



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO



AREE DI ESONDAZIONE CONTROLLATA DEL RIO BROVADA IN COMUNE DI BESANA IN BRIANZA E TRIUGGIO

Convenzione tra Regione Lombardia e Parco Regionale della Valle del Lambro del 24 ottobre
2016

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

PIANO PARTICELLARE PRELIMINARE DELLE AREE

Il progettista

Ing. Daniele Giuffrè

Triuggio, marzo 2017



INDICE

1. ANALISI PRELIMINARE DELLA SITUAZIONE CATASTALE	3
1.1 PARAMETRI DI VALUTAZIONE.....	3
1.2 ACQUISIZIONI NECESSARIE – OPERE DI REGOLAZIONE, ARGINATURE E SERVITU'	4
1.3 INDENNIZZI – AREA DI LAMINAZIONE E POSSIBILI AFFITTUARI.....	8
2. QUADRO ECONOMICO FINALE	12
ALLEGATI	13



1. ANALISI PRELIMINARE DELLA SITUAZIONE CATASTALE

Scopo della presente relazione è l'individuazione delle aree che dovranno essere acquisite e/o indennizzate in conseguenza alla realizzazione degli interventi previsti e una stima di massima degli importi necessari a tal fine.

Come illustrato nella relazione idraulica le aree in oggetto, in conseguenza alla realizzazione delle opere previste nel presente progetto, verranno coinvolte, in occasione degli eventi meteorici più intensi, da allagamenti diffusi per assolvere alla loro funzione di laminazione delle piene del torrente. Sarà quindi necessario considerare e distinguere le aree da acquisire (tutte quelle interessate dalla realizzazione dei manufatti di arginatura/contenimento e delle servitù di passaggio) dalle aree da indennizzare (tutte quelle aree interessate da allagamenti occasionali).

1.1 PARAMETRI DI VALUTAZIONE

VALORE AGRICOLO MEDIO E SOPRASSUOLO

Per una valutazione preliminare del valore di acquisizione delle aree di interesse si è fatto riferimento al valore riportato dall'Agenzia delle Entrate nei valori tabellati del VAM (Valore Agricolo Medio) della Provincia di Monza e Brianza del 2014. Considerato il reale valore di mercato dei terreni agricoli, generalmente superiore al VAM, il prezzo unitario, per le diverse tipologie di suolo, è stato ricavato moltiplicando il VAM per un fattore moltiplicativo compreso tra 1,55 – 3.

Dalla consultazione delle visure catastali sono state individuate alcune principali macro-aree caratterizzate da quattro diverse tipologie di uso del suolo: "prato", "bosco ceduo", "incolto produttivo" e "seminativo". Nella valutazione economica dei terreni si è considerato anche il valore aggiuntivo dato dal soprassuolo. Effettuando una stima preliminare per l'individuazione della resa economica prodotta dalle tipologie di terreno in oggetto, si è individuato un valore unitario di soprassuolo (€/ha) rappresentato dai seguenti valori:

PRATO	1.237,00 €/ha
SEMINATIVO*	1.262,50 €/ha
BOSCO CEDUO**	5.499,00 €/ha
INCOLTO PRODUTTIVO***	0,00 €/ha

Tabella 1 – Valori unitari di soprassuolo per le diverse tipologie di uso del suolo nelle aree di interesse



*Per l'individuazione del valore di €/ha nel caso di SEMINATIVO è stata effettuata una media dei valori unitari di soprassuolo dei sistemi foraggieri più diffusi in Lombardia (frumento, orzo, mais, barbabietola da zucchero, colza, girasole, soia, erba medica, loiessa, ecc.) partendo dai valori di resa annua (q.li/ha) e moltiplicati per i rispettivi valori economici (€/q.le).

