RegioneLombardia

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Comune di Campodolcino

Provincia di Sondrio

- APPROVATO -

ARCHITETTURA
URBANISTICA
INTERNI

ARCHITETTI
Enzo Bonazzola
Bruno Comi
Luigi Conca
Silvano Molinetti

23022 **Chiavenna** (SO)
P.zza Bertacchi, 6
Tel. 0343.32835
Fax 0343.35257
E-mail:infoch@studioquattro.it

22015 **Gravedona ed Uniti** (CO)
Viale Stampa, 4
Tel. 0344.85769
Fax 0344.89240
E-mail:infogr@studioquattro.it

P.IVA 00145020145

Progettista:

Sindaco:

Segretario:

Adottato dal C.C. con delibera	n° 45	del 12.12.2013
Provvedimento di compatibilità con il PTCP	n° 52	del 14.04.2014
Approvato dal C.C. con delibera	n° 09	del 22.05.2014

- VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL DOCUMENTO DI PIANO -

SINTESI NON TECNICA

commessa: 439/CH

allegato: V2

Nome File:	Data:	Fase di lavoro:	Redatto:	Verif.:	Approv.:	Rev.:
COPERTINE	Dicembre '13	ADOZIONE	SM	SM	SM	0
COPERTINE	Maggio '14	APPROVAZIONE	SM	SM	SM	1

STUDIOQUATTRO
ARCHITETTI: ENZO BONAZZOLA - BRUNO COMI - LUIGI CONCA - SILVANO MOLINETTI

INDICE

Sommario

1. PREMESSA 2
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 2
3 - IDENTIFICAZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 (SIC e ZPS) 4
4- DESCRIZIONE COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI 5
4.1 Atmosfera 5
4.2 Ambiente idrico 7
4.3 Suolo 7
4.4 Rumore 9
5. OBIETTIVI DI PIANO 10
5.1 Tutela del paesaggio e del territorio 10
5.2 - Sviluppo delle attività turistiche esistenti 10
5.3 - Valutazione dello stato dei servizi e definizione dei fabbisogni 11
5.4 - Recupero del patrimonio edilizio esistente 11
5.5 – Riqualificazione ambiti di degrado 11
5.6 - Capacità insediativa del PGT 12
6. COERENZA INTERNA ED ESTERNA 12
7. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE 12
8- METODOLOGIA DI VALUTAZIONE E SCELTA DEGLI INDICATORI 18
9. RISULTATI 20
9.1 Situazione attuale 20
9.2 Attuazione del PGT 21
10. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE 22

1. PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sull'ambiente di piani o programmi al fine di assicurare l'integrazione nei processi decisionali, fin dalle prime fasi, degli aspetti ambientali che vanno presi in considerazione accanto a quelli economici e sociali. L'obiettivo, come definito nella Direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, è quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile". La VAS si applica a piani e programmi elaborati e/o adottati da un'autorità competente che possono avere effetti significativi sull'ambiente e si applica ai settori agricoli, forestali, della pesca, energetico, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli. Per valutazione ambientale si intende l'elaborazione di un rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione. La procedura deve garantire l'inclusione di obiettivi di qualità negli strumenti di pianificazione e programmazione e il loro concreto perseguimento; ciò implica un processo che si sviluppa in precedenza e durante il processo di pianificazione, con una verifica successiva alla sua formazione. La Valutazione Ambientale Strategica assolve quindi il compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e di pianificazione con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, a differenza della VIA che si applica a singoli progetti di opere.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio del comune di Campodolcino è situato all'estremità nord ovest della provincia di Sondrio, all'interno della Comunità Montana di Valchiavenna. Il comune di Campodolcino è articolato in diverse frazioni, Pietra, Prestone, Portarezza, Tini, Acero e Corti collocate nel fondovalle, e le frazioni di Motta, Starleggia, Splughetta, Ca de Luc, Fraciscio, Gualdera, Bondeno collocate nel paesaggio di versante. Il primo gruppo di case è quello di Prestone, seguito da Portarezza, Pietra e Tini. Subito dopo il superamento del torrente Rabbiosa, lungo la Statale n. 36 che ricalca il tracciato della precedente strada commerciale dello Spluga, si trova la frazione di Corti. Il territorio comunale coincide con la parte intermedia dell'ambito geografico

della Valle Spluga, con i due ripidi versanti contrapposti che confluiscono nella piana di fondovalle, dove sono insediati i nuclei permanentemente abitati. I due versanti che racchiudono la vallata culminano sul lato ovest con il Dosso Mottascio, il Pizzo Montagna, il Piz Dalè, e il monte Bardan e sul lato est con il Pizzo Groppera, il Pizzo Peloso e il Pizzo Stella. Il territorio comunale è interamente montano, collocato ad un'altitudine che va da circa 955 mt. slm a fondovalle, fino ai 3.160 mt. del Pizzo Stella. Il comune di Campodolcino conta, in base ai dati censuari ISTAT 2011, 1.037 abitanti ed una superficie territoriale di kmq. 48,49 per una densità abitativa di 21,38 abitanti per chilometro quadrato. La popolazione residente e i movimenti naturali e migratori intervenuti nell'ultimo decennio sono evidenziati nella seguente tabella:

VARIAZIONE POPOLAZIONE RESIDENTE E MIGRATORIA										
Anno	maschi	femmine	Totale	nati	morti	Saldo naturale	immigrati	emigrati	Saldi migratorio	Saldo Totale
2003	533	541	**1.074**	9	12	-3	24	22	+2	**-1**
2004	527	546	**1.073**	10	11	-1	22	17	+5	**+4**
2005	521	556	**1.077**	11	11	0	16	14	+2	**+2**
2006	525	554	**1.079**	10	8	+2	21	25	-4	**-2**
2007	530	547	**1.077**	4	8	-4	7	22	-15	**-19**
2008	522	536	**1.058**	10	13	-3	18	14	+4	**1**
2009	517	540	**1.057**	6	9	-3	12	11	+1	**-2**
2010	509	536	**1.045**	7	12	*-5*	24	31	*-7*	**-12**
2011	507	529	**1.036**	10	7	*3*	12	24	*-12*	**-9**
2012	490	509	**999**	5	14	*-9*	22	50	*-28*	**-37**

La dinamica della popolazione nell'ultimo decennio, evidenzia un calo demografico ascrivibile innanzitutto ad un saldo naturale costantemente negativo e ad un saldo migratorio particolarmente negativo nell'ultimo triennio, assestandosi intorno alle 1000 unità.

In relazione alla struttura della popolazione si rileva la distribuzione per classi di età:

Anno	CLASSI DI ETA'									
	0-5	***6-10***	***11-14***	***15-19***	***20-24***	***25-29***	***30-59***	***60-64***	***65 e +***	***Totale***
2000	61	67	54	66	64	85	477	61	164	1.099
2005	58	49	52	67	61	55	486	63	186	1.077
2010	48	45	37	58	65	65	473	56	210	1.057
2011	44	40	41	53	65	60	477	51	214	1.045

La popolazione fluttuante, di tipo turistico, è particolarmente rilevante: si stima che nei periodi di punta corrispondenti alla stagione sciistica (dicembre-gennaio-febbraio) e, in misura minore, alle

vacanze estive (luglio e agosto) si superino rispettivamente le 15.000 e le 10.000 presenze. In base allo strumento urbanistico oggi vigente la massima popolazione insediabile è pari a 11.124 persone, distribuite tra alberghi (18 nel 2010) e seconde case o altre strutture (9).

