

Comune di Castelleone

Provincia di Cremona

PGT

Piano di Governo del Territorio

ai sensi della
L.R. 11.03.2005 n°12
e successive modifiche ed integrazioni

adottato il
approvato il

con del C.C. n°
con del C.C. n°

DOCUMENTO DI PIANO

elaborato DP.1.2.2.1

ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO

Relazione sull'Analisi del Consumo di Suolo

Fascicolo

PROGETTISTA:

MARCO TURATI architetto

VIA GRADO N°11 - 26100 CREMONA

TEL/FAX 0372 28417

architetto@marcoturati.it

DAVIDE GEREVINI dott. amb.

Valutazione Ambientale Strategica

GIOVANNI BASSI dott. geol.

Componente Geologica

MARIO GAZZOLI arch. e **PAOLO GAZZOLI** ing.

Invarianza idraulica

PAOLA CERIALI arch.

Elaborazioni Cartografiche GIS

SINDACO:

dott. Pietro Enrico Fiori

ASSESSORE AL TERRITORIO:

dott.ssa Orsola Edallo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

arch. Nicoletta Rho

Comune di Castelleone

PROVINCIA DI CREMONA

Variante Generale al PGT

RELAZIONE SULL'ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO

INDICE

- Premesse
- Stato di attuazione del PGT vigente
- Contenuti e obiettivi della Variante Generale
- Bilancio Ecologico dei Suoli
- Consumo di Suolo
- Qualità dei suoli
- Conclusioni

PREMESSE

A seguito della pubblicazione sul BURL, n°11 Serie Avvisi e Concorsi del 13.03.2019, dell'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014, con il presente documento, in ottemperanza a quanto disposto dall'art.8 della LR 11.3.2005 n°12 "Legge per il Governo del Territorio" e s.m.i., si illustrano di seguito brevemente i criteri di contenimento del consumo di suolo applicati nella Variante Generale di PGT in adozione, che risultano compatibili con le disposizioni contenute nel citato PTR (così come ulteriormente aggiornato con DGR n°XI/5439 del 29.10.2021), nonché con la Variante al PTCP di Cremona, approvata con Del. CP n°28 in data 27.10.2021.

Il Comune di Castelleone è dotato di Piano di Governo del Territorio adottato con Delibera di CC n°38 in data 26.9.2008 e successivamente approvato definitivamente con Del. CC n°8 del 20.3.2009. La pubblicazione sul BURL dell'Avviso di avvenuta approvazione ha consentito il dispiegamento degli effetti del Piano in data 3.5.2009 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n°19).

Una successiva Variante è stata approvata con Deliberazione CC n°61 del 6.12.2012, pubblicata sul BURL n°38 del 18.9.2013.

In data 31.5.2017, con Deliberazione GC n°50, esecutiva ai sensi di legge, è stato avviato il procedimento per l'approvazione della Variante Generale al Documento di Piano, mentre con successiva Del. GC n°128 dell'8.11.2019 è stato completato il processo di aggiornamento dello strumento urbanistico comunale, avviando altresì il percorso di approvazione delle Varianti al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi, ai sensi dell'art.13 della LR 12/2005.

Contestualmente alla selezione del professionista incaricato di redigere il nuovo PGT sono stati conferiti gli incarichi per la redazione della Componente Geologica e Sismica, del DoSRI e della Valutazione Ambientale Strategica.

Come si può evincere dalla Relazione Generale illustrativa e dagli elaborati grafici allegati, la Variante Generale in oggetto è stata fortemente improntata a criteri di sostenibilità ambientale, tutela della biodiversità e contenimento degli impatti antropici sul territorio.

Tra le iniziative assunte dall'Amministrazione Comunale in tale direzione, si annovera una rilevante riduzione del consumo di suolo, tanto in ambito residenziale quanto produttivo, di gran lunga oltre i parametri minimi richiesti dal quadro legislativo vigente e dalla pianificazione sovraordinata.

Si darà conto delle suddette opzioni nei paragrafi seguenti e negli elaborati di PGT appositamente dedicati a tale tematismo.

STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT VIGENTE

Il PGT vigente comprende n°12 Ambiti di Trasformazione, per un totale di 1.691.571 mq di aree destinate all'edificazione, l'87% delle quali (1.472.184 mq) a destinazione produttiva e la restante parte (219.387 mq, pari al 13% del totale) a destinazione residenziale.

Nel corso dei propri 14 anni di vita ha visto attuarsi esclusivamente uno dei suddetti Ambiti di Trasformazione, l'AT7 residenziale, il cui Piano di Lottizzazione è stato approvato nel 2018, convenzionato nel 2019 e risulta tutt'oggi in corso di attuazione, per complessivi 7.050 mq di Superficie Territoriale.

Accanto ad esso, si registra il fatto che nel 2018 è stato, dopo molti anni, formalmente chiuso lo storico Ambito di Trasformazione coincidente con il Piano di Lottizzazione in origine denominato “Zona Industriale di Monte” (369.810 mq), approvato ed attuato negli anni '70-'80 e attualmente considerato a tutti gli effetti “area urbanizzata”.

Analogamente, il comparto coincidente con il Piano di Lottizzazione relativo alla Zona Industriale di Valle (303.622 mq), ha aperto nel 2018 una procedura di completamento e collaudo delle opere di urbanizzazione, a seguito della quale si potrà dichiarare anche per esso la chiusura del procedimento aperto negli anni '80, con sua conseguente definitiva iscrizione nelle “aree urbanizzate” (ad oggi solo “in corso di attuazione”).

Sugli AT residenziali n°1 e n°2 risultano giacenti istanze alla cui richiesta di documentazione integrativa non è mai stato fornito riscontro.

