



COMUNE DI BOLOGNA



COMUNE DI CALDERARA DI RENO



COMUNE DI CAMUGNANO



COMUNE DI CASELECCHIO DI RENO



COMUNE DI CASTEL DI CASIO



COMUNE DI CREVALCORE



COMUNE DI GRIZZANA MORANDI



COMUNE DI MARZABOTTO



COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO

Realizzazione del percorso del II lotto prioritario della Ciclovía del Sole completamento tronchi n. 3, 4 e 7 nella Città Metropolitana di Bologna - Codice opera 2023VIPCSNC01

CUP: C31B22001500006



PROGETTO PER CONFERENZA DEI SERVIZI



MATE Soc. Coop.



Coopprogetti Soc. Coop.

PARCIANELLO PARTNERS Parcianello & Partners engineering s.r.l.

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Lino Pollastri

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:
Ing. Chiara Ferrari

SUPPORTO AL RUP:
arch. Federica Sodano
arch. Carla Maria Costanza Di Martino

PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO

Relazione giustificativa di calcolo delle indennità

Fase C	Categoria GEN	Sottocategoria ES	Progressivo 07	Tipo elaborato RE	Progressivo 01	Revisione D
Codice commessa BOLO24030	Redatto Cella	Controllato Pollastri	Approvato Pollastri	Scala -	Descrizione Emissione	Data Dicembre 2024

Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	2
3. METODOLOGIA ADOTTATA	4
3.1 TIPOLOGIA DI AREE	5
4. CALCOLO DELLE INDENNITÀ	6
4.1 INDENNITÀ PER ESPROPRIO	6
4.2 VALORE DI MERCATO IN AREE URBANE	6
4.2.1 - PERTINENZE DI EDIFICI ESISTENTI	6
4.2.2 - AREE NON EDIFICATE E NON EDIFICABILI.....	7
4.2.3 - AREA NON EDIFICATE E EDIFICABILI	7
4.2.4 - VALORE DI MERCATO IN AREE AGRICOLE.....	7
4.3 INDENNITÀ PER OCCUPAZIONE TEMPORANEA	8
4.4 COSTI ACCESSORI.....	8
5. AREE IN CONCESSIONE O CONVENZIONE.....	8
6. ULTERIORI NOTE	8
6.1 VINCOLI.....	8
6.2 USI CIVICI	8
7. INDENNITÀ TOTALI	9

1. PREMESSA

Il piano particellare individua i beni interessati dal progetto e gli elementi costituenti ciascuno di essi, verificandone caratteristiche, consistenza, superfici, qualità delle colture e tutto quanto necessario per la conoscenza della situazione in atto. Quanto sopra è stato riportato con l'ausilio delle mappe catastali, delle foto aeree e di programmi di misurazione. Gli elaborati sono stati redatti sulla base dei dati catastali. Sono state stimate le seguenti voci:

- la superficie da espropriare;
- la superficie di occupazione temporanea.

Il presente piano particellare di esproprio è costituito:

- dalla relazione giustificativa di calcolo delle indennità;
- dall'elenco delle Ditte catastali delle proprietà da espropriare e/o occupare, così come risultanti dai registri catastali e immobiliari, dei dati catastali identificativi delle aree (foglio, particella, ecc.), nonché delle superfici interessate;
- da elaborati grafici, redatti su mappe catastali, su cui sono individuate le aree da espropriare e/o occupare per la realizzazione delle opere.

La presente Relazione giustificativa di calcolo delle indennità è relativa all'intervento di realizzazione del percorso del II lotto prioritario della Ciclovía del Sole - tronchi n. 3, 4 e 7 nella Città metropolitana di Bologna:

- Tronco 3 (parte): relativo al tracciato Ciclovía del Sole nei comuni di Grizzana Morandi, Castel di Casio e Camugnano;
- Tronco 4 (parte): relativo al tracciato Ciclovía del Sole nei comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Marzabotto;
- Tronco 7 (parte): relativo al tracciato Ciclovía del Sole nei comuni di Bologna, Crevalcore, San Giovanni in Persiceto, Casalecchio di Reno e Calderara di Reno.

