

SANTA CRISTINA E BISSONE

PROVINCIA DI PAVIA

PGT

Piano di Governo del Territorio

VARIANTE 2021

18

PdS

Piano dei Servizi

Fascicolo

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PIANO DEI SERVIZI

SINDACO Elio Giovanni Grossi PROGETTISTI dott. arch. Mario Mossolani dott. ing. Marcello Mossolani

SEGRETARIO COMUNALE dott. Massimo Sfondrini COLLABORATORI geom. Mauro Scano

TECNICO COMUNALE dott. arch. Paolo Bersani



STUDIO MOSSOLANI

Urbanistica Architettura Ingegneria Via della Pace 14 - 27045 Casteggio (Pavia) - Tel. 0383-890096 - E-mail: info@studiomossolani.it

COMUNE DI SANTA CRISTINA E BISSONE

Provincia di Pavia



Piano di Governo del Territorio

VARIANTE 2021

PIANO DEI SERVIZI

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PIANO DEI SERVIZI

INDICE

1.	PRF	MESSA	4
		LA LEGGE REGIONALE 12/2005	
	1.1.	CONTENUTI DEL PDS	5 6
	1.2.	CONTENOTI DEL 1 DO	0
2.	INT	RODUZIONE METODOLOGICA	7
		I SERVIZI PUBBLICI E GLI STANDARD URBANISTICI	
		NORMATIVA PREVIGENTE	_
	2.2.	2.2.1. NORMA NAZIONALE: legge 17 agosto 1942, n. 1150	
		2.2.1.1. LEGGE REGIONALE 15 APRILE 1975, N. 51	10
		2.2.1.2. LEGGE REGIONALE 15 GENNAIO 2001, N. 1	10
	2.3.	NORMATIVA VIGENTE	
		2.3.1. NUOVA Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12	12
	2.4.	VALUTAZIONI METODOLOGICHE SUL DIMENSIONAMENTO E LA	
		VALUTAZIONE DEI SERVIZI	13
		2.4.1. INDICAZIONI TRATTE DA NORME DI SETTORE	13
		2.4.2. INDICAZIONI TRATTE DALLA MANUALISTICA DI SETTORE	15
		2.4.3. ANNOTAZIONI PROGETTUALI	20
3.	ANA	ALISI DEI SERVIZI ESISTENTI A SANTA CRISTINA	Ε
	BIS	SONE	. 24
		I SERVIZI	
		SERVIVI PUBBLICI RESIDENZIALI - SR	

		3.2.2.	b - ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	. 28
			3.2.2.1. B1 - ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE-ISTITUZIONALI	
			3.2.2.3. B3 – ATTREZZATURE CIMITERIALI	
			3.2.2.4. B4 – ATTREZZATURE RICREATIVE SOCIALI ALL'APERTO	29
			3.2.2.5. B5 – ATTREZZATURE SOCIO ASSISTENZIALI E SANITARIE	
		3.2.3.	c - VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO	30
			3.2.3.1. C1 - ATTREZZATURE SPORTIVE	
			3.2.3.2. C2 - VERDE ATTREZZATO	31
		3.2.4.	d - PARCHEGGI	. 32
		3.2.5.	d - PARCHEGGI	
			COMPLESSIVO	. 33
			PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO – P	
	3.4.	ATTREZZ	ZATURE TECNOLOGICHE - ST	35
		3.4.1.	t1 - Impianto di depurazione	
,	DDO	CETTO	DI DIANO DEI CEDVIZI	26
4.			DI PIANO DEI SERVIZI	
			'A' INSEDIATIVA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	
	4.3.		PUBBLICI COMUNALI RESIDENZIALI	
		4.3.1.	ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE	. 39
		4.3.2.	ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	
		4.3.3.	VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO	
		4.3.4.	PARCHEGGIO	
			4.3.4.1. PARCHEGGI	
	4.4.	SERVIZI	ALL'INTERNO DEI PIANI ATTUATIVI DI DDP	42
		4.4.1.	piani di lottizzazione residenziali	
		4.4.2.	programmi integrati di intervento residenziali	. 44
		4.4.3.	piani di recupero residenziali	. 45
		4.4.4.	piani di lottizzazione PRODUTTIVI	. 45
		4.4.5.	piani di lottizzazione POLIFUNZIONALI	
	4.5.	SERVIZI	DI QUARTIERE: VERIFICA ART. 9 DELLA LEGGE REGIONALI	
	4.6.		PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO - P	
	4.0.			
		4.6.1.		
		4.6.2.	p2: edilizia residenziale sociale privata	
			4.6.2.2. INDIRIZZI PER LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE	47
	47	ΔTTRF77	ZATURE TECNOLOGICHE - ST	48
			DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE - SP	
	4.0.	4.8.1.	IL SISTEMA CICLABILE	
		7.0.1.	IL SISTEMA CICLADILE	. 50
5.	TUT	ELA PA	ESAGGISTICA DEL PIANO DEI SERVIZI	51
	5.1.	INDICAZ	IONI DERIVANTI DAL DDP	51
			IONI SPECIFICHE DERIVANTI DALLE SITUAZIONI PRESENT	
	J		NO DEI SERVIZI	
		5.2.1.	edifici storici	
		_		
		5.2.2.	Inquinamento luminoso	
		5.2.3.	Nuove aree e impianti industriali, logistici e tecnologici	
		5.2.4.	Interramento delle linee elettriche	
		5.2.5.	Impianti di tele e radio comunicazione	
			5.2.5.1. QUADRO NORMATIVO	53
			5.2.5.3. SCELTE DEL PIANO DEI SERVIZI	
			5.2.5.3. SCELTE DEL TIANO DEI SERVIZI	51

		5.2.6.	Impian (FER)	•	la produ	zione di	ener	gia da	fonti	rinnovabil	İ
					ι ΝΟΡΜΔΤΙ	VO					55
			5 2 6 2	INDICA	ZIONI NORI	MATIVE PER		ANTFICA7	IONE		55
	5.3.	II SISTE				-					
										INTERVENTI	
			5.3.1.2.								
			5.3.1.3.	TUTELA	DEI BOSCH	II					58
			5.3.1.4.	TUTELA	DELLE FOR	MAZIONI A	RBORE	EE LINEAR	ιI		58
			5.3.1.5.	CONSER	VAZIONE D	egli albei	RI DI A	LTO FUST	го		59
			5.3.1.6.	GIARDII	NI E PARCH	I STORICI.					59
										TI	
			5.3.1.8.							BANISTICI PE	
		5.3.2.									
		5.3.3.									
		5.3.4.	Indirizz	i per q	li orti urb	ani ed ex	ktraur	bani			60
	5.4.	SPECIE A									
	J	5. LC1L /	" (DOI (L	,	(500111		.0_1,				
_	ми	FAMERIT	TOTO	ECTT	N A 7 T ()	NE D'II	S O				61
J.	MU	IAMENI	ם זם ז	ESII	MAZIUI	NE D U	3 U				01
_					NEDO	à -					à
/.										TENIBIL	
	ECO	NOMIC	A DEG	LI IN	TERVE	NTI PR	EVI	STI D	AL P	[ANO	62
В.	OUA	NTIFIC	AZION	NE DE	EI SERV	VIZI ES	SIST	ENTI	E D	EI SERV	IZI
	UEL	· r v 3									04

1. PREMESSA

1.1. LA LEGGE REGIONALE 12/2005

La nuova legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 ha profondamente riformato la disciplina urbanistica regionale e introdotto il piano di governo del territorio (PGT) quale strumento urbanistico, in sostituzione del Piano Regolatore Generale (PRG).

Il PGT è articolato in più strumenti: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi, il Piano delle Regole.

Il Piano dei Servizi è stato definito dal Documento di Piano come lo strumento che deve collegare strategicamente lo sviluppo del territorio, il benessere dei cittadini ed il sistema dei servizi pubblici e privati.

La stretta correlazione tra le indicazioni del Piano dei Servizi e la gestione economica della città non consentono più di inserire nel Piano di Governo del Territorio previsioni irrealizzabili, ma spingono a ricercare per ogni previsione un alto grado di realizzabilità, individuando la giusta fonte di finanziamento e il soggetto cui viene affidata la realizzazione.

Il Piano dei Servizi deve comprendere la qualità del sistema stradale, la qualità dei servizi di cui dispone la popolazione, di quali servizi nuovi abbia bisogno, di quali siano le sue relazioni con i centri vicini di maggiore dimensione (per Santa Cristina e Bissone vale Pavia, per esempio), di quale sia il modo migliore per agganciarsi ai bacini di servizio di maggior dimensione e qualità.

Esso deve definire l'eventuale ruolo dei privati per la costruzione e la realizzazione dei servizi mancanti e deve trovare, con il metodo degli "asservimenti" e delle "convenzioni d'uso", i modi che consentano a tutti di utilizzare servizi non pubblici ma di interesse pubblico.

Infine, il Piano dei Servizi offre alla città l'occasione di contare quello che possiede, non solo in termini di disponibilità fisica di aree e di edifici, ma in termini dinamici di potenzialità di uso effettivo al livello di efficienza che le occorre nel grado effettivo di spesa che è capace di sostenere.

Il DdP indica per il Piano dei Servizi i seguenti obiettivi prescrittivi, validi anche per gli ambiti di trasformazione inseriti all'interno del documento di piano:

- a) raggiungimento di un equilibrio territoriale tra insediamenti, bisogni e servizi;
- b) definizione, all'interno degli ambiti di trasformazione, di una quantità minima di area destinata a servizi, diversa a seconda della destinazione d'uso, da reperire in loco o monetizzare parzialmente;
- c) individua un insieme di aree necessarie a dotare il Comune di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale a livello comunale minimo per abitante.

Eventuali modifiche al Piano dei Servizi incidenti sugli obiettivi e prescrizioni e più in generale modificativi degli indirizzi e prescrizioni del Documento di Piano, comportano oltre che variante al Piano dei Servizi anche variante al Documento di Piano.

1.2. CONTENUTI DEL PDS

Il Piano dei Servizi è redatto ai sensi e per gli effetti dell'art. 9 della LR 12/2005. Esso ha il compito di definire la pianificazione e le azioni ritenute necessarie per l'adeguamento del sistema delle infrastrutture e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale alle esigenze dei cittadini.

Il Piano dei Servizi valuta quindi il livello di soddisfacimento del bisogno di servizi a partire dall'inventario dei servizi esistenti nel contesto territoriale di riferimento e costruisce il progetto per l'adeguamento o il miglioramento del sistema dei servizi e delle infrastrutture pubbliche, demandando al Piano Urbano Generale dei Servizi Sottosuolo il compito di trattare l'adeguamento delle reti dei sottoservizi.

La LR 12/2005 attribuisce al Piano dei Servizi il compito di occuparsi di alcuni temi principali:

- il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, ossia i servizi veri propri, sia a gestione pubblica che privata (scuole, attrezzature sportive, ecc.);
- il sistema del verde, al quale viene attribuita una particolare importanza, del resto già a suo tempo riconosciuta dalla legge istitutiva del Piano dei Servizi (la legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1), compresi i corridoi ecologici, il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate
- il sistema della viabilità e dei parcheggi.

Infine spetta sempre al Piano dei Servizi il compito di valutare l'eventuale fabbisogno di edilizia residenziale di tipo economico popolare e di disporre gli interventi necessari al soddisfacimento di tale fabbisogno.

Spetta inoltre al Piano dei Servizi di definire il fabbisogno di aree per attrezzature pubbliche riferite agli insediamenti produttivi ed in generale alle funzioni diverse dalla residenza.

Per quest'ultima il Piano dei Servizi deve comunque assicurare "... una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante." (LR 12/05, art. 9, comma 3).

2. INTRODUZIONE METODOLOGICA

2.1. I SERVIZI PUBBLICI E GLI STANDARD URBANISTICI

Attraverso l'introduzione del Piano dei servizi, così come proposto dalla legge regionale 12/2005, viene operato un radicale ripensamento della nozione di «servizio», a cui, in precedenza, veniva assegnato il nome di «standard urbanistico».

Lo standard fu definito per la prima volta dall'articolo 7 della legge 6 agosto 1967, n. 765 (1), che affidò al decreto interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444 il compito di definire limiti e rapporti differenziati per zone territoriali omogenee, individuate dall'articolo 2 dello stesso decreto. Il gergo urbanistici limitò successivamente la dizione di «standard urbanistico» – che all'origine si riferiva al controllo di molti dei valori più significativi della realtà urbanistica (densità, altezza, distanza, e rapporti fra spazi pubblici e privati) – solo a questi ultimi valori, ossia alle quantità minime di aree per servizi pubblici.

Con la legge regionale 51/1975 prima e con la legge regionale 1/2001, la Regione Lombardia fissò la quantificazione delle aree a standard in modo parametrico, aumentando, con la legge più recente, i gradi di libertà offerti ai comuni.

Ora la dotazione di aree per servizi viene determinata dal singolo Comune nel proprio PGT, sulla base delle disposizioni della legge regionale 12/2005, che non configurano un criterio di calcolo vincolante né definiscono parametri indicativi.

Occorre solo rispettare la quantità minima del decreto nazionale, motivando le singole scelte sulla base delle analisi contenute nel Piano dei Servizi, ovvero evidenziando le soluzioni che la specifica realtà territoriale impone, che hanno come obiettivo ultimo l'esigenza di concretizzare le scelte di politica dei servizi, intendendo con ciò gli esiti qualitativi - in termini di prestazioni concrete da offrire ai residenti - delineate dal Piano dei Servizi stesso.

Per il nostro lavoro, partiamo da una analisi della normativa vigente, fino a valutare la legge regionale 12/2005.

8

⁽¹) articolo 41-quinqiues della legge 17 agosto 1942, n. 1150, penultimo comma, così come modificato dall'Articolo 7 della legge 6 agosto 1967, n. 765: " In tutti i Comuni, ai fini della formazione di nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, debbono essere osservati limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza tra i fabbricati, nonché rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi."

2.2. NORMATIVA PREVIGENTE

Con la previgente normativa (dettata, come si è detto, dalla D.I. 2 aprile 1968, n. 1444), chiede di garantire una quantità complessiva di aree a standard urbanistico suddivisa nel modo seguente, a seconda della destinazione d'uso:

2.2.1. NORMA NAZIONALE: LEGGE 17 AGOSTO 1942, N. 1150

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Superficie a standard urbanistico: mq 18/abitante. Capacità insediativa data da 1 abitante = 80 m³ di volume di PRG, da destinare a:

- a) aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
- b) aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;
- c) aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade ;
- d) aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765)

		minmo di legge
categoria		m²/ab
a)	ISTRUZIONE	4,50
b)	INTERESSE COM UNE	2,00
c)	VERDE ATTREZZATO E SPORT	9,00
d)	PARCHEGGIO	2,50
ТО	TALE	18,00

Tabella 1 Dotazione minima di aree standard secondo la L. 1150/42

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A: in caso di impossibilità di reperimento o per ragioni di carattere ambientale, le aree possono essere non reperite, purché sia precisata la modalità di soddisfacimento dei fabbisogni;
- zone A e B: le aree sono computate in misura doppia
- zone B: in caso di impossibilità di reperimento o per ragioni di carattere ambientale, le aree possono essere reperite anche al di fuori delle zone B.

zone C:

zone E:

- le aree sono computate in misura reale
- comuni con popolazione di PRG inferiore a 10.000 abitanti e If $< 1,00 \text{ m}^3/\text{m}^2$: quantità minima = $12 \text{ m}^2/\text{abit di cui } 4,m^2$ destinati ad attrezzature scolastiche
- le aree sono computate in misura reale
- 6 m²/abit di cui 4,m² destinati ad attrezzature scolastiche ed attrezzature di interesse comune tutte le zone:
- comuni con popolazione di PRG inferiore a 10.000 abitanti e If $< 1,00 \text{ m}^3/\text{m}^2$: quantità minima = $12 \text{ m}^2/\text{abit di cui } 4,\text{m}^2$ destinati ad attrezzature scolastiche

Standard F:

per i PRG che ne abbiano la necessità, si debbono prevedere aree per attrezzature pubbliche di interesse generale, in misura complessiva non inferiore a 17,5 mq/ab, da destinare:

- 1,5 mq/abitante per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (istituti universitari esclusi);
- 1 mq/ abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere;
- 15 mg/ abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali.

INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

Superficie a standard urbanistico: 10% della superficie destinata ai nuovi insediamenti industriali, da destinare a: parcheggi, verde ed attrezzature sportive, centri e servizi sociali, mense ed attrezzature varie

INSEDIAMENTI COMMERCIALI E DIREZIONALI

Superficie a standard urbanistico: 80% della superficie lorda di pavimento, da destinare a: almeno 40% parcheggi

PRECISAZIONI:

zone A e B:

zone A e B: le aree sono computate in misura doppia

2.2.1.1. Legge regionale 15 aprile 1975, n. 51

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Superficie a standard urbanistico: mq 26,50/abitante abitante teorico insediabile (1abitante= 100 m³ ovvero 1 vano abitabile), da destinare a:

- a) aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
- b) aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;
- c) aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade ;
- d) aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765)

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A: in caso di impossibilità di reperimento o per ragioni di carattere ambientale, le aree possono essere non reperite, purché sia precisata la modalità di soddisfacimento dei fabbisogni;

modulo funzionale:

(costituito da una dotazione minima di attrezzature relative a: centro civico, attrezzature religiose, campo sportivo, ambulatorio, area mercato) per comuni con popolazione non superiore ai 4.000 abitanti e:

- a) addetti industria manifatturiera < 1.000;
- b) nuova St industriale di P.R.G. > 5 ha;
- c) nuove stanze di P.R.G. > 20% esistente;
- d) capacità turistica (= posti letto alberghieri + stanze in abitazioni non occupate > popolazione residente;
- e) quando i piani territoriali di cui all'art. 4 e 8 L.R. 51/75, prevedono nuovi sviluppi residenziali e turistici, standard comunale = 18 mq/ abitante.

parcheggi:

si tiene conto della sommatoria delle SLP con tipologia multipiano sia fuori terra che in sottosuolo, anche su aree pubbliche in diritto di superficie

presenze stagionali e turistiche:

rispetto delle sole voci c) e d) con c) \geq 20 mq per abitante/vano.

Standard F:

per i PRG con capacità insediativa residenziale > 20 mila abitanti, si debbono prevedere aree per attrezzature pubbliche di interesse generale, in misura complessiva non inferiore a 17,5 mg/ab, da destinare:

- 1,5 mq/abitante per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (istituti universitari esclusi);
- 1 mg/ abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere;
- 15 mq/ abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali.
- impianti pubblici o di uso pubblico per la pratica e lo spettacolo sportivo
- mercati generali pubblici e relativi depositi
- pubblici servizi per la protezione civile

parametri:

i PRG possono ripartire le aree per standard anche secondo parametri diversi, purché sia assicurato il reperimento della dotazione minima complessiva.

INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

superficie a standard urbanistico: 20% della superficie destinata ai nuovi insediamenti industriali (intesa come St), da destinare a:

parcheggi, verde ed attrezzature sportive, centri e servizi sociali, mense ed attrezzature varie

INSEDIAMENTI COMMERCIALI E DIREZIONALI

superficie a standard urbanistico: 100% della superficie lorda di pavimento, da destinare a: almeno 50% parcheggi

2.2.1.2. Legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Superficie a servizi:

mq 26,50 per abitante teorico insediabile (1 abitante ogni 150 m³ di volume aggiuntivo sommato al numero degli abitanti esistenti), di cui almeno il cinquanta per cento a verde o attrezzature per il gioco e lo sport, a tal fine potendo conteggiare le aree inserite nei parchi regionali e sovracomunali

mq 18 per abitante teorico insediabile, in relazione alle specifiche caratteristiche del territorio nei seguenti casi: con riferimento ai criteri orientativi per la redazione del Piano dei servizi della Giunta regionale; comuni con popolazione - al 31 dicembre dell'anno precedente - inferiore a tremila abitanti; comuni compresi in comunità montane; comuni montani, ai sensi della legge regionale 29 giugno 1998, n. 10 (Disposizioni per la valorizzazione, lo sviluppo e la tutela del territorio montano in attuazione della legge 97/1994); comuni il cui territorio sia, per almeno il cinquanta per cento, interessato da tutela ambientale o paesistica che inibisca la trasformazione delle aree

mq 26,50 per abitante teorico insediabile con l'utilizzo di strutture private e pubbliche non ubicate sul proprio territorio, previi accordi con altri comuni ed enti per indicare la sufficienza di dotazioni inferiori a 26,5 mq/ab, dimostrando come le esigenze vengano soddisfatte con modalità razionali e coordinate di realizzazione e gestione delle strutture medesime

STANDARD F:

per i PRG con capacità insediativa residenziale > 20 mila abitanti, si debbono prevedere aree per attrezzature pubbliche di interesse generale, , ivi compresi gli istituti universitari, in misura complessiva non inferiore a 17,5 mq/ab. cui almeno dieci metri quadrati per abitante per parchi urbani e territoriali. Possono essere compresi i parchi regionali e sovracomunali. Con dimostrata impossibilità di reperimento all'interno del comune delle aree a parchi urbani e territoriali(=10 mq/ab), si possono individuare anche aree esterne ai confini, purché la proprietà o la disponibilità sia comunale, previa intesa con l'altro comune interessato, anche attraverso accordo di programma, e impossibilità di computo di dette aree a standard urbanistico nell'altro comune.

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

Superficie a standard urbanistico: 10% della S.L.P. destinata all'attività

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI

Superficie a standard urbanistico (di cui almeno il 50% a parcheggi di uso pubblico, anche con tipologia edilizia multipiano):

100% della S.L.P. degli edifici previsti nelle zone C e D

75% della S.L.P. degli edifici previsti nelle zone A e B

200% per le grandi strutture di vendita (articolo 4, comma 5, legge regionale 23 luglio 1999, n. 14

PIANI ATTUATIVI PLURIFUNZIONALI IN ZONA A E B

Dotazione minima nei piani attuativi con presenza di funzioni residenziali, direzionali, alberghiere, terziarie, commerciali concernenti esercizi di vicinato (escluse le grandi superfici di vendita): 75% della S.L.P.

RESIDENZE TURISTICHE

Superficie a standard urbanistico: 17,5 metri quadrati per abitante.

2.3. NORMATIVA VIGENTE

Le norme vigenti, come si è detto, sono dettate dalla legge regionale 12/2005 e dai provvedimenti regionali applicativi, quali ad esempio, le "Modalità per la pianificazione comunale".

2.3.1. NUOVA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Superficie a servizi:

mq 18,00 per abitante teorico insediabile. La legge non indica nessuna modalità per il calcolo del volume/abitante, né la suddivisione in sottocategorie del valore complessivo

Standard F:

La legge non indica nessun valore complessivo, né suddivisione in sottocategorie

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 non propone alcun valore per le destinazioni produttive e per quelle commerciali, direzionali e terziarie, intendendo implicitamente che i valori indicati dalla norma nazionale (che è sempre il D.M. n. 1444/1968) non possono essere disattesi. Si ha così, per la destinazione produttiva: Superficie a servizi: 10% della superficie destinata ai nuovi insediamenti industriali, da destinare a: parcheggi, verde ed attrezzature sportive, centri e servizi sociali, mense ed attrezzature varie

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A e B: le aree sono computate in misura doppia

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI

La Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 non propone alcun valore per le destinazioni produttive e per quelle commerciali, direzionali e terziarie, intendendo implicitamente che i valori indicati dalla norma nazionale (che è sempre il D.M. n. 1444/1968) non possono essere disattesi. Si ha così, per le destinazioni commerciali, direzionali e terziarie: Superficie a servizi: 80% della superficie lorda di pavimento, da destinare a: almeno 40% parcheggi

PRECISAZIONI:

zone A e B:

- zone A e B: le aree sono computate in misura doppia

2.4. VALUTAZIONI METODOLOGICHE SUL DIMENSIONAMENTO E LA VALUTAZIONE DEI SERVIZI

La dotazione minima inderogabile è, come si è visto, stabilita dall'art. 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 in 18,00 mq/abitante. La legge regionale, pertanto, non fissa valori parametrici per i servizi.

Il presente capitolo intende invece affrontare l'argomento con il metodo tradizionale e molto collaudato degli standard parametrici.

Si è perciò effettuata una indagine sulla legislazione urbanistica, sulla letteratura di settore e sulla normativa specifica, per ricercare, per i singoli interventi infrastrutturali, le dotazioni ed i dimensionamenti fissati da altre fonti normative peri singoli impianti di ciascun settore.

2.4.1. INDICAZIONI TRATTE DA NORME DI SETTORE

A) ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

Dello standard per l'istruzione si occupano:

- la C.M. 20 gennaio 1967, n. 425, che recepisce le dotazioni contenute nella precedente C.M. n. 3930/1964 e fornisce ulteriori parametri;
- il D.M. 18 dicembre 1975, che fornisce altri interessanti parametri progettuali.
- La C.M. n. 425/1967 suggerisce le seguenti dotazioni specifiche:

C.M. n. 425/1967					
Struttura	minimo mq/ab.	massimo mq/ab.			
Asilo nido	0,10	0,20			
Scuola materna	0,36	0,54			
Scuole dell'obbligo: elementare	1,20	1,50			
Scuole dell'obbligo: media	0,80	0,96			
Scuola secondaria superiore	0,56	1,00			
TOTALE	3.02	4 20			

Tabella 2 Dimensionamento della attrezzature scolastiche secondo la C.M. 425/67

Il D.M. 18 dicembre 1975 e la citata C.M. n. 425/1967 contengono i seguenti utili parametri:

D.M. 18 dicembre 1975 - C.M. n. 425/1967						
		nido	materna	elementare	media	superiore
numero di alunni per	C.M.	20-80	20-200	100-600	150-720	200-1.500
edificio	D.M.	20-60	15-270	75-625	150-720	250-1.500
massima percorrenza a	C.M.	250	300	800	1.000	
piedi in ml	D.M.	250	300	500	1.000	-
idem in minuti con mezzi	C.M.				15'-20'	15'-20'
di trasporto	D.M.	_	-	15'	15'-30'	20'-45'
superficie minima di	C.M.	10	18	15'	16	16-25
terreno in mq/alunno	D.M.	10	25	18	21	22,60
superficie minima totale	C.M.	500	800	2.000	2.500	-
del terreno in mq	D.M.	500	1.500	2.295	4.050	6.620

Tabella 3 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche secondo la C.M. 425/67

Gli asili nido non figurano nel D.M. 18 dicembre 1975 che le considera parte delle opere assistenziali, e le fa rientrare fra le attrezzature generali.

Il dimensionamento delle scuole nei piani urbanistici è complessivamente riassunto nelle tabelle che seguono, concernenti rispettivamente le attrezzature scolastiche, le percorrenze massime e le capacità ricettive degli edifici. Ulteriori parametri relativi alle attrezzature per l'istruzione:

Attrezzature per l'istruzione					
Tipo di scuola	materna	elementare	media	secondaria superiore	
Alunni per 100 ab.	2-3	8-10	5-6	3,5-4	
Capienza della scuola: - minimo alunni - massimo alunni	15 270	75 625	150 720	250 1.500	
Popolazione servita da ogni unità: ab.	1.000- 7.000	1.000-6.000	3.000- 12.000	-	
Superficie minima del terreno ad alunno: mg/alunno	25	18	21	23	
Superficie totale minima del terreno: mq	1.500	2.350	4.050	-	
Superficie totale del terreno ad abitante: mq/ab.	1,00-1,40	1,60-1,80	1,20-1,30	1,20-1,50	

Tabella 4 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche

Distanze e tempi di percorrenza massimi					
Tipo di scuola	materna	elementare	media	secondaria superiore	
Distanze massime (a piedi): ml	300	500	1.000	-	
Tempi di percorrenza massima (con mezzi di trasporto)		min. 15	min. 15-30	min. 20-45	

Tabella 5 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche

Dimensione minima e massima dell'edificio					
Massima:					
- numero alunni	270	625	720	1.500	
- numero sezioni o classi	9 sez.	25 cl.	24 cl.	60 cl.	
Minima:					
- numero alunni	15	75	150	250	
- numero sezioni o classi	3 sez.	5 cl.	6 cl.	10 cl.	

Tabella 6 Parametri relativi alle attrezzature scolastiche

B) ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

Per le attrezzature di interesse comune, la C.M. 20 gennaio 1967, n. 425 fornisce parametri dotazionali dettagliati:

C.M. n. 425/1967			
Tipo	mq/ab.		
Attrezzature religiose	0,88		
Attrezzature culturali	0,28		
Attrezzature sociali	0,85		
Attrezzature assistenziali	0,10		
Attrezzature sanitarie	0,34		
Attrezzature amministrative	0,22		
TOTALE	2,67		

Tabella 7 Parametri relativi alle attrezzature di interesse comune secondo la C.M. 425/67

C) ATTREZZATURE SPORTIVE E VERDE RICREATIVO

La C.M. 20 gennaio 1967, n. 425 identifica e distribuisce la dotazione di spazi per attrezzature sportive e verde ricreativo nel seguente modo:

C.M. n. 425/1967		
N. d.		ma/ob
Nucleo elementare di	verde	mq/ab.
Nucleo elementare di ve	rde	3,00
Gioco bambini 3-6 anni		0,40
Gioco bambini 6-11 ann	i	0,60
Gioco e sport 11-14 ann	i	1,00
Gioco e sport oltre i 14 a	anni	5,11
Parco di quartiere		3,11
Parco urbano		12,08
	_	,
TOTALE		25.20

Tabella 8 Parametri relativi alle attrezzature sportive e verde ricreativo secondo la C.M. 425/67

Tale valore è circa il doppio rispetto ai 13,25 mq/ab stabiliti dalla L.R. 51/75.

D) ATTREZZATURE PER LA SOSTA

La C.M. 20 gennaio 1967, n. 425 non fissa una dotazione ma si limita a dire che ogni autovettura deve disporre di un posto macchina (o stallo) coperto o scoperto, di almeno 15 mq.

L'art. 3 del D.I. n. 1444/1968 fissa lo standard minimo di 2,50 mq/ab, e consente in casi speciali di soddisfarlo su più livelli.

2.4.2. INDICAZIONI TRATTE DALLA MANUALISTICA DI SETTORE

<u>DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO:</u> <u>SERVIZI RESIDENZIALI</u>

I servizi e le attrezzature necessari saranno rapportati alla capacità insediativa residenziale teorica prevista dal PRG. La tabella che segue fornisce degli utili criteri di proporzionamento, sommario delle attrezzature e dei servizi urbani, in mq/ab e si riferisce ai Comuni con dimensione demografica inferiore a 10.000 abitanti. (2)

DOTAZIONI PER GLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI (per Comuni fino a 10.000 abitanti)				
Servizio	dotazione minima (mq/ab)			
ISTRUZIONE	4,80			
ATTREZZATURE PER ATTIVITA' AMMINISTRATIVE	0,88			
CULTO, CULTURA, ATTIVITA' ASSOCIATIVE	2,50			
ATTREZZATURE PER LA PUBBLICA SICUREZZA	0,10			
IGIENE E SANITA'	1,18			
ASSISTENZA	0,00			
AREE VERDI E ATTREZZATURE PER IL GIOCO	4,00			
AREE VERDI E ATTREZZATURE SPORTIVE	6,10			
AREE DI PARCO URBANO E TERRITORIALE	5,00			
VIABILITA' E TRASPORTI	3,40			
ATTREZZATURE PER LO SPETTACOLO	0,15			
ATTREZZATURE COMMERCIALI E DI DISTRIBUZIONE	0,50			
ATTREZZATURE VARIE	0,35			
ATTREZZATURE TECNOLOGICHE E SERVIZI ANNONARI	0,59			
TOTALE	29,55			

Tabella 9 Dotazione di servizi per gli insediamenti residenziali

DIMENSIONAMENTO ANALITICO

Dal proporzionamento sommario espresso nella precedente tabella riassuntiva, é possibile passare al proporzionamento analitico, con l'aiuto delle tabelle che seguono, le quali forniscono dei valori medi in mq/ab per le singole classi di infrastrutture.

⁽²⁾ G. Colombo, F. Pagano, M. Rossetti, *Manuale di urbanistica*, Ed. Il Sole 24 Ore, Milano, 2003.

ISTRUZIONE (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	а
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Asilo nido	0,30
Scuola materna	1,40
Scuola elementare	1,80
Scuola media	1,30
Scuola secondaria superiore	-
TOTALE	4,80

Tabella 10 Dimensionamento analitico: attrezzature per l'istruzione dell'obbligo

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che dei suddetti standard gli asili nido sono citati nel D.M. n. 1444/1968, ed effettivamente inclusi nella voce "Istruzione".

ATTREZZATURE PER ATTIVITA' AMMINISTRATIVE (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	b.1
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Municipio e centro civico	0,80
Poste e telegrafi	0,05
Vigilanza urbana	0,03
TOTALE	0,88

Tabella 11 Dimensionamento analitico: attrezzature per attrezzature amministrative

CULTO, CULTURA, ATTIVITA' ASSOCIATIVE (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	b.2
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Edifici per il culto e centri religiosi	0,85
Centro culturale	0,25
Musei e gallerie d'arte	0,15
Biblioteca pubblica	0,25
Agorà, piazza per mercato, comizi e manifestazioni	0,80
Area per feste all'aperto	0,20
TOTALE	2,50

Tabella 12 Dimensionamento analitico: attrezzature per la cultura e lo spettacolo

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che non tutti i servizi di cui sopra sono indicati nel D.I. n. 1444/1968.

ATTREZZATURE PER LA PUBBLICA SICUREZZA (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	b.3
Servizio	dotazione minima (mg/ab)
Caserma dei carabinieri, caserma di pubblica sicurezza	0,10
Caserma dei vigili del fuoco	-
TOTALE	0,10

Tabella 13 Dimensionamento analitico: attrezzature per la sicurezza

I servizi suddetti non sono specificamente contemplati dal D.I. n. 1444/1968; si ritengono compresi fra le altre attrezzature, diverse da quelle di "interesse comune". Si tenga presente che le caserme dei grandi centri richiedono un'area di 5-10 ha, in ragione di 30-60 mq/soldato.

IGIENE E SANITA'	b.4
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Medico di base	0,03
Farmacia	0,05
Unità sanitarie locali	-
Centro sanitario poliambulatoriale (ambulatori e consultori)	0,10
Unità di Ospedalizzazione generale (Ospedale generale)	0,90
Laboratori di analisi, diagnostica e prevenzione	0,10
TOTALE	1,18

Tabella 14 Dimensionamento analitico: attrezzature per igiene e sanità

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono indicati nel D.I. n. 1444/1968 solo sotto la voce "Sanitari". La voce "Igiene" comprendeva anche il Cimitero; ma l'art. 26-bis del D.L. 28 dicembre 1989, n. 415 (convertito con modificazioni nella L. 28 febbraio 1990, n. 38) comprende gli impianti cimiteriali fra le opere di urbanizzazione primaria.

ASSISTENZA	b.5
(per Comuni fino a 10.000 abitanti)	
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Servizio sanitario residenziale - consultorio	-
Casa di riposo	-
TOTALE	0,00

Tabella 15 Dimensionamento analitico: attrezzature per l'assistenza

I servizi suddetti non sono specificamente contemplati dal D.I. n. 1444/1968; si ritengono compresi fra le altre attrezzature, diverse da quelle di "interesse comune". Si tenga presente che le caserme dei grandi centri richiedono un'area di 5-10 ha, in ragione di 30-60 mq/soldato.

AREE VERDI E ATTREZZATURE PER IL GIOCO (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	c.1
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Nucleo elementare di verde a servizio abitazioni (giardini)	3,00
Area gioco bambini (da 3 a 5 anni)	0,40
Area gioco ragazzi (da 6 a 10 anni)	0,60
TOTALE	4,00

Tabella 16 Dimensionamento analitico: aree per attrezzature per il verde attrezzato

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono largamente superiori a quelli minimi prescritti dal D.I. n. 1444/1968 ma considerano un'ampia articolazione del verde urbano in rapporto a specifiche destinazioni d'uso.

AREE VERDI E ATTREZZATURE SPORTIVE (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	c.2
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Area sport giovani (da 11a 14 anni)	1,00
Area sport adulti	5,00
Spettacoli sportivi	0,10
TOTALE	6,10

Tabella 17 Dimensionamento analitico: aree a verde sportivo

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono largamente superiori a quelli minimi prescritti dal D.I. n. 1444/1968 ma considerano un'ampia articolazione del verde urbano in rapporto a specifiche destinazioni d'uso.

AREE DI PARCO URBANO E TERRITORIALE (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	c.3
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Parco di quartiere	2,50
Bosco urbano	2,50
TOTALE	5,00

Tabella 18 Dimensionamento analitico: aree di parco urbano

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti sono largamente superiori a quelli minimi prescritti dal D. 1. n. 1444/1968 ma considerano un'ampia articolazione del verde urbano in rapporto a specifiche destinazioni d'uso.

VIABILITA' E TRASPORTI (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	d
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Parcheggi per residenza	3,00
Parcheggi per attrezzature di livello extracomunale	-
Autorimesse	0,40
Stazioni autolinee	-
TOTALE	3,40

Tabella 19 Dimensionamento analitico: parcheggi

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che:

il D.I. n. 1444/1968 considera solamente i parcheggi per residenza, ai quali assegna lo standard pari a 2,50 mq/ab.; per le stazioni di autolinee (da collocare possibilmente in adiacenza alle stazioni ferroviarie) va prevista una superficie di 4.000/10.000 mq, in ragione di 20-25 mq/vettura;

nel dimensionare i parcheggi per la residenza vanno tenute presenti le dotazioni specifiche delle seguenti attrezzature; scuole superiori, 1 posto macchina/3 studenti, alberghi e case di cura, 1 posto macchina/3 ospiti, centri commerciali, 1 posto macchina/30 mq di superficie di vendita; l'ingombro medio lordo di ogni autovettura è pari a 16 mq.

