediante un ponte ad arco di luce pari a circa 100.0 m.

Per quanto riguarda lo svincolo sul Torrente Impero, in perfetta osservanza alla prescrizione Cipe, il tracciato è stato spostato più a nord di circa 250 m e la connessione con le strade lungo argine del T. Impero (prima del tutto assente) è stata resa completa per tutte le direzioni.

Un sistema di due rotatorie (rotatoria Impero e rotatoria Col di Nava) consente le connessioni tra la SS.28, la nuova variante, via Pontevecchio verso il centro cittadino, e il casello autostradale "Imperia est".

La configurazione permette inoltre il proseguimento dell'itinerario di variante verso la riviera di Levante.

Opere d'arte in sotteraneo

Le opere in sotterraneo, in questo 1° lotto, sono costituite da una serie di quattro gallerie naturali di sviluppo variabile tra i 500m e i 2000m circa, a singolo fornice e contenenti la piattaforma stradale bidirezionale relativa a una strada di tipo extraurbana secondaria di

categoria C1 avente le seguenti caratteristiche: 2 corsie, una per senso di marcia, di larghezza ciascuna 3.75m e relative banchine da 1.5m.

Sulla base degli studi geologici-geomeccanici dei materiali interessati dalle opere, riportati nella Relazione geomeccanica di progetto, è possibile risalire alla natura delle formazioni attraversate costituite principalmente dai Flysch di Sanremo, nelle due facies principali individuate come facies arenacea (FS1) e facies marnosa (FS2), e da ulteriori formazioni argillose tra cui spiccano le Argille di Ortovero, che caratterizzano la prima parte di tracciato.

In relazione alle loro caratteristiche geotecniche e alle problematiche derivanti dal loro attraversamento, vengono di seguito fornite le descrizioni delle opere in oggetto, le soluzioni progettuali e le modalità costruttive da adottare per la realizzazione delle gallerie e dei relativi imbocchi.

Nel complesso, lungo la variante in progetto, sono previste 4 gallerie di seguito riportate con individuazione del tratto di tracciato in cui ricadono e le loro lunghezze.

TRATTO da SV. Imperia Ovest a SV. Caramagna:

Galleria Monte Calvario: Lunghezza galleria in naturale: 385m

Lunghezza totale galleria: 467m

TRATTO da SV. Caramagna a SV. Artallo:

Galleria Costa Murata: Lunghezza galleria in naturale: 355m

Lunghezza totale galleria: 655m

TRATTO da SV. Artallo a SV. Baitè

Galleria Meriello: Lunghezza galleria in naturale: 510m

Lunghezza totale galleria: 612.5m

TRATTO da SV. Baitè a SV. Impero

Galleria Monte Bardellini: Lunghezza galleria in naturale: 1895m

Lunghezza totale galleria: 1934m

La carreggiata stradale tipo C1 con la sua sezione stradale da 10.50 determina l'adozione di una sezione utile corrente sopra piattaforma di circa 90m^2, rispetto alla quale la sagoma utile è mantenuta di altezza pari a 5m nelle corsie da 3.75m e pari a 4.8m nelle banchine laterali.

Lungo la galleria Monte Bardellini, le caratteristiche plano-altimetriche del tracciato hanno reso necessaria l'introduzione di un allargamento massimo di 1m della sagoma interna della galleria per il rispetto delle visuali libere.

Altimetricamente i tracciati in galleria presentano una pendenza longitudinale massima prossima al 3%.

In generale le problematiche inerenti la realizzazione delle gallerie in oggetto sono relative agli impatti degli scavi degli imbocchi nel contesto edificato del territorio attraversato. Ciò ha comportato la realizzazione di opere di sostegno di altezze significative, sia provvisorie che definitive, resasi necessarie non solo per limitare l'impatto sul territorio ma anche per le limitate lunghezze delle tratte d'uscita dalla galleria allo svincolo immediatamente antistante. Questa condizione, particolarmente impegnativa per lo sviluppo delle opere, ha influito in modo importante nella scelta delle sistemazioni definitive degli imbocchi delle gallerie in quanto, dovendo

garantire la visuale libera lungo l'assetto stradale, ha indirizzato verso soluzioni con portali d'imbocco di lunghezza ridotta e prosecuzione con muri rivestiti in pietrame a sostegno delle pareti di scavo delle trincee antistanti.

