

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI - PROGRAMMA SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO

PROGETTAZIONE: AC2 S.R.L.



SOGGETTO TECNICO: DIREZIONE PRODUZIONE - D.T.P. MILANO - S.O. INGEGNERIA

SOPPRESSIONE DEL PASSAGGIO A LIVELLO PRIVATO
POSTO AL KM 45+316 DELLA LINEA CREMONA - TREVIGLIO
NEL TERRITORIO COMUNALE DI CREMA (CR)
PROVINCIA DI CREMONA

RELAZIONE TECNICA

PROGETTO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.
1 07 NO	030	00	00 / /	00	00	0000

COMUNE DI CREMA AL KM 45+316

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Autorizzato
01		AC2 S.r.l.		Ing. Giovanni Tamburo		Ing. Giovanni Tamburo
Progettista Ing. Fabio Salemi				Revisionato da Ing. Michele Di Bella		

File:

	
DIREZIONE INVESTIMENTI - PROGRAMMA SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO	PROGETTAZIONE: AC2 S.R.L.
SOGGETTO TECNICO: DIREZIONE PRODUZIONE - D.T.P. MILANO - S.O. INGEGNERIA	

1. Premessa

A seguito di esigenze inerenti la sicurezza e l'esercizio della circolazione ferroviaria, nonché la tutela della pubblica incolumità, si rende necessario procedere alla soppressione delle comunicazioni private mediante passaggi a livello esistenti, espropriando i diritti di transito sui passaggi stessi.

Pertanto, a seguito di quanto sopra, nel caso d'interclusione di fondi, si prevede che le comunicazioni sopprese vengano deviate su strade pubbliche o private, anche con attraversamento di fondi intermedi, mediante servitù di passaggio.

2. Normativa di riferimento

Vengono di seguito elencate le principali Leggi di riferimento da utilizzare per le espropriazioni per causa di pubblica utilità:

- D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 modificato dal D.Lgs 27 dicembre 2002 n. 302 e s.m.i.
- D.P.R. 1101/1976
- LEGGE 29 maggio 1969, n. 315

3. Identificazione dei luoghi

Il progetto prevede la soppressione del passaggio a livello privato, ricadente nel territorio comunale di Crema in provincia di Cremona (CR), posto al km 45+316 della linea Cremona – Treviglio, tratta Crema - Casaletto. Il suddetto passaggio a livello permette il raggiungimento dei mappali convenzionati 99, 101, 102, 146, 147 e 177 del foglio 2 del Comune di Crema.

Il Comune di Crema è localizzato nella parte nord-occidentale della Provincia di Cremona ed interessa una superficie di circa 35 km²; confina a nord con i Comuni di Trescore Cremasco, Cremosano, Campagnola Cremasca, Pianengo e Ricengo, ad est con i Comuni di Offanengo e Izano, a sud con i Comuni di Madignano, Ripalta Cremasca e Capergnanica ed ad ovest con i Comuni di Chieve e Bagnolo Cremasco.

Dal punto di vista morfologico, il comune di Crema, esteso ad occupare ambiti attribuibili all'ambiente fluviale e perfluviale, risulta marcatamente caratterizzato dall'incisione che il fiume Serio ha operato entro il livello fondamentale della pianura, definendo in tal modo una valle fluviale "a cassetta" avente direzione circa Nord - Sud e situata in posizione centro - orientale rispetto all'intera estensione dei confini comunali.

I lineamenti morfologici del territorio coincidono con la suddivisione delle principali formazioni geologiche rilevabili all'interno del territorio comunale di Crema. L'intero Comune è, infatti, compreso nel vasto ambito del piano generale terrazzato di riferimento della Pianura Padana, costituito dai depositi alluvionali pleistocenici di origine fluviale e fluvio - glaciale, posteriori alla

	
DIREZIONE INVESTIMENTI - PROGRAMMA SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO	PROGETTAZIONE: AC2 S.R.L.
SOGGETTO TECNICO: DIREZIONE PRODUZIONE - D.T.P. MILANO - S.O. INGEGNERIA	

glaciazione würmiana. Tali depositi risultano successivamente erosi in corrispondenza della valle del Serio ad opera del corso d'acqua che, attraverso fasi erosive e deposizionali, ha costituito i depositi alluvionali più recenti, olocenici, ed i relativi ripiani terrazzati che definiscono nel loro complesso l'incisione valliva a "cassetta" del corso d'acqua.

Gli elementi idraulici tipici del territorio comunale di Crema possono essere suddivisi in:

- reticolo idrografico principale;
- reticolo idrografico secondario:

Il reticolo idrografico principale è rappresentato dal fiume Serio, che si sviluppa in direzione Nord – Sud, incassato all'interno della sua valle alluvionale in parte a sviluppo meandriforme ed in parte rettificato a seguito di interventi antropici successivi.

Il reticolo idrografico secondario è rappresentato dai sistemi di canali e rogge, con funzione principalmente irrigua ed anche di colo delle acque in eccesso, strettamente connessi con il fiume Serio. Uno degli elementi idraulici dominanti della rete irrigua del settore occidentale del territorio cremonese è rappresentato dal Canale Vacchelli. Il suddetto canale attraversa l'intero territorio comunale di Crema, nel quale entra in corrispondenza con il confine con il Comune di Cremona ad ovest e, procedendo inizialmente parallelo alla linea ferroviaria Cremona-Treviglio in lato nord, raggiunge ed attraversa il Serio mediante vasca pensile o ponte-canale, dirigendosi prima in direzione N - E a monte dell'abitato di S. Bernardino e quindi decisamente ad E - SE verso il confine comunale con il territorio di Izano. Nel territorio comunale di Crema, il Canale Vacchelli intercetta molte delle rogge cremasche, che ne scavalcano l'alveo attraverso ponti-canale.