ATTREZZATURE PER LO SPETTACOLO (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	p.1
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Cinematografo	0,15
Teatro e auditorium	-
Circo -luna park -teatro di quartiere	-
TOTALE	0,15

Tabella 20 Dimensionamento analitico: attrezzature di interesse generale

ATTREZZATURE COMMERCIALI E DI DISTRIBUZIONE (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	p.2
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Centro vendita - supermarket	0,50
Mercato coperto	-
Centro commerciale	-
TOTALE	0,50

Tabella 21 Dimensionamento analitico: attrezzature commerciali di distribuzione

ATTREZZATURE VARIE (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	p.3
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Nucleo elementare di negozi e generi di monopolio	0,12
Farmacia, ambulatorio condotto	0,06
Poste e telegrafi	0,05
Vigilanza urbana	0,03
Servizi anti inquinamento	0,04
Sportelli bancari	0,05
TOTALE	0,35

Tabella 22 Dimensionamento analitico: attrezzature varie

ATTREZZATURE TECNOLOGICHE E SERVIZI ANNONARI (per Comuni fino a 10.000 abitanti)	t
Servizio	dotazione minima (mq/ab)
Gas, elettricità, depositi, magazzini	0,35
Servizi tecnologici vari, carceri	0,20
Centrale del latte	-
Mattatoi	-
Attrezzature per la telefonia mobile	-
Impianti di incenerimento rifiuti solidi, servizi anti inquinamento	0,04
TOTALE	0,59

Tabella 23 Dimensionamento analitico: attrezzature tecnologiche

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che i servizi suddetti non sono specificamente contemplati dal D.I. n. 1444/1968; si ritengono compresi fra le altre attrezzature, diverse da quelle di "interesse comune". Si tenga presente che:

l'area minima per una mattatoio varia da 1,50 a 15 ha; l'impianto va previsto sotto vento e a valle dell'abitato; l'area minima per l'insediamento di un'antenna per la telefonia mobile è di 80 m².

PROPORZIONAMENTO DELLE ATTREZZATURE DI QUARTIERE							
Servizio	Perso	one servite da un in	npianto	Massimo raggio			
	minima	media	massimo	di influenza			
Area giochi al coperto	-	200	-	100			
Nucleo elementare di verde:							
- di isolato	100	200	300	100			
- di quartiere	1.000	3.000	5.000	500			
Gioco bimbi:							
- da 3 a 5 anni	1.100	3.200	7.500	300			
- da 6 a 10 anni	1.300	3.200	7.500	500			
Gioco e sport:							
-dal 1 a 14 anni	6.600	10.800	15.800	1.000			
- oltre i 14 anni	6.600	10.800	20.000	1.000			
Parco di quartiere	6.600	10.800	20.000	1.000			
Asilo nido	2.000	3.100	4.100	250			
Scuola materna	1.000	3.000	7.000	300			
Scuola elementare	1.000	3.000	6.000	800			
Scuola media	3.000	7.500	12.000	1.000			
Scuola secondaria superiore	10.000	15.000	20.000	1.000			
Chiesa parrocchiale	2.500	5.000	10.000	-			
Biblioteca pubblica	3.000	6.000	10.000	-			
Centro sociale	1.000	2.000	6.000	-			
Centro civico	5.000	10.000	-	-			
Botteghe	-	1.500		-			
Farmacia	-	5.000	-				
Centro sanitario poliambulatoriale	5.000	10.000	20.000	-			
Mercato coperto	5.000	10.000	20.000	-			
Cinematografo	5.000	10.000	20.000	-			

Tabella 24 Proporzionamento delle attrezzature di quartiere

PROPORZIONAMENTO DELLE ATTREZZATURE GENERALI Servizio Persone servite da un impianto minima media massimo Parco urbano 20.000 60.000 100.000 Parco territoriale 200.000 50.000 Centro commerciale Stazioni autolinee 20.000 Università 100.000 150.000 50.000 100.000 Teatro Spettacoli sportivi 25.000 50.000 Centro cultura 10.000 20.000 Casa di riposo 50.000 100.000 Ospedale generale 20.000 50.000 Circo, Luna Park 50.000 100.000 200.000 5.000 Carceri 200.000 100.000 Mattatoi 50.000 Caserma dei carabinieri e pubblica sicurezza 5.000 Caserma dei vigili dei fuoco 30.000

Tabella 25 Proporzionamento delle attrezzature generali

2.4.3. ANNOTAZIONI PROGETTUALI

ATTREZZATURE URBANE, DI QUARTIERE E TERRITORIALI

Asilo nido - Può accogliere bambini fino a 3 anni di età; è consigliabile associarlo ad altre istituzioni analoghe, come i centri sociali.

Scuola materna - Può accogliere bambini da 3 a 6 anni di età; si richiedono: una zona ombrosa per le ore più calde della stagione estiva; un ambiente circostante aperto e sereno, non soffocato da edifici; strade di accesso possibilmente pedonali e ridenti, comunque prive di inconvenienti e pericoli.

Scuole dell'obbligo - (elementari e medie) - Possono accogliere alunni da 6 a 14 anni di età; l'edificio scolastico va posto in posizione centrale rispetto all'ambito urbano da servire, in luogo salubre, lontano da molestie (fumi, esalazioni, polvere, rumori), isolato da ogni parte, non disturbato dal traffico, contiguo a zone verdi e sportive, bene orientato e bene ambientato architettonicamente; è opportuno che sia accessibile dalla zona servita con percorsi tranquilli, preferibilmente pedonali e, comunque, indipendenti dalle arterie di grande traffico.

Chiese - Va adottato possibilmente l'orientamento tradizionale della chiesa, con la fronte a ponente, compatibilmente con le esigenze urbanistiche locali; va comunque evitato l'orientamento a settentrione. Davanti alla fronte principale del tempio è opportuno prevedere una piazza di dimensioni adeguate; è assolutamente necessario che il sagrato sia raccolto e tranquillo, non disturbato dal traffico; lungo un fianco e le absidi vanno previste aree libere per lo svolgimento di determinate funzioni. Occorre cautela nell'isolare la chiesa o nel collegarla ad altri edifici.

Ospedali - Vanno preferibilmente ubicati fuori dell'abitato, in zona salubre, ben ventilata, al riparo dai venti dominanti e lontano da rumori, polvere, fumo e nebbie; vanno possibilmente protetti da spazi verdi all'interno. Nelle grandi città è meglio prevedere ospedali minori decentrati; va tenuto presente che la zona d'influenza di un ospedale non si limita all'abitato che lo ospita, ma si estende al territorio circostante e, spesso, ai centri limitrofi (ospedali di circolo, consorziali, intercomunali ecc.): occorre quindi preoccuparsi dell'accessibilità dell'impianto dal territorio servito ed - alla scala locale - dell'accessibilità del pronto soccorso.

Teatri - I teatri (lirici e di prosa) e gli auditori vanno ubicati in località centrale, possibilmente isolati per ragioni di sicurezza e di decoro, su una piazza principale e con ampi spazi di parcheggio adiacenti; gli ingressi e le uscite non debbono essere disturbati dalla normale circolazione veicolare e pedonale.

Uffici postali - Vanno ubicati nel cuore della città, dell'abitato o del quartiere urbano, in posizione facilmente individuabile ed accessibile. La superficie richiesta dall'impianto varia a seconda delle esigenze locali. Deve assicurarsi la possibilità di sosta operativa.

Mercati - Si deve distinguere fra mercati all'ingrosso e mercati al minuto: i primi vanno ubicati alla periferia, separati dall'abitato, in prossimità di stazioni ferroviarie (cui raccordarsi), porti, aeroporti e vie d'acqua; con buoni raccordi alle arterie esterne; richiedono grandi estensioni di terreno e congrue aree di riserva; i secondi vanno invece ubicati in posizione centrale rispetto all'area servita, nella zona commerciale od in sua prossimità.

Macelli - Vanno preferibilmente ubicati all'esterno ed a valle dell'abitato, dove vi sia facilità di approvvigionamento idrico e di scarichi; può essere utile la prossimità di corsi d'acqua, mentre è generalmente indispensabile il raccordo ferroviario ed il collegamento con le grandi arterie stradali.

Magazzini generali - Vanno ubicati in prossimità di ferrovie, strade primarie, vie fluviali, porti e aeroporti: non di zone industriali, alle cui produzioni sono generalmente estranei. Sono manufatti di notevole mole, che richiedono aree molto estese. Se ne suggerisce l'isolamento

per ragioni di traffico e di sicurezza, oltre che per esigenze di aerazione. La diversità di funzioni, di proporzioni e di aspetto suggerisce infine che vengano separati dai quartieri residenziali, in quanto taluni impianti, come i silos granari, hanno dimensioni e sagome suscettibili di deturpare l'ambiente urbano.

Esposizioni e fiere - Richiedono aree molto estese ed adeguate aree di riserva per eventuali sviluppi futuri. Le fiere richiedono dignità di accessi e Comodità di allacciamenti con le grandi arterie di traffico, con le stazioni e con le principali arterie cittadine. 1 trasporti pubblici urbani debbono essere attrezzati per soddisfare la domanda delle giornate di punta. Sono inoltre necessari grandi spazi di parcheggio.

ZONE VERDI

Verde ornamentale, protettivo e vincolato - Le zone verdi ornamentali interessano edifici speciali, monumenti o zone panoramiche e si attuano rifacendosi alla tradizione degli antichi giardini privati che si formavano intorno o davanti alle ville monumentali e che erano mirati ad esaltarne la valenza architettonica.

Le zone verdi protettive servono a preservare la residenza dai disturbi e dai pericoli della strada ed a separare i monumenti e gli edifici di pubblica utilità dalla edilizia circostante, eventualmente in dissonanza od in contrasto con essi. Possono essere oggetto di apposito vincolo.

Il verde vincolato concerne le zone d'interesse panoramico e paesaggistico, alle qual si applica il vincolo di tutela di cui alle leggi sulle bellezze naturali. Comprende anche i parchi e giardini pubblici.

Giardini e parchi pubblici - Vanno predisposti ed attrezzati per accogliere, nel modo migliore, un'utenza variegata per età e per interessi. Nel localizzarli, occorre evitare sia l'eccessiva concentrazione (che privilegia una zona urbana a detrimento delle altre) che l'eccessivo frazionamento; occorre inoltre proteggerli da possibili fonti di disturbo (rumori, polvere, fumi, esalazioni ecc.) e di pericolo (attraversamento di arterie di traffico). E necessario sfruttare al meglio le risorse panoramiche e topografiche (come pendii collinari), disporre le alberature secondo le buone norme del giardinaggio, curare l'assortimento e l'artistica composizione delle essenze, ed attrezzarli per l'uso sia di anziani (spazi di Campi di gioco e zone sportive - Gli spazi di gioco per bambini fino a 6 anni debbono essere numerosi e dislocati in prossimità delle abitazioni. Per i bambini da 6 a 14 anni i campi di gioco debbono essere previsti in ogni quartiere, possibilmente in vicinanza di scuole o di parchi. Per i ragazzi ed i giovani i campi sportivi sono da posizionare possibilmente in vicinanza di parchi e giardini. Le zone sportive propriamente dette consistono in un organico raggruppamento di più impianti specifici per i singoli sport. Una grande città è dotata normalmente di un complesso polisportivo principale e di un certo numero di impianti secondari, da distribuire nei quartieri residenziali, tenendo conto delle rispettive zone d'influenza. Oltre ad attenersi ai requisiti tecnici peculiari di ogni impianto, va tenuta presente la necessità di ordinate sistemazioni entro adeguate cornici di verde. Agli impianti polisportivi occorre destinare aree molto estese, anche in vista di loro successivi ampliamenti. Tra gli impianti sportivi sono naturalmente comprese anche le piscine le quali, oltre alla funzione sportiva, hanno assunto nelle città quella di centri elioterapici e ricreativi, essendo frequentate, nella stagione estiva, da un'utenza sempre più numerosa; da ciò l'esigenza di aumentarne il numero e la capienza e di dotarle di locali di ritrovo, di ristoro e di svago, nonché di vasti spazi verdi.

Sistemi organici del verde - Il verde urbano deve possibilmente costituire un sistema organico a rete; è quindi opportuno che tutte le zone verdi urbane - parchi, giardini, spazi di gioco, zone sportive risultino collegate in modo continuativo tra loro .e con le zone rurali esterne, mediante corridoi verdi e viali alberati. Questo criterio organizzativo del verde è tanto importante da caratterizzare spesso la stessa struttura della città: numerose città europee hanno adottato schemi distributivi razionali, intesi appunto a realizzare la massima continuità del verde, reso in tal modo fruibile da tutti gli abitanti. In proposito vanno anche ricordati i sistemi di parchi realizzati specialmente nell'America del nord con le cosiddette strade-parco (parkways); si tratta di lunghissimi nastri verdi di larghezza variabile, che attraversano con continuità i vari settori urbani e costituiscono, con le arterie veicolari alberate e con i sentieri pedonali, attraenti collegamenti fra i parchi, i giardini, i campi di gioco, i quartieri d'abitazione e la campagna.

PARCHEGGI

Sotto il profilo tipologico i parcheggi si distinguono solitamente a seconda:

della proprietà - in parcheggi privati (di uso esclusivo o di uso condominiale), pubblici e privati di uso pubblico;

della dislocazione - in parcheggi pertinenziali, a servizio delle singole unità immobiliari (abitative, produttive, commerciali o direzionali) di un edificio o di un complesso edilizio, di vicinato, di quartiere;

della funzione - in parcheggi di corrispondenza o di scambio (alle fermate dei mezzi pubblici di trasporto, terminali o intermedie, per consentire il trasbordo dei passeggeri); di dissuasione (lungo gli assi di traffico o ai margini di zone pedonali o a funzioni particolari, per scoraggiare l'ulteriore uso dell'auto); di salvaguardia ambientale (in prossimità delle zone di particolare pregio artistico o ambientale, per proteggerle dall'intrusione dei veicoli e dagli inquinamenti del traffico);

della conformazione - in parcheggi di superficie (su area pubblica, stradale o fuori strada) e in parcheggi multipiano (fuori terra, interrati, misti);

del sistema di movimentazione delle auto - in autorimesse (le auto vengono posteggiate manualmente) ed autosili (le auto vengono riposte con manovre parzialmente o totalmente automatizzate);

I parcheggi vanno dimensionati e localizzati in funzione della domanda di sosta da soddisfare; si distinguono in particolare:

parcheggi per la sosta operativa (breve diurna);

parcheggi per la sosta sistematica (prolungata diurna, serale o notturna, a servizio delle attività di lavoro, di studio, di svago ecc.):

parcheggi per la sosta terminale (di destinazione diurna -e/o notturna, in funzione della residenza).

DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO:

<u>SERVIZI PER LE ZONE PRODUTTIVE, COMMERCIALI E TERZIARIE</u>

Viene definito il proporzionamento di massima delle attrezzature pubbliche (in n. e superficie minima) nelle zone industriali ed artigianali. (3)

PROPORZIONAMENTO DI MASSIMA PER LE ZONE PRODUTTVE, COMMERCIALI E TERZIARIE							
	Superficie complessiva dell'area						
Servizio	30	Ettari	120) Ettari	240	Ettari	
	n.	mq	n.	mq	n.	mq	
Mensa	3	6.000	14	28.000	28	56.000	
Centro sociale	1	650	3	1.950	5	3.250	
Asilo nido	2	1.200	8	4.800	17	10.200	
Uffici consorziali	1	1.250	2	2.500	4 -	5.000	
Posto antincendio	-	-	1	1.000	1	1.000	
Pronto soccorso	_	-	-	-	1	900	
Verde attrezzato	1	12.000	1	20.000	1	30.000	
Sportello bancario	1	300	2	600	4	1.200	
Negozi	3	600	1	2.800	28	5.600	
Supermercato	-	-	1	2.100	1	2.100	
Agenzia di autotrasporto merci	1	150	1	150	2	300	
Totale	-	22.150	-	63.900	-	115.550	

Tabella 26 Proporzionamento di massima per le zone produttive, commerciali e terziarie

DOTAZIONI PER LE ZONE INDUSTRIALI E ARTIGIANALI							
Ripartizione dello standard (in % di area produttiva)							
Servizio	Spazi di parcheggio (1)	Spazi d'uso pubblico (2)	Centro assistenziale (3)	Standard totale in % di area produttiva (4)			
Artigianato di produzione	15	5	-	20			
Piccola industria (fino a 50 addetti)	15	5	-	20			
Media industria (da 50 a 500)	15 5		5	25			
Grande industria (oltre 500 addetti)	15	5	8	28			

Tabella 27 Dotazione per le zone industriali e artigianali

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che:

- (1) lo standard globale minimo stabilito all'art. 5 del D.L. 2 aprile 1968, n. 1444, è pari al 10%;
- (2) negli spazi di uso pubblico sono compresi: i negozi, il centro sociale, il pronto soccorso ed il verde attrezzato;
- (3) nel centro assistenziale sono compresi: la mensa, il posto antincendio, lo sportello bancario, il supermercato, l'asilo nido, gli uffici consorziali e l'agenzia di autotrasporto merci;
- (4) per area produttiva deve intendersi la somma delle superfici dei lotti industriali ed artigianali.

DOTAZIONI PER LE ZONE COMMERCIALI E TERZIARIE

	Ripartizione dello standard (in % di SIp complessiva)					
Servizio	Spazi di parcheggio	Spazi d'uso	Verde attrezzato	Centro sanitario e assistenziale	Totali %	
Centro vendita	50	50	-	-	100	
Market	50	50	-	-	100	
Supermarket	80	50	-	-	130	
Ipermarket	100	30	10	20	160	
Maximarket	200	20	30	20	270	
Centro commerciale	400	20	30	20	470	
Mercato coperto	50	50	-	-	100	
Centro direzionale	100	20'	10	10	140	

Tabella 28 Dotazione per le zone commerciali e terziarie

Relativamente ai dati della tabella, si deve tenere presente che:

(3) G. Colombo, F. Pagano, M. Rossetti, Manuale di urbanistica, Ed. Il Sole 24 Ore, Milano, 2003.

all'art. 5 del D.I. n. 1444/1968 i servizi di cui sopra sono genericamente individuati con la denominazione "Commerciali-direzionali";

la dotazione di parcheggi in alcuni "Centri commerciali" si è rivelata insufficiente nei giorni di punta, per cui si suggerisce di elevarla a 400 mq/100 mq di SLP.

In Regione Lombardia, il regolamento regionale 21 luglio 2000, n. 3 e successive modificazioni ed integrazioni ha disciplinato il tema dei servizi urbanistici al servizio delle attività commerciali, diversificandoli in base alle tre tipologie fondamentali di attività commerciali ed al contesto urbanistico, indipendentemente dal fatto se siano alimentari o non alimentari. Le tipologie sono le seguenti:

Tipologia	Sigla	Superficie di vendita (mq)
Esercizio di vicinato	VIC	minore o uguale a 150
Media struttura di vendita "1"	MS1	tra 151 e 600
Media struttura di vendita "2"	MS2	tra 601 e 1.500
Grande struttura di vendita sovracomunale	GS1	tra 1.501 e 5.000
Grande struttura di vendita area estesa	GS2	maggiore di 5.000
Centro commerciale: media o grande struttura di vendita nella quale 2 o più attività di commercio al dettaglio sono inserite in una struttura avente	CC1	tra 151 e 1.500
destinazione specifica, infrastrutture comuni e spazi di servizio unitari; per superficie di vendita del CC si intende quella risultante dalla somma delle superfici di vendita dei singoli esercizi al dettaglio in esso inseriti	CC2	maggiore di 1.500

Tabella 29 Tipologie di attività commerciale

3. ANALISI DEI SERVIZI ESISTENTI A SANTA CRISTINA E BISSONE

3.1. I SERVIZI

Come abbiamo accennato, la prima fase del lavoro è consistita nell'individuazione dei servizi offerti alla popolazione residente; sono stati considerati sia i servizi offerti dalla Pubblica Amministrazione sia quelli offerti da Enti, Organizzazioni, Gruppi privati in quanto le due categorie si integrano e si completano al fine di rendere agevole e soddisfacente la vita dei residenti. Inoltre, sono stati conteggiati anche quei servizi che attualmente non sono attivi, ma che fanno comunque parte di progetti già approvati ed in fase di realizzazione.