Di seguito tabella relativa al livello di attuazione degli AT contenuti nel PGT vigente:

Amb. di Trasf.	Ubicazione	Destinazione prevista	Stato di attuaz.	Superficie			Anno	Durata
				RESIDENZIALE	PRODUTTIVO			
AT1	VIA LAMME	RESIDENZIALE	NAT*	13 750,00	mq		2020	/
AT2	VIA BECCADELLO	RESIDENZIALE	NAT*	21 576,00	mq		2020	/
AT 3	VIA COMMENDA	RESIDENZIALE	NAT	10 200,00	mq		/	/
AT 4	DOSSO	RESIDENZIALE	NAT	9 021,00	mq		/	/
AT 5	QUADRILATERO INDUSTRIALE	INDUSTRIALE / COMMERCIALE				1 231 660,00	mq	/
						DI CUI:		
AT 5/1	Porzione a N/E della Paullese (ex SACO e vv)		NAT			50 330,00	mq	/
AT 5/2	Porzione a S/E della Paullese		NAT			24 521,00	mq	/
AT 5/3	PL Zona Industriale - comp. di Monte		ATT			369 810,00	mq	2018 chiuso
AT 5/4	Ampliamento comparto di Monte		NAT			51 025,00	mq	/
AT 5/5	PL Zona Industriale - comp. di Valle		URB			303 622,00	mq	2018
AT 5/6	Ampliamento comparto di Valle		NAT			48 772,00	mq	/
AT 5/7	Fascia N/O		NAT			105 430,00	mq	/
AT 5/8	Fascia S/O		NAT			273 550,00	mq	/
AT 5/9	Reliquato a sud dello svincolo per S.Latino		NAT			4 600,00	mq	/
AT 6	PANDRIANO II	RESIDENZIALE	NAT	75 478,00	mq		/	/
AT 7	VIA QUADELLE	RESIDENZIALE	NAT	23 510,00	mq		/	/
AT 8	POLO INDUSTRIALE DI OROLO	INDUSTRIALE	NAT			240 524,00	mq	/
AT 9	ACQUADELLE - MISERICORDIA	RESIDENZIALE	CON	7 050,00	mq		2018	10
AT10	SAN LATINO	RESIDENZIALE	NAT	9 570,00	mq		/	/
AT11	LE VALLI	RESIDENZIALE	NAT	7 232,00	mq		/	/
AT12	VILLA MISERICORDIA	RESIDENZIALE / VERDE	NAT	42 000,00	mq		/	/
TOTALE RESIDENZIALE				219 387,00	mq			
TOTALE PRODUTTIVO						1 472 184,00	mq	

Pertanto, si può affermare che, al momento dell'adozione della Variante Generale, hanno trovato attuazione, in diverse forme, il 40% dei suoli destinati all'edificazione contenuti nel PGT vigente (pari a 680.482 mq).

Nella sostanza, tuttavia, solo 7.050 mq di essi sono stati effettivamente attuati negli anni di vigenza del PGT uscente, compresi tra il 2009 ed il 2023.

CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA VARIANTE GENERALE

Tra gli obiettivi prioritari della Variante Generale possiamo elencare:

- a) una riduzione del consumo di suolo, funzionale alla nuova edificazione residenziale, quasi triplicata rispetto ai minimi di legge (58% anziché 20%);
- b) una riduzione del consumo di suolo, funzionale alla nuova edificazione produttiva, raddoppiata rispetto ai minimi di legge (39% anziché 20%);
- c) una quota di cessione standard, per ciascun abitante teorico insediato in ambito residenziale, quasi doppia dei minimi di legge (35 mqe anziché 18 mqe);
- d) una quota di cessione standard, per ogni 100 mq di superficie lorda insediata in ambito produttivo, sostanzialmente doppia rispetto ai minimi di legge (20 mqe anziché 10 mqe);
- e) la restituzione al rango di “suolo libero”, e a funzioni urbanistiche di carattere agricolo, per complessivi 651.920 mq di terreni che nel vigente PGT risultano viceversa destinati all’edificazione (anche se solo l’1,7% di essi = 10.887 mq, risulta formalmente restituito agli Ambiti Agricoli Strategici previsti dal PTCP vigente);
- f) la rimozione (quasi totale) di un Ambito di Trasformazione (il n°7, denominato “Quadelle”), posto in adiacenza al corso d’acqua noto come Lisso, che – seppur autorizzato nel procedimento di approvazione vigente PGT – confliggeva fortemente con la presenza di ampie zone boscate, tutelate dal PTCP e da Regione Lombardia;
- g) l’inserimento di vaste aree destinate ad interventi di forestazione (5,3 ha) in ambito urbano, ottenute dalla rimozione di AT a destinazione tanto residenziale quanto produttiva. Tali interventi potranno attuarsi per iniziativa autonoma della proprietà, ovvero in forma di assolvimento degli obblighi convenzionali di cessione standard urbanistici connessi all’attuazione di singoli P.A.
Alcune di esse andranno a costituire fasce tampone di separazione e filtro tra la Strada Provinciale 415 Paullese e i quartieri residenziali esistenti, oppure tra quest’ultimi ed i comparti produttivi esistenti o insediandi. In ogni caso, oltre 5 ettari di boschi urbani potranno opporsi concretamente ai crescenti fenomeni di inquinamento da polveri sottili, alla produzione di CO₂, al rumore e al traffico;
- h) l’obbligo di realizzazione (all’interno di tutti i nuovi ATP) di fasce tampone di vegetazione perimetrale alle nuove espansioni produttive, previste dal Documento di Piano (a tutela del paesaggio agrario circostante, delle scarpate e degli orli morfotipologici esistenti, nonché a potenziamento della dotazione arborea urbana e in contrasto alla produzione di CO₂ in atto).

