



COMUNE DI DONGO

(Provincia di Como)

2023

# PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

## DOCUMENTO DI PIANO

ADOZIONE	D.C.C. n.	del
COMPATIBILITA' P.T.C.P.	Prov. Dirig. n.	del
COMPATIBILITA' P.T.R.	D.G.R. n.	del
APPROVAZIONE	Delibera C.C. n.	del
PUBBLICAZIONE B.U.R.L.	n.	del

## VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

MF ARCHITER  
Dott. arch. Marco Mazza  
Dott. Pian. T. Francesca Mazza  
Via Luigi Cadorna 168A-178  
22017 MENAGGIO CO  
Tel. +39 034461040  
[www.mfarchiter.it](http://www.mfarchiter.it)  
[marco.mazza@archiworld.it](mailto:marco.mazza@archiworld.it)  
Ordine APPC di Como n. 861

Versione	Data	Elaborato
1.1	ottobre 2023	<b>QC.5.5</b>

## INDICE

1.	PREMESSA .....	2
2.	PREVISIONI INFRASTRUTTURALI E SERVIZI .....	3
3.	AMBITI DI TRASFORMAZIONE E DI RIGENERAZIONE.....	4
4.	CONSUMO DI SUOLO.....	7
4.1.	Il consumo di suolo secondo il PTCP vigente.....	8
4.1.1.	Calcolo Indice del Consumo di Suolo (I.C.S.) riferito al 2014 .....	8
4.1.2.	Aree aggiunte e sottratte alla rete ecologica .....	9
4.1.3.	Calcolo Indice del Consumo di Suolo (I.C.S.) da P.G.T. in variante .....	11
4.2.	Integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14 .....	12
4.2.1.	Elementi dello stato di fatto e diritto .....	12
4.2.2.	Elementi della qualità dei suoli liberi.....	15
4.2.3.	Il bilancio ecologico del suolo (BES).....	18
Allegati: .....		18

## LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

### 1. PREMESSA

Il PGT del Comune di Dongo è stato approvato definitivamente con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 27.10.2014 ed è divenuto efficace con la pubblicazione sul BURL - Serie Avvisi e Concorsi n. 6 in data 04.02.2015.

Con la legge regionale n. 31 del 2014 vengono emanate *"Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato"* quale integrazione e modifica della l.r. 12/2005.

Ai sensi della l.r. 31/2014 il PTR è integrato con uno specifico apparato documentale volto a sviluppare e delineare le modalità di attuazione della politica regionale di riduzione del consumo di suolo.

Il Progetto di integrazione del PTR è stato approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. XI/411 del 19.12.2018, pubblicato sul BURL n. 11, Serie Avvisi e Concorsi del 13.03.2019 e aggiornato con d.c.r. n. 2064 del 24.11.2021, pubblicata sul BURL, serie Ordinaria n. 49 del 07.12.2021.

Il documento *"Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo"* esplicita i criteri operativi necessari ai diversi livelli di pianificazione per l'attuazione della politica regionale di riduzione del consumo di suolo dando compimento alle previsioni della l.r. 31/2014.

In particolare, per le aree urbanizzate è stata effettuata una approfondita valutazione che ha portato all'individuazione di ulteriori aree non contemplate dall'ambito non di rete nel PGT 2014. (Vedere tav. QC.5.1).

La variante generale proposta non si configura quindi come adeguamento alla L.R. 31/2014 e alle soglie di riduzione previste ma si inquadra secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 4, della L.R. 31/2014, ovvero ad un bilancio ecologico del suolo (BES) non superiore a zero.

## 2. PREVISIONI INFRASTRUTTURALI E SERVIZI

Con la variante al PGT vengono confermati i servizi e le previsioni infrastrutturali previgenti, oltre a prevedere la realizzazione di due nuove strade agrosilvopastorali (VASP).

La prima riguarda la prosecuzione di un tratto di strada agrosilvopastorale realizzato recentemente in località la casa Gobba. Nella carta delle previsioni di Piano (DP.4.1) è pertanto rappresentata con tratteggio colore verde come viabilità agrosilvopastorale in progetto.

Analoga situazione riguarda anche la nuova previsione di VASP che si dirama dalla strada agrosilvopastorale esistente in località Tegano.

Entrambe le strade non contribuiscono all'incremento del consumo di suolo.

Le strade relative alle previsioni infrastrutturali della Variante alla SS. 340, al collegamento a monte dell'AT09 e al tratto di collegamento con il Comune di Gravedona ed Uniti in località Bersaglio, essendo già presenti nel PGT 2014 sono state considerate appartenenti agli ambiti urbanizzati e perciò comportanti consumo di suolo. (Vedere tav. QC.5.1)

Per quanto riguarda le aree e attrezzature pubbliche e di interesse generale vengono introdotte due nuove aree in frazione Campiedi, una destinata a parcheggio a valle dell'Antica via Regina e l'altra, a monte, alla realizzazione di una vasca di laminazione della Valle di Lesio. Infine, un altro parcheggio, dalla superficie limitata, in corrispondenza del tornante sulla strada per Tegano, appena sopra la località Molini in frazione di Barbignano.