È stata anche predisposta una rappresentazione cartografica della distribuzione territoriale delle strutture o dei siti che ospitano i principali servizi offerti a Santa Cristina e Bissone, in specifica tavola di Piano dei Servizi.

I servizi ai quali la popolazione residente può fare riferimento sono stati divisi in base ai campi d'indagine indicati nella prima parte del presente lavoro, che sono:

- servizi pubblici residenziali SR(a-b-c-d)
- servizi pubblici per le attività produttive SP (sp1 e sp2)
- attrezzature tecnologiche ST
- servizi privati di interesse pubblico P
- ambiti dei PLIS (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale)

La stesura del nostro Piano dei servizi prende quindi l'avvio da un accurato rilievo dello stato di fatto dei servizi urbani, sotto il duplice profilo quantitativo e qualitativo, facendo riferimento a:

- caratteristiche e dimensioni dell'edificio (fotografia e, ove possibile, disegni di rilievo);
- anno di costruzione;
- anno di costruzione o ampliamento;
- superficie complessiva;
- superficie coperta;
- superficie edificio principale;
- piani fuori terra;
- cortile giardino;
- edifici accessori (tettoie, rip. Palestra, box, ecc.)
- modalità di fruizione;
- bacino di utenza;
- stato di conservazione (facciate, coperture, interni, obsolescenza fisica e tecnologiche);
- caratteristiche tecniche (impianto elettrico, di riscaldamento e abbattimento barriere architettoniche);
- grado di integrazione nel contesto urbano diretto o indiretto;
- compatibilità con le funzioni al contorno;
- accessibilità.

Tale indagine è propedeutica alla verifica dell'effettiva richiesta di servizi a livello locale, rispetto alla dotazione esistente, ed ha lo scopo di mettere in luce le carenze, indicando in particolare quali siano le zone critiche nelle quali non sono garantiti i servizi essenziali, o viceversa la presenza di risorse esuberanti rispetto alle necessità.

Il supporto scelto per la restituzione del rilievo è di tipo analitico-descrittivo, organizzato attraverso schede relative alle singole attrezzature che sono state raccolte in specifico fascicolo del Piano dei Servizi.

3.2. SERVIVI PUBBLICI RESIDENZIALI - SR

La dotazione attualmente esistente per quanto concerne il settore dei servizi per la residenza è particolarmente ricca in rapporto alla popolazione residente.

Infatti, come si può osservare, non esiste un fabbisogno pregresso di servizi rispetto ai valori minimi della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 che all'articolo 9 prevede una dotazione comunque non inferiore a 18 mg. per abitante.

Il quadro completo delle attrezzature esistenti è il seguente:

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI				
Categoria	Superficie m²			
a: attrezzature per l'istruzione	7.590			
b: attrezzature di interesse comune	31.377			
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	20.980			
d: parcheggio	12.467			
Totale superficie	72.414			

Tabella 30 Aree per servizi pubblici esistenti

Il rilievo della dotazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale è stato effettuato sulla base della classificazione in categorie suggerita dalla L.U.R. n.51/1975:

- a Attrezzature per l'istruzione
- b Attrezzature di interesse comune
- c Verde pubblico, attrezzato e sportivo
- d Parcheggi

3.2.1. A - ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

Il censimento delle attrezzature per l'istruzione dell'obbligo è stato effettuato sulla base del nuovo sistema di istruzione e formazione definito con la Legge n. 53 del 28 marzo 2003, illustrata nel grafico seguente, che prevede la suddivisione del sistema scolastico in due cicli di studio obbligatorio.

Tale legge ha portato alla suddivisione delle attrezzature per l'istruzione dell'obbligo in quattro categorie:

- Asilo nido;
- Scuola dell'infanzia;
- Scuola primaria;
- Scuola secondaria di primo grado.

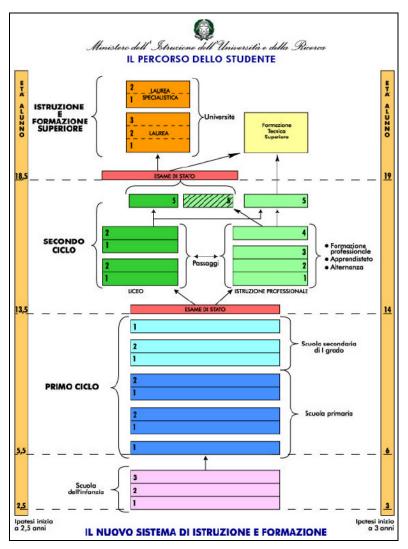


Grafico 1 Schema illustrativo della L. n. 53 del 28 marzo 2003

La situazione presente nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone è descritta analiticamente nella tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

a: attrezzature per l'istruzione					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione
a1	1	Scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
a2	1	Scuola primaria	via L.N. Gradi	3.421	Santa Cristina
Totale superf	icie			7.590	

Tabella 31 Aree per attrezzature scolastiche esistenti

3.2.2. B - ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

Le categorie derivate sono le seguenti:

- b1 Attrezzature amministrative-istituzionali;
- b2 Attrezzature religiose;
- b3 Attrezzature cimiteriali;
- b4 Attrezzature culturali e sociali
- b5 Attrezzature socio assistenziali e sanitarie.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

b: attrezzature di interesse comune					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b1	1	Municipio	Via Vittorio Veneto	2.971	Santa Cristina
b2	1	Chiesa e opere parrocchiali	Via Vittorio Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	Chiesa e opere parrocchiali	Via XI Febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	Via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	Via Milano	1.257	Santa Cristina
b3	1	Cimitero capoluogo	Via Po	10.323	Santa Cristina
b3	2	Cimitero Bissone	Via Trento	985	Bissone
b4	1	Museo contadino	Via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	Piazza XXV aprile	Via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	Piazza Caduti per la Libertà	Via Po	2.624	Santa Cristina
b5	1	Ambulatorio medico	Via XI Febbraio	1.130	Bissone
Totale superf	icie			31.377	

Tabella 32 Aree per attrezzature di interesse comune esistenti

Nell'insieme il sistema delle attrezzature di interesse comune prevede complessivamente cinque tipologie di servizi dislocati nel solo capoluogo, ad eccezione delle chiese che sono presenti in tutte le frazioni.

3.2.2.1. b1 - ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE-ISTITUZIONALI

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature amministrative-istituzionali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente. La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrez	zature	ture di interesse comune b1: attrezzature amministra istituzionali			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b1	1	Municipio	Via Vittorio Veneto	2.971	Santa Cristina
Totale superf	Totale superficie		2.971		

Tabella 33 Attrezzature esistenti di categoria b1: attrezzature amministrative-istituzionali

Oltre al municipio, il comune possiede parte del piano terreno di Palazzo Nocca, già Palazzo Beccaria.

3.2.2.2. b2 - ATTREZZATURE RELIGIOSE

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature religiose risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

Ogni frazione ha la propria chiesa.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrezzature di interesse comune b2: Attrezzature			e religiose		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b2	1	Chiesa e opere parrocchiali	Via Vittorio Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	Chiesa e opere parrocchiali	Via XI Febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	Via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	Via Milano	1.257	Santa Cristina
Totale superf	otale superficie			11.483	

Tabella 34 Attrezzature esistenti di categoria b2: attrezzature religiose

3.2.2.3. b3 – ATTREZZATURE CIMITERIALI

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature cimiteriali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

A Santa Cristina e Bissone esiste un solo cimitero.

b: attrez	b: attrezzature di interesse comune b3: attrezzature cimiteriali					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo Superficie m² Frazione			
b3	1	Cimitero capoluogo	Via Po	10.323	Santa Cristina	
b3	2	Cimitero Bissone	Via Trento	985	Bissone	
Totale superficie			11.308			

Tabella 35 Attrezzature esistenti di categoria b6: attrezzature cimiteriali

3.2.2.4. b4 — ATTREZZATURE RICREATIVE SOCIALI ALL'APERTO

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature socioassistenziali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrez	b: attrezzature di interesse comune			b4: attrezzature culturali e sociali			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione		
b4	1	Museo contadino	Via Roma		Santa Cristina		
b4	2	Piazza XXV aprile	Via Roma	1.314	Santa Cristina		
b4	b4 3 Piazza Caduti per la Libertà		Via Po	2.624	Santa Cristina		
Totale superf	otale superficie			4.485			

Tabella 36 Attrezzature esistenti di categoria b4: attrezzature culturali e sociali

3.2.2.5. b5 – ATTREZZATURE SOCIO ASSISTENZIALI E SANITARIE

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone le aree destinate ad attrezzature socioassistenziali risultano, nell'insieme, quanto a superficie complessiva e funzionalità, sufficienti rispetto al fabbisogno della popolazione residente.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

b: attrez	zature	di interesse comune	b5: attrezzature socio assistenziali sanitarie		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo Superficie m² Frazion		
b5	b5 1 Ambulatorio medico		Via XI Febbraio	1.130	Bissone
Totale superf	Totale superficie			1.130	

Tabella 37 Attrezzature esistenti di categoria b4: attrezzature socio assistenziali e sanitarie

3.2.3. C - VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO

La Legge Regionale n. 1 del 15 gennaio 2001 stabiliva che almeno la metà degli spazi da destinare a standard venga riservata al verde, intendendo con questo sottolineare l'importanza di garantire ai cittadini l'adeguata fruizione di tali tipologie di servizi per migliorare la qualità della vita.

Nonostante l'articolo 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 non quantifichi la dotazione di aree destinate a verde assume, rilevante importanza una programmazione degli spazi a verde che privilegi gli aspetti qualitativi rispetto a quelli quantitativi, innestandosi su una vera e propria politica del verde, orientata alla definizione delle sue varie articolazioni tipologiche e funzionali, in rapporto alla distribuzione spaziale degli insediamenti.

 Dal canto suo, la legge regionale 12/2005 sottolinea con maggior forza l'importanza del tema, inquadrandolo nel "sistema del verde", al quale viene attribuita una particolare importanza, e che comprende i corridoi ecologici, il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate

Ne discende pertanto la necessità di un rilievo accurato che consideri le differenti tipologie presenti sul territorio comunale, approfondendo in specifico capitolo il tema del "verde ecologico" degli spazi aperti.

La classificazione per categorie affrontata in questo capitolo risulta:

- c1 Attrezzature sportive
- c2 Verde attrezzato

Nell'insieme queste attrezzature sono, quanto a superficie complessiva, esuberanti rispetto al fabbisogno della popolazione.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente.

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo							
Categoria Servizio Descrizione Indirizzo Superficie m² Frazio							
c1	1	Centro sportivo comunale	Via Po - via Gradi	17.327	Santa Cristina		
c2	1	Giardinetto	Via Don Bacci	254	Santa Cristina		
c2	3	Parco Festari	Via Vittorio Veneto	2.725	Santa Cristina		
c2	4	Monumento ai Caduti	Piazza Primo Maggio	528	Bissone		
c2 5 Giardinetto Via Fiume 146 Santa Ci							
Totale superf	otale superficie			20.980			

Tabella 38 Aree per verde pubblico, attrezzato e sportivo esistenti

3.2.3.1. c1 - ATTREZZATURE SPORTIVE

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone esiste un'unica area destinata ad attrezzature sportive all'aperto e al coperto, sita in via Po, via Grandi.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo c1: attrezzature sportive					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo Superficie m² Frazione		
c1	1	Centro sportivo comunale	Via Po - via Gradi	17.327	Santa Cristina
Totale superf	Totale superficie			17.327	

Tabella 39 Attrezzature esistenti di categoria c1: attrezzature sportive all'aperto e al coperto

3.2.3.2. c2 - VERDE ATTREZZATO

Il rilievo effettuato sul verde attrezzato ha dimostrato come la dotazione esistente a Santa Cristina e Bissone soddisfa in misura esuberante il fabbisogno della popolazione residente.

Le tipologie più diffuse censite nel comune sono di tipo: giardino attrezzato, parco giochi, verde di arredo urbano.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti. La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

c: verde	c: verde pubblico, attrezzato e sportivo		c2: verde attro		
Categoria	tategoria Servizio n. Descrizione Indirizzo			Superficie m²	Frazione
c2	1	Giardinetto	Via Don Bacci	254	Santa Cristina
c2	3	Parco Festari	Via Vittorio Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	Monumento ai Caduti	Piazza Primo Maggio	528	Bissone
c2	5	Giardinetto	Via Fiume	146	Santa Cristina
Totale superf	otale superficie			3.653	

Tabella 40 Attrezzature esistenti di categoria c2: verde attrezzato

3.2.4. D - PARCHEGGI

L'articolo 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 come la precedente L.R. n. 1/2001 non stabilisce una riserva minima inderogabile a favore dei parcheggi; ciò nonostante la funzione indispensabile che tali strutture rivestono, non solo quale strumento di governo della mobilità, ma altresì in vista di finalità ambientali ed ecologiche, risulta comunque riconosciuta ed esaltata in termini generali, per effetto della stessa inclusione del tema tra i contenuti degli indirizzi regionali.

Pare opportuno puntualizzare che quelli in oggetto sono i soli parcheggi pubblici e di uso pubblico, la cui dotazione va calcolata in aggiunta ai parcheggi privati pertinenziali di cui all'art. 18 della legge 6.8.1967, n. 765.

Ciò premesso, nel caso dei parcheggi, la legislazione nazionale, con la legge 14.03.1989, n 122, ha definito uno specifico strumento complementare alla pianificazione urbanistica, di natura programmatica, finalizzato alla regolamentazione della circolazione e allo stazionamento dei veicoli nelle aree urbane: il Programma Urbano dei Parcheggi (PUP).

La città di Santa Cristina e Bissone ha approvato un proprio Piano Urbano del Traffico (PUT), di cui al D.Lgs. 30.4.1992, n. 285 (Codice della strada), che rappresenta lo strumento di approccio globale ai problemi del traffico.

Il presente Piano dei Servizi costituisce lo strumento nel quale vengono opportunamente descritte e coordinate le ricadute territoriali del PUT.

Sulla base di tali considerazioni il rilievo delle attrezzature è stato effettuato in base all'unica tipologia presente:

d Parcheggi a raso

La situazione è più che sufficiente dal punto di vista quantitativo: sia nel Capoluogo che nelle frazioni vi è ampia superficie destinata a parcheggio. Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

d: parcheggio			d: parcheggi a raso		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
d	1	Parcheggio	Via Fitto	579	Santa Cristina
d	2	Parcheggio	Via Fitto	217	Santa Cristina
d	3	Parcheggio	Via Fitto	827	Santa Cristina
d	4	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.481	Santa Cristina
d	5	Parcheggio	Via Don Bacci	635	Santa Cristina
d	6	Parcheggio	Via Don Bacci	1.163	Santa Cristina
d	7	Parcheggio	Via Don Bacci	836	Santa Cristina
d	8	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.102	Santa Cristina
d	9	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.098	Santa Cristina
d	10	Parcheggio	Via Trento	1.207	Bissone
d	12	Parcheggio	Via Fiume	176	Santa Cristina
d	13	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.146	Santa Cristina
Totale superf	icie			12.467	

Tabella 41 Aree per parcheggi esistenti

3.2.5. SERVIZI DI QUARTIERE ESISTENTI: QUADRO COMPLESSIVO

Il quadro completo delle attrezzature e delle aree a servizi esistente è il seguente, che dimostra la buona dotazione di aree per servizi nel nostro comune, superiore I minimo previsto dalla vecchia legge regionale n. 51/1975:

ABITANTI RESIDENTI al 31 dicembre 2009 2.014 abitanti						
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI (SR) ESISTENTI						
DECTINAZIONE	ESIS	TENTI	MINIMO	DI LEGGE		
DESTINAZIONE	m²	m²/ab	m²	m²/ab		
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	3,77				
b: attrezzature di interesse comune	31.377	15,58				
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	20.980	10,42				
d: parcheggio	12.467	6,19				
Totale servizi pubblici residenziali	72.414	35,96	36.252	18,00		

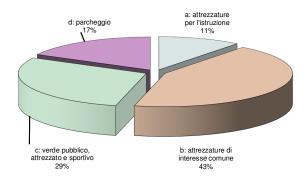


Tabella 42 Aree per servizi di quartiere esistenti, suddivisi per categoria e confronto con la normativa regionale

3.3. SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO - P

Fermo restando che una quota di servizi debba sempre essere garantita dalla struttura pubblica, prima la L.R. n. 1/2001 e successivamente l'articolo 9 della L.R. 11 marzo 2005 n. 12, evidenziano più volte la possibilità di considerare come quota integrativa il servizio offerto da soggetti privati, purché tale assimilazione risulti regolata da un atto di asservimento o da un regolamento d'uso che assicurino lo svolgimento ed il controllo delle funzioni di interesse generale previste.

Il Piano dei Servizi ne dovrà pertanto individuare le modalità di concessione, convenzionamento, accreditamento per garantirne la continuità temporale, la qualità prestazionale e l'accessibilità economica.

Nel territorio comunale di Santa Cristina e Bissone sono presenti attrezzature private di interesse pubblico che non risultano soggetti ad atto di asservimento all'uso pubblico.

Nonostante questi servizi quanto a superficie complessiva, funzionalità e tipologia, risultano nell'insieme soddisfacenti, non sono computabili ai fini della verifica della dotazione minima di standard stabilita dalla L.R. n. 12/2005.

Il Piano dei Servizi, tuttavia, disciplina tali attrezzature in quanto incrementano notevolmente la dotazione di servizi a beneficio della popolazione residente.

Il rilievo delle attrezzature esistenti è stato effettuato attraverso la suddivisione in categorie tipologiche, anche se, al momento, esiste una sola tipologia:

P 1 attrezzature sportive

La descrizione dettagliata delle attrezzature viene affrontata attraverso schede analitiche del Piano dei Servizi.

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alla tabella seguente, che contiene l'elenco di tutte le attrezzature esistenti.

P: SERV	P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione	
p1	1	Attività sportive di equitazione	S.S. n. 412	35.014	Santa Cristina	
Totale superf	Totale superficie					

Tabella 43 Attrezzature private di interesse pubblico esistenti

3.4. ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - ST

Il censimento delle attrezzature tecnologiche presenti sul territorio comunale di Santa Cristina e Bissone è stato effettuato sulla base di una sola categoria:

- t1: servizi tecnici urbani;
- t2: servizi ecologici;
- t3: impianto di depurazione.

Le strutture rilevate sono riconducibili alla tabella seguente.

ST: SERVIZI TECNOLOGICI		TOTALE	TOTALE		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione
t1	1	Cabina elettrica	Via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	Acquedotto	Via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	Vasca Imhoff	Via Molino	934	Bissone
t2	1	Piazzola raccolta differenziata	Via Po	1.246	Santa Cristina
t3	1	Depuratore	Via Italia	5.497	Santa Cristina
Totale super	otale superficie			9.916	

Tabella 44 Attrezzature e impianti tecnologici esistenti

Il comune di Santa Cristina e Bissone dispone di depuratore al servizio del capoluogo. A Bissone è collocata una fossa imhoff.

