

Rapporto Ambientale

del PGT del Comune di Ceto



Comune di Ceto

RAPPORTO AMBIENTALE

Il presente documento è stato redatto da



www.sigambiente.it

Sigambiente è un'azienda registrata EMAS



. Il logo EMAS viene rilasciato dall'Unione Europea a quelle organizzazioni (aziende ed enti pubblici) che dimostrano concretamente il proprio impegno verso il miglioramento ambientale attraverso l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale ben definito ed organizzato.

Sommario

PREMESSA ED INQUADRAMENTO NORMATIVO	7
SCHEMA PROCEDURALE DELLA VAS DEL PGT DI CETO	7
RICOGNIZIONE ORIENTAMENTI INIZIALI DI PIANO	10
IL PROCESSO PARTECIPATIVO	15
CONSULTAZIONE CON LE AUTORITA' CON COMPETENZA AMBIENTALE	15
GLI INCONTRI CON IL PUBBLICO	15
ANALISI DI COERENZA ESTERNA	15
ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON IL PTR E CON IL PTPR	16
ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON IL PTCP DI BRESCIA	21
ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON IL PSR	22
ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON IL PTC DEL PARCO DELL'ADAMELLO	23
ANALISI DI COERENZA ESTERNA CON IL PIANO DELLA RISERVA NATURALE DELLE INCISIONI RUPESTRI DI CETO, CIMBERGO E PASPARDO	23
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	25
ACQUA	25
CORSI D'ACQUA	25
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI	30
QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE	30
CICLO DELLE ACQUE	31
APPROVVIGIONAMENTO ACQUA POTABILE	32
DERIVAZIONI PRIVATE E PRODUZIONE IDROELETTRICA	32
ACQUEDOTTO	33
FOGNATURA	34
DEPURAZIONE	34
SCARICHI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO	35
SCARICHI PRODUTTIVI	35
RIFIUTI	36
CENTRO DI RACCOLTA	38
ARIA	39
LA CLASSE DI CRITICITÀ PER L'ARIA	39
LE EMISSIONI DI CO ₂ NEL TERRITORIO	40
LA QUALITÀ DELL'ARIA	43
AZIENDE AUTORIZZATE ALL'EMISSIONI IN ATMOSFERA AI SENSI DELL'ART. 269 D.LGS 152/06 ...	47
AZIENDE SOTTOPOSTE AD AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	47
AZIENDE CLASSIFICATE INSALUBRI AI SENSI DEL DM 5 SETTEMBRE 1994	47
SUOLO	48
SISMICITÀ	48
BONIFICHE	49
ASPETTI VEGETAZIONALI	50
PROPRIETÀ AGRO-SILVO-PASTORALE	52
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	56

ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE	56
EDIFICI D'INTERESSE STORICO	57
TRASPORTO PUBBLICO, VIABILITA' E MOBILITA' URBANA	57
RUMORE	59
ENERGIA ED ELETTROMAGNETISMO	59
CONSUMI ENERGETICI DEL TERRITORIO	59
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	59
PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA	60
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	62
INQUINAMENTO LUMINOSO	63
AMIANTO E SOSTANZE PERICOLOSE	63
DISTRIBUTORI DI CARBURANTI	63
AZIENDE E RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE EX D.LGS. 334/99	63
EMERGENZE AMBIENTALI	64
RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO	64
RISCHIO FRANE	65
RISCHIO CADUTA MASSI	66
RISCHIO VALANGHE	66
RISCHIO ESONDAZIONI	67
RISCHIO ROTTURA DIGHE	68
QUADRO SOCIO ECONOMICO	70
SITUAZIONE DEMOGRAFICA	70
SVILUPPO SOCIO ECONOMICO	71
TURISMO	76
SERVIZI SOCIALI	80
SINTESI DELLE POTENZIALITA' E CRITICITA' DEL TERRITORIO DI CETO	82
LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE	83
I 10 CRITERI DI SOSTENIBILITA' EUROPEA	83
LE MATRICI IMPIEGATE	84
LE SCHEDE DI VALUTAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	86
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE: SCHEDA 1 – ATR1 – ATR6	88
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE: SCHEDA 2 – ATR5 GIARELLI	93
AMBITI DI TRASFORMAZIONE POLIFUNZIONALE: SCHEDA 3 – ATF1	98
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE: SCHEDA 4 – ATR7	103
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE: SCHEDA 5 – ATR2	108
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE: SCHEDA 6 – ATR3 – ATR4 – ATR9	113
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE: SCHEDA 7 – ATR8	118
RIEPILOGO DELLE VALUTAZIONI	123
IL MONITORAGGIO	127

Tabella 1 Obiettivi generali e specifici del documento di piano 11

Tabella 2 Reticolo idrico minore di ceto. fonte: determinazione del reticolo idrico minore del comune di ceto
..... 30

Tabella 3 Elenco sorgenti.....	32
Tabella 4 Derivazioni private d'acqua nel Comune di Ceto. fonte: Provincia di Brescia - Area Ambiente	33
Tabella 5 Consumi d'acqua nel Comune di Ceto. Fonte: Comune di Ceto	34
Tabella 6 Elenco scarichi fognari pubblici. Fonte: Comune di Ceto.....	34
Tabella 7 Elenco scarichi su suolo e sottosuolo autorizzati	35
Tabella 8 Quantità di rifiuti differenziati - Uffici comunali e Osservatorio Provinciale rifiuti # dato comunicato dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti *Rifiuti pericolosi	37
Tabella 9 Osservatorio rifiuti anni 2006 - 2010 - Fonte ARPA Lombardia	38
Tabella 10 Emissioni di inquinanti nel territorio di Ceto nel 2010 - Fonte: INEMAR	44
Tabella 11 Aziende insalubri ex dm 5 settembre 1994 – Fonti ASL Vallecamonica e Sebino – Uffici comunali.....	47
Tabella 13 scenari di pericolosità sismica locale	49
Tabella 14 Patrimonio agro silvo pastorale– Fonte Piano di assestamento della proprietà agro-silvo-pastorale dei comuni di Braone e Ceto.....	52
Tabella 14 Classe di rischio incendio comune di Ceto. Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014-2016.....	53
Tabella 16 Elenco strade viabilità agro silvo pastorale. Fonte: Comune di Ceto	55
Tabella 17 Elenco Aree SIC e ZPS Comune di Ceto. Fonte: Rete Natura 2000 Regione Lombardia	56
Tabella 18 Consumi energetici territoriali di Ceto - metodo energia finale - Fonte: EcoRegion.....	59
Tabella 19 Tipologia lampade illuminazione pubblica Ceto. Fonte: PRIC Comune di Ceto	60
Tabella 20 Consumi energetici illuminazione pubblica. Fonte: Comune di Ceto.....	60
Tabella 21 produzione energia idroelettrica. Fonte: Uffici comunali	60
Tabella 22 Superficie del comune, popolazione residente e densità – Fonte unità di Staff Statistica Comune di Brescia su dati ISTAT.....	70
Tabella 23 Popolazione residente per sesso Fonte: unità di Staff Statistica Comune di Brescia su dati ISTAT .	70
Tabella 24 Popolazione residente dal 2007 al 2011 – fonte: Ufficio Anagrafe.....	71
Tabella 25 tasso di popolazione attiva e di occupazione per sesso – Fonte Unità di Staff Statistica del Comune di Brescia	72
Tabella 26 tasso di occupazione per sesso e settore di attività professionale- Fonte Unità di Staff Statistica del Comune di Brescia.....	72
Tabella 27 tasso di occupazione per sesso e posizione professionale - Fonte Unità di Staff Statistica del Comune di Brescia	72
Tabella 28 Elenco complessivo attività produttive nel territorio di Ceto: Fonte: uffici comunali	74
Tabella 29 dati aziende agricole – fonte Censimento Agricoltura ISTAT 2010.....	74
Tabella 30 Numero di aziende per classe di SAU. Fonte: Censimento Agricoltura ISTAT 2010	74
Tabella 31 Numero di unità agricole per classe di SAT. Fonte: Censimento Agricoltura ISTAT 2010	75
Tabella 32 SAT per utilizzo terreni – Fonte Censimento Agricoltura ISTAT 2010.....	75
Tabella 33 Numero di allevamenti en° di capi. Fonte: Censimento Agricoltura ISTAT 2010.....	75
Tabella 34 elenco aziende di allevamento esistenti a gennaio 2010- Fonte ASL Valle Camonica – Sebino e Uffici Comunali (non vengono riportati allevamenti amatoriali o con numero inferiore a 10 capi)	75
Tabella 35 Flussi turistici e permanenza media dei turisti in Valle Camonica. Fonte: Provincia di Brescia - Assessorato al turismo - Ufficio promozione e statistica	76
Tabella 36 Storico ricettività Valle Camonica. Fonte: Provincia di Brescia - Assessorato al turismo - Ufficio promozione e statistica.....	78

Tabella 37 Capacità ricettiva Valle Camonica al 31/12/2011. Fonte: provincia di Brescia - Assessorato al turismo - Ufficio promozione e statistica	78
Tabella 38 Numero di strutture nelle quali pernottare nel Comune di Ceto	79
Tabella 39 Numero di strutture di ristoro nel Comune di Ceto	79
Tabella 40 Servizi socio - assistenziali del comune di Ceto– Fonte Piano di zona dei Comuni del distretto di Valle Camonica – anno 2006-2008 (dati riferiti al 2004).....	81
Tabella 41 Sintesi potenzialità e criticità del territorio.....	82
Tabella 42 I 10 criteri di sostenibilita'	84
Tabella 43 Matrice della scheda di valutazione	85
Tabella 44 Matrice di riepilogo delle schede di valutazione ambientale.....	86
Grafico 1 Proiezioni al 2020 emissioni CO2	42
Grafico 2 CO2 nel territorio comunale per settore. Fonte: elaborazione dati Ecoregion	43
Grafico 3 CO2 emessa da proprietà comunali. Fonte: Elaborazione da dati Ecoregion.....	43
Grafico 4 emissioni di particolato e polveri. fonte: elaborazioni dati inemr. anno di riferimento 2010	45
Grafico 5 emissioni dei composti di carbonio. fonte: elaborazione dati inemar. anno di riferimento: 2010	45
Grafico 6 emissioni dei composti azotati. fonte: elaborazione dati inemar. anno di riferimento: 2010	46
Grafico 7 Uso del suolo. Fonte: studio agronico-forestale	48
Grafico 8 Potenza cumulata in rapporto al n° di impianti a Ceto 2008 -2011 - Fonte ATLASOLE	61
Grafico 9 Popolazione residente a Ceto per fasce d'età al 01/01/2011: Fonte: Istat	70
Grafico 10 Flussi arrivi e presenze turistiche in Valle Camonica suddivisi per mese nel 2011. Fonte: Provincia di Brescia - Assessorato al turismo - Ufficio promozione e statistica	77
Grafico 11 Storico arrivi e presenze suddivise per tipologia di struttura ricettiva. Fonte: provincia di Brescia - Assessorato al turismo - Ufficio promozione e statistica	79
Figura 1 Schema processo di piano e di valutazione	8
Figura 2 Localizzazione del Comune di Ceto in Provincia di Brescia	25
Figura 3 Mappa dei vincoli dei corsi d'acqua. Fonte: S.I.B.A. Regione Lombardia	26
Figura 4 Classi di rischio incendio boschivo a livello comunale. Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.....	54
Figura 5 Classi di rischio incendio boschivo livello Aree di Base. Fonte: Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.....	54
Figura 6 Spostamenti per motivi di lavoro e studio dal Comune di Ceto verso altri Comuni. Fonte: Comune di Brescia. Ufficio Statistica	58
Figura 7 Aree di rispetto osservatori astronomici Regione Lombardia. Fonte: Pric del Comune di Ceto.....	63

PREMESSA ED INQUADRAMENTO NORMATIVO

Nel marzo del 2005 la Regione Lombardia ha emanato la legge per il governo del territorio LR 12/05 destinata a trasformare la modalità di organizzazione, gestione e programmazione del territorio. La legge 12, infatti, costituisce una sorta di testo unico per l'urbanistica e l'edilizia e ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale.

Uno degli aspetti di maggior rilievo è contenuto nell'art. 2, in cui si afferma che *“il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati”*: il Piano Regionale Territoriale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e per i Comuni il Piano di Governo del Territorio, costituito dai tre atti distinti del Documento di piano, del Piano dei servizi e del Piano delle regole.

Coerentemente con le disposizioni europee contenute nella Direttiva 2001/42/CE e anticipando le previsioni nazionali contenute nel d.lgs. 152/06, la Regione Lombardia, nella legge 12/05, ha previsto, all'art. 4, l'obbligatorietà della Valutazione Ambientale Strategica per i PGT. La VAS è uno strumento dello sviluppo sostenibile, fa parte di quella che viene definita la *“cassetta degli attrezzi”* dello sviluppo sostenibile voluta dall'Unione Europea. In quanto tale la VAS si pone di esaminare aspetti economico, sociali ed ambientali connessi agli interventi previsti nell'ambito della pianificazione territoriale.

La VAS, di fatto, introduce in Italia una nuova modalità di governo, basata su indicatori e strumenti di raffronto della significatività degli interventi decisi. Il monitoraggio rappresenta una delle attività di maggior importanza di tutto il processo di VAS, in quanto consente di effettuare aggiustamenti ed interventi in corsa. La VAS è il lato obbligatorio e conclusivo di un sistema che alcuni comuni lombardi hanno deciso di intraprendere per migliorare la propria capacità gestionale: la certificazione ambientale EMAS. Entrambi questi strumenti dello sviluppo sostenibile, la VAS e l'EMAS, voluti dall'Unione Europea, rappresentano il diverso modo di concepire la pubblica amministrazione e la sua azione politico-gestionale, attraverso l'implementazione di sistemi di monitoraggio delle scelte intraprese.

La VAS rappresenta quindi uno strumento innovativo, sia nei contenuti che nel processo, in rapporto al piano a cui viene associata e al contesto in cui opera, ed è quindi assolutamente indispensabile calare le esigenze dell'iter nella realtà considerata.

SCHEMA PROCEDURALE DELLA VAS DEL PGT DI CETO

Lo schema seguente è quello proposto dalla Regione Lombardia nell'ambito degli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi. E' uno schema naturalmente generico, applicabile a tutte le realtà pianificatorie e programmatiche.

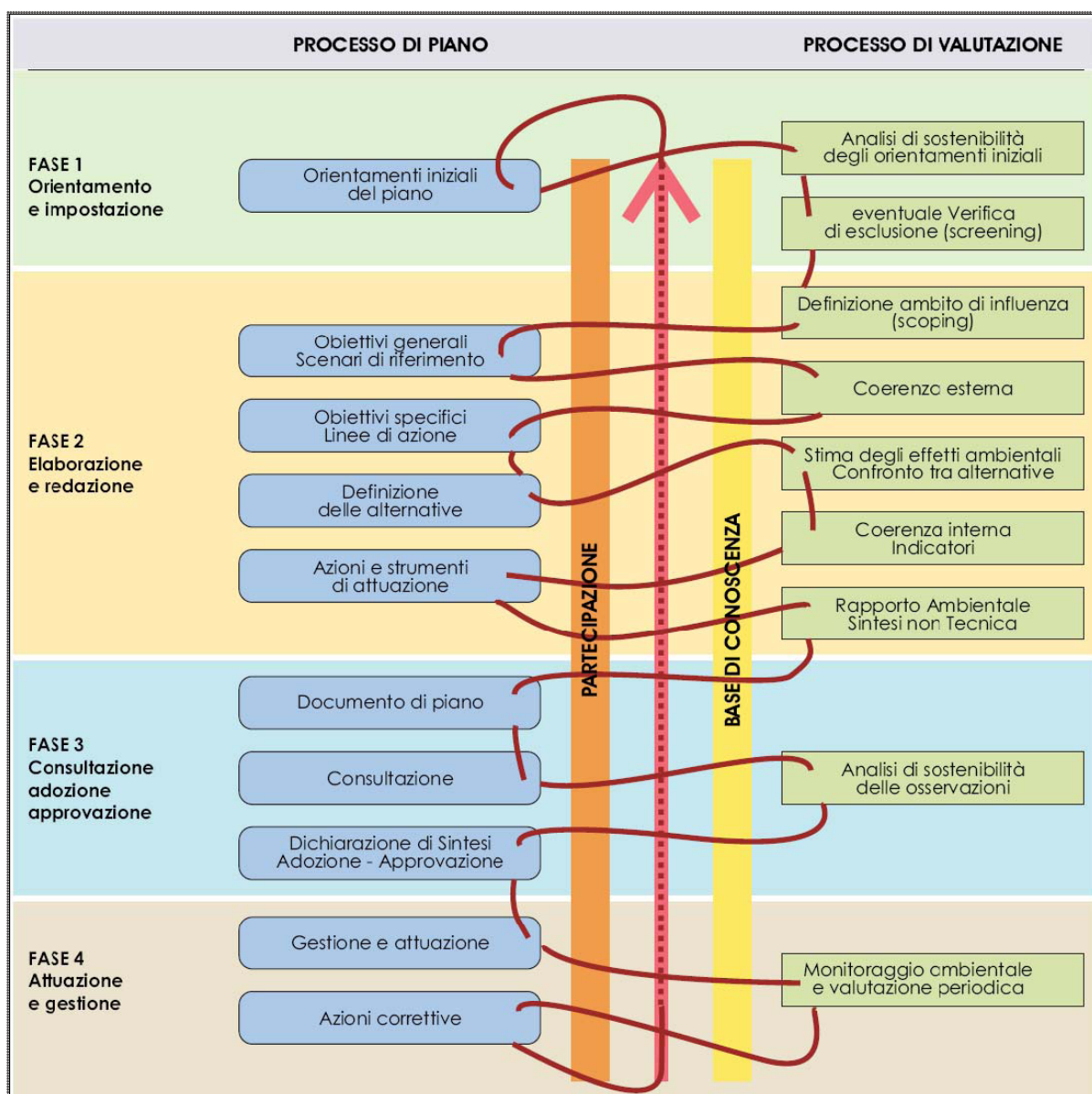


FIGURA 1 SCHEMA PROCESSO DI PIANO E DI VALUTAZIONE

La specificazione del procedimento metodologico adottato da Ceto è riportata di seguito.