Tutte queste aree ad attrezzature pubbliche e di interesse generale contribuiscono all'incremento del consumo di suolo.

### 3. AMBITI DI TRASFORMAZIONE E DI RIGENERAZIONE

Con la variante generale al PGT 2014 vengono introdotti due nuovi ambiti di trasformazione, l'AT22 e l'AT23, un nuovo ambito di rigenerazione (AR05) e modificati alcuni ambiti di trasformazione rispetto al PGT vigente, quali AT06, AT07, e AR03 (ex AT18).

#### **AT22**

L'AT22 è un nuovo ambito a prevalente destinazione artigianale avente una superficie territoriale di mq. 2.009 di cui mq. 435 ricadenti nel tessuto urbano consolidato.

La rimanente parte di mq. 1.574 secondo il PGT vigente ricade in ambito agricolo appartenente alla rete ecologica.

Su quest'area è in corso di costruzione un fabbricato a destinazione agricola avente una superficie coperta di circa 980 mq., giusta Autorizzazione Paesaggistica n. 67/2022 e Permesso di Costruire n. 03/2023 e successive varianti regolarmente approvate.

Nella variante al PGT i proprietari hanno richiesto il cambio di destinazione d'uso del fabbricato da agricolo ad artigianale con l'inserimento dell'area di pertinenza in ambito a destinazione artigianale.

La relativa superficie di mq. 1.574 contribuisce all'incremento del consumo di suolo peraltro compensato dalla restituzione di altre aree alla rete ecologica (Vedere tav. QC.5.2).

Il fabbricato in corso di costruzione, pur considerando l'aspetto visivo, risulta compatibile con i caratteri paesaggistici dell'area.

#### **AT23**

L'ambito di trasformazione AT23 è ubicato nella frazione di Campiedi in prossimità dell'Antica Via Regina. L'ambito, a destinazione residenziale risulta adiacente al tessuto urbano consolidato esistente, occupa un'area attualmente libera destinata a prato appartenente alla rete ecologica e, quindi, la relativa superficie di mq. 1.014 concorre all'aumento del consumo

di suolo (Vedere tav. QC.5.2). L'edificazione è comunque subordinata alla cessione gratuita al Comune di una porzione di area sul fronte est da destinare a parcheggio pubblico (ID 11 sulla tavola QC.5.2).

Anche la previsione della nuova area a parcheggio avente una superficie di mq. 264 contribuisce all'incremento del consumo di suolo.

In entrambi i casi, sotto il profilo quantitativo, il maggiore consumo di suolo complessivo viene compensato con la restituzione alla rete ecologica di altre aree.

### **AR05**

L'ambito di rigenerazione urbana comprende il comparto nord dell'area ex Falck in via di dismissione e si sviluppa su una superficie di mq. 28.681 ed un volume di mc. 129.413.

Il piano prevede una destinazione prevalentemente industriale e artigianale con ricerca e sviluppo tecnologico e una parte residuale del 10% massimo della SL totale a destinazione residenziale.

Come indicato nel parere della Provincia in sede di 2ª conferenza Vas, trattandosi di interventi di rilevanza sovracomunale, il Piano Attuativo è subordinato alla promozione di un accordo di programma al quale partecipi anche la Provincia.

### **AT06**

L'ambito, a prevalente destinazione residenziale, rispetto a quanto previsto nel PGT vigente e a seguito delle istanze presentate dalla proprietà (Istanza n. 6), subisce delle modifiche dovute alla non cessione della striscia destinata a collegamento delle aree appartenenti alla rete ecologica fermo restando il fatto che comunque il Piano Attuativo è subordinato alla realizzazione da parte dei privati di detto percorso ecologico.

Per quanto riguarda i parametri edilizi ed urbanistici abbiamo la seguente situazione rispetto al PGT vigente:

Ambito	Variante PGT	PGT vigente
Superficie Territoriale (ST)	4.009	5.182
Superficie Fondiaria (SF)	3.732	4.904
Superficie Lorda (SL)	777	735
Volume Urbanistico (VU)	2.331	2.205

**AT07**

Anche per l'ambito AT07, a prevalente destinazione turistico-ricettiva di tipo extralberghiero, analogamente all' AT06 e a seguito delle istanze presentate dalla proprietà (Istanze n. 9 e n. 15), non viene più ceduta al Comune la striscia destinata a collegamento delle aree appartenenti alla rete ecologica. L'attuazione del Piano Attuativo rimane comunque subordinata alla realizzazione da parte dei privati del corridoio ecologico di connessione con la rete ecologica comunale.

Inoltre, viene chiesta la riconduzione alla rete ecologica del mappale n. 513 di circa mq. 560. L'area ricondotta a rete ecologica presenta idonee caratteristiche agricole ed ecologiche così come è stato dimostrato durante la seconda conferenza Vas e riportato nel relativo verbale.