Opere d'arte maggiori: Ponti

Sono previste le seguenti opere d'arte maggiori per lo scavalco dei corsi d'acqua interferiti dal progetto:

- PO.01 Allargamento ponte su Aurelia
- PO.02 Ponte sul torrente Prino
- PO.03 Ponte sul torrente Caramagna
- PO.04 Ponte sul torrente Impero

Il sistema di cantierizzazione

Il processo di cantierizzazione è stato pianificato in relazione sia all'analisi puntuale delle caratteristiche localizzative, costruttive e dei fabbisogni generati da ogni singolo intervento, sia alla necessità di rispettare le tempistiche realizzative previste per l'esecuzione degli interventi in progetto.

Una corretta pianificazione del processo di cantierizzazione che governa la fase realizzativa dell'opera, è da ritenersi, infatti, prioritaria anche in termini ambientali, al fine di ridurre i potenziali impatti legati alla FASE 3ostruttiva.

La cantierizzazione proposta, legandosi intimamente al programma dei lavori, s'ispira ad alcuni principi guida:

- collocazione delle aree di cantiere in posizione limitrofa alle aree d'intervento, al fine di consentire il facile raggiungimento dei siti di lavorazione, limitando quanto possibile il disturbo determinato dalla movimentazione di mezzi;
- possibilità di garantire un agevole accesso viario, in relazione anche alle modalità di approvvigionamento/smaltimento dei materiali;
- limitazione, per quanto possibile, degli impatti indotti sugli eventuali ricettori insediati in prossimità delle aree operative e, in generale, la riduzione al minimo di potenziali interferenze ambientali al contorno e lungo le vie di accesso;
- utilizzo di aree che potranno essere facilmente recuperate e risistemate al termine dei lavori, minimizzando l'occupazione temporanea di aree non espropriate;
- costante rispetto delle necessità di transito dei frontisti;
- evitare qualsiasi interferenza diretta con Aree e/o Beni vincolati.

Le caratteristiche dei cantieri base/operativi sono state determinate, nell'ambito del presente progetto, in base al numero massimo di persone che graviterà su di esso nel corso dell'intera durata dei lavori.

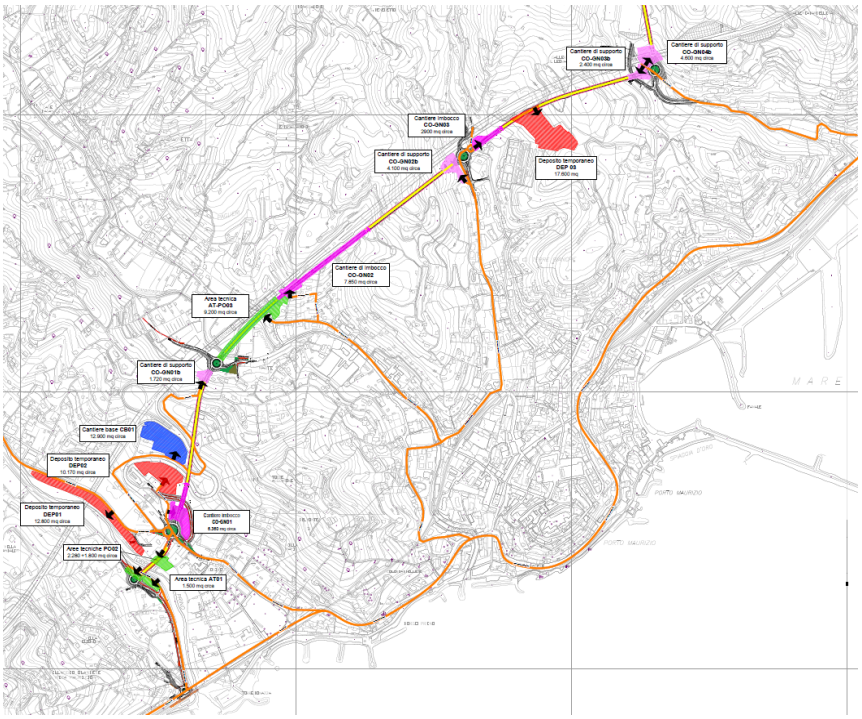
Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- dimensioni areali sufficientemente vaste;
- prossimità a vie di comunicazioni importanti e/o con sedi stradali adeguate al transito pesante;
- preesistenza di strade minori per gli accessi, onde evitare il più possibile la realizzazione di nuova viabilità di servizio;
- buona disponibilità idrica ed energetica;
- lontananza da zone residenziali significative e da ricettori sensibili (scuole, ospedali, ecc.);
- adiacenza alle opere da realizzare;
- morfologia;