Il calcolo delle indennità è basato su quanto riportato nel D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 - "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per Pubblica Utilità" e s.m.i. (nel seguito T.U.).

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La redazione del piano particellare trova definizione dal **Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.**

LIBRO I - DEI PRINCIPI, DELLA DIGITALIZZAZIONE, DELLA PROGRAMMAZIONE, DELLA PROGETTAZIONE

PARTE IV - DELLA PROGETTAZIONE

[...]

Art. 41. (Livelli e contenuti della progettazione)

2. L'allegato I.7 definisce i contenuti dei due livelli di progettazione e stabilisce il contenuto minimo del quadro delle necessità e del documento di indirizzo della progettazione che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti devono predisporre. In sede di prima applicazione del codice, l'allegato I.7 è abrogato a decorrere dalla data di

entrata in vigore di un corrispondente regolamento adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, che lo sostituisce integralmente anche in qualità di allegato al codice.

[...]

6. Il progetto di fattibilità tecnico-economica:

a) ... d) *omissis*

e) consente, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa;

f) ... g) *omissis*

ALLEGATO I.7 - Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo (Articoli da 41 a 44 del Codice)

[...]

SEZIONE II - PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

[...]

Art. 6. Progetto di fattibilità tecnico-economica.

[...]

7. Il PFTE, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento è, in linea generale, fatta salva diversa disposizione motivata dal RUP in sede di DIP, composto dai seguenti elaborati:

a) ... s) *omissis*

t) piano particellare delle aree espropriande o da acquisire, ove pertinente.

[...]

Articolo 20. Avvio delle procedure espropriative.

1. Nel caso in cui si debba procedere ad attività espropriative sulla base del PFTE, il progetto deve essere integrato dei documenti di cui all'articolo 33.

Articolo 21. Appalto su progetto di fattibilità tecnica ed economica.

[...]

2. Il progetto in ogni caso dovrà contenere i seguenti elaborati:

a) .. d) *omissis*

e) piano particellare di esproprio ove necessario;

f) *omissis*

SEZIONE III - PROGETTO ESECUTIVO

[...]

Articolo 33. Piano particellare di esproprio.

1. Il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi è redatto in base alle mappe catastali aggiornate, è accompagnato da apposita relazione esplicativa e comprende anche una specifica indicazione analitica delle espropriazioni e degli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e per le altre interferenze che richiedono espropriazioni. Il piano deve contenere l'indicazione delle coperture di bilancio per far fronte al pagamento delle indennità.

2. Sulle mappe catastali sono altresì indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o a esigenze connesse al tipo di intervento.
3. Il piano è corredato dell'elenco dei soggetti che in catasto risultano proprietari dell'immobile da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate.
4. Per ogni soggetto proprietario è inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo; la relazione di cui al comma 1 dà conto anche di eventuali ricorsi presentati al giudice amministrativo.
5. Se l'incarico di acquisire l'area su cui insiste l'intervento da realizzare è affidato a un soggetto cui sono attribuiti, per legge o per delega, poteri espropriativi ai sensi dell'articolo 6, comma 8, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, questi ha diritto al rimborso di quanto corrisposto a titolo di indennizzo ai proprietari espropriati, nonché al pagamento delle spese legali sostenute se non sussistano ritardi o responsabilità a lui imputabili.
6. Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del codice, il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel capitolato speciale di appalto e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale

Il calcolo delle indennità è basato su quanto riportato nel **D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327** - "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per Pubblica Utilità" e s.m.i. (nel seguito T.U.).

3. METODOLOGIA ADOTTATA

L'iter procedurale per la redazione della documentazione grafica può essere così riassunto:

- Sovrapposizione del progetto sulla cartografia catastale in ambiente GIS tramite il servizio WMS dell'Agenzia delle entrate: <https://wms.cartografia.agenziaentrate.gov.it/inspire/wms/ows01.php>;
- Definizione della fascia di esproprio e di occupazione temporanea individuate da vari colori come riportati nella legenda esplicativa. Nei tratti in campagna con presenza di rilevato l'ingombro è stato calcolato dal ciglio inferiore. Al fine di non lasciare strisce di particelle inaccessibili e inutilizzabili ai proprietari, tali porzioni vengono inserite nell'area di esproprio;
- Attribuzione di numero progressivo (id) delle particelle interessate dall'esproprio e dall'occupazione temporanea.