*Figura 1- L'area dell'AT07 ricondotta a rete ecologica*

Per quanto riguarda i parametri edilizi ed urbanistici abbiamo la seguente situazione rispetto al PGT vigente:

Ambito	Variante PGT	PGT vigente
Superficie Territoriale (ST)	2.032	3.718
Superficie Fondiaria (SF)	2.032	2.866
Superficie Lorda (SL)	305	1.115
Volume Urbanistico (VU)	914	4.461

### AR03 (ex AT18)

L'Ambito AR03 ex AT18 risulta, secondo il PGT vigente, a destinazione residenziale e commerciale. Nel 2022 il Comune di Dongo ha acquistato l'intera area affinché possa essere destinata a Casa di Comunità secondo le ultime disposizioni legislative regionali in materia di sanità e servizi socioassistenziali. È tuttora in corso la fase progettuale che prevede la realizzazione di un edificio multipiano in grado di soddisfare i requisiti richiesti per tale tipo di funzioni.

Con la realizzazione della Casa di Comunità si ha una diminuzione del carico urbanistico residenziale a favore di un miglioramento complessivo della dotazione a servizi pubblici rivolta non solo ai residenti ma anche agli utenti del bacino dell'Alto Lario.

Anche i parametri edilizi ed urbanistici subiscono delle variazioni rispetto al PGT vigente così come risulta dalla tabella seguente:

Ambito	Variante PGT	PGT vigente
Superficie Territoriale (ST)	2.874	2.843
Superficie Fondiaria (SF)	2.874	2.843
Superficie Lorda (SL)	2.200	1.445
Volume Urbanistico (VU)	10.500	4.335
Indice Utilizzazione Fondiaria (Uf)	0,77	0,50
Altezza edificio (H)	12,00	10,50
Numero piani fuori terra	3	3

## 4. CONSUMO DI SUOLO

La variante generale in rapporto al consumo di suolo si configura ai sensi della disciplina transitoria definita dall'art. 5, comma 4 della L.R. 31/2014 in quanto presenta un bilancio ecologico (BES) inferiore a zero.



In seguito all'entrata in vigore della legge 31/2014 e di quanto previsto dalla Deliberazione del Consiglio Regionale n. 411 del 19.12/2018 si è proceduto ad una puntuale ricognizione e ridefinizione delle aree urbanizzate, così come definito nei *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* di cui al *Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14*.

Ciò ha portato all'individuazione di diverse aree (rappresentate in colore rosso sulla tav. QC.5.1) classificate urbanizzate che nel precedente piano appartenevano alla rete ecologica. Queste aree pertanto sono state aggiunte all'ambito urbanizzato di cui al PGT vigente e considerate esistenti al 2014.

Con il progetto di variante al PGT vigente vengono introdotte alcune aree che contribuiscono ad incrementare il consumo di suolo, a cui corrisponde, però, la compensazione mediante la restituzione di altre aree alla rete ecologica.

#### **4.1. Il consumo di suolo secondo il PTCP vigente**

In relazione a quanto sopra indicato ne deriva che rispetto all'art. 38 delle NTA del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) il consumo di suolo riferito al 2014 comprende le aree di cui al PGT vigente oltre alle aree individuate come indicato al Cap. 4.2 dei *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*.

##### **4.1.1. Calcolo Indice del Consumo di Suolo (I.C.S.) riferito al 2014**

In relazione a quanto sopra indicato ne deriva che rispetto all'art. 38 delle NTA del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) il consumo di suolo riferito al 2014 comprende le aree di cui al PGT vigente oltre alle aree individuate come indicato al Cap. 4.2 dei *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo*. (Vedere tav. QC.5.1)

Articolo N.T.A.	Descrizione	Superficie (mq)	% S.T.
38.4	Area urbanizzata lorda (Amb_no_rete PGT 2014 + aree urbanizzate da PTR)	1.211.657	16,027%
38.5.a	Aree classificate a verde di tutela ambientale o similari (aree a destinazione turistico ricreativo)	-	
38.5.d	Fasce di rispetto dei corsi d'acqua	30.665	0,406%
38.5.e	Fasce di rispetto dei punti di captazione delle acque		
38.5.f	Strade Statali, Provinciali e relative fasce di rispetto	38.101	0,504%
38.5.g	Fasce di rispetto cimiteriale		
	<b>SUPERFICIE URBANIZZATA A.U.</b>	<b>1.142.891</b>	<b>15,117%</b>

L'indice di consumo di suolo pertanto è:

Descrizione	Superficie (mq)
S.T. = Superficie territoriale	7.560.089
A.U. = Superficie urbanizzata	1.142.891
I.C.S. = Indice consumo suolo	15,12%
CLASSE di I.C.S. (% di A.U. rispetto S.T.)	<b>E</b>

Se si prende poi in esame solo l'area urbanizzata lorda in rapporto alla superficie territoriale abbiamo un indice di consumo di suolo pari al 16,027%, come risulta dalla tabella successiva

DESCRIZIONE	SUP. mq.	%
SUPERFICIE TERRITORIALE	7.560.089	100,000
AREA URBANIZZATA LORDA	1.211.657	16,027
RETE ECOLOGICA	6.348.432	83,973

#### 4.1.2. Aree aggiunte e sottratte alla rete ecologica

Nella tavola QC.5.2 – *Aree aggiunte e sottratte alla rete ecologica* sono individuate le aree appartenenti alla rete ecologica che determinano consumo di suolo (in colore rosso) e le aree che vengono ricondotte alla rete ecologica (in colore verde). In colore arancione sono rappresentate le aree urbanizzate aggiunte a quelle individuate dal PGT vigente.