**L'individuazione del valore unitario €/ha nel caso di BOSCO CEDUO è stato ottenuto, considerando boschi costituiti in gran parte da ontani, salici e olmi, dalla moltiplicazione di diversi fattori:

- Volume (m^3/ha) di legname;
- Peso specifico (t/m^3) che per le tipologie di boschi considerate è stato individuato pari a 0,8;
- Un fattore di popolamento arboreo: pari al rapporto di superficie effettivamente alberata e la superficie considerata catastalmente "bosco", assunto pari a 0,5;
- Il valore economico del legname assunto pari a 65 €/t.

***I terreni classificati come "incolto produttivo" ricadono solamente nel tracciato individuato per l'accesso all'area di valle (All.2), come servitù di passaggio, e che, anche dalla consultazione delle immagini satellitari, ripercorre una strada sterrata attualmente esistente. Non si considera quindi alcun valore per il soprassuolo.

Nei seguenti paragrafi, per le diverse aree di acquisizione/indennizzo, vengono riportate le tabelle contenenti le informazioni per l'individuazione della particella e la stima dei costi; in particolare verranno indicati per ogni macro-area: comune di appartenenza, uso del suolo, foglio mappale, particella, VAM, fattore moltiplicativo del VAM, valore unitario di acquisizione del terreno, valore unitario del soprassuolo e % di indennizzo laddove previsto, valore presunto di acquisizione/indennizzo totale).

In allegato sono invece riportati gli stralci catastali delle due aree di laminazione (monte e valle) con l'individuazione delle macro-aree considerate e la delimitazione delle superfici soggette a esproprio e indennizzo.

1.2 ACQUISIZIONI NECESSARIE – OPERE DI REGOLAZIONE, ARGINATURE E SERVITU'

Le aree per cui si prevede di procedere all'acquisizione sono costituite dalle aree necessarie alla realizzazione dei rilevati arginali/opere di regimazione e dai sedimi necessari alla realizzazione delle servitù di passaggio. A scopo preventivo, per tenere in considerazione le incertezze insite nella definizione delle aree soggette a esproprio in questa prima fase progettuale, è stata considerata una fascia aggiuntiva di



circa 5 m intorno all'ingombro delle aree effettivamente stimate per la realizzazione delle opere di regolazione.

Di seguito vengono riportate le tabelle riassuntive delle superfici che dovranno essere acquisite. Come già anticipato, considerato il reale valore di mercato dei terreni agricoli, generalmente superiore al Valore Agricolo Medio, il prezzo unitario per le diverse tipologie di suolo è stato dedotto moltiplicando il VAM della Provincia di Monza e Brianza del 2014 per un fattore moltiplicativo pari a 1,55 nel caso di terreno classificato come "prato", un fattore pari a 2 nel caso di terreno classificato come "seminativo" e un fattore pari a 3 nel caso di terreno classificato come "bosco ceduo" e "incolto produttivo".



Comune	Superficie (ha)	Uso suolo	Foglio mappale	Particella	VAM (€/ha)	Fattore moltiplicativo VAM	Valore unitario terreno (€/ha)	Valore unitario soprassuolo (€/ha)	Importo terreno (€)	Importo soprassuolo (€)	Importo totale (€)
Area di monte											
Besana in Brianza	0.06	BOSCO CEDUO	60 60 60 60	103 84 287 101	€ 27,900.00	3	€ 83,700.00	€ 5,499.00	€ 4,779.27	€ 313.99	€ 5,093.26
Besana in Brianza	0.03	PRATO	60	102	€ 59,000.00	1.55	€ 91,450.00	€ 1,237.00	€ 2,862.39	€ 38.72	€ 2,901.10
Besana in Brianza	0.29	SEMINATIVO	60 60 60 60 60 60 60 60	104 108 83 84 106 135 107 108	€ 59,000.00	2	€ 118,000.00	€ 1,262.53	€ 33,712.60	€ 360.70	€ 34,073.30
TOT DA ACQUISIRE										€ 42,067.67	