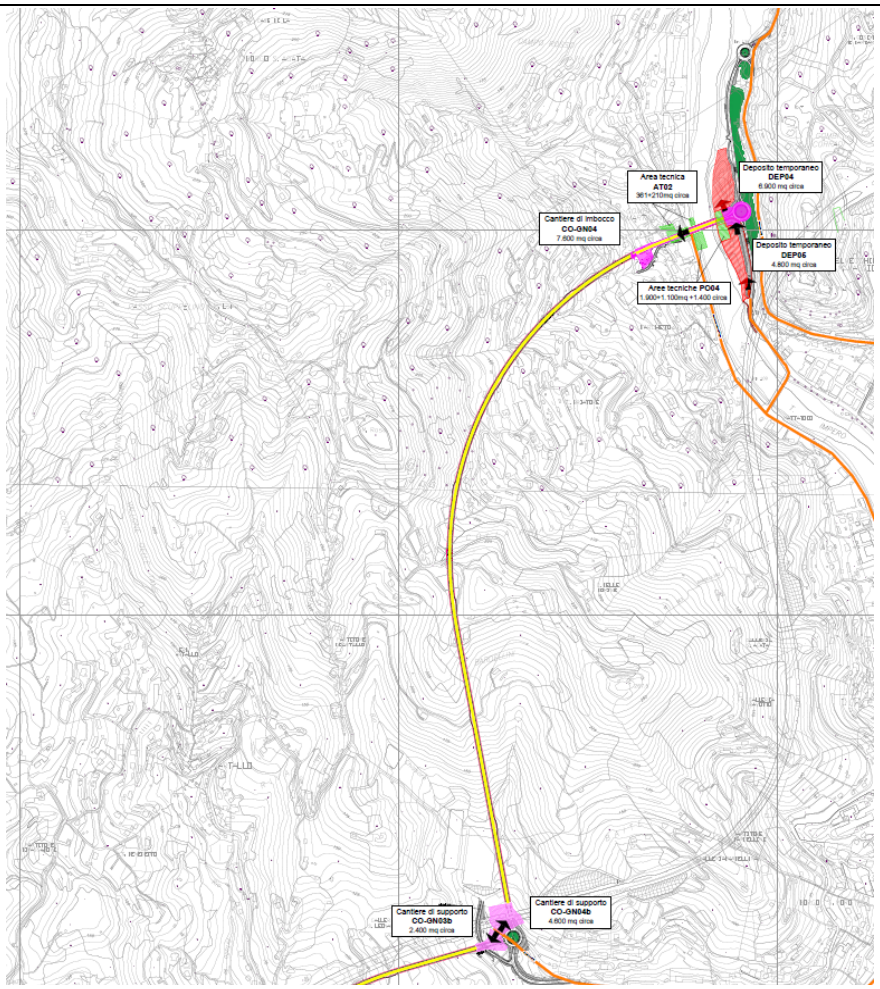
- esclusione di aree di rilevante interesse ambientale;
- vicinanza ai siti di approvvigionamento di inerti e di smaltimento dei materiali di scavo;

Nel caso in esame il territorio attraversato dall'asse di progetto risulta piuttosto acclive e densamente popolato. Poche le aree a disposizione rispondenti alle esigenze sopra elencate.