Le tabelle che seguono esprimono le suddette aree in termini di superficie.



**4.1.3. Calcolo Indice del Consumo di Suolo (I.C.S.) da P.G.T. in variante**

Articolo N.T.A.	Descrizione	Superficie (mq)	% di S.T.
38.4	Area urbanizzata lorda	1.208.486	15,985%
38.5.a	Aree classificate a verde di tutela ambientale o similari (aree a destinazione turistico ricreativo)		
38.5.d	Fasce di rispetto dei corsi d'acqua	30.061	0,398%
38.5.e	Fasce di rispetto dei punti di captazione delle acque		
38.5.f	Strade Statali, Provinciali e relative fasce di rispetto	36.534	0,483%
38.5.g	Fasce di rispetto cimiteriale		
	<b>SUPERFICIE URBANIZZATA A.U.</b>	<b>1.141.891</b>	<b>16,866%</b>

Descrizione	Superficie (mq)
S.T. = Superficie territoriale	7.560.089
A.U. = Superficie urbanizzata	1.141.891
I.C.S. = Indice consumo suolo	15,104%
CLASSE di I.C.S. (% di A.U. rispetto S.T.)	<b>E</b>

DESCRIZIONE	PROGETTO		ESISTENTE		DIFFERENZA	
	Superficie (mq)	% di S.T.	Superficie (mq)	% di S.T.	Superficie (mq)	% di S.T.
SUPERFICIE TERRITORIALE	7.560.089	100,00	7.560.089	100,00	0,00	-
AREA URBANIZZATA LORDA	1.208.486	15,985	1.211.657	16,027	- 3.171	-0,042
RETE ECOLOGICA	6.351.603	84,015	6.348.432	83,973	3.171	0,042

Dall'esame comparato della tabella di cui sopra emerge che per l'area urbanizzata lorda nel progetto di variante del PGT vi è una diminuzione dell'indice di consumo di suolo dal 16,027% al 15,985%, corrispondente a mq. 3.171 (-0,042%).

Relativamente all'indice del consumo di suolo, determinato ai sensi dell'art. 38 delle NTA del PTCP, si passa da un ICS nel 2014 pari al 15,117% ad un ICS nel progetto di variante pari al 15,104% con una diminuzione dell'indice pari allo 0,003%.

## 4.2. Integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31/14

La variante al PGT vigente è stata redatta seguendo i criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo di cui alla d.c.r. n. 411/18.

Ai sensi dell'art. 3, comma 1 lettera k della l.r. 31/2014, il progetto di integrazione del PTR detta i criteri per la redazione della Carta del consumo di suolo al fine dell'attuazione a livello comunale della politica di riduzione del consumo di suolo.

In particolare, la Carta del consumo di suolo prevede l'effettuazione delle seguenti valutazioni specifiche:

- Elementi dello stato di fatto e di diritto;
- Elementi della qualità dei suoli liberi;

### 4.2.1. Elementi dello stato di fatto e diritto

Nella valutazione per la redazione della Carta devono essere rappresentati la superficie urbanizzata, la superficie urbanizzabile, la superficie agricola o naturale e il suolo libero nel suo complesso, agricolo e non, esterno e interno al territorio urbanizzato.

Si è proceduto pertanto alla puntuale individuazione delle aree suddette secondo quanto indicato al paragrafo 4.2 dei *Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* di cui al *Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 – Aggiornamento 2021*.

Tali criteri sono stati applicati allo stato di fatto rappresentato dal PGT vigente alla data di entrata in vigore della L.R. 31/2014.

Nel PGT 2014 aggiornato con i criteri sopra richiamati si ha la seguente situazione:

Superficie urbanizzata	mq. 1.170.151	pari al 15,478% della superficie territoriale
Superficie urbanizzabile	mq. 60.949	pari al 0,806% della superficie territoriale
Superficie agricola o naturale	mq. 6.328.989	pari al 83,716% della superficie territoriale

La relativa rappresentazione spaziale è riportata nella tav. PR.1.1.