Tabella 2 – Acquisizioni nell'Area di monte



<i>Comune</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Uso suolo</i>	<i>Foglio mappale</i>	<i>Particella</i>	<i>VAM (€/ha)</i>	<i>Fattore moltiplicativo VAM</i>	<i>Valore unitario terreno (€/ha)</i>	<i>Valore unitario soprassuolo (€/ha)</i>	<i>Importo terreno (€)</i>	<i>Importo soprassuolo (€)</i>	<i>Importo totale (€)</i>
Area di valle											
Triuggio	0.06	BOSCO CEDUO	17 17	33 23	€ 27,900.00	3	€ 83,700.00	€ 5,499.00	€ 5,164.29	€ 339.29	€ 5,503.58
Triuggio	0.02	PRATO	17 17	39 43	€ 59,000.00	1.55	€ 91,450.00	€ 1,237.00	€ 2,021.05	€ 27.34	€ 2,048.38
Triuggio	0.12	INCOLTO PRODUTTIVO	17 17 17 17	30 35 26 41A 173	€ 27,100.00	3	€ 81,300.00	€ 0.00	€ 9,569.01	€ 0.00	€ 9,569.01
Triuggio	0.03	SEMINATIVO	17	32	€ 59,000.00	2	€ 118,000.00	€ 1,262.53	€ 3,079.80	€ 32.95	€ 3,112.75
TOT DA ACQUISIRE										€ 20,233.72	

Tabella 3 – Acquisizioni nell'Area di valle



1.3 INDENNIZZI – AREA DI LAMINAZIONE E POSSIBILI AFFITTUARI

Con la realizzazione delle opere in progetto, le aree di laminazione, site a monte delle suddette opere, saranno quindi interessate da allagamenti più frequenti rispetto allo stato di fatto. Non essendo tuttavia necessaria una sottrazione all'uso da parte dei proprietari delle zone presenti in queste aree, si prevede la quantificazione di un valore di indennità pari al 50% del valore di acquisizione del terreno.

Caso a sé è rappresentato però dalle aree boscate (qualificate catastalmente come "bosco ceduo"): per queste aree si prevede invece una percentuale di indennizzo pari al 100% del valore commerciale del fondo allo scopo di preventivare l'importo necessario alla loro completa acquisizione, nell'ottica di permettere l'accesso indisturbato alle suddette aree per effettuare la manutenzione ordinaria delle alberature, indispensabile per garantire il funzionamento ottimale delle opere.

Nelle pagine seguenti sono riportate le tabelle riassuntive delle superfici da indennizzare corrispondenti alle aree sottese dalla quota di massimo invaso delle vasche.



Comune	Superficie (ha)	Uso suolo	Foglio mappale	Particella	VAM (€/ha)	Fattore moltiplicativo VAM	Valore unitario terreno (€/ha)	Valore unitario soprassuolo (€/ha)	Importo terreno (€)	Importo soprassuolo (€)	% di indennizzo	Importo totale (€)
Area di monte												
Besana in Brianza	0.90	BOSCO CEDUO	60 60 60 60 60 60 60	72 287 101 81 80 130 103	€ 27,900.00	3	€ 83,700.00	€ 5,499.00	€ 75,689.91	€ 4,972.75	100%	€ 80,662.66
Besana in Brianza	0.32	PRATO	60 60 60 60 60 60	75 76 77 131 82 102	€ 59,000.00	1.55	€ 91,450.00	€ 1,237.00	€ 29,264.00	€ 395.84	50%	€ 14,829.92
Besana in Brianza	1.12	SEMINATIVO	60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	66 65 73 74 79 78 83 103 107 135 106 104	€ 59,000.00	2	€ 118,000.00	€ 1,262.53	€ 132,443.20	€ 1,417.06	50%	€ 66,930.13
TOT DA INDENNIZZARE										€ 162,422.71		