Nonostante le difficoltà sono state individuate comunque aree sufficienti ad accogliere la logistica di cantiere, tutte accessibili dalla viabilità esistente limitrofe alle opere interessate.



Planimetria di cantierizzazione tratto 1-3



Planimetria di cantierizzazione tratto 4-5

Al termine dei lavori si prevede la dismissione di tutti i siti di cantiere e delle strutture, che verranno demolite e/o smontate e la conseguente sistemazione e ripristino allo stato ante operam delle aree o delle mitigazioni previste dal progetto.

Le aree di cantiere individuate per lo sviluppo delle attività si distinguono in:

- 1 cantiere base CB01
- 4 cantieri di imbocco (CO-GNx)
- 4 cantieri di supporto (CO-GNxb)
- 5 aree tecniche (AT-xx)
- 5 aree di deposito temporaneo per le terre (DEPn)

I dati principali delle singole aree sono sintetizzati nelle tabelle seguenti:

CANTIERE	SUPERFICIE (mq)	ATTIVITA'	APPRESTAMENTI
Cantiere Base CB01	12.900	• Logistica operativa	• Baraccamenti

Cantiere di imbocco CO-GN01 Monte Calvario	6.360	• Allestimenti logistici • Stoccaggio materiali vari • Deposito attrezzature • Stoccaggio lavorazioni ferro • Magazzino • Deposito temporaneo materiali di smarino • Deposito centine • Deposito materiale di finitura • Deposito materiali cementizi	• Escavatori • Autocarri • Autogrù • Sega circolare • Piegaferri • Betoniere • Asfaltatrice • Trapani • Macchine per pali • trivelle
Cantiere di imbocco CO-GN02 Costamurata	7.850		
Cantiere di imbocco CO-GN03 Meriello	2.900		
Cantiere di imbocco CO-GN04 Monte Bardelli	7.600		

Area tecnica AT01	1.500	• Allestimenti logistici • Deposito materiali • Taglio ferri • Preparazione casseforme • Getti in cls • Varo e posa in opera impalcati • Allestimenti logistici • Deposito materiali • Taglio ferri • Preparazione casseforme • Getti in cls	• Escavatori • Autocarri • Autogrù • Sega circolare • Piegaferri • Betoniere • Asfaltatrice • Trapani • Macchine per pali trivelle
Aree tecniche AT-PO02 Ponte Prino	2.280 1.800		
Area tecnica AT-PO03 Viadotto Caramagna	10.880		
Aree tecniche AT-02 Sistemazione Rio Campirossi	361 210		
Aree tecniche AT-PO04 Ponte Torrente Impero	1.900 1.100 1.400		
Cantiere di supporto CO-GN01b	1.720		
Cantiere di supporto CO-GN02b	4.100		
Cantiere di supporto CO-GN03b	2.400		
Cantiere di supporto CO-GN04b	4.600		