L'articolazione delle diverse superfici è riportata nella tabella seguente:

Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo (D.C.R. n. XI/411 del 19/12/2018)		
CALCOLO INDICE CONSUMO DI SUOLO (ICS) 2014		
<b>SUPERFICIE TERRITORIALE COMUNALE</b>		<b>15,478%</b>
	<b>7.560.089</b>	<b>0,806%</b>
		<b>83,716%</b>
		<b>100,000%</b>
<b>SUPERFICIE URBANIZZATA</b>	a) Sup. edificate (Resid., produzz, terz, ecc.)	926.480
	b) Sup. edificate per attrezzature pubbliche	102.322
	c) Sup. occupate da strade interne ed ester. al TUC	141.349
	d) Sup. di lotti liberi edif.	
	e) Sedime infrastrutture mobilità sovra comunale	
	f) Cave, discariche, depositi, ecc.	
	g) Sup. edificate disciplinate dal Piano delle Regole	
		<b>1.170.151</b>
<b>SUPERFICIE URBANIZZABILE</b>	a) Ambiti di trasformazione con suolo libero	36.068
	b) Aree a P.A. del Piano delle Regole	
	c) Aree edif. con titolo ediliz. diretto previste dal PdR	19.927
	d) Aree per nuovi servizi previsti dal PdS con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata	
	e) Aree per nuovi servizi previsti dal PdS con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata	
	f) Aree da previsioni infrastrutturali, impianti tecnologici	4.954
		<b>60.949</b>
<b>SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE</b>	Aree agricole	2.919.767
	Aree boschive (incluse aree VASP)	1.024.105
	Aree di valore paesaggistico	141.680
	Corsi d'acqua	80.283
	Lago	2.163.154
	<b>6.328.989</b>	
<b>Indice consumo di suolo (ICS) = Superficie Urbanizzata + Superficie Urbanizzabile</b> <b>Superficie territoriale comunale</b>		<b>16,28420%</b>

L'indice del consumo di suolo riferito al PGT 2014 è pari al 16,2842% della superficie territoriale comunale.

Nella variante 2023 al PGT vigente l'articolazione delle diverse superfici è riportata nella tabella seguente:

Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo (D.C.R. n. XI/411 del 19/12/2018)			
CALCOLO INDICE CONSUMO DI SUOLO (ICS) 2023			
SUPERFICIE TERRITORIALE COMUNALE	mq.	7.560.089	15,483%
			0,759%
			83,758%
			100,000%
<b>TIPO SUPERFICIE</b>	<b>2014 mq.</b>	<b>LETTERA - AREA DI RIFERIMENTO</b>	<b>2023 mq.</b>
SUPERFICIE URBANIZZATA	926.480	a) Sup. edificate (Resid., produzz, terz, ecc.)	926.572
	102.322	b) Sup. edificate per attrezzature pubbliche	102.622
	141.349	c) Sup. occupate da strade interne ed ester. al TUC	141.349
		d) Sup. di lotti liberi edif.	
		e) Sedime infrastrutture mobilità sovracomunale	
		f) Cave, discariche, depositi, ecc.	
		g) Sup. edificate disciplinate dal Piano delle Regole	
		<b>1.170.151</b>	
SUPERFICIE URBANIZZABILE	36.068	a) Ambiti di trasformazione con suolo libero	30.872
		b) Aree a P.A. del Piano delle Regole	
	19.927	c) Aree edif. con titolo ediliz. diretto previste dal PdR	20.941
		d) Aree per nuovi servizi previsti dal PdS con perimetro non contiguo alla superficie urbanizzata	98
		e) Aree per nuovi servizi previsti dal PdS con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata	521
	4.954	f) Aree da previsioni infrastrutturali, impianti tecnologici	4.954
		<b>60.949</b>	
SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE	2.919.767	Aree agricole	2.921.569
	1.024.105	Aree boschive (incluse aree VASP)	1.025.474
	141.680	Aree di valore paesaggistico	141.680
	80.283	Corsi d'acqua	80.283
	2.163.154	Lago	2.163.154
	<b>6.328.989</b>		<b>6.332.160</b>
AREE DELLA RIGENERAZIONE (già incluse nella superficie urbanizzata)		a) Aree non residenziali -AR02 - AR04 - AR05	88.998
		b) Aree residenziali dismesse/abbandonate	
		c) Singoli edifici o interi complessi edilizi urbani - AR01 - AR03	5.572
		d) Siti potenzialmente contaminati e contaminati	
		e) Aree esterne o ai margini del TUC abbandonate	
		f) Altre aree rilevanti ai fini della rigenerazione	
		g) A.T. che interessano le aree degradate da riqualificare	
			<b>94.570</b>
<b>Indice consumo di suolo (ICS) = Superficie Urbanizzata + Superficie Urbanizzabile Superficie territoriale comunale</b>			<b>16,24226%</b>

Nella variante al PGT vigente (2023) (vedere tav. PR.1.2) si hanno i seguenti valori:

Superficie urbanizzata	mq. 1.170.543	pari al 15,483% della superficie territoriale
Superficie urbanizzabile	mq. 57.386	pari al 0,759% della superficie territoriale
Superficie agricola o naturale	mq. 6.332.160	pari al 83,758% della superficie territoriale

La superficie urbanizzata comprende anche le aree per la rigenerazione urbana aventi una superficie pari a mq. 94.570, che rappresentano l'8,08% della superficie urbanizzata.