4. PROGETTO DI PIANO DEI SERVIZI

4.1. INDIRIZZI

Come si è detto, il presente elaborato viene redatto ai sensi dell'articolo 9 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12.

Sono stati utilizzati principi in parte anticipati dall'articolo 7 (Sostituzione dell'articolo 22 della legge regionale 15 aprile 1975, n. 51) della legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1:

- a) considerazione della funzione ambientale del verde;
- b) dimensionamento dei parcheggi e organizzazione degli spazi di sosta come strumento di governo della mobilità;
- c) integrazione tra gli strumenti di programmazione ed indirizzo previsti dalla normativa di settore ed il Piano dei servizi;
- d) valorizzazione ed incentivazione delle forme di concorso e coordinamento tra comuni ed enti per la realizzazione e la gestione delle strutture e dei servizi;
- e) valorizzazione ed incentivazione dell'iniziativa privata e del concorso di risorse pubbliche e private nella realizzazione degli obiettivi del Piano dei servizi.

La dotazione globale aree a standard urbanistico (= i spazi per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale) all'interno del P.R.G. o dei piani attuativi è stata determinata in base ai seguenti parametri:

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI

Le aree a standard urbanistico sono state commisurate alla capacità insediativa, superando di gran lunga la superficie complessiva di legge di a 18 metri quadrati per abitante.

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

La dotazione minima fissata è superiore al 10% della S.L.P. destinata all'attività

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI

La dotazione minima (di cui almeno il 50% a parcheggi di uso pubblico, ANCHE con tipologia edilizia multipiano) è stata fissata in:

100% della S.L.P. degli edifici previsti nelle zone C e D

4.2. CAPACITÀ INSEDIATIVA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

La dotazione prevista dal Piani dei Servizi è stata proporzionata in base alla capacità insediativa di PGT riportata nella tabella successiva.

Il computo della capacità insediativa teorica del PGT è stata calcolata secondo la tabella successiva.

Popolazione residente nel comune al 31 dicembre 2009		2.014	abitanti
Popolazione derivante dal residuo di volume nella città consolidata		398	abitanti
Ambiti residenziali del tessuto storico	109		
Ambiti residenziali del tessuto consolidato	289		
Popolazione derivante dalla città da consolidare		56	abitanti
Piani attuativi in atto residenziali	56		
Popolazione derivante dalla città da trasformare		599	abitanti
Ambiti di Trasformazione residenziali soggetti a intervento diretto (aree libere del T.U.C.)	58		
Ambiti di trasformazione PII-ATR soggetti a Programma Integrato di Intervento	283		
Ambiti di trasformazione PR-ATR soggetti a Piano di Recupero	198		
Ambiti di Trasformazione PL-ATR soggetti a Piano di Lottizzazione	60		
Totale		3.066	abitanti
Incremento		1.052	abitanti
Incremento		52,23%	abitanti

Tabella 45 Capacità insediativa del PGT

4.3. SERVIZI PUBBLICI COMUNALI RESIDENZIALI

Le quantità descritte analiticamente sono riconducibili alle tabelle delle pagine seguenti, che contengono l'elenco di tutte le aree a servizi del PGT, suddivise in aree esistenti e di progetto.

Le aree per servizi di specifica individuazione da parte del PGT e quindi del Piano dei Servizi, sono riconducibili a due categorie:

- servizi posti a carico degli ambiti di trasformazione
- servizi da acquisire direttamente da parte del comune.

Nelle tabelle riportate successivamente, i servizi di nuova istituzione individuati dal PGT, sono individuati con colore rosso su fondo giallo.

4.3.1. ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

Le attrezzature esistenti per l'istruzione rilevate nelle categorie di:

- a1 Scuola dell'infanzia
- a2 Scuola primaria

risultano sufficienti a soddisfare il fabbisogno della popolazione prevista dal PGT, per cui non è stata necessaria l'individuazione di nuove aree da destinare a tale funzione.

Le scelte del PdS sono state pertanto quelle di confermare tutte le aree scolastiche esistenti, senza incremento.

Il quadro è il seguente:

a: attre	a: attrezzature per l'istruzione										
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione						
a1	1	Scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina						
a2	1	Scuola primaria	via L.N. Gradi	3.421	Santa Cristina						
Totale supe	rficie			7.590							

Tabella 46 Servizi scolastici del PdS. Non sono previste nuove scuole.

4.3.2. ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

Come si è visto, le attrezzature esistenti di questo tipo sono, quanto a superficie complessiva, soddisfano il fabbisogno della popolazione esistente.

b: attre	zzature di	interesse comune			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b1	1	Municipio	Via Vittorio Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	1	Piazzetta di progetto	Via Milano	1.064	Santa Cristina
b2	1	Chiesa e opere parrocchiali	Via Vittorio Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	Chiesa e opere parrocchiali	Via XI Febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	Via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	Via Milano	1.257	Santa Cristina
b2	5	Ampliamento chiesa parrocchiale	Via XI Febbraio	1.987	Bissone
b3	1	Cimitero capoluogo	Via Po	10.323	Santa Cristina
b3	2	Cimitero Bissone	Via Trento	985	Bissone
b3	13	Ampliamento cimitero capoluogo	Via Po	8.681	Santa Cristina
b4	1	Museo contadino	Via Roma	547	Santa Cristina
b4	2	Piazza XXV aprile	Via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	Piazza Caduti per la Libertà	Via Po	2.624	Santa Cristina
b5	1	Ambulatorio medico	Via XI Febbraio	1.130	Bissone
Totale supe	rficie			43.109	

Tabella 47 Attrezzature di interesse comune (rosse su fondo giallo le attrezzature di progetto)

4.3.3. VERDE PUBBLICO, ATTREZZATO E SPORTIVO

Come si è visto, le attrezzature esistenti di questo tipo, quanto a superficie complessiva, soddisfano il fabbisogno della popolazione.

Il rilievo delle attrezzature esistenti ha classificato le tipologie di verde in due categorie:

- c1 Attrezzature sportive;
- c2 Verde attrezzato.

Il Piano dei Servizi prevede di:

- confermare e attuare tutte le aree a verde esistenti;
- ridefinire la dotazione di aree a verde per realizzare la fascia verde di cintura tra l'abitato di Santa Cristina e le strade statali esterne;
- realizzare, entro gli ambiti di trasformazione, spazi di verde attrezzato.

Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
c1	1	Centro sportivo comunale	Via Po - via Gradi	17.327	Santa Cristina
c2	1	Giardinetto	Via Don Bacci	254	Santa Cristina
c2	3	Parco Festari	Via Vittorio Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	Monumento ai Caduti	Piazza Primo Maggio	528	Bissone
c2	5	Giardinetto	Via Fiume	146	Santa Cristina
c2	6	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	7.150	Santa Cristina
c2	7	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	15.248	Santa Cristina
c2	8	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	10.059	Santa Cristina
c2	9	Verde attrezzato di progetto	Via Po	2.224	Santa Cristina
c2	10	Verde attrezzato di progetto	Via Po	2.535	Santa Cristina
c2	PL-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	359	Varie
c2	PII-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	794	Varie
c2	PR-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	0	Varie
otale supe	rficie			59.350	

Tabella 48 Verde pubblico, attrezzato e sportivo (rosse su fondo giallo le nuove previsioni)

4.3.4. PARCHEGGI

Il Piano dei Servizi prevede di:

- confermare e attuare tutte le aree a parcheggio esistenti;
- aumentare la nuova dotazione di aree a parcheggio nella tipologia a raso.

4.3.4.1. Parcheggi

Il Piano dei Servizi ha individuato nuove aree da destinare a parcheggio.

d: parch	neggio		d: parcheggi a r	aso	
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
d	1	Parcheggio	Via Fitto	579	Santa Cristina
d	2	Parcheggio	Via Fitto	217	Santa Cristina
d	3	Parcheggio	Via Fitto	827	Santa Cristina
d	4	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.481	Santa Cristina
d	5	Parcheggio	Via Don Bacci	635	Santa Cristina
d	6	Parcheggio	Via Don Bacci	1.163	Santa Cristina
d	7	Parcheggio	Via Don Bacci	836	Santa Cristina
d	8	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.102	Santa Cristina
d	9	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.098	Santa Cristina
d	10	Parcheggio	Via Trento	1.207	Bissone
d	12	Parcheggio	Via Fiume	176	Santa Cristina
d	13	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.146	Santa Cristina
d	17	Parcheggio di progetto	Via Po	478	Santa Cristina
d	PL-ATR	Parcheggio di progetto	Varie posizioni	359	Varie
d	PII-ATR	Parcheggio di progetto	Varie posizioni	794	Varie
d	PR-ATR	Parcheggio di progetto	Varie posizioni	725	Varie
Totale supe	rficie			14.824	

Tabella 49 Parcheggi (rosse su fondo giallo le nuove previsioni)

4.4. SERVIZI ALL'INTERNO DEI PIANI ATTUATIVI DI DDP

Le aree a servizi all'interno degli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano sono state proposte con particolare attenzione e diversificate in base alla tipologia del piano attuativo stesso, ma in conformità alle indicazioni quantitative del Documento di Piano.

La dotazione globale di aree a servizi (= spazi per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale) all'interno degli ambiti di trasformazione è stata determinata in base ai seguenti parametri:

NUOVI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI:

commisurata alla capacità insediativa (26,50 m²/ab)

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI:

20% della SLP destinata all'attività

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI:

100% della SLP destinata all'attività

Per gli ambiti di trasformazione soggetti a piano di lottizzazione (PL), la superficie minima assoluta di aree a standard non monetizzabile e pertanto da cedere corrisponde alle aree da destinare a parcheggio e a verde, ed è pari a:

NUOVI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI:

12,00 m²/ab, ossia ogni 150 m³ di volume di progetto

NUOVI INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI:

10% della SLP destinata all'attività

NUOVI INSEDIAMENTI COMMERCIALI, DIREZIONALI, ALBERGHIERI E TERZIARI:

100% della SLP destinata all'attività (nessuna possibilità di monetizzazione)

Per gli ambiti di trasformazione soggetti a programma integrato di intervento (PII) e piano di recupero (PR), la superficie minima di aree per servizi da cedere è variabile da ambito ad ambito ed è indicata nelle "Schede per l'attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione".

4.4.1. PIANI DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALI

al-	nbito massimi		Dotazione parametrica complessiva di aree per servizi m²/abitante = 26,50										Confronto tra aree cedute e minimo prescritto					
Localizzazione Sigla ambito		igla ambii oitanti ma	Sigla ambi	Abitanti ma	Scuo	le	Intere comu		Verde attrezzato		ato Parcheggio		Totale aree da cedere		Dotazione complessiva		Aree monetizzabili	
Poo	ίΣ	m²/abit		m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²		
Santa Cristina, via Roma	PL-ATR 3	30	0,00	0	0,00	0	6,00	180	6,00	180	12,00	360	26,50	795	14,50	435		
Bissone, via Molino	PL-ATR 5	30	0,00	0	0,00	0	6,00	179	6,00	179	12,00	358	26,50	792	14,50	433		
TO'	TOTALE			0	-	0	-	359	-	359	-	718	-	1.587	-	868		

Tabella 50 Aree a per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a piano di lottizzazione

4.4.2. PROGRAMMI INTEGRATI DI INTERVENTO RESIDENZIALI

	Sigla ambito	y Apitanti	Dotazione parametrica complessiva di aree per servizi m²/abitante = 26,50										Confronto tra aree cedute e minimo prescritto			
Localizzazione			Scuole		Interesse comune		Verde attrezzato		Parcheggio			e aree edere	Dota: compl		Aree monetizzabili	
		n	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²
Santa Cristina, via Roma	PII-ATR 6	38	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	26,50	1.008	26,50	1.008
Santa Cristina, via Roma	PII-ATR 7	68	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	26,50	1.814	26,50	1.814
Santa Cristina, via Italia	PII-ATR 8	14	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	26,50	368	26,50	368
Bissone, via Castello	PII-ATR 9	132	0,00	0	0,00	0	6,00	794	6,00	794	12,00	1.589	26,50	3.509	14,50	1.920
Santa Cristina, via Italia	PII-ATR 10	30	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	26,50	799	26,50	799
Tota	Totale 283		•	0	-	0	-	794	-	794	-	1.589		7.497	-	5.908

Tabella 51 Aree per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a programma integrato di intervento

4.4.3. PIANI DI RECUPERO RESIDENZIALI

				Dotazione parametrica complessiva di aree per servizi m²/abitante = 26,50										Confronto tra aree cedute e minimo prescritto			
Localizzazione	Sigla ambito	Abitanti	Scu	ole	Interesse	e comune	Verde at	trezzato	Parch	eggio	Totale a			zione lessiva		ee izzabili	
		n.	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	m²/abit	m²	
Santa Cristina, via Italia	PR-ATR 12	51	0,00	0	0,00	0	0,00	0	3,00	151,83	3,00	151,83	26,50	1.341,17	23,50	1.189,34	
Santa Cristina, via Italia	PR-ATR 13	78	0,00	0	0,00	0	0,00	0	3,00	234,81	3,00	234,81	26,50	2.074,00	23,50	1.839,35	
Bissone, via Trento	PR-ATR 14	41	0,00	0	0,00	0	0,00	0	3,00	124,07	3,00	124,07	26,50	1.096,00	23,50	971,84	
Santa Cristina, via Cremona	PR-ATR 15	45	0,00	0	0,00	0	0,00	0	3,00	134,19	3,00	134,19	26,50	1.185,00	23,50	1.051,16	
Bissone, via Castello	PR-ATR 16	5	0,00	0	0,00	0	0,00	0	3,00	15,92	3,00	15,92	26,50	141,00	23,50	124,67	
Santa Cristina, via Cremona	PR-ATR 17	22	0,00	0	0,00	0	0,00	0	3,00	64,67	3,00	64,67	26,50	571,00	23,50	506,54	
Tota	ale	242	0	0	0	0	0	0	3,00	725	3,00	725	26,50	6.408	23,50	5.683	

Tabella 52 Aree per servizi negli ambiti di trasformazione residenziali soggetti a piano di recupero

4.4.4. PIANI DI LOTTIZZAZIONE PRODUTTIVI

ine	igla ambito SLP massima	Dotazione parametrica complessiva di aree per servizi % SLP = 20%							Confronto tra aree cedute e minimo prescritto			
ocalizzazio	Localizzazione Sigla ambito		Verde attrezzato		Parcheggio		Totale aree da cedere		Dotazione complessiva		Aree monetizzabili	
ΓC			% SLP	m²	% SLP	m²	% SLP	m²	% SLP	m²	% SLP	m²
Santa Cristina, via Po	PL-ATP 5	2.518	5%	126	5%	126	10%	252	20%	504	10%	252
Bissone, via Trento	PL-ATP 7	3.235	5%	162	5%	162	10%	324	20%	647	10%	324
Bissone, via Trento	PL-ATP 8	2.835	5%	142	5%	142	10%	283	20%	567	10%	283
тот	TOTALE 8.587		-	429	-	429	-	859	-	1.717	-	859

Tabella 53 Aree per servizi negli ambiti di trasformazione produttivi soggetti a piano di lottizzazione

4.5. SERVIZI DI QUARTIERE: VERIFICA ART. 9 DELLA LEGGE REGIONALE 12/2005

Il quadro completo delle attrezzature e delle aree a servizi residenziali di PGT è il seguente:

Capacità insediativa del PGT	apacità insediativa del PGT 3.									
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI (SR) DI PROGETTO										
DESTINAZIONE	PO	GT .	MINIMO	DI LEGGE						
D 23 1 1 1 1 2 1 3 1 1 2	m²	m²/ab	m²	m²/ab						
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	2,48								
b: attrezzature di interesse comune	43.109	14,06								
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	59.350	19,36								
d: parcheggio	14.824	4,84								
Totale servizi pubblici residenziali di PGT	124.873	40,73	55.186	18,00						

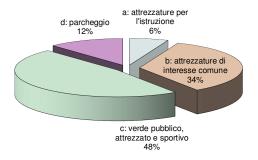


Tabella 54 Verifica di dotazione delle aree per servizi pubblici

4.6. SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO - P

4.6.1. SCELTE DI PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi prevede la conferma delle aree destinate a servizi privati di interesse pubblico, tutto come meglio identificato nella tabelle sottostante:

P: SER	P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO TOI								
Categoria	Servizio n.	Indirizzo	Superficie m²	Frazione					
p1	1	Attività sportive di equitazione	S.S. n. 412	35.014	Santa Cristina				
p2	2	Attività sportive all'aperto e al coperto di progetto	S.S. n. 234	32.047	Santa Cristina				
рЗ	3	Attrezzature socio-assistenziali di progetto	Via Vittorio Veneto	3.080	Santa Cristina				
p4	4	Attività ricettive di progetto	S.S. n. 412	3.480	Santa Cristina				
Totale supe	rficie			73.621					

Tabella 55 Aree per servizi privati di interesse pubblico di PdS

4.6.2. P2: EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE PRIVATA

4.6.2.1. Alloggi residenziali

Le scelte di Piano si sono rivolte a rispondere alle necessità abitative nate dalla comparsa di nuove utenze quali anziani, coppie giovani, studenti, single, immigrati che negli ultimi anni sembrano essere accresciute in seguito a varie concause ed in particolare:

- al fenomeno di pendolarismo verso il capoluogo lombardo;
- alla presenza sul territorio comunale di attività produttive che necessitano di manodopera;
- alla esigenza di appartamenti flessibili;

oltre che

- alla diminuzione generale del reddito delle famiglie,
- la progressiva scomparsa delle case degli enti previdenziali destinati all'affitto

La risposta viene fornita con l'individuazione di un incentivo volumetrico negli ambiti di trasformazione per la realizzazione di alloggi residenziali di tipo sociale, destinati a anziani, giovani coppie, extra comunitari. Gli edifici saranno costruiti dai privati e l'affitto sarà convenzionato con il comune, a fronte di un alleggerimento degli oneri di costruzione.

E' stata fissata una percentuale del 10% sul volume edificabile in ciascun ambito.

4.6.2.2. Indirizzi per la realizzazione e la gestione

La realizzazione e la gestione delle attrezzature private di interesse pubblico è riservata ai privati (enti religiosi, associazioni, cooperative, enti privati), nel rispetto delle norme vigenti per ciascuna destinazione, tenendo conto del fatto che si tratta di attrezzature aperte all'uso pubblico.

Agli effetti della tipologia del titolo abilitativo, del contributo di costruzione e della attribuzione della qualifica di aree a standard urbanistico, gli interventi descritti nel presente paragrafo sono da considerare privati.

Il Piano dei servizi individua infatti le situazioni esistenti e di progetto, lasciando facoltà all'Amministrazione comunale di individuare successivamente, attraverso un aggiornamento del Piano stesso, i casi interessati all'obbligo di uso pubblico ed alla loro trasformazione in aree di standard urbanistico e definire modalità di concessione, convenzionamento, accreditamento per garantirne la continuità temporale, la qualità prestazionale e l'accessibilità economica.

4.7. ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - ST

Il Piani dei Servizi prevede di confermare tutte le aree di categoria t.