FASE 0 - PREPARAZIONE

1. Pubblicazione avviso avvio del processo di elaborazione del PGT e della VAS (pubblicazione su BURL e almeno un quotidiano)
2. Delibera di individuazione dei soggetti territorialmente interessati e i soggetti competenti in materia ambientale da invitare alla conferenza di valutazione, definizione delle modalità d'informazione e di partecipazione del pubblico
3. Incarico redazione PGT e rapporto ambientale

FASE 1 - ORIENTAMENTO

1. Orientamenti iniziali del PGT attraverso colloqui con l'amministrazione
2. Individuazione preliminare delle informazioni necessarie al rapporto ambientale e prima raccolta dati
3. Eventuale completamento mappatura dei soggetti da coinvolgere nei processi partecipativi e di consultazione
4. Definizione in via preliminare di azioni e obiettivi possibili
5. Primi incontri sul territorio con la cittadinanza per condividere il processo
6. Bozza iniziale del documento di definizione dell'influenza
7. Convocazione I conferenza di valutazione: illustrazione dell'idea generale, ambito di competenza del piano, illustrazione delle informazioni su cui si intende porre attenzione nel rapporto, acquisizione osservazioni.

FASE 2 - ELABORAZIONE E REDAZIONE

1. Definizione ambito d'influenza, integrazione informazioni con le indicazioni raccolte durante gli incontri pubblici
2. Individuazione obiettivi specifici e azioni - definizione delle matrici di valutazione ambientale
3. Individuazione delle alternative di piano e loro analisi
4. Definizione sistema di monitoraggio e set di indicatori
5. Analisi criticità individuate
6. Eventuale conferenza di valutazione intermedia per la condivisione dello stato d'avanzamento e delle elaborazioni svolte e valutazione integrazioni
7. Redazione definitiva del rapporto ambientale
8. Predisposizione "dichiarazione di sintesi" con gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa approvata, il sistema di monitoraggio, in che modo il parere motivato e le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano, come si è tenuto conto dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni
9. Invio bozza Documento di Piano e dichiarazione di sintesi alle autorità competenti in materia ambientale e pubblicazione sul sito istituzionale
10. Conferenza finale di valutazione della proposta

FASE 3 - ADOZIONE E APPROVAZIONE

1. Parere motivato dell'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente sul Piano elaborato e sul Rapporto ambientale, considerate le osservazioni presentate in sede di Conferenza di Valutazione e altre osservazioni pervenute
2. Il Consiglio Comunale adotta:
 - a. Il PGT
 - b. Il Rapporto Ambientale

c. La Dichiarazione di sintesi

3. Deposito degli atti nella segreteria comunale ai sensi del comma 4 art. 13 LR 12/05
4. Trasmissione alla Provincia ai sensi del comma 5 art. 13 LR 12/05
5. Trasmissione a ASL e ARPA ai sensi del comma 6 art. 13 LR 12/05
6. Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità
7. Approvazione finale ai sensi del comma 7 art. 13 LR 12/05 da parte del Consiglio Comunale
8. Deposito nella segreteria comunale e invio alla Provincia e alla Regione, pubblicazione sul sito istituzionale
9. Pubblicazione dell'avviso di approvazione definitiva sul BURL

FASE 4 - ATTUAZIONE E GESTIONE

1. Funzionamento del sistema di monitoraggio attraverso gli indicatori
2. Rapporto sugli effetti sull'ambiente generati dall'attuazione del Piano
3. Verifica dell'effettivo raggiungimento dei traguardi definiti
4. Individuazione eventuali azioni correttive

RICOGNIZIONE ORIENTAMENTI INIZIALI DI PIANO

Attraverso le valutazioni iniziali dell'amministrazione, le osservazioni preliminari giunte da parte della popolazione a seguito della pubblicazione dell'avvio della procedura sono stati preliminarmente individuati degli obiettivi generali da proporre al territorio per una condivisione degli stessi.

Gli obiettivi tenevano conto delle esigenze di sviluppo economico e presidio del territorio che sussiste nella piccola comunità di Paspardo e che rappresenta la vera ricchezza sia per i cittadini che per i fruitori del territorio a scopo turistico.

OBIETTIVI			
FENOMENO	BISOGNO	OBIETTIVO	AZIONI PROPOSTE
Carenza di parcheggi per i residenti e difficoltà di circolazione stradale	Migliorare la qualità della vita dei cittadini	1. Evitare disagi al cittadino	Realizzare parcheggi nel centro storico e in altre zone del Paese
			Provvedere ad allargare le arterie stradali nelle zone di difficile transito
Abbandono dell'attività agricola di montagna	Consentire una crescita economica al territorio	2. Incentivare il recupero di un'economia agricola di montagna	Agevolare il recupero di edifici agricoli esistenti con possibilità di ampliamento volumetrico.
			Permettere la realizzazione di corpi accessori (deposito attrezzi) di dimensioni 5,00x4,00 - lotto minimo 1000mq o vincolando più lotti separati ricadenti tutti in zona E1 – Pro capite.
			Modifica planimetrica delle aree comprese nel territorio comunale individuate come Zona a prati terrazzati. Tale aggiornamento risponde ad una più precisa individuazione delle zone terrazzate che l'Amministrazione intende conseguire anche al fine di incentivare il recupero degli edifici agricoli esistenti sul territorio.
Criticità nell'arteria stradale per pedoni e cicli e	Sicurezza nella circolazione ciclo/pedonale	3. Realizzare una viabilità sostenibile	Marciapiede e opere di riqualificazione delle vie Rivea e Stazione, tratto dal bivio di Braone, curva della Bettola al bivio Badetto.
			Marciapiede via A. Tarsia.

nel collegamento con le frazioni			<p>Completamento Marciapiede via Breda – attraversamento Passaggio a Livello.</p> <p>Completamento Marciapiede – Pista ciclo/pedonale (lungo tutta la SS 42 – Via Marcolini e Via Nazionale).</p> <p>Realizzazione percorso vita – pista ciclopedonale da via A. Tarsia a Sottopasso Nuova Ceto.</p>
Bellezza del territorio	Preservare il paesaggio	4. Limitare il consumo del suolo	<p>Recuperare il pieno utilizzo degli edifici del centro storico attraverso l'abbattimento di oneri, costi di fabbricazione e altri incentivi possibili, per favorire interventi che consentano l'utilizzo di materiali e soluzioni progettuali non in contrasto con l'architettura tipica.</p> <p>Il piano delle opere pubbliche, prevedendo la creazione di nuove aree di sosta, andrà quindi ad incentivare ulteriormente il recupero delle abitazioni.</p> <p>Consentire ampliamenti edilizi e soprizzo per il pieno utilizzo dei volumi esistenti.</p> <p>Per risparmiare territorio è necessario valutare l'incremento degli indici urbanistici nelle zone residenziali esistenti.</p> <p>L'individuazione di nuove zone di espansione del capoluogo è subordinata alle scelte legate ad alcune importanti aree fabbricabili indicate nell'attuale PRG. Queste possono ancora rappresentare le future espansioni ma, in caso di ulteriore mancanza di interesse edificatorio, si potrà prevedere un loro cambio di destinazione.</p>
Pressioni sull'ambiente generati dalla gestione del territorio	Migliorare la gestione dei servizi comunali nel territorio	5. Adottare politiche di sviluppo sostenibile	<p>Certificazione ambientale EMAS</p> <p>E' indispensabile prevedere e promuovere questi incentivi, previsti da tutte le recenti normative, incentivando lo sfruttamento di sole, vento, geotermia, oltre che l'impiego di materiali e soluzioni per la riduzione dei consumi energetici.</p> <p>Realizzare un'isola ecologica comunale o intercomunale, attrezzata per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche quelli non smaltibili tramite il normale sistema di raccolta (rifiuti ingombranti, pericolosi, materiali inerti provenienti dalle demolizioni, ecc.).</p>
Carenza di strutture di incontro e svago	Migliorare le possibilità di socialità della popolazione del territorio	6.Sviluppare le possibilità di socializzazione della popolazione	<p>Realizzazione della struttura multiservizio (centro del volontariato, sede delle associazioni, spazi per attività ricreative, ecc.) nei pressi del campo sportivo di Ceto.</p> <p>Completamento campo sportivo di Ceto e realizzazione struttura accessoria allo Stand (area campo sportivo di Ceto)</p> <p>Realizzazione di un'area a verde attrezzata (spazio gioco ed attività all'aperto) a servizio della scuola primaria.</p> <p>Parco giochi in via Giovanni XXIII.</p> <p>Recupero area esterna della chiesa del Badetto x realizzazione piastra polivalente</p> <p>Parco giochi in via Donatori di Sangue.</p>

TABELLA 1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL DOCUMENTO DI PIANO

A seguito degli incontri con la popolazione e valutate poi le specifiche indagini tecniche e conoscitive del territorio si è giunti ad una definizione degli obiettivi specifici e alle azioni da realizzare ridisegnate come segue:

OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	
OG1	Migliorare la qualità di vita dei cittadini attraverso la cura del territorio, lo sviluppo dell'economia nei limiti della sostenibilità del territorio	OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato		CETO – BADETTO
				A1	Realizzare parcheggi nel centro storico di Ceto (zona centrale e via Vico).
				A2	Realizzazione di parcheggi in via Degli Alpini.
				A3	Realizzazione parcheggi in via Broletto
				A4	Realizzazione di parcheggi in Via Nazionale.
				A5	Allargamento di Via Caduti del lavoro con realizzazione di collegamento con Via Primo Maggio.
				A6	Allargamento di Via Giovanni XXIII.
				A7	Collegamento Sottopasso ferroviario (Nuova Ceto) con via Marcolini.
				A8	Collegamento via Mulino con strada Nuova Lottizzazione.
				A9	Realizzazione rotonda bivio Badetto.
		A10	Realizzazione rotonda bivio Alberto Tarsia.		
			NADRO		
		A11	Messa in sicurezza dell'ingresso della scuola dell'infanzia con la realizzazione della fermata del pullman e di uno spazio di sicurezza per i ragazzi.		
		A12	Realizzazione di parcheggi e area attrezzata in via Alberto Tarsia.		
		A13	Completamento dei parcheggi del Centro Sportivo.		
		A14	Variante Strada Provinciale.		
		A15	Proseguimento strada Duglia-Zurla.		
		A16	Riqualficazione della strada dei Broli.		
			ZONE AGRICOLE E1		
		A17	Agevolare il recupero di edifici agricoli esistenti con possibilità di ampliamento volumetrico.		
A18	Permettere la realizzazione di corpi accessori (deposito attrezzi) di dimensioni 5,00x4,00 - lotto minimo 1000mq o vincolando più lotti separati ricadenti tutti in zona E1 – Pro capite.				
	ZONE AGRICOLE E2 – GIA' OGGETTO DI RICHIESTA NELLA IV° VARIANTE DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO REGIONALE DELL'ADAMELLO IN FASE DI VALUTAZIONE.				
A19	Modifica planimetrica delle aree comprese nel territorio comunale individuate come Zona a prati terrazzati. Tale aggiornamento risponde ad una più precisa individuazione delle zone terrazzate che l'Amministrazione intende conseguire anche al fine di incentivare il recupero degli edifici agricoli esistenti sul territorio.				

		OS3	Realizzare una viabilità sostenibile		CETO
				A22	Marciapiede e opere di riqualificazione delle vie Rivea e Stazione, tratto dal bivio di Braone, curva della Bettola al bivio Badetto.
					NADRO
				A23	Marciapiede via A. Tarsia.
				A24	Completamento Marciapiede via Breda – attraversamento Passaggio a Livello.
					CETO – NADRO
				A25	Completamento Marciapiede – Pista ciclo/pedonale (lungo tutta la SS 42 – Via Marcolini e Via Nazionale).
		A26	Realizzazione percorso vita – pista ciclopedonale da via A. Tarsia a Sottopasso Nuova Ceto.		
		OS4	Limitare il consumo del suolo	A27	Recuperare il pieno utilizzo degli edifici del centro storico attraverso l'abbattimento di oneri, costi di fabbricazione e altri incentivi possibili, per favorire interventi che consentano l'utilizzo di materiali e soluzioni progettuali non in contrasto con l'architettura tipica.
				A28	Consentire ampliamenti edilizi e soprizzo per il pieno utilizzo dei volumi esistenti.
				A29	Per risparmiare territorio è necessario valutare l'incremento degli indici urbanistici nelle zone residenziali esistenti.
				A30	L'individuazione di nuove zone di espansione del capoluogo è subordinata alle scelte legate ad alcune importanti aree fabbricabili indicate nell'attuale PRG. Queste possono ancora rappresentare le future espansioni ma, in caso di ulteriore mancanza di interesse edificatorio, si potrà prevedere un loro cambio di destinazione.
		OS5	Adottare politiche di sviluppo sostenibile	A32	Certificazione ambientale EMAS
				A33	Prevedere e promuovere incentivi sul risparmio energetico incentivando lo sfruttamento di sole, vento, geotermia, oltre che l'impiego di materiali e soluzioni per la riduzione dei consumi energetici.
				A34	Realizzare un'isola ecologica comunale o intercomunale, attrezzata per la raccolta differenziata dei rifiuti, anche quelli non smaltibili tramite il normale sistema di raccolta (rifiuti ingombranti, pericolosi, materiali inerti provenienti dalle demolizioni, ecc.).
		OS6	Sviluppare le possibilità di socializzazione della popolazione		CETO
				A35	Realizzazione della struttura multiservizio (centro del volontariato, sede delle associazioni, spazi per attività ricreative, ecc.) nei pressi del campo sportivo di Ceto.
				A36	Completamento campo sportivo di Ceto e realizzazione struttura accessoria allo Stand (area campo sportivo di Ceto)
				A37	Realizzazione di un'area a verde attrezzata (spazio gioco ed attività all'aperto) a servizio della scuola primaria.

				A38	Parco giochi in via Giovanni XXIII.
					BADETTO
				A39	Recupero area esterna della chiesa del Badetto x realizzazione piastra polivalente
					NADRO
				A40	Parco giochi in via Donatori di Sangue.

Le azioni sopra riportate costituiscono l'insieme degli interventi del PGT di Ceto e solo in parte entrano nella valutazione vera e propria del presente Rapporto Ambientale in quanto "ambiti di trasformazione". Si rinvia al capitolo dedicato alla valutazione.

IL PROCESSO PARTECIPATIVO

CONSULTAZIONE CON LE AUTORITA' CON COMPETENZA AMBIENTALE

Nel rispetto delle disposizioni in materia di VAS e del percorso metodologico il Comune di Ceto ha provveduto con delibera di Giunta n°100 del 06.10.2009 all'avvio della procedura di VAS e con delibera di Giunta n°9 del 26.01.2010 all'individuazione dei seguenti soggetti:

Comuni confinanti:

- Comuni di Braone, Breno, Capo di Ponte, Cerveno, Cevo, Cimbergo, Losine, Capo di Ponte, e Daone (TV).

Enti territoriali e autorità ambientali e sanitarie:

- Regione Lombardia
- Provincia di Brescia
- Comunità Montana di Valle Camonica
- Autorità di bacino del fiume Po
- BIM di Valle Camonica
- ARPA Brescia
- ASL di Valle Camonica

Soggetti gestori di servizi pubblici a valenza ambientale

Associazioni di categoria di operatori economici

Associazioni ambientaliste operanti nel territorio comunale

Associazioni di cittadini e ogni altro cittadino interessato

La prima conferenza di VAS, integrata con tutti i soggetti coinvolti anche per la VIC, si è tenuta l'8 ottobre 2012 e attraverso le indicazioni rilevate in tale occasione sono stati completati il Documento di Piano e il Rapporto Ambientale. La seconda conferenza di VAS si è tenuta in data 14 marzo 2014.

GLI INCONTRI CON IL PUBBLICO

Il 23 luglio 2010 si è svolto il primo incontro con la popolazione per rappresentare in generale gli obiettivi e le linee di sviluppo intraprese nonché per dare evidenza al contesto territoriale ambientale di Ceto. Sono state condivise le prime linee essenziali del DdP in costruzione condividendo con la popolazione i primi orientamenti. In seguito diversi incontri informali sono stati svolti dall'amministrazione fino ad arrivare al secondo formale incontro del processo di VAS svolto il 28 marzo 2014.

ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza, sebbene sia considerata nell'intero processo di pianificazione e di valutazione, assume un rilievo decisivo sia per consolidare la struttura degli obiettivi del PGT di Paspardo, sia per rafforzare la formulazione delle possibili alternative di Piano.

L'analisi di coerenza esterna, effettuata attraverso l'ausilio di matrici, è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi generali derivanti dagli strumenti di pianificazione e di programmazione sovraordinata.

Gli obiettivi del PGT di Ceto, come già precedentemente riportato nel documento di Scoping, vengono confrontati con gli obiettivi di sostenibilità previsti nei documenti sovra comunali di riferimento, di seguito richiamati:

- Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con DCR 951 del 19 gennaio 2011;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), che integra e aggiorna il precedente PTPR approvato nel 2001;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), approvato con DCP 22 del 21 aprile 2004 e adeguato alla LR 12/05 con variante approvata con DCP n° 14 del 31 marzo 2009;
- Piano di gestione sito Unesco n° 94;

La coerenza con i piani comunali (Zonizzazione acustica, PRIC, etc. viene analizzata direttamente nelle schede di valutazione degli ambiti di trasformazione).

Analisi di coerenza esterna con il PTR e con il PTPR

Gli obiettivi del PTR sono di natura trasversale e possono essere declinati secondo due chiavi di lettura principali, ovvero in termini tematici e in termini territoriali.

La declinazione tematica degli obiettivi mette in evidenza l'insieme degli obiettivi che il piano propone per ciascuna delle tematiche ad esso pertinente, ovvero l'ambiente, l'assetto territoriale, l'assetto economico/produttivo, paesaggio e patrimonio culturale e l'assetto sociale.

La declinazione territoriale degli obiettivi porta a identificare un insieme di obiettivi per ciascuno dei sistemi territoriali individuati per il PTR, ovvero il Sistema Metropolitano, il Sistema della Montagna, il Sistema Pedemontano, il Sistema dei Laghi, il Sistema della Pianura Irrigua ed il Sistema del Po e grandi fiumi. Gli obiettivi territoriali del PTR, proposti per i sei sistemi territoriali, non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le specifiche dei vari territori.