3 - IDENTIFICAZIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 (SIC e ZPS)

Come si osserva in Fig.3.1, nel comune di Campodolcino si trova un sito appartenente a rete Natura 2000. L'area protetta più prossima è il SIC Val Zerta (IT2040039), compreso nel territorio comunale di San Giacomo Filippo, confinante con Campodolcino ed in misura minore anche nel territorio comunale.Il sito comprende una discreta varietà di habitat, che nella maggior parte dei casi si presentano ben strutturati e conservati; tra i 10 habitat di interesse comunitario emerge la presenza di 2 habitat – "Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane" e "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)" - classificati come prioritari. La fauna avvovera 9 uccelli di interesse comunitario (tetraonidi, accipitriformi, strigiformi). La difficile accessibilità al sito ha favorito da un lato il preservamento dell'intera area ma ha contribuito all'abbandono delle pratiche agropastorali da parte della popolazione locale. Sono ancora presenti tuttavia piccoli alpeggi e fienili ormai quasi totalmente abbandonati che rappresentano parte della storia del luogo. Solo in rari casi questi piccoli centri abitativi sono stati manutentati.

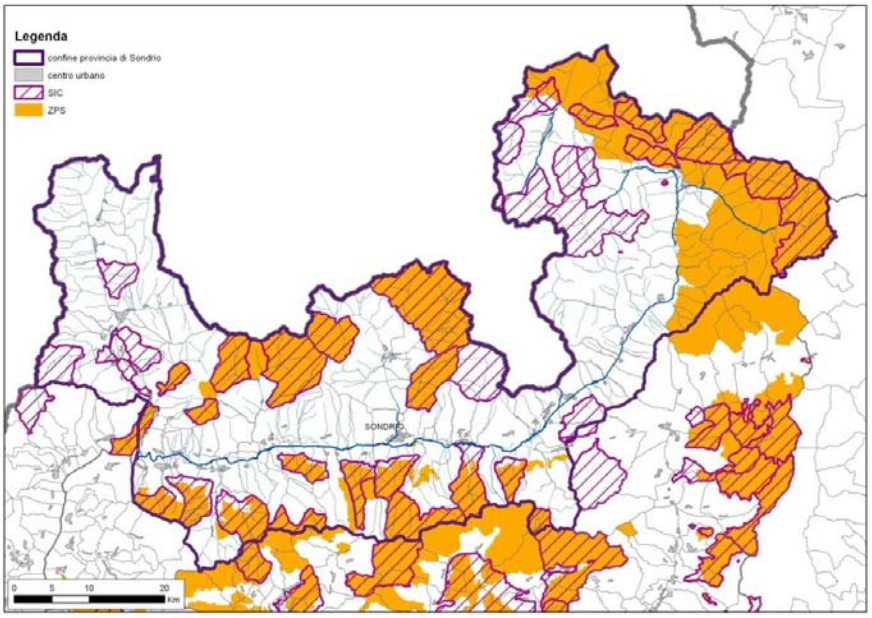


Fig. 3.1 - Siti Rete Natura 2000 (SIC, ZPS) presenti nel territorio della Provincia di Sondrio e rapporti con la rete Natura 2000 lombarda confinante con il territorio provinciale.

Il sito attualmente è caratterizzato dalla presenza massiccia di lariceti i quali sono stati in molti casi "sacrificati" al fine di ottenere prati da sfalcio ed aree da adibire al pascolo. La cessazione delle attività agro-pastorali delle malghe sta portando progressivamente ad una lenta ripresa del lariceto su queste aree abbandonate con la prospettiva di una lenta scomparsa degli habitat tipici delle praterie da sfalcio e di pascolo. La presenza di un'opera di captazione dell'acqua collocata all'altezza di Zuccone non sembra incidere in modo significativo sulla rete idrografica. L'elevata energia di versante dovuta sia all'intensa azione dei torrenti che incidono profondamente la valle, sia alle pendenze elevate (presenza di pareti strapiombanti) favoriscono fenomeni franosi e smottamenti in ampie porzioni del sito. Inoltre la maggior parte del sito è contraddistinto dalla presenza di ganda sulla quale si è impostata l'attuale vegetazione. Non meno significative sono le valanghe che interessano principalmente la porzione apicale della Val d'Avero e della Val Zerta.

4- DESCRIZIONE COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI

4.1 Atmosfera

4.1.1 Caratterizzazione climatica

Il clima della provincia di Sondrio rispecchia il clima continentale della pianura padana, caratterizzato da inverni piuttosto rigidi ed estati calde; l'umidità relativa dell'aria è sempre piuttosto elevata; le precipitazioni di norma sono poco frequenti e concentrate in primavera ed autunno e la ventilazione è scarsa in tutti i mesi dell'anno. In particolare, il clima del fondo valle (che comprende le aree maggiormente antropizzate) può essere definito come "temperato fresco continentale". Nello specifico, la zona della Valchiavenna rientra nella fascia climatica sublitoranea alpina, con massimi di precipitazione in autunno e in primavera e minimi invernali. Le precipitazioni medie sono stimate tra 1200 e 1400 mm/anno, ma le variazioni sono significative per effetto dell'orografia irregolare che determina una forte variabilità delle condizioni nell'arco dell'anno. L'andamento delle precipitazioni presenta tre picchi di massimo, in maggio, agosto ed ottobre. Ciò sta ad indicare un regime pluviometrico di transizione o intermedio fra il regime sublitoraneo (con due massimi in maggio ed in ottobre) ed il regime continentale (con un solo picco, in estate). Per quanto riguarda le temperature, facendo riferimento alla stazione di misura di Chiavenna si rileva che in nessun mese si hanno valori

medi inferiori o uguali allo zero. Ciò è dovuto all'azione mitigatrice del Lago di Como dal quale risalgono correnti caldo-umide, che influenzano sia le temperature che la piovosità. È presente una postazione ARPA di rilevamento dati meteorologici nel comune di Madesimo, utilizzabile anche per un'analisi dei dati relativi al Comune di Campodolcino, situata in prossimità del Lago di Montespluga, ad una quota di circa 1900 metri s.l.m..I dati rilevati da questa postazione, poco rappresentativi però dello scenario di fondovalle, forniscono un quadro pluviometrico con precipitazioni medie annue decisamente inferiori a quelle della Valchiavenna e che non rispettano i picchi sopra indicati (Fig. 4.1).

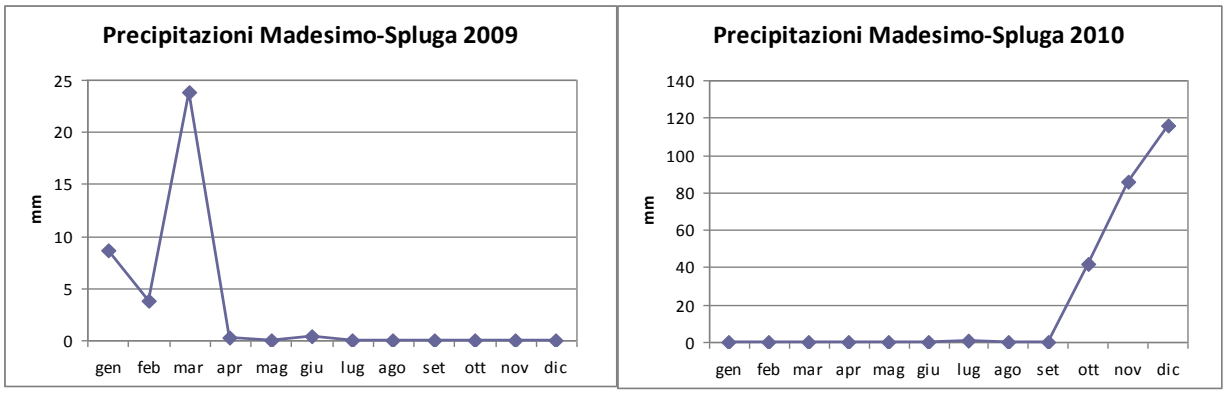


Fig. 4.1 – Stazione di Madesimo-Spluga. Precipitazioni mensili, anni 2009-2010

Anche per quanto riguarda le temperature, si osserva (Fig. 4.2) come i dati medi mensili siano spesso al di sotto degli 0°C, con medie annue pari a 2,8°C nel 2009 e 1,1°C nel 2010