L'indice del consumo di suolo riferito alla variante 2023 del PGT 2014 vigente è pari al 16,24226% della superficie territoriale comunale.

Pertanto, rispetto al PGT vigente, con la variante si ha un minore consumo di suolo di mq. 3.171 pari al 0,0419% della superficie territoriale comunale

#### **4.2.2. Elementi della qualità dei suoli liberi**

La carta della qualità dei suoli liberi (Tav. PR.1.3) rappresenta il grado di utilizzo agricolo, la qualità ambientale, il valore paesaggistico, le peculiarità agronomiche, pedologiche e naturalistiche dei suoli liberi nello stato di fatto

Per suoli liberi si intendono le superfici urbanizzabili e le superfici libere non urbanizzabili.

La valutazione della qualità dei suoli liberi ha richiesto l'attribuzione di specifici punteggi (ponderazione) ad ogni descrittore ambientale.

Tali descrittori sono stati raggruppati in relazione agli aspetti agronomici e pedologici, naturalistici, geologici, paesistici.

La carta è stata redatta attraverso elaborazioni GIS mediante successive intersezioni areali tra le geometrie vettoriali rappresentanti i seguenti descrittori ambientali:

- Classi di fattibilità geologica
- Classi qualità agricola
- Classi sensibilità paesaggistica
- Rete ecologica comunale



- Aree boschive
- Acque (fiumi, corsi d'acqua, ecc.)

Alle varie componenti grafiche di ogni singola carta è stato assegnato un relativo punteggio come di seguito indicato:

Classi di fattibilità geologica:

Classe 2 – Alta fattibilità geologica	Punti 3
Classe 3 – Media fattibilità geologica	Punti 2
Classe 4 – Bassa fattibilità geologica	Punti 1

Classi qualità agricola:

Qualità agricola alta	Punti 3
Qualità agricola modesta	Punti 2
Qualità agricola bassa	Punti 1
Qualità agricola assente	Punti 0

Classi di sensibilità paesaggistica:

Sensibilità molto elevata	Punti 5
Sensibilità paesaggistica elevata	Punti 4

Rete ecologica comunale:

Nodi	Punti 3
Corridoi	Punti 2
Aree di supporto	Punti 1
Presenza aree boscate	Punti 1

Aree boschive: tutto ciò che non è bosco      Punti 0

Acque: tutto ciò che non è acque      Punti 0

Il valore massimo della somma dei punteggi di tutte le categorie è pari a Punti 14

Il valore minimo della somma dei punteggi di tutte le categorie è pari a Punti 6

Il risultato delle varie intersezioni areali si è articolato come segue:

- La prima intersezione areale ha interessato le classi di fattibilità geologica e della qualità agricola. Il risultato ha prodotto una carta i cui poligoni generati dall'intersezione hanno valori compresi tra 0 e 6.
- La seconda intersezione ha interessato la carta precedente con quella delle classi di sensibilità paesaggistica. Il risultato ha prodotto una seconda carta (intersezione tra classi di fattibilità geologica, della qualità agricola e della sensibilità paesaggistica) con valori compresi tra 5 e 11.
- La terza intersezione è stata effettuata con la carta precedente e quella della rete ecologica comunale. Il risultato ha prodotto una terza carta (intersezioni tra classi di fattibilità geologica, della qualità agricola, della sensibilità paesaggistica e della rete ecologica) con valori compresi tra 6 e 13.
- Infine, la carta precedente è stata intersecata con quelle delle aree boschive e delle acque (corsi d'acqua), con valori pari a 0 nel caso di aree non boscate e di assenza di corsi d'acqua, ottenendo così una carta finale di sintesi tra tutte le categorie individuate. Il range di valori di tale carta è compreso tra 0 e 13.

I descrittori sono stati messi in relazione attraverso una matrice di valori con l'obiettivo di restituire il grado complessivo di qualità del suolo.

La sommatoria dei singoli descrittori ha permesso di attribuire un punteggio complessivo a ciascuna area della matrice. I punteggi complessivi sono stati restituiti sulla base di tre classi di qualità dei suoli liberi (ALTA, MEDIA e BASSA).

MATRICE DI VALUTAZIONE	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	CLASSI DI QUALITA' DEI SUOLI LIBERI
Da 7 a 9	Bassa qualità
> 9 a 11	Media qualità
> 11 a 13	Alta qualità

Pertanto, i suoli liberi, in particolare quelli relativi agli ambiti di trasformazione, come si può vedere dalla tav. PR.1.3, ricadono tutti in classe di MEDIA QUALITA' (Valori compresi tra 9 e 11).

#### 4.2.3. Il bilancio ecologico del suolo (BES)

La legge regionale 31/2014 introduce lo strumento del Bilancio Ecologico del Suolo, definito come la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola.

