



COMUNE DI BELLOSGUARDO

PROVINCIA DI SALERNO

Ufficio Tecnico Comunale

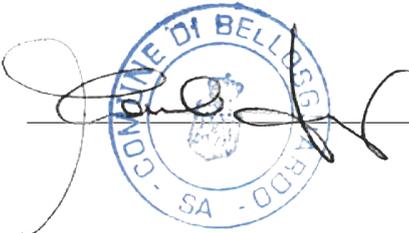
Largo Municipio, n° 8 84020 - Tel. 0828/965026 - Fax: 0828/965501
utc@comune.bellosguardo.sa.it , <http://www.comune.bellosguardo.sa.it/>

PROGETTO ESECUTIVO RIMODULATO

**MESSA IN SICUREZZA DA FRANE E DAL RISCHIO IDRAULICO
DELLA RETE STRADALE INTERCOMUNALE COMPOSTA DA:**

- SP 439 - Isca Tufolo (Sen S. Valitutti)
- SP 186 - Bellosguardo - Frascio - Innesto SS 166
- Strada di collegamento da SS166 a SP439 (Str. Comunale Mortellito)

ELABORATO	TAVOLA	
* RELAZIONE SULLE INTERFERENZE	1.3	
	SCALA	DATA
	-----	Gennaio 2019

IL SINDACO	IL RESPONSABILE DELL'U.T.C. -PROGETTISTA
dott. Giuseppe PARENTE _____	dott. Ing. Daniele GNAZZO  _____

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Sommario

1. Premessa.....	1
2. Censimento delle interferenze.....	1
3. Attività propedeutiche alle operazioni di scavo.....	2
4. Risoluzione delle interferenze.....	2
5. Minimizzazione dei disagi derivanti dall'esecuzione dei lavori.....	2
5.1 Inserimento del cantiere nel contesto viario.....	2
5.2 -Gestione delle interferenze durante la realizzazione dei lavori.....	5
5.3 - Risoluzione delle criticità e diminuzione dei tempi di esposizione nelle zone critiche.....	8
5.4 Ottimizzazione delle lavorazioni ai fini della sicurezza ed igiene sul lavoro.....	9
6. Tempi e costi per la risoluzione delle interferenze.....	9

1. Premessa

Nella presente “Relazione sulle interferenze” vengono riportate le indicazioni necessarie per la risoluzione delle interferenze presenti nelle aree in cui si dovranno eseguire i lavori, ed illustrate le modalità di gestione delle interferenze tra le attività di cantiere con traffico veicolare ed i sottoservizi esistenti.

Il progetto riguarda la sistemazione della rete stradale intercomunale composta dalla Strada Provinciale 439 (Isca-Tufolo), Strada Provinciale 186 (da Bellosguardo –Frascio –innesto SS 166) e Strada Comunale Mortellito di collegamento dalla SS 166 alla S.P. 439 . Il progetto, come detto comprende vari tratti di strade tutti ubicati tutti fuori dal centro abitato.

Durante le lavorazioni che richiedono l’impiego di mezzi meccanici con occupazione della sede stradale, si garantirà l’accessibilità alle proprietà private limitrofe secondo le esigenze dei proprietari, nonché la parziale agibilità delle strade stesse, mediante sistema di traffico alternato regolato da impianto semaforico provvisorio.

2. Censimento delle interferenze

Le interferenze previste riguardano principalmente il traffico veicolare ed in parte, relativamente alla S.P. 439 e S.P. 186, la presenza di sotto servizi.

Trattandosi di interventi su strade Comunali e Provinciali, le interferenze si verificano principalmente lungo le strade sopra dette, in prossimità dei tratti di condotte di rete idrica e rete fognaria acque bianche e acque

nera come di seguito specificate:

- Condotta di rete idrica su S.P. 186 da sez. 08 a sez. 18, posta ad una profondità di cm 40 circa come da planimetria allegata (*allegato 1*);
- Condotta di rete fognaria interrata su S.P. 439 da sez. 45 a sez. 50, posta ad una profondità di m 1,30/1,50 circa come da planimetria allegata (*allegato 2*).