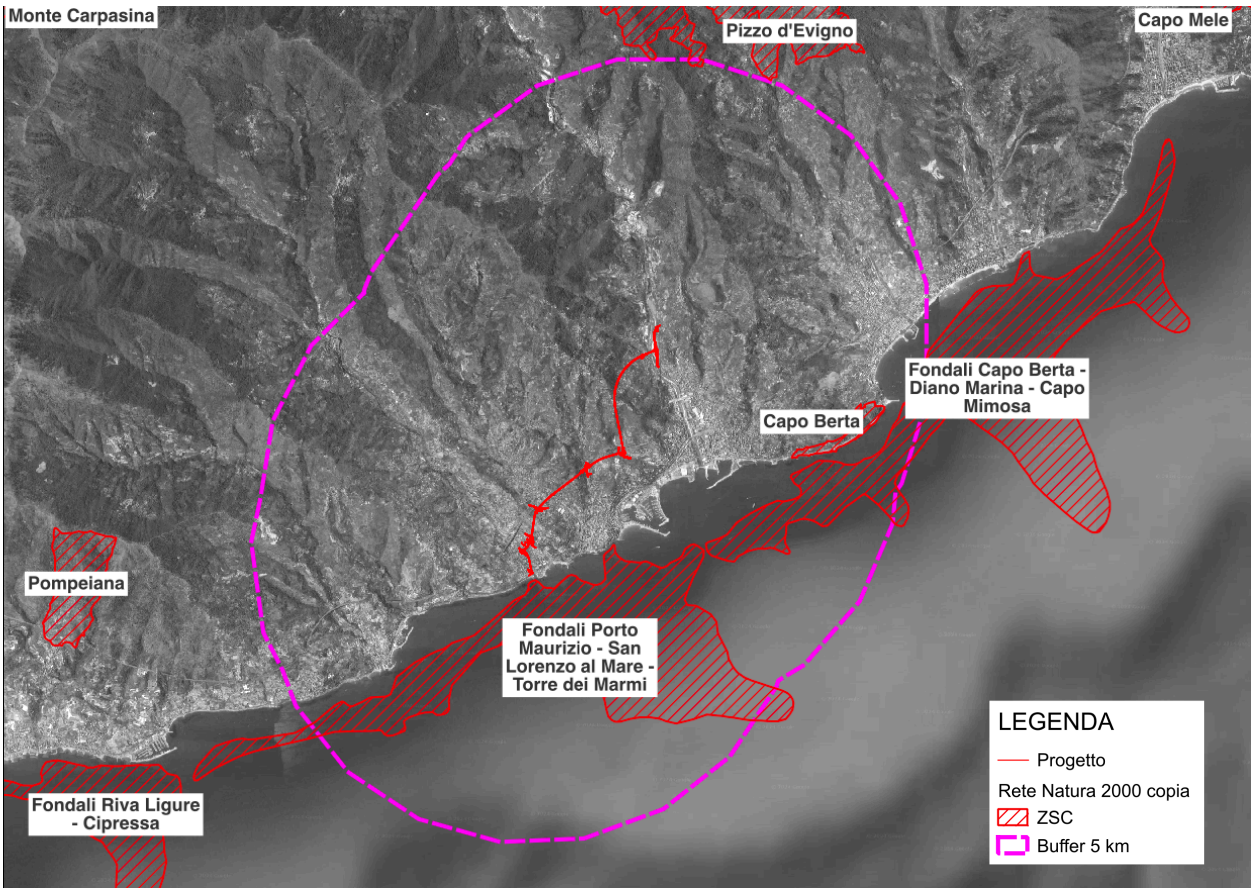
Area di deposito DEP01 (deposito intermedio terre e rocce da scavo)	12.800	• Movimento terre • Deposito temporaneo rifiuti • Stoccaggio materiali	• Escavatori • Autocarri • Autogrù • Compattatore
Area di deposito DEP02 (deposito temporaneo rifiuti e area stoccaggio materiali)	10.170		
Area di deposito DEP03a (deposito intermedio terre e rocce da scavo)	10.000		
Area di deposito DEP03b (deposito temporaneo rifiuti e area stoccaggio materiali)	7.600		
Area di deposito DEP04 (deposito intermedio terre e area stoccaggio materiali)	6.900		
Area di deposito DEP05 (deposito intermedio terre e rocce da scavo)	4.800		

Il sistema delle aree Rete Natura 2000

Di seguito si riporta il quadro del sistema della Rete Natura 2000. I dati analizzati sono stati ricavati dal portale cartografico della Regione Liguria, sito istituzionale. Nell'ambito vasto di analisi sono stati individuate le seguenti emergenze naturalistiche tutelate.