Ai sensi della L.R. 31/2014, in questa fase di transizione e adeguamento multi scalare dei piani territoriali e comunali, i comuni possono approvare varianti generali o parziali del Documento di Piano e piani attuativi in variante al Documento di Piano, assicurando un Bilancio Ecologico del Suolo non superiore a zero, computato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, e riferito alle previsioni del PGT vigente alla data di entrata in vigore della legge (2 dicembre 2014). La Variante al PGT di Dongo si muove in tal senso, prevedendo rimodulazioni alle previsioni del PGT vigente nel rispetto dei criteri di riduzione del consumo di suolo definiti dal legislatore regionale e garantendo un BES positivo.

Dalla differenza tra la "Superficie agricola trasformata per la prima volta dalla Variante al PGT" e la "Superficie urbanizzata e urbanizzabile ridestinata ad agricola con la Variante al PGT emerge un Bilancio Ecologico del Suolo positivo, come esplicitato nella tabella seguente.

Superfici	2014	2023	Differenza 2023-2014
SUPERFICIE COMUNALE	7.560.089	7.560.089	
SUPERFICIE URBANIZZATA	1.170.151	1.170.543	392
SUPERFICIE URBANIZZABILE	60.949	57.386	-3.563
SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE	6.328.989	6.332.160	3.171
<b>SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE 2014</b>	<b>SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE 2023</b>	<b>BILANCIO ECOLOGICO mq.</b>	
<b>1.231.100</b>	<b>1.227.929</b>	<b>3.171</b>	

**Si registra quindi un saldo positivo che restituisce circa 3.171 mq di superficie urbanizzabile a una destinazione agricola o naturale, in linea con il criterio definito dalla LR 31/2014.**

Allegati:

- Scheda per la valutazione della sostenibilità insediativa

**SCHEDA PER LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' INSEDIATIVA**

Gli Indici di Sostenibilità Insediativa (ISI)

N°	Voce	Punteggio
1	ISI 1 - Indice di tutela del territorio	Punti attribuibili: da 4,0 a 15

Esprime il rapporto percentuale fra le aree sottoposte a tutela paesistico-ambientale (A.Tu.) e la superficie territoriale del comune (S.T.). Il valore minimo indicato è pari o maggiore al 15%.

$$ISI\ 1\ (\%) = \frac{A.Tu.}{S.T.} \times 100 \geq 15\%$$

A.Tu. (Kmq)	4,07
S.T. (Kmq)	7,56

↓

$$ISI\ 1 = 53,84\%$$

→ Punti: 15,0

NOTE:

- ▶ Per valori dell'indice inferiore al 15% non è attribuito alcun punteggio.
- ▶ Per valori dell'indice uguali o superiori al 15% e fino al 30% è attribuito un punteggio proporzionale dal minimo fino al massimo stabilito.
- ▶ Per valori dell'indice superiori al 30% è attribuito indistintamente il punteggio massimo stabilito

2	ISI 2 - Indice di riuso del territorio urbanizzato	Punti attribuibili: da 6,0 a 30
---	--	---------------------------------

Esprime il rapporto percentuale fra le aree urbanizzate soggette a trasformazione (A.U.T.) e la somma delle superfici delle zone di nuova espansione previste dal piano comunale (S.E.Pgt) e delle stesse aree soggette a trasformazione (A.U.T.). Il valore minimo indicato è pari o maggiore al 10%

$$ISI\ 2\ (\%) = \frac{A.U.T.}{(S.E.Pgt + A.U.T.)} \times 100 \geq 10\%$$

A.U.T. (mq)	29.320
S.E.Pgt (mq)	32.622

↓

$$ISI\ 2 = 89,88\%$$

→ Punti: 30,0

NOTE:

- ▶ Per valori dell'indice inferiore al 10% non è attribuito alcun punteggio
- ▶ Per valori dell'indice uguali o superiori al 10% e fino al 50% è attribuito un punteggio proporzionale dal minimo fino al massimo stabilito.
- ▶ Per valori dell'indice superiori al 50% è attribuito indistintamente il punteggio massimo stabilito.

3	ISI 3 - Indice di compattezza	Punti attribuibili: da 5,0 a 20
---	-------------------------------	---------------------------------

Esprime il rapporto percentuale fra le porzioni di perimetro delle aree di espansione insediativa (P.U.) in aderenza alle aree urbanizzate esistenti e il perimetro totale delle stesse aree di espansione insediativa (P.A.E.). Il valore minimo indicato è pari o maggiore al 40%.

$$ISI\ 3\ (\%) = \frac{\sum P.U.}{\sum P.A.E.} \times 100 \geq 40\%$$

∑ P.U. (m)	281
∑ P.A.E. (m)	549

↓

$$ISI\ 3 = 51,17\%$$

→ Punti: 7,8

NOTE:

- ▶ Per valori dell'indice inferiore al 40% non è attribuito alcun punteggio
- ▶ Per valori dell'indice uguali o superiori al 40% e fino al 100% è attribuito un punteggio proporzionale dal minimo fino al massimo stabilito.

