

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI MANERBIO



PROPONENTI

Società DIVITEC s.r.l.
str. per Porzano
25025 - Manerbio (BS)

PA in variante al PGT

Str. per Porzano

art.14 L.R. 11 marzo 2005 n.12 e s.m.i.

COMPONENTE URBANISTICA

Tavola numero

URB 03

Compensazione aree a verde

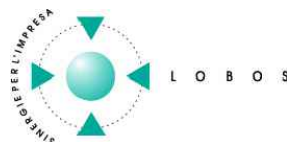
Data

Maggio 2026

Delibera Adozione

Delibera Approvazione

Note



Architetto Ruggero Berta
Via Indipendenza 20 - 25135 Brescia
telefono: 335.681 8296
e-mail: ruggero@studiolobos.it
PEC: ruggero.bera@archiworldpec.it

Estratto dal DUSAF 7.0 (2021) – Fonte: Geoportale Regione Lombardia



Estratto dalle “Aree agricole allo stato di fatto” – Fonte: Geoportale Regione Lombardia

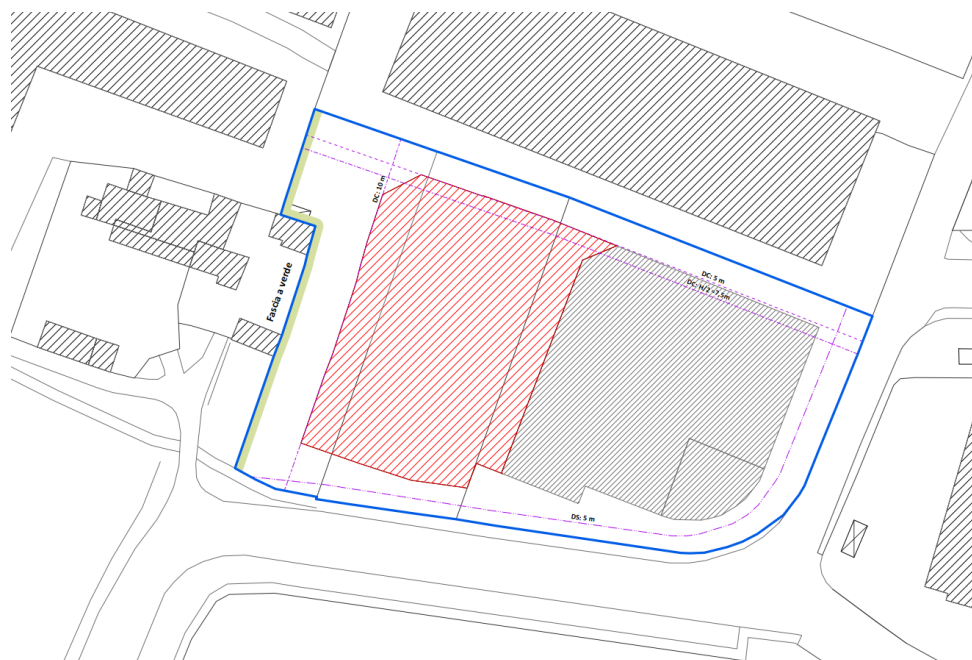


Nessun elemento intercettato

Estratto Ortofoto (2026) – Fonte: World Imagery Wayback



Area Verde profondo esistente: 2.450 mq



Area fascia verde di progetto: 110 mq

Di seguito si riporta una sintesi della metodologia utilizzata per quantificare la compensazione in termini di valore BTC (metodo Ingegnoli) delle aree a verde profondo che saranno trasformati dall'intervento di Piano Attuativo in Variante.

L'indice di Biopotenzialità Territoriale Complessiva o BTC, in quanto misura dell'equilibrio metastabile degli ecosistemi presenti nel territorio, è un indice in grado di valutare la capacità latente di auto-riequilibrio territoriale di un sistema ambientale. La BTC, infatti, misura il grado di capacità metabolica relativa ed il grado di mantenimento antitermico relativo, dei principali ecosistemi vegetati, espresso in (Mcal/m²)/anno. La BTC misura, quindi, il flusso di energia che un sistema ecologico deve dissipare per mantenere il suo livello d'ordine e metastabilità, e viene espressa in misura areale (Mcal/m²/anno).

La compensazione si attua in forma di nuove unità ambientali o riqualificazione di unità ambientali esistenti, fino al raggiungimento del valore di B.T.C. da compensare.

I valori di BTC sono riportati in forma tabellare entro la seguente tabella:

Classi	Descrizione	Btc [Mcal/m ² /a]
A (bassa)	Prevalenza di sistemi con sussidio di energia (industrie e infrastrutture, edificato) o a bassa metastabilità (aree nude, affioramenti rocciosi).	<< 0,5
B (medio-bassa)	Prevalenza di sistemi agricoli-tecnologici (prati e seminativi, edificato sparso), ecotopi naturali degradati o dotati di media resilienza (incolti erbacei, arbusteti radi, corridoi fluviali privi di vegetazione arborea).	0,5 – 1,5
C (media)	Prevalenza di sistemi agricoli seminaturali (seminativi erborati, frutteti, vigneti, siepi) a media resistenza di metastabilità.	1,5 – 2,5
D (medio-alta)	Prevalenza di ecotopi naturali a media resistenza e metastabilità (arbusteti paraclimatici, vegetazione pioniera), filari, verde urbano, rimboschimenti, impianti da arboricoltura da legno, pioppeti.	2,5 – 2,5
E (alta)	Prevalenza di ecotopi senza sussidio di energia, seminaturali (boschi cedui) o naturali ad alta resistenza e metastabilità: boschi del piano basale e submontano, zone umide.	>> 3,5

Classi di BTC per i differenti ecosistemi (Ingegnoli, 1993)

È comunque ammissibile la compensazione in forma di monetizzazione, in misura pari al valore ecologico dell'ambito soggetto a trasformazione; tale disponibilità viene spesa dall'Amministrazione per la realizzazione di progetti ecologici coerenti con il progetto di R.E.C.

La tabella seguente riporta l'entità della monetizzazione per compensazione da applicarsi per trasformazioni di nuova introduzione:

Classe BTC	Descrizione	Valori di BTC assegnato da scheda d'ambito di PGT	Valore di monetizzazione
A	Aree industriali, aree prive di vegetazione	< 0,5 Mcal/mq/a	1 €/mq
B	Sistemi agricoli tecnologici	0,5 – 1,5 Mcal/mq/a	2 €/mq
C	Sistemi agricoli seminaturali	1,5 – 2,5 Mcal/mq/a	3 €/mq
D	Arbusteti, filari, ecc.	2,5 – 3,5 Mcal/mq/a	3,5 €/mq
E	Boschi, zone umide	> 3,5 Mcal/mq/a	5,0 €/mq

A seguito della trasformazione di un'area a verde permeabile di 2.450 mq, a cui viene sottratta l'area "fascia a verde" prevista dal planivolumetrico di 110 mq si prevede di monetizzare la compensazione richiesta, per un valore pari a:

$$(2.450 \text{ mq} - 110 \text{ mq}) \times 2 \text{ €/mq} = 4.680 \text{ €}$$