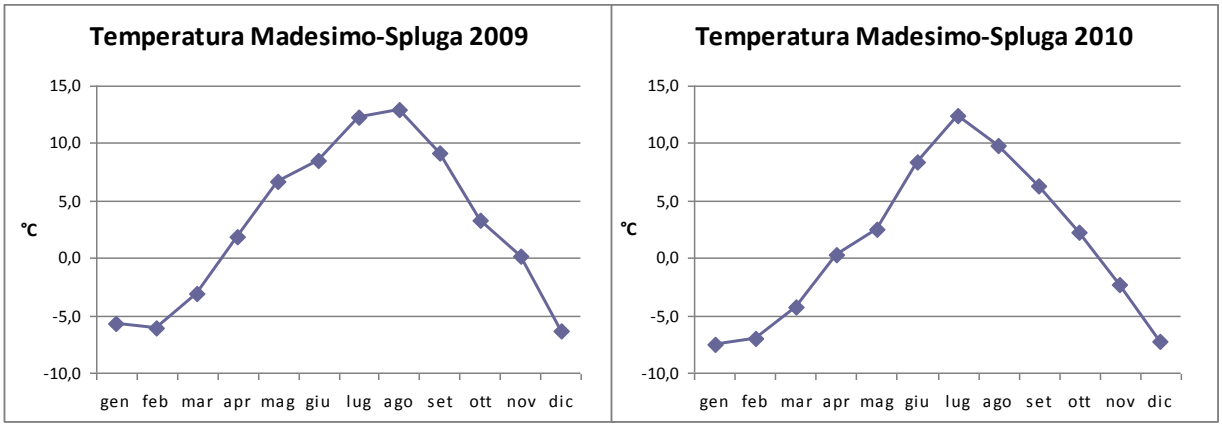


Fig. 4.2 – Stazione di Madesimo-Spluga. Temperature medie mensili, anni 2009-2010

4.2 Ambiente idrico

4.2.1 Acque superficiali

Il comune di Campodolcino, come si è detto, comprende numerosi corpi idrici. Si tratta di torrenti, quali Liro, la Rabbiosa, la valle di Starlegia, il lago artificiale di Prestone, oltre che piccoli laghi alpini situati alle quote elevate (Angeloga, Lago Nero). Il regime di tutti i corsi d'acqua del comune di Campodolcino e, in generale, della Valchiavenna, è quello tipico dei fiumi alpini. Le magre coincidono con il periodo invernale e raggiungono il minimo nei mesi di gennaio e febbraio. Da aprile i torrenti ed i fiumi entrano in morbida e vi permangono fino a luglio. Si registra una leggera depressione in settembre quando la neve residua è quasi totalmente scomparsa, un leggero aumento in ottobre con le brume invernali e poi una depressione completa per tutto l'inverno. Questo regime è in rapporto con parecchi fattori: il regime pluviometrico continentale o semicontinentale (piovosità estiva), il periodo della fusione delle nevi (morbide tardo-primaverili) e, infine, con la fusione dei ghiacciai e delle nevi più elevate (estate piena). Come buona parte dei corsi d'acqua della provincia di Sondrio, anche i corpi idrici di Campodolcino sono soggetti a forti pressioni antropiche legate alle derivazioni idroelettriche che influiscono marcatamente sulle portate in alveo

4.3 Suolo

4.3.1 Caratterizzazione geologica, geomorfologica e pedologica

Elementi geologici e geomorfologici

Il comune di Campodolcino, dal punto di vista litologico può essere distinto per diverse caratteristiche, colore e struttura in due tipi di roccia molto diversi tra loro. Le rocce carbonatiche di colore bianco e giallo bluastro riguardanti alcune fasce di versante ed in particolare quelle all'altezza della conca glaciale di S.Sisto ed il resto del territorio interessato da rocce di origine terrinea caratterizzanti sia il fondovalle della valle del Liro che le creste delle montagne. Queste rocce sono intensamente foliate soprattutto verso nord est come per le rocce carbonatiche, anche se la foliazione è meno intensa. Per quanto riguarda i depositi superficiali, quelli presenti sul territorio comunale sono legati alla passata attività glaciale con depositi ben definiti in prossimità del ghiacciaio del P.zo Quadro ed i relitti del ghiacciaio del Mortee ai piedi del P.zo Stella.

Dal punto di vista geomorfologico le caratteristiche del territorio evidenziano le forti pendenze che caratterizzano i versanti, fattore questo predisponente al dissesto idrogeologico.

Nel comune di Campodolcino (come nel comune di Madesimo) sono presenti all'interno della casistica dei processi morfogenici, ambiti con il fenomeno del Carsismo.

4.3.2 Uso del suolo

A partire dalla base informativa DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali), sono state individuate e quantificate le differenti tipologie di copertura del suolo esistenti nei comune di Campodoolcino. Dall'analisi di tale strumento informativo, che indica la distribuzione percentuale delle diverse destinazioni d'uso, accorpate in classi omogenee, si osserva come le superfici territoriali siano prevalentemente ricoperte da boschi, prati, aree sterili o comunque aree non interessate da attività agricole (Tab. 4.24 e Fig. 4.22). Le aree sterili, che rappresentano la categoria maggiormente presente, sono costituite da accumuli detritici e affioramenti rocciosi non vegetati. Le zone antropizzate rappresentano una esigua percentuale del territorio, a vantaggio delle regioni a potenziale valenza naturalistica. La quota di aree urbanizzate comprende, per un 25% del suo totale, anche le aree occupate dagli impianti di risalita per l'attività sciistica.

Tab. 4.24 - Destinazione d'uso del suolo (DUSAF 2)

Destinazione d'uso	**Superficie (m^2)**	**Superficie %**
AREE ESTRATTIVE	29.041	0,5
AREE IN EVOLUZIONE	1.050.927	2
AREE STERILI	11.110.108	23
AREE URBANIZZATE	1.093.434	2
BOSCHI DI CONIFERE	10.964.609	22
BOSCHI DI LATIFOGLIE FORMAZIONI RIPARIALI	77.188	0,8
BOSCHI MISTI	1.136.042	2
CESPUGLIETI ED ARBUSTETI	3.045.608	6
LAGHI ED ALVEI FLUVIALI	297.477	1
GHIACCIAI E NEVAI	2.738	0,2
PRATERIE	5.236.811	11
PRATI	3.967.255	8
SPIAGGE DUNE ED ALVEI GHIAIOSI	110.013	0,5
VEGETAZIONE RADA	10.175.946	20
Superficie totale Campodolcino	*48.298.152*	*100,00*

