

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



S.O. PERMESSUALISTICA, ESPROPRI E SUBAPPALTI

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA MILANO - GENOVA

QUADRUPPLICAMENTO TORTONA-VOGHERA

Relazione giustificativa della spesa per le espropriazioni e per gli interventi diretti sui ricettori

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I Q 0 1 0 1 R 4 3 R H A Q 0 0 0 0 0 0 1 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	P.Sega	Set-2021	C.Moccagatta	Set-2021	M.Berlingieri	Set-2021	R.Ferro
B	Rimissione per recepire richieste RFI e CSLPP	P.Sega	Dic-2023	C.Moccagatta	Dic-2023	L.Martinelli	Dic-2023	R.Ferro
C	Rimissione per recepimento ossevazioni DP	P.Sega	Mar-24	C.Moccagatta	Mar-24	L.Martinelli	Mar-24	Dic-2023 R.Ferro
								Mar-2024

File: IQ0100R43RHAQ0000001C.docx

INDICE

SEZIONE A) RELAZIONE GIUSTIFICATIVA PER LE ESPROPRIAZIONI	4
1 - INTRODUZIONE E SCOPO DEL DOCUMENTO.....	4
2 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
3 - NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	6
4 - QUALIFICHE ED ESCLUSIONI	7
5 - ACCERTAMENTO, DESCRIZIONE, QUANTITA' E CLASSIFICAZIONE URBANISTICA	8
5.1 DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI DA OCCUPARE	8
5.2 DESTINAZIONE URBANISTICA E QUANTITA' DEGLI IMMOBILI DA OCCUPARE	9
5.2.1 Comune di Tortona.....	9
5.2.2 Comune di Pontecurone	11
5.2.3 Comune di Castelnuovo Scrvia.....	13
5.2.4 Comune di Voghera	14
5.3 FABBRICATI	16
5.3.1 Comune di Tortona.....	17
5.3.2 Comune di Pontecurone	18
5.3.3 Comune di Voghera	21
6 CRITERI DI STIMA.....	23
6.1 AREE AGRICOLE	23
6.2 FABBRICATI	26
6.3 AREE EDIFICABILI	28
6.3.1 Comune di Tortona.....	28
6.3.2 Comune di Pontecurone	30
6.3.3 Comune di Voghera	32
7 EVIDENZE TERRITORIALI	34
8 ONEROSITA' ULTERIORI.....	37
8.1 Frutti pendenti, soprassuoli e oneri per il ripristino colturale	37
8.2 Asservimenti.....	38
8.3 Levitazione valori di mercato, vertenze, danni e imprevisti.....	38
8.4 Imposte	39
8.5 Occupazione temporanea d'urgenza e non preordinata all'espropriazione	39

8.6 Stipula atti di cessione volontaria – terne ex art 21, notifiche pubblicazioni	39
9 CRONOPROGRAMMA	39
SEZIONE B) RELAZIONE GIUSTIFICATIVA PER GLI INTERVENTI DIRETTI SUI RICETTORI.....	41
1 INTRODUZIONE E SCOPO DEL DOCUMENTO	41
2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	41
3 NORMATIVA E TERRITORIO	41
4 DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI, QUANTITA'	42
5 CRITERI DI STIMA.....	42
6 LIEVITAZIONE VALORI E IMPOSTE.....	44
7 CONCLUSIONI.....	44

SEZIONE A) RELAZIONE GIUSTIFICATIVA PER LE ESPROPRIAZIONI

1 - INTRODUZIONE E SCOPO DEL DOCUMENTO

La “Relazione giustificativa della spesa per le espropriazioni” rientra tra la documentazione predisposta nell’ambito del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica del potenziamento della linea ferroviaria Tortona - Voghera.

La presente relazione, che viene emessa in **Revisione C**, consegue alla precedente emessa in Revisione B nel mese di Dicembre 2023 ed assolve lo scopo di aggiornare il prezzo delle espropriazioni rispetto alle variazioni ed alle integrazioni del progetto richieste dalla Committenza a seguito delle osservazioni presentate dagli Enti territoriali e dai privati cittadini nell’ambito del Dibattito Pubblico e ritenute attuabili dalla Committenza.

Le principali modifiche rispetto alla Revisione precedente sono di seguito brevemente riepilogate:

- risagomatura delle aree di stoccaggio e/o deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo in comune di Tortona e Voghera;
- riposizionamento dell’area di stoccaggio/deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo in comune di Pontecurone, in corrispondenza dell’intersezione tra la autostrada A21 e la SP93, in sostituzione delle due aree ubicate lungo linea in corrispondenza della fermata di Pontecurone nella precedente revisione;
- riduzione degli ingombri all’interno delle aree dello stabilimento della Ditta Stamplast, attraverso la progettazione dell’opera ferroviaria con sezione ristretta rispetto allo standard, dalla pk 63+000 alla pk 63+300 circa;
- inserimento di una nuova cabina elettrica a servizio della Stamplast medesima alla pk 63+000 circa;
- inserimento punti PMA;
- inserimento di un impianto di sollevamento e della relativa cabina in corrispondenza del sottopasso di Via Cignoli alla pk 68+900 circa;

Gli interventi in progetto si collocano nell’ambito della linea ferroviaria Milano – Genova e ricadono nei territori della Provincia di Alessandria, e più precisamente nei Comuni di Tortona, Pontecurone e Castelnuovo Scivia, e della Provincia di Pavia all’interno del Comune di Voghera.

Lo scopo della relazione è quello di dare evidenza delle quantità degli immobili impiegati, dei criteri di stima adottati e dei valori, evidenziando i punti di maggior criticità conseguenti allo stato dei luoghi e alle problematiche di natura urbanistica derivanti dallo sviluppo della progettazione e delle relative conseguenze e ricadute in termini economici, considerati per giungere alla formulazione del costo afferente le indennità di espropriazione da corrispondere ai proprietari incisi dal procedimento espropriativo per la realizzazione della nuova opera ferroviaria.

La presente relazione ha valore solo ed esclusivamente ai fini del finanziamento dell'opera ed i valori in essa esposti non saranno pertanto utilizzabili per le valutazioni delle singole opere.

2 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il quadruplicamento della tratta Tortona-Voghera si inserisce nel quadro degli interventi previsti nello scenario di potenziamento dell'offerta ferroviaria delle direttrici Milano-Genova e Torino-Alessandria-Piacenza.

Nell'ambito dei Progetti per il Piano Lombardia, al fine di dare continuità all'attivazione del Terzo Valico dei Giovi e quindi di un potenziamento infrastrutturale del corridoio Milano – Genova, si è sviluppato il progetto del quadruplicamento della tratta Tortona-Voghera, che permetterà di disporre della capacità necessaria per soddisfare gli incrementi di traffico sulle direttrici citate precedentemente.

Il layout infrastrutturale di progetto consentirà una separazione dei flussi di traffico tra i collegamenti Torino/Alessandria - Piacenza e le relazioni Milano – Genova garantendo una riduzione delle interferenze negli impianti, a beneficio di un incremento complessivo della regolarità di circolazione.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova coppia di binari, che si dispone in affiancamento rispetto all'attuale sede ferroviaria, tra la Stazione di Tortona e di Voghera, in affiancamento a quella esistente, per un'estesa di circa 16 km.

In particolare, è prevista in progetto un'opera di scavalco consentirà di instradare i treni provenienti da Genova (via TVG)/Alessandria e diretti verso Piacenza sulla "linea Piacenza" senza interferire con i treni provenienti da Milano e diretti verso Genova (via TVG)/Alessandria, che costituiscono il flusso principale secondo il nuovo modello di esercizio. Con la realizzazione di quest'opera si eliminano le interferenze sulla "linea Milano" in stazione di Tortona e si consente una più equa ripartizione dei flussi di traffico sui quattro binari.

Le caratteristiche di progetto della linea sono le seguenti:

- modulo linea 750 m
- peso assiale D4
- Codifica per Trasporto Combinato P/C 80
- velocità di progetto 200 km/h in rango C, salvo riduzioni puntuali
- tipologia di traffico: misto (passeggeri e merci)
- profilo minimo degli ostacoli: PMO 5

La gestione ed il comando della circolazione dell'insieme della linea quadruplicata, avverrà dal Posto Centrale di Milano Greco Pirelli, con un sistema di distanziamento a 5' tra due treni a seguito ed un regime di circolazione con il modello ERTMS L2 sovrapposto al segnalamento laterale.

Gli interventi previsti negli impianti di Tortona e Voghera sono minimali e atti ad accogliere i nuovi binari di quadruplicamento.

È previsto l'adeguamento della fermata di Pontecurone per l'inserimento dei due nuovi binari con l'adeguamento a S.T.I. dei marciapiedi a servizio viaggiatori (altezza pari a H=55 cm e lunghezza utile di 250 m). Il sottopasso posizionato in corrispondenza della fermata è realizzato e dimensionato per garantire la piena accessibilità anche alle P.R.M.. Le periferiche IaP installate nella fermata sono adeguate allo standard RFI per caratteristiche e quantitativi.

Il Piano di Committenza del progetto prevede un unico appalto multidisciplinare e trattative private singole per le riconfigurazioni tecnologiche degli apparati esistenti.

3 - NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Di seguito sono elencate le principali leggi di riferimento da utilizzare per le Espropriazioni per causa di pubblica utilità:

- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 giugno 2001, n. 327, e s.m.i. "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità."
- DECRETO LEGISLATIVO 27 Dicembre 2002, n. 320.
- LEGGE 244/2007 – articolo 2 valore venale di un'area edificabile
- Sentenza della Corte Costituzionale 293/2010 – illegittimità dell'art. 43 del D.P.R. 327/2001
- Sentenza della Corte Costituzionale n° 181 del 10.06.2011 in tema di adottabilità dei V.A.M.
- Art. 34 del D.L. n°98 del 06.06.2011 convertito in legge n°111 del 15.07.2011 – inserimento nel corpus del D.P.R. 327/2001 dell'art. 42 bis.
- D.lgs. n°23 del 14.03.2011 – disciplina in materia di imposte di registro, ipotecaria e catastale efficace dal 01.01.2014.
- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 18 novembre 1998, n. 459. "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

Di seguito sono elencate le procedure societarie secondo le quali sono redatti gli elaborati del Progetto Definitivo delle espropriazioni:

- Italferr, documento PPA.0000012 Rev E del 19.05.2016
- Italferr, documento PPA.0001238 Rev B del 18.09.2017
- Italferr, documento n° XXXX.00.0.IF.SP.SI.098, intitolato “Prescrizioni per la redazione degli elaborati in formato Autocad”, datato 27/03/2007.

La documentazione presa a riferimento per la localizzazione dell’opera ferroviaria sul reticolo catastale, per l’individuazione dei cespiti da acquisire e della relativa estensione, è costituita dagli elaborati di progetto redatti dalle U.O. specialistiche i cui estremi di codifica sono di seguito indicati:

- Corpo Stradale e Ferroviario

- IQ0101R26P6IF0001006B Planimetria Opere Civili

- Cantierizzazione

- IQ0101R53P6CA0000001C – Planimetria delle aree di cantiere e viabilità di collegamento

4 - QUALIFICHE ED ESCLUSIONI

L’approfondimento di questa relazione è proprio della fase di progetto preliminare, le quantità sono quindi desunte di conseguenza su supporto digitale. Ai fini economici sono stati individuati e adottati i valori di mercato ex artt. 37 – 38 - 40 e 42 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i., aggiornati all’attualità, secondo il principio dell’assenza di fattori di inquinanti.