L'analisi di coerenza esterna mette a confronto gli obiettivi individuati nel Documento di Piano di Ceto sia con gli obiettivi tematici, sia con quelli territoriali del PTR. Nel primo caso, la matrice di coerenza esterna (cfr. Matrice 1) mette in evidenza la relazione che intercorre tra gli obiettivi del PGT e gli obiettivi del PTR per le cinque tematiche di riferimento in cui vengono raggruppati, mentre nel secondo caso mette in relazione gli obiettivi del PGT di Ceto con gli obiettivi regionali definiti per il Sistema della Montagna, a cui appartiene il territorio comunale (cfr. Matrice 2). In entrambi i casi, laddove c'è una relazione diretta fra gli obiettivi confrontati, si esplicita, all'interno del sistema tematico o territoriale, l'obiettivo regionale di riferimento.

Il PTR ha anche la valenza di Piano Paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004. La coerenza esterna tra il PGT ed il PTPR è quindi evidente, in quanto gli elaborati del Piano Paesistico Regionale vigente vengono integrati, aggiornati e assunti dal PTR che ne fa propri i contenuti, gli obiettivi, gli strumenti e le misure, in conformità con il Codice dei beni culturali e paesaggistici (D.Lgs 42/2004).

Nell'aggiornamento del PTPR, assunto dal PTR, vengono confermate le disposizioni generali del Piano del 2001 e in particolare la centralità del Piano del Paesaggio Lombardo, e contemporaneamente viene rafforzata

l'efficacia del quadro di riferimento paesaggistico del Piano, aggiornato con le misure di indirizzo e di prescrizione definiti in funzione delle priorità territoriali messe a sistema dal PTR.

Secondo l'analisi di coerenza esterna riportata nel cap. 8 del Rapporto Ambientale del PTR, *gli obiettivi del Piano Territoriale (PTPR) sono perfettamente omogenei all'obiettivo TM 4.1 del PTR, sulla valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico:*

Obiettivo TM 4.1 - *Valorizzazione, anche attraverso la conoscenza ed il riconoscimento del valore, del patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento.*

Matrice 1 - Coerenza esterna tra gli obiettivi tematici del PTR (e del PTPR) e gli obiettivi del PGT di Ceto

	SISTEMA AMBIENTALE	SISTEMA TERRITORIALE	SISTEMA ECONOMICO/ PRODUTTICO	SISTEMA DEL PAESAGGIO E DEL PATRIMONIO CULTURALE	SISTEMA SOCIALE
<p>OS1 Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato</p> <p>OS3 Realizzare una viabilità sostenibile</p>	<p>Conservare e valorizzare gli ecosistemi e della rete ecologica regionale</p>	<p>Sviluppare forme di mobilità sostenibile</p>	<p>promuovere la sostenibilità degli insediamenti</p>		<p>Potenziare le opportunità di accesso dei giovani alla "vita attiva" (casa, lavoro...)</p>
<p>OS2 Incentivare il recupero di un'economia agricola di montagna</p>	<p>Conservare e valorizzare gli ecosistemi e della rete ecologica regionale</p> <p>Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale</p>		<p>Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile</p> <p>Incentivare la costituzione di sistemi turistici che attuino programmi di sviluppo che accrescano l'attrattività del territorio valorizzando in modo integrato le risorse economiche, sociali, culturali, paesaggistiche e ambientali</p>	<p>Valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardi, e ricchezza e valore prioritario in sé</p> <p>Sensibilizzare rispetto ai criteri ambientali e del patrimonio culturale, anche in funzione turistica, e avviare procedure di partecipazione al pubblico e degli amministratori pubblici alla definizione delle politiche paesaggistiche</p> <p>Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di</p>	<p>Potenziare le opportunità di accesso dei giovani alla "vita attiva" (casa, lavoro...)</p>

	SISTEMA AMBIENTALE	SISTEMA TERRITORIALE	SISTEMA ECONOMICO/ PRODUTTICO	SISTEMA DEL PAESAGGIO E DEL PATRIMONIO CULTURALE	SISTEMA SOCIALE
				valorizzare anche economicamente gli interventi sui beni, servizi e attività culturali, secondo una prospettiva di lungo periodo attenta a non compromettere le attrattive paesaggistiche in quanto ricchezza collettiva da conservare nella sua integrità e potenzialità turistica	
OS4 Limitare il consumo del suolo	Gestire le aree ad elevato rischio idrogeologico che comportano limitazioni e particolari attenzioni nella definizione dello sviluppo insediativo e infrastrutturale	Individuare misure di contenimento del consumo del suolo Garantire la qualità progettuale e della sostenibilità degli insediamenti Perseguire la riqualificazione e lo sviluppo urbano		Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento	Promuovere l'innovazione come strumento per la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e sociali nel campo dell'edilizia
OS5 Adottare politiche di sviluppo sostenibile	Conservare e valorizzare gli ecosistemi e della rete ecologica regionale Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale	Garantire la qualità progettuale e della sostenibilità degli insediamenti Perseguire la riqualificazione e lo sviluppo urbano Migliorare i servizi di gestione e di recupero dei rifiuti, senza pregiudicare la qualità ambientale	adottare sistemi di gestione ambientale del settore produttivo (anche favorendo l'innovazione dei processi produttivi e del ciclo di vita dei prodotti)	Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento Valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardi, e ricchezza e valore prioritario in sé	Potenziare le opportunità di accesso dei giovani alla "vita attiva" (casa, lavoro...)
OS6 Sviluppare le possibilità di socializzazione della	Conservare e valorizzare gli ecosistemi e della rete ecologica regionale	Garantire la qualità progettuale e della sostenibilità degli insediamenti		Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare	Potenziare le opportunità di accesso dei giovani alla "vita attiva"

	SISTEMA AMBIENTALE	SISTEMA TERRITORIALE	SISTEMA ECONOMICO/ PRODUTTICO	SISTEMA DEL PAESAGGIO E DEL PATRIMONIO CULTURALE	SISTEMA SOCIALE
popolazione		Perseguire la riqualificazione e lo sviluppo urbano		i contesti territoriali di riferimento Valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardi, e ricchezza e valore prioritario in sé	(casa, lavoro...)

Gli obiettivi del PGT risultano coerenti con il PTR e PTRP; non si rilevano elementi di mancanza di coerenza con il sistema economico/produttivo che, di fatto, si “limita” e concentra nella voce turistica essendo pressoché assenti attività produttive sul territorio.

Matrice 2 – Coerenza esterna fra gli obiettivi del sistema della montagna del PTR (e del PTRP) e gli obiettivi del PGT di Ceto

	SISTEMA DELLA MONTAGNA
<p>OS1 Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato</p> <p>OS3 Realizzare una viabilità sostenibile</p>	<p>Migliorare le infrastrutture viabilistiche, in particolare quelle a breve raggio, e mettere in atto contestuali politiche per la riduzione della congestione viaria</p> <p>Evirare la desertificazione commerciale nei piccoli centri</p> <p>Coordinare a livello sovra comunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale; valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovra comunale</p>
<p>OS2 Incentivare il recupero di un'economia agricola di montagna</p>	<p>Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano</p> <p>Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio</p> <p>Valorizzare i caratteri del territorio ai fini turistici, in una prospettiva a lungo periodo, senza pregiudicare la qualità</p> <p>Rafforzare e promuovere il sistema regionale delle aree protette montane, anche in connessione con la rete europea delle aree protette alpine e valorizzare e tutelare le aree di rilevanza ambientale di connessione fra le aree protette</p>
<p>OS4 Limitare il consumo del suolo</p>	<p>Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi</p> <p>Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori</p> <p>Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra diverse aree del sistema montano, che porti alla crescita rispettosa alle caratteristiche specifiche delle aree</p> <p>Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con</p>

	SISTEMA DELLA MONTAGNA
	conservazione degli elementi della tradizione
OS5 Adottare politiche di sviluppo sostenibile	
OS6 Sviluppare le possibilità di socializzazione della popolazione	

Gli obiettivi del PGT sono coerenti con il sistema della montagna del PTR.

Analisi di coerenza esterna con il PTCP di Brescia

Gli obiettivi e le proposte del PTCP sono riferiti a 4 sistemi, ovvero il Sistema Insediativo e produttivo, il Sistema Ambientale, il Sistema del paesaggio e dei beni culturali ed il Sistema della mobilità.

L'analisi di coerenza esterna (Matrice 3) mette a confronto gli obiettivi individuati nel Documento di Piano di Ceto con gli obiettivi del PTCP per i quattro sistemi territoriali in cui vengono raggruppati. Anche in questo caso, laddove c'è una relazione diretta fra gli obiettivi confrontati, si esplicita, all'interno del sistema territoriale, l'obiettivo provinciale di riferimento.

Matrice 3 – Coerenza esterna fra gli obiettivi del PTCP e gli obiettivi del PGT di Ceto

	SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	SISTEMA AMBIENTALE	SISTEMA DEL PAESAGGIO E DEI BENI CULTURALI	SISTEMA DELLA MOBILITA'
<p>OS1 Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato</p> <p>OS3 Realizzare una viabilità sostenibile</p>				<p>Migliorare la fruizione del territorio da parte dei residenti</p> <p>Incentivare la mobilità sostenibile</p> <p>Promuovere una maggiore godibilità del territorio attraverso percorrenze ciclabili e pedonali oltre che a fune, su natanti, e ferroviarie, di tipo turistico</p> <p>Mettere in sicurezza la rete stradale locale</p> <p>Migliorare il collegamento viario tra le frazioni</p>
<p>OS2 Incentivare il recupero di un'economia agricola di montagna</p>	Salvaguardare e incrementare dove necessario la qualità paesistica degli insediamenti e delle attività	Integrazione tra la politica di tutela del territorio con la politica generale di sviluppo attraverso l'adesione ad EMAS e lo sviluppo presso le realtà turistiche territoriali	<p>Tutelare i luoghi dell'identità locale</p> <p>Tutelare e preservare le dimore rurali di alta valle, sentieri, mulattiere, alpeggi, casere</p>	Incentivare la mobilità sostenibile
<p>OS4 Limitare il consumo del suolo</p>		Garantire un uso sostenibile del suolo limitando gli sprechi e controllandone gli usi	<p>Controllo tipologico e dimensionale degli insediamenti storici di interesse particolare</p> <p>Tutelare i luoghi dell'identità locale</p>	Migliorare la fruizione del territorio da parte dei residenti

	SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO	SISTEMA AMBIENTALE	SISTEMA DEL PAESAGGIO E DEI BENI CULTURALI	SISTEMA DELLA MOBILITA'
OS5 Adottare politiche di sviluppo sostenibile	Salvaguardare e incrementare dove necessario la qualità paesistica degli insediamenti e delle attività	Integrazione tra la politica di tutela del territorio con la politica generale di sviluppo attraverso l'adesione ad EMAS e lo sviluppo presso le realtà turistiche territoriali Predisposizione di inventari delle emissioni in atmosfera Favorire iniziative volte alla riduzione della CO2 Incentivazione delle costruzioni ad alta efficienza energetica		Promuovere una maggiore godibilità del territorio attraverso percorrenze ciclabili e pedonali oltre che a fune, su natanti, e ferroviarie, di tipo turistico
OS6 Sviluppare le possibilità di socializzazione della popolazione	Predisporre spazio comune quale centro di servizi e di aggregazione sociale		Promuovere iniziative culturali connesse con le tradizioni locali	

Il Piano risulta coerente.

Analisi di coerenza esterna con il PSR

La Regione Lombardia, al fine della programmazione dello sviluppo rurale 2007 – 2013, ha suddiviso l'intero territorio regionale in quattro aree rurali, ovvero:

- A - poli urbani (PU);
- B - aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (ARAI);
- C - aree rurali intermedie (ARI);
- D - aree rurali con problemi di sviluppo (ARPS).

Le scelte strategiche del Programma di Sviluppo rurale 2007 -2013, tengono conto delle esigenze emerse nelle aree rurali regionali rispetto a quattro Assi, i cui obiettivi generali sono:

- **Asse 1** - Accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione
- **Asse 2** - Valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio
- **Asse 3** - Migliorare la qualità della vita nelle aree rurali ed promuovere la diversificazione delle attività economiche
- **Asse 4** - Costruire la capacità locale di occupazione e diversificazione.

Per ciascun Asse sono stati individuati gli obiettivi generali sopra elencati e gli obiettivi specifici da cui discernono gli obiettivi operativi di misura.

L'analisi di coerenza esterna (Matrice 4) mette a confronto gli obiettivi individuati nel Documento di Piano di Ceto relativi al sistema rurale con gli obiettivi del PSR, esplicitando, qualora si verifichi una

relazione diretta tra gli obiettivi confrontati, la misura individuata dal PSR e relativa all'asse a cui si riferisce.

Matrice 4 - Coerenza esterna tra gli obiettivi del PSR e gli obiettivi del PGT di Ceto relativi al sistema agricolo e forestale

	ASSE 1	ASSE 2	ASSE 3	ASSE 4
<p>OS2 Incentivare il recupero di un'economia agricola di montagna</p>	<p>Misura 125 Migliorare e sviluppare le infrastrutture in parallelo con lo sviluppo e l'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura</p>		<p>Misura 313 Incentivare le attività turistiche</p> <p>Misura 321 Potenziare i servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale</p> <p>Misura 323 Tutelare e riqualificare il patrimonio locale</p>	<p>Promuovere Piani di Sviluppo Locale (PSL) e progetti di cooperazione</p>

Si rileva coerenza anche in questo caso.

Analisi di coerenza esterna con il PTC del Parco dell'Adamello

Sul territorio di Ceto è presente il Parco regionale dell'Adamello per un'estensione di circa 424 ha che coincide quasi integralmente con il SIC del Pizzo Badile – Alta Val Zumella.

Per la valutazione specifica degli ambiti di trasformazione sul Parco si rinvia alla Valutazione d'Incidenza.

Analisi di coerenza esterna con il Piano della riserva naturale delle incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo

La Riserva è stata istituita con Delibera di Giunta Regionale n. 30811 del 26 luglio 1983, e si estende per circa 290 ha, a cavallo del territorio dei tre comuni partendo dalla quota di 360 m s.l.m. e giungendo fino a 950 m s.l.m.

La gestione è affidata al Consorzio per le Incisioni Rupestri di Ceto Cimbergo e Paspardo, istituito tra i comuni ed avente sede in Ceto.

Il territorio della Riserva è quasi interamente coperto da boschi di castagno e betulla, con alcune piccole porzioni ancora coltivate a prato.

E' stata istituita allo scopo di proteggere una vasta area in cui sono presenti rocce con incisioni rupestri preistoriche, disciplinando e controllando la fruizione del territorio ai fini scientifici e didattici, nonché di tutelare le caratteristiche naturali, paesaggistiche e antropologiche dell'area che presenta anche una serie di importanti elementi etnografici ed ambientali riguardanti l'evoluzione dell'habitat alpino nel corso dei millenni.

Gli interventi previsti non hanno influenze sul sito delle incisioni rupestri. Si riporta di seguito l'analisi di coerenza esterna.

	OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE
<p>OS2</p> <p>Incentivare il recupero di un'economia agricola di montagna</p>	<p>Salvaguardare e conservare attivamente il patrimonio ambientale (morfologico e vegetazionale) archeologico ed etnografico presente sul territorio della riserva</p> <p>Valorizzare culturalmente e didatticamente tale patrimonio nel rispetto prioritario delle sue conservazioni</p> <p>Integrare attivamente questo territorio nel contesto locale attraverso interventi di educazione ambientale, risanamento culturale e recupero delle attività economiche legate alle caratteristiche montane di questo ambito</p>
<p>OS2</p> <p>Limitare il consumo di suolo</p> <p>Os5</p> <p>Adottare politiche di sviluppo sostenibile</p>	<p>Salvaguardare e conservare attivamente il patrimonio ambientale (morfologico e vegetazionale) archeologico ed etnografico presente sul territorio della riserva</p>

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Viene di seguito presentato il contesto ambientale di Ceto al fine di condividere, in sede di valutazione, l'eventuale necessità di approfondimento delle informazioni raccolte e di integrazione di quelle mancanti.

Il Comune di Ceto si trova nella media Valle Camonica, nella parte nord della Provincia di Brescia. Si estende su una superficie di 32,43 Km² ed ha una popolazione, al 31.12.2011, di 1.943 residenti, per una densità media di 59,9 ab/Km².

Ceto confina con i Comuni di Braone, Breno, Capo di Ponte, Cerveneno, Cevo, Cimbergo, Daone (TN), Losine e Ono San Pietro.

Ceto dista 74 Km da Brescia e 147 Km da Milano.

Il punto trigonometrico del Comune di Ceto (riferito alla casa comunale) è:

Latitudine 46° 0'12" 60 N

Longitudine 10° 21' 10" 80 E

Quota: m 453

La sua escursione altimetrica è di 2.502 m, per un'altitudine che varia da 323 a 2.825 m.

Al Comune di Ceto appartengono due frazioni: Badetto e Nadro.

ACQUA

Corsi d'acqua

Nell'ambito del territorio comunale di Ceto sono presenti i seguenti corsi d'acqua costituenti il reticolo idrico principale:

- **Fiume Oglio:** (num. progr. BS001, iscr. EI AAPP n°1): il fiume Oglio rappresenta l'elemento idraulico di confine con i Comuni di Cerveneno e Ono San Pietro ad Ovest; si presenta arginato per la quasi totalità delle sponde, con prevalenza delle arginature in sponda sinistra.
- **Torrente Figna:** (num. progr. BS037, iscr. EI. AAPP n°85): il torrente ha una lunghezza di circa 1.600 m. e scorre nel settore settentrionale del territorio comunale, passando nell'abitato di Nadro; è generato dall'unione del torrente Varecola (ret. Idr. Minore C585-004) e del torrente Pradello (ret. idr. principale BS038); si immette nel fiume Oglio dando origine ad una estesa conoide alluvionale.



FIGURA 2 LOCALIZZAZIONE DEL COMUNE DI CETO IN PROVINCIA DI BRESCIA

- **Torrente Pradello** (num. progr. BS038, iscr. El. AAPP n°85). Il torrente scorre nel settore settentrionale del comune, la lunghezza del corso idrico è di circa 3.200 m.; si immette nel torrente Figna a quota 460 m s.l.m. in loc. Prato di Campo, passando nella valle Dafus.
- **Torrente Palobbia** (num. progr. BS039, iscr. El. AAPP n°86): il torrente presenta una lunghezza di circa 15 Km, scorrendo quasi completamente nella località di Ceto fino alla loc. Runa; l'ultimo tratto di circa 1 Km scorre nel Comune di Braone (con gli ultimi 200 m a confine), immettendosi poi nel fiume Oglio. Sono presenti opere di difesa trasversali e longitudinali solamente nell'ultimo tratto.
- **Torrente Valle di Dois** (num. progr. BS040, iscr. El. AAPP n°88): il torrente scorre completamente nel territorio comunale, nel settore orientale, per una lunghezza complessiva del corso d'acqua di circa 11,6 Km; non sono presenti arginature artificiali.