Tali contenuti - unitamente ad altre politiche agite all'interno del Piano delle Regole, delle Norme Urbanistiche e del Piano dei Servizi - quali ad esempio il divieto di costruzione di Grandi Strutture di Vendita Commerciali, di Sale Giochi, di Impianti per la produzione di Biogas, di Impianti per la produzione di Biometano, di Impianti di Cogenerazione a biomasse legnose ed animali, il divieto di insediamento di nuovi allevamenti zootecnici intensivi (suini, ovini, caprini, pollame e tacchini) e le forti limitazioni all'espansione degli allevamenti zootecnici intensivi esistenti, il divieto di spandimento fanghi e gessi di defecazione a scopi di concimazione sui suoli agricoli, la regolazione dei meccanismi di insediamento delle Stazioni Radio Base per telefonia mobile, la fissazione di indici edificatori assai contenuti e volti al generale sviluppo di edilizia estensiva e rada, l'individuazione di interventi di significativo miglioramento della mobilità (leggera e pesante), la tutela dei corsi d'acqua e della vegetazione riparia e diffusa sui suoli agricoli, si traducono in scelte sostanziali di qualificazione della Variante Generale del PGT di Castelleone come strumento a forte carattere di sostenibilità ambientale ed ecologica e ridotto impatto territoriale.



BILANCIO ECOLOGICO DEI SUOLI

Le tavole DP.1.2.2.2 e DP.1.2.2.3 forniscono, attraverso una rappresentazione grafica e tabellare di estrema efficacia e chiarezza, gli esiti del cosiddetto Bilancio Ecologico dei Suoli, verificando l'esito delle azioni di sottrazione di aree destinate alla nuova edificazione e di quelle di contestuale inserimento di aree viceversa destinate alla nuova edificazione residenziale e produttiva, secondo i criteri dettati dal PTR e dal PTCP vigenti, ivi inclusi i diversi casi relativi alle porosità urbane, ai servizi di progetto esterni ai centri abitati e ad altre specifiche casistiche.

Di seguito si evidenziano alcuni estratti dalle tabelle di cui all'elaborato DP.1.2.2.3, relative ai contesti residenziali e produttivi, con riferimento al PGT vigente (2009), alla LR 31/2014 ed alla presente Variante Generale, di imminente adozione.

BES AT RESIDENZIALI												
AMBITI DI TRASFORMAZIONE NEL PGT VIGENTE				ATTUATI O URBANIZZATI	CONFERMATI	RIMOSSI	AGGIUNTI	APPROSSIMAZIONI				
SIGLA	RIPARTIZIONE	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE									
AT1		VIA LAMME	13 750,00 mq		14 483,00 mq							733,00 mq
AT2		VIA BECCADELLO	21 576,00 mq		22 887,00 mq							1 311,00 mq
AT3		VIA COMMENDA	10 200,00 mq			7 603,00 mq						
AT4		DOSSO	9 021,00 mq			9 021,00 mq						
									12 257,00 mq			
									9 928,00 mq			
									9 384,00 mq			
AT6	AT6/A	PANDRIANO II	75 478,00 mq		12 745,00 mq							
	AT6/B			8 090,00 mq								
	AT6/C			11 325,00 mq						1 212,00 mq		
	AT6/D							43 449,00 mq				1 343,00 mq
AT7	AT7/A	VILLA QUADELLE	23 510,00 mq			10 590,00 mq						
						12 920,00 mq						
									11 742,00 mq			
AT9	AT9	ACQUADELLE-MISERICORDIA	7 050,00 mq	7 050,00 mq								
AT10	AT10/A	SAN LATINO	9 570,00 mq		3 613,00 mq							
	AT10/B			6 091,00 mq								134,00 mq
AT11		LE VALLI	7 232,00 mq			7 232,00 mq						
AT12		VILLA MISERICORDIA	42 000,00 mq			42 000,00 mq						
TOTALE SUP. AT RESIDENZIALI NEL PGT VIGENTE			219 987,00 mq									3 521,00 mq
a)	TOTALE SUP. NON ANTROPIZZATE NEL PGT VIGENTE AL 2/12/2014 (AT previsti dal PGT e non urbanizzati)		206 246,00 mq									
TOTALE ATTUATI O URB.				13 141,00 mq								
TOTALE CONFERMATI					73 143,00 mq							
TOTALE RIMOSSI						132 815,00 mq						
TOTALE AGGIUNTI							44 523,00 mq					

Articolazione Ambiti di Trasformazione Residenziali sul PGT vigente

AMBITI DI TRASFORMAZIONE NEL NUOVO PGT					
ORIGINE	SIGLA	SUPERFICIE			
		SUP. TOTALE	SUP. DI CUI VERDE	SUOLO CONSUMATO	
ex AT1	ATR1	14 483,00		14 483,00	mq
ex AT2	ATR2	22 887,00		22 887,00	mq
nuovo	ATR3	12 257,00		12 257,00	mq
nuovo	ATR4	9 928,00		9 928,00	mq
nuovo	ATR5	9 384,00		9 384,00	mq
parte di AT6	ATR6	12 745,00		12 745,00	mq
parte di AT6	ATR7	8 090,00		8 090,00	mq
parte di AT6	ATR8	12 537,00		12 537,00	mq
nuovo	ATR9	11 742,00		11 742,00	mq
parte di AT10	ATR10	3 613,00		3 613,00	mq
b)	TOTALE SUP. AT RES. NEL NUOVO PGT			117 666,00	mq

Articolazione Ambiti di Trasformazione Residenziali sulla Variante Generale al PGT