Tutti gli interventi che si renderanno necessari per risolvere i problemi di interferenza saranno realizzati secondo le prescrizioni tecniche degli enti gestori e dei proprietari delle reti/impianti.

Va considerato che gli interventi previsti in progetto, nei tratti interessati dalle reti / impianti sopra indicati, non interferiranno in alcun modo con essi in quanto trattasi di lavori del solo ripristino della sovrastruttura stradale.

3. Attività propedeutiche alle operazioni di scavo

Prima di iniziare le attività lavorative sarà effettuato un approfondito censimento dei sottoservizi al fine di dettagliare ed integrare quanto riportato nella presente relazione.

La prima operazione da compiere sarà il coinvolgimento dei vari Enti gestori operanti sul territorio al fine di renderli edotti sui lavori da realizzare e ricavare informazioni circa la presenza di sottoservizi non segnalati.

Successivamente, o in contemporanea alle precedenti attività, si avrà cura di effettuare apposite rilievi di dettaglio mediante le seguenti operazioni:

- 1) rilievo manuale e registrazione di tutti i manufatti visibili (pozzetti, cavidotti, ecc.)
- 2) rilievo mediante strumento (metaldetector) per l'individuazione di chiusini interrati e sotto asfalto;

4. Risoluzione delle interferenze

In relazione alle interferenze è stata verificata la fattibilità dell'intervento secondo le norme tecniche di sicurezza e le prescrizioni aziendali degli enti di gestione. Tutte le interferenze, in fase di progettazione, là dove è stato possibile, sono state verificate in sede di sopralluoghi e su indicazione di tecnici del comune e degli addetti alla manutenzione e gestione delle strade. Resta sempre ferma la circostanza che in fase esecutiva si dovranno comunque effettuare ulteriori sopralluoghi, concordando e monitorando le varie fasi lavorative con gli enti gestori dei servizi. Per ogni necessaria precauzione, si procederà alla realizzazione di ulteriori indagini onde verificare la presenza di eventuali sottoservizi e predisporre i necessari interventi risolutivi, oltre a quelli già rilevati. Quanto sopra, peraltro, coerentemente con le specifiche misure di sicurezza previste nell'apposito Piano di sicurezza.

5. Minimizzazione dei disagi derivanti dall'esecuzione dei lavori

5.1 Inserimento del cantiere nel contesto viario

Per quanto riguarda le soluzioni tecnico-specialistiche si è condotto un nuovo studio puntuale di tutte le arterie viarie coinvolte nel progetto, andando a verificare puntualmente la presenza di sottoservizi esistenti, necessario anche per rendere coerenti le nuove opere con quelle già esistenti.

Le viabilità interessate dai lavori sono state diverse in 3 tipologie sulla base delle modalità di occupazione

che dovrà essere effettuata per svolgere le attività previste.

Per la realizzazione delle attività di cantiere si cercherà di occupare il minimo spazio carrabile possibile con il passaggio e lo stazionamento dei mezzi di cantiere.

Nelle condizioni di larghezza limitata delle strade (strada comunale Mortellito), le lavorazioni verranno eseguite longitudinalmente (mezzi in serie e non in parallelo) permettendo un ingombro minimo in affiancamento alla normale viabilità, ove possibile, oppure consentendo lo svolgimento delle lavorazioni con chiusura della strada stessa, in condizioni di larghezza insufficiente o per tipologia di attività che debbano interessare l'intera carreggiata stradale tale che non possono consentire la contemporanea viabilità (attività di scavo con sezioni particolarmente larghe, pavimentazione completa della strada, ecc.). In ogni caso, i periodi in cui le strade verranno completamente chiuse al traffico saranno ridotte al normale orario lavorativo giornaliero, garantendo sempre l'accesso pedonale.