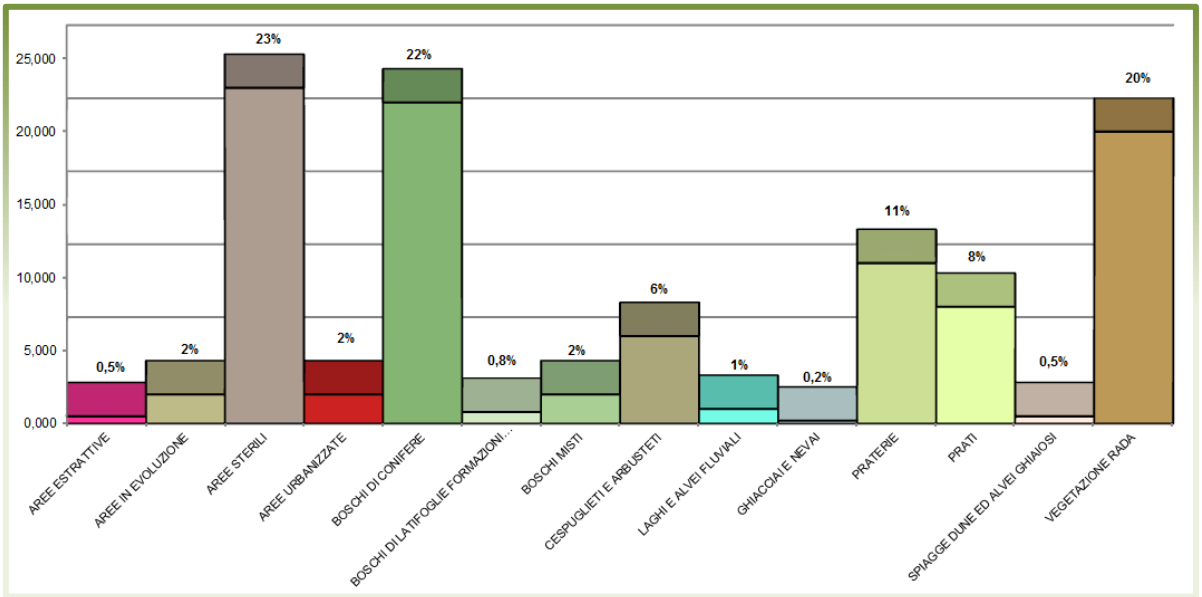


Fig. 4.22 - Destinazione d'uso del suolo nel comune di Campodolcino (DUSAF 2)

4.4 Rumore

Il principale atto normativo nazionale in materia di tutela dal rumore è la Legge Quadro 447/95, che fornisce la seguente definizione di inquinamento acustico: "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". La tutela del territorio può essere operata in via prioritaria seguendo una adeguata pianificazione territoriale, che sia attenta ad evitare la commistione tra zone sorgenti di rumore (aree industriali, infrastrutture di trasporto) e zone che richiedono una particolare tutela in funzione della loro destinazione d'uso. Il Piano di Classificazione Acustica è lo strumento di supporto alla pianificazione, attraverso il quale il Comune suddivide il proprio territorio in "classi acustiche". Allo stato attuale, il comune di Campodolcino ha adottato il Piano di Classificazione Acustica del territorio con delibera del C.C. n. 18 del 30.11.2012, e non ha provveduto alla prosecuzione dell'iter approvativo in quanto il piano è stato impostato sulla base delle previsioni urbanistiche contenute nella bozza del Piano di Governo del Territorio precedente. Sarà quindi necessario che contestualmente all'adozione del PGT si proceda ad un aggiornamento degli atti, tenendo in considerazione le nuove ipotesi di sviluppo contenute nel PGT. Le analisi effettuate hanno riguardato innanzitutto una campagna di

misurazione diurna e notturna in numerose postazioni ritenute significative della situazione acustica del comune e le scelte contenute nello strumento adottato hanno classificato le aree tenendo conto della situazione dei luoghi ed escludendo aree da collocare in classe VI. Vista la naturalità dei luoghi la maggior parte del territorio comunale ed in particolare il territorio posto alle quote superiori, è collocato in classe I (75%), una parte importante è classificata nella classe II (17.3%), la classe III e la classe IV, rispettivamente 6.2 e 0.9 riguardano prevalentemente l'abitato e l'ambito posto in prossimità della strada statale. Esiste una sola classificazione in classe V riguardante l'ambito di cava in località Splughetta.

5. OBIETTIVI DI PIANO

La stesura del Piano di Governo del Territorio del comune di Campodolcino verrà redatta tenendo conto dei criteri e degli obiettivi e vengono di seguito sviluppati. Si tratta in questa fase di una prima stesura degli obiettivi che verrà valutata successivamente nel percorso di Valutazione Ambientale Strategica e definita nel Documento di Piano.

5.1 Tutela del paesaggio e del territorio

Nella pianificazione territoriale del Comune di Campodolcino, la valorizzazione e la tutela del paesaggio e del territorio devono essere considerati temi fondamentali.

In particolare il P.G.T. affronta i temi relativi alla riduzione dei livelli di rischio territoriale attraverso la protezione dei dissesti idrogeologici ed attraverso la tutela fisica dei luoghi e degli oggetti costituenti il sistema paesaggio diffuso.

La suddivisione dell'obiettivo generale di tutela del paesaggio e del territorio è articolata nei seguenti sub obiettivi:

D.2.1.1 – Riduzione dei livelli di rischio territoriale

D.2.1.2 – Permanenza dell'uomo in montagna

D.2.1.3 – Ridefinizione dei limiti di elevata naturalità

D.2.1.4 – Mantenimento delle attività agricole negli alpeggi

5.2 - Sviluppo delle attività turistiche esistenti

L'economia del Comune di Campodolcino è fortemente legata all'attività turistica estiva ed invernale esistente, sviluppatasi in particolare negli ultimi decenni. Il Piano di Governo del Territorio ha quale obiettivo primario il mantenimento e lo sviluppo delle attività esistenti ed in

particolare delle attività ricettive e di servizio. La suddivisione dell'obiettivo generale di sviluppo delle attività turistiche esistenti è articolata nei seguenti sub obiettivi:

5.2.1 – Mantenimento e sviluppo del dominio sciabile

5.2.2 – Sviluppo e razionalizzazione dei servizi legati al turismo invernale ed estivo

5.2.3 - Riqualificazione e potenziamento della capacità ricettiva del Comune e localizzazione di nuove aree a destinazione alberghiera

5.3 - Valutazione dello stato dei servizi e definizione dei fabbisogni

Il P.G.T. effettuerà una ricognizione completa dei servizi esistenti, con la valutazione della loro qualità e fruibilità, con lo scopo di individuare e definire i fabbisogni futuri e la possibile localizzazione sul territorio. Le ricognizioni riguarderanno anche le problematiche relative al traffico veicolare, al sistema dei parcheggi ed all'accessibilità.

5.3.1 – Razionalizzazione del traffico veicolare nel centro urbano

5.3.2 – Realizzazione di un sistema di parcheggi diffuso

5.3.3 – Servizi erogati ai cittadini

5.4 - Recupero del patrimonio edilizio esistente

Il territorio del Comune è caratterizzato dalla presenza di un importante patrimonio edilizio esistente riguardante sia gli edifici collocati nei centri storici e nei nuclei delle frazioni che la struttura edilizia destinata alle seconde case, realizzate prevalentemente nella seconda metà del '900. Il PGT assumerà l'obiettivo di contenere il più possibile i consumi di suolo, valorizzando la riqualificazione del patrimonio esistente sia attraverso il recupero dei fabbricati presenti nei centri storici che mediante l'utilizzo più razionale delle seconde case esistenti, prevedendo anche forme di incentivi e modalità premiali che favoriscano il recupero. Costituisce obiettivo primario anche il recupero del patrimonio presente nei nuclei rurali e negli alpeggi e la definizione di modalità di intervento idonee a facilitare gli interventi nel rispetto delle peculiari caratteristiche architettoniche ed insediative.