BES POROSITA' URBANE E SERVIZI ESTERNI AL TESSUTO URBANIZZATO IN AMBITO RESIDEN

SIGLA	POROSITA' URBANE E SERVIZI NEL PGT VIGENTE			ATTUATI O URBANIZZATI	CONFERMATI	RIMOSSI	AGGIUNTI	APPROSSIMAZIONI
	DEFINIZIONE	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE					
P.U.a1	POROSITA' URBANE	VIA VECCHIA S.ANTONIO	393,00 mq				393,00 mq	
P.U.a2	POROSITA' URBANE	VIA COMMENDA	2 597,00 mq		2 597,00 mq			
S.b1	SERVIZI	LARGO DEL VOLONTARIATO	13 916,00 mq			13 916,00 mq		
S.b2	SERVIZI	VIA DON PRIMO MAZZOLARI	7 275,00 mq			7 275,00 mq		
S.b3	SERVIZI	VIA VECCHIA SANTUARIO	6 336,00 mq			6 336,00 mq		
S.b4	SERVIZI	SAN LATINO	12 909,00 mq			12 909,00 mq		
S.b5	SERVIZI	CORTE MADAMA	5 003,00 mq			5 003,00 mq		
S.b6	SERVIZI	CORTE MADAMA	7 117,00 mq			7 117,00 mq		
S.b7	SERVIZI	SANTUARIO MISERICORDIA	2 553,00 mq		2 553,00 mq			
S.b8	SERVIZI	SANTUARIO BRESSANORO	1 549,00 mq		1 549,00 mq			
S.b9	SERVIZI	LOCALITA' PELLEGRA	19 500,00 mq			19 500,00 mq		
c)	TOTALE SUP. POROSITA' URBANE E SERVIZI RESIDENZIALI NEL PGT VIGENTE AL 2/12/2014			79 148,00 mq				
TOTALE ATTUATI O URB.				0,00 mq				
TOTALE CONFERMATI					6 599,00 mq			
TOTALE RIMOSSI						72 056,00 mq		
TOTALE AGGIUNTI							393,00 mq	

RESIDENZIALE					
POROSITA' URBANE E SERVIZI NEL NUOVO PGT					
ORIGINE	SIGLA	SUPERFICIE			
		SUP. TOTALE	SUP. DI CUI VERDE	SUOLO CONSUMATO	
P.U.a1	POROSITA' URBANE	393,00		393,00	mq
P.U.a2	POROSITA' URBANE	0,00		0,00	mq
S.b1	SERVIZI	0,00		0,00	mq
S.b2	SERVIZI	0,00		0,00	mq
S.b3	SERVIZI	0,00		0,00	mq
S.b4	SERVIZI	0,00		0,00	mq
S.b5	SERVIZI	0,00		0,00	mq
S.b6	SERVIZI	0,00		0,00	mq
S.b7	SERVIZI	0,00		0,00	mq
S.b8	SERVIZI	0,00		0,00	mq
SERVIZI	SERVIZI	0,00		0,00	mq
d)	TOT. SUP. POROSITA' URBANE E SERVIZI RESIDENZIALI NEL NUOVO PGT			393,00	mq

Porosità Urbane ed Aree a Standard in contesto Residenziale extraurbano sulla Variante al PGT

TOTALE:

TOTALE RESIDENZIALE	a) + c)	285 394,00	=	58,63%
	b) + d)	118 059,00		

Bilancio Ecologico dei Suoli Residenziali (totale comprensivo di AT + Porosità Urbane + Servizi esterni al tessuto urbano)

BES AT PRODUTTIVI										
AMBITI DI TRASFORMAZIONE NEL PGT VIGENTE				ATTUATI O URBANIZZATI	CONFERMATI	RIMOSSE	AGGIUNTI	APPROSSIMAZIONI		
SIGLA	RIPARTIZIONE	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE							
	ATS/MN:									
	E47-D	*SUPERFICI PROVENIENTI DA AT7 RESIDENZIALE RIMOSSO	4 288,00 mq		4 288,00 mq					
	E47-A		1 582,00 mq		1 582,00 mq					
	E47-C						2 779,00 mq			
PRODUTTIVO	ATS/A	QUADRILATERO INDUSTRIALE	1 231 860,00 mq		9 755,00 mq					
	ATS/V:				7 546,00 mq					
	ATS/O				6 574,00 mq				6 335,00 mq	
	ATS/HH					14 314,00 mq				
	ATS/GG								12 298,00 mq	
	ATS/CC								29 934,00 mq	
	ATS/QG:					11 797,00 mq				
	ATS/I					20 497,00 mq				
	ATS/H								49 295,00 mq	
	ATS/P						26 487,00 mq			
	ATS/Q								8 843,00 mq	
	ATS/LL						23 995,00 mq			
	ATS/BB						4 479,00 mq			
	ATS/W									13 766,00 mq
	ATS/AA							47 444,00 mq		
	ATS/U									285,00 mq
	ATS/S							42 312,00 mq		
	ATS/MM							475,00 mq		
	ATS/Y							1 042,00 mq		
	ATS/X									29 106,00 mq
	ATS/T							16 800,00 mq		
	ATS/EE							17 141,00 mq		
	ATS/FF									5 666,00 mq
	ATS/L							42 615,00 mq		
	ATS/CO									20 104,00
	ATS/PP							2 279,00		
	ATS/P								23 854,00 mq	
	ATS/Z								52 967,00 mq	
	ATS/G								4 465,00 mq	
	ATS/E								3 012,00 mq	
	ATS/C								2 592,00 mq	
	ATS/M								57 336,00 mq	
	ATS/N								97 126,00 mq	
ATS/RR						33 466,00 mq				
ATS/II				271 970,00 mq						
ATS/K				252 294,00 mq						
ATS/U				63 904,00 mq						
ATS/DO				63 595,00 mq						
ATS/S				27 925,00 mq						
E47-D		*SUPERFICI PROVENIENTI DA AT7 RESIDENZIALE RIMOSSO	2 839,00 mq		752,00 mq					
E47-D					2 077,00 mq					
E47-E			363,00 mq		363,00 mq					
AT7/A							3 146,00 mq			
							21 597,00 mq			
E47-B		*SUPERFICI PROVENIENTI DA AT7 RESIDENZIALE RIMOSSO	7 873,00 mq		7 873,00 mq					
E47-B			1 106,00 mq		1 106,00 mq					
ATS/A		POLO INDUSTRIALE OROLO (COMPRESA BRETTOLA DI RACCORDO ALLA SP EX 99475)	240 524,00 mq			205 903,00 mq				
ATS/B					36 704,00 mq					
ATS/C								2 405,00 mq	6 335,00	
ATS/D						6 599,00 mq				
TOTALE SUP. AT PRODUTTIVI			1 472 184,00 mq							
8)	TOTALE SUP.PROD. NON ANTROPICIZZATE NEL PGT VIGENTE AL 2/12/2014 (AT previste dal PGT e non urbanizzate)			782 101,00 mq						
TOTALE ATTUATI O URB.				690 083,00 mq						
TOTALE CONFERMATI					349 101,00 mq					
TOTALE RIMOSSE						480 905,00 mq				
TOTALE AGGIUNTI							189 212,00 mq			
							b/s	RIDUZIONE PARI AL	36,31%	