La relazione giustificativa delle espropriazioni, oltre a individuare i costi per l’acquisizione e l’asservimento degli immobili da espropriare per la realizzazione dell’infrastruttura ferroviaria e stradale, valorizza anche le indennità per occupazioni temporanee non preordinate all’espropriazione strettamente connesse all’esecuzione dell’opera, comprese le Aree Tecniche per la realizzazione di talune opere puntuali oggetto di appalto (contraddistinte dalle WBS AT) e le aree di stoccaggio temporaneo delle terre e rocce da scavo per la loro caratterizzazione (contraddistinte dalle WBS AS) ed i Depositi Temporanei (contraddistinte dalle WBS DT) eventualmente necessari in caso di temporanea assenza di disponibilità nei depositi definitivi individuati dal progetto.

Esclude invece le servitù per la deviazione dei pubblici servizi interferiti e le indennità per occupazioni temporanee non preordinate all'espropriazione delle aree finalizzate all'insediamento dei cantieri e allo stoccaggio di materiale ovvero Campi Base, Cantieri Operativi e Cantieri di Armamento (contraddistinti dalle WBS CB, CO, CA).

Per la redazione di questa relazione e per la valorizzazione dei costi di esproprio non sono state effettuate le verifiche per la sussistenza di eventuali deroghe al D.P.R. 753/80 per le edificazioni dei fabbricati e/o manufatti. Pertanto, allo stato attuale si considerano i fabbricati e/o i manufatti impattati dai lavori come regolarmente autorizzati, rimandando l'eventuale verifica delle autorizzazioni urbanistiche ed eventuali deroghe per distanza ridotta, alla fase esecutiva della procedura espropriativa secondo il principio dell'art. art. 15 commi 3 e 4 della L.P. n. 6 del 19.02.1993 riguardo la sanabilità dei fabbricati edificati in assenza di autorizzazione.

Sono altresì esclusi gli oneri (come, ad esempio, la rescissione contratti di locazione) conseguenti alla messa disposizione delle case cantoniere/fabbricati di stazione di proprietà della RFI.

5 - ACCERTAMENTO, DESCRIZIONE, QUANTITA' E CLASSIFICAZIONE URBANISTICA

5.1 DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI DA OCCUPARE

Con la sovrapposizione delle tavole di progetto del corpo stradale ferroviario, delle viabilità, delle opere a verde e della cantierizzazione sulla cartografia catastale, si sono accertati gli ingombri delle opere in progetto.

Nel presente capitolo sono descritte le destinazioni urbanistiche delle aree da occupare, individuate attraverso la consultazione dei vigenti strumenti urbanistici comunali disponibili on-line, e dunque più precisamente:

- *Comune di Voghera* – P.G.T. approvato con Delibera di C.C. n. 61 del 19/12/2012.
- *Comune di Pontecurone* – P.R.G.C. approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 12 luglio 2011, n. 10-2313.
- *Comune di Castelnuovo Scivvia* – P.R.G.C. approvato con Deliberazione della Giunta Regionale, n. 16-5753 in data 6 maggio 2013 del 28/11/1995 e successive varianti.
- *Comune di Tortona* - Piano Regolatore Generale approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 43-42735 in data 30.01.1995 e successive varianti.

Il tracciato di progetto si sviluppa con un percorso plano-altimetrico prevalentemente pianeggiante, così come il territorio che attraversa, e si dispone a nord dell'attuale linea ferroviaria, in uscita dalla stazione di Tortona, scavalcandola nel territorio del comune di Pontecurone e proseguendo in affiancamento a sud fino alla stazione di Voghera. Il progetto ferroviario prevede il potenziamento dell'attuale sede ferroviaria

mediante l'inserimento di ulteriori due binari tra le Stazioni di Tortona e Voghera. In uscita da queste ultime si attraversa un territorio densamente antropizzato a prevalente destinazione residenziale, maggiormente caratterizzato da ville singole o bifamiliari con annesso giardino di pertinenza. Analoga fattispecie si riscontra nel territorio urbano di Pontecurone. All'esterno dei centri urbani le nuove opere si sviluppano su terreni a vocazione agricola, prevalentemente tenuti a seminativo, caratterizzati da idoneo reticolo irriguo e dalla viabilità interpodereale che permettono una facile irrigazione ed un'agevole possibilità di accesso.

Le azioni poste in essere hanno consentito di individuare le superfici delle aree da espropriare, asservire e/o occupare temporaneamente che sono state suddivise in base alle classificazioni urbanistiche accertate, delle quali di seguito è riportata una breve descrizione, ed i fabbricati che risultano incisi totalmente o parzialmente dalle opere ferroviarie.

Mediante sopralluoghi in sito e prese di contatto presso gli Enti Locali si è proceduto ad accertare la consistenza degli immobili oggetto della procedura espropriativa acquisendo, per i terreni la destinazione urbanistica e le colture praticate, mentre per i fabbricati si è accertata la destinazione d'uso e le condizioni manutentive e di vetustà.

5.2 DESTINAZIONE URBANISTICA E QUANTITA' DEGLI IMMOBILI DA OCCUPARE

5.2.1 Comune di Tortona

✓ Destinazioni urbanistiche

- Zona agricola A2

Si intendono per "zone agricole" le aree in cui è ripartito il territorio nelle quali è possibile praticare l'agricoltura, la silvicoltura e la zootecnica indipendentemente dall'utilizzazione in atto e dalle dimensioni dei fondi. Attività ammesse (destinazione d'uso):

- Attività dirette alla coltivazione del fondo, alla silvicoltura, all'allevamento del bestiame.
- Attività connesse dirette alla trasformazione dei prodotti agricoli prodotti nel fondo
- Sono ammesse opere edili destinate ad attività zootecnica per uso alimentare e non, sulla base di un progetto di sviluppo agricolo e degli indici di zona e, nel caso di nuove strutture che superino i mq. 1000 di S.u.L.

- Ambito residenziale R1

Utilizzazioni ammesse: • abitazione; • uffici pubblici e privati; • istruzione e cultura; • assistenza sociale; • culto; • commercio al dettaglio sino ai limiti ammessi dalla normativa regionale in materia; • esercizi commerciali compatibili negli Addensamenti riconosciuti dai "Criteri di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa" adottati in attuazione del D.Lgs. 114/98 e della L.R. 28/99 ed ulteriori indirizzi adottati dalla Regione Piemonte con D.C.R. n. 563 – 13414 del 29/10/99

e s.m.i. (indicati nella Tavola 2a – Ambiti di insediamento commerciale); • artigianato di servizio e misto commerciale; • spettacolo e tempo libero; • assistenza sanitaria; • ristorazione; • turistico - ricettiva.

- *Ambito residenziale R30 – ambito soggetto a S.U.E.*

Utilizzazioni ammesse: • abitazione; • istruzione e cultura; • assistenza sociale; • commercio al dettaglio sino ai limiti ammessi dalla normativa regionale in materia; • spettacolo e tempo libero; • assistenza sanitaria; • ristorazione; • turistico – ricettiva. Nel caso specifico si tratta di aree di trasformazione, disciplinate da uno strumento urbanistico esecutivo.

- *Caserma dei vigili del fuoco*

Si tratta di aree finalizzate alla collettività ed in particolare destinate esclusivamente all'insediamento della caserma dei Vigili del Fuoco.

- *Ambito Industriale I1 - I2 – I3*

Le aree aventi tale destinazione urbanistica sono di fatto ambiti di trasformazione caratterizzate da zone di nuovo impianto e di completamento edilizio ed infrastrutturale.

Utilizzazione ammesse: • attività di produzione mediante trasformazione, confezione, trattamento, montaggio dei prodotti; • laboratori; • stoccaggio a breve ed a lunga giacenza; • magazzini; • esercizi commerciali compatibili negli Addensamenti riconosciuti dai "Criteri di programmazione urbanistica per l'insediamento del commercio al dettaglio in sede fissa" adottati in attuazione del D.Lgs. 114/98 e della L.R. 28/99 ed ulteriori indirizzi adottati dalla Regione Piemonte con D.C.R. n. 563 – 13414 del 29/10/99 e s.m.i. (indicati nella Tavola 2a – Ambiti di insediamento commerciale); • uffici per la gestione aziendale; • uffici e attrezzature di servizio pubbliche e private; • abitazione per il personale di custodia; • autoparco e attività collegate; • spettacolo e tempo libero; • ristorazione.

- *Sedime stradale - acque*

Rappresentano il tessuto viario presente all'interno del perimetro comunale, ed è caratterizzato da strade di diversa tipologia e proprietà/gestione (comunali, provinciali, ecc), e il reticolo idrico presente sul territorio.

✓ **Quantità**

Aree da espropriare: **mq. 175.125**

- *Zona agricola A2* mq. 154.320
- *Ambito residenziale R1* mq. 2.718
- *Ambito residenziale R30- Ambito soggetto a S.U.E.* mq. 6.875
- *Caserma dei vigili del fuoco* mq. 547
- *Ambito Industriale I1 - I2 – I3* mq. 3.369
- *Sedime stradale – acque* mq. 7.296

Aree da occupare temporaneamente: **mq. 62.772**

- Zona agricola A2	mq. 54.847
- Ambito residenziale R1	mq. 296
- Ambito residenziale R30- Ambito soggetto a S.U.E.	mq. 3.481
- Caserma dei vigili del fuoco	mq. 0
- Ambito Industriale I1 - I2 - I3	mq. 2.535
- Sedime stradale - acque	mq. 1.613

5.2.2 Comune di Pontecurone

✓ Destinazioni urbanistiche

- Zona agricola A1, zona agricola A3, zona agricola A8

Sono identificate con tale classificazione le parti di territorio comunale destinate all'attività agricola. Sono ammesse le edificazioni connesse all'attività agricola sulla base di un progetto di sviluppo agricolo zonale e approvati con le procedure stabilite per i piani convenzionali. È ammesso altresì l'ampliamento degli edifici esistenti nella misura del 20% della superficie utile esistente.

- Zona agricola A5

Sono identificate con tale classificazione le parti di territorio comunale costituite da porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. In questi ambiti territoriali non sono consentite nuove edificazioni ma soltanto il recupero di quelle esistenti, previa valutazione dell'entità dei lavori e del tipo di rischio, secondo relazione geologica. Il restauro ed il risanamento conservativo sono le forme massime d'intervento consentite sugli edifici.

- Zona agricola A14

Sono identificate con tale classificazione le parti di territorio comunale costituite da porzioni di territorio prevalentemente inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. In questi ambiti territoriali non sono consentite nuove edificazioni ma soltanto il recupero di quelle esistenti, previa valutazione dell'entità dei lavori e del tipo di rischio, secondo relazione geologica. La ristrutturazione edilizia è la forma massima d'intervento consentita sugli edifici.

- Zona industriale I1

Sono identificate con tale classificazione le zone la cui cubatura è di fatto saturata e quindi senza capacità edificatoria, formate perimetrando impianti esistenti in località che non giustificano un ampliamento dell'area industriale e neppure un processo attivo per imporre il loro trasferimento. L'ampliamento della zona, oltre i limiti della perimetrazione, è improponibile perché avverrebbe a scapito di aree agricole o destinate a parco urbano o soggette a vincoli di tutela ambientale.