5.5 – Riqualificazione ambiti di degrado

Il territorio comunale presenta alcuni ambiti di degrado e compromissione paesistica che incidono negativamente nella qualità paesaggistica dei luoghi; in particolare ci si riferisce alla situazione dell'ex Albergo Posta e della ex cava nella frazione Motta.

In questi ambiti il PGT ha l'obiettivo di prevedere una riqualificazione anche attraverso i disposti di cui all'art. 97 bis della Legge 12/2005.

5.6 - Capacità insediativa del PGT

Il territorio comunale presenta una sostanziale saturazione delle esigenze di espansione residenziale ed in particolare quella destinata alle seconde case; conseguentemente il P.G.T. valuterà la capacità insediativa del Piano tenendo conto dei seguenti orientamenti:

- Massimo utilizzo del patrimonio edilizio esistente mediante il recupero degli immobili inutilizzati o abbandonati
- Individuazione di nuove aree residenziali prioritariamente negli ambiti
- Sviluppo edificatorio orientato all'aumento della capacità ricettiva alberghiera nelle diverse forme

6. COERENZA INTERNA ED ESTERNA

Prendendo in esame gli obiettivi della pianificazione comunale e le azioni di piano è stata introdotta una valutazione della coerenza delle scelte compiute sia interna (rapporto tra le azioni e gli obiettivi), che esterna (rapporto tra le azioni e le norme cogenti).La coerenza del Documento di piano è stata verificata anche in relazione agli indirizzi ed alle norme contenute negli strumenti di pianificazione sovraordinate ed in particolare al Piano Territoriale Generale ed al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. L'analisi si è conclusa positivamente e non si è osservata nessuna incoerenza (valori negativi) nelle azioni compiute.

7. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

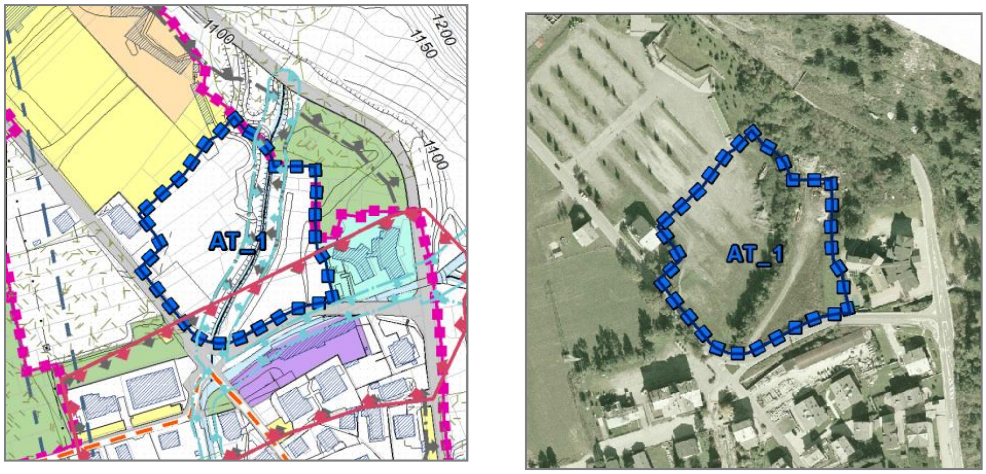
Le "azioni di piano" previste nel Piano di Governo del Territorio hanno riguardato interventi prevalentemente localizzati in ambiti già urbanizzati, con l'obiettivo di soddisfare le esigenze relative ai fabbisogni della popolazione residente e al completamento dei servizi o con l'introduzione di trasformazioni necessarie per incrementare la capacità ricettiva del Comune e conseguentemente le attività economiche.

Le modifiche apportate all'ambiente saranno essenzialmente legate alla variazione d'uso di limitate parti territorio, mentre non si prevede la realizzazione di infrastrutture o di interventi tali da modificare sostanzialmente i livelli di inquinamento o gli equilibri fisici e morfologici esistenti. La progettazione urbanistica del Documento di Piano segue d'altronde l'analisi

paesistico-territoriale contenuta negli elaborati del documento stesso e le scelte effettuate sono orientate alla tutela ed alla conservazione del paesaggio. Le trasformazioni, in attuazione ai più importanti obiettivi strategici, prevedono l'individuazione di ambiti di trasformazione riguardanti lo sviluppo delle attività turistiche del comune ed in particolare delle aree ricettive alberghiere e del recupero degli ambiti degradati, come di seguito descritto.

COMPARTO AT-1

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova struttura a destinazione alberghiera posta ai margini dell'abitato, ed in prossimità della partenza della Funicolare Campodolcino – Motta, utilizzando una parte delle aree attualmente destinate a parcheggio.L'area individuata comprende una superficie complessiva di circa 11.810 mq. E nel comparto è possibile realizzare un insediamento intensivo le cui caratteristiche dimensionali verranno precisate nel Piano Attuativo; le volumetrie consentite vanno da 23.000 a 35.000 mc, sulla base della capacità ricettiva che verrà stabilita nel Piano Attuativo.Il sito in esame presenta una sensibilità paesistica media, rilevabile dalla cartografia specifica del Documento di Piano e dalle analisi paesistiche svolte. Dal punto di vista morfologico l'area è prevalentemente pianeggiante con una leggera pendenza nella parte verso sud e dal punto di vista vedutistico l'ambito è percepibile dalla SS. 36 e dalle vie di accesso al parcheggio della funicolare. Nel sito non sono presenti strutture morfologiche di particolare rilevanza e non figurano elementi di interesse storico ed artistico significativo; è presente una vincolistica geologica che dovrà essere osservata in sede di progettazione edilizia.



–Planimetria e ortofoto dell'ambito di trasformazione AT1

COMPARTO AT-2

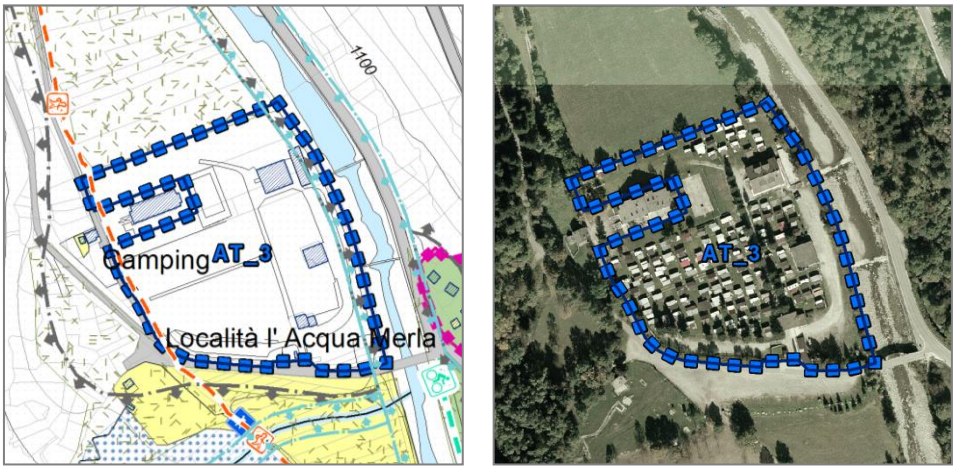
L'intervento prevede il recupero dell'ex Albergo Posta, identificato dal PGT tra gli ambiti che necessitano di un intervento di recupero di aree non residenziali dismesse ai sensi dell'art. 97 bis della legge 12/2005. Si tratta del recupero funzionale di una struttura esistente a destinazione alberghiera, per la quale il Piano consente un recupero delle volumetrie esistenti, incrementabili fino ad un massimo del 20%. L'immobile è collocato nella frazione Tini, in fregio alla SS. 36, ed il suo recupero costituisce l'eliminazione di un'area di forte degrado ambientale, paesaggistico, sociale. Le disposizioni normative riportano prescrizioni di carattere architettonico e tipologico per garantire una elevata qualità dell'insediamento futuro. Il sito in esame presenta una sensibilità paesistica media rilevabile dalla cartografia specifica del Documento di Piano e dall'insieme delle analisi paesistiche svolte e l'immobile presenta elementi costruttivi di interesse architettonico in particolare nella facciata est che deve essere conservata.