Articolazione Ambiti di Trasformazione Produttivi sul PGT vigente

AMBITI DI TRASFORMAZIONE NEL NUOVO PGT					
ORIGINE	SIGLA	SUPERFICIE			
		SUP. TOTALE	SUP. DI CUI VERDE	SUOLO CONSUMATO	
			2 223,00		
NN	ATP16	18 399,00		15 540,00	mq
A			836,00		
V	ATP14	7 548,00		7 548,00	
D	ATP15	6 574,00		6 574,00	mq
HM	ATP 11	26 602,00	1 112,00	22 066,00	mq
QG			3 436,00		
OO	ATP 12	32 725,00	2 571,00	30 154,00	mq
QQ					
I	ATP13	89 792,00	610,00	89 182,00	mq
H			6 467,00		
F	ATP18	37 330,00	1 514,00	35 816,00	mq
Q			2 164,00		
LL	ATP19	42 243,00		42 243,00	mq
BB					
W					
AA	ATP20	47 444,00		47 444,00	
U	ATP21	42 597,00	205,00	42 392,00	mq
S			3 677,00		
MM	ATP22	46 426,00		37 547,00	mq
Y			454,00		
X			6 024,00		
T			2 403,00		
EE	ATP23	22 607,00		20 245,00	mq
FF			2 362,00		
L	ATP25	42 618,00	2 176,00	40 442,00	mq
OO	ATP26	22 363,00	325,00	22 038,00	mq
PP					
nuovo	ATP17	3 509,00		3 509,00	mq
nuovo	ATP24	21 591,00	6 323,00	13 268,00	mq
AT7/B	ATP26	8 979,00		8 979,00	mq
EM-B					
AT6/B	ATP27	29 604,00		29 606,00	mq
AT6/C					
AT6/D					
b)	TOTALE SUP. AT PROD. NEL NUOVO PGT	529 371,00	46 671,00	482 601,00	mq

Articolazione Ambiti di Trasformazione Produttivi sulla Variante Generale al PGT

BES POROSITA' URBANE E SERVIZI ESTERNI AL TESSUTO URBANIZZATO IN AMBITO PROD									
P R O D U T T I V O	POROSITA' URBANE E SERVIZI NEL PGT VIGENTE				ATTUATI O URBANIZZATI	CONFERMATI	RIMOSSI	AGGIUNTI	APPROSSIMAZIONI
	SIGLA	DEFINIZIONE	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE					
	F.U.n3	POROSITA' URBANE	VIGNALE VALLOLTA	5 033,00 mq				5 033,00 mq	
	F.U.n4	POROSITA' URBANE	VIGNALE VALLOLTA	7 096,00 mq				7 096,00 mq	
	F.U.n5	POROSITA' URBANE	VIA MONSIGNOR MARUTI	16 246,00 mq		16 246,00 mq			
S.b10	SERVIZI	C/O COOP. BARBERI	3 790,00 mq		3 790,00 mq				
n)	TOTALE SUP. POROSITA' URBANE E SERVIZI PRODUTTIVI NEL PGT VIGENTE AL 2/12/2014			34 165,00 mq					
			TOTALE ATTUATI O URB.		0,00 mq				
			TOTALE CONFERMATI			22 036,00 mq			
			TOTALE RIMOSSI				0,00 mq		
			TOTALE AGGIUNTI					12 129,00 mq	

	ORIGINE	DEFINIZIONE	SUPERFICIE		
			SUP. TOTALE	SUP. DI CUI VERDE	SUOLO CONSUMATO
	F.U.n3	POROSITA' URBANE	5 033,00		5 033,00 mq
	F.U.n4	POROSITA' URBANE	7 096,00		7 096,00 mq
	F.U.n5	POROSITA' URBANE	0,00		0,00 mq
	S.b10	SERVIZI	0,00		0,00 mq
n)	TOT. SUP. POROSITA' URBANE E SERVIZI PRODUTTIVI NEL NUOVO PGT				12 129,00 mq

Porosità Urbane ed Aree a Standard in contesto Produttivo extraurbano sulla Variante al PGT

TOTALE:

BES - BILANCIO ECOLOGICO DEI SUOLI PRODUTTIVI (COMPRESIVO DI AMBITI DI TRAI			
TOTALE PRODUTTIVO	a)+c)	816 268,00	= 39,40%
	b)+d)	494 630,00	

Bilancio Ecologico dei Suoli Produttivi (totale comprensivo di AT + Porosità Urbane + Servizi esterni al tessuto urbano)

CONSUMO DI SUOLO

Con riferimento altresì alla tavola PR.1.5.2, denominata “Carta del Consumo di Suolo”, si sono quantificati, ai sensi dell’art.10 della LR 12/2005, i diversi parametri richiesti dal PTR vigente a tale scopo (sulla scorta dei criteri definiti dalle Circolari Regionali approvate con DGR XI/1141 in data 14.1.2019 e XI/1372 in data 11.3.2019), con riferimento all’intera superficie amministrata dal Comune di Castelleone (circa 45 kmq): Superfici Urbanizzate, Superfici Urbanizzabili e Superfici Libere (Agricole).