- *Zona industriale I2 – I7*

Si tratta di zone parzialmente compromesse, con un sistema infrastrutturale incompleto o inadeguato, destinate all'insediamento organizzato degli impianti per la trasformazione e lo stoccaggio dei prodotti ed alla commercializzazione all'ingrosso, nel quadro di una preordinata programmazione delle infrastrutture e delle strutture pubbliche o di pubblico interesse. Il rilascio del provvedimento di assenso è subordinato alla verifica della funzionalità delle infrastrutture o all'impegno della loro realizzazione prima della presentazione della domanda volta ad ottenere il rilascio del certificato di agibilità. È facoltà del Consiglio comunale individuare le parti di zona nelle quali le trasformazioni del suolo siano subordinate al piano tecnico esecutivo.

- *Aree soggette a S.U.E. (in ambito produttivo)*

Si tratta di aree di trasformazione, disciplinate da uno strumento urbanistico esecutivo, di futura espansione delle limitrofe aree a destinazione produttiva.

- *Zona residenziale R2*

Sono comprese in questo gruppo ambiti territoriali che dispongono di una quantità limitata di lotti ineditati, frammentati alla fabbricazione e non idonei, per dimensione e posizione, alla formazione di piani esecutivi consensuali anche per la pratica impossibilità di procedere d'intesa con i proprietari dei circostanti lotti edificati.

- *Zona residenziale R4*

Si tratta di aree disponibili per nuovi insediamenti che richiedono nuove opere di urbanizzazione primaria o l'integrazione o l'adeguamento di quelle esistenti.

- *Zona residenziale R5*

Si tratta di zone soggette a tutela per le quali la cartografia e le prescrizioni di zona impongono specifiche limitazioni alla edificazione ed alla modificazione dei suoli in funzione del tipo di tutela (ambientale, idrogeologica): si distinguono quelle che corrispondono alla perimetrazione dei vecchi borghi e che sono soggette a zona di recupero.

- *Aree soggette a S.U.E. (in ambito residenziale)*

Si tratta di aree di trasformazione, disciplinate da uno strumento urbanistico esecutivo, di futura espansione delle limitrofe aree a destinazione residenziale.

- *Sedimi stradali - acque*

Rappresenta il tessuto viario presente all'interno del perimetro comunale, ed è caratterizzato da strade di diversa tipologia e proprietà/gestione (comunali, provinciali, ecc), e il reticolo idrico presente sul territorio.

✓ Quantità

Aree da espropriare: **mq. 207.597**

- Zona agricola A1, zona agricola A3, zona agricola A8	mq. 140.213
- Zona agricola A5 - Zona agricola A14	mq. 29.539
- Zona industriale I1	mq. 506
- Zona industriale I2 – I7	mq. 2.529
- Aree soggette a S.U.E. (in ambito produttivo)	mq. 12.347
- Zona residenziale R2	mq. 0
- Zona residenziale R4	mq. 1.430
- Zona residenziale R5	mq. 160
- Aree soggette a S.U.E. (in ambito residenziale)	mq. 2.340
- Aree a servizi	mq. 443
- Sedimi stradali - acque	mq. 18.090

Aree da occupare temporaneamente: **mq. 117.703**

- Zona agricola A1, zona agricola A3, zona agricola A8	mq. 49.194
- Zona agricola A5 - Zona agricola A14	mq. 55.414
- Zona industriale I1	mq. 0
- Zona industriale I2 – I7	mq. 1.813
- Aree soggette a S.U.E. (in ambito produttivo)	mq. 3.668
- Zona residenziale R2	mq. 923
- Zona residenziale R4	mq. 0
- Zona residenziale R5	mq. 476
- Aree soggette a S.U.E. (in ambito residenziale)	mq. 297
- Aree a servizi	mq. 4.586
- Sedimi stradali - acque	mq. 1.332

5.2.3 Comune di Castelnuovo Scivvia

✓ Destinazioni urbanistiche

- Aree per attività agricole (E)

Nel rispetto delle limitazioni vigenti in materia di vincoli e fasce di rispetto di qualsiasi natura, sono da considerarsi compatibili con la destinazione agricola dell'area eventuali opere di urbanizzazione primaria di cui all'art. 51 punto 1 della l.r. 56/77 e s.m. nonché i manufatti necessari al loro funzionamento, anche qualora non espressamente previsti dalla cartografia di P.R.G.. I permessi di costruire per nuove edificazioni, previo rispetto delle disposizioni vigenti in materia di vincoli e fasce di rispetto di qualsiasi genere, sono rilasciate unicamente a imprenditori agricoli singoli o associati secondo quanto definito

all'art. 1 de D.Lgs. 18 maggio 2001 n. 228 ed a soggetti di cui alle lettere b) e c), 3° comma, art. 25 L.R. 56/77 e s.m.i..

✓ Quantità

Aree da espropriare

- *Aree per attività agricole (E)* mq. 175

Aree da occupare temporaneamente

- *Aree per attività agricole (E)* mq. 106

5.2.4 Comune di Voghera

✓ Destinazioni urbanistiche

- *Ambiti agricoli normali - E1*

Sono gli ambiti destinati alla pratica della normale attività agricola, nei quali devono essere rispettati gli indici ed i parametri urbanistici ed edilizi, i criteri di progettazione, le destinazioni d'uso e ogni altra disposizione prevista dalle N.T.A..

- *Ambiti agricoli di frangia urbana – E5*

Sono le aree relative alle porzioni degli ambiti agricoli posti al margine del centro abitato del capoluogo e delle frazioni, considerati come ambiti di mediazione tra città e campagna che devono rimanere liberi e coltivati. Sono sottoposti a rigorosa salvaguardia, e sono edificabili limitatamente all'ampliamento di edifici esistenti, nel rispetto degli indici e dei parametri urbanistici ed edilizi, ed alla realizzazione di autorimesse, accessori e impianti tecnologici, nei limiti di 1 m²/10 m³ dell'edificio principale.

- *Ambiti produttivi - ZTP*

Sono identificate con tale classificazione le parti di territorio comunale, a prevalente destinazione artigianale ed industriale, caratterizzate dalla presenza di fabbricati con tipologie edilizie produttive (capannoni e simili). In particolare, all'interno dell'area in questione (AP4) è consentita attività di rottamazione.

- *Ambiti residenziali con alta incidenza di verde privato – ZTVP*

Sono identificate con tale classificazione le parti di territorio comunale, a prevalente destinazione residenziale, con grandi giardini, orti e parchi di proprietà privata, che rivestono una particolare importanza ecologica nell'equilibrio dell'ambiente urbano.

- *Ambiti residenziali, di recente formazione, ad alta densità - ZTR1*

Sono identificate con tale classificazione le parti di territorio comunale, a prevalente destinazione residenziale, caratterizzate da un'edificazione ad alta densità, con presenza sia di tipologie edilizie allineate lungo la strada sia di tipologie edilizie pluripiano isolate o a blocco.

- *Ambiti residenziali, aperti a media densità - ZTR2*

Sono identificate con tale classificazione le parti di territorio comunale, a prevalente destinazione residenziale, caratterizzate da un'edificazione a media densità, con tipologie edilizie pluripiano bifamiliari isolate, disposte all'interno del lotto di pertinenza secondo le più svariate modalità localizzative.

- *Servizi pubblici residenziali - C1 attrezzature sportive*

Aree destinate alla localizzazione di attrezzature all'aperto ed al coperto per il gioco, lo sport ed il tempo libero, comprese le attrezzature connesse di servizio e ristoro.

Le principali destinazioni d'uso ammesse dal Piano dei Servizi sono le seguenti: attrezzature sportive all'aperto ed al coperto (campi da gioco, piscine, palestre, ecc.), servizi e attrezzature di corredo (spogliatoi, bar, ristoranti, ecc.), uffici amministrativi, residenza per il custode, chioschi, servizi igienici, parcheggi, aree verdi.

- *Servizi pubblici residenziali - C2 verde attrezzato*

Aree destinate alla realizzazione di parchi gioco, giardini pubblici e simili, comprese le attrezzature connesse di servizio, ristoro, ecc. Sono ammesse anche attrezzature sportive all'aperto e al coperto.

Le principali destinazioni d'uso ammesse dal Piano dei Servizi sono le seguenti: verde naturale e attrezzato (giardini pubblici, campi da gioco, ecc.), attrezzature sportive all'aperto e al coperto (piscine, palestre, ecc.), servizi e attrezzature di corredo, uffici amministrativi, residenza per il custode, chioschi, gazebo, servizi igienici, parcheggi, aree verdi

- *Servizi pubblici residenziali - D1 parcheggio pubblico*

Aree destinate alla sosta degli autoveicoli, in aggiunta ai parcheggi di tipo privato e ai parcheggi previsti nelle zone per la viabilità. I parcheggi pubblici e ad uso pubblico saranno realizzati a livello stradale e, quando necessario, anche a più piani fuori terra, secondo caratteristiche che saranno determinate dal Comune in relazione ai fabbisogni ed alla situazione del traffico.

- *Sedime stradale*

Rappresenta il tessuto viario presente all'interno del perimetro comunale, ed è caratterizzato da strade di diversa tipologia e proprietà/gestione (comunali, provinciali, ecc).

✓ **Quantità**

Aree da espropriare: **mq. 58.510**

- | | | |
|---|-----|--------|
| - <i>Ambiti agricoli normali - E1</i> | mq. | 41.160 |
| - <i>Ambiti agricoli di frangia urbana - E5</i> | mq. | 3.714 |
| - <i>Ambiti produttivi - ZTP</i> | mq. | 744 |

- *Ambiti residenziali con alta incidenza di verde privato – ZTVP* mq. 2.870
- *Ambiti residenziali, di recente formazione, ad alta densità - ZTR1* mq. 2.356
- *Ambiti residenziali, aperti a media densità - ZTR2* mq. 668
- *Servizi pubblici residenziali - C1- C2 – D1* mq. 5.837
- *Sedime stradale* mq. 1.161

Aree da occupare temporaneamente: **mq. 36.701**

- *Ambiti agricoli normali - E1* mq. 22.912
- *Ambiti agricoli di frangia urbana – E5* mq. 9.451
- *Ambiti produttivi - ZTP* mq. 636
- *Ambiti residenziali con alta incidenza di verde privato – ZTVP* mq. 1.942
- *Ambiti residenziali, di recente formazione, ad alta densità - ZTR1* mq. 0
- *Ambiti residenziali, aperti a media densità - ZTR2* mq. 535
- *Servizi pubblici residenziali - C1-C2-D1* mq. 600
- *Sedime stradale* mq. 625

5.3 FABBRICATI

L'esame degli elaborati di progetto e la successiva verifica in sito hanno consentito di individuare i fabbricati che vengono direttamente impattati dall'opera e quindi da prevedere in demolizione, le cui localizzazioni, identificazione catastale, caratteristiche d'uso e superficie sono sintetizzate di seguito:

Comune	Foglio	Mappale	Tipologia	Stato manutentivo	Sup. catastale mq. in pianta	Piani	Totale sup. in demolizione
Tortona	42	998	Residenziale		260	1	260
Tortona	42	1288-165-522	Residenziale Accessori		144 53	3 1	482 53
Pontecurone	19	111	Residenziale Accessori/agricoli Accessori/agricoli Accessori/agricoli		255 90 77 163	2 1 2 1	765 90 154 163
Pontecurone	20	910	Produttivo Uffici		65 114	1 1	65 114

Pontecurone	3	48	Residenziale		117	2	234
			Accessori		48	2	96
			Accessori		23	1	23
Pontecurone	6	146	Non accatastato		149	1	149
Voghera	51	591	Box		54	1	54
Voghera	51	332	Rudere		130	2	260
Voghera	51	528	Residenziale		140	2	300
Voghera	51	529-567	Residenziale		140	1	140
Voghera	vari	vari	Tettoie - depositi		280	1	280

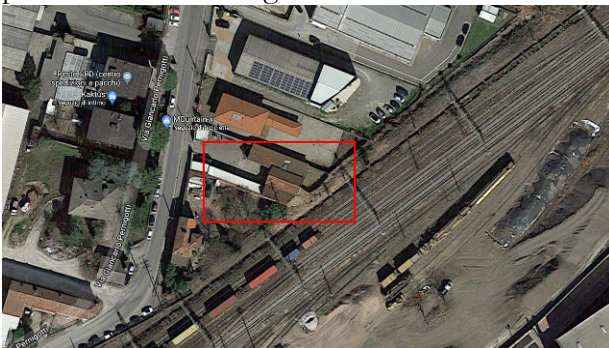
La superficie totale dei fabbricati impattati da demolire è pertanto pari a mq. 3.682.