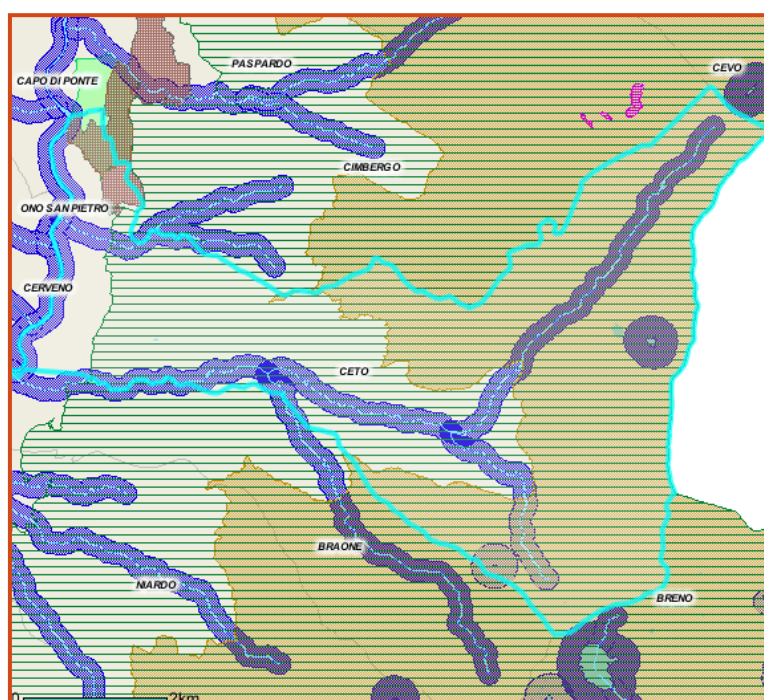


FIGURA 3 MAPPA DEI VINCOLI DEI CORSI D'ACQUA. FONTE: S.I.B.A. REGIONE LOMBARDIA

Studio del reticolo idrico minore

Il Comune di Ceto ha provveduto all'individuazione del reticolo idrico minore¹, di seguito riportato, con delibera di Consiglio Comunale n°9 del 30/03/2007.

Codice identificativo	Denominazione o Località	Percorso Cartografato	Foce	Fascia di rispetto
C585-001	a N di Nadro	da 390 m a 690 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-001 bis	a N di Nadro	da 469 m a 479 m s.l.m.	C585-C01	4 m
C585-002	a N di Nadro	da 585 a 590 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-002b1s	a N di Nadro	da 485 m a 520 m s.l.m.	C585-C03	4 m
C585-003	a N di Nadro	da 630 a 450 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-004	torrente Varecola	da 1000 m a 630 m s.l.m.	B5037	10 m
C585-005	loc. Il Dosso	da 850 m a 720 m s.l.m.	BS038	4 m

¹ Tratto dalla *Determinazione del reticolo idrico minore del comune di Ceto. 2007*

C585-006	loc. Il Dosso	da 850 m a 680 m s.l.m.	85038	4 m
C585-007	loc. Il Dosso	da 930 m a 870 m s.l.m.	C585-034	4 m
C585-008	loc. Baite Gozzolo	da 900 ma 580 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-009	loc. Baite Gozzolo	da 780 ma 730 m s.l.m.	C585-008	4 m
C585-010	loc. Baite Gozzolo	da 930 m o 580 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-011	loc. Baite Gozzolo	da 790 a 730 m s.l.m.	C585-010	4 m
C585-012	loc. Baite Foppe	da 1100 m a 550 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-013	a E di Ceto	da 800 a 585 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-014	loc. Case Goda	da 1185 m a 865 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-015	loc. Bacino	da 930 ma 650 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-016	loc. Le Fucine/Gaz	da 480 m a 390 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-017	loc. Rune	da 620 m a 510 m s.l.m.	B5039	4 m
C585-018	loc. Rune	da 660 ma 515 m s.l.m.	BS039	4 m
C585-019	loc. Rune	da 650 m a 520 m s.l.m.	85039	4 m
C585-020	loc. Rune	da 660 m a 525 m s.l.m.	BS039	4 m
C585-021	loc. Bacino Rune	da 935 m a 535 m s.l.m.	85039	10 m
C585-022	loc. Rune	da 815 ma 575 m s.l.m.	C585-C21	4 m
C585-023	loc. Bacino	da 1150 m a 630 m s.l.m.	85039	4 m
C585-024	loc. Casa Parnevale	da 870 ma 730 m s.l.m.	85039	10 m
C585-025	loc. Casa Parnevale	da 1160 m o 870 m s.l.m.	C585-024	4 m
C585-026	loc. Casa Parnevale	dal 150 m a l020 m s.l.m.	C585-025	4 m
C585-027	loc. Casa Parnevale	da 1040 a 940 m s.l.m.	C585-028	10 m
C585-028	loc. Casa Parnevale	da 1000 m a 870 m s.l.m.	C585-024	10 m
C585-029	loc. Colmata	da 1245 m a 965 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-03C	loc. Colmata	da 1235 m a 1095 m s.l.m.	C585-029	10 m
C585-031	loc. Colmata	dal 350 ma 1205 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-032	loc. Colmata	da 1420 m a 1080 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-033	loc. Colmata	da 1500 m a 880 m s.l.m.	C585-034	10 m
C585-034	loc. Colmata	da 1495 m a 780 m s.l.m.	83038	10 m
C585-035	loc. Colmata	da 1590 m a 1305 m s.l.m.	C585-034	10 m
C585-036	loc. Casa Parnevale	da 1000 m a 730 m s.l.m.	85039	10 m
C585-037	loc. Dosso degli Areti	da 1280 m a 630 m s.l.m.	85039	10 m
C585-038	loc. Piazze	da 930 ma 640 m s.l.m.	85039	10 m
C585-039	loc. Piazze	da 1140 m a 650 m s.l.m.	85039	10 m
C585-040	loc. Piazze	da 1060 m a 775 m s.l.m.	C585-C41	10 m
C585-041	loc. Piazze	da 930 m a 740 m s.l.m.	C585-C39	10 m
C585-042	torrente Palobbia Braone	da 1690 m a 830 m s.l.m.	85039	10 m
C585-043	loc. Valle di Coiro	da 1370 m a 950 m s.l.m.	C585-044	10 m
C585-044	torrente Valle di Coiro	da 2145 m a 885 m s.l.m.	85039	10 m
C585-045	loc. Valle di Coiro	da 1980 m a 1790 m s.l.m.	C585-044	10 m
C585-046	loc. Valle di Vadès	da 1720 m a 930 m s.l.m.	BS039	15 m
C585-047	loc. Valle di Vadès	da 2300 m a 1720 m s.l.m.	C585-046	10 m
C585-048	loc. Valle di Vadès	da 1530 m a 1300 m s.l.m.	C585-046	10 m
C585-C49	loc. Valle di Vadès	da 2350 m a 1500 m s.l.m.	C585-048	10 m
C585-C50	loc. Valle di Vadès	da 1950 m a 1520 m s.l.m.	C585-048	10 m
C585-C51	loc. Valle di Vadès	da 2100 m a 1520 m s.l.m.	C585-C48	10 m
C585-052	loc. Valle di Vadès	da 1905 m a 1700 m s.l.m.	C585-051	10 m
C585-053	loc. Valle di Vadès	da 1890 m a 1455 m s.l.m.	C585-048	10 m
C585-054	loc. Valle di Vadès	da 1809 m a 1160 m s.l.m.	C585-046	10 m
C585-055	loc. Case Loven	da 1550 m a 1145 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-056	loc. Valle Borzoal	da 2275 m a 1135 m s.l.m.	85039	15 m
C585-057	loc. Mezzamalga	da 2250 ma 2020 m s.l.m.	C585-056	10 m
C585-058	loc. Mezzamalga	da 2100 m a 1970 m s.l.m.	C585-056	10 m
C585-059	loc. Mezzamalga	da 2100 m a 1725 m s.l.m.	C585-056	10 m
C585-C60	loc. Mezzamalga	da 1960 m a 1545 m s.l.m.	C585-056	10 m
C585-C61	loc. Valle Borzoal	da 1600 m a 1360 m s.l.m.	C585-C56	10 m
C585-C62	loc. Dosso Buffalora	da 1740 ma a 1530 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-C63	loc. Dosso Buffalora	da 1790 m a 1 295 m s.l.m.	indefinita	15 m

C585-C64	loc. Dosso Buffalora	da 1940 m a 1650 m s.l.m.	C585-063	15 m
C585-C65	loc. Dosso Buffalora	da 1490 m a 1340 m s.l.m.	C585-C66	15 m
C585-C66	loc. Dosso Buffalora	da 1485 m a 1270 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-067	loc. Mezzamalga	da 1910 m a 1705 m s.l.m.	C585-C68	10 m
C585-O68	loc. Mezzamalga	da 2070 m a 1435 m s.l.m.	85040	15 m
C585-069	loc. Mezzamalga	da 2285 m a 1590 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-C70	loc. Coster	da 2270 m a 1575 m s.l.m.	85040	15 m
085-071	loc. Coster	da 2250 m a 1765 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-C72	loc. Coster	da 2200 m a 1980 m s.l.m.	085-071	10 m
C585-073	loc. Coster	da 2050 m a 1910 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-C74	loc. Passo di Mezzamalga	da 2400 m a 1790 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-075	loc. Passo di Mezzamalga	da 2410 m a 2250 m s.l.m.	C585-C74	10 m
C585-076	loc. Passo di Mezzamalga	da 2040 m a 1960 m s.l.m.	C585-074	10 m
C585-C77	loc. Passo di Mezzamalga	da 2340 m a 2045 m s.l.m.	C585-074	10 m
C585-078	loc. Passo Craper	da 2380 m a 1820 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-079	loc. Passo Craper	da 2315 m a 2200 m s.l.m.	C585-078	10 m
C585-080	loc. Passo Craper	da 2410 m a 2170 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-081	loc. Passo Craper	da 2405 m a 2305 m s.l.m.	C585-C80	10 m
C585-C82	loc. Passo Craper	da 2400 m a 220C m s.l.m.	085-083	10 m
C585-C83	loc. Passo Craper	da 2450 m a 1925 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-C84	loc. Passo Tredenus	da 2390 m a 1835 m s.l.m.	85040	15 m
C585-C85	loc. Passo Tredenus	da 2310 m a 2275 m s.l.m.	C585-084	10 m
C585-C86	loc. Passo Tredenus	da 2430 m a 2340 m s.l.m.	C585-084	10 m
C585-C87	loc. Passo Tredenus	da 2555 m a 2390 m s.l.m.	C585-084	15 m
C585-C88	loc. Passo Tredenus	da 2550 m a 2390 m s.l.m.	C585-084	15 m
C585-C89	loc. Passo Tredenus	da 2520 m a 2330 m s.l.m.	C585-084	10 m
C585-C9C	loc. Passo Tredenus	da 2395 m a 1885 m s.l.m.	85040	15 m
C585-C91	loc. Passo Tredenus	da 2425 m a 2280 m s.l.m.	C585-090	10 m
C585-C92	loc. Passo Tredenus	da 2450 m a 2395 m s.l.m.	C585-C90	10 m
C585-C93	loc. Passo Tredenus	da 2445 m a 2395 m s.l.m.	C585-090	10 m
C585-094	loc. Passo Tredenus	da 2340 m a 2135 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-095	loc. Passo Tredenus	da 2305 m a 2200 m s.l.m.	C585-094	10 m
C585-C96	loc. Passo Tredenus	da 2590 m a 2065 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-C97	loc. Passo Tredenus	da 2610 m a 2105 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-C98	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2690 m a 2190 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-C99	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2345 m a 2200 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-100	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2270 m a 2045 m s.l.m.	B5040	15 m
C585-101	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2430 m a 2275 m s.l.m.	C585-100	10 m
C585-102	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2505 m a 2290 m s.l.m.	C585-100	15 m
C585-103	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2490 m a 2395 m s.l.m.	C585-104	10 m
C585-104	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2535 m a 229C m s.l.m.	C585-102	15 m
C585-10S	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2550 a 2155 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-106	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2320 m a 2205 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-107	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2250 m a 2190 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-108	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2420 m a 2190 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-109	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2320 m a 2270 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-110	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2365 m a 2205 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-111	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2350 m a 2260 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-112	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2440 m a 2260 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-113	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2430 m a 2330 m s.l.m.	C585-112	10 m
C585-114	loc. Cima Tredenus Meridionale	da 2395 m a 2230 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-115	loc. Cime di Val Ghilarda	da 2560 m a 2425 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-116	loc. Cime di Val Ghilarda	da 2600 m a 2480 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-117	loc. W Cima Gellina	da 2275 m a 2205 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-118	loc. W Cima Gellina	da 2410 m a 2205 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-119	loc. W Passo del Gellino	da 2410 m a 2095 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-120	cc. W Monte Rossola	da 2390 m a 1920 m s.l.m.	B5040	10 m
C585-121	cc. W Monte Rossola	da 2370 m a 2330 m s.l.m.	C585-120	10 m

C585-122	cc. W Monte Rossola	da 2355 m a 2220 m s.l.m.	C585-120	10 m
C585-123	loc. I Laghetti	da 2275 m a 2150 m s.l.m.	laghetto W	10 m
C585-124	loc. I Laghetti	da 2150 m a 2060 m s.l.m.	C585-125	10 m
C585-125	loc. I Laghetti	da 2150 m a 1820 m s.l.m.	BSC4O	10 m
C585-126	loc. I Laghetti	da 2020 m a 1875 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-127	loc. I Laghetti	da 2150 m a 1885 m s.l.m.	085-125	10 m
C585-128	loc. I Laghetti	da 2150 m a 2115 m s.l.m.	085-127	10 m
C585-129	loc. I Laghetti	da 2300 m a 2150 m s.l.m.	laghetto W	10 m
C585-130	loc. Casinetto dei Laghi	da 2195 m a 2095 m s.l.m.	C585-131	10 m
C585-131	loc. Casinetto dei Laghi	da 2195 m a 1950 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-132	loc. Casinetto dei Laghi	da 2185 m a 2015 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-133	loc. Casinetto dei Laghi	da 2240 m a 1760 m s.l.m.	85040	15 m
C585-134	loc. I Laghetti	da 2440 m a 2300 m s.l.m.	laghetto E	10 m
C585-135	loc. I Laghetti	da 2460 m a 2380 m s.l.m.	C585-134	10 m
C585-136	loc. I Laghetti	da 2515 m a 2300 m s.l.m.	laghetto E	15 m
C585-137	loc. Valle della Monoccola	da 2530 m a 1425 m s.l.m.	BSO4C	15 m
C585-138	loc. Valle della Monoccola	da 2180 m a 2105 m s.l.m.	C585-137	15 m
C585-139	loc. Valle della Monoccola	da 2050 m a 1815 m s.l.m.	C585-137	15 m
C585-140	loc. Valle della Monoccola	da 1850 m a 620 m s.l.m.	C585-137	10 m
C585-141	loc. Valle della Monoccola	da 1670 m a 1420 m s.l.m.	C585-137	15 m
C585-142	loc. Valle della Monoccola	da 1660 m a 1565 m s.l.m.	C585-141	10 m
C585-143	loc. Malga le Plagne	da 1770m a 1505 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-144	loc. Malga le Plagne	da 1790 m a 1515 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-145	loc. Malga le Plagne	da 1860 m a 1540 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-146	loc. Malga le Plagne	da 1660 m a 1370 m s.l.m.	85039	10 m
C585-147	loc. Malga le Plagne	da 1900 m a 1660 m s.l.m.	C585-146	10 m
C585-148	loc. Malga le Plagne	da 1975 m a 1660 m s.l.m.	C585-146	10 m
C585-149	loc. Malga Listino	da 1970 m a 1935 m s.l.m.	C585-148	10 m
C585-150	loc. Malga Listino	da 1980 m a 1790 m s.l.m.	085-151	10 m
C585-151	loc. Malga Listino	da 2060 m a 1800 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-152	loc. Malga le Plagne	da 1540 m a 1370 m s.l.m.	85039	15 m
C585-153	loc. Malga Listino	da 1920 m a 1480 m s.l.m.	C585-152	15 m
C585-154	loc. Conca del Listino	da 2180 m a 1540 m s.l.m.	C585-152	10 m
C585-155	loc. Conca del Listino	da 2140 m a 1895 m s.l.m.	C585-154	10 m
C585-156	loc. Conca del Listino	da 2205 m a 1610 m s.l.m.	C585-154	10 m
C585-157	loc. Conca del Listino	da 2020 m a 1590 m s.l.m.	085-152	15 m
C585-158	loc. Conca del Listino	da 2215 m a 2025 m s.l.m.	C585-157	15 m
C585-159	loc. Conca del Listino	da 2335 m a 2025 m s.l.m.	C585-157	15 m
C585-160	loc. Conca del Listino	da 2340 m a 1990 m s.l.m.	C585-159	10 m
C585-161	loc. Conca del Listino	da 2390 m a 2085 m s.l.m.	C585-162	10 m
C585-162	loc. Conca del Listino	da 2430 m a 2045 m s.l.m.	C585-159	15 m
C585-163	loc. Conca del Listino	da 2515 m a 1975 m s.l.m.	C585-167	10 m
C585-164	loc. Conca del Listino	da 2410 m a 2175 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-165	loc. Conca del Listino	da 2500 m a 2025 m s.l.m.	C585-167	10 m
C585-166	loc. Conca del Listino	da 2130 m a 2040 m s.l.m.	085-167	10 m
C585-167	loc. Conca del Listino	da 2180 m a 1960 m s.l.m.	C585-157	10 m
C585-168	loc. Conca del Listino	da 2520 m a 1820 m s.l.m.	C585-170	10 m
C585-169	loc. Conca del Listino	da 2300 m a 2095 m s.l.m.	C585-170	10 m
C585-170	loc. Conca del Listino	da 2310 m a 1565 m s.l.m.	C585-152	15 m
C585-171	loc. Conca del Listino	da 1770 m a 1535 m s.l.m.	C585-170	15 m
C585-172	loc. Conca del Listino	da 1800 m a 1415 m s.l.m.	C585-152	10 m
C585-173	loc. Bus D'Ave	da 2140 m a 1355 m s.l.m.	BS039	15 m
C585-174	loc. Bus D'Ave	da 2120 m a 1300 m s.l.m.	85039	15 m
C585-175	loc. Bus D'Ave	da 2090 m a 1865 m s.l.m.	C585-174	10 m
C585-176	loc. Bus D'Ave	da 2100 m a 1950 m s.l.m.	C585-175	10 m
C585-177	loc. Bus D'Ave	da 2210 m a 2040 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-178	loc. Bus D'Ave	da 2185 m a 2040 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-179	loc. Bus D'Ave	da 2120 m a 2035 m s.l.m.	C585-173	10 m

C585-180	loc. Valle Averta	da 1630 m a 1235 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-181	loc. Valle Averta	dal 630 m a 1555 m s.l.m.	C585-182	10 m
C585-182	loc. Valle Averta	da 2160 m a 1385 m s.l.m.	C585-180	10 m
C585-183	loc. Valle Averta	da 2140 m a 1555 m s.l.m.	C585-182	10 m
C585-184	loc. Valle Averta	da 2040 m a 1475 m s.l.m.	C585-180	10 m
C585-185	loc. Cima del Vallone	da 1900 m a 1280 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-186	loc. Cima del Vallone	da 1895 m a 1695 m s.l.m.	C585-185	10 m
C585-187	loc. Case di Valpaghera	da 1990 m a 1190 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-188	loc. Case di Valpaghera	da 1920 m a 1320 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-189	loc. Corno della Vacca	da 1800 m a 1240 m s.l.m.	indefinita	15 m
C585-190	loc. Corno della Vacca	da 1730 m a 1505 m s.l.m.	indefinita	10 m
C585-191	loc. Gaz	da 455 m a 340 m s.l.m.	85001	4 m
C585-192	loc. Gaz	da 435 a 390 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-193	loc. Gaz	da 480 m a 345 m s.l.m.	65001	4 m
C585-194	loc. Termen	da 460 m a 385 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-195	loc. Termen	da 565 m a 390 m s.l.m.	indefinita	4 m
C585-196	loc. Termen	da 590 m a 400 m s.l.m.	C585-195	4 m

TABELLA 2 RETICOLO IDRICO MINORE DI CETO. FONTE: DETERMINAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE DEL COMUNE DI CETO

Qualità delle acque superficiali

Non essendo disponibili dati di campionatura della qualità delle acque dei torrenti di Ceto, si riportano i dati resi disponibili da ARPA riferiti alla stazione di rilevamento di Esine, a sud del tratto di Fiume Oglio riferibile a Ceto per l'anno 2011.