Di seguito si riportano le tabelle contenenti i principali elementi richiesti dalle nuove disposizioni regionali, allo scopo di verificare il rispetto del criterio di riduzione del consumo di suolo.

Esse fotografano la situazione attuale di consumo di suolo (soglia comunale di consumo di suolo) e illustrano i criteri di riduzione del consumo di suolo adottati nella Variante di PGT, dimostrando, infine, la compatibilità con le nuove norme entrate in vigore.

SUA - SUPERFICIE URBANIZZATA

SUA1 =	3.374.166,59 mq	
SUA2 =	500.289,18 mq	
SUA3 =	81.112,81 mq	
SUA4 =	71.250,29 mq	
SUA5 =	153.511,07 mq	
TOTALE SUA =	4.180.329,94 mq	4.180.329,94 mq

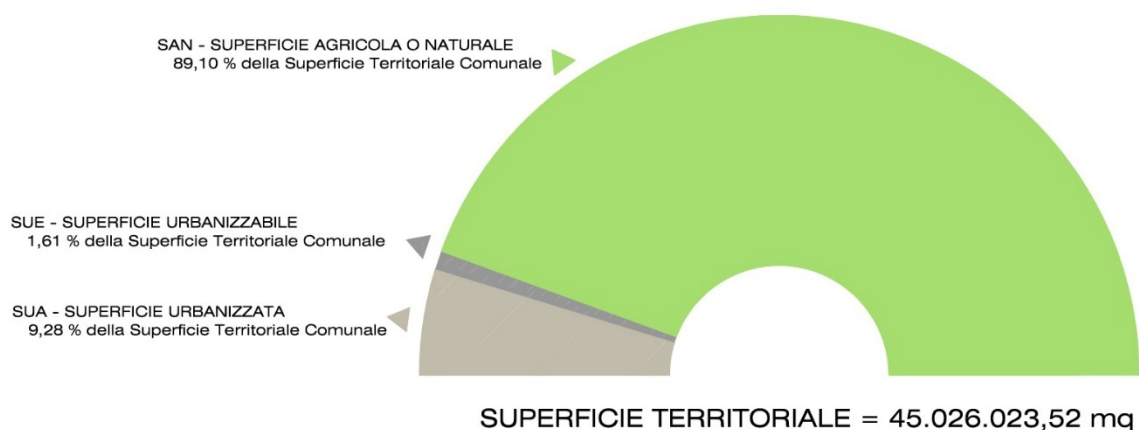
SAN - SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE

SAN1 =	40.119.331,20 mq	40.119.331,20 mq
--------	------------------	------------------

SUE - SUPERFICIE URBANIZZABILE

SUE1 =	117.683,55 mq	
SUE2 =	489.574,63 mq	
SUE3 =	46.666,45 mq	
SUE4 =	72.170,75 mq	
TOTALE SUA =	726.095,38 mq	726.095,38 mq

SUPERFICIE TOTALE TERRITORIALE 45.026.023,52 mq



COMPARAZIONE DEI DIVERSI STADI DELLO STATO DI FATTO E DI DIRITTO

E' stata inoltre prodotta una tavola denominata Carta dello Stato di Fatto e di Diritto dei suoli, in cui viene fotografata la situazione dei suoli edificati ed edificabili alla data del dicembre 2014 (entrata in vigore della LR 31/2014), del dicembre 2023 (fase di analisi propedeutica all'adozione della Variante Generale al PGT) e del gennaio 2024 (momento di adozione della Variante Generale).

Tale tavola, unitamente all'elaborato denominato Bilancio Ecologico dei Suoli, consente di visualizzare graficamente ciò che la tabella riepilogativa del BES, realizzata con un elaborato separato, descrive viceversa sotto il profilo alfanumerico: la relevantissima riduzione delle aree di espansione operata dall'amministrazione con il nuovo PGT.

QUALITA' DEI SUOLI

Le valutazioni in merito alle scelte compiute non si misurano tuttavia esclusivamente sulla scorta di elementi puramente quantitativi.

Uno dei parametri che il nuovo PTR invita ad assumere a riferimento per le scelte da compiere in fase di pianificazione è dato infatti dal valore della qualità che complessivamente i suoli esprimono sulla scorta di vari parametri.

La Legge regionale 28 novembre 2014 n. 31 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato" ha introdotto rilevanti modifiche alla L.R. 12/2005 in tema di riduzione del consumo di suolo.

In particolare, ha introdotto il concetto di Carta del Consumo di Suolo, stabilendo che il Piano delle Regole individui e quantifichi, a mezzo di specifico elaborato denominato Carta del consumo di suolo, redatta in base ai criteri, indirizzi e linee tecniche di cui all'articolo 19, comma 2, lettera b-bis), numero 5), la superficie agricola, ivi compreso il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, le aree dismesse, contaminate, soggette a interventi di bonifica ambientale e bonificate, degradate, inutilizzate e

sottoutilizzate, i lotti liberi, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana.