L'eventuale chiusura dei vari tratti stradali avverrà sempre in accordo con l'Ente proprietario, e nello specifico con la Provincia di Salerno ed il Comune di Bellosguardo.

Considerando le larghezze delle strade oggetto degli interventi, le tipologie dei lavori e la relativa larghezza di occupazione della sede stradale sono state individuate tre modalità di intervento:

- 1-blocco del tronco stradale (schema 1);
- 2-senso unico alternato per strade a doppio senso di marcia (schema 2);
- 3-restringimento delle corsie (schema 3).

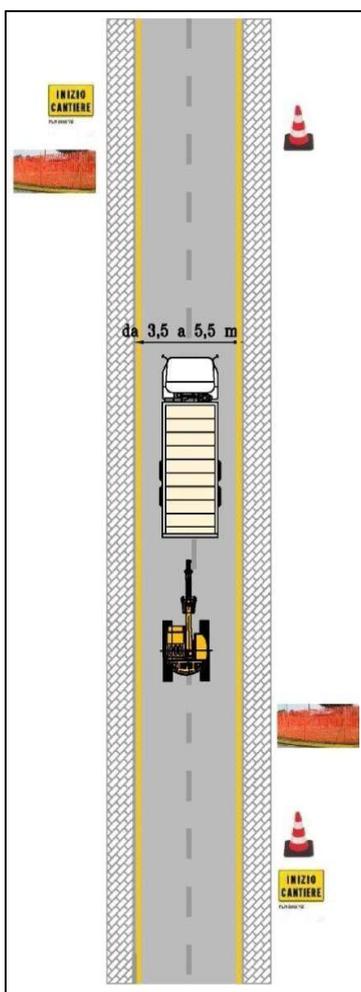
Di seguito sono riportate schematicamente le modalità di chiusura totale o parziale delle carreggiate, con indicazione della segnaletica verticale necessaria per il corretto segnalamento dei lavori e per la corretta separazione fra le aree viabili e le aree di cantiere. Come detto, sarà sempre garantito il passaggio dei pedoni a margine dei lavori, protetti da opportune recinzioni che verranno apposte al fine di delimitare le zone in cui si opererà dalle aree pedonali.

Per garantire un più agevole e rapido svolgimento delle lavorazioni, di comune accordo con il Responsabile del Procedimento e con la collaborazione con i responsabili degli Enti proprietari, quali Provincia di Salerno e Comune di Bellosguardo, di volta in volta si procederà ad apporre apposita segnaletica verticale indicante le direzioni da seguire a seguito dell'interruzione dei singoli tratti stradali, e lì dove necessario a cambiarne temporaneamente gli attuali sensi di marcia.

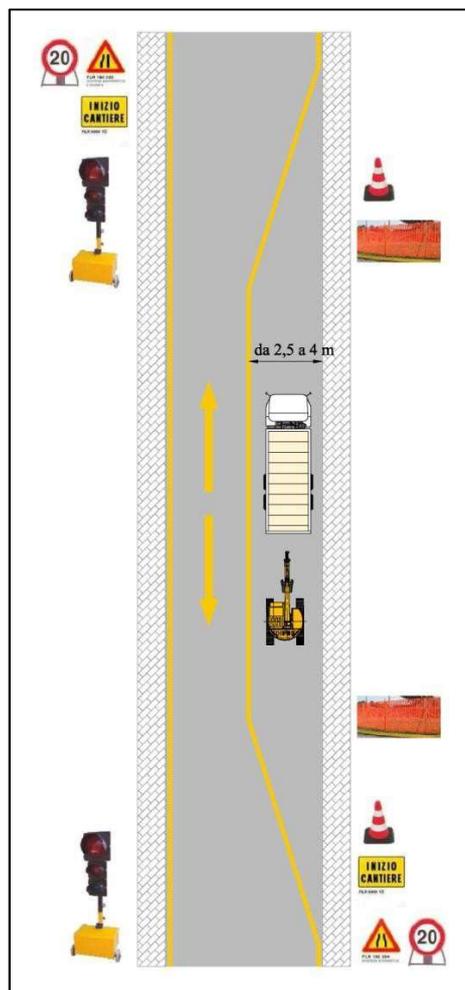
Nel caso di carreggiata a doppio senso di percorrenza, con possibilità di lavorazione al margine della stessa, sarà garantita una corsia di marcia della larghezza minima di 3,50 m, lasciando la restante parte all'occupazione del cantiere ed istituendo un senso unico alternato per la viabilità ordinaria.