Nel Piano particellare grafico redatto come sopra indicato, sono state individuate le particelle da espropriare, oggetto di eventuale concessione, e da destinare ad occupazione temporanea.

Per ognuna si è proceduto come di seguito riportato:

- acquisizione delle visure presso l'agenzia del Territorio al Catasto Terreni e Fabbricati al fine di ottenere tutti i riferimenti catastali: comune, foglio, particella, ditta intestataria catastale, qualità e classe del terreno;
- accertamento della qualità attualmente presente;
- compilazione dell'elenco ditte.

3.1 TIPOLOGIA DI AREE

Il progetto individua le diverse tipologie di aree interessate dall'intervento (aree in esproprio e in asservimento, aree comunali, aree demaniali, aree di altri enti, aree di occupazione temporanea, aree con nessun intervento). Su una stessa area possono sussistere una o più tipologie di occupazione (per es. esproprio e occupazione temporanea).

Per aree interessate dall'intervento s'intendono tutte le aree destinate alla costruzione e all'esercizio delle opere ciclabili, così come individuate nelle planimetrie catastali. Le aree interessate dall'intervento (espropri, concessioni) corrispondono alla geometria dei tracciati stradali, così come definita dalla planimetria di progetto. Tali aree comprendono le sedi ciclabili e le strutture laterali quali scarpate e fossi.

Le aree di occupazione temporanea, non preordinate all'esproprio, sono invece interessate da opere di cantierizzazione.

Le particelle non numerate, ovvero quelle che alla costituzione del catasto erano già demaniali, sono state considerate nel modo seguente:

- Demanio Idrico: è stata tracciata l'area di occupazione permanente funzionale alla richiesta di concessione areale;
- Demanio Strade: è stata tracciata la linea di sviluppo del tracciato funzionale all'identificazione del percorso per richiesta di concessione lineare (a meno dei tratti su Strade Provinciali);

Per quest'ultima, in taluni casi presenti nei tratti montani a Marzabotto e Grizzana Morandi, si sono ulteriormente identificati dei tratti difformi dalla delimitazione presente nelle mappe catastali dovuti, molto probabilmente, alla successiva rettifica dell'asse viario.

-  Esproprio
-  Occupazione temporanea area privata
-  Occupazione permanente area pubblica
-  Occupazione temporanea area pubblica
-  Demanio strade - Strade comunali
-  Tratti di strade comunali difformi dalla delimitazione catastale

4. CALCOLO DELLE INDENNITÀ

Per le aree non appartenenti ad enti pubblici, sono state calcolate le indennità in accordo con il T.U. a seconda del tipo di imposizione del vincolo, ovvero:

- Esproprio;
- Occupazione temporanea.

Su una stessa area possono sussistere una o più tipologie di occupazione.

4.1 INDENNITÀ PER ESPROPRIO

Le aree in esproprio risultanti dalla mappatura del tracciato sono suddivisibile a seconda dell'urbanizzato in aree urbane e aree agricole.

Nelle aree urbane si è valutata l'edificabilità o meno dell'area, se la stessa è diretta pertinenza dell'abitazione privata e la presenza o meno di vincoli sovraordinati.

L'indennità di esproprio viene calcolata sul valore di mercato unitario dell'area moltiplicato per la superficie da espropriare.

Il valore di mercato è stato determinato ricorrendo a indagini di mercato, ricerche documentali e consultazioni di indennità adottate in progettazioni analoghe in zona.

4.2 VALORE DI MERCATO IN AREE URBANE

4.2.1 - Pertinenze di edifici esistenti

Il valore base per il calcolo dell'indennità è stato estratto dalla "Banca dati delle quotazioni immobiliari" dell'Agenzia delle Entrate, la quale fornisce i prezzi unitari (€/mq), denominati valori OMI (Osservatorio del Mercato Immobiliare), in funzione della zona di ubicazione, destinazione d'uso e tipologia edilizia.