Tabella 4 – Indennizzi nell'Area di monte



Comune	Superficie (ha)	Uso suolo	Foglio mappale	Particella	VAM (€/ha)	Fattore moltiplicativo VAM	Valore unitario terreno (€/ha)	Valore unitario soprassuolo (€/ha)	Importo terreno (€)	Importo soprassuolo (€)	% di indennizzo	Importo totale (€)
Area di valle												
Triuggio	1.43	BOSCO CEDUO	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	32 33 34 23 22 16 15 6 12 13 14	€ 27,900.00	3	€ 83,700.00	€ 5,499.00	€ 119,841.66	€ 7,873.47	100%	€ 127,715.13
Triuggio	0.15	PRATO	17 17 17 17 17	21 32 31 7 3	€ 59,000.00	1.55	€ 91,450.00	€ 1,237.00	€ 14,055.87	€ 190.13	50%	€ 7,123.00
Triuggio	0.42	SEMINATIVO	17	17	€ 59,000.00	2	€ 118,000.00	€ 1,262.53	€ 49,831.40	€ 533.17	50%	€ 25,182.28
TOT DA INDENNIZZARE										€ 160,020.41		

Tabella 5 – Indennizzi nell'Area di valle



In aggiunta agli indennizzi previsti, un'ulteriore variabile da considerare è il caso in cui il terreno espropriato sia affittato; in questo caso l'affittuario ha diritto alla riscossione di un'indennità. La norma (artt. 37.9 e 42.1 del "Testo Unico Espropri D.P.R. 327/2001) prevede il diritto a un'indennità a favore del *"fittavolo, mezzadro e compartecipe che per effetto della procedura espropriata.... sia costretto ad abbandonare in tutto o in parte l'area direttamente coltivata"*. L'indennità da corrispondersi è pari al valore agricolo medio della porzione espropriata. Verranno pertanto considerati e riportati in tabella seguente, gli importi necessari ad indennizzare eventuali affittuari nell'ipotesi che i terreni soggetti a esproprio siano attualmente affittati (tra i terreni soggetti a esproprio sono stati considerati, in via cautelativa, anche i terreni di superficie boscata considerati nelle tabelle "Indennizzi").

Comune	Superficie (ha)	Uso suolo	VAM (€/ha)	Importo indennizzo (€)
Area a monte				
Besana in Brianza	0.96	BOSCO CEDUO	€ 27,900.00	€ 26,823.06
Besana in Brianza	0.03	PRATO	€ 59,000.00	€ 1,846.70
Besana in Brianza	0.29	SEMINATIVO	€ 59,000.00	€ 16,856.30
Area a valle				
Triuggio	0.03	SEMINATIVO	€ 59,000.00	€ 1,539.90
Triuggio	1.49	BOSCO CEDUO	€ 27,900.00	€ 41,668.65
Triuggio	0.02	PRATO	€ 59,000.00	€ 1,303.90
Triuggio	0.12	INCOLTO PRODUTTIVO	€ 27,100.00	€ 3,189.67
TOT DA INDENNIZZARE AGLI AFFITTUARI				€ 88,734.61

Tabella 6 – Indennizzi affittuari dei terreni da espropriare



2. QUADRO ECONOMICO FINALE

Riassumendo, le superfici e gli importi destinati ad acquisizioni/indennizzi sono indicati in tabella seguente:

<i>Riepilogo Importi per Acquisizioni e Indennizzi</i>		
	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Prezzo totale</i>
DA ACQUISIRE		
Area di Monte	0.37	€ 42,067.67
Area di Valle	0.23	€ 20,233.72
TOTALE ESPROPRI	0.60	€ 62,301.39
DA INDENNIZZARE (50% - 100%)		
Area di Monte	2.35	€ 162,422.71
Area di Valle	2.01	€ 160,020.41
TOTALE INDENNIZZI	4.35	€ 322,443.11
INDENNIZZI DI AFFITTO		
<i>Eventuali affittuari sui terreni da acquisire</i>	2.94	€ 88,734.61
Spese tecniche		€ 37,600.00
TOTALE	4.96	€ 511,079.12

Tabella 7 – Riepilogo delle superfici e degli importi per acquisizioni e indennizzi

Il progettista
Ing. Daniele Giuffrè

Triuggio, marzo 2017



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO
DIPARTIMENTO DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE



ALLEGATI