Di seguito si riporta la documentazione fotografica di riferimento, associata ad una breve descrizione di ciascun fabbricato direttamente impattato dalle opere.

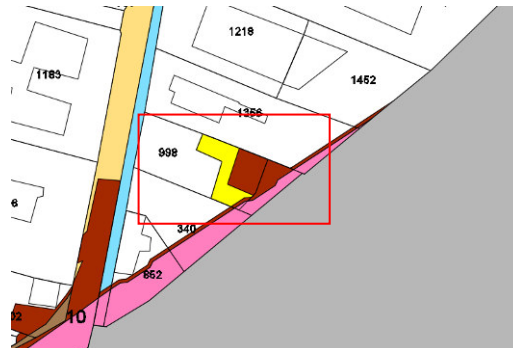
5.3.1 Comune di Tortona

- Foglio 42 mappale 998

Fabbricato a destinazione residenziale sviluppato su di un piano fuori terra con struttura in muratura e copertura a doppia falda ricoperta da tegole. Per quanto possibile rilevare al momento del sopralluogo, dato che l'area di pertinenza è risultata inaccessibile, il fabbricato è in ottimo stato manutentivo, presumibilmente a seguito di una recente ristrutturazione.



Vista aerea



Stralcio di piano Particolare

- Foglio 42 mappali 1288-165-522

Complesso residenziale costituito da un fabbricato principale sviluppato su due piani fuori terra ed uno seminterrato con struttura in muratura e copertura a doppia falda ricoperta con tegole, in mediocre stato manutentivo. La superficie complessiva è pari a mq. 482.

Sono previsti in demolizione anche alcuni fabbricati accessori di pertinenza (tettoie e manufatti in lamiera) adibiti a deposito materiale ed un box doppio con struttura e copertura piana in calcestruzzo per una superficie complessiva pari a mq. 53.

Di seguito è riportata la documentazione fotografica del complesso (Foto 2-3).



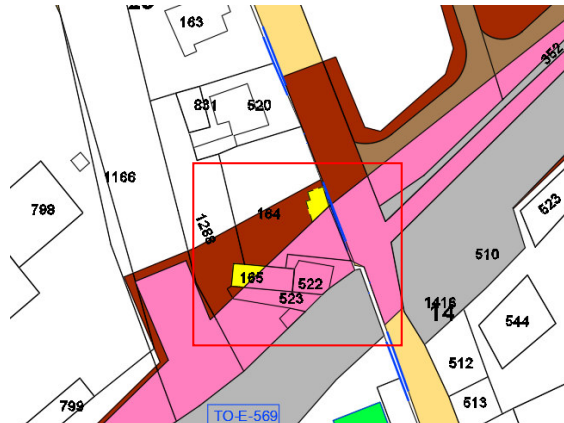
FOTO 2



FOTO 3



Vista aerea



Stralcio di piano Particellare

5.3.2 Comune di Pontecurone

- Foglio 19 mappale 111

Complesso costituito da più corpi di fabbrica nell'insieme destinati n all'attività agricola. E' composto da un fabbricato di civile abitazione sviluppato su tre piani fuori terra, con struttura in muratura e copertura a due falde con orditura in legno ricoperta da tegole, della superficie complessiva di 765 mq. oltre a

fabbricati limitrofi ad uso magazzino – stalla – deposito macchinari agricoli, sviluppati rispettivamente su due ed un piano fuori terra, della superficie complessiva pari a 407 mq.

Di seguito è riportata la documentazione fotografica di riferimento (*Foto 4-5*) e la vista aerea del complesso immobiliare.



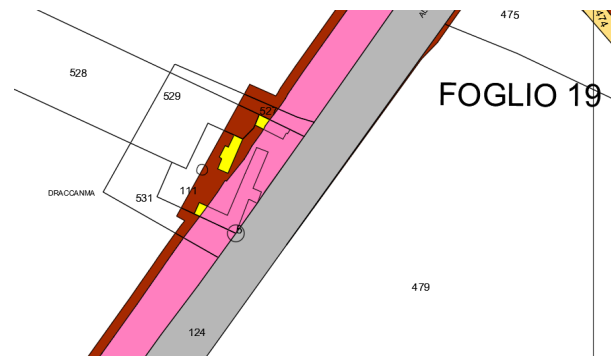
FOTO 4



FOTO 5



Vista aerea



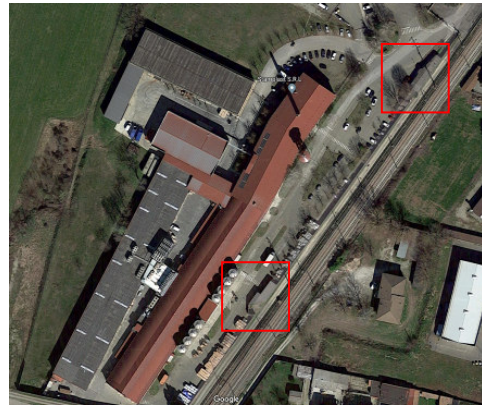
Stralcio del Piano Particolare

- Foglio 20 mappale 911

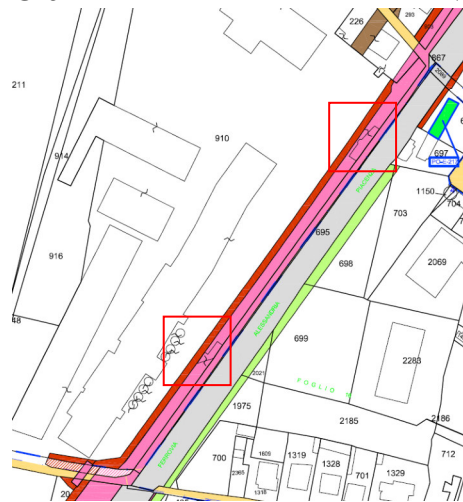
Due fabbricati di pertinenza del complesso produttivo Stampplast, del quale si fa riferimento anche al successivo capitolo 7, sviluppati su di un unico piano fuori terra ed adibiti ad uso deposito/ricovero attrezzi ed a uffici di guardiania, realizzati rispettivamente in muratura in laterizio per una superficie di mq. 65 ed in muratura in mattoni pieni per una superficie di mq. 114. Di seguito è riportata, oltre alla vista aerea dell'intero complesso industriale, la documentazione fotografica del solo fabbricato adibito a guardiania (Foto 6), poiché il fabbricato adibito a deposito si trova all'interno del complesso produttivo, risultato inaccessibile al momento del sopralluogo.



FOTO 6



Vista aerea



Stralcio del Piano Particellare

- Foglio 3 mappale 48

Complesso abitativo costituito da un fabbricato principale destinato alla civile abitazione sviluppato su due piani fuori terra ed uno seminterrato con struttura in muratura e copertura a doppia falda ricoperta con tegole, in ottimo stato manutentivo, la cui superficie complessiva è pari a mq. 234, e da due fabbricati di pertinenza adibiti a box e deposito materiale che si sviluppano per una superficie complessiva pari a mq. 119.

Si presenta nel suo insieme in buono stato manutentivo e con evidenti segnali di ristrutturazioni pur se appare evidente che la tipologia costruttiva fa risalire la sua edificazione originaria agli anni 60/70.

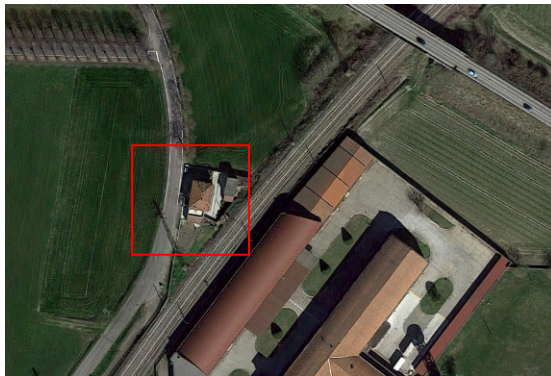
Di seguito è riportata la documentazione fotografica di riferimento (Foto 7-8) e la vista aerea del complesso immobiliare.



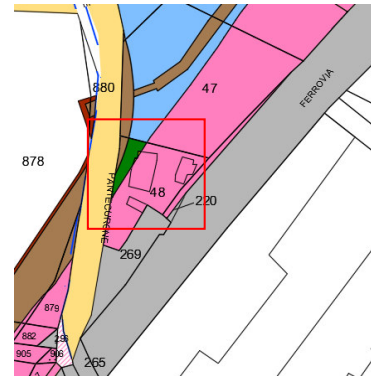
FOTO 7



FOTO 8



Vista aerea



Stralcio di Piano Particolare

5.3.3 Comune di Voghera

- Foglio 51 mappale 591

Box con possibilità di alloggiare due auto, di pertinenza di un fabbricato di civile abitazione, collocato all'interno dell'area pertinenziale, sviluppato su di un piano fuori terra, con struttura e copertura piana in laterocemento, in buono stato manutentivo (Foto 9).



FOTO 9

- Foglio 51 mappale 332

Fabbricato di proprietà privata situato nelle immediate vicinanze della sede ferroviaria sviluppato su due piani fuori terra con struttura in mattoni e copertura in tegole, probabilmente adibito ad uso deposito. Si presenta in mediocre stato conservativo (*Foto 10*), non è certa la presenza di impianti ed allacci alle usali utenze domestiche.



FOTO 10



Vista aerea

- Foglio 51 mappale 528-529-567

Complesso immobiliare costituito da un fabbricato principale destinato alla civile abitazione sviluppato su due piani fuori terra, oltre al sottotetto parzialmente abitabile, con struttura in muratura e copertura in tegole a quattro falde, in ottimo stato manutentivo. La superficie complessiva è pari a mq. 300.

Fanno parte del complesso anche due fabbricati di pertinenza, rispettivamente di uno e due piani fuori terra, adibiti a box, taverna e locali deposito materiale che si sviluppano per una superficie complessiva pari a mq. 140.

Il complesso da demolire integralmente è collocato su una area pertinenziale che si presenta un buono stato manutentivo e dotata di recinzione su tutti i suoi lati. Appare dotato degli allacci a tutti i servizi principali con buone finiture.

Di seguito è riportata la documentazione fotografica di riferimento (*Foto 11*) e la vista aerea del complesso immobiliare.