BACINO IDROGRAFICO	CORSO D'ACQUA	PROVINCIA	COMUNE	LOCALIZZAZIONE		Indice LIMeco	
				X	Y	VALORE	CLASSE
OGLIO SOPRALACUALE	Grigna (Torrente)	BS	ESINE	1596127	5085903	0,89	ELEVATO

L'indice di qualità LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo stato ecologico) descrive lo stato ecologico globale delle acque, principalmente dal punto di vista chimico. Esso si ottiene mediante l'elaborazione di 4 parametri rappresentativi delle condizioni generali del corso d'acqua: la percentuale di saturazione dell'ossigeno; l'azoto ammoniacale; l'azoto nitrico e il fosforo totale.

La procedura per il calcolo dell'indice prevede che sia calcolato un punteggio sulla base delle concentrazioni osservate nel sito in esame.

L'indice si compone di 5 livelli di qualità decrescente: elevato; buono; sufficiente; scadente; pessimo. L'indice calcolato sulla base delle concentrazioni dei parametri misurati presso la stazione di Esine, per l'anno 2011, registra una qualità elevata delle acque.

Valori LIMeco	
STATO	LIMeco
Elevato	≥0,66
Buono	≥0,50
Sufficiente	≥0,33
Scarso	≥0,17
Cattivo	<0,17

Qualità delle acque sotterranee

Anche in questo caso non sono disponibili dati relativi alla qualità delle acque sotterranee del territorio di Ceto, si riportano quindi i dati relativi all'indice SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee), resi

disponibili da ARPA Lombardia relativi all'anno 2011 riferiti al Comune di Sellero (distante circa 7 km dal Comune di Ceto).

PROVINCIA	COMUNE	COORD. (EST)	COORD. (OVEST)	BACINO	CORPO IDRICO	SCAS	SCAS (tiene conto della classe 0)
BS	SELLERO	1604573	5101256	Oglio pre lacuale	GWB FTR	2	2

L'indice SCAS si compone di 5 classi (1-2-3-4-0), attribuite sulla base delle concentrazioni medie annue di alcuni parametri di base e addizionali (presenti nella D.Lgs 152/99, Allegato I tab. 20-21). Se la presenza di inquinanti inorganici è di origine naturale, è attribuita la classe 0 per la quale, di norma, non sono previsti interventi di risanamento. Le classi 1, 2 e 3 esprimono una qualità da buona fino a sufficiente, mentre la rimanente classe 4 una qualità scadente.

Presso Sellero la classe è risultata essere pari a 2, a cui corrisponde un impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idro-chimiche.

Ciclo delle acque

Con l'entrata in vigore della c.d. legge Galli (n°36 del 05.01.1994) è stato avviato il processo per il riordino del servizio idrico integrato, con lo scopo di razionalizzare l'uso dell'acqua, ridurre gli sprechi e salvaguardare qualitativamente la risorsa idrica. A tal fine sono stati creati gli Ambiti Territoriali Ottimali costituiti da diversi enti locali (comuni, Province e comunità Montane) che esercitano in modo associato la funzione di programmazione, pianificazione, vigilanza e controllo del servizio idrico integrato. La Regione Lombardia, con LR n°2/03, ha diviso il territorio in 12 ATO, corrispondenti alle 11 Province e alla Città Metropolitana di Milano. A seguito dell'entrata in vigore del d.lgs. 152/06 la Regione Lombardia ha provveduto, con l'emanazione della L.R. 8 agosto 2006, n.18, a confermare la delimitazione degli ATO, prevedendo tra le forme e i modi per assicurare la cooperazione tra gli enti ricadenti nel medesimo ambito territoriale ottimale il modello consortile, previsto dall'art. 31 del d.lgs. 267/00 e s.m.i..

L'ATO della Provincia di Brescia, quindi, comprende oltre al suddetto ente, i 206 comuni bresciani. Per ragioni organizzative l'ATO della Provincia di Brescia ha deciso di suddividere ulteriormente il territorio in tre sottoambiti:

- Area Ovest
- Area Centrale
- Area Gardesana.

Con provvedimento del Commissario ad acta n°5 del 19 luglio 2007 il Comune di Ceto ha formalmente aderito all'ATO Acque della Provincia di Brescia. L'Amministrazione di Ceto, condividendo la ratio

sottesa alla disciplina in materia di tutela delle acque, ritiene che, così come altre amministrazioni del territorio della Valle Camonica, le soluzioni ipotizzate non siano adeguate alle necessità evidenziata.

Approvvigionamento acqua potabile

L'approvvigionamento d'acqua ad uso potabile del Comune avviene mediante sorgenti superficiali dotate di limitato serbatoio di stoccaggio delle acque di infiltrazione e che comporta estrema sensibilità alle precipitazioni meteoriche.

Le sorgenti presenti nel territorio del Comune di Ceto sono autorizzate con decreto regionale n°25798 del 23 dicembre 2002.

Denominazione	portata (litri/sec.)
Sorgente Valpaghera	6,00
Sorgente Valli	16,50
Valli di Barec	2,00
Figna	2,00
Sorgente Vasca del pret	2,00

TABELLA 3 ELENCO SORGENTI

Con determina n°2515 in data 20/07/2007 del Dirigente del Servizio Acqua della Provincia di Brescia, il Comune di Ceto ha ottenuto la modifica della concessione, per la derivazione di acqua pubblica dalle sorgenti in località "Case delle Valli" per lo sfruttamento anche idroelettrico dell'acquedotto comunale, per la portata media di 16,5 l/s., atta a produrre sul salto di 466,7 m. la potenza nominale media di 75,49 kW.

Derivazioni private e produzione idroelettrica

Nel territorio del Comune di Ceto sono presenti alcune derivazioni private di acqua regolarmente autorizzate dalla Provincia di Brescia e riportate nella tabella seguente:

CODICE CATASTO	USO	CORPO IDRICO	PORATA MEDIA (l/s)	INTESTATARIO
BS01109191971	Igienico	Pozzo	24	Nuova Manifattura di Breno spa
BS01117482001	Potabile-Idroelettrico	Sorgente Malga Dosso Sorgente Plone Sopra Sorgente Valpaghera	63,5 (potabile) 16,5 (idroelettrico)	Unione dei Comuni di Ceto Cimbergo Paspardo
BS011642000	Igienico	Sorgente	0,1	Gaudenti Andrea e Battista
BS011652000	Igienico	Sorgente	0,05	Pietroboni Attilio, Valgolio Bortolo, Lanzetti Giuseppe
BS0117761943	Idroelettrico	T. Pallobbia – Rio Paghera	526	Enel Green Power spa
BS0120091946	Idroelettrico	T. Pallobbia	100	Gualni Francesco
BS0120121920	Idroelettrico	T. Pallobbia	135	Taboni Marta
BS0120131947	Irriguo	T. Pallobbia	100	Comune di Ceto
BS0155031974	Industriale	Pozzo	2	Sider Ceto
BS0178481993	Igienico	Pozzo	30	Nuova Manifattura di Breno spa
BS0198171980	Antincendio	Pozzo	3	Fond Press

BS03143382009	Igienico	Pozzo	24	Niggeler & Kupfer Texile spa
BS03143402009	Igienico	Pozzo	30	Niggeler & Kupfer Texile spa
In istruttoria	Igienico	Corpo idrico superficiale	0,5	Club Alpino italiano

TABELLA 4 DERIVAZIONI PRIVATE D'ACQUA NEL COMUNE DI CETO. FONTE: PROVINCIA DI BRESCIA - AREA AMBIENTE

Acquedotto

L'acquedotto di Ceto è in grado di servire l'intera popolazione residente nel territorio del Comune di Ceto.

Monitoraggio qualitativo

Il Comune provvede periodicamente al monitoraggio interno della qualità delle acque attraverso incarico a ditte esterne.

I dati analitici riportati nei rapporti di prova visionabili presso la sede comunale hanno evidenziato il rispetto dei limiti imposti dal D.L. n°31 del 02/02/2001, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano. Dalle informazioni assunte tramite autorità competenti non sono state effettuate segnalazioni di non conformità ai parametri nel corso del 2013.

L'amministrazione provvede a comunicare alla popolazione eventuali situazioni di pericolosità e ad emettere le relative ordinanze.

Sistema di potabilizzazione

È presente un impianto di potabilizzazione a servizio di tutto il paese e di tutte le frazioni costituito da una vasca di accumulo, a valle della quale è installato un impianto a raggi ultravioletti per la sterilizzazione delle acque. L'impianto è dimensionato per una portata di 25 L/s mentre la portata annuale è di circa 400.000 metri cubi annui. I valori delle portate sono rilevati da due misuratori di portata elettromagnetici.

La gestione del suddetto impianto è affidata alla ditta Corim di Cortinovis Agostino, sita nel Comune di Costa Volpino (Bg).

Monitoraggio quantitativo

A seguito di una valutazione effettuata dagli uffici comunali risulta un consumo d'acqua come riepilogato nella tabella seguente:

	m ³ dal 01/06/2006 al 31/05/2007	m ³ dal 01/06/2007 al 31/05/2008	m ³ dal 01/06/2008 al 31/05/2009	m ³ dal 01/06/2009 al 31/05/2010	m ³ dal 01/06/2010 al 31/05/2011
Uso domestico	122.285	115.852	117.762	115.831	113.819
Uso industriale	13.231	21.760	16.461	13.271	11.859
Uso agricolo	4.908	5.082	5.193	7.064	7.058
Depurazione e fognatura	200	262	257	218	250

TOTALI	140.624	142.956	139.673	136.384	132.986
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

TABELLA 5 CONSUMI D'ACQUA NEL COMUNE DI CETO. FONTE: COMUNE DI CETO

Acquedotto rurale

Sul territorio comunale di Ceto sono presenti acquedotti rurali collegati però all'acquedotto pubblico potabilizzato. Vi sono poi acquedotti rurali privati in Val Paghera e Le Poie serviti da sorgenti proprie.

Fognatura

La rete fognaria pubblica è costituita da 4 reti di tipo unitario a servizio di 1798 abitanti residenti. Le reti (ad eccezione della n°3 che colletta anche acque reflue industriali di raffreddamento) ricevono solo acque reflue domestiche e meteoriche di dilavamento.

Rete n°/tipo	Abitanti Serviti	Località servite	Scarico		Dati catastali		Recapito	Coordinate Gauss Boaga	
			N°	tipologia	foglio	Mappale		x	y
1	1.500	Capoluogo	2	Scarico finale depurato	13R	1232	Roggia Mulini	1604058	5095015
			3	Sfioratore di piena	13R	3558	Fiume Oglio	1603839	5064844
			5	Sfioratore di piena	3 Nadro	308	Torrente Figna	1604264	5096168
			7	Sfioratore di piena	13R	2312	Roggia Mulini	1604094	5095007
			8	Sfioratore di piena	13R	1242	Roggia Mulini	1604056	5095006
			9	Sfioratore di piena + emergenza + By pass	13R	1232	Roggia Mulini	1604054	5095014
2	60	Nadro	1	Terminale non depurato	3R	411	Fiume Oglio	1604220	5096652
3	160	Nadro	11	Terminale non depurato	3R	411	Fiume Oglio	1604231	5096661
4	78	Campagnelli	6	Scarico finale depurato + Sfioratore di piena + By pass	2R	138-139	Fiume Oglio	1603984	50976054

TABELLA 6 ELENCO SCARICHI FOGNARI PUBBLICI. FONTE: COMUNE DI CETO

Con determina n° 201 del 20.12.2012 il Comune di Ceto ha affidato a Vallecamonica Servizi SpA l'incarico di progettazione delle opere di immissione delle acque reflue urbane nel collettore intercomunale di Esine entro il 2014.

Con determina n°5091 del 28 ottobre 2013 la Provincia di Brescia ha autorizzato il Comune allo scarico delle acque reflue urbane derivanti dalla fognatura pubblica limitatamente alle reti n° 1 e 4.

Alcune abitazioni a sud del paese, nella zona del Badetto sono attualmente non collettate in attesa del completamento dei lavori connessi al depuratore di Esine.

Depurazione

La rete fognaria è depurata attraverso 2 depuratori: uno principale ed uno secondario. L'impianto di depurazione principale denominato "Capoluogo" ha una potenzialità 1.500 AE ed è a servizio del paese e della frazione Nadro. È costituito dalle sezioni di grigliatura manuale, dissabbiatura statica, sollevamento, ossidazione biologica, sedimentazione finale, pozzetto di scarico e misurazione di portata

(nel locale è installato un registratore di portata ad ultrasuoni); l'impianto dispone della sezione di ispessimento statico e 3 letti di essicamento per i fanghi di supero.

L'impianto di depurazione secondario denominato "Campagnelli" ha una potenzialità di 300 AE ed è a servizio della zona artigianale del comune. È costituito dalle sezioni di grigliatura manuale, denitrificazione, ossidazione biologica, sedimentazione finale e pozzetti di scarico.

La gestione è affidata a ditta esterna che svolge i controlli sul funzionamento e la qualità delle acque scaricate almeno una volta alla settimana, per un totale di circa 65/70 visite annuali.

Scarichi sul suolo e sottosuolo

Sul territorio comunale sono presenti alcuni edifici il cui collegamento alla rete fognaria è assente e quindi sono dotati di fossa biologica. Di seguito l'elenco comunicato dalla Provincia² delle autorizzazioni rilasciate inerenti lo scarico negli strati superficiali del sottosuolo di acque reflue domestiche.

Nome e cognome proprietario	Residenza del proprietario	Ubicazione dello scarico in atto	note
2010			
Cognome Nome	Via	Località	Rilasciato con C.E. n° del
Beatrici Mario	Nazionale	Via Nazionale	3589 del 27.09.2010

TABELLA 7 ELENCO SCARICHI SU SUOLO E SOTTOSUOLO AUTORIZZATI

Scarichi produttivi

Con prot. n°1511 del 12/03/2008 il comune di Ceto ha concesso l'autorizzazione all'allaccio della fognatura del macello locato in via Badetto n°44 ma con scarico assimilato alle acque domestiche così come dichiarato dalla ditta.

Ad Agosto 2012 l'ATO Brescia ha fatto sapere che non risultano, da giugno 2009, anno in cui l'ATO ha assunto le competenze in materia, autorizzazioni rilasciate per scarichi produttivi o di prima pioggia o di seconda pioggia collegati alla rete fognaria.

² Lettera Provincia Brescia prot. n° 0101124 del 25.07.12

RIFIUTI

La raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) viene effettuata dalla ditta Valle Camonica Servizi spa come da contratto stipulato dal Comune di Ceto per la gestione del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani. Sul territorio comunale non sono presenti impianti di trattamento e/o recupero dei rifiuti. La convenzione per la gestione della raccolta dei rifiuti con la Società Valle Camonica Servizi spa, per la durata di anni 10, è stata approvata con deliberazione di Giunta n°90 del 21/12/2007.