–Planimetria e ortofoto dell'ambito di trasformazione AT2

COMPARTO AT-3

L'intervento prevede la riqualificazione paesaggistica e funzionale delle aree destinate a campeggio, con l'obiettivo di potenziamento dell'attività ricettiva alberghiera del comune. Le disposizioni normative individuano le modalità di intervento su un'area di circa 20.963 mq., nella quale è consentita la realizzazione di strutture con un indice territoriale massimo pari a 1.5 mc/mq.; l'intervento potrà prevedere una quota di destinazione d'uso residenziale pari al 30% delle volumetrie di progetto. Il sito in esame presenta una sensibilità paesistica media rilevabile dalla cartografia specifica del Documento di Piano e dall'insieme delle analisi paesistiche svolte.

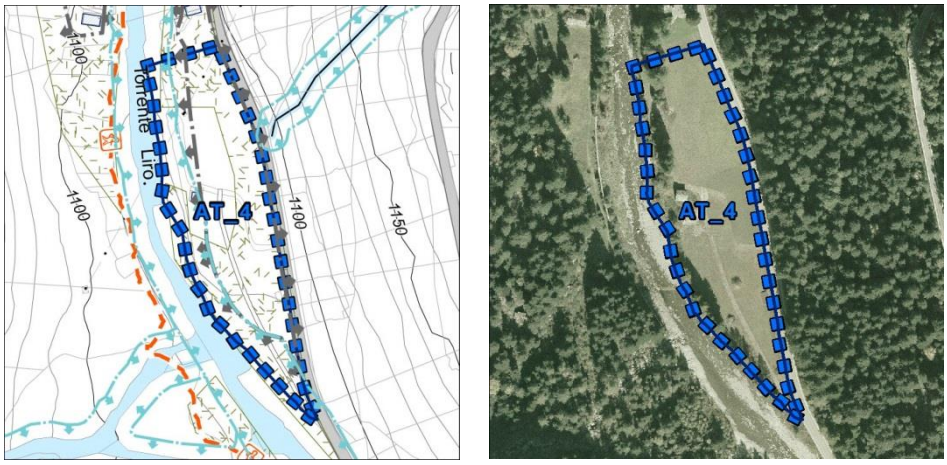
Dal punto di vista morfologico l'area collocata in fregio al torrente Liro, è pianeggiante e non presenta elementi della morfologia che impediscono l'utilizzazione proposta; il piano attuativo dovrà prevedere le quote di collocazione dei fabbricati, tenuto conto della relazione geologica di supporto.



–Planimetria e ortofoto dell'ambito di trasformazione AT3

COMPARTO AT-4

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova struttura a destinazione alberghiera posta ai margini dell'abitato tra il torrente Liro e la strada provinciale per Isola, nelle vicinanze della partenza della Funicolare Campodolcino – Motta. L'area individuata comprende una superficie complessiva di circa 12.386 mq. e nel comparto è possibile realizzare un insediamento intensivo le cui caratteristiche dimensionali comportano una volumetria massima pari a 7.600 mc. Il sito in esame presenta una sensibilità paesistica elevata, rilevabile dalla cartografia specifica del Documento di Piano e dalle analisi paesistiche svolte. Dal punto di vista morfologico l'area è prevalentemente pianeggiante e dal punto di vista vedutistico l'ambito è percepibile dalla Strada provinciale per Isola. Nel sito non sono presenti strutture morfologiche di particolare rilevanza e non figurano elementi di interesse storico ed artistico significativo; è presente una vincolistica geologica su parte dell'area e vista la posizione rispetto al torrente Liro ed al versante boscato, la sua attuazione dovrà disporre di uno studio geologico di dettaglio che affronti le problematiche indicate.



–Planimetria e ortofoto dell'ambito di trasformazione AT4

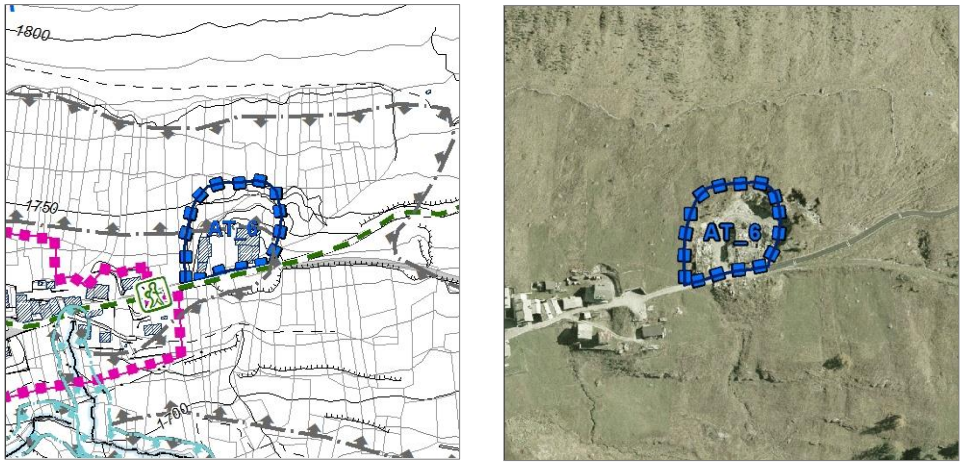
COMPARTO AT- 5

L'intervento prevede la localizzazione di un'area a destinazione artigianale posta ai margini dell'abitato tra il torrente Liro e i prati del fondovalle di Campodolcino, nelle vicinanze di altre aree aventi destinazione artigianale. La previsione consente di rilocalizzare delle attività artigianali già presenti negli ambiti urbanizzati, individuando un area con caratteristiche tecniche più idonee allo svolgimento di attività produttive. L'area individuata comprende una superficie complessiva di circa 4.957 mq. e nel comparto è possibile realizzare strutture destinate ad attività produttive con un indice di utilizzazione territoriale pari a 0.5 mq/mq., con un'altezza massima di m. 7.00. Le disposizioni normative introducono norme che regolamentano la progettazione per quanto attiene agli aspetti tipologici e morfologici, proponendo l'utilizzo di architetture compatibili con il contesto circostante. Il sito in esame presenta una sensibilità paesistica media, rilevabile dalla cartografia specifica del Documento di Piano e dalle analisi paesistiche svolte. Dal punto di vista morfologico l'area è prevalentemente pianeggiante e dal punto di vista vedutistico l'ambito è poco percepibile dall'abitato. Nel sito non sono presenti strutture morfologiche di particolare rilevanza e non figurano elementi di interesse storico ed artistico significativo.

