



COMUNE DI BORGO A MOZZANO

PROGETTO: Progetto di nuova intersezione a rotatoria fra la Strada Statale n° 12 Dell'Abetone e del Brennero ed il paese di Anchiano nel comune di Borgo a Mozzano (LU).

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

8. AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO CONTENENTE LE PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Borgo a Mozzano, li 27/07/2017

IL TECNICO
(Dott. Ing. Andrea Palagi)

A) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il presente progetto tratta la costruzione di una nuova intersezione a rotatoria da realizzare sulla S.S.12 dell'Abetone e del Brennero al Km 41,900 in sostituzione dell'attuale intersezione, sita al Km 42,250 della S.S.12, fra la strada statale citata e la strada di accesso al paese di Anchiano, frazione di Borgo a Mozzano (LU).

La superficie fondiaria interessata dalla trasformazione edilizia è distinta al foglio 50 del comune di Borgo a Mozzano; le varie particelle su cui sarà costruita la nuova rotatoria e il tratto di strada di collegamento con la frazione di Anchiano saranno meglio chiarite negli elaborati inerenti il piano particellare preliminare allegato al Progetto Preliminare.

Il sito attualmente risulta in parte ineditato e sistemato a prato incolto ed in parte a seminativo ed oliveto; presenta inoltre sporadiche alberature e arbusti posti in corrispondenza delle scarpate lato Strada Statale.

Secondo il Regolamento Urbanistico comunale vigente, l'area occupata dal nuovo asse infrastrutturale e dalla nuova rotatoria è posta all'interno di varie zone urbanistiche, tra cui *"aree soggette ad interventi di riqualificazione stradale"*, *"aree agricole"* ed *"aree soggette a piano attuativo ER2"*; mentre nel Regolamento Urbanistico di recente adozione l'area è interamente ricompresa all'interno dell'area per *"nuova viabilità o revisione di tracciati viari e relative aree"*.

Il paese di Anchiano è un paese residenziale con circa 300 abitanti.

La strada di accesso al paese, denominata Viale Norvegia, termina con l'abitato stesso e non ha ulteriori sviluppi.

La necessità di un nuovo ingresso per il paese di Anchiano deriva dalla pericolosità dell'intersezione attuale.

Tale pericolosità è dovuta alla limitata visibilità dell'incrocio, sia provenendo da Lucca in direzione Nord (v. fig. 3, Tav. 1R) che in direzione Sud verso Lucca (v. fig.4, Tav. 1R).

In particolare la pericolosità maggiore consiste nell'elevatissima velocità con cui provengono alcuni veicoli, sia leggeri che pesanti, in direzione Nord, essendo l'incrocio ubicato al termine di un tratto stradale con rettilinei lunghissimi (circa 1350m e 500m) con due curve poco accentuate.

Negli anni si sono succeduti diversi incidenti mortali.

Un altro ruolo della rotatoria in progetto sarà quello di costituire un elemento di rallentamento obbligatorio per i veicoli provenienti dal lungo tratto extraurbano posto a sud dell'intersezione, essendo la stessa situata all'inizio di una zona urbana (Anchiano, Socciglia, Borgo a Mozzano) caratterizzata da incroci, accessi e relativi limiti di velocità, dove la velocità di percorrenza deve essere necessariamente mitigata.

La nuova rotatoria a tre vie consentirà l'intersezione fra la strada statale S.S.12, ad unica carreggiata con due corsie di larghezza di circa 3 metri ciascuna, con un nuovo tronco di strada locale urbana da realizzarsi come indicato nelle tavole progettuali (carreggiata unica con una corsia per senso di marcia e marciapiedi laterali).

Il progetto della rotatoria (v. Tav. 1R) riserva la possibilità di prevedere l'aggiunta in futuro di una quarta via per la viabilità della zona posta a sud del paese, in parte di previsione industriale.