ST: SER	VIZI TECN	IOLOGICI	TOTALE						
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione				
t1	1	Cabina elettrica	Via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina				
t1	2	Acquedotto	Via Po	1.681	Santa Cristina				
t1	3	Vasca Imhoff	Via Molino	934	Bissone				
t2	1	Piazzola raccolta differenziata	Via Po	1.246	Santa Cristina				
t3	1	Depuratore	Via Italia	5.497	Santa Cristina				
Totale supe	rficie			9.916					

Tabella 56 Aree per attrezzature tecnologiche di PGT

4.8. SERVIZI DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE - SP

Il Piano dei Servizi:

- conferma e attua la aree a servizi per le attività produttive esistenti;
- individua nuove aree da adibire a parcheggi e verde.

Le aree di nuova previsione sono riportate nella tabella seguente.

SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
Categoria Superficie m²				
c2: verde attrezzato	429			
d: parcheggio	19.862			
Totale superficie	20.292			

Tabella 57 Aree per servizi produttivi di PGT

SERVIZ	SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE							
categoria	Servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m²	Frazione			
d	11	Parcheggio	S.S. n. 234	19.433	Santa Cristina			
d PL-ATP Parcheggio di progetto		Varie posizioni	429	Varie				
c2 PL-ATP Verde attrezzato di progetto		Varie posizioni	429	Varie				
Totale superficie			20.292					

Tabella 58 Aree per servizi per attività produttive

VERIFICA SERVIZI NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE PL-ATP					
S.L.P. produttiva totale	m² 8.587				
SERVIZI PUBBLICI NEGLI AMBITI DI TRASFORMA	AZIONE PRODUTTIVI PL-ATP				

Categoria di servizi	PO	GΤ	MINIMO DI LEGGE		
	m²	% SLP	m²	% SLP	
c2: verde attrezzato	429	5,0%	-	-	
d: parcheggio	429	5,0%			
Totale servizi produttivi	859	10,00% 859 10,0%		10,0%	

Tabella 59 Verifica delle aree per servizi produttivi negli ambiti di trasformazione PL-ATP

4.8.1. IL SISTEMA CICLABILE

Il Piano dei servizi intende confermare e potenziare il sistema delle piste ciclabili.

Il PdS assegna un ruolo fondamentale alla bicicletta sia perché la morfologia del territorio comunale è strettamente favorevole per questo mezzo di trasporto, sia perché in una città delle dimensioni di Santa Cristina e Bissone, la lunghezza media dello spostamento è ottimale per diffondere sempre più l'utilizzo della bici.

Pertanto è necessario incentivare fortemente l'utilizzo della bici attraverso un forte potenziamento delle ciclopiste, che devono essere realizzate perseguendo innanzitutto un disegno di rete. Solo l'effetto rete consente di acquistare quote consistenti di domanda di mobilità e solo la continuità e la diffusione dei percorsi protetti e riservati crea una percezione nuova nei non ciclisti, cioè l'idea di un mezzo di trasporto.

In questo contesto il PdS propone di concentrare le risorse disponibili in questo settore in un numero contenuto di ciclopiste che però consentano già nel breve periodo di definire un assetto di rete razionale e funzionale ai principali flussi di domanda.

In particolare si prevede di agire con la realizzazione di interventi di protezione, tesi a creare un ambiente favorevole all'uso delle due ruote nell'intero ambito urbano, ed in prospettiva, anche lungo i principali collegamenti extraurbani di breve raggio. Tali interventi diffusi non escludono tuttavia la realizzazione di itinerari ciclabili particolarmente protetti lungo gli assi stradali più trafficati. La rete dei percorsi ciclopedonali riprende e completa i tracciati esistenti, adottando soluzioni differenti in base alla classificazione delle strade ed al regolamento viario.

5. TUTELA PAESAGGISTICA DEL PIANO DEI SERVIZI

5.1. INDICAZIONI DERIVANTI DAL DDP

Il Piano dei Servizi recepisce gli indirizzi e le prescrizioni individuati in materia paesaggistica dal Documento di Piano.

Le norme de, in base ai temi specificamente disciplinati, facendo riferimento alle indicazioni della normativa del Piano Paesaggistico Regionale.

Dovrà essere specificamente disciplinata la tutela paesaggistica dei seguenti casi, se presenti nel territorio:

- «beni paesaggistici» regionali descritti dall'art. 134 del D.Lgs. 42/2004, con riferimento all'art. 16 bis delle norme del PPR (Prescrizioni generali per la disciplina dei beni paesaggistici);
- ambiti di elevata naturalità, con riferimento all'art. 17 delle norme del PPR Regionale (Tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità);
- laghetti di cava, con riferimento all'art. 19 (Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi) delle norme del PPR;
- idrografia naturale superficiale, con riferimento all'art. 20 (Rete idrografica naturale fondamentale) delle norme del PPR, con particolare riferimento alla tutela del fiume Po;
- idrografia naturale superficiale, con riferimento all'art. 20 (Rete idrografica naturale fondamentale) delle norme del PPR, con particolare riferimento alla tutela del fiume Po;
- idrografia artificiale della pianura, con riferimento all'art. 21 (Infrastruttura idrografica artificiale della pianura: principali Navigli storici, canali di bonifica e rete irrigua);
- geositi, con riferimento all'art. 22 (Geositi) delle norme del PPR;
- Siti UNESCO, con riferimento all'art. 23 (Siti UNESCO) delle norme del PPR;
- Rete verde comunale, con riferimento all'art. 24 (Rete verde regionale) delle norme del PPR
- tutela dei Centri, Nuclei e Insediamenti Storici, con riferimento all'art. 25 (Individuazione e tutela dei Centri, Nuclei e Insediamenti Storici) delle norme del PPR, con riferimento a:
 - Individuazione dettagliata e tutela dei centri, nuclei e insediamenti storici
 - Individuazione dettagliata e tutela delle cascine storiche
- viabilità storica e d'interesse paesaggistico, con riferimento all'art. 26 (Riconoscimento e tutela della viabilità storica e d'interesse paesaggistico) delle norme del PPR;
- Belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio lombardo, con riferimento all'art. 27 (Belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio lombardo) delle norme del PPR;
- aree ed ambiti degradati o compromessi e contenimento dei processi di degrado, con riferimento all'art. 28 (Riqualificazione paesaggistica di aree ed ambiti degradati o compromessi e contenimento dei processi di degrado) delle norme del PPR.

5.2. INDICAZIONI SPECIFICHE DERIVANTI DALLE SITUAZIONI PRESENTI NEL PIANO DEI SERVIZI

Le norme del Piano dei Servizi si occupano in modo dettagliato della tutela delle seguenti presenze nel PdS stesso e cha hanno rilievo monumentale o paesaggistico.

5.2.1. EDIFICI STORICI

Gli edifici storici che le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi devono tutelare, in quanto parte di servi pubblici residenziali, indicati nella relazione sul Paesaggio, sono:

- 1. Chiesa di Santa Cristina vergine e martire
- 2. Chiesa di San Bartolomeo Apostolo
- 3. Municipio
- 4. Cimitero di Santa Cristina
- 5. Cimitero di Bissone
- 6. Museo contadino
- 7. Cappelletta di via Milano
- Cappelletta di Bissone
- 9. Ambulatorio e seggio elettorale (ex asilo di Bissone)
- 10. Ex convento
- 11. Cappelletta di via Vittorio Veneto
- 12. Oratorio di cascina Vitaliana
- 13. Edicola di cascina Visconta

5.2.2. INQUINAMENTO LUMINOSO

Per la prevenzione dell'inquinamento luminoso si applica la normativa in materia e in particolare la legge regionale 27 marzo 2000, n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso".

5.2.3. NUOVE AREE E IMPIANTI INDUSTRIALI, LOGISTICI E TECNOLOGICI.

I piani e progetti relativi a nuove aree e impianti industriali, poli logistici e grandi impianti tecnologici, devono prevedere una specifica quota della superficie scoperta da dedicare alla realizzazione di elementi verdi di inserimento paesaggistico e ambientale, da individuare e progettare in riferimento sia alle necessità di schermatura delle parti più impattanti sia in funzione della ricostruzione o del potenziamento di sistemi ed elementi verdi e d'acqua di connotazione del sistema paesaggistico locale di riferimento; questi interventi possono anche ricadere all'esterno dell'area di pertinenza, ma preferibilmente in stretta correlazione con essa.

5.2.4. INTERRAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE

L'interramento delle linee elettriche è da promuovere prioritariamente nei parchi e nelle riserve naturali e in corrispondenza di aree e beni di cui alla lettere a) e b) di cui all'articolo 136 del D. Lgs. 142/2004.

5.2.5. IMPIANTI DI TELE E RADIO COMUNICAZIONE

Questo tipo di impianti viene considerato elemento di potenziale degrado dall'art. 28 delle norme del PPR (comma 12, lettera g).

5.2.5.1. Quadro normativo

Il Piano dei Servizi intende disciplinare il tema urbanistico in materia di radiazioni elettromagnetiche a radiofrequenza. Il quadro normativo che regola l'installazione di impianti di telecomunicazione e radiotelevisione ha subìto in poco tempo numerose modifiche in seguito all'emanazione di norme nazionali e regionali che sono state oggetto di verifica da parte della Corte Costituzionale che, con tre sentenze:

- ha confermato la ripartizione delle competenze tra stato (competenze di carattere sanitario) e regioni (disciplina dell'uso del territorio) definito dalla legge 22 febbraio 2001, n. 36 (legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici);
- ha ribadito il potere di pianificazione delle regioni nel limite di rispettare le esigenze della pianificazione nazionale degli impianti e di non impedire od ostacolare ingiustificatamente il loro insediamento;
- ha confermato, dopo l'emanazione di alcune disposizioni regionali (L.R. n. 4/02 e L.R. n. 12/02), il divieto di installazione di impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione "in corrispondenza" dei c.d. bersagli sensibili.

In definitiva, in Regione Lombardia la normativa di riferimento è ora costituita da:

- legge 22 febbraio 2001 n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici)
- legge regionale 11 maggio 2001, n. 11 (Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radiotelevisione), così come modificata dalla legge regionale 29 giugno 2009, n. 10.
- DGR 1 dicembre 2001, n. VII/7351 (Criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale 11 maggio 2001, n. 11).

5.2.5.2. Indicazioni normative per la pianificazione

La pianificazione, nella legge regionale, è trattata dall'articolo 4 (Livelli di pianificazione), che assegna ai comuni il compito di individuare le aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione, sulla base degli indirizzi formulati dalla Giunta regionale (DGR n. VII/7351 del 11.12.2001). Questi prevedono che il territorio comunale sia suddiviso in due zone:

- a) Area 1: si definisce "Area 1" l'insieme delle parti di territorio comunale che, una per ciascun centro o nucleo abitato, sono singolarmente delimitate dal perimetro continuo che comprende unicamente tutte le aree edificate con continuità ed i lotti interclusi del relativo centro o nucleo abitato; non possono essere compresi nel perimetro gli insediamenti sparsi e le aree esterne anche se interessate dal processo di urbanizzazione.
- b) Area 2: si definisce "Area 2" la parte di territorio comunale non rientrante in Area 1.

Oltre alle due zone 1 e 2, devono essere individuate:

c) Aree di particolare tutela: aree comprese entro il limite di 100 metri dal perimetro di proprietà di asili, scuole, ospedali, case di cura e residenze per anziani, individuate una per ciascuno dei suddetti recettori.

I criteri prescrivono che «si dovrà valutare l'inserimento dei manufatti nel contesto con riferimento alle norme ed agli indirizzi del Piano Territoriale Paesistico Regionale, con particolare considerazione:

- degli ambiti percepibili da punti o percorsi panoramici (art. 20 delle Norme di Attuazione);
- del Piano di sistema "infrastrutture a rete" (volume 7 del P.T.P.R.);
- delle "linee guida per l'esame paesistico dei progetti" (art. 30 delle Norme di Attuazione)».

Detti criteri affermano inoltre che «L'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione dovrà essere armonizzata con il contesto urbanistico, architettonico e paesaggistico-ambientale, salvaguardando i caratteri storici, artistici, monumentali e naturalistici; gli impianti possono essere collocati su edifici aventi particolare valore storico-artistico solo a condizione che, per la loro collocazione e visibilità, siano compatibili con tali valori. Sotto il profilo esecutivo, in mancanza di disposizioni per la sicurezza, si dovranno privilegiare scelte cromatiche di tipo neutro che riducano l'impatto visivo dei manufatti e si dovranno evitare superfici metalliche riflettenti.»

Deve essere tenuto presente anche quanto indicato dal comma 4 dell'art. 4 della legge regionale 11/2001, che afferma doversi tener conto dell'incidenza degli impianti sia su aree di particolare intensità abitativa, asili, scuole, ospedali o case di cura e residenze per anziani, sia su edifici di interesse storico ed artistico o altri monumenti o su zone di interesse paesaggistico o ambientale.

5.2.5.3. Scelte del Piano dei Servizi

Il Piano dei Servizi si pone il compito di adempiere ai provvedimenti dettati dalla Legge Regionale, con l'individuazione delle seguenti aree:

a)	Area 1	corrisponde agli ambiti del tessuto consolidato
b)	Area 2	corrisponde alla parte di territorio comunale non rientrante in Area 1 e nelle aree descritte ai successivi punti
c)	Area di particolare tutela	corrisponde alle aree comprese entro il limite di 100 metri dal perimetro di proprietà di asili, scuole, ospedali, case di cura e residenze per anziani
d)	Area sensibile	edifici e strutture elencate l'art. 4, coma 8 della L.R. n.11/01: asili, edifici scolastici nonché strutture di accoglienza socio-assistenziali, ospedali, carceri, oratori, parco giochi, orfanotrofi e strutture similari, e relative pertinenze, che ospitano soggetti minorenni
e)	Area di tutela paesaggistica	aree soggette tutela dall'articolo 20 delle norme del PPR (Tutela e riqualificazione paesaggistica del fiume Po)

L'individuazione delle aree dei punti a, b, c e d non comporta particolari valutazioni. La definizione del punto e) (area di tutela paesaggistica) è stata invece effettuata su riflessioni approfondite sulle caratteristiche della qualità del paesaggio esistente. Essa è suggerita dall'art. 28, comma 12, punto g) delle norme del PPR: "l'installazione di impianti di tele e radio comunicazione è da limitare il più possibile in tutte le aree e gli immobili di cui all'articolo 136 del D. Lgs. 42/2004; gli enti territoriali competenti individuano in tal senso criteri di esclusione degli stessi in riferimento alle esigenze di tutela dei caratteri connotativi del paesaggio..."

Il paesaggio individuato corrisponde alla valle del fiume Po ed alle anse del torrente Terdoppio, contraddistinto dalla forte naturalità e dal lungo orizzonte lungo, caratterizzato dalla presenza delle colline verso Sud.

Qualsiasi emergenza verticale, che si sopralzi rispetto allo sky-line dei nuclei abitati o delle presenze arboree, risulta visibile anche da lunghe distanze. I tralicci delle antenne costituiscono un elemento di forte disturbo e, pertanto, devono essere collocate in posizioni lontane da coni visuali liberi.

5.2.5.4. Le norme del Piano dei Servizi

Le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi definiscono con dettaglio le possibilità di istallazione degli impianti per la telecomunicazione, suddividendoli in base alla potenza totale dei connettori di antenna.

5.2.6. IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (FER)

5.2.6.1. Quadro normativo

Il tema è di grande rilevanza ecologica e riprende la direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili che individua vincolanti obiettivi nazionali generali per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia nel 2020: l'obiettivo assegnato allo Stato italiano è pari al 17%. La Regione Lombardia con il Piano d'Azione per l'Energia, approvato con d.g.r. 15 giugno 2007, n. 4916, si è dotata di un accurato strumento di programmazione energetico-ambientale.

Le norme che riguardano la materia sono:

- il d.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'e-lettricità)
- la legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche)
- DGR 25 novembre 2009, n. n. 8/10622 (Linee guida per l'autorizzazione di impianti per la produzione di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili - FER - Impianti fotovoltaici ed eolici e per la valutazione ambientale degli stessi impianti)

5.2.6.2. Indicazioni normative per la pianificazione

Quest'ultima DGR, che assume il ruolo di riferimento diretto per il nostro lavoro, è stata emanata in attuazione dell' art. 29, comma 1, lettera b) della l.r. 26/2003 al fine di unificare nel territorio regionale le procedure per il rilascio dei provvedimenti autorizzativi di:

- a) impianti eolici
- b) impianti solari fotovoltaici
- c) impianti a biomassa
- d) impianti a gas di discarica, a gas residuati dai processi di depurazione e biogas

Le procedure autorizzative sono differenti a seconda della dimensione degli impianti: la legge Finanziaria 2008 ha stabilito che gli impianti FER di piccola taglia sono realizzabili attraverso la Dichiarazione di Inizio Attività (DIA), mentre per gli altri impianti è previsto un procedimento semplificato denominato "Autorizzazione Unica" che la l.r. 26/2003 ha conferito, nel territorio regionale, alle amministrazioni provinciali.

La DGR 10622/2009, al paragrafo 2 (Regime giuridico dell'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili), punto 2.1 (Inquadramento giuridico) ricorda che:

 ai sensi dell'art. 1 del d.lgs. 16 marzo 1999. n. 79 "Attuazione della direttiva 96/92 CE (norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica" l'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è attività libera e di servizio pubblico, essa è attività economica non riservata agli enti pubblici. L'attività di produzione di energia elettrica da

- fonti rinnovabili è esercitata in condizioni di uguaglianza, senza discriminazioni nelle modalità. condizioni e termini per il suo esercizio.
- Per il raggiungimento degli obiettivi nazionali e regionali di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non possono essere posti in via generale divieti o restrizioni di tipo programmatico per l'utilizzo di determinate fonti rinnovabili.
- In attesa dell'approvazione delle Linee guida nazionali previste dall'art. 12. comma 10 del d.lgs. 387:2003 per lo svolgimento ciel procedimento di rilascio ciel' Autorizzazione Unica nel territorio regionale si applicheranno le presenti linee guida. La Regione. in seguito all'approvazione ed in attuazione delle predette linee guida nazionali. avrà facoltà di procedere all'indicazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti. Dall'emanazione delle presenti linee guida e fintantoché non si sia proceduto all'individuazione delle predette aree non idonee. nessuna area o sito del territorio regionale è da considerarsi aprioristicamente non idonea per l'installazione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di cui all'art. 2. comma 1. del d.lgs. 387.2003. Tale disposizione opera indipendentemente dalle indicazioni o dalle prescrizioni di divieto contenute in altri atti o provvedimenti eventualmente già deliberati dalla Giunta Regionale che devono intendersi disapplicati.
- Eventuali restrizioni o divieti di realizzazione di singoli progetti devono. pertanto. essere valutati nell'ambito del procedimento autorizzativo sul singolo caso basandosi su criteri di ragionevolezza, adeguatezza e proporzionalità.

5.2.6.3. Le norme del Piano dei Servizi

Le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi riporteranno le indicazioni regionali.

Verrà comunque inserita una raccomandazione che inviterà i soggetti interessati ad evitare l'installazione di impianti FER entro gli ambiti di salvaguardia delle preesistenze ambientali definiti dal Piano delle Regole (ossia gli Ambiti agricoli di conservazione morfologica, gli Ambiti degli alvei dei corsi d'acqua principali ed ambiti del letto dei corsi d'acqua e gli Areali di rischio archeologico e areali di ritrovamento archeologico).