Schemi per la gestione dei lavori a seconda della tipologia di strada

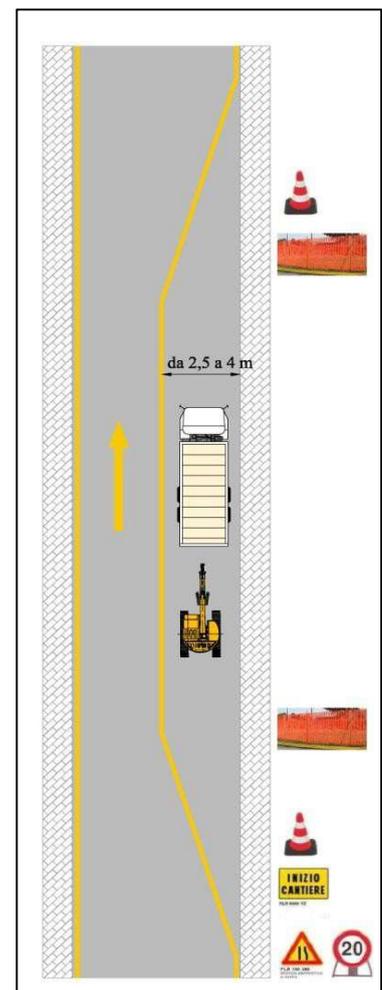
Schema 1



Schema 2



Schema 3



Al fine di garantire il passaggio dei pedoni ai lati del cantiere mobile, la separazione delle aree di cantiere sarà garantita con recinzioni adeguata, mentre per la definizione provvisoria delle corsie di marcia verranno utilizzati birilli e segnali rifrangenti oltre l'utilizzo, dove necessario, di semafori mobili, segnaletica verticale ed orizzontale specifica di cantieri mobili.

Nel caso in cui i tempi necessari per la gestione del senso unico alternato siano particolarmente ridotti, la regolazione del traffico verrà svolta direttamente da due operatori (movieri) posti all'inizio

ed alla fine del tratto di cantiere interessato dai lavori.

La massima velocità consentita nelle zone in prossimità del cantiere sarà pari a 20 km/h e tale prescrizione sarà segnalata prima dell'area di cantiere con specifica segnaletica.

Ogni attività di chiusura o parzializzazione del flusso veicolare lungo le strade oggetto dei lavori, sarà comunicata per approvazione con sufficiente anticipo ai dei responsabili degli Enti proprietari e nello specifico alla Provincia di Salerno e alla polizia municipale del Comune di Bellosguardo. Tali soluzioni organizzative risultano suscettibili di cambiamenti funzionali od organizzativi per ogni specifico caso.

5.2 -Gestione delle interferenze durante la realizzazione dei lavori

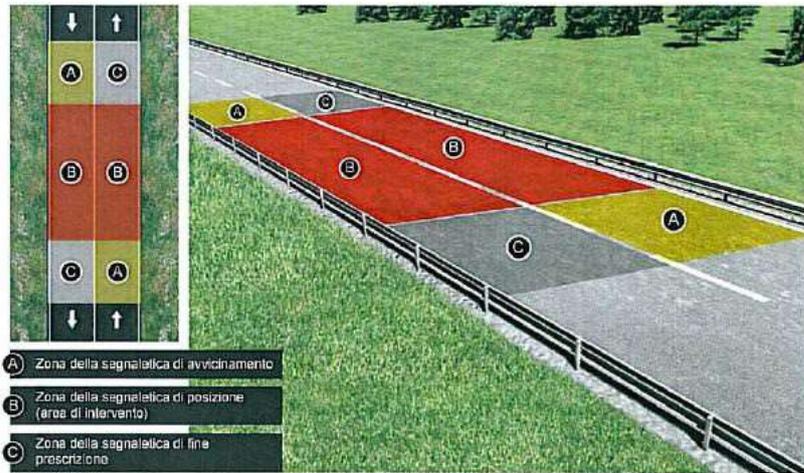
La realizzazione degli interventi di progetto e delle opere d'arte ad essi connessi, come detto in precedenza interessa strade Provinciali e Comunali.