4. Inquadramento Urbanistico

I mappali sopra citati ricadono all'interno del Parco Agricolo del Moso (Art. 23.2 N.T. del PdR6) come indicato nel Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.). Sui suddetti mappali insistono i seguenti vincoli, come indicato nella Tavola dei Vincoli del P.G.T.:

- **Vincoli Ambientali:**
- Vincoli Art. 136 D.Lgs 42/2004 - comma 1, lettere "C" e "D" e s.m.i;
- Aree soggette a regime di tutela regionale e del P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale):
- Parco Agricolo del Moso (DGP n.146 del 17/03/2009) - Art. 15.5 delle N.T.A. di PTCP (Art. 23.2 delle N.T. del PdR6).
- Fascia di rispetto Canale Vacchelli - comma "c" dell'Art. 21 del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale Art. 16.2 delle N.T.A. di P.T.C.P. (Art. 36.3 delle N.T. del PdR6).

	
DIREZIONE INVESTIMENTI - PROGRAMMA SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO	PROGETTAZIONE: AC2 S.R.L.
SOGGETTO TECNICO: DIREZIONE PRODUZIONE - D.T.P. MILANO - S.O. INGEGNERIA	

- **Geositi:**

- Geosito regionale (Art. 22, comma 3 normativa del P.P.R.) - Art. 16.1 delle N.T.A. del P.T.C.P. (Art. 33ter delle N.T. del PdR6);

- **Fasce di rispetto e limiti di arretramento:**

- Fascia di rispetto ferroviario, Art. 49 D.P.R. 753 del 1980 - Art. 192, comma b) delle N.T.A. di P.T.C.P. - Art. 40.3 delle N.T. del Piano delle Regole - PdR6.

Inoltre, l'area interessata dalla nuova viabilità rientra nella Classe di Fattibilità Geologica 3 (Fattibilità con consistenti limitazioni) ed è pertanto soggetta alle relative prescrizioni geologiche, come indicato nella Relazione Geologica.

5. Descrizione dell'opera

Al fine di garantire l'accesso ai mappali convenzionati (particelle 99, 101 e 102 del foglio 2), si prevede di realizzare un tratto di strada interpoderale su proprietà privata, in corrispondenza del mappale 187 del foglio 2, che verrà asservita a favore dei fondi dei proprietari ai quali viene soppresso il diritto all'attraversamento ferroviario. La nuova viabilità alternativa avrà larghezza pari a 4,5 metri e lunghezza pari a circa 590 metri, per una superficie pari a circa 2.642,00 m².

La nuova viabilità avrà due sbocchi, rispettivamente sulla Strada Vicinale dei Chiosedi (toponomastica da cartografia catastale), in prossimità dell'attraversamento sulla Roggia Traversino, e sulla Strada Vicinale dei Contacucchi (toponomastica da cartografia catastale), in prossimità del passaggio a livello da sopprimere. La suddetta viabilità alternativa costeggia per un tratto la Roggia Rinetto, di competenza del Consorzio Dunas e per il restante tratto la ferrovia, per una lunghezza complessiva di circa 590 metri. E' previsto un attraversamento in corrispondenza di un tratto di canale derivato dalla Roggia Traversino, per un totale di circa 2 metri di sovrappasso. Per la realizzazione dell'opera si prevede un totale di circa 3.400 m² da asservire per viabilità alternativa di cui:

- 2.642 m² circa per viabilità alternativa;
- 758 m² circa per la porzione di terreno non più utilizzabile come seminativo irriguo.

FOGLIO	PARTICELLA	SERVITU' PER VIABILITA' ALTERNATIVA (m ²)
2	187	3.400

	
DIREZIONE INVESTIMENTI - PROGRAMMA SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO	PROGETTAZIONE: AC2 S.R.L.
SOGGETTO TECNICO: DIREZIONE PRODUZIONE - D.T.P. MILANO - S.O. INGEGNERIA	

6. Opere da realizzare

A seguito della soppressione del passaggio a livello privato, le opere civili in progetto sono:

- realizzazione di nuova infrastruttura viaria;
- stabilizzazione dello strato d'usura;
- realizzazione di opere per attraversamento su roggia.

La costruzione della strada interpoderale in oggetto prevede la sovrapposizione di due livelli al di sopra del fondo naturale: un livello di fondazione, che include lo strato di base, e uno strato di pavimentazione in ghiaia mista come strato di usura.

Si procede con la preparazione del piano di posa tramite uno scavo per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, riempimento dello scavo e compattamento dei materiali all'uopo impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente. Successivamente, viene posto uno strato di materiali aridi esenti da materiali vegetali e terrosi, opportunamente compattato a strati fino a raggiungere la densità prescritta. Contemporaneamente avviene la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate. Tra lo strato di fondazione e lo strato di usura verrà interposto un tessuto geotessile avente due funzioni: una drenante e una stabilizzante, garantendo una migliore distribuzione dei carichi su superfici più estese.

Preparato il piano di posa si provvede alla realizzazione dello strato di usura, costituito da ghiaia e pietrisco, per uno spessore di 10 cm circa.

In prossimità della Roggia Traversino è previsto un attraversamento di circa 3 metri. Al fine di intercettare il corso d'acqua, verrà posto in opera un tubo in calcestruzzo vibro compresso, a sezione circolare, non armato, con spessore della parete rinforzato, costituito da elementi prefabbricati a base di appoggio piana, di lunghezza 2 m, con innesto a bicchiere di diametro 1500 mm. Verrà posizionata una massicciata di riempimento costituita da frantumati di roccia posata a strati fino a raggiungere la densità prescritta.

Il tecnico
Dott. Ing. Fabio Salemi