I servizi erogati dalla società Valle Camonica Servizi spa per il Comune di Ceto comprendono:

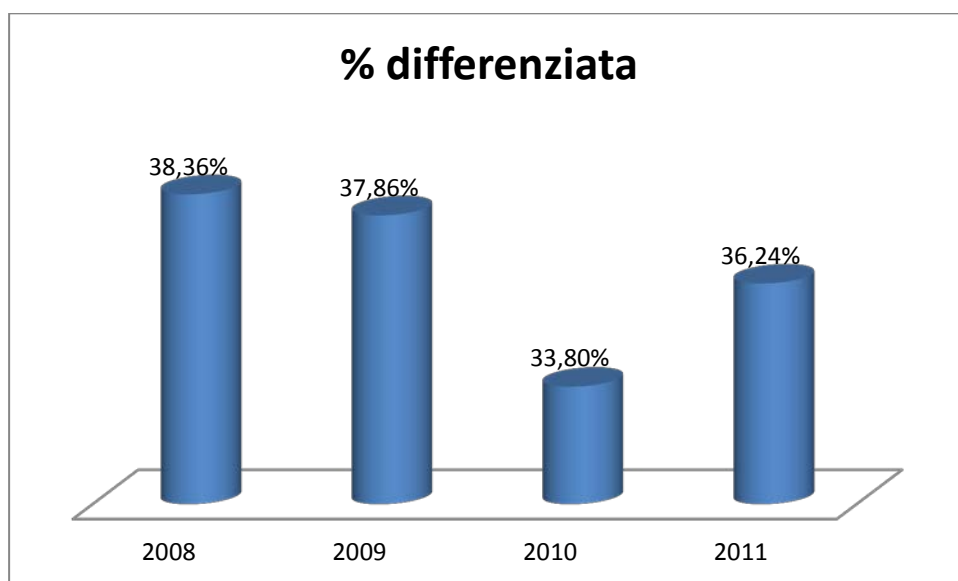
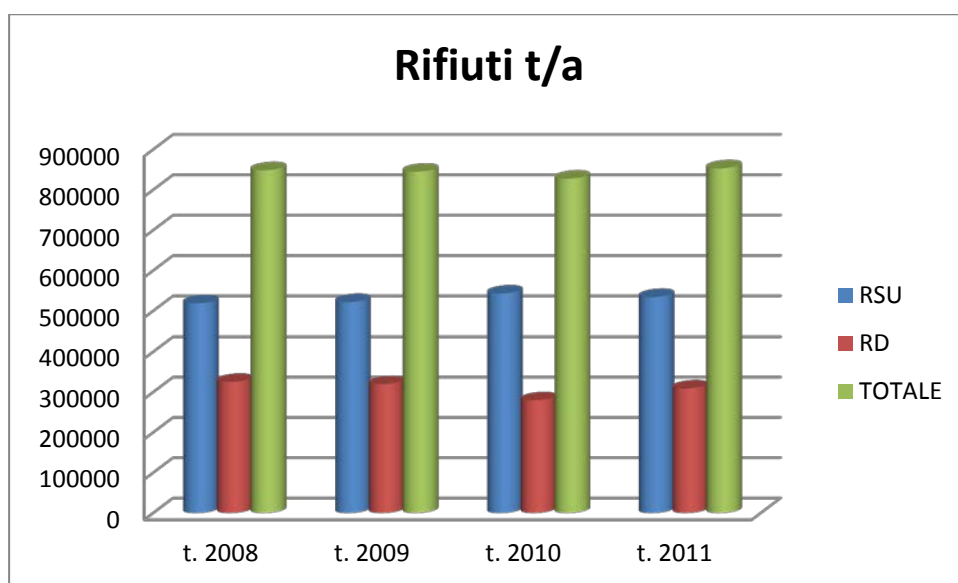
le campane per il servizio multimateriale, carta e RSU;

viene effettuata la raccolta porta a porta per i materiali plastica, vetro e lattine mediante il sacco azzurro. A seguito delle richieste effettuate dai cittadini presso il comune viene organizzato periodicamente, a necessità, il noleggio per un giorno di un cassonetto di materiali ingombranti che viene gestito da Valle Camonica Servizi spa, presidiato durante la giornata e portato via al termine del servizio.

RIFIUTI					
CODICE CER	TIPOLOGIA	t. 2008	t. 2009	t. 2010	t. 2011
150101	Carta imballaggi				26,185
200140	Metallo	74,770	90,520	75,176	102,610
150106	Multimateriale	99,252	99,107	91,207	90,630
200102	Vetro	48,770	37,930	30,930	30,410
160103	Pneumatici	1,520	3,275	0,400	0,180
170407	Metalli misti	0,004	0,036		
170404	Zinco				0,027
200101	Carta e cartone	78,850	74,730	66,420	41,045
200110	Abiti	3,380	4,080	4,115	3,965
200121	Neon e tubi catodici*				0,001
	RAEE complessivi	4,745	5,921	6,144	
200123	Frigoriferi*				1,830
180103	Sanitari pericolosi*				0,129
200132	Medicinali	0,123	0,134	0,128	0,119
200133	Batterie auto*	1,247	1,356	0,977	0,263
200134	Pile e batterie			0,025	0,149
200135	Tv Monitor*				3,595
200136	Apparecchiature elettriche				1,668
200138	Legno	11,880	1,780	2,980	5,520
200201	Vegetale			0,250	0,950
	Inerti	0,000		0,900	1,380
	Cimiteriali	0,037	0,152	0,030	
200307	Ingombranti	5,000	4,000	6,000	9,634
200307	Ingombranti a recupero#	1,000	1,000	1,000	nd
200303	Spazzamento strade				
200301	Totale RSU	519,000	522,000	543,000	534,390

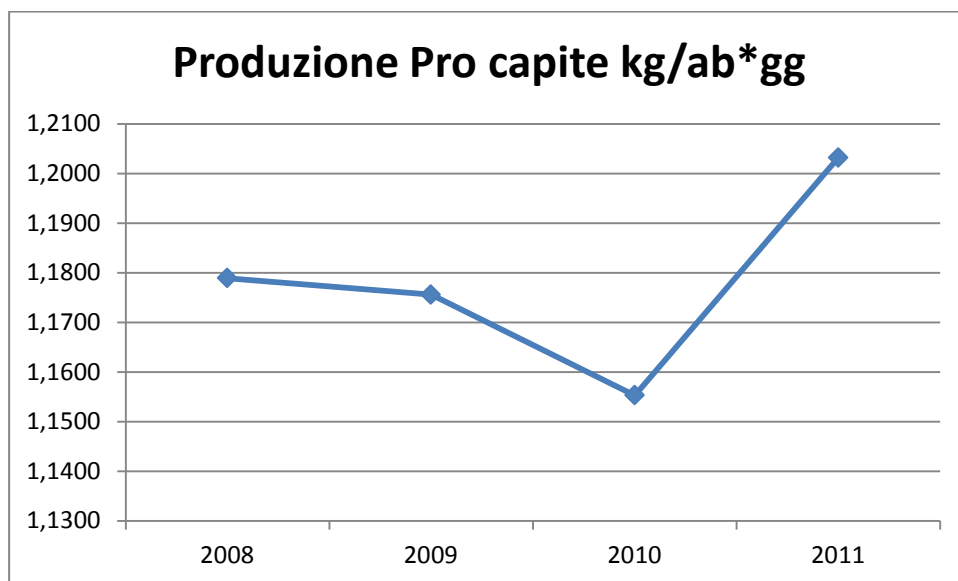
	Totale RSU + ingombranti + spazzamento strade	524,000	526,000	549,000	544,024
	Totale RD senza ingombranti a recupero	324,541	318,869	278,752	309,276
	Totale RD + Ingombranti a recupero	325,541	319,869	279,752	309,276
	Totale generale	848,541	844,869	827,752	853,300
	% Raccolta Differenziata senza ingombranti a recupero	38,25%	37,74%	33,68%	36,24%
	% Raccolta Differenziata con ingombranti a recupero	38,36%	37,86%	33,80%	nd
	% RD Provincia di Brescia	35,90%	41,35%	43,41%	nd

TABELLA 8 QUANTITÀ DI RIFIUTI DIFFERENZIATI - UFFICI COMUNALI E OSSERVATORIO PROVINCIALE RIFIUTI # DATO COMUNICATO DALL'OSSERVATORIO PROVINCIALE RIFIUTI *RIFIUTI PERICOLOSI



Anno	Abitanti	Prod. Pro capite (kg/ab*giorno)	Prod. Pro capite (Kg/ab*giorno) a livello Provinciale	N° Servizi RD nel Comune	Costi (euro/ab)	Costi (euro/ab) a livello Provinciale
2006	1.945	1,19	1,69	10	€ 72	€ 93
2007	1.980	1,12	1,67	13	€ 71	€ 94
2008	1.972	1,18	1,68	11	€ 75	€ 105
2009	1.969	1,176	1,64	11	77 €	109 €
2010	1.963	1,155	1,64	13	79,4 €	112 €

TABELLA 9 OSSERVATORIO RIFIUTI ANNI 2006 - 2010 - FONTE ARPA LOMBARDIA



Centro di raccolta

Attualmente non è presente alcuna isola ecologica sul territorio comunale; il Comune di Ceto usufruisce del servizio svolto dall'Isola ecologica intercomunale del Comune di Breno, autorizzata dalla prov. di Brescia con determina n°2777 del 03.07.2008.

I cittadini di Ceto si rivolgono in comune per ottenere la documentazione necessaria per l'accesso all'isola intercomunale. L'accesso è gratuito.

ARIA

Sul territorio di Ceto non sono presenti stazioni di rilevamento della qualità dell'aria. Il Comune non rientra tra quelli individuati dalla Regione Lombardia quali a rischio di classe A1.

La classe di criticità per l'aria

Il territorio regionale è suddiviso nelle seguenti zone e agglomerati ai sensi del dlgs 155/2010 e DGR Lombardia 2605/2011:

Agglomerato di Milano, Agglomerato di Brescia e Agglomerato di Bergamo

Individuati in base ai criteri di cui all'Appendice 1 al D.lgs. 155/2010 e caratterizzati da:

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per km2 superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione

area caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

Zona B - pianura

area caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOX , sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento;

Zona C - montagna

area caratterizzata da:

- minore densità di emissioni di PM10 primario, NOx, COV antropico e NH3;
- importanti emissioni di COV biogeniche;
- orografia montana;
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa;

e costituita, relativamente alla classificazione riferita all'ozono, da:

Zona C1- zona prealpina e appenninica:

fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepo Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono;

Zona C2 - zona alpina:

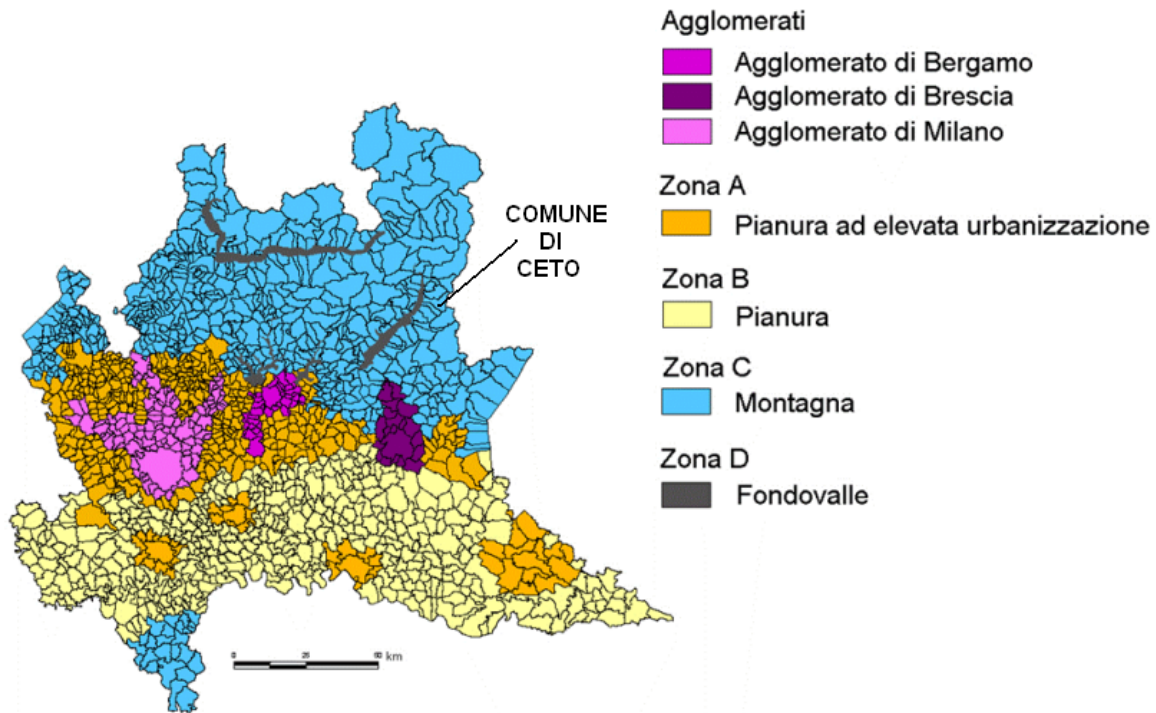
fascia alpina, meno esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura.

Zona D - fondovalle

Area caratterizzata da:

- porzioni di territorio dei Comuni ricadenti nelle principali vallate delle zone C ed A poste ad una quota sul livello del mare inferiore ai 500 m (Valtellina, Val Chiavenna, Val Camonica, Val Seriana e Val Brembana);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (frequenti casi di inversione termica).

Il Comune di Ceto rientra in classe C D.



ai fini dell'applicazione dei provvedimenti regionali vigenti, con particolare riferimento alle misure relative al traffico veicolare e agli impianti termici civili, sussiste la seguente corrispondenza:

– *Zona A1*: porzione di territorio regionale, individuata con il presente provvedimento, corrispondente agli agglomerati di Milano, Brescia e Bergamo con l'aggiunta dei capoluoghi di provincia della bassa pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) e relativi Comuni di cintura appartenenti alla zona A;

– *Zona A2*: porzione di territorio regionale, individuata con il presente provvedimento, corrispondente alla zona A ad esclusione dei capoluoghi di provincia della bassa pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) e relativi Comuni di cintura;

4. di dare atto che, ai fini dell'applicazione dell'Allegato C) alla d.g.r. 19 ottobre 2001, n. 7/6501, ovvero per l'applicazione dei criteri e dei limiti di emissione per gli impianti di produzione di energia, nel contesto della nuova zonizzazione, sussiste la seguente corrispondenza:

– *Zone critiche*: porzione di territorio regionale, individuata con il presente provvedimento, corrispondente agli agglomerati di Milano, Brescia e Bergamo con l'aggiunta dei capoluoghi di provincia della bassa pianura (Pavia, Lodi, Cremona e Mantova) e relativi Comuni di cintura appartenenti alla zona A;

– *Zone di risanamento*: porzione di territorio regionale, individuata con il presente provvedimento, corrispondente alla zona A residua e alle zone C1 e D (Val Seriana, Val Brembana e Val Camonica);

– *Zona di mantenimento*: porzione di territorio regionale, individuata con il presente provvedimento, corrispondente alle zone B, C2 e D (Valtellina e Val Chiavenna);

Le emissioni di CO₂ nel territorio

Con delibera di Consiglio n°26 del 21.12.2011 il Comune di Ceto ha aderito al Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), tramite il quale l'amministrazione si impegna a realizzare azioni volte al risparmio energetico e di conseguenza alla riduzione di produzione di CO₂. Il Comune ha inoltre avviato la redazione del PAES (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile) nel quale il Comune dovrà definire le azioni da intraprendere per ridurre le emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020.

I dati utilizzati per la compilazione del PAES comunale si basano su banche dati nazionali, inserite in EcoRegion, a cui sono state apportate delle modifiche relativamente ai dati disponibili a livello locale, con particolare riferimento al settore pubblico. Il metodo impiegato è LCA.

Fattori di conversione LCA impiegati da Ecoregion (g/kWh)						
Fonte energetica	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Energia elettrica	470	474	466	456	427	421
Olio combustibile EL	320	320	320	320	320	320
Benzina	302	302	302	302	302	302
Diesel	292	292	292	292	292	292
Cherosene	284	284	284	284	284	284
Metano	228	228	228	228	228	228
Teleriscaldamento	0	0	0	0	0	0
Biomassa	24	24	24	24	24	24
Carbone	371	371	371	371	371	371
Geotermia	164	164	164	164	164	164
Collettori solari	25	25	25	25	25	25
Biogas	15	15	15	15	15	15
Rifiuti	250	250	250	250	250	250
GPL	241	241	241	241	241	241
Olio vegetale	36	36	36	36	36	36
Biodiesel	87	87	87	87	87	87
Lignite	438	438	438	438	438	438
Carbone fossile	365	365	365	365	365	365

Nella tabella seguente vengono riportati i dati inerenti le emissioni di CO₂ nel territorio del Comune di Ceto suddivise per tipologia di attività e di combustibile da cui derivano calcolate per l'anno di riferimento 2005. Sulla base di questi dati viene calcolato il 20% di quota di riduzione da raggiungere entro il 2020.

EMISSIONI TOTALI CO ₂ – metodo di bilancio LCA - anno 2005									
Fonte energetica	Edifici/infrastrutture residenziali	Edifici/infrastrutture industriali	Edifici/infrastrutture terziario	Trasporto	TOTALE	Edifici/infrastrutture comunali	Illuminazione pubblica	Veicoli comunali	TOTALE
Energia elettrica	1.037,48	1.485,77	601,32	68,80	3.193,37	35,52	86,59		122,11
Olio combustibile - Gasolio	371,16	595,62	44,83		1.011,61				0,00
Benzina				2.467,00	2.467,00			3,35	3,35
Diesel				2.731,95	2.731,95			2,18	2,18
Cherosene				48,72	48,72				0,00
Metano	1.638,61	1.012,82	290,78	26,94	2.969,16				0,00
GPL	146,45	26,33	22,01	77,60	272,40				0,00
Carbone fossile	1,13	449,69			450,82				0,00
Biomassa	11,40		0,03		11,43				0,00
Geotermia			7,07		7,07				0,00
Teleriscaldamento			118,41		118,41	118,41			
Collettori solari	0,15		0,04		0,20				0,00
Biogas					0,00				
Biodiesel				0,19	0,19				0,00
TOTALE	3.206,39	3.570,23	1.084,51	5.421,20	13.282,33	153,93	86,59	5,53	127,64

Considerando la quantità di CO₂ prodotta dal territorio comunale nel 2005 (escludendo le emissioni derivanti dal settore secondario industriale), pari a 9.712,10 t/a è possibile quantificare una riduzione della quantità prodotta al 2020 che si attesta sulle 7.769,68 t/a, pari alla riduzione di **1.942,42 t/a di CO₂**.