Tale elaborato costituisce oggi parte integrante di ogni variante del PGT che prevede consumo di suolo o anche un nuovo Documento di Piano. L'approvazione della Carta del consumo di suolo costituisce presupposto necessario e vincolante per la realizzazione di interventi edificatori, sia pubblici sia privati, sia residenziali, sia di servizi sia di attività produttive, comportanti, anche solo parzialmente, consumo di suolo.

In particolare, viene affidata al PTR la definizione dei criteri per la redazione della Carta del Consumo di Suolo, individuando:

- 1) il dato quantitativo di consumo di suolo in corso, in base alle previsioni dei PGT vigenti a livello dell'intero territorio regionale;
- 2) i criteri, indirizzi e linee tecniche per contenere il consumo di suolo programmato a livello regionale, tenendo conto, in particolare, delle specificità territoriali, delle caratteristiche qualitative dei suoli, dello stato della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, dell'esigenza di realizzare infrastrutture e opere pubbliche, dell'estensione del suolo già edificato, dell'effettiva sussistenza di fabbisogno abitativo legato ad incrementi demografici reali e dell'assenza di alternative alla riqualificazione e rigenerazione dell'urbanizzato, nonché di fabbisogno produttivo motivato anche sulla base di analisi desunte da indicatori statistici di livello locale e sovralocale che giustifichino eventuale consumo di suolo;
- 3) i criteri, indirizzi e linee tecniche per la determinazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT relativamente ai diversi sistemi funzionali e agli ambiti territoriali omogenei;
- 4) un sistema di monitoraggio applicabile ai PGT, per dare priorità e ordine all'attuazione degli interventi previsti, compresi quelli infrastrutturali;
- 5) i criteri, indirizzi e linee tecniche per unificare la redazione della Carta del consumo di suolo del PGT, vincolante per le successive previsioni trasformative;

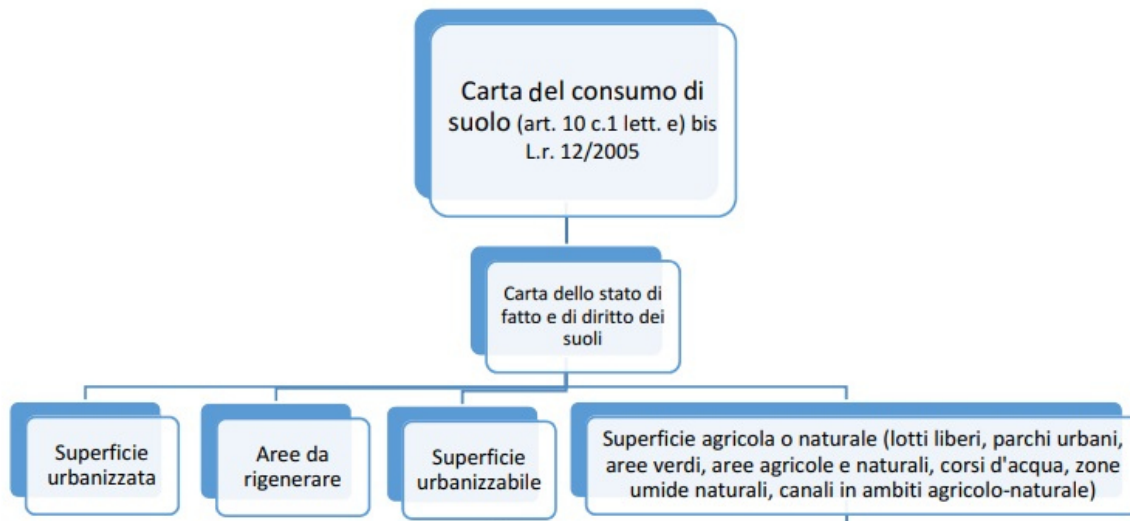
Tale mandato è stato recepito mediante la variante di adeguamento alla L.R. 31/14, approvata con Delibera del Consiglio Regionale n. 411 del 19 dicembre 2018.

Il documento del PTR denominato Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo affronta il tema della Carta del Consumo di Suolo al paragrafo 4.2.

La carta del Consumo di Suolo prodotta al servizio della Variante Generale del PGT di Castelleone viene articolata in due distinte cartografie:

- la carta dello stato di fatto e di diritto dei suoli, e
- la carta della qualità dei suoli liberi, a sua volta organizzata in elementi relativi al "grado di utilizzo dei suoli agricoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche".

Sintetizzando in forma schematica:



Per costruire la cartografia si è utilizzata una metodologia finalizzata al reperimento e sovrapposizione costruttiva di diversi strati informativi in ingresso.

I criteri regionali indicano che la *Carta della Qualità dei suoli liberi*, intesa come contributo alla Carta del Consumo di Suolo, deve essere redatta restituendo gli approfondimenti **agronomici**, **pedologici**, **naturalistici** e **paesaggistici** necessari a descrivere il complesso dei suoli liberi nello stato di fatto (par. 4.3 – Criteri per l’attuazione della politica del consumo di suolo).

Il PTR ammette la possibilità di procedere a recepimento della Tavola 05.D3 – Qualità del suolo residuale, fatti salvi gli eventuali adattamenti di maggior dettaglio per l’adattamento alla scala comunale. In questa sede, al fine di pervenire ad una carta non solo di maggior dettaglio, ma anche maggiormente connessa agli elementi di valenza agronomica, naturalistica, pedologica e paesaggistica comunali, si è ritenuto di definire un nuovo quadro di dati in ingresso, il quale rispecchi tuttavia la struttura metodologica con la quale è stata definita la tavola 05.D3, ma che contenga strati informativi anche di scala locale.