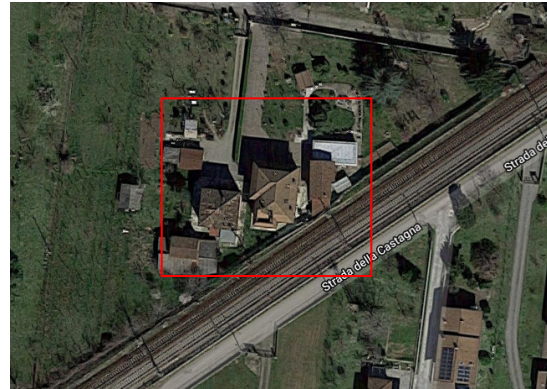


FOTO 11

Vista aerea


Stralcio del Piano Particellare

6 CRITERI DI STIMA

6.1 AREE AGRICOLE

L'indennità afferente le aree agricole è stata determinata in ottemperanza della sentenza della Corte Costituzionale 7 giugno 2011, n. 181 con la quale è stata sancita l'incostituzionalità dell'art.40 commi 2 e 3 del "Testo Unico degli Espropri".

La Sentenza evidenzia il mancato rapporto diretto tra il bene specifico da espropriare e il valore agricolo medio che, inficiato da astrattezza a causa dell'esclusivo riferimento a valori tabellari, prescinde dall'area oggetto del procedimento espropriativo, ignorando ogni dato valutativo inerente ai requisiti specifici del bene.

Restando così trascurate le caratteristiche di posizione del suolo, il valore intrinseco del terreno (che non si limita alle colture in esso praticate, ma è conseguente anche alla presenza di elementi come l'approvvigionamento idrico, elettrico e l'esposizione), la maggiore o minore perizia nella conduzione del

fondo e quant'altro può incidere sul valore venale di esso in riferimento ed in rapporto alla sola utilizzazione agricola.

Indubbiamente, la mancata possibilità di utilizzare a base di stima i V.A.M. determina ripercussioni profonde sulle procedure che richiedono analisi di mercato puntuali per reperire il più probabile valore agricolo dei singoli terreni espropriati spesso in presenza di un mercato che prospetta ridotti volumi di compravendita.

Nella fattispecie concreta, trattandosi di infrastruttura lineare che attraversa un territorio sostanzialmente omogeneo, caratterizzato da attività con coltivazioni di seminativo irriguo, prato irriguo frutteto, vigneto, vigneto D.O.C. e insediamenti orticoli di pregio, il valore di mercato è stato ottenuto sulla base dei valori praticati in loco attingendo agli elementi disponibili all'attualità e dunque piuttosto limitati.

Si è altresì considerato l'effetto della Sentenza n. 181 sulle maggiorazioni previste dalle lettere "c" e "d" del secondo comma dell'articolo 45 per le quali, il venir meno del criterio indennitario alle quali si applicano, ha determinato la disapplicazione delle maggiorazioni di cui sopra.

Diversamente non possono ritenersi intaccati dalla sentenza 181, l'articolo 40 comma 4 e l'articolo 37 comma 9, poiché la loro funzione non è quella di indennizzare il terreno, ma di risarcire in modo forfetario un danno diverso e ulteriore rispetto alla sfera personale dei proprietari.

Si ritiene, pertanto, che il V.A.M. di cui al quarto comma, venuta meno la triplicazione del medesimo in caso di provvisoria accettazione del proprietario coltivatore diretto, estenda la sua applicazione sia all'indennità provvisoria che all'indennità definitiva, andandosi ad aggiungere al sopravvissuto criterio del valore agricolo effettivo di cui al primo comma dell'articolo 40.

Si ritiene, quindi, che gli articoli 37 comma 9 e 40 comma 4 divengano speculari, cumulandosi i V.A.M. ivi previsti al valore venale rispettivamente per le aree edificabili e per le aree agricole.

Per lo stesso motivo, si ritiene resti immutata l'applicazione dell'articolo 42 poiché il V.A.M. è diretto a ristorare in via forfetaria la perdita del rapporto di lavoro in capo al fittavolo coltivatore diretto, e non rappresenta certamente il controvalore del bene, giacché il fittavolo/affittuario non è il proprietario.

Nello specifico si tratta di aree di buona fertilità dotate di reti idriche e viabilità interpoderali che consentono un buon o grado di redditività. Per effetto di queste caratteristiche intrinseche e, sulla base degli accertamenti in sito e presso le agenzie del settore, applicando il metodo della stima comparativa rispetto ad immobili similari per collocazione e tipologia, di seguito è esposta la forbice delle quotazioni da adottare a base di stima suddivisa in base alla Provincia di appartenenza:

Provincia	Coltura	Valore minimo	Valore massimo
Alessandria	Seminativo e Seminativo irriguo	€ 3,00	€ 5,00
	Orto irriguo	€ 5,00	€ 9,00
	Prato e Prato irriguo	€ 3,00	€ 4,50
	Bosco misto	€ 1,00	€ 1,20
	Frutteto	€ 6,00	€ 9,50
Pavia	Seminativo e Seminativo arborato	€ 4,00	€ 6,00
	Vigneto	€ 5,50	€ 7,50

Atteso che non si rilevano particolari eccellenze come anche situazioni svalorizzanti si ritiene applicabile la quotazione mediana per la totalità degli immobili interessati conseguendone l'adozione delle seguenti quotazioni:

Provincia	Coltura	Valore mediano
Alessandria	Seminativo e Seminativo irriguo	€ 4,00
	Orto irriguo	€ 7,00
	Prato e Prato irriguo	€ 3,75
	Bosco misto	€ 1,10
	Frutteto	€ 6,75
Pavia	Seminativo e Seminativo arborato	€ 5,00
	Vigneto	€ 6,50

Il Piano della regolazione urbanistica del comune di Voghera individua, tra le aree non edificabili, alla zona urbanistica "E5 – ambiti agricoli di frangia urbana" per le quali, pur assegnando una destinazione d'uso prettamente agricola, atteso che ricadono nelle immediate vicinanze delle aree urbane, attribuisce una potenzialità edificatoria, seppur limitata, comunque superiore agli indici assegnati alle aree con destinazione agricola in "campo aperto". Sono infatti previsti e consentiti

Per quanto sopra, si ritiene pertanto congruo attribuire un valore premiale e quindi superiore rispetto ai valori di mercato delle aree ad indirizzo agricolo totalmente prive di possibilità edificatoria salvo l'usuale

indice agricolo come più sopra attribuiti e quindi non considerando la coltura praticata in sito, ma come già motivato, della seppur limitata potenzialità edificatoria, ed in particolare:

- Comune di Voghera - E5 – ambiti agricoli di frangia urbana: €/mq. 22,00

L'indennità spettante al coltivatore, calcolata sulla base della sentenza n. 181, tiene conto della collocazione dei sedimi rispetto alle regioni agrarie di appartenenza e della coltura prevalentemente praticata. Nello specifico, di sono seguito riepilogati i valori indicati nelle tabelle dei Valori Agricoli Medi (V.A.M.) emesse dalle Commissioni Provinciali Espropri delle Province di Alessandria e Pavia, per le rispettive aree di competenza al momento disponibili. Sul punto giova precisare che per la provincia di Alessandria i valori disponibili sono riferiti all'anno 2021 mentre per la provincia di Pavia sono riferiti all'anno 2022.

Saranno quindi applicate le predette quotazioni ritenendo che i mancati aggiornamenti da parte delle Commissioni Provinciali siano riconducibili alla conferma delle ultime quotazioni esposte.

TABELLA VALORI AGRICOLI MEDI				
PROV.	COMUNE	COLTURA	REGIONE AGRARIA	VAM €/MQ
AL	Tortona	Seminativo irriguo	19	€ 2,20
		Orto irriguo		€ 3,34
		Prato irriguo		€ 2,20
		Frutteto		€ 3,96
AL	Pontecurone	Seminativo irriguo	14	€ 2,77
		Orto irriguo		€ 4,71
		Prato irriguo		€ 2,38
		Bosco misto		€ 0,98
		Frutteto		€ 4,14
AL	Castelnuovo Scivia	Seminativo irriguo	14	€ 2,77
PV	Voghera	Seminativo arborato	10	€ 3,75
		Vigneto		€ 3,20

6.2 FABBRICATI

Per la determinazione della valutazione dei fabbricati (ex art. 38 DPR 327/2001), ad utilizzo residenziale, produttivo e commerciale, si è fatto riferimento alle pubblicazioni immobiliari specifiche per il settore (Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate e Borsino Immobiliare) ed ai valori di compravendita, di immobili con caratteristiche similari, disponibili on-line presso i siti delle agenzie immobiliari. Di seguito sono riepilogati gli esiti di tali accertamenti.

Comune	Zona	Tipologia	Valore minimo	Valore massimo
Tortona	OMI B1 – urb. R1	Residenziale	€ 747,30	€ 1.106,71
	OMI B1 – urb. I2	Produttivo	€ 260,00	€ 380,00
Pontecurone	OMI D1 – urb- A5	Residenziale	€ 550,00	€ 800,00
	OMI D1 – urb. I2	Produttivo e uffici di pertinenza	€ 570,00	€ 710,00
Voghera	OMI D1 – urb. ZTR2	Residenziale	€ 1.350,00	€ 1.700,00

Ritenendo di dover procedere con l'applicazione del metodo della stima sintetico comparativa si è ipotizzata l'adozione a base di stima, salvo l'adozione dei coefficienti di adeguamento per tipologia, stato e vetustà di ciascun immobile, del massimo valore accertato. Ne consegue:

Comune	Zona	Tipologia	Valore di mercato
Tortona	OMI B1 – urb. R1	Residenziale	€ 1.106,71
	OMI B1 – urb. I2	Produttivo	€ 380,00
Pontecurone	OMI D1 – urb- A5	Residenziale	€ 800,00
	OMI D1 – urb. I2	Produttivo e uffici di pertinenza	€ 710,00
Voghera	OMI D1 – urb. ZTR2	Residenziale	€ 1.700,00

Come detto la quotazione base di cui sopra deve essere ulteriormente adeguata rispetto alle effettive caratteristiche di ciascun fabbricato sulla base degli esiti degli accertamenti in sito che di fatto hanno evidenziato differenti stati manutentivi dei quali si tiene conto nell'attribuzione del valore di mercato finale applicando i coefficienti correttivi, di seguito rappresentati, per l'adeguamento rispetto alle condizioni di vetustà rispetto al valore al nuovo.

stato	abitativi	stato	produttivi
ottimo	1,00	ottimo	1,00
buono	0,80	buono	0,80
sufficiente	0,70	sufficiente	0,70
mediocre	0,60	mediocre	0,60
		scarso	0,50
rudere	0,20		

6.3 AREE EDIFICABILI

L'indennità per tale tipologia di aree è stata calcolata in applicazione **dell'art. 37 così come modificato dalla L.244/2007.**

L'approccio estimativo individuato ed applicato è analogo sia riguardo le aree ad uso residenziale che produttiva ed in proposito si sono quindi presi a riferimento i prezzi unitari di tale tipologia di fabbricati, come individuati al capitolo precedente, individuando l'incidenza percentuale, sul valore unitario, delle aree che ne costituiscono la pertinenza di uso esclusivo.

In particolare, gli elementi di riferimento sono stati, sia con riguardo ai valori che all'incidenza percentuale, le già richiamate riviste specializzate per il settore come Borsino Immobiliare e l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate.

Di seguito è dunque riportato il riepilogo dei dati acquisiti e le quotazioni ricavate secondo il criterio di stima già esposto.

6.3.1 Comune di Tortona

- *Ambito residenziale R1*

Per le aree aventi tale destinazione urbanistica,

l'incidenza dell'area è compresa tra il 15% ed il 18% mentre il valore del fabbricato cui appartengono si attesta a valore di €/mq.1.106,71. Ai fini estimativi si fa preferire, anche in considerazione delle caratteristiche fisiche dei sedimi, l'incidenza percentuale massima. Ne deriva: € 1.106,71 x 18% = € 199,21 → arrotondato a **€ 200,00**

- *Ambito residenziale R30 - ambito soggetto a S.U.E.*

Le aree ricadenti in tale fattispecie sono da considerare di fatto come edificabili di trasformazione ma soggette allo Strumento Urbanistico Esecutivo e, considerato che ricadono nell'ambito delle aree

residenziali R30 e che si trovano in stretta prossimità con le aree Residenziali R1 descritte al punto precedente ne costituiscono nei fatti un ampliamento a livello territoriale.