Per l'esecuzione di tale tipologia di lavoro è necessaria un'organizzazione del cantiere mirata essenzialmente alla minimizzazione degli effetti negativi derivanti dall'approntamento di un cantiere temporaneo mobile su arterie stradali aperte al traffico veicolare.

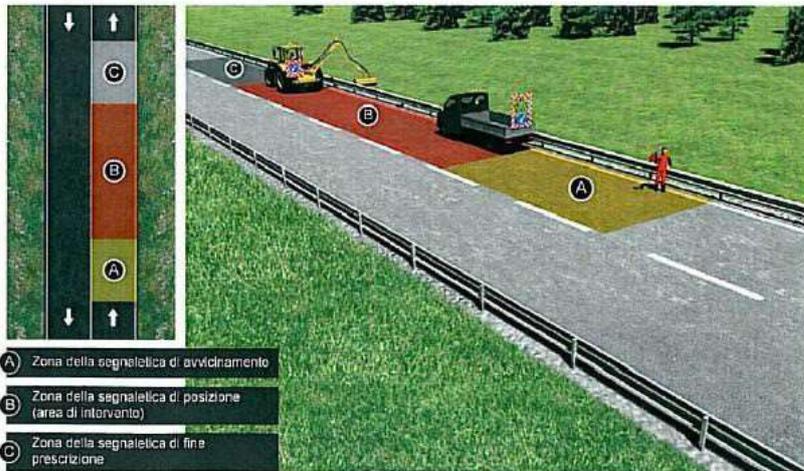
Per tale motivo sono stati ipotizzati diversi scenari di organizzarne del cantiere per la minimizzazione delle interferenze con il traffico veicolare.

Segnalamento del cantiere mobile

Si procederà all'apprestamento della segnaletica secondo la tipologia schematica riportata di seguito:



Il cantiere fisso



Il cantiere mobile

Individuazione delle zone per il posizionamento della segnaletica



Esempio di cantiere con traffico alternato con moviere



Esempio di cantiere con traffico alternato con semaforo



Esempio di cantiere con traffico alternato a vista

I tratti interessati dai lavori saranno segnalati in maniera appropriata alla situazione in essere ed, in circostanze specifiche, ai veicoli con dovuto anticipo, con segnaletica idonea e conforme alla normativa vigente che fornisce le istruzioni per la segnalazione dei cantieri lungo le strade. In particolare, si avrà cura di proporre specifica segnaletica intesa ad evidenziare le sezioni di ingresso/uscita dalle aree di cantiere, avendo cura di creare sempre percorsi interni al cantiere tali da evitare che uno stesso varco debba essere utilizzato sia per l'ingresso che per l'uscita: tanto ai fini sia della sicurezza stradale esterna (evitando rallentamenti e code in concomitanza di manovre per consentire situazioni di criticità legate al contestuale ingresso-uscita di autocarri) che della sicurezza interna al cantiere (escludendo manovre sempre potenziale fonte di rischio per le maestranze).

Tutti i tratti interessati verranno presegnalati tramite un apposito segnale mobile posizionato progressivamente in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori ad una distanza che consenta ai conducenti una normale manovra di decelerazione in condizioni di sicurezza. Per quanto riguarda eventuali restringimenti della carreggiata, ovvero i sensi unici alternati, si procederà all'installazione di coppie di semafori con la presenza di personale incaricato. Al fine di mantenere, comunque, un'adeguata fluidità della circolazione, il segnalamento temporaneo sarà tale da informare gli utenti, guidarli e convincerli ad osservare un comportamento commisurato rispetto ad una situazione non abituale.