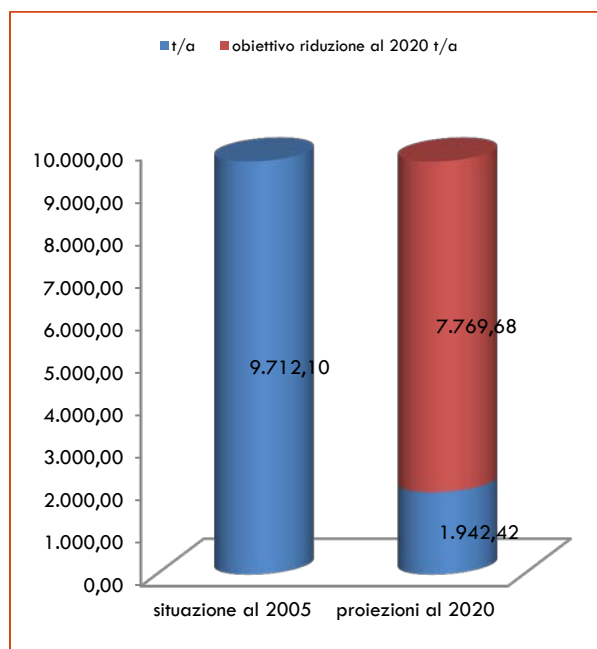


GRAFICO 1 PROIEZIONI AL 2020 EMISSIONI CO₂

Nella tabella seguente vengono riportati i dati inerenti le emissioni di CO₂ nel territorio di Ceto nel corso del 2010, come da aggiornamento PAES.

EMISSIONI TOTALI CO ₂ – metodo di bilancio LCA - anno 2010									
Fonte energetica	Edifici/infrastrutture residenziali	Edifici/infrastrutture industriali	Edifici/infrastrutture terziario	Trasporto	TOTALE	Edifici/infrastrutture comunali	Illuminazione e pubblica	Veicoli comunali	TOTALE
Energia elettrica	851,99	1.072,09	521,16	46,71	2.491,96	62,51	102,03		164,54
Olio combustibile - Gasolio	288,09	387,95	16,38		692,41				0,00
Benzina				2.229,94	2.229,94			4,84	4,84
Diesel				2.852,10	2.852,10			6,04	6,04
Cherosene				45,27	45,27				0,00
Metano	1.168,35	633,08	308,44	54,48	2.164,34				0,00
GPL	138,77	15,85	14,76	144,95	314,34				0,00
Carbone fossile	0,92	303,71			304,63				0,00
Biomassa	15,71		0,04		15,75				0,00
Geotermia			6,64		6,64				0,00
Teleriscaldamento			137,09		137,09	136,97			136,97
Collettori solari	0,84		0,16		1,00				0,00
Biogas		1,33			1,33				
Biodisel				0,18	0,18				0,00
TOTALE	2.464,67	2.414,01	1.004,66	5.373,63	11.256,98	199,48	102,03	10,87	312,38

Il dato tiene in considerazione, per quanto riguarda l'energia elettrica, della conversione calcolata sulla base del dato territoriale. Quindi, aumentato la produzione locale di energie rinnovabili, si riduce conseguentemente anche il consumo attribuito al territorio comunale.

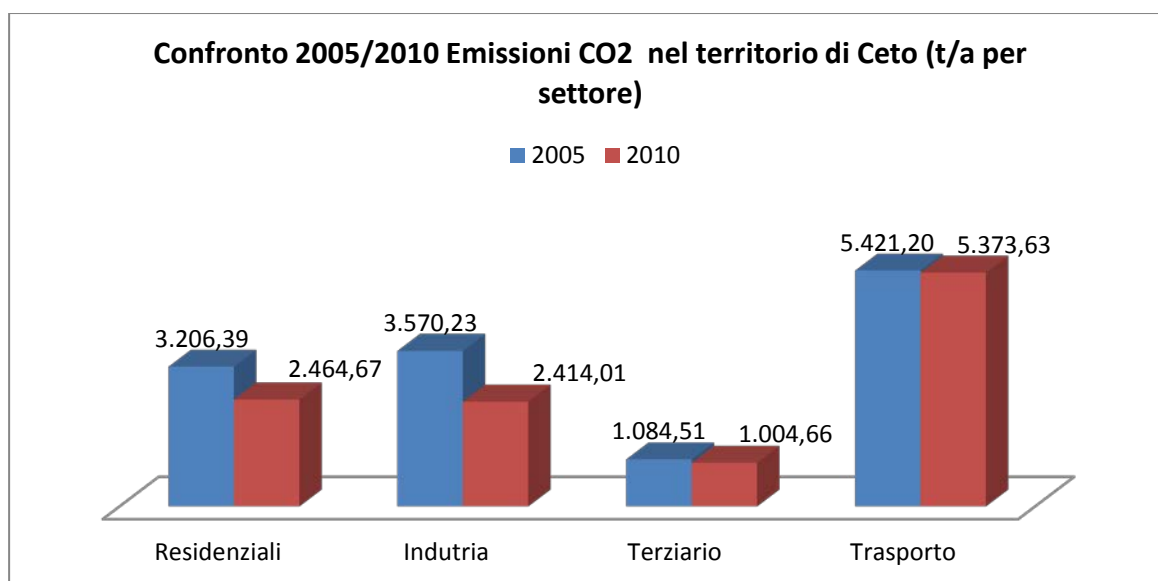


GRAFICO 2 CO2 NEL TERRITORIO COMUNALE PER SETTORE. FONTE: ELABORAZIONE DATI ECOREGION

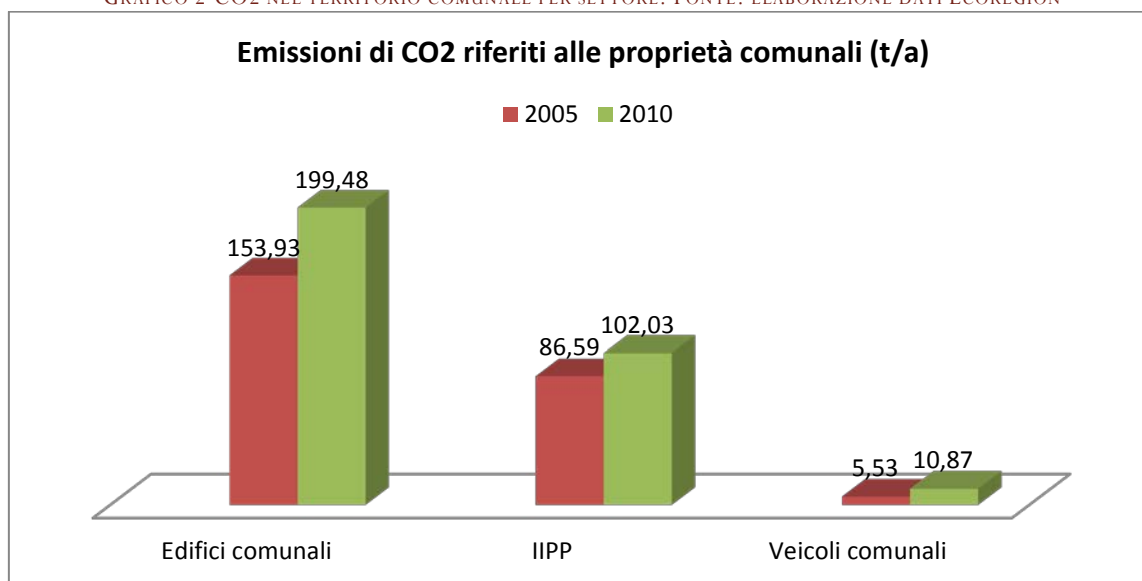


GRAFICO 3 CO2 EMessa DA PROPRIETÀ COMUNALI. FONTE: ELABORAZIONE DA DATI ECOREGION

La qualità dell'aria

Per avere un'idea delle principali fonti emissive del territorio di Ceto, si è fatto ricorso a uno strumento della Regione Lombardia: INEMAR (INventario EMissioni ARia), con dati aggiornati all'anno 2010.

Nell'ambito di tale inventario è possibile, per ogni singolo Comune, reperire informazioni circa le principali sorgenti emissive suddivise per macro-settori. Per ciascun macro-settore vengono poi presi in considerazione diversi inquinanti che fanno riferimento sia alla salute, che all'effetto serra:

biossido di zolfo (SO₂) e sostanze acidificanti; ossidi di azoto (NO_x); composti organici volatili (COV); metano (CH₄); monossido di carbonio (CO); ammoniaca (NH₃); protossido di azoto (N₂O); polveri totali sospese (PTS); polveri con diametro di 10 e 2,5 µm (PM₁₀ / PM_{2,5}) e precursori dell'ozono (Prec. O₃).

I dati dell'inventario sono stati elaborati al fine di definire i contributi delle singole sorgenti emissive all'interno del Comune di Ceto.

DESCRIZIONE MACRO- SETTORE	PM10	PREC- OZ	N ₂ O	CH ₄	CO	PM2.5	COV	PTS	SO ₂	NO _x	NH ₃	SOST. ACID.
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Combustione non industriale	4,65	13,85	0,21	3,53	45,75	4,59	5,33	4,89	0,32	2,82	0,11	0,08
Combustione nell'industria	0,05	0,83	0,01	0,02	0,16	0,04	0,22	0,06	0,26	0,49	0,00	0,02
Processi produttivi	0,01	0,73	0,00	0,00	0,00	0,01	0,73	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,49	0,00	10,58	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uso di solventi	0,00	13,89	0,00	0,00	0,00	0,00	13,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trasporto su strada	3,05	55,36	0,30	0,47	31,09	2,29	4,84	3,83	0,07	38,61	0,68	0,88
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,35	5,46	0,07	0,01	1,41	0,27	0,53	0,35	0,03	3,91	0,00	0,09
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agricoltura	0,01	6,89	2,27	15,76	0,00	0,00	6,33	0,03	0,00	0,28	11,48	0,68
Altre sorgenti e assorbimenti	0,10	275,2	0,00	0,01	0,15	0,10	275,1	0,10	0,00	0,01	0,00	0,00
TOTALE	8,22	372,7	2,86	30,38	78,56	7,29	307,3	9,29	0,68	46,11	12,28	1,75

TABELLA 10 EMISSIONI DI INQUINANTI NEL TERRITORIO DI CETO NEL 2010 - FONTE: INEMAR

La maggiore fonte emissiva di polveri e particolato atmosferico risulta essere il macro-settore delle combustioni non industriali, il quale incide per il 57% delle emissioni di PM10; per il 63% delle emissioni di PM2.5 e per il 53% delle PTS. In particolare all'interno di questo macro-settore le attività maggiormente impattanti sono risultate essere quelle legate ai processi di combustione degli impianti residenziali (fonte:INEMAR).

La seconda fonte principale di emissione di polveri e particolato risulta essere il macro-settore del trasporto su strada, il quale incide per il 37% delle emissioni di PM10; per il 31% delle emissioni di PM2.5 e per il 41% delle PTS.

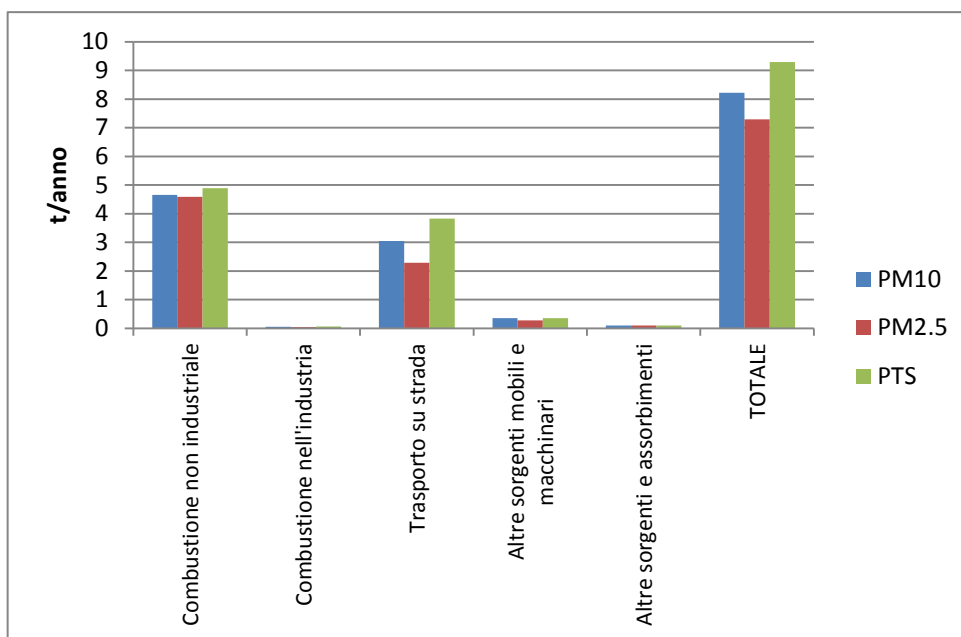


GRAFICO 4 EMISSIONI DI PARTICOLATO E POLVERI. FONTE: ELABORAZIONI DATI INEMR. ANNO DI RIFERIMENTO 2010

Il macro settore delle combustioni non industriali, ed in particolare le attività legate alle combustioni delle strutture residenziali, risultano essere la fonte emissiva principale anche per il monossido di carbonio. Esso infatti incide per il 58% delle emissioni di CO, pari a 45,75 tonnellate/anno. Come per il particolato atmosferico, anche in questo caso la seconda fonte emissiva principale risulta essere il macro-settore del trasporto su strada, che incide per il 40% delle emissioni di monossido di carbonio nel territorio di Ceto. Sempre in tema di composti del carbonio, i macro- settori in cui si registrano le più alte emissioni di metano sono l'agricoltura (che incide per il 52% delle emissioni di CH₄, pari a 15,76 tonnellate/anno) e l'estrazione e distribuzione di combustibili (che incidono per il 35% delle emissioni, pari a 10,58 tonnellate/anno).

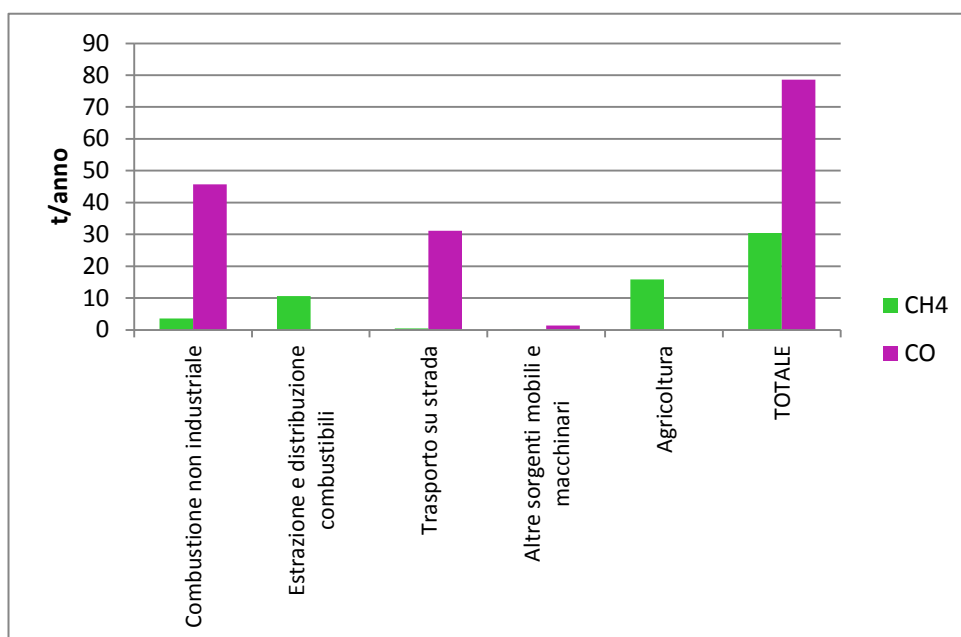


GRAFICO 5 EMISSIONI DEI COMPOSTI DI CARBONIO. FONTE: ELABORAZIONE DATI INEMR. ANNO DI RIFERIMENTO: 2010

Per quel che riguarda i composti dell'azoto, l'agricoltura risulta essere il macro-settore più incisivo nelle emissioni di biossido d'azoto e ammoniaca (all'agricoltura si deve il 79% delle emissioni di N₂O, pari a 2,27 tonnellate/anno di N₂O; e il 94% delle emissioni di ammoniaca, pari a 11,48 tonnellate/anno NH₃); mentre per quel che riguarda le emissioni complessive di ossidi di azoto (NO_x), il macro-settore in cui si registra la maggiore concentrazione di emissioni risulta essere il trasporto su strada (84% delle emissioni di NO_x, pari a 38,61 tonnellate/anno).

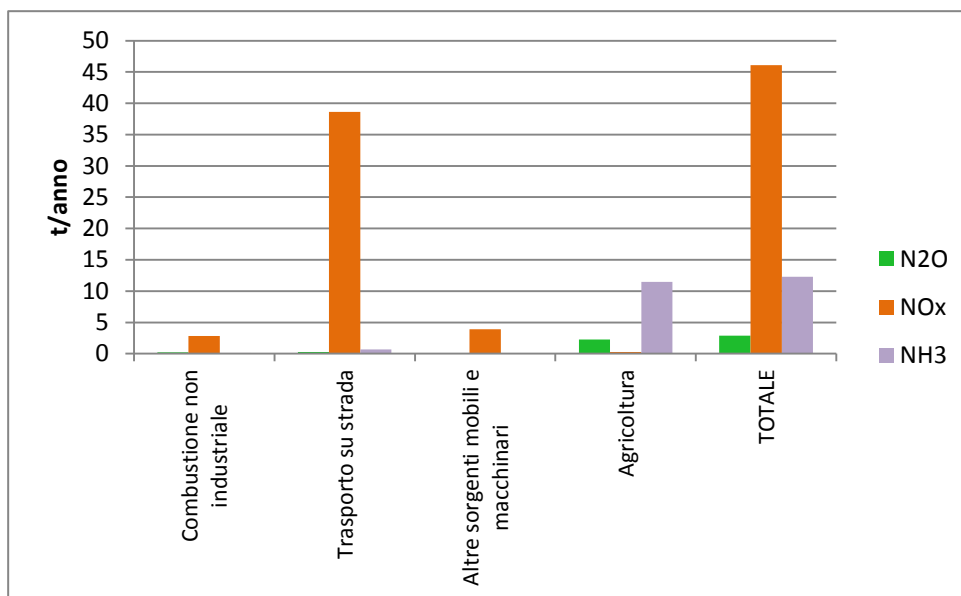


GRAFICO 6 EMISSIONI DEI COMPOSTI AZOTATI. FONTE: ELABORAZIONE DATI INEMAR. ANNO DI RIFERIMENTO: 2010

Nel territorio comunale non sono presenti stazioni di rilevamento ARPA per la qualità dell'aria. La stazione più vicina nell'ambito territoriale di Ceto è quella collocata nel Comune di Breno.

Presso la centralina di Breno vengono misurate solamene le concentrazioni di biossido di azoto, i cui limiti normativi vengono illustrati nella tabella sottostante.