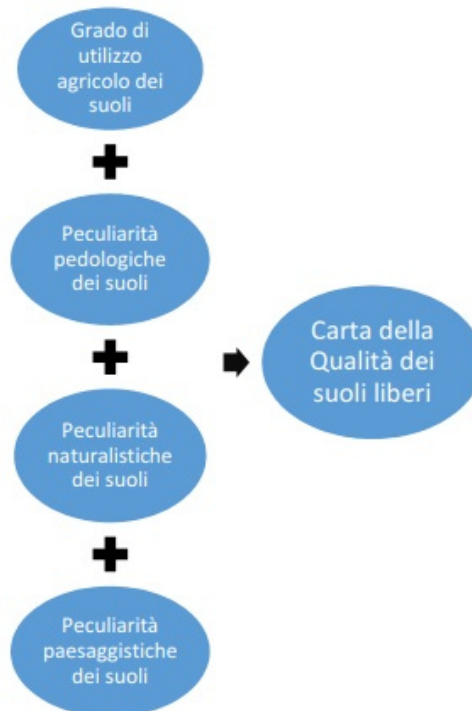
Ad ognuno dei temi in ingresso è stato quindi assegnato un valore di qualità (elevata, media, bassa, seppure espresso in forma numerica), in accordo con l’approccio di cui alla Tavola 05.D3 del PTR.

Procedendo mediante la medesima classificazione è possibile rendere confrontabili i temi stessi, seppure mediante una successiva fase di riclassificazione finale del dato.

L’attribuzione qualitativa è effettuata solo ai temi di tipo agricolo, ossia vengono esclusi da tale classificazione i suoli liberi non agricoli (rocce, ghiacciai, aree sterili, acque, ecc.). I boschi sono stati ricompresi entro il suolo libero agricolo.

Confluiscono all’interno della carta della Qualità dei Suoli Liberi numerose informazioni di tipo agronomico, quali il tipo di coltura praticato, la presenza di aziende agricole, l’attitudine dei suoli (LCC), la capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee, ecc. La carta è altresì composta da elementi di tipo

ecologico, derivanti dalla carta della Rete Ecologica Comunale, e da temi di tipo paesistico, ed in particolare la carta della sensibilità paesistica comunale.



L'elaborazione dei dati di cui sopra è avvenuta parte in ambiente GIS, trasformando gli strati informativi poligonali in dati vettoriali, e parte in Autocad.

Tale trasformazione permette infatti la sovrapposizione e la successiva sommatoria degli strati stessi, al fine di giungere a valori cumulativi secondo la quantità di elementi presenti.

Al termine delle attività di input dati è stata eseguita una media algebrica per ciascun Ambito di Trasformazione tra tutti gli elementi sovrapposti che incidessero sulla superficie del comparto di AT per almeno un terzo della sua superficie.

Il risultato è stato quindi una tavola articolata secondo tre valori di qualità: qualità **elevata** (punteggi decrescenti da 10 a 8), qualità **media** (punteggi decrescenti da 7 a 4) e qualità **bassa** (punteggi decrescenti tra 3 e 1), in coerenza con la tavola 03.B del PTR, ma caratterizzata dal dettaglio e dagli elementi conoscitivi propri della scala comunale.

Ne è sortita la TAV. PR.1.5.3 del Piano delle Regole, da cui si evince che tutti i comparti del PGT rientrano nel giudizio di qualità media (tra 4 e 7).

Infatti, dei 28 Ambiti di Trasformazione inseriti nel Documento di Piano del PGT di Castelleone, solo 2 hanno evidenziato un valore pari a 7, altri 4 hanno guadagnato un punteggio per qualità dei suoli pari a 6.

Tutti gli altri hanno ottenuto un valore medio pari a 5 (n°16) o 4 (n°6).

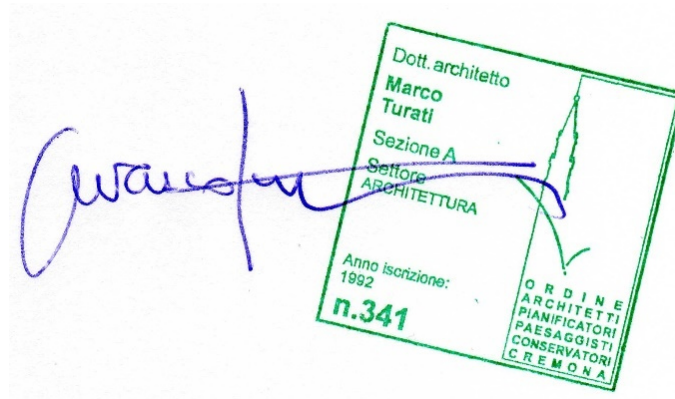
Nessun Ambito ha raggiunto valori Elevati (maggiori di 7) o Bassi (minori di 4).

Si può dunque sostenere che **la qualità dei suoli occupati da potenziale consumo di suolo nel PGT di Castelleone è tendenzialmente medio-bassa.**

CONCLUSIONI

Le disposizioni dettate dalla nuova disciplina legislativa regionale, secondo i parametri fissati dai vigenti PTR e PTCP per l'intervallo temporale 2020-2025, sono stati ampiamente rispettati nella progettazione della Variante Generale al vigente PGT di Castelleone, consegnando al nuovo strumento urbanistico di imminente adozione un compito di significativa testimonianza della volontà, da parte del Consiglio Comunale di Castelleone, di invertire la rotta pervicacemente seguita in tutta la Lombardia fino ad oggi, caratterizzata da una continua e potente aggressione antropica al territorio, all'ambiente naturale, alla biodiversità e alla conseguente qualità della vita dei residenti.

Il progettista
Marco Turati
architetto



Cremona/Castelleone, dicembre 2023