Le casistiche coinvolte dal progetto secondo lo schema strutturale della banca dati, sono la destinazione d'uso residenziale con tipologie edilizie di abitazioni civili.

Il valore OMI delle abitazioni civili è riferito all'unità immobiliare tenuto conto del livello generale delle finiture interne e dell'efficienza degli impianti tecnologici presenti; come suddetto, le aree coinvolte dal progetto riguardano le pertinenze dei fabbricati e non il fabbricato stesso. Per ottenere un valore economico della pertinenza, si è sviluppato un metodo di massima basato sul criterio di calcolo delle superfici catastali a fini fiscali contenuto del D.P.R. 23 marzo 1998, n. 138 – All. C "Norme tecniche per la determinazione della superficie delle unità immobiliari a destinazione ordinaria".

L'allegato prevede testualmente "d) della superficie dell'area scoperta o a questa assimilabile, che costituisce pertinenza esclusiva della singola unità immobiliare, computata nella misura del 10 per cento, fino alla superficie definita nella lettera a), e del 2 per cento per superfici eccedenti detto limite."

Sulla base di quanto previsto dall'allegato, si è sviluppato un metodo semplificato per il calcolo del valore di mercato unitario, che si fa presente è a discrezione del progettista, e che assume:

- Il 10% del valore OMI se la superficie dell'area scoperta è circa pari, o inferiore, all'area coperta (fabbricato);
- Il 2% del valore OMI se la superficie dell'area scoperta è maggiore all'area coperta (fabbricato);
- per i posti auto scoperti, la riduzione delle aree accessorie è pari al 50%.

Inoltre, si è valutato lo stato della manutenzione e conservazione della pertinenza, riducendo del 50% in caso le condizioni non siano buone.

Tale casistica è risultata solo per il comune di Grizzana Morandi, per cui si riportano i valori OMI riferiti alla zona E1 – Suburbana – Località PONTE del semestre 2 del 2023.

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)	
		Min	Max
Abitazioni civili	Scadente	400	600
Abitazioni civili	NORMALE	650	980
Box	NORMALE	550	700
Ville e Villini	NORMALE	900	1350

4.2.2 - Aree NON EDIFICATE e NON EDIFICABILI

Se l'area è compresa in area urbana, ma la parte espropriata non risulta edificabile dallo strumento urbanistico, il valore unitario attribuito è pari a quello attribuito per la stessa tipologia in area agricola; lo stesso valore è stato attribuito ad aree urbane di minor pregio, come ad esempio le aree ferroviarie.

4.2.3 - Area NON EDIFICATE e EDIFICABILI

Se in area urbana il terreno risulti attualmente non edificato, ma non è assimilabile all'agricolo essendo classificato dal Piano Urbanistico Comunale come edificabile, il valore da utilizzare è stato ricavato da un'indagine di mercato sul prezzo medio di vendita.

Nel caso in cui, però, il terreno o la parte espropriata siano gravati da vincoli urbanistici o sovraordinati, che ne limitano l'edificabilità o che lo rendendolo di fatto inedificabile, l'indennità attribuita è pari a 3 volte il valore agricolo.

NON SONO RISULTATE AREE IN QUESTA CASISTICA.

4.2.4 - Valore di mercato in aree agricole

Nelle aree agricole il valore di mercato è stato ottenuto considerando il valore medio utilizzato su progettazioni analoghe in zona, che varia dai 7.00 €/mq ai 12.00 €/mq; considerando che le fasce espropriate sono perimetrali alle aree coltivate, non è stato assunto il massimo, ma un valore pari a 10 €/mq.

Alcune aree, invece, non sono coltivabili dato che sono:

- boscate;
- parte di strade sterrate;
- in scarpata.

Per queste aree agricole il valore suddetto è stato ridotto del 50% e di un ulteriore 50% se parte di banchina stradale.