RETE NATURA 2000			
Codice	**Tipo**	**Denominazione**	**Interazione con il progetto**
IT1315971	ZSC	Fondali Porto Maurizio - San Lorenzo al Mare - Torre dei Marmi	Il tracciato non interferisce con il Sito Natura 2000. La distanza del Sito rispetto al tracciato è di circa di 125 mt
IT1315670	ZSC	Fondali Capo Berta - Diano Marina - Capo Mimosa	Il tracciato non interferisce con il Sito Natura 2000. La distanza del Sito rispetto al tracciato è di circa di 2,30 Km
IT1316001	ZSC	Capo Berta	Il tracciato non interferisce con il Sito Natura 2000. La distanza del Sito rispetto al tracciato è di circa 3,00 Km.
IT1315602	ZSC	Pizzo d'Evigno	Il tracciato non interferisce con il Sito Natura 2000. La distanza del Sito rispetto al tracciato poco inferiore ai 5,00 Km

Si segnala inoltre l'area protetta marina SIC IT1312392 - Tutela del Tursiope Mar Ligure ad una distanza di circa 1140 mt dal tracciato in esame.



Localizzazione Siti Natura 2000 nel contesto di area vasta

In merito alle aree di Rete Natura 2000 non emergono interferenze dirette con i siti di interesse naturalistico.

4.2 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- ☐ File vettoriali/shape della localizzazione del P/P/P/I/A
- ☐ Carta zonizzazione del Piano/Programma
- ☑ Relazione di progetto
- ☑ Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- ☑ Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- ☑ Documentazione fotografica *ante operam*
- ☑ Eventuali studi ambientali disponibili
- ☐ Altri elaborati tecnici: ……
- ☐ Altri elaborati tecnici: ……
- ☐ Altro: ……

☐ Altro:

Di seguito si riporta un elenco degli elaborati disponibili a supporto dello screening: ……

T	0	0	EG	0	0	GEN	RE	0	0	A	Elenco Elaborati	-
T	0	0	EG	0	0	GEN	RE	0	1	A	Relazione generale	-
T	0	0	EG	0	0	GEN	CO	0	1	A	Corografia generale	1:25000
T	0	0	EG	0	0	GEN	PL	0	9	A	Carta dei vincoli e delle tutele - Tav. 1 di 2	1:5.000
T	0	0	EG	0	0	GEN	PL	1	0	A	Carta dei vincoli e delle tutele - Tav. 2 di 2	1:5.000
T	0	0	EG	0	0	GEN	PL	1	1	A	Carta delle aree naturali protette e della Rete Natura 2000	1:25.000
T	0	0	PS	0	0	TRA	RE	0	1	A	Relazione tecnica del progetto stradale	-
T	0	0	PS	0	0	TRA	PL	0	1	A	Planimetria di Insieme	1:5000
T	0	0	PS	0	0	TRA	FL	0	1	A	Profilo longitudinale di Insieme	1:5000
T	0	0	PS	0	0	TRA	ST	0	1	A	Sezioni tipo - tav 1	1:100
T	0	0	PS	0	0	TRA	ST	0	2	A	Sezioni tipo - tav 2	1:100
T	0	0	PS	0	0	TRA	ST	0	3	A	Sezioni tipo - tav 3	1:100
T	0	0	PS	0	0	TRA	ST	0	4	A	Sezioni tipo - tav 4	1:100
T	0	0	PS	0	0	TRA	ST	0	5	A	Sezioni tipo - tav 5	1:100
P	0	1	PS	0	0	TRA	PO	0	1	A	Planimetria di progetto su fotomosaico - Tav. 1	1:2.000
P	0	1	PS	0	0	TRA	PO	0	2	A	Planimetria di progetto su fotomosaico - Tav. 2	1:2.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	PL	0	1	A	Planimetria aree di cantiere e viabilità di servizio tav1/2	1:5000
T	0	0	IA	0	2	AMB	PL	0	2	A	Planimetria aree di cantiere e viabilità di servizio tav2/2	1:5000
T	0	0	IA	0	2	AMB	DF	0	1	A	Documentazione fotografica - Tav. 1 di 2	1:5.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	DF	0	2	A	Documentazione fotografica - Tav. 2 di 2	1:5.000
T	0	0	IA	3	5	AMB	CT	0	1	A	Carta dell'ecomosaico e della rete ecologica - Tav. 1 di 2	1:5.000
T	0	0	IA	3	5	AMB	CT	0	2	A	Carta dell'ecomosaico e della rete ecologica - Tav. 2 di 2	1:5.000
T	0	0	IA	3	5	AMB	CT	0	3	A	Carta della vegetazione - Tav. 1 di 2	1:5.000
T	0	0	IA	3	5	AMB	CT	0	4	A	Carta della vegetazione - Tav. 2 di 2	1:5.000
T	0	0	IA	3	5	AMB	CT	0	5	A	Carta degli ecosistemi - Tav. 1 di 2	1:5.000
T	0	0	IA	3	5	AMB	CT	0	6	A	Carta degli ecosistemi - Tav. 2 di 2	1:5.000