L'ubicazione della rotatoria si trova in rettilineo, in piano, fra due edifici abbastanza distanti e con visibilità adeguata nelle due direzioni (v. foto 1 e foto 2, Tav. 4.1), anche se esiste l'esigenza di rendere ben visibile e ben segnalata la rotatoria stessa, stante l'elevata velocità dei veicoli provenienti da Lucca alla fine di un lungo tratto extraurbano.

La forma asimmetrica dell'intersezione è dovuta alla presenza della sponda alberata del fiume Serchio.

La zona d'intervento è soggetta ai vincoli paesaggistici di rispetto della fascia fluviale (150m dai corsi d'acqua) ed al vincolo di notevole interesse detto "delle ville lucchesi".

La costruzione della rotonda comporterà uno sbancamento di circa 3-4 metri verso il paese. Il dislivello fra la viabilità esistente e la S.S. 12 sarà superato nel tronco di raccordo da costruire.

Per diminuire l'eccentricità della rotatoria, il cerchio esterno della rotatoria lambirà la sponda del fiume, attualmente sistemato a prato in discesa per circa 11 metri e terminante con un muretto esistente di circa 1,5-2 metri; per raccordare la superficie della strada con la sponda digradante, sarà sufficiente la costruzione di un piccolo arginello inerbito.

Stante le caratteristiche della S.S.12 descritte, la scelta del tipo di rotatoria è caduta su di una rotatoria convenzionale con raggio esterno di 47 metri come indicato nella tav. 2R, assieme alle altre caratteristiche geometriche della rotatoria stessa.

In particolare, per la visibilità della rotatoria e per le caratteristiche estetiche della stessa il progetto prevede, oltre alla corona di transito di 6 metri di larghezza, una banchina interna di 1,50 m in autobloccanti, un cordolo insormontabile ed una fascia non sormontabile retroriflettente costituita da ciottoli bianchi. All'interno l'isola rotatoria sarà sistemata a verde.

E' prevista l'illuminazione con pali di disegno moderno che rendano piacevole l'aspetto dell'insieme, ma anche che caratterizzino la rotatoria in modo che sia più facilmente memorizzata dal traffico turistico quasi pendolare che frequenta la zona ogni fine settimana e nell'estate.

Oltre che dalle esigenze di migliorare la visibilità della rotatoria in funzione del carattere di elemento di rallentamento già descritto, l'illuminazione è necessaria per la vicinanza dell'intersezione al fiume che rende probabile l'esistenza di banchi di nebbia mattutina o foschia nella zona.

L'area di cantiere sarà realizzata su due terreni differenti in quanto, la nuova infrastruttura sarà realizzata per lotti funzionali.

Con il primo lotto funzionale sarà costruita la rotatoria; con il secondo lotto funzionale sarà costruita la strada di penetrazione per il collegamento con il centro di Anchiano.

Per la costruzione della rotatoria l'area di cantiere sarà realizzata a est all'inizio della nuova strada di penetrazione.

Sarà realizzato prima lo scavo del tratto nuovo, per poi far passare il traffico da tale tratto e costruire la parte di rotatoria ricadente sulla via esistente.

Prima dell'inizio dei lavori sarà necessaria la sistemazione preliminare delle interferenze con i servizi esistenti, quali linee elettriche aeree, fognature ed acquedotti.

Per la costruzione della strada di penetrazione l'area di cantiere sarà realizzata sempre a est in adiacenza alla nuova strada di penetrazione.

SCELTE PROGETTUALI PRELIMINARI

La costruzione della nuova rotatoria nasce dall'esigenza di limitare la velocità per i veicoli provenienti da Lucca lungo il tratto rettilineo extraurbano posto a sud.

La nuova rotatoria consentirà l'intersezione fra la strada statale S.S.12, e la nuova strada locale di penetrazione urbana di collegamento con il centro di Anchiano.

Il progetto della nuova infrastruttura (rotatoria e strada di penetrazione) consentirà in futuro l'inserimento di una quarta viabilità per la zona posta di previsione industriale sempre a sud del paese.

Infine la scelta di costruire una forma asimmetrica dell'intersezione nasce per la presenza lungo la sponda destra delle alberature del fiume Serchio.