Per le aree agricole coltivabili, in accordo con il T.U. è stata considerata l'eventuale indennità aggiuntiva nel caso in cui il proprietario del fondo sia coltivatore diretto; tale indennità si calcola utilizzando il Valore Agricolo Medio (V.A.M.) corrispondente al tipo di coltura effettivamente praticato.

4.3 INDENNITÀ PER OCCUPAZIONE TEMPORANEA

Per il calcolo dell'Indennità di occupazione temporanea sono stati utilizzati gli Artt. 49-50 del T.U. che stabiliscono che in caso di occupazione temporanea dell'area è dovuta una indennità per ogni anno pari ad 1/12 di quanto spetterebbe nel caso di esproprio dell'area e di conseguenza per ogni mese, o frazione di mese, una indennità pari ad 1/12 di quella annua. Il valore di esproprio è stato calcolato con i criteri di cui sopra.

La perimetrazione delle aree in occupazione temporanea è stata definita con ipotesi di cantierizzazione che considerano le lavorazioni da effettuare con gli spazi necessari di manovra, le vie d'accesso e le aree di cantiere; tali ipotesi, e le indennità che ne conseguono, sono soggette a possibili variazioni in funzione dell'effettiva occupazione delle aree da parte dell'impresa esecutrice in fase di cantiere.

4.4 COSTI ACCESSORI

Si sono considerati i seguenti costi accessori per ditta:

- Costi per frazionamenti 300 €/ditta;
- Tassa catastale e ipotecaria 100 €/ditta;
- Costo notarile 600 €/ditta;
- Tassa di registro del 15% (terreni agricoli) e del 9% (altro).

Non sono stati considerati altri costi vari ed eventuali.

5. AREE IN CONCESSIONE O CONVENZIONE

Riguardano i terreni o gli immobili che appartengono ad enti pubblici e per cui è necessario richiederne l'uso tramite il rilascio di apposita concessione o stipula di convenzione, come, ad esempio Autostrade per l'Italia, Comuni, Demanio, Rete Ferroviaria Italiana, etc.

Solo in questi casi non è attribuito alcun valore di indennizzo.

Si procederà con la stipula di convenzioni/concessioni con Comuni a titolo gratuito e con il consorzio secondo le disposizioni consortili.

6. ULTERIORI NOTE

6.1 VINCOLI

La realizzazione del tracciato ciclabile non genera fasce di rispetto.

6.2 USI CIVICI

Non sono stati riscontrati usi civici.

7. INDENNITÀ TOTALI

Risultano gli importi come da tabella.

	Crevalcore	San Giovanni in Persiceto	Calderara di Reno	Bologna	Casalecchio di Reno	Marzabotto	Grizzana Morandi	Castel di Casio	
COSTI PER FRAZIONAMENTI	- €	- €	- €	300,00 €	- €	900,00 €	5 400,00 €	300,00 €	
TASSA CATASTALE E IPOTECARIA	- €	- €	- €	100,00 €	- €	300,00 €	1 800,00 €	100,00 €	
COSTO NOTARILE	- €	- €	- €	900,00 €	- €	2 700,00 €	16 200,00 €	900,00 €	
TASSA DI REGISTRO (unica per tutto il procedimento espropriativo)									1 000,00 €
TOTALE ESPROPRI	- €	- €	- €	1 555,00 €	- €	1 912,50 €	9 456,50 €	510,00 €	
TOTALE ESPROPRI E COSTI	- €	- €	- €	2 855,00 €	- €	5 812,50 €	32 856,50 €	1 810,00 €	
TOTALE INDENNITÀ PER COLTIVATORE DIRETTO	- €	- €	- €	- €	- €	18,90 €	- €	- €	
TOTALE INDENNITÀ PER OCCUPAZIONI TEMPORANEE	- €	- €	- €	215,97 €	- €	265,63 €	1 313,40 €	70,83 €	
TOTALE	- €	- €	- €	3 070,97 €	- €	6 097,03 €	34 169,90 €	1 880,83 €	45 218,73 €
Eventuali ulteriori indennità aggiuntive e/o non prevedibili									13 781,27 €
TOTALE									60 000,00 €