Atteso tuttavia che si presentano, di fatto, prive di urbanizzazione primaria, ricorre il criterio di stima della c.d. area nuda che riconduce ad un decremento del 35% del valore; pertanto ne deriva: €/mq. $200,00 \times 65\% = \mathbf{€ 130,00}$

- *Caserma dei vigili del fuoco*

L'unicità dell'immobile oggetto di stima, costituito dalla Caserma dei Vigili del Fuoco, e quindi la totale assenza di dati oggettivi riguardanti compravendite immobiliari di oggetti simili, non consente di determinare il valore unitario dell'area attraverso la consultazione del mercato immobiliare.

A questo proposito, le aree pertinenti da espropriare (peraltro di ridotte dimensioni) sono senza dubbio di uso esclusivo per servizio alla collettività. Ne consegue che le aree possono essere ricondotte alle aree "necessarie" per il completamento del territorio, senza le quali il territorio stesso non si può sviluppare nel suo complesso. Tali caratteristiche sono anche rinvenibili nelle c.d. aree standard: questo sarà quindi il procedimento estimativo da adottare. Per la determinazione del valore unitario si è quindi applicato il coefficiente teorico del 27% al valore delle aree residenziali limitrofe rispetto alle quali contribuiscono al completamento urbanistico e dei servizi. Nello specifico, si adotta il valore riferito alle aree limitrofe ricadenti all'interno dell'ambito urbanistico "R1", che si attesta a €/mq. 200,00.

Ne deriva: $€ 200,00 \times 27\% = € 54,00 \rightarrow$ arrotondato a **€ 55,00**.

- *Ambito Industriale I1 - I2 - I3*

Per le aree aventi tale destinazione urbanistica, si fa riferimento al valore dei capannoni di tipo industriale e dei laboratori ricadenti all'interno della zona OMI B1, per i quali l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate indica valori al metroquadro, riferiti al secondo semestre del 2020, compresi tra € 200,00 e € 300,00 per i capannoni tipici e compresi tra € 260,00 e € 380,00 per i capannoni industriali.

In esito ai sopralluoghi, si è rilevato che in sito sono presenti, per la maggior parte capannoni industriali in buono stato conservativo. Si ritiene, quindi, congruo adottare il valore massimo indicato dall'O.M.I. per i capannoni industriali pari a € 380,00. Per la determinazione del valore di mercato delle aree di tale fattispecie, si applica, per le motivazioni già più volte esposte, una percentuale di incidenza dell'area pari al 20%.

Ne deriva: $€ 380,00 \times 20\% = € 76,00 \rightarrow$ arrotondato a **€ 80,00**

- *Sedime stradale - acque*

Agli immobili incisi dalle occupazioni ricadenti in tale tipologia si attribuisce un valore medio convenzionale di **€/mq. 15,00**.

6.3.2 Comune di Pontecurone

- Zona industriale I1

Per le aree aventi tale destinazione urbanistica, si fa riferimento al valore dei capannoni di tipo industriale e dei laboratori ricadenti all'interno della zona OMI B1, per i quali l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate indica valori al metroquadro, riferiti al secondo semestre del 2020, compresi tra € 170,00 e € 255,00, per i capannoni tipici e compresi tra € 570,00 e € 710,00 per i laboratori. Il Borsino Immobiliare individua, invece, una forbice compresa tra € 157,53 e € 256,23 per i capannoni tipici e tra € 255,72 e € 423,87 per i magazzini.

In esito ai sopralluoghi, si è rilevato che in sito sono presenti, per la maggior parte laboratori artigianali ed in minor parte magazzini in buono stato conservativo. Si ritiene, quindi, congruo adottare il valore intermedio indicato dall'O.M.I. per i laboratori pari a € 640,00 $((570,00 + 710,00)/2)$. Per la determinazione del valore di mercato delle aree di tale fattispecie, si applica una percentuale di incidenza dell'area pari al 20%.

Ne deriva: € 640,00 x 20% = € 128,00 → arrotondato a **€ 130,00**

- Zona industriale I2 – I7

Rispetto a quanto rappresentato al punto precedente, le aree ricadenti in tale fattispecie, considerate le caratteristiche e le destinazioni d'uso degli edifici e la carenza di idonee infrastrutture viarie, come indicato anche dalle N.T.A. dello strumento urbanistico vigente, sono valorizzate adottando il valore minimo indicato dall'O.M.I. per i laboratori, pari a € 570. Si applica la medesima percentuale di incidenza dell'area indicata al punto precedente, pari al 20%.

Ne deriva: € 570,00 x 20% = € 114,00 → arrotondato a **€ 115,00**

- Aree soggette a S.U.E. (in ambito produttivo)

Le aree ricadenti in tale fattispecie sono da considerare di fatto come edificabili di trasformazione ma soggette allo Strumento Urbanistico Esecutivo e, considerata l'ubicazione in stretta prossimità con le aree Industriali I2 descritte al punto precedente ne costituiscono di fatto una estensione pur presentandosi allo stato prive di opere per l'urbanizzazione primaria. Pertanto, ai fini della determinazione del valore di mercato delle aree aventi tale destinazione si adotta il medesimo valore stimato al punto precedente al quale, stante le attuali condizioni, si ritiene applicabile la percentuale del 65% afferente la c.d. area nuda, che tiene conto dell'assenza di opere di urbanizzazione.

Ne deriva: €/mq. 130,00 x 65% = €/mq. 84,50 → arrotondato a **€ 85,00**

- *Zona residenziale R2*

Per le aree aventi tale destinazione urbanistica, si fa riferimento al valore degli edifici abitativi ricadenti all'interno della zona OMI B1, nel centro storico, per i quali l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate indica valori al metroquadro, riferiti al secondo semestre del 2020, compresi tra € 450,00 e € 670,00. Il Borsino Immobiliare individua, invece, un valore univoco per le abitazioni ricadenti nel centro urbano pari a € 658,00.

In esito ai sopralluoghi, si è rilevato che in sito sono presenti, per la maggior parte abitazioni civili di qualità media in buono stato conservativo. Considerata tale fattispecie, si ritiene, quindi, congruo adottare il valore massimale indicato dall'O.M.I. pari a € 670,00. Per la determinazione del valore di mercato delle aree di tale fattispecie, si applica una percentuale di incidenza dell'area pari al 15%, anche in virtù della potenzialità edificatoria residuale pressoché nulla.

Ne deriva: € 670,00 x 15% = € 100,50 → arrotondato a **€ 100,00**

- *Zona residenziale R4*

Per le aree aventi tale destinazione urbanistica, si fa riferimento al valore degli edifici abitativi ricadenti all'interno della zona OMI B1, ma in ambito periferico, per i quali l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate indica valori al metroquadro, riferiti al secondo semestre del 2020, compresi tra € 550,00 e € 800,00 per le abitazioni civili di media qualità e tra € 770,00 e 1.100,00 per le ville/villini. Il Borsino Immobiliare individua, invece, un valore univoco per le abitazioni ricadenti nella zona periferica pari a € 778,00.

In esito ai sopralluoghi, si è rilevato che in sito sono presenti, per la maggior parte abitazioni civili di qualità ottima in eccellente stato conservativo. Considerata tale fattispecie, si ritiene, quindi, congruo adottare il valore massimale indicato dall'O.M.I. per le ville/villini pari a € 1.100,00. Per la determinazione del valore di mercato delle aree, si applica una percentuale di incidenza dell'area maggiore rispetto alla precedente, che si attese al 18%.

Ne deriva: € 1.100,00 x 18% = € 198,00 → arrotondato a **€ 200,00**

- *Zona residenziale R5*

Per le aree aventi tale destinazione urbanistica, si fa riferimento al valore degli edifici abitativi ricadenti all'interno della zona OMI B1 indicati al punto precedente. Considerate le fattispecie di edifici presenti in tale zona urbanistica e la ridotta potenzialità edificatoria determinata dallo strumento urbanistico vigente, si ritiene congruo adottare il valore intermedio indicato dall'O.M.I. per le ville/villini pari a € 935,00 $((1.100 + 700) : 2)$. Per la determinazione del valore di mercato delle aree, si applica una percentuale di incidenza dell'area inferiore rispetto alla precedente, che si attese al 15%.

Ne deriva: € 935,00 x 15% = € 140,25 → arrotondato a **€ 140,00**

- *Aree soggette a S.U.E. (in ambito residenziale)*

Le aree ricadenti in tale fattispecie sono da considerare di fatto come edificabili di trasformazione ma soggette allo Strumento Urbanistico Esecutivo e, considerata l'ubicazione in stretta prossimità con le aree Residenziali R4 descritte precedentemente ne costituiscono di fatto una estensione pur presentandosi allo stato prive di opere per l'urbanizzazione primaria. Pertanto, ai fini della determinazione del valore di mercato delle aree aventi tale destinazione si adotta il medesimo valore stimato per le Aree Residenziali R4 al quale, stante le attuali condizioni, si ritiene applicabile la percentuale del 65% afferente la c.d. area nuda, che tiene conto dell'assenza di opere di urbanizzazione.

- Ne deriva: €/mq. 200,00 x 65% = **€/mq. 130,00**

- *Aree a servizi*

Per le aree aventi tale destinazione, è stato applicato il coefficiente teorico del 27% afferente le c.d. aree "Standard" al valore delle aree residenziali alle quali le stesse sono strettamente connesse (R4), costituendo nella massima parte un unicum ai fini edificatori. Nello specifico, si adotta il valore riferito alle limitrofe aree ricadenti all'interno dell'ambito urbanistico "ZTR2".

- Ne deriva: €/mq. 200,00 x 27% = **€/mq. 44,00.**

- *Sedimi stradali - acque*

Agli immobili incisi dalle occupazioni ricadenti in tale tipologia si attribuisce un valore medio convenzionale di **€/mq. 15,00.**

6.3.3 Comune di Voghera

- *Ambiti produttivi - ZTP*

Per le aree aventi tale destinazione urbanistica, si fa riferimento al valore dei capannoni di tipo industriale ricadenti all'interno della zona OMI D1, per i quali l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate indica valori al metroquadro, riferiti al secondo semestre del 2020, compresi tra € 415,00 e € 570,00 mentre il Borsino Immobiliare individua una forbice compresa tra € 262,00 e € 479,00.

Considerando le caratteristiche dei fabbricati e delle aree oggetto di stima, si ritiene congruo adottare il valore massimo indicato dall'O.M.I.. Per la determinazione del valore di mercato delle aree di tale fattispecie considerate le ridotte dimensioni delle aree di pertinenza, che risultano essere determinanti per lo svolgimento delle attività produttive (carico/scarico merci, movimentazione/deposito materiali, ecc), si ritiene applicabile un'incidenza percentuale piuttosto elevata, anche al di sopra della soglia media, che si attesta al 25%.