4.3 - CONDIZIONI D'OBBLIGO	Se, **Si**, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta. Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo: *Allegato C della DGR1137/2022* ……	Condizioni d'obbligo rispettate: *(riportare il codice identificativo della Condizione d'obbligo)* Lett.__A_ num. 3, 4, 5, 7, 8, 9 Lett.__B_ num. 1, 2, 3, 4, 5, 7 Lett.__D_ num.1, 4, 6, 7, 8, Lett.__E_ num. 2, 4, 5, 6,
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto delle **Condizioni d'Obbligo**? ☑ Si ☐ No	Se, **No**, perché: …… …… …… …… …… …… ……	Lett.____ num._____ Lett.____ num._____ Lett.____ num._____ Lett.____ num._____ Lett.____ num._____ Lett.____ num._____

SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'

(compilare solo parti pertinenti)

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	☑ Sì	☐ No	☑ PERMANENTE	☑ TEMPORANEA
Se, **Sì**, cosa è previsto: …… ……				
Sono previsti movimenti terra/sbancamenti/scavi?	☑ Sì ☐ No		Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	☐ Sì ☑ No
Se, **Sì**, cosa è previsto: sono previsti scavi per la realizzazione di fondazioni, di tratti stradali, DI gallerie…… …… …… ……			Se, **Sì,** cosa è previsto: …… …… ……	
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? ☑ Sì ☐ No			Se, **Sì**, cosa è previsto: Sono previste aree di cantiere finalizzate alla realizzazione delle singole opere d'arte principali ed allo stoccaggio provvisorio delle terre e rocce da scavo……	
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	☑ Sì ☐ No		Le piste verranno ripristiniate a fine dei lavori/attività?	☑ Sì ☐ No
Se, **Sì**, cosa è previsto: Sono previste piste di cantiere per accedere agli imbocchi delle gallerie ed alle aree di fondazione di ponti e viadotti			Se, **Sì**, cosa è previsto: Ripristino dello status quo ante	
E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? ☑ Sì ☐ No			Se, **Sì**, descrivere: Sistemazioni a verde con inerbimento e messa a dimora di essenze arboreo-arbustive…..	
Specie vegetali	E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali? ☑ Sì ☐ No		Se, **Sì**, descrivere (nel caso di taglio selvicolturale compilare la sezione 6): In corrispondenza dell'imbocco est della Galleria Costamurata si prevede l'interferenza con un'area boscata…… …… …… ……	

<table>
<tr><td colspan="2">Si prevedono interventi relativi a specie esotiche (alloctone) o attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?

☑ Sì
☐ No</td><td colspan="2">Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?