Segnaletica cantiere mobile su strade aperte al traffico veicolare

5.3 - Risoluzione delle criticità e diminuzione dei tempi di esposizione nelle zone critiche.

Le aree oggetto delle lavorazioni hanno livelli di rischio interferenza molto variabili tra di loro in virtù della tipologia di strada e del traffico di percorrenza. Particolarmente sensibili, da questo punto di vista, sono le intersezioni. In corrispondenza delle intersezioni, per rendere più agevole e sicuro il lavoro delle maestranze, si prevede di chiudere completamente lo svincolo, che sia a raso o con rotonda, dirottando con apposita segnaletica sulle strade parallele il traffico veicolare.

L'iter organizzativo con cui verranno effettuate le lavorazioni è sintetizzato di seguito:

- suddivisione delle modalità di lavoro in funzione della tipologia stradale, dei sottoservizi presenti e del traffico circolante;
- nelle strade a carreggiata con sezione ridotta, utilizzo di macchinari di piccole dimensioni in grado di effettuare le lavorazioni in spazi limitati ed allo stesso tempo evitare le interferenze con i veicoli circolanti. Al tempo

stesso verranno ridotti al minimo gli accumuli temporanei sia di materiale di risulta che di materiale da utilizzare nelle viabilità più piccole;

- scelta della sequenza temporale dei cantieri, in modo tale da minimizzare gli effetti (evitando di realizzare due strade entrambe caratterizzate da flussi cospicui, o due viabilità limitrofe). A tal proposito si confronti il cronoprogramma redatto parte integrante del presente progetto esecutivo;
- utilizzo di più squadre di lavoro che operino contemporaneamente anche su più cantieri sufficientemente distanti tra di loro in modo da recare meno disagi possibile contemporaneamente nella stessa area;
- completamento delle lavorazioni per tratti di lunghezza limitata per le strade strategiche ad unica carreggiata ed a doppio senso di marcia.

5.4 Ottimizzazione delle lavorazioni ai fini della sicurezza ed igiene sul lavoro

Tutte le operazioni di scavo/posa in opera/ripristino verranno eseguite nell'arco di una singola giornata di lavoro in modo che al termine di essa non rimangano cavi aperti e, quindi, al di fuori delle ore di lavoro la sede delle strade impegnate risulti perfettamente utilizzabile.

Pertanto, con tale tecnica lavorativa, al termine della giornata di lavoro, la strada sarà completamente sgombra di materiali e di mezzi, quindi perfettamente percorribile da pedoni e mezzi di trasporto (ovviamente sarà priva di finitura stradale che verrà realizzato successivamente).

Di conseguenza il disagio che verrà arrecato al transito pedonale sarà ridotto a valori accettabili e pertanto non sarà necessario prevedere attraversamenti pedonali delle sezioni di scavo.

Ad ogni modo, se dovesse risultare necessario l'attraversamento di un fronte di scavo, verranno utilizzate passerelle metalliche provvisorie dotate di segnaletica di sicurezza.

Inoltre, nel caso di demolizione di rampe di accesso a proprietà private, le stesse verranno ripristinate temporaneamente mediante rampe metalliche e successivamente in maniera definitiva con le previsioni progettuali o con gli stessi materiali e caratteristiche che presentavano ante operam.