5.3. IL SISTEMA DEL VERDE E RETE ECOLOGICA

Sulla base delle analisi e delle riflessioni contenute del Fascicolo 5 (LA RETE ECOLOGICA REGIONALE E LA RETE ECOLOGICA COMUNALE) e nella Tavola 14 (Carta della rete ecologica e rapporto con la Rete Ecologica Regionale, scala 1: 10.000) è stata elaborata la:

Tavola 27, Carta del verde e della Rete Ecologica Comunale, scala 1: 10.000

Essa contiene tutti gli elementi della Rete Ecologica Regionale che sono stati tradotti in Rete Ecologica Comunale. Gli elementi più significativi della rete ecologica, sono da considerare come appartenenti alla categoria dei servizi pubblici o di interesse pubblico e di interesse generale e compresi nel Piano dei Servizi, come viene espressamente indicato dal comma 1 dell'art. 9 (Piano dei servizi) della legge regionale 12/2005:

«1. I comuni redigono ed approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e la dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste...»

5.3.1.1. Interventi di carattere ecologico e interventi di compensazione

Le norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi provvedono pertanto alla seguente articolazione:

- a) servizi pubblici (o servizi privati di interesse pubblico, a seconda del soggetto proprietario):
 - elementi: porzioni delle "aree di supporto" aventi funzione fruitiva culturale, ricreativa e di servizio (es. aree ricreative, parcheggi, sentieri, capanni di osservazione, centri visita, servizi tecnici ed igienici, spazi per tabelloni didattici)
 - elementi: sistemazione ecologica delle fasce laterali dei corsi d'acqua
- b) servizi legati alla viabilità:
 - inserimento ambientale delle fasce laterali (arboreo-arbustivi, prative, palustre) e sistemazione ecologica (stabilizzazione delle scarpate con tecniche di ingegneria naturalistica)
 - ricostruzioni ambientali delle piazzole laterali di sosta, delle stazioni di rifornimento e servizio, delle aree intercluse di pertinenza stradale (aiuole e rotatorie) come unità isolate con ruoli di serbatoio e come servizi ecosistemici
 - interventi di deframmentazione (gallerie artificiali, ecodotti, potenziamento dei cavalcavia, ecc.) del varco sulla linea ferroviaria
 - conservazione (potenziamento delle macchie verdi, ecodotti, ecc.) del varco da mantenere.
- c) servizi legati all'inserimento ecologico delle strutture (residenziali e produttive) nel sistema di unità ecosistemiche polivalenti:
 - riduzione delle superfici impermeabilizzate di strade e piazzali,
 - fasce arboreo-arbustive perimetrali,
 - unità palustri ed arboreo-arbustive per l'assorbimento delle acque meteoriche e l'affinamento delle acque depurate
- d) ambiti nei quali collocare prioritariamente gli interventi di compensazione ecologica definiti, per alcuni ambito di trasformazione, nelle "schede per l'attuazione degli ambiti di trasformazione":
 - corridoi ecologici
 - gangli primari o secondari
 - elementi naturalisticamente rilevanti : aree ad elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o semi-naturali; zone umide; corpi idrici)

5.3.1.2. GLI ONERI DI URBANIZZAZIONE

Come si è detto nel Fascicolo 5 (LA RETE ECOLOGICA REGIONALE E LA RETE ECOLOGICA COMUNALE) il rispetto delle indicazioni normative (art. 44 della legge regionale 12/2005 e art. 16 del D.P.R. 6 giugno

2001, n. 380), consente di considerare gli interventi, realizzati entro le aree della rete ecologica, con questa di catalogazione:

- 1) opere di urbanizzazione secondaria: relative ai servizi di cui al punto a) precedente
- 2) opere di urbanizzazione primaria: relative ai servizi ecologici di cui al punto b) (viabilità) e al punto c) (inserimento ecologico delle strutture) del paragrafo precedente.

Il comune di Santa Cristina e Bissone, di conseguenza, potrà predisporre le proprie tariffe degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, in base all'articolo 44 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 (4), che sostituisce il suddetto articolo 16 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (5), con una formulazione più completa rispetto a quella corrente, che comprenderà anche la realizzazione delle reti ecologiche.

5.3.1.3. TUTELA DEI BOSCHI

I boschi indicati nella "Carta del paesaggio" e nella "Carta del verde e della Rete Ecologica Comunale" sono soggetti a vincolo paesaggistico ai sensi della lettera g) dell'articolo 142 del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. Essi devono essere mantenuti nel migliore stato di conservazione colturale.

Per quanto riguarda il vincolo paesaggistico relativo alle superfici coperte da boschi e foreste, si rammenta che l'individuazione grafica delle tavole del PdR ha natura esclusivamente indicativa e non comprovante la presenza di vincolo o meno. La verifica di sussistenza del vincolo in questione, infatti, dovrà essere svolta di caso in caso per tutti gli interventi che prevedono l'eliminazione della vegetazione presente, applicando la definizione di bosco contenuta nel d.lgs. 227 del 2001 e nella Legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), art. 42 (Definizione di bosco).

In tutto il territorio comunale, devono essere inoltre rispettate le prescrizioni della legge 29 gennaio 1992, n. 113 "Obbligo per il comune di residenza di porre a dimora un albero per ogni neonato, a seguito della registrazione anagrafica".

5.3.1.4. TUTELA DELLE FORMAZIONI ARBOREE LINEARI

La Carta del verde e della Rete Ecologica Comunale" individua graficamente filari, siepi campestri e altre formazioni lineari minori collocati lungo rogge, canali, strade vicinali e comunali, di antico impianto che devono essere conservate e valorizzati e di cui è vietato l'abbattimento. Sono ammessi solo interventi di manutenzione e di nuovo impianto con la scelta delle essenze fra quelle AUTOCTONE.

⁽⁴⁾ Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12: Art. 44 (Oneri di urbanizzazione)

^{1.} Gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria sono determinati dai comuni, con obbligo di aggiornamento ogni tre anni, in relazione alle previsioni del piano dei servizi e a quelle del programma triennale delle opere pubbliche, tenuto conto dei prevedibili costi delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, incrementati da quelli riguardanti le spese generali.

^{18.} I comuni possono prevedere l'applicazione di riduzioni degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi di edilizia bioclimatica o finalizzati al risparmio energetico. Le determinazioni comunali sono assunte in conformità ai criteri e indirizzi deliberati dalla Giunta regionale entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge.

^{19.} Qualora gli interventi previsti dalla strumentazione urbanistica comunale presentino impatti significativi sui comuni confinanti, gli oneri di urbanizzazione possono essere utilizzati per finanziare i costi di realizzazione di eventuali misure mitigative o compensative.

⁽⁵⁾ Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12: Art. 103. (Disapplicazione di norme statali)

^{1.} A seguito dell'entrata in vigore della presente legge <u>cessa di avere diretta applicazione</u> nella Regione la disciplina di dettaglio prevista:

a) dagli articoli 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, commi 2 e 3, 20, 21, 22, 23 e 32 del d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia) (testo A);

b) dagli articoli 9, comma 5, e 19, commi 2, 3 e 4 del d.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 (Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità) (testo A).

5.3.1.5. CONSERVAZIONE DEGLI ALBERI DI ALTO FUSTO.

Devono essere rigorosamente conservate gli alberi di alto fusto. Il loro abbattimento è soggetto ad autorizzazione da parte del comune, che può essere rilasciata solo sulla base di un progetto di risistemazione ambientale che preveda il reimpianto sullo stesso lotto di almeno lo stesso numero di alberi abbattuti.

5.3.1.6. GIARDINI E PARCHI STORICI.

Nel caso di giardini o parchi storici, la sostituzione degli individui da abbattere deve prevedere l'utilizzo di alberi della stessa specie ed essenza.

5.3.1.7. RILEVAMENTO DEGLI ALBERI ESISTENTI NEI PROGETTI

In tutti i progetti edilizi e in tutti i piani attuativi, gli alberi esistenti devono essere rigorosamente rilevati e indicati su apposita planimetria e documentati con corredo fotografico.

5.3.1.8. INDICAZIONI PER I PROGETTI EDILIZI ED URBANISTICI PER IL RISPETTO DEGLI ALBERI ESISTENTI

Tutti i progetti edilizi e dei piani attuativi dovranno essere studiati in maniera da rispettare le alberature di alto fusto nonché tutte le specie pregiate esistenti, avendo particolare cura di non offendere l'apparato radicale e di non variarne il drenaggio e il rifornimento idrico.

5.3.2. INDICAZIONI PER I PROGETTI DELLE STRADE

I progetti di strade urbane e di quartiere, specie nei piani attuativi, dovranno sempre prevedere, ove possibile, la messa a dimora di alberature, siepi e arbusti, finalizzata alla qualificazione degli spazi urbani; i progetti per la realizzazione o la riqualificazione di strade extraurbane, dovranno prevedere una adequata sistemazione paesistica di mitigazione ambientale delle scarpate, dei terrapieni e degli svincoli.

In particolare, sulla base di quanto indicato dall'art. 28 delle norme del PPR (comma 12, lettera i), le previsioni e i progetti di nuove infrastrutture della mobilità devono essere redatti secondo le indicazioni contenute nel documento del PPR dal titolo "Piani di sistema – Tracciati base paesistici - Linee guida per l'attenta progettazione paesaggistica e la valorizzazione della infrastrutture della mobilità" e soggetti all'esame paesaggistico dei progetti.

Essi devono essere corredati da specifico studio e da indicazioni progettuali relativi al disegno degli spazi liberi contermini e alla organizzazione di strutture e spazi di servizio, volti a garantire: la salvaguardia delle componenti paesaggistiche di maggiore connotazione del contesto, la non occlusione di visuali significative, la minor compromissione possibile di corridoi verdi ed ecologici, l'introduzione di elementi significativi e coordinati di correlazione con il contesto in riferimento ad equipaggiamenti verdi delle fasce stradali e ricostruzione di alberate e macchie boschive, la riqualificazioni di situazioni di degrado e compromissione paesaggistica dei territori attraversati in coerenza con gli obiettivi locali di ricomposizione del paesaggio; sulla base di detti studi e indicazioni vengono altresì individuati, con il comune, gli interventi compensativi prioritariamente finalizzati al miglioramento del paesaggio in riferimento all'inserimento dell'infrastruttura.

Nel caso di interventi di razionalizzazione della viabilità esistente che comportino la dismissione di tronchi o tratti stradali a seguito di varianti di percorso, al fine di evitare la formazione di situazioni di degrado e di promuovere una migliore qualificazione paesaggistica del territorio, l'Ente gestore della viabilità interessata predispone e attua, ove possibile, un progetto di recupero e valorizzazione paesaggistica del tracciato dismesso al fine di favorirne una fruizione paesaggistica sostenibile; nel caso di reliquati residuali non riutilizzabili in tal senso, L'Ente provvede alla rimozione degli stessi e al ripristino di adeguata copertura vegetale.

5.3.3. INDIRIZZI NEL SETTORE AGRICOLO

Il Piano dei Servizi intende suggerire azioni di salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione del settore agricolo e del paesaggio rurale, dai punti di vista agronomico, ecosistemico e paesaggistico, conferendogli quei caratteri di "multifunzionalità" e di attiva partecipazione alla gestione del territorio agricolo, in collaborazione con le aziende agricole, le associazioni di categoria e gli enti provinciali e regionali.

5.3.4. INDIRIZZI PER GLI ORTI URBANI ED EXTRAURBANI

Il Piano dei Servizi intende suggerire azioni relative agli orti familiari in ambito periurbano o extraurbano, costituiti da aree adibite a giardino, a frutteto familiare, a usi promiscui e ad orto vero e proprio, che devono essere condotti in modo ordinato, evitando abbandoni o uso precario e mal delimitato e definito.

5.4. SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE CONSIGLIATE

Le norme del PdS consigliano, per gli spazi verdi, l'utilizzo di specie autoctone. Questa proposta consente numerosi vantaggi, sia da un punto di vista ecologico che economico. Le piante arboree e arbustive autoctone sono dotate di un'alta capacità di resistenza alle avversità biotiche, con costi manutentivi inferiori rivestono un ruolo insostituibile nell'equilibrio di un ecosistema, in quanto rappresentano sia un elemento delle catene trofiche, sia habitat di rifugio, riproduzione e svernamento per molte specie animali.

6. MUTAMENTI DI DESTINAZIONE D'USO

Il PDR definisce e regola le destinazioni d'uso degli immobili e delle aree che comportano una variazione del fabbisogno di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, fornendo, nelle norme tecniche del PDS, apposta tabella di valutazione del fabbisogno incrementale.

Il cambio di destinazione d'uso è soggetto alla verifica delle aree a servizi secondo la seguente tabella, calcolata in base alla parametrazione delle aree per servizi legata alla destinazione d'uso del PdS di Santa Cristina e Bissone:

aree per servizi per ogni m² di SLP						
residenziale = 26,50 m ² /abitante						
produttivo	=	20% della SLP				
terziario	=	100% della SLP				

aree per servizi per ogni m² di SLP					
residenziale =	26,50 m²/abitante				
	$SLP = m^2$	1,00			
	h virtuale = m	3,00			
•	volume virtuale = m ³	3,00			
	m³/abitante = m³/ab	150			
	abitanti/m² = n	0,02			
	m²/abitante = m²/ab	26,50			
	$m^2/m^2 Slp = m^2/m^2$	0,53			
produttivo =	20% della SLP				
	$SLP = m^2$	1,00			
	$m^2/m^2 Slp = m^2/m^2$	0,20			
	$m^2/m^2 Slp = m^2/m^2$	0,20			
	•				
terziario =	100% della SLP				
	$SLP = m^2$	1,00			
	$m^2/m^2 Slp = m^2/m^2$	1,00			
	$m^2/m^2 Slp = m^2/m^2$	1,00			

des	stinazione d'uso				quota	quota	differenza	quota
					iniziale	finale		dovuta
					m²/m²	m²/m²	± m²/m²	m²/m²
da	residenziale	a	produttivo	=	0,530	0,200	- 0,330	-
		а	terziario	=	0,530	1,000	+ 0,470	+ 0,47
da	produttivo	а	residenziale	=	0,200	0,530	+ 0,330	+ 0,33
		а	terziario	=	0,200	1,000	+ 0,800	+ 0,80
da	terziario	а	residenziale	=	1,000	0,530	- 0,470	-
		а	produttivo	=	1,000	0,200	- 0,800	-

Tabella 60 Aree per servizi nel caso di mutamento di destinazione d'uso

7. VALUTAZIONE DELL'ONEROSITÀ E DELLA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO

Con il presente capitolo, il Piano dei Servizi provvede ad esplicitare la sostenibilità economico – finanziaria delle sue previsioni, in relazione alle varie modalità di intervento ed alle programmazioni in corso, con particolare riferimento al programma triennale dei lavori pubblici.

Il Piano dei Servizi prevede interventi che riguardano per lo più spazi o edifici già di proprietà pubblica ed è integrato con gli interventi che verranno realizzati all'interno degli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano.

Il piano dei servizi vincola poche aree a fini espropriativi.

Vengono analizzati anche i costi delle opere relative all'ipotesi di rete ecologica comunale, secondo le indicazioni contenute nel documento «Modalità per la pianificazione comunale» (DGR N. 8/1681 del 29/12/2005) che sono tutti a carico dei piani attuativi.

La verifica della fattibilità economica del Piano viene pertanto limitata alle opere da realizzare ed alle concrete acquisizioni necessarie.

I calcoli dei costi sono riportati nelle pagine successive, con il seguente quadro riepilogativo:

Sostenibilità econon	a	U	Iscite			
categoria	real	to di izzazione 'opera		Costo di acquisizione delle aree		Costo complessivo
Formazione e manutenzione di attrezzature scolastiche	€	0,00	€	0,00	€	0,00
Formazione e manutenzione di attrezzature di interesse comune	€	0,00	€	0,00	€	0,00
Formazione e manutenzione di aree a verde attrezzato e sportivo	€	72.416,00	€	253.752,00	€	326.168,00
Formazione e manutenzione di parcheggi	€	266.160,00	€	13.896,00	€	280.056,00
Formazione di attrezzature tecnologiche	€	0,00	€	0,00	€	0,00
Formazione e manutenzione aree per le strade	€	0,00	€	0,00	€	0,00
Formazione e manutenzione di aree per piste ciclabili	€	3.510.000,00	€	288.000,00	€	3.798.000,00
Interventi sulla rete ecologica comunale	€	0,00	€	0,00	€	0,00
totale	€	3.848.576,00	€	555.648,00	€	4.404.224,00

L'attuazione del PGT nell'arco temporale strategico a cui fa riferimento (fino al 2019) prevede che si attivino le seguenti risorse economiche:

- Negli ambiti di trasformazione del Piano, da attuare con piani attuativi, si ipotizza che attraverso il contributo sul costo di costruzione, a cui si aggiungono gli oneri di urbanizzazione secondaria e la monetizzazione delle aree non cedute.
- Per gli altri interventi si ipotizzano contributi regionali, contrazione di mutui ovvero stanziamenti propri di bilancio.