Ne deriva: € 570,00 x 25% = **€ 142,50**

- *Ambiti residenziali con alta incidenza di verde privato – ZTVP*

Le quotazioni disponibili presso l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate, per gli edifici di civile abitazione in normale stato conservativo nella zona D1, evidenziano un valore compreso tra €/mq. 1.100,00 ed €/mq. 1.300,00 e tra €/mq. 1.350,00 ed €/mq. 1.700,00 per le abitazioni civili in ottimo stato. In esito ai sopralluoghi, si è rilevato che in sito sono presenti, pressoché in egual misura, fabbricati abitativi ricadenti in entrambe le tipologie. Ne consegue l'applicabilità del valore mediano pari ad € 1.362,50.

Per le abitazioni stabili di prima fascia, invece, il Borsino Immobiliare indica valori compresi tra € 1.219,00 ed € 1.499,50; il valore intermedio è quindi pari a 1.359,50, in linea con quanto desunto dall'O.M.I.. Si ritiene quindi congruo adottare un valore di mercato, per i fabbricati abitativi ricadenti in tale zona pari ad € 1.360,00.

Considerando che l'area di pertinenza (giardino, parco, ecc.) è il fattore che riveste la maggior importanza per le aree con questa destinazione urbanistica, anche in questo caso si ritiene congruo adottare una percentuale di incidenza apicale che si attesta alla misura del 20% rispetto al valore della costruzione come precedentemente determinato.

Ne consegue: € 1.360,00 x 20% = € 272,00 → arrotondato a **€ 270,00**

- *Ambiti residenziali, di recente formazione, ad alta densità - ZTR1*

Considerata la tipologia di fabbricati ricadenti all'interno di questo ambito urbanistico, si ritiene congruo adottare il valore massimo disponibile presso l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate, per gli edifici di civile abitazione in ottimo stato conservativo nella zona D1, pari ad €/mq. 1.700,00. Per questa fattispecie l'incidenza dell'area è compresa tra il 15% ed il 18%; viste le caratteristiche con le quali si presentano, si ritiene adottabile la massima incidenza rispetto al fabbricato e quindi al 18%. Ne deriva: € 1.700,00 x 18% = **€ 306,00**.

- *Ambiti residenziali, aperti a media densità - ZTR2*

Considerata la tipologia di fabbricati ricadenti all'interno di questo ambito urbanistico, si ritiene congruo adottare il valore intermedio disponibile presso l'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate per gli edifici di civile abitazione in ottimo stato conservativo nella zona D1, pari ad €/mq. 1.525,00 ((€ 1.350,00 + 1.700,00) / 2). Anche per questa fattispecie, viste le caratteristiche accertate in sito, per l'incidenza dell'area, che è compresa tra il 15% ed il 18%, è stimabile nella massima misura del 18%. Ne deriva: € 1.525,00 x 18% = € 274,50 → arrotondato a **€ 275,00**.

- *Servizi pubblici residenziali - C1 attrezzature sportive*

Per le aree aventi tale destinazione, è stato applicato il coefficiente teorico del 27% afferente le c.d. aree "Standard" al valore delle aree residenziali alle quali le stesse sono strettamente connesse, costituendo nella massima parte un unicum ai fini edificatori. Nello specifico, si adotta il valore riferito alle limitrofe aree ricadenti all'interno dell'ambito urbanistico "ZTR2".

Ne deriva: € 275,00 x 27% = € 74,25 → arrotondato a **€ 75,00**.

- *Servizi pubblici residenziali - C2 verde attrezzato*

Per le aree aventi tale destinazione, vista la sostanziale omogeneità di indirizzo ed utilizzo rispetto alle aree di cui al punto precedente (C1 attrezzature sportive), si adotta il medesimo valore pari a **€ 75,00**.

- *Servizi pubblici residenziali - D1 parcheggio pubblico*

Anche se di diversa natura e caratteristiche rispetto alle precedenti, le aree aventi tale destinazione assolvono comunque ad una finalità di pubblico utilizzo e a servizio della collettività, pertanto, anche per questa fattispecie si ritiene possa essere adottato il valore unitario come già individuato al punto che precede e quindi di **€ 75,00**.

- *Sedime stradale*

Agli immobili incisi dalle occupazioni ricadenti in tale tipologia si attribuisce un valore medio convenzionale di **€/mq. 15,00**.

7 EVIDENZE TERRITORIALI

A differenza dei tratti in ambito agricolo, che non presentano particolari criticità nei confronti del territorio, i tratti di attraversamento delle zone prossime ai centri abitati e produttivi periferici dei comuni di Voghera, Pontecurone e Tortona, coinvolgono, in forma provvisoria e definitiva, accessi ed aree di pertinenza di fabbricati abitativi e produttivi, rappresentati di seguito, la cui analisi tecnico economica deve essere affrontata in maniera puntuale.

✓ Comune di Pontecurone pk 8+400 - Stamplast – Piber Group *foglio 20 mappali 224 – 910*

Si tratta di un complesso industriale produttivo dislocato a nord della sede ferroviaria, che per effetto delle acquisizioni previste vede impattati due fabbricati contigui disposti su unico piano ad uso portineria/reception e locale tecnico con antistante piattaforma per il peso di autotreni/carri ferroviari.

E' altresì da rilocare l'accesso principale carraio che dovrà essere dotato di una nuova viabilità pubblica di accesso e che determinerà la ridefinizione della viabilità interna aziendale con sottrazione di aree adibite a parcheggio ed isole verdi con piante di alto fusto.



- Accesso Est Stamplast – Piber Group - foglio 20 mappali 224 – 910

- ✓ Comune di Voghera pk 12+900 pk 13+050 foglio 50 mappali 416 – 168

L'allargamento lato nord della sede ferroviaria ed il conseguente spostamento della Strada Crocetta comportano l'occupazione parziale delle aree di pertinenza di due fabbricati indipendenti di civile abitazione dotati di pertinenze (cortili – giardini – orti) ed accessi carrai.

Determinandosi la riduzione della consistenza delle aree cortilizie ricorre la casistica di cui all'articolo 33 del DPR 327/2001 rimanendo immutata la necessità del mantenimento degli accessi carrai con l'originaria funzionalità.



- Vista lato sud –fabbricato fg. 50 mapp. 416 - Vista lato est – fabbricato fg. 50 mapp. 168

- ✓ Comune di Voghera pk 13+800 pk 14+000 *foglio 51 mappali 140 – 600 – 473 – 145 – 41 – 312 – 313 – 113*

Si tratta di un complesso immobiliare composto da singole unità abitative poste a sud della sede ferroviaria, dotate di distinti vialetti privati di accesso, aree cortilizie pertinenziali e giardini accessibili attraverso la Via Angelo Cignoli che, per effetto dell'allargamento della sede ferroviaria, sarà occupata e riposizionata sui sedimi pertinenziali ed in prossimità dei fabbricati abitativi.

Si determina pertanto la necessità di ripristinare gli accessi pedonali e carrai mantenendone l'originale funzionalità, ricorrendo nel contempo l'applicabilità dell'articolo 33 del DPR 327/2001.



- Accesso lato ovest –fabbricato fg. 51 mapp. 140



- Accesso lato nord –fabbricato fg. 51 mapp. 140



- Accesso lato nord –fabbr. fg. 51 mapp. 140



- Accesso lato nord –fabbr. fg. 51 mapp. 240 - 473



- Accesso lato nord -fabbricato fg. 51 mapp. 145



- Accesso lato nord -fabbricato fg. 51 mapp. 41



- Accesso lato nord -fabbr. fg. 51 mapp. 312 - 313



- Accesso lato nord -fabbr. fg. 51 mapp. 113

8 ONEROSITA' ULTERIORI

8.1 Frutti pendenti, soprassuoli e oneri per il ripristino colturale

L'indennizzo spettante per i frutti pendenti e per il ripristino colturale è stato calcolato in percentuale pari al 10% rispetto al valore medio pesato dei singoli valori agricoli attribuiti a ciascuna coltura praticata e riferito alle aree oggetto di esproprio.

Analogamente si è proceduto per il calcolo forfetario dei soprassuoli, adottando una percentuale pari al 20% per le aree agricole e pari al 10% per le aree edificabili/edificate.

8.2 Asservimenti

Il progetto non prevede aree da assoggettare a servitù, ma nel caso in cui per l'adeguamento dei collettori fognari o dei corpi idrici funzionali all'attività agricola non si dovesse procedere all'espropriazione dei sedimi ma all'imposizione delle idonee servitù, saranno previste le opportune limitazioni del diritto di proprietà, in applicazione del disposto dell'art. 44 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i... L'indennità sarà dunque commisurata in maniera direttamente proporzionale al crescere delle limitazioni imposte ed alla diminuzione della fruizione dell'immobile in termini percentuali rispetto al valore del medesimo.

Pertanto, in funzione dei parametri mediati usualmente adottati, l'indennità per l'imposizione della servitù di dominio sotterraneo per la presenza in sottosuolo di collettori fognari è stabilita nella percentuale del 90% rispetto al valore di mercato dell'immobile asservito.

A titolo indicativo, di seguito sono riportate le limitazioni che generalmente ricorrono per la **Servitù di dominio sotterraneo per la presenza in sottosuolo di collettori fognari**:

- divieto di far vegetare piante di alto fusto;
- divieto di eseguire interventi, scavi, perforazioni, costruzioni, ampliamenti o ricostruzioni di qualsiasi tipo che possono causare danni alle strutture senza il preventivo assenso della R.F.I;
- divieto di utilizzare gli immobili per deposito e lavorazione di materiale infiammabile e per quant'altro possa essere pregiudizievole per la sottostante opera;
- divieto di realizzare manufatti che determinino un sovraccarico superiore a ---- KNew/mq. (*il sovraccarico è stabilito di volta in volta in funzione delle caratteristiche dell'opera*);
- Rete Ferroviaria Italiana si riserva il diritto di intervenire sugli immobili asserviti per eventuali futuri interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria alle opere; salvo i casi di particolare urgenza Rete Ferroviaria Italiana interverrà con un preavviso di almeno trenta giorni e provvederà a propria cura e spese agli eventuali interventi di ripristino degli immobili asserviti.

8.3 Levitazione valori di mercato, vertenze, danni e imprevisti

Con lo scopo di considerare l'attuale evoluzione del mercato immobiliare, in uscita seppur lenta e graduale dal periodo di forte rallentamento delle compravendite, si è individuata una voce di spesa commisurata alla lievitazione dei valori di mercato indicati nella presente relazione, per eventuali vertenze, danni ed imprevisti, complessivamente stimata nella misura del 10% rispetto alle voci di spesa indicate ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 del documento IQ1100D43EPAQ0000001B – Costo delle espropriazioni -, qualora l'inizio dei lavori sia fissato entro due anni dalla data della presente relazione.

8.4 Imposte

In applicazione del D.Lgs n° 23 del 14.03.2011 efficace dal 1.01.2014, le imposte da corrispondere, compresi gli adempimenti catastali, sono calcolate in misura percentuale rispetto all'ammontare dell'indennità di espropriazione ed in particolare:

- imposte di registro per le espropriazioni di aree edificabili/edificate nella misura del 9%, per le aree agricole nella misura del 15% e per gli asservimenti nella misura del 3%.
- imposte ipocatastali calcolate nella misura di € 200,00 per ciascuna trascrizione.

8.5 Occupazione temporanea d'urgenza e non preordinata all'espropriazione.

L'occupazione temporanea d'urgenza è calcolata in applicazione dell'art. 50 del DPR 327/2001, quindi nella misura del dodicesimo annuo del valore di mercato per un periodo medio di cinque anni.

Le occupazioni temporanee non preordinate alle espropriazioni, in applicazione dell'art. 49 del D.P.R. 327/2001, sono calcolate, con metodo analogo, per un periodo di 76 mesi (2.300 g.n.c.), sulla base di quanto previsto dal cronoprogramma dei lavori.