Inquinante	Concentrazioni limite		Periodo di mediazione	Riferimento legislativo
biossido di azoto (NO ₂)	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	200 µg/m ³	1 ora	D.Lgs. n.155/2010
	Valore limite protezione salute umana	40 µg/m ³	anno civile	DM n.60/2002
	Soglia di allarme	400µg/m ³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.Lgs. n.155/2010

Dai dati rilevati nell'anno 2012 emerge che le concentrazioni di NO₂ misurate presso la stazione di Breno non sono mai state superiori al limite di 200 µg/m³ come media di 1 ora e la concentrazione media annua è stata pari 26 µg/m³ (inferiore quindi al limite di 40 µg/m³).

Aziende autorizzate all'emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 d.lgs 152/06

Come comunicato dalla Provincia di Brescia, con lettera prot. 59518/2010 del 19 maggio 2010 non risultano aziende soggette ad autorizzazioni ai sensi dell'art. 269 dlgs 152/2006 né soggette ad AIA o a RIR.

Aziende sottoposte ad Autorizzazione Integrata Ambientale

Nel territorio comunale di Ceto non vi sono aziende sottoposte ad AIA.

Aziende classificate insalubri ai sensi del DM 5 settembre 1994

Azienda	Indirizzo	Attività
PRIMA CLASSE		
BONOMI ANTONIO	VICO	All. bovini ripr. latte
DONINA BERNARDO	NADRO V.PREDOLINO 4	All. bovini ripr. latte
GASPARINI ARTURO FRANCESCO	LOC. SPIAZZO DI VICO	All. bovini ripr. latte
PEDRETTI GIOVANNI GABRIELE	LOC. BREDA	All. bovini ripr. latte
ANTONINI ADALGISA	VIA COLTURA 5	All. ovini prod. carne
BARERA GIULIA	VIA VICO, 24	All. ovini prod. carne
BARERA GIULIA	VIA VICO, 24	All. caprini prod. carne
BONOMI VALENTINO	LOC.S.FAUSTINO	All. caprini prod. carne
BOLDINI VALENTINA	VIA CORTIPIANE, 9	All. caprini prod. latte
PEZZONI FRANCESCO	NADRO	All. caprini prod. carne
TABONI GIAN BATTISTA	VIA S. GIORGIO, 12	All. ovini prod. carne
SACRISTANI GRAZIA	VIA DONATORI SANGUE	All. ovini prod. carne
PACCHIENI ALESSIO ANTONIO	VIA A. TARSIA	All. ovini prod. carne
LANZETTI STEFANO	LOC. ROCCOLO	All. caprini prod. latte
AZ. AGR. SPIRUBI DI FAVALLI ANDREA	LOC. LECADE	All. caprini prod. latte
CASALINI PIERINA	VIA NAZIONALE 19	All. ovini prod. carne
CARROZZERIA MAURO MOR	VIA MARCOLINI 16	Carrozzerie
CARROZZERIA VALLE CAMONICA DI DUCOLI E GUARINONI	VIA BADETTO 15	
FORMENTELLI STEFANO	VIA NAZIONALE 18	Deposito e dem. Autoveicoli
DISETTI MARCELLO		Officine motori a scoppio
ELMETTI GIOACHINO	VIA MARCOLINI 16/A	
MORANO LUCIANO	VIA BADETTO 1	
SIMONCINI GIACOMO	VIA MARCOLINI 1/C	
FAMIGLIA MECCANICA DI FILIPPINI GIACOMO	VIA MARCOLINI 10	Carpenterie
IMECA SRL	VIA TARSIA 2/A	
MECAP SRL	VIA MARCOLINI 2/A	
METAL CAMUNA SRL	VIA NAZIONALE 37/G	
O.L.C DI LAINI GIULIANO	VIA MARCOLINI 2	
O.L.F. DI LAINI GIOVANNI ANTONIO	VIA MARCOLINI 2/B	
PIETROBONI SNC	VIA NAZIONALE 50	
SASMEC SRL	VIA TARSIA 2	
T.M.A. FABBRO SALDATURE SNC	VIA NAZIONALE 35/G	
TEAM MECCANICA SRL	VIA NAZIONALE 35/H	
TESAS SRL	VIA NAZIONALE 37/G	
VALMECC SRL	VIA NAZIONALE 37	
SECONDA CLASSE		
DONINA GIUSEPPE	VIA MEDIO 4	Falegnameria

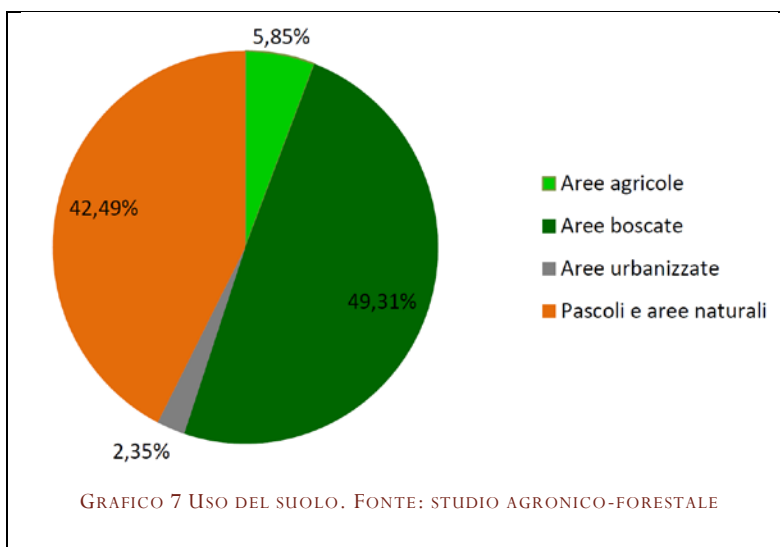
TABELLA 11 AZIENDE INSALUBRI EX DM 5 SETTEMBRE 1994 – FONTI ASL VALLECAMONICA E SEBINO – UFFICI COMUNALI

SUOLO

(Informazioni tratte dallo Studio Agronomico-Forestale redatto a supporto del Piano di Governo del Territorio del Comune di Ceto)

La pedologia del territorio comunale di Ceto è caratterizzata dalla presenza di terre brune forestali più o meno liscivate o podsolizzate su aree detritiche (Val Paghera settentrionale), suoli bruni su roccia madre di natura silicatica, infine, su matrice di origine calcarea, sono presenti suoli fortemente alterati (nella struttura e fertilità) determinati dalle passate attività antropiche (raccolta dello strame e incendi per pascolo) riconducibili a rendzine brunificate (bilancio idrico deficitario).

Per quel che riguarda l'uso del suolo, risulta che le aree agricole (189 ha) sono limitate al 5,85% del territorio comunale e sono localizzate prevalentemente nelle aree pianeggianti del fondovalle, nelle aree dei conoidi del Torrente Figna e del Torrente Palobbia e sui terrazzamenti a monte degli abitati di Nadro e, soprattutto, di Ceto, in corrispondenza della località San Faustino. Le destinazioni colturali sono prevalentemente a prato e



prato-pascolo, anche se non mancano impianti di colture specializzate a vigneto, frutteto e piccoli frutti. Nel fondovalle e sulle prime pendici del versante si concentrano anche le aree urbanizzate (2,35%). Le aree boscate, sulle pendici dei versanti, interessano il 49,31% del territorio (1.594 ha). Alle quote superiori e su ampie superfici, pari al 42,49% del territorio, si estendono formazioni vegetazionali cacuminali che, verso l'alto, sfumano nei macereti e nelle zone rocciose delle creste e delle vette.

Sismicità

Il territorio di Ceto risulta in zona sismica 4 secondo quanto previsto dalla nuova cartografia redatta dalla Regione Lombardia in attuazione delle modifiche introdotte con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274 del 20 Marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica". Pertanto la nuova classificazione è articolata in 4 zone: le prime tre corrispondono alle preesistenti zone di sismicità alta (S=12) media (S=9) e bassa (S=6), mentre la nuova zona 4 dà facoltà alle Regioni di prevedere o meno obblighi di progettazione antisismica.

La carta della Pericolosità Sismica Locale (PSL) redatta in seguito all'analisi sismica di primo livello³ applicata al territorio comunale di Ceto ha evidenziato la presenza di aree ricadenti negli scenari di pericolosità sismica locale appartenenti alle classi Z1, Z3 e Z4, con prevalenza degli scenari di amplificazione rispetto a quelli legati ad instabilità (*Informazioni tratte da "Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio" del Comune di Ceto*).

SIGL A	SCENARIO DI PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili, ecc.). Zone con depositi granulari fini saturi	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H>10m (scarpata, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (comprese le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

TABELLA 12 SCENARI DI PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

Bonifiche

Nel territorio comunale è stata completata la bonifica di un'area adibita a deposito di autoveicoli incidentati Formentelli Stefano sita in via Nazionale n°18. Con autorizzazione n°2141 il Comune di Ceto ha autorizzato l'esecuzione delle opere di bonifica ai sensi dell'art. 249 del D.lgs 152/2008 e s.m.i. Con determina della Provincia di Brescia n° 1582 del 30.03.2010 è stato emesso il certificato di completamento interventi di bonifica. L'iter ha visto l'effettuazione di tre campionamenti di terreno da parte di ARPA uno dei quali ha dato evidenza al superamento dei limiti soglia di CSC rispetto alla tabella 1 all. 5 colonna B dlgs 152/06 relativamente al parametro mercurio.

³ La normativa regionale prevede tre livelli di approfondimento per l'analisi sismica, con grado di approfondimento di dettaglio in ordine crescente: 1° livello di tipo qualitativo; 2° livello di tipo semiquantitativo; 3° livello di tipo quantitativo. L'analisi sismica di primo livello consiste nell'individuazione degli scenari qualitativi Z1, Z2, Z3, Z4 e Z5 descritti in tabella e si concretizza con la stesura della carta della Pericolosità Sismica Locale nella quale viene riportata la perimetrazione areale e lineare delle diverse situazioni tipo in grado di determinare gli effetti sismici locali.

Si è proceduto quindi alla rimozione di uno strato di 10 cm di terreno contaminato da tutto il piazzale utilizzato per il deposito degli automezzi e il relativo rifiuto smaltito a norma di legge con il CER 17 05 04 (rimossi 131 tonnellate di terreno). I prelievi di campioni successivi agli interventi hanno consentito la verifica del rispetto delle previsioni del progetto di bonifica.

Risulta completata anche la bonifica dell'area denominata Ex Ferriera di Ceto (oggi Nuova Ceto Srl) per il quale il Comune di Ceto ha emesso ordinanza 454 del 19.07.2002 di bonifica del sito ai sensi dell'art. 17 d.lgs. 22/97 (oggi art. 244 dlgs 152/2006). L'iter è stato strutturato in quattro conferenze di servizio e un'approvazione finale del verbale di completamento del piano di bonifica (I conferenza di servizi 16.01.2003 verbale protocollo n° 190; II conferenza di servizi 17.04.2003 verbale protocollo n° 1430; III conferenza di servizi 17.11.2003 verbale protocollo n° 4162; . IV conferenza di servizi 16.04.2004 verbale protocollo n° 1653; approvazione finale piano di bonifica determina n° 26 del 30.07.2004.

L'area era adibita in passato alla fusione e laminazione di acciaio per edilizia: l'attività cessata negli anni 80 ha visto lo smantellamento dei macchinari, ma il mantenimento in loco dei capannoni e delle vasche. L'area è stata inserita dall'amministrazione comunale in piano attuativo D3 zona per insediamenti artigianali, residenziali, commerciali e a seguito dei lavori di realizzazione il rinvenimento di potenziale materiale inquinante ha comportato l'immediato picchettamento e contrassegno dell'area con l'avvio delle procedure di verifica e quindi bonifica.

L'area si trova a 50 metri dalle prime abitazioni, in un ampio meandro del fiume Oglio.⁴ Sull'area sono state effettuate analisi da parte dei tecnici ARPA e della Provincia di Brescia: i valori d'indagine sui terreni sono state ritenute conformi ai parametri di legge per la destinazione dell'area, così come i parametri delle acque di falda e dei corsi superficiali (analisi a monte e a valle dell'impianto hanno verificato la non sostanziale variazione dei livelli. Il campionamento ha visto l'analisi in tre fasi:

fase 1: campagna campionamento in foro e realizzazione piezometri;

fase 2: campagna di campionamento in trincea

fase 3: campagna di campionamento della falda

Tutte le fasi sono state seguite dai tecnici ARPA e dagli incaricati della proprietà. I risultati hanno dato conto del superamento dei limi nell'area in cui è stato rinvenuta la presenza di polveri di abbattimento fumi, per i parametri Cadmio, Zinco, Piombo e Antimonio.

Aspetti vegetazionali

(Tratti dal Piano di assestamento della proprietà agro-silvo-pastorale realizzato dai Comuni di Ceto e Braone per il quindicennio 2006_2020)

Il territorio è caratterizzato da una rilevante oscillazione altimetrica che, da 400 m fino a 2.700, favorisce lo sviluppo di una notevole variabilità vegetazionale.

⁴ Si veda piano preliminare di bonifica redatto dallo Studio Eracles SpA e disponibile presso gli uffici comunali.

Di conseguenza nel territorio si individuano gli orizzonti sub montano, montano, sub alpino e alpino. Questi orizzonti vegetazionali non appaiono separati distintamente l'uno dall'altro ma si osserva una certa gradualità di passaggio dall'uno all'altro, con trasgressioni verso l'alto delle fitocenosi tipiche dei vari orizzonti, più o meno accentuate a seconda dell'esposizione, dell'orografia nonché degli interventi antropici.

L'orizzonte sub montano si estende dal fondovalle fin verso i 900 – 1000 m circa. La vegetazione forestale è influenzata dal tipo di terreno esistente e permette l'individuazione di due tipologie principali. Su terreno calcareo si hanno principalmente formazioni a dominanza di carpino nero con presenza di altre latifoglie quali orniello, querce, castagno e tiglio. Tali formazioni forestali risentono fortemente della pressione antropica esercitata mediante la ceduzione, spesso eseguita con turni troppo brevi, che ha favorito la liscivazione del terreno e quindi la diminuzione o perdita della fertilità, nonché le specie più rustiche quali appunto il carpino nero a discapito di specie più pregiate quali le querce (roverella, cerro eloro ibridi). Nel sottobosco si sviluppano specie arbustive termofile quali lantano, ginepro, rovi, pero corvino. Sempre su substrato calcareo ma con esposizioni più fresche delle precedenti, in presenza di un terreno migliore e più fertile, si osserva una maggiore mescolanza del carpino con specie più mesofile e anche una maggiore presenza del castagno. In entrambe le precedenti situazioni è diffusa la coniferazione sia di larice che di abete rosso e pino silvestre. Nel Comune di Ceto tali presenze sono state integrate con dei rimboschimenti artificiali.

Invece su terreni originatisi su matrice silicatica o da depositi morenici si presentano formazioni a dominanza di castagno a cui si associa il tiglio e il larice. Il precedente assestatore riconduce tale consociazione alla probabile passata esistenza di pascoli arborati di larice e castagno, governato quest'ultimo alla produzione dei frutti; successivamente questo è stato convertito a ceduo che ha limitato la diffusione del larice. La presenza di quest'ultimo è da ricondurre a una certa continentalità del clima di fondovalle.

Dai 900 – 1000 m ai 1500 – 1550 m si estende l'orizzonte montano. La pecceta montana rappresenta la formazione tipica di questa fascia: all'abete rosso si associano il larice, l'abete bianco e il pino silvestre. L'estensione territoriale, la morfologia del territorio che favorisce la formazione di microclimi particolari e l'antropizzazione, hanno modificato e continuano a modificare la mescolanza tra le due specie principali (abete rosso e larice). Infatti si osservano particelle forestali in cui è l'abete rosso che si associa al larice oppure il larice forma una cenosi pressoché pura. A queste conifere si associano anche delle latifoglie quali betulla, castagno, acero, nocciolo, ontano bianco e sorbo; nelle esposizioni più calde è possibile ritrovare anche carpino nero, orniello e roverella. Si rileva anche la presenza di Tasso (*Taxus baccata*).

Nelle altre situazioni l'abete rosso forma cenosi pressoché monospecifiche anche per ampie superfici diversificate tra loro per disponibilità idrica del terreno e la matrice rocciosa.

Per ciò che concerne il sottobosco, con terreni superficiali derivanti da matrice calcarea e ridotta disponibilità idrica, si evidenzia la presenza di erica, graminacee più o meno xerofile; nelle aree in cui è maggiore la disponibilità idrica, ovvero nelle stazioni con esposizione nord e presenza di terreni anche profondi, il sottobosco è costituito da acetosella, sassifraga cuneifolia. In questo orizzonte si riscontrano anche i betuleti e gli ontaneti che colonizzano le stazioni più difficili e impervie come le aree dirupate o comunque a morfologia piuttosto movimentata.

A partire dai 1400 – 1500 metri in esposizioni fresche (a nord) e dai 1600 metri, nelle esposizioni più calde, sino a circa 2000 metri si estende l'orizzonte sub alpino. La densità delle formazioni forestali di questo orizzonte si presenta generalmente ridotta, diminuendo gradatamente all'aumentare della quota. In altri casi ciò avviene bruscamente fino a trovare solo gruppi puri di abete rosso e larice. Generalmente con esposizioni soleggiate si ha la dominanza di abete rosso che origina peccete montane mentre nelle esposizioni più fresche e comunque verso l'alto, dove più facilmente avvengono movimenti superficiali del terreno, domina nettamente il larice (lariceti subalpini).

Salendo di quota a queste formazioni arboree forestali succedono quelle arbustive dell'ontano verde (Conca del Listino, Dois e Foppe di Braone), dove si ritrovano anche altre specie quali betulla, sorbo e talvolta anche il pino mugo che costituisce aree quasi pure, consociandosi per lo più con rododendro, lamponi e mirtili. Spesso tali formazioni hanno ricolonizzato aree pascolive oramai abbandonate.

L'orizzonte alpino si estende da circa 2100 a 2600 metri ed è rappresentato tipicamente dai pascoli e dalle praterie d'alta quota e, nelle porzioni sommitali delle vette, da ripide e scoscese pareti rocciose.

Proprietà agro-silvo-pastorale

Con deliberazione consiliare n°17 del 15/07/2000 il Comune di Ceto ha aderito al Consorzio Forestale Pizzo Badile unitamente ai Comuni di Breno, Braone, Niardo, Ceto, Cimbergo, Losine e Comunità Montana di Valle Camonica. Con deliberazione consiliare