Il quadro delle entrate è il seguente:

Sostenibilità econon	nica	Entrate		
Tipologia di risorse disponibili	calcolo		Ir	mporto totale
contrazione di mutuo			€	850.000,00
ambiti di trasformazione: monetizzazione ATR	12.890,00	€ 24,00	€	309.360,00
ambiti di trasformazione: monetizzazione ATP	4.225,65	€ 18,00	€	76.061,70
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATR, volume m³	99.892,16	€ 15,00	€	1.498.382,33
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATP PRODUTTIVA , slp m²	42.256,50	€ 18,00	€	760.617,00
ambiti di trasformazione: oneri concessori ATP TERZIARIA, slp m²	8.774,00	€ 36,00	€	315.864,00
Stanziamenti di bilancio			€	593.939,00
totale			€	4.404.224,03

8. QUANTIFICAZIONE DEI SERVIZI ESISTENTI E DEI SERVIZI DEL PDS

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI				
Categoria	Superficie m²			
a: attrezzature per l'istruzione	7.590			
b: attrezzature di interesse comune	31.377			
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	20.980			
d: parcheggio	12.467			
Totale superficie	72.414			

a: attrez	zature	per l'istruzione					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione		
a1	1	Scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina		
a2	a2 1 Scuola primaria via L.N. Gradi 3.421 Santa Cristina						
Totale superf	icie			7.590			

a: attrezzature per l'istruzione a1: Scuola dell'infanzia					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
a1	1	Scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
Totale superf	Totale superficie			4.169	

a: attrezzature per l'istruzione a2: Scuola primaria					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo Superficie m²		
a2	1	Scuola primaria	via L.N. Gradi	3.421	Santa Cristina
Totale superf	Totale superficie			3.421	

b: attrezzature di interesse comune							
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione		
b1	1	Municipio	Via Vittorio Veneto	2.971	Santa Cristina		
b2	1	Chiesa e opere parrocchiali	Via Vittorio Veneto	6.465	Santa Cristina		
b2	2	Chiesa e opere parrocchiali	Via XI Febbraio	3.386	Bissone		
b2	3	Oratorio a Bissone	Via Trento	375	Bissone		
b2	4	Oratorio della Madonna	Via Milano	1.257	Santa Cristina		
b3	1	Cimitero capoluogo	Via Po	10.323	Santa Cristina		
b3	2	Cimitero Bissone	Via Trento	985	Bissone		
b4	1	Museo contadino	Via Roma	547	Santa Cristina		
b4	2	Piazza XXV aprile	Via Roma	1.314	Santa Cristina		
b4	3	Piazza Caduti per la Libertà	Via Po	2.624	Santa Cristina		
b5	1	Ambulatorio medico	Via XI Febbraio	1.130	Bissone		
Totale superf	icie			31.377			

b: attrez	b1: attrezzature di interesse comune b1: attrezzature amministre istituzionali				
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b1	1	Municipio	Via Vittorio Veneto	2.971	Santa Cristina
Totale superficie 2.971					

b: attrezzature di interesse comune			b2: Attrezzature religiose		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b2	1	Chiesa e opere parrocchiali	Via Vittorio Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	Chiesa e opere parrocchiali	Via XI Febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	Via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	Via Milano	1.257	Santa Cristina
Totale superf	icie			11.483	

b: attrezzature di interesse comune			b3: attrezzatur		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b3	1	Cimitero capoluogo	Via Po	10.323	Santa Cristina
b3	2	Cimitero Bissone	Via Trento	985	Bissone
Totale superf	icie			11.308	

b: attrezzature di interesse comune b4: a				e culturali	
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione
b4	1	Museo contadino	Via Roma		Santa Cristina
b4	2	Piazza XXV aprile	Via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	Piazza Caduti per la Libertà	Via Po	2.624	Santa Cristina
Totale superficie			4.485		

b: attrez	trezzature di interesse comune b5: attrezzature socio assiste e sanitarie				
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b5	1	Ambulatorio medico	Via XI Febbraio	1.130	Bissone
Totale superf	icie			1.130	

c: verde	c: verde pubblico, attrezzato e sportivo								
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione				
c1	1	Centro sportivo comunale	Via Po - via Gradi	17.327	Santa Cristina				
c2	1	Giardinetto	Via Don Bacci	254	Santa Cristina				
c2	3	Parco Festari	Via Vittorio Veneto	2.725	Santa Cristina				
c2	4	Monumento ai Caduti	Piazza Primo Maggio	528	Bissone				
c2	5	Giardinetto	Via Fiume	146	Santa Cristina				
Totale superf	ficie			20.980					

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo c1: attrezzature sportive					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
c1	1	Centro sportivo comunale	Via Po - via Gradi	17.327	Santa Cristina
Totale superf	icie			17.327	

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo			c2: verde attr	c2: verde attrezzato		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione	
c2	1	Giardinetto	Via Don Bacci	254	Santa Cristina	
c2	3	Parco Festari	Via Vittorio Veneto	2.725	Santa Cristina	
c2	4	Monumento ai Caduti	Piazza Primo Maggio	528	Bissone	
c2	5	Giardinetto	Via Fiume	146	Santa Cristina	
Totale superf	ficie			3.653		

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

d: parcheggio		d: parcheggi a	d: parcheggi a raso		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
d	1	Parcheggio	Via Fitto	579	Santa Cristina
d	2	Parcheggio	Via Fitto	217	Santa Cristina
d	3	Parcheggio	Via Fitto	827	Santa Cristina
d	4	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.481	Santa Cristina
d	5	Parcheggio	Via Don Bacci	635	Santa Cristina
d	6	Parcheggio	Via Don Bacci	1.163	Santa Cristina
d	7	Parcheggio	Via Don Bacci	836	Santa Cristina
d	8	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.102	Santa Cristina
d	9	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.098	Santa Cristina
d	10	Parcheggio	Via Trento	1.207	Bissone
d	12	Parcheggio	Via Fiume	176	Santa Cristina
d	13	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.146	Santa Cristina
Totale superf	icie			12.467	

TOTALE SR: SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI 72.414

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

P - SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO						
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione	
p1	1	Attività sportive di equitazione	S.S. n. 412	35.014	Santa Cristina	
Totale superf	Totale superficie					

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO p1 attività sportive di equitazione					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	razione
p1	1	Attività sportive di equitazione	S.S. n. 412	35.014 Sa	anta Cristina
Totale superficie			35.014		

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

ST - SERVIZI TECNOLOGICI

ST: SERVIZI TECNOLOGICI			TOTALE			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione	
t1	1	Cabina elettrica	Via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina	
t1	2	Acquedotto	Via Po	1.681	Santa Cristina	
t1	3	Vasca Imhoff	Via Molino	934	Bissone	
t2	1	Piazzola raccolta differenziata	Via Po	1.246	Santa Cristina	
t3	1	Depuratore	Via Italia	5.497	Santa Cristina	
Totale superf	icie			9.916		

ST: SERVIZI TECNOLOGICI t1		t1: servizi tecnici urbani				
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo Superficie m² Frazior			
t1	1	Cabina elettrica	Via Molino Cucchetta		Santa Cristina	
t1	2	Acquedotto	Via Po	1.681	Santa Cristina	
t1	3	Vasca Imhoff	Via Molino	934	Bissone	
Totale superficie			3.173			

ST: SERVIZI TECNOLOGICI t2: servizi ecologici					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
t2	1	Piazzola raccolta differenziata	Via Po	1.246	Santa Cristina
Totale superficie			1.246		

ST: SERVIZI TECNOLOGICI t3: impianto di depurazione					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
t3	1	Depuratore	Via Italia	5.497	Santa Cristina
Totale superficie			5.497		

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

SP - SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

SP - SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
d	11	Parcheggio	S.S. n. 234 (logistica)	19.433	Santa Cristina
Totale superficie			19.433		



Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

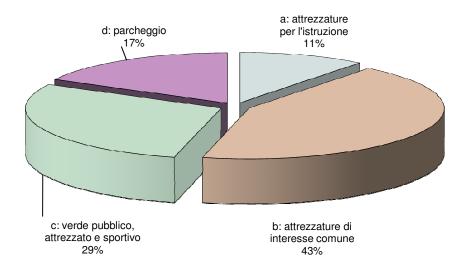
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI ESISTENTI

VERIFICA SERVIZI ESISTENTI

ABITANTI RESIDENTI al 31 dicembre 2009	2.014	abitanti

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI (SR) ESISTENTI

DECTALAZIONE	ESISTENTI		MINIMO DI LEGGE	
DESTINAZIONE	m²	m²/ab	m²	m²/ab
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	3,77		
b: attrezzature di interesse comune	31.377	15,58		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	20.980	10,42		
d: parcheggio	12.467	6,19		
Totale servizi pubblici residenziali	72.414	35,96	36.252	18,00



SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT	
categoria	superficie m²
a: attrezzature per l'istruzione	7.590
b: attrezzature di interesse comune	43.109
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	59.350
d: parcheggio	14.824
Totale superficie	124.873

a: attre	a: attrezzature per l'istruzione						
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione		
a1	1	Scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina		
a2	1	Scuola primaria	via L.N. Gradi	3.421	Santa Cristina		
Totale superficie			7.590				

a: attrezzature per l'istruzione a1: Scuola dell'infanzia					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
a1	1	Scuola dell'infanzia	via Milano	4.169	Santa Cristina
Totale supe	rficie			4.169	

a: attrezzature per l'istruzione		a2: Scuola primaria			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
a2	1	Scuola primaria	via L.N. Gradi	3.421	Santa Cristina
Totale supe	rficie	Totale superficie		3.421	

b: attre	b: attrezzature di interesse comune							
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione			
b1	1	Municipio	Via Vittorio Veneto	2.971	Santa Cristina			
b1	1	Piazzetta di progetto	Via Milano	1.064	Santa Cristina			
b2	1	Chiesa e opere parrocchiali	Via Vittorio Veneto	6.465	Santa Cristina			
b2	2	Chiesa e opere parrocchiali	Via XI Febbraio	3.386	Bissone			
b2	3	Oratorio a Bissone	Via Trento	375	Bissone			
b2	4	Oratorio della Madonna	Via Milano	1.257	Santa Cristina			
b2	5	Ampliamento chiesa parrocchiale	Via XI Febbraio	1.987	Bissone			
b3	1	Cimitero capoluogo	Via Po	10.323	Santa Cristina			
b3	2	Cimitero Bissone	Via Trento	985	Bissone			
b3	13	Ampliamento cimitero capoluogo	Via Po	8.681	Santa Cristina			
b4	1	Museo contadino	Via Roma	547	Santa Cristina			
b4	2	Piazza XXV aprile	Via Roma	1.314	Santa Cristina			
b4	3	Piazza Caduti per la Libertà	Via Po	2.624	Santa Cristina			
b5	1	Ambulatorio medico	Via XI Febbraio	1.130	Bissone			
Totale supe	rficie			43.109				

h: attrezzature di interesse comune		b1: attrezzature amministrative istituzionali			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo Superficie m² Frazi		Frazione
b1	1	Municipio	Via Vittorio Veneto	2.971	Santa Cristina
b1	1	Piazzetta di progetto	Via Milano	1.064	Santa Cristina
Totale supe	Totale superficie			4.035	

b: attrezzature di interesse comune		b2: Attrezzature religiose			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b2	1	Chiesa e opere parrocchiali	Via Vittorio Veneto	6.465	Santa Cristina
b2	2	Chiesa e opere parrocchiali	Via XI Febbraio	3.386	Bissone
b2	3	Oratorio a Bissone	Via Trento	375	Bissone
b2	4	Oratorio della Madonna	Via Milano	1.257	Santa Cristina
b2	5	Ampliamento chiesa parrocchiale	Via XI Febbraio	1.987	Bissone
Totale supe	Totale superficie			13.470	

b: attrezzature di interesse comune			b3: attrezzature cimiteriali		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione
b3	1	Cimitero capoluogo	Via Po		Santa Cristina
b3	2	Cimitero Bissone	Via Trento	985	Bissone
b3	13	Ampliamento cimitero capoluogo	Via Po	8.681	Santa Cristina
Totale supe	Totale superficie			19.989	

b: attrezzature di interesse comune		b4: attrezzature culturali e sociali			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione
b4	1	Museo contadino	Via Roma		Santa Cristina
b4	2	Piazza XXV aprile	Via Roma	1.314	Santa Cristina
b4	3	Piazza Caduti per la Libertà	Via Po	2.624	Santa Cristina
Totale supe	Totale superficie			4.485	

h: attrezzature di interesse comune		b5: attrezzature socio assitenziali e sanitarie			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
b5	1	Ambulatorio medico	Via XI Febbraio	1.130	Bissone
Totale supe	Totale superficie			1.130	

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo							
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione		
c1	1	Centro sportivo comunale	Via Po - via Gradi	17.327	Santa Cristina		
c2	1	Giardinetto	Via Don Bacci	254	Santa Cristina		
c2	3	Parco Festari	Via Vittorio Veneto	2.725	Santa Cristina		
c2	4	Monumento ai Caduti	Piazza Primo Maggio	528	Bissone		
c2	5	Giardinetto	Via Fiume	146	Santa Cristina		
c2	6	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	7.150	Santa Cristina		
c2	7	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	15.248	Santa Cristina		
c2	8	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	10.059	Santa Cristina		
c2	9	Verde attrezzato di progetto	Via Po	2.224	Santa Cristina		
c2	10	Verde attrezzato di progetto	Via Po	2.535	Santa Cristina		
c2	PL-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	359	Varie		
c2	PII-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	794	Varie		
c2	PR-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	0	Varie		
Totale supe	Totale superficie 59.350						

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo c1: attrezzature sportive					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ²	Frazione
c1	1	Centro sportivo comunale	Via Po - via Gradi	17.327	Santa Cristina
Totale supe	rficie			17.327	

c: verde pubblico, attrezzato e sportivo c2: verde attrezzato					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
c2	1	Giardinetto	Via Don Bacci	254	Santa Cristina
c2	3	Parco Festari	Via Vittorio Veneto	2.725	Santa Cristina
c2	4	Monumento ai Caduti	Piazza Primo Maggio	528	Bissone
c2	5	Giardinetto	Via Fiume	146	Santa Cristina
c2	6	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	7.150	Santa Cristina
c2	7	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	15.248	Santa Cristina
c2	8	Verde attrezzato di progetto	S.S. n. 234	10.059	Santa Cristina
c2	9	Verde attrezzato di progetto	Via Po	2.224	Santa Cristina
c2	10	Verde attrezzato di progetto	Via Po	2.535	Santa Cristina
c2	PL-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	359	Varie
c2	PII-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	794	Varie
c2	PR-ATR	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	0	Varie
Totale supe	rficie			42.023	

d: parch	d: parcheggio			d: parcheggi a raso		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione	
d	1	Parcheggio	Via Fitto	579	Santa Cristina	
d	2	Parcheggio	Via Fitto	217	Santa Cristina	
d	3	Parcheggio	Via Fitto	827	Santa Cristina	
d	4	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.481	Santa Cristina	
d	5	Parcheggio	Via Don Bacci	635	Santa Cristina	
d	6	Parcheggio	Via Don Bacci	1.163	Santa Cristina	
d	7	Parcheggio	Via Don Bacci	836	Santa Cristina	
d	8	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	2.102	Santa Cristina	
d	9	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.098	Santa Cristina	
d	10	Parcheggio	Via Trento	1.207	Bissone	
d	12	Parcheggio	Via Fiume	176	Santa Cristina	
d	13	Parcheggio	Via Vittorio Veneto	1.146	Santa Cristina	
d	17	Parcheggio di progetto	Via Po	478	Santa Cristina	
d	PL-ATR	Parcheggio di progetto	Varie posizioni	359	Varie	
d	PII-ATR	Parcheggio di progetto	Varie posizioni	794	Varie	
d	PR-ATR	Parcheggio di progetto	Varie posizioni	725	Varie	
Totale supe	rficie			14.824		

TOTALE SR: SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PROGETTO 124.873

P - SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO			то	TALE	
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
p1	1	Attività sportive di equitazione	S.S. n. 412	35.014	Santa Cristina
p2	2	Attività sportive all'aperto e al coperto di progetto	S.S. n. 234	32.047	Santa Cristina
рЗ	3	Attrezzature socio-assistenziali di progetto	Via Vittorio Veneto	3.080	Santa Cristina
p4	4	Attività ricettive di progetto	S.S. n. 412	3.480	Santa Cristina
Totale supe	rficie			73.621	

P: SERV	IZI PRIV	ATI DI INTERESSE PUBBLICO	p1: attività sportive di equitazione			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione	
p1	1	Attività sportive di equitazione	S.S. n. 412	35.014	Santa Cristina	
Totale superficie			35.014			

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO			p2: attività sportive all'aperto e al coperto		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m ² Frazione	
p2	2	Attività sportive all'aperto e al coperto di progetto	S.S. n. 234	32.047 Santa Cris	tina
Totale superficie			32.047		

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO p3: attrezzature socio-assistenzial					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
р3	3	Attrezzature socio-assistenziali di progetto	Via Vittorio Veneto	3.080	Santa Cristina
Totale superficie			3.080		

P: SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO p4: attività ricettive					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
p4	4	Attività ricettive di progetto	S.S. n. 412	3.480	Santa Cristina
Totale superficie			3.480		

ST - SERVIZI TECNOLOGICI

ST: SERVIZI TECNOLOGICI		TOTALE			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
t1	1	Cabina elettrica	Via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	Acquedotto	Via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	Vasca Imhoff	Via Molino	934	Bissone
t2	1	Piazzola raccolta differenziata	Via Po	1.246	Santa Cristina
t3	1	Depuratore	Via Italia	5.497	Santa Cristina
Totale superficie			9.916		

ST: SERVIZI TECNOLOGICI		t1: servizi tecnici urbani			
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
t1	1	Cabina elettrica	Via Molino Cucchetta	558	Santa Cristina
t1	2	Acquedotto	Via Po	1.681	Santa Cristina
t1	3	Vasca Imhoff	Via Molino	934	Bissone
Totale superficie			3.173		

ST: SER	VIZI TECI	NOLOGICI	t2: servizi ecologici		
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
t2	1	Piazzola raccolta differenziata	Via Po	1.246	Santa Cristina
Totale superficie			1.246		

ST: SERVIZI TECNOLOGICI t3: impianto di depurazione					
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione
t3	1	Depuratore	Via Italia	5.497	Santa Cristina
Totale superficie			5.497		

SP - SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

SP - SERVIZI PUBBLICI PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE						
Categoria	Servizio n.	Descrizione	Indirizzo	Superficie m²	Frazione	
d	11	Parcheggio	S.S. n. 234 (logistica)	19.433	Santa Cristina	
Totale superficie			19.433			

Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

PIANO DEI SERVIZI

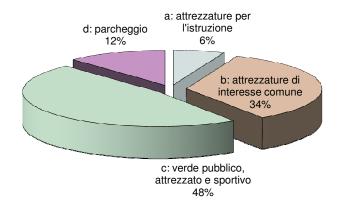
SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

VERIFICA SERVIZI di PGT

Capacità insediativa del PGT	3.066 abitanti
------------------------------	----------------

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI (SR) DI PROGETTO

DESTINAZIONE	PGT		MINIMO DI LEGGE	
2-20.1.1.	m²	m²/ab	m²	m²/ab
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	2,48		
b: attrezzature di interesse comune	43.109	14,06		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	59.350	19,36		
d: parcheggio	14.824	4,84		
Totale servizi pubblici residenziali di PGT	124.873	40,73	55.186	18,00





Comune di Santa Cristina e Bissone

Provincia di Pavia

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI DI PGT

VERIFICA SERVIZI di PGT

Capacità insediativa degli ambiti di trasformazione (PL-ATR, PII-ATR, PR-ATR)

541 abitanti

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI (SR) NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

DECTINAZIONE	PC	GT	PGT		
DESTINAZIONE	m²	m²/ab	m²	m²/ab	
a: attrezzature per l'istruzione	0	0,00			
b: attrezzature di interesse comune	0	0,00	Monetizzazione della par rimanente		
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	1.154	2,13			
d: parcheggio	1.879	3,48	1		
Totale servizi pubblici residenziali negli AdT	3.033	5,61	14.328	26,50	

SERVIZI PUBBLICI RESIDENZIALI: differenza servizi di PGT- servizi esistenti

DESTINAZIONE	PGT	esistenti	INCREMENTO	
	m²	m²	m²	%
a: attrezzature per l'istruzione	7.590	7.590	+ 0	0,0%
b: attrezzature di interesse comune	43.109	31.377	+ 11.732	37,4%
c: verde pubblico, attrezzato e sportivo	59.350	20.980	+ 38.370	182,9%
d: parcheggio	14.824	12.467	+ 2.357	18,9%
Totale servizi pubblici residenziali	124.873	72.414	+ 52.459	72,4%

SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE DEL PIANO DEI SERVIZI

SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE		
Categoria	Superficie m ²	
c2: verde attrezzato	429	
d: parcheggio	19.862	
Totale superficie	20.292	

SERVIZI PUBBLICI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE					
categoria	Servizio n.	descrizione	indirizzo	superficie m²	Frazione
d	11	Parcheggio	S.S. n. 234	19.433	Santa Cristina
d	PL-ATP	Parcheggio di progetto	Varie posizioni	429	Varie
c2	PL-ATP	Verde attrezzato di progetto	Varie posizioni	429	Varie
Totale supe	rficie			20.292	

VERIFICA SERVIZI NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE PL-ATP				
S.L.P. produttiva totale	m²	8.587		
SERVIZI PUBBLICI NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVI PL-ATP				

Categoria di servizi	PGT		MINIMO DI LEGGE		
	m²	% SLP	m²	% SLP	
c2: verde attrezzato	429	5,0%	-	-	
d: parcheggio	429	5,0%	-	-	
Totale servizi produttivi	859	10,00%	859	10,0%	