B) RELAZIONE SINTETICA CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Per la costruzione della nuova rotatoria e della nuova viabilità locale di penetrazione al centro cittadino di Anchiano s'individuano i seguenti rischi:

Rischio di elettrocuzione per:

Linea elettrodotto con tensione di 132Kv posta a circa 16mt sopra il tratto viario che dalla rotatoria conduce alla frazione di Anchiano;

Linea elettrodotto bassa tensione posta a circa 7mt sopra il tratto viario che dalla rotatoria conduce alla frazione di Anchiano in direzione del viale Norvegia.

Linea elettrodotto con tensione di 130Kv posta sopra il tratto viario che dalla rotatoria conduce alla frazione di Anchiano;

Linea telefonica aerea posta sopra il tratto viario che dalla rotatoria conduce alla frazione di Anchiano in direzione del viale Norvegia;

Linea elettrodotto bassa tensione posta sopra la rotatoria che corre parallelamente alla S.S. n°12;

Linea elettrica dismessa sopra l'ultimo tratto di viale Norvegia in adiacenza all'intersezione esistente con la S.S. 12.

Armadietto delle linee elettriche in prossimità dell'intersezione fra il Viale Norvegia ed il nuovo tratto di accesso dalla rotatoria.

In prossimità della suddetta condotta è presente anche una linea elettrica privata a bassa tensione;

Rischio biologico per:

Demolizione e ricostruzione di una condotta fognatura pubblica esistente.

Rischio di collisione per:

I veicoli che percorrono la strada statale S.S.n°12, per quanto concerne i rischi di collisione, investimento e caduta di materiale fuori dal perimetro dell'area di cantiere.

I veicoli che si spostano all'interno del cantiere

Rischio caduta di materiale dall'alto per:

Abbattimento alberature ad alto fusto.

Trasferimento a piè d'opera con autogrù di materiali e attrezzi da lavoro.

Le lavorazioni interferenti potranno verificarsi durante le seguenti fasi di lavoro:

Installazione cantiere e logistica cantiere quali baraccamenti, impianto elettrico, impianto di terra, acquedotto, ecc.

Interferenza con le linee aeree di elettrodotto.

Interferenza con la linea interrata fognaria.

Agenti inquinanti trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno.

Scavi e trasporto a discarica del materiale di risulta.

Posa in opera dell'armatura e posa in opera del cls.

Riempimenti con materiali di cava.

Posa in opera di pavimentazioni stradali, emulsione bituminosa, binder e tappeto d'usura, ecc.

Circolazione dei mezzi all'interno del cantiere.

Ingresso e uscita di automezzi da e per il cantiere.

Interferenze con la viabilità statale esistente esterna all'area di cantiere.

Altre lavorazioni all'interno del cantiere.

Trattandosi di una relazione sintetica, i rischi menzionati e le interferenze suddette dovranno essere esaminate nel dettaglio in fase di progettazione dal Coordinatore per la Sicurezza durante la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

C) SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE E LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, E ALLE LAVORAZIONI:

La costruzione per lotti funzionali consentirà di realizzare in due periodi successivi il progetto della nuova rotatoria e della nuova sede stradale.

L'area di cantiere ed i lavori saranno organizzati in modo da non congestionare il traffico veicolare lungo la strada statale esistente e mantenere la possibilità di transito per l'intero periodo.

Il cantiere sarà recintato con rete plastificata con luci visibili anche durante le ore notturne; su entrambi i sensi di marcia sarà collocata un'adeguata segnaletica che sarà illuminata nelle ore notturne così come il perimetro dell'area di cantiere.

Le lavorazioni saranno eseguite principalmente durante il giorno; qualora si rendesse necessario effettuare le lavorazioni nelle ore notturne queste dovranno essere concordate in anticipo tra il responsabile della sicurezza dell'impresa esecutrice e il Coordinatore per la sicurezza.

I costi per la sicurezza sono stimati in via preliminare in 15'000 Euro.

Borgo a Mozzano, lì 27/07/2017

IL TECNICO

(Dott. Ing. Andrea Palagi)