8.6 Stipula atti di cessione volontaria – terne ex art 21, notifiche pubblicazioni

Per questa fattispecie si determina un valore espresso in percentuale, pari al 5% rispetto alle somme determinate ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 7 e 8 del documento IQ0101R43EPAQ0000001B – Costo delle espropriazioni.

9 CRONOPROGRAMMA

Con lo scopo di non creare soggezioni alla fase realizzativa, ed in particolare alla messa a disposizione delle aree all'appaltatore per l'avvio dei lavori, occorre segnalare che detta attività, tenuto conto dei tempi necessari per la predisposizione dei Provvedimenti, dei tempi secondo i quali l'Autorità Espropriante emette il Provvedimento e del tempo tecnico determinato dagli adempimenti di notifica, necessita complessivamente di 90 giorni n.c..

La particolare fattispecie evidenziata nel capitolo 7 – Evidenze territoriali –, così come il rilascio dei fabbricati da demolire, non sono ragionevolmente gestibili con la semplice emanazione di un provvedimento coattivo ma necessitano di avviare con congruo anticipo la fase negoziale che potrebbe necessitare anche del coinvolgimento dell'Amministrazione comunale per le ricadute nei confronti del territorio e per consentire la reperibilità delle soluzioni di surroga. Detta attività prolungherebbe di ulteriori 180 giorni il periodo necessario per la disponibilità degli immobili.



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
QUADRUPLICAMENTO TORTONA-VOGHERA**

**RELAZIONE GIUSTIFICATIVA DELLA SPESA PER LE
ESPROPRIAZIONI E PER GLI INTERVENTI DIRETTI SUI
RICETTORI**

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV	FOGLIO
IQ01	01	R 43 RH	AQ0000 001	C	Pagina 40 di 44

Al fine consentire la dovuta programmazione e pianificazione dell'attività e portarla a conclusione entro i tempi di cui sopra (180 giorni n.c.), necessita che la richiesta di avvio dell'attività pervenga con non meno di 180 giorni n.c. di anticipo. In sintesi, la comunicazione deve intervenire 360 giorni prima della data prevista per la messa a disposizione delle aree all'appaltatore.

SEZIONE B) RELAZIONE GIUSTIFICATIVA PER GLI INTERVENTI DIRETTI SUI RICETTORI

1 INTRODUZIONE E SCOPO DEL DOCUMENTO

La sezione che segue assolve allo scopo di rappresentare tutte le attività poste in essere, tra le quali gli accertamenti documentali, i criteri adottati e le determinazioni assunte per la formulazione del prezzo afferente le indennità ex art 44 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i. da corrispondere per quei ricettori che presentano immissioni di rumore e impatto residuo in facciata eccedente i limiti imposti dal D.P.R. n. 459/98.

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

La documentazione presa a riferimento per la valutazione delle indennità da corrispondere ai proprietari degli immobili in conseguenza delle soggezioni derivanti dagli interventi di protezione acustica è di seguito elencata:

- Planimetria di censimento dei ricettori senza codifica – file “02 IntDirEdifici 2021098c”
- Tabella di Censimento dei ricettori – senza codifica – file “03 Tabella ID Rev2 20210908c”

3 NORMATIVA E TERRITORIO

L'indennità da corrispondere ai soggetti proprietari degli immobili oggetto di mitigazione acustica è stata determinata in applicazione del disposto dell'art. 44 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i. e del D.P.R. 18 novembre 1998 n. 459 – Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.

4 DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI, QUANTITA'

Lo studio acustico e gli immobili che sono oggetto di intervento diretto sono individuati dallo studio acustico e rappresentati nelle planimetrie di localizzazione richiamate al capitolo 2 Sezione B. Sono costituiti da fabbricati prospicienti la linea ferroviaria aventi destinazione ad uso residenziale, oltre a 13 edifici facenti parte di complessi scolastici, ad un ospedale e ad una casa di riposo.

Per l'accertamento della consistenza si è proceduto con sopralluoghi in sito all'esterno degli edifici, senza accedere, per ragioni di opportunità, all'interno delle unità immobiliari.

Le indagini condotte all'esterno dei fabbricati hanno comunque consentito di individuare la destinazione d'uso e, con sufficiente approssimazione, anche le condizioni interne estrinseche di manutenzione e di vetustà, che sono risultate essere quelle di abitazione di tipo civile con vetustà compresa tra i 20 e 50 anni. Avendo la stima la finalità di determinare l'indennità spettante per l'imposizione del vincolo asservitivo ex art. 44 del DP.R. 327/2001 e s.m.i., l'elemento di riferimento è costituito dalla superficie complessiva dei ricettori da mitigare ricavata dalla misurazione grafica degli edifici in pianta, così come rappresentati nelle planimetrie di localizzazione di cui al capitolo 2 Sezione B, per il numero dei piani interessati dagli interventi di che trattasi.

Un ulteriore elemento necessario è rappresentato dalla superficie complessiva degli infissi da sostituire, determinata, ai soli fini della presente relazione di stima, come rapporto illuminante di 1/8 rispetto alla superficie dei locali oggetto di mitigazione. Il numero degli aeratori è stato considerato al pari del numero degli infissi.

Riguardo il valore di mercato, il riferimento è al capitolo 6.2 della Sezione A di questa relazione.

Ai fini dell'individuazione della superficie presunta dei soli vani da asservire, si è applicato un coefficiente correttivo in diminuzione pari al 50% dell'intera superficie misurata in pianta di ciascun ricettore.

Per quanto sopra esposto gli elementi presi in considerazione come base della stima sono i seguenti:

Comune	Numero Ricettori da mitigare	Numero piani da mitigare	Superficie da asservire	Mq. infissi da sostituire
Tortona	18	45	8.700,50	1.087,56
Pontecurone	25	53	8.859,50	1.107,44
Voghera	120	236	36.786,00	4.598,25

5 CRITERI DI STIMA

Al riguardo dei ricettori soggetti ad immissione di rumore per i quali, pur con l'adozione di barriere antirumore, ovvero per quei casi ove detto presidio non sia tecnicamente possibile e vista la prossimità con l'infrastruttura ferroviaria, non risulta possibile garantire il rispetto dei limiti con impatto residuale in facciata, la sezione acustica del progetto prevede l'intervento diretto sugli edifici attraverso la sostituzione

degli infissi esistenti con appositi infissi fonoassorbenti per una parte delle unità immobiliari, compreso l'installazione per tutte le unità immobiliari di aeratori/estrattori ed una forma indennitaria conseguente alla mutata situazione ambientale e all'utilizzo degli immobili.

Di conseguenza si è individuato, nel procedimento pubblicistico per la costituzione di servitù ex art. 44 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i., la soluzione ottimale per garantire la soggezione dell'immobile all'opera di mitigazione acustica e compensare, in maniera adeguata e definitiva, le conseguenti limitazioni ai diritti della proprietà.

Ai fini estimativi si adottano i criteri riportati nel Manuale di Progettazione delle Opere Civili di R.F.I. che individua i fattori economici, di seguito esposti, da prendere a riferimento per il calcolo della stima dell'onere da sostenere per le mitigazioni acustiche dirette con costituzione di servitù ex art. 44 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i., al netto dei costi di costruzione delle opere mitigative.

- periodo di occupazione temporanea dei vani interessati dall'intervento;
- deprezzamento che subisce il vano interessato a seguito dell'imposizione della servitù permanente (c.d. indennità di asservimento ex art. 44) calcolato nella misura del 5% del valore di mercato dei vani da mitigare;
- oneri che la proprietà dovrà sostenere nel tempo per la manutenzione straordinaria calcolata nella misura del 4,5% del costo di costruzione per 4 cicli quinquennali;

Il costo di costruzione dell'intervento e dell'installazione dei dispositivi di aerazione dei vani è valutato con il solo scopo di stimare gli oneri connessi al punto c).

In particolare, il Manuale di Progettazione delle Opere Civili di R.F.I. considera che l'infisso già installato sull'immobile oppure da installare debba assicurare, se chiuso, il rispetto dei limiti acustici e stabilisce, nel contempo, i criteri di calcolo delle singole voci indennitarie come sopra descritte.

Pertanto, i limiti acustici cui tende il progetto sono i seguenti:

- 35 dB(A) di Leq nel periodo notturno per ospedali, case di cura e case di riposo
- 40 dB(A) di Leq nel periodo notturno per tutti gli altri ricettori
- 30 dB(A) di Leq nel periodo diurno per le scuole

mentre l'algoritmo di calcolo è il seguente:

$$I = C.C. + (\text{Sup} \times V_m \times D_a) + (\text{Sup} \times V_m \times P_t) + (C_{man})$$

dove:

<i>I</i>	<i>Indennità di asservimento</i>
<i>C.C.</i>	<i>Costo di Costruzione dell'intervento</i>
<i>Sup.</i>	<i>Superficie dei vani oggetto di mitigazione</i>
<i>V_m</i>	<i>Valore di mercato dell'immobile</i>
<i>D_a</i>	<i>Percentuale di deprezzamento del vano/vani per l'imposizione del vincolo asservitivo (%)</i>
<i>P_t</i>	<i>Periodo di occupazione temporanea per la realizzazione dell'intervento</i>
<i>C_{man}</i>	<i>Compenso per manutenzione nel tempo di infissi e aeratori</i>

In particolare:

- il periodo di occupazione temporanea è stimato mediamente in 10 giorni e l'indennità è calcolata applicando l'art. 44 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i., ovvero in ragione di 1/12 del valore dell'immobile/vano per ciascun mese o frazione di mese.
- per la valutazione del deprezzamento subito dall'immobile/vano è da applicare il 5% del valore di mercato del vano/vani impattati, per "Immobili soggetti alle immissioni acustiche provenienti da linee ferroviarie di nuova realizzazione, in affiancamento di infrastrutture esistenti" come indicato nel Manuale di Progettazione delle Opere Civili di R.F.I..
- gli oneri di ammortamento e manutenzione straordinaria sono calcolati nella misura del 4,5% del costo di costruzione per 4 cicli manutentivi con esclusione dei primi 5 anni, ipotizzando quindi una vita media dell'infisso pari a 25 anni.

I costi/valori degli infissi esistenti e da sostituire sono unicamente indicati nel documento "IQ1100D43AQ0000001B - Costo delle espropriazioni" con lo scopo di calcolarne gli oneri di ammortamento di cui al punto c) poiché il costo diretto è imputato in altro capitolo di spesa.

L'indennità spettante alla proprietà stimata nella presente relazione considera le voci di spesa riferite al periodo di occupazione temporanea, al deprezzamento che subisce l'immobile e gli oneri di ammortamento e manutenzione dell'infisso.

6 LIEVITAZIONE VALORI E IMPOSTE

Per memoria si veda i Capitoli 8.3 e 8.4 della Sezione A.

7 CONCLUSIONI

Il costo delle espropriazioni e degli interventi diretti sui ricettori riferita alla fase definitiva del progetto tiene quindi conto delle quantità, dei criteri, dei valori unitari, delle indennità accessorie che sono esposti nei paragrafi che precedono e trovano la loro definizione nell'elaborato "Costo delle espropriazioni e per gli interventi diretti sui ricettori" doc. IQ0101R43EPAQ0000001C.

Si richiama la precisazione riguardo i valori esposti nei capitoli che precedono i quali hanno valore solo ed esclusivamente ai fini del finanziamento dell'opera e non saranno pertanto utilizzabili per le valutazioni delle singole posizioni.