6 -Tempi e costi per la risoluzione delle interferenze

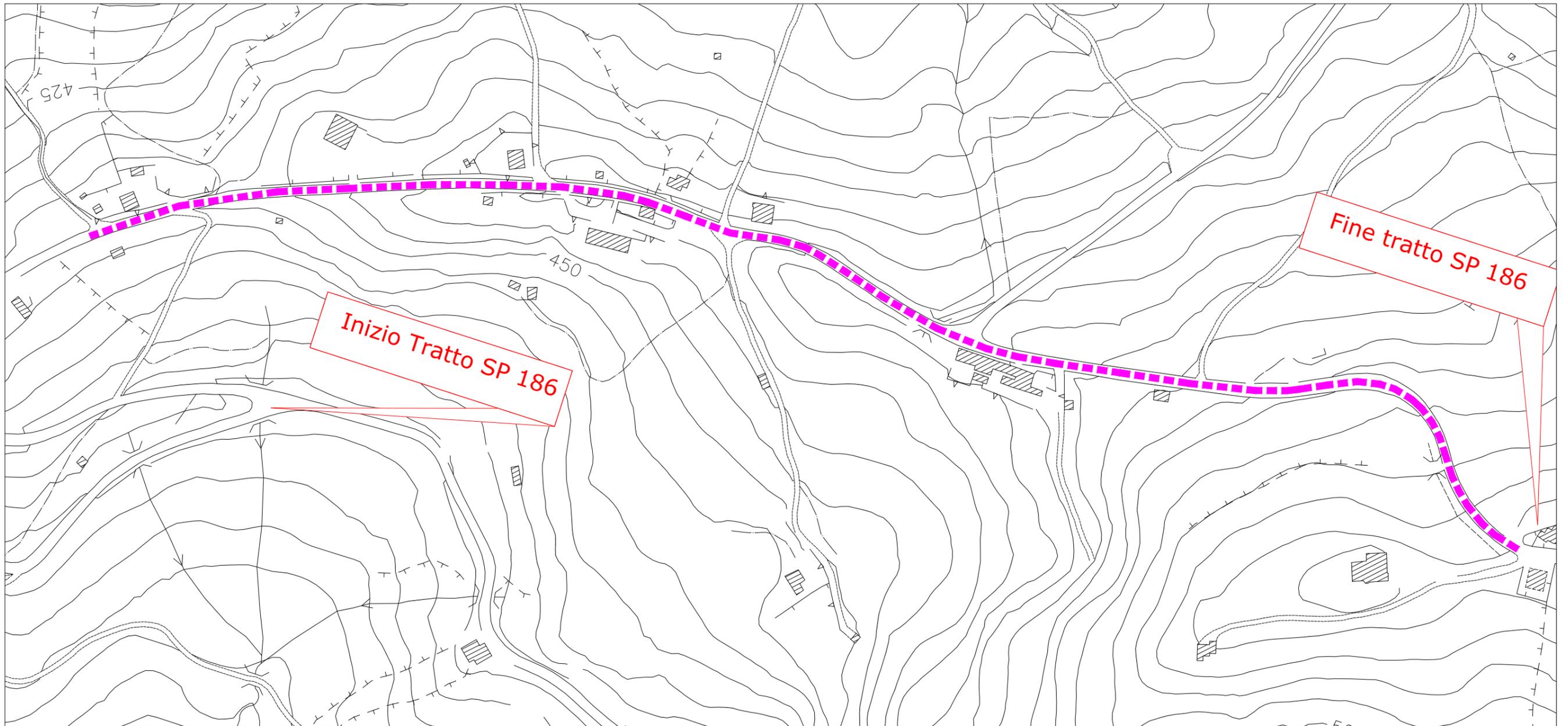
Per la tipologia dei lavori, verificata la possibilità di incorrere in situazioni non facilmente prevedibili in questa fase, si ritiene di dare all'impresa, per l'esecuzione dei lavori, un periodo complessivo previsto nel cronoprogramma allegato al progetto.

Le operazioni di allestimento dei cantieri mobili, così come un'eventuale attività di regolamentazione del traffico in particolari situazioni, saranno a cura dell'impresa esecutrice dei lavori, in accordo con gli Enti Proprietari, per cui non si prevedono costi per la risoluzione di tali interferenze.

STRADA PROVINCIALE 186

Interferenze con rete idrica di distribuzione

Scala 1:2500



STRADA PROVINCIALE 439

Interferenze con rete fognaria

Scala 1:2500