☑ Sì
☐ No

Se, Sì, cosa è previsto:
Sistemazione a verde con inerbimento e messa a dimora di essenze arboreo-arbustive ……..
Indicare le specie interessate: Olea europaea, Ficus carica, Laurus nobilis, Salix eleagnos, Tamerix africana, Prunus spinosa, Spartium junceum, Pistacia lentiscus, Ligustrum vulgare, Myrtus communis, Rosa canina, Carataegus monogyna, Arbutus unedo, Rosmarinus officinalis, Lavandula stoechas, Cistus Monspellensis, Capparis spinosa, Asparagus acutifolia, Santolina chamaecyparissu, Stipa pennata, Eryngium spinalba</td></tr>
<tr><td>Specie animali</td><td colspan="3">Sono previsti interventi di controllo/immissione/ ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?

☐ Sì
☑ No
Se, Sì, cosa è previsto:
……
……
……
Indicare le specie interessate: ……..</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mezzi meccanici</td><td rowspan="3">Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell’intervento</td><td>➢ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra:</td><td>SI</td></tr>
<tr><td>➢ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori):</td><td>SI</td></tr>
<tr><td>➢ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):</td><td>NO</td></tr>
</table>

Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti? ☑ Sì ☐ No	Se **Sì** descrivere: Fonti di inquinamento sonoro sono legate alle temporanee attività di cantiere. Si prevede inoltre la produzione di terre e rocce da scavo che in parte saranno riutilizzate ed in parte conferiti ad impianto di recupero. Saranno prodotti inoltre materiali provenienti da demolizione……

Interventi edilizi	Descrizione e titoli autorizzativi: …… …… …… …… …… …… ……	
Interventi edilizi su strutture preesistenti ☐ Sì ☐ No		
Manifestazioni	➢ Numero presunto di partecipanti:	
Manifestazioni, gare, raduni motoristici, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc. ☐ Sì ☐ No	➢ Tipologia e numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➢ Tipologia e numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➢ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:	
Attività ripetute	Descrivere: …… …… …… …… …… …… …… Possibili varianti - modifiche: …… …… ……	
L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni? ☐ Sì ☐ No		

La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A? ☐ Sì ☑ No Se, **Sì**, allegare e citare precedente parere in "Note".	…… …… Note: **Il presente screening è integrato all'interno della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per le parti variate dell'opera, rispetto al progetto preliminare che aveva già avuto una compatibilità ambientale (Delibera CIPE del 20 dicembre 2004 che ha approvato il Progetto Preliminare con prescrizioni per quanto riguarda il tratto compreso tra lo svincolo di innesto ad ovest sull'attuale Aurelia e lo svincolo di San Pietro).**

SEZIONE 6 – GESTIONE FORESTALE

Di voler effettuare (barrare l'intervento prescelto):

- ☐ Taglio in bosco di alto fusto (superficie ha _____)
- ☐ Taglio in bosco ceduo composto (superficie ha _____)
- ☐ Taglio in bosco ceduo semplice (superficie ha _____)
- ☐ Taglio di conifere in bosco ceduo (superficie ha _____)
- ☐ Taglio di conversione da ceduo semplice in ☐ alto fusto ☐ ceduo composto (superficie ha _____)
- ☐ Altro _____

Da compilare solo per i primi tre interventi scelti precedentemente

L'intervento di taglio nel bosco si configura come:

- ☐ Taglio a raso
- ☐ Tagli successivi (taglio di sementazione, taglio secondario, taglio di sgombero)
- ☐ Taglio saltuario o a scelta
- ☐ Diradamento
- ☐ Ceduazione (con rilascio di matricine / riserve di _____)
- ☐ Altro _____

Modalità prevista per l'esbosco (trattore con verricello o rimorchio, gru a cavo, risine, etc).

_____

_____

Qualora sia necessaria la realizzazione di una PISTA DI ESBOSCO compilare ed allegare anche l'apposito MODULO DI RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE per l'Ispettorato Agrario.

Le operazioni di taglio inizieranno **non prima di 30 giorni dalla presente comunicazione (a meno di vostra diversa indicazione)**, ovvero in data _____ e termineranno in data_____

SEZIONE 7 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

I lavori, complessivamente, avranno una durata di circa 60 mesi

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data

(Compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)