N° Voce	Punteggio
---------	-----------

4

ISI 4 - Indice di copertura e impermeabilizzazione dei suoli. Punti attribuibili: da 4,0 a 15

*Esprime il rapporto percentuale fra la somma delle superfici non coperte e permeabili (S.N.C.P.) e la somma delle superfici fondiarie riferite alle aree di espansione e/o di trasformazione (S.F.) Il valore minimo indicato è differenziato in relazione all'uso delle aree, come indicato nella tabella sottostante.*

► In aree di espansione a prevalente destinazione residenziale

	Σ S.N.C.P. (mq)	406		
	Σ S.F. (mq)	1.014	↓	
$ISI\ 4a\ (\%) = \frac{\Sigma S.N.C.P.}{\Sigma S.F.} \times 100 \geq 40\%$			↓	
	ISI 4a =	40,04%	→	Punti: 0,13

► In aree di espansione produttive e/o commerciali

	Σ S.N.C.P. (mq)	630		
	Σ S.F. (mq)	1.574	↓	
$ISI\ 4b\ (\%) = \frac{\Sigma S.N.C.P.}{\Sigma S.F.} \times 100 \geq 15\%$			↓	
	ISI 4b =	40,03%	→	Punti: 0,42

► In aree di trasformazione a prevalente destinazione residenziale

	Σ S.N.C.P. (mq)	9.641		
	Σ S.F. (mq)	16.069	↓	
$ISI\ 4c\ (\%) = \frac{\Sigma S.N.C.P.}{\Sigma S.F.} \times 100 \geq 30\%$			↓	
	ISI 4c =	60,00%	→	Punti: 5,71

► In aree di trasformazione produttive e/o commerciali

	Σ S.N.C.P. (mq)	7.951		
	Σ S.F. (mq)	13.251	↓	
$ISI\ 4d\ (\%) = \frac{\Sigma S.N.C.P.}{\Sigma S.F.} \times 100 \geq 10\%$			↓	
	ISI 4d =	60,00%	→	Punti: 5,18

Valore complessivo per ISI 4 = Punti: 11,4

NOTE:

- Per valori dell'indice inferiore ai minimi percentuali riportati in tabella, non è attribuito alcun punteggio.
- Per valori dell'indice uguali o superiori ai minimi percentuali riportati in tabella, e fino al 75% è attribuito un punteggio proporzionale dal minimo fino al massimo stabilito.
- Per valori dell'indice superiori al 75% è attribuito indistintamente il punteggio massimo stabilito
- I punteggi parziali ISI 4a, ISI4b, ISI4c e ISI4d, sono proporzionali rispetto alle superfici fondiarie delle aree

N° Voce	Punteggio
5 ISI 5 - Indice di accessibilità locale	Punti attribuibili: da 5,5 a 10

Ha lo scopo di esprimere il grado di accessibilità delle aree di espansione insediativa. L'indice viene calcolato sommando i punti (I.Ac.) assegnati secondo la casistica prevista nella tabella dell'Indice di accessibilità locale contenuta nelle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP.

In relazione al punteggio conseguito, l'accessibilità viene considerata Ottima, Buona o Carente. L'accessibilità delle aree di espansione deve essere classificata Buona oppure Ottima.

Parziale o Completa  
 Indice di Accessibilità Locale: Buona

ISI 5 = Buona → Punti: 8,0

6 ISI 6 - Indice di dotazione/adequamento delle reti tecnologiche	Punti attribuibili: da 5,0 a 10
---	---------------------------------

Esprime il grado di dotazione esistente e di adeguamento delle reti tecnologiche previste dallo strumento urbanistico comunale. Gli strumenti urbanistici comunali e intercomunali dovranno prevedere la completa dotazione delle reti tecnologiche nelle aree di nuova espansione.

Parziale o Completa  
 Dotazione reti tecnologiche comunali: Parziale

ISI 6 = Parziale → Punti: 5,0

NOTE:

- ▶ Ai fini della presente scheda sono da considerarsi reti tecnologiche: le reti idriche e acque reflue, le reti di distribuzione del gas e dell'energia elettrica, la rete di illuminazione pubblica, le reti per le comunicazioni ad alta velocità (telefonica, collegamenti in fibra ottica, ...), il sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti, il sistema di depurazione delle acque.

RIEPILOGO PUNTEGGI	
ISI 1 - Indice di tutela del territorio	15,0
ISI 2 - Indice di riuso del territorio urbanizzato	30,0
ISI 3 - Indice di compattezza	7,8
ISI 4 - Indice di copertura e impermeabilizzazione dei suoli.	11,4
ISI 5 - Indice di accessibilità locale	8,0
ISI 6 - Indice di dotazione/adequamento delle reti tecnologiche	5,0
↓	
<b>TOTALE Punteggio Criteri Premiali</b>	<b>77,2</b>

$I.Ad. \% = P \times \frac{1}{25} = 0,77\%$	←
$I.Pt. \% = P \times \frac{25}{100} = 19,31\%$	←