–Planimetria e ortofoto dell'ambito di trasformazione AT5

COMPARTO AT-6

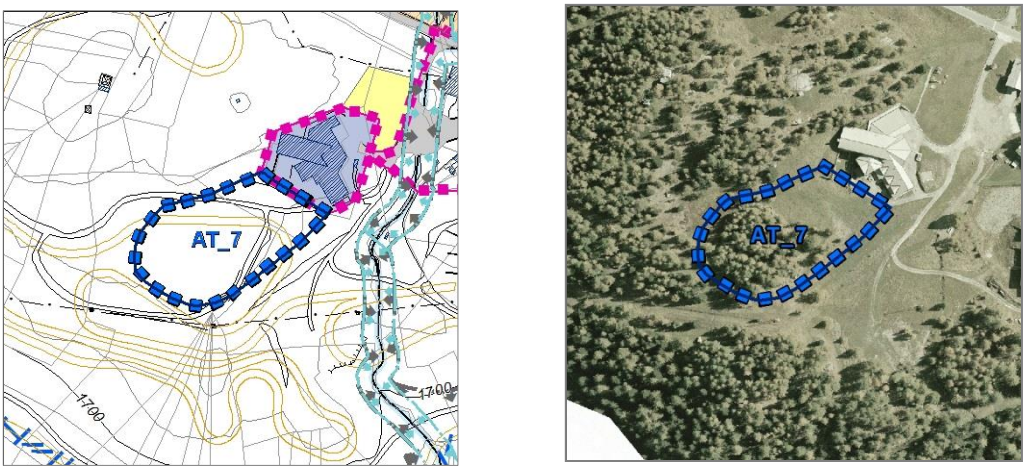
L'intervento prevede la riqualificazione paesaggistica e funzionale delle aree identificate dal PGT tra gli ambiti che necessitano di un intervento di recupero di aree non residenziali dismesse ai sensi dell'art. 97 bis della legge 12/2005. Si tratta del recupero funzionale di un'area un tempo ambito di cava e successivamente area destinata allo svolgimento di attività di servizio alle cave, dove sono presenti fabbricati fatiscenti che costituiscono un degrado urbanistico ed ambientale, comportante pericolo per la sicurezza urbana e sociale. Le disposizioni normative individuano le modalità di intervento su un'area di circa 3.337 mq., nella quale è consentita la realizzazione di edifici residenziali da realizzarsi con l'utilizzo del volume esistente incrementabile fino ad un massimo di 1.000 mc. la scheda dell'ambito di trasformazione prevede l'obbligo del recupero ambientale di tutto l'ex ambito di cava, rinaturalizzando le parti circostanti l'intervento edilizio. Il sito in esame presenta una sensibilità paesistica media rilevabile dalla cartografia specifica del Documento di Piano e dall'insieme delle analisi paesistiche svolte. Dal punto di vista morfologico l'area è collocata a sud della frazione Motta e presenta, all'interno del pascolo, una depressione generata dalle escavazioni effettuate.



–Planimetria e ortofoto dell'ambito di trasformazione AT6

COMPARTO AT-7

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova struttura a destinazione alberghiera posta in prossimità della stazione di arrivo della Funicolare Campodolcino – Motta, utilizzando una parte delle aree a fianco della stazione verso ovest. L'area individuata comprende una superficie complessiva di circa 6.755 mq. e nel comparto è possibile realizzare un insediamento di circa 8.000 mc. avente lo scopo di realizzare prevalentemente camere d'albergo, in quanto la vicinanza con le strutture di ristorazione presenti può consentire una soluzione integrata tra i posti letto e i servizi esistenti. La scheda dell'ambito prescrive l'effettuazione di un intervento con modalità tipologiche e morfologiche idonee ad un corretto inserimento ambientale, indicando in particolare l'utilizzo della tipologia dell'albergo diffuso. Il sito in esame presenta una sensibilità paesistica media, rilevabile dalla cartografia specifica del Documento di Piano e dalle analisi paesistiche svolte. Dal punto di vista morfologico l'area è prevalentemente pianeggiante con una leggera pendenza nella parte verso ovest e dal punto di vista vedutistico l'ambito è percepibile dai versanti opposti. Nel sito non sono presenti strutture morfologiche di particolare rilevanza e non figurano elementi di interesse storico ed artistico significativo; è presente una vincolistica geologica che dovrà essere osservata in sede di progettazione edilizia.



–Planimetria e ortofoto dell'ambito di trasformazione AT7

8- METODOLOGIA DI VALUTAZIONE E SCELTA DEGLI INDICATORI

Per rappresentare la situazione attuale e valutare gli impatti ambientali del PGT si è scelto di operare adottando una serie di indicatori tradizionali. Naturalmente, la definizione della situazione iniziale serve a mettere in luce i punti critici, sui quali la pianificazione può

intervenire ed i criteri adottati per la valutazione iniziale vengono applicati per definire l'efficacia delle strategie scelte nello scenario di piena attuazione delle stesse. Va a questo punto specificato che l'obiettivo primario della pianificazione deve essere, come esplicitato dalle Direttive europee e dalla normativa nazionale e regionale, quello dello sviluppo sostenibile e, quindi, quello di un miglioramento della qualità della vita e dei servizi nel rispetto della qualità ambientale, per la quale si deve mirare, ove possibile, ad un miglioramento, senza accettare, in nessun caso, un peggioramento.

Tab.9.1 - Elenco degli indicatori utilizzati per la valutazione dello stato dell'ambiente nella situazione attuale e nello scenario di attuazione del PGT: descrizione e criteri di attribuzione dei punteggi

Tema	Indicatori stato	Punteggio
DEMOGRAFIA	Densità abitativa totale	(Ab/km^2 Campodolcino)/(Ab/km^2 provincia SO)
	Densità abitativa area urbanizzata	(Ab/km^2 Campodolcino)/(Ab/km^2 provincia SO)
	Andamento demografico	Crescita 2001-2010 Campodolcino/ Crescita 2001-2010 Provincia di Sondrio
	Popolazione fluttuante /popolazione residente	Abitanti max/abitanti residenti
	Mesi di massima popolazione	Numero
	Indice di dipendenza della popolazione	popolazione residente in età non attiva (0-14 anni e > 65 anni)/popolazione in età lavorativa (15-64 anni).
ATMOSFERA	Concentrazione di CO	Concentrazioni > o pari al limite vigente **0,** Concentrazioni = 0,5-1 * limite vigente **1,** Concentrazioni < 0,5* limite vigente **2**
	Concentrazione di NO_2	Concentrazioni > o pari al limite vigente **0,** Concentrazioni = 0,5-1 * limite vigente **1,** Concentrazioni < 0,5* limite vigente **2**
	Concentrazione di ozono	Concentrazioni > o pari al limite vigente **0,** Concentrazioni = 0,5-1 * limite vigente **1,** Concentrazioni < 0,5* limite vigente **2**
	N. superamenti del valore bersaglio per la protezione della salute umana per O_3	<soglia di legge **2,** 100-125% della soglia di legge 1, >125% soglia di legge **0**
	N. superamenti del valore bersaglio per la protezione della vegetazione per O3	<soglia di legge **2,** 100-125% della soglia di legge **1**, >125% soglia di legge **0**
	Bilancio CO_2	Emissioni > Assorbimento **0,** Emissioni = Assorbimento **1,** Emissioni < Assorbimento **2**
ACQUA	LIM	LIM = 4-5 **0,** LIM = 3 **1,** LIM 1-2 **2**
	IBE	Classe IBE = 4-5 **0,** Classe IBE = 3 **1,** Classe IBE 1-2 **2**
	I Q media antr = Qmedie antr./Qmedie nat.	I Q media antr < o pari al 20% **0**, I Q media antr =20-35% **1**, I Q media antr >35% **2**
	I Q antr = Q magra antr./Qmedie nat.	I Q magra antr < o pari 10% **0**, I Q magra antr = 10-20% **1**, I Q magra antr >20% **2**
	% collettamento e depurazione acque reflue	AE depurati 0-50% **0**, AE depurati 50-75% **1**, AE depurati 75-100% **2**
	Efficienza depurazione	Concentrazioni effluente > o pari al limite vigente **0**, Concentrazioni = 0,7-1 * limite vigente **1,** Concentrazioni < 0,7* limite vigente**2**
USO DEL SUOLO	Superficie attività estrattive/superficie comunale	>1% **0**, > 0-1% **1**, 0 **2**.
	Superficie aree verdi/Superficie comunale	< 35% **0**, 35-75% **1**, >75% 2
	Superficie aree urbanizzate/Superficie comunale	>30% **0**, > 10-30% **1**, <10% **2**.
	Superficie aree verdi/Superficie aree urbanizzate	>75% **2** > 35-75-30% **1**, <35% 0

BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	Superficie aree protette/Superficie aree a potenziale valenza naturalistica	0 **0**, >0-50% 1, >50% **2**
ENERGIA	% popolazione di punta servita da teleriscaldamento	<10% **0**, 10-30% **1**, >30% **2**.
	produzione energetica annua da fonti rinnovabili/consumo medio	<10% **0**, 10-30% **1**, >30% **2**.
	m^2 pannelli solari termici	0-5 **0**, 5-50 **1**, >50 **2**
	Presenza impianti fotovoltaici	SI **1** NO **0**
RIFIUTI	Produzione rifiuti pro-capite/media provinciale	>100% **0**, 50-100% **1**, <50% **2**
	% Raccolta differenziata/obiettivo Piano provinciale	>100% **2**, 50-100% **1**, <50% **0**
MOBILITA'	Interventi per la riduzione del traffico	SI **1** NO **0**

9. RISULTATI

9.1 Situazione attuale

9.1.1 Indicatori tradizionali

In Tab.10.5 sono riportati i valori attribuiti ai diversi indicatori per la situazione attuale.

Tab.10.5 – Stima della qualità ambientale attuale in base agli indicatori di stato elencati e descritti in Tab. 9.1

Tema	Indicatori stato	Punteggio
DEMOGRAFIA	Densità abitativa totale	0,12
	Densità abitativa area urbanizzata	0,2
	Andamento demografico	-1
	Popolazione fluttuante /popolazione residente	8
	Mesi di massima popolazione	3
	Indice di dipendenza della popolazione	0,61
ATMOSFERA	Concentrazione di CO	2
	Concentrazione di NO_2	2
	Concentrazione di ozono	1
	N. superamenti del valore bersaglio per la protezione della salute umana per O_3	1
	N. superamenti del valore bersaglio per la protezione della vegetazione per O3	1
	Bilancio CO_2	0
ACQUA	LIM	2
	IBE	2
	I Q media antr = Qmedie antr./Qmedie nat.	2
	I Q antr = Q magra antr./Qmedie nat.	1
	% collettamento e depurazione acque reflue	2
	Efficienza depurazione	2
USO DEL SUOLO	Superficie attività estrattive/superficie comunale	1
	Superficie aree verdi/Superficie comunale	1
	Superficie aree urbanizzate/Superficie comunale	2
	Superficie aree verdi/Superficie aree urbanizzate	2
BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	Superficie aree protette/Superficie aree a potenziale valenza naturalistica	1
ENERGIA		

	produzione energetica annua da fonti rinnovabili/consumo medio	1
	m^2 pannelli solari termici	0
	Presenza impianti fotovoltaici	1
RIFIUTI	Produzione rifiuti pro-capite/media provinciale	1
	% Raccolta differenziata/obiettivo Piano provinciale	1
MOBILITA'	Interventi per la riduzione del traffico	0
TOTALE		39.93

9.2 Attuazione del PGT

9.2.1 Indicatori tradizionali

Analogamente a quanto fatto per la situazione attuale, la valutazione dello stato dell'ambiente nello scenario di attuazione del piano è stata riportata attribuendo ai singoli indicatori i valori riportati in Tab.10.5. Ad essi, anzi, è stato assegnato lo stesso valore indicato per la situazione attuale in quanto il PGT non potrà influire sulle dinamiche demografiche. L'unico dato destinato a cambiare è quello relativo ai mesi di massimo afflusso turistico che, nell'ipotesi di realizzazione di nuove strutture alberghiere, dovrebbero aumentare.

Tab.10.5 - Stima della qualità ambientale nello scenario di piena attuazione del PGT in base agli indicatori di stato elencati e descritti in Tab.9.1

Tema	Indicatori stato	Punteggio
DEMOGRAFIA	Densità abitativa totale	0,12
	Densità abitativa area urbanizzata	0,2
	Andamento demografico	-1
	Popolazione fluttuante /popolazione residente	9
	Mesi di massima popolazione	4
	Indice di dipendenza della popolazione	0,61
ATMOSFERA	Concentrazione di CO	2
	Concentrazione di NO_2	2
	Concentrazione di ozono	1
	N. superamenti del valore bersaglio per la protezione della salute umana per O_3	1
	N. superamenti del valore bersaglio per la protezione della vegetazione per O3	1
	Bilancio CO_2	0
ACQUA	LIM	2
	IBE	2
	I Q media antr = Qmedie antr./Qmedie nat.	2
	I Q antr = Q magra antr./Qmedie nat.	1
	% collettamento e depurazione acque reflue	2
	Efficienza depurazione	2
USO DEL SUOLO	Superficie attività estrattive/superficie comunale	1
	Superficie aree verdi/Superficie comunale	1
	Superficie aree urbanizzate/Superficie comunale	2

	Superficie aree verdi/Superficie aree urbanizzate	2
BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	Superficie aree protette/Superficie aree a potenziale valenza naturalistica	1
ENERGIA	produzione energetica annua da fonti rinnovabili/consumo medio	2
	m^2 pannelli solari termici	0
	Presenza impianti fotovoltaici	1
RIFIUTI	Produzione rifiuti pro-capite/media provinciale	1
	% Raccolta differenziata/obiettivo Piano provinciale	1
MOBILITA'	Interventi per la riduzione del traffico	1
TOTALE		**43,93**

10. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'analisi dello stato ambientale attuale di Campodolcino ha messo in luce alcuni punti di forza, alcune criticità del territorio ed alcune difficoltà nella stesura dello studio. In linea generale, si può affermare che il territorio comunale non presenta, attualmente, problemi ambientali e che il livello di qualità è elevato. Tuttavia, per la natura stessa del territorio, il suo potenziale di assorbimento dell'anidride carbonica, se valutato su scala comunale, è limitato e, quindi, appare prioritaria la scelta di contenere i consumi di suolo consentendo la trasformazione solo di aree di ridotta entità, indispensabili per il potenziamento delle attività turistiche ed economiche come in effetti è stato fatto nelle previsioni PGT in esame. La generale carenza di dati è stata in effetti una difficoltà che ha comportato la necessità di portare avanti, su alcuni aspetti, stime e valutazioni basate sulla conoscenza dei fenomeni e sul buon senso piuttosto che su dati analitici. Il confronto dei punteggi complessivi assegnati ai diversi indicatori nella situazione attuale e nello scenario di piano (per il quale si sono assunte approssimazioni molto cautelative) evidenzia comunque un miglioramento, per quanto modesto, della situazione ambientale e porta dunque a ritenere che l'impatto complessivo del PGT sull'ambiente possa essere moderatamente positivo e ad escludere che dalla sua attuazione possano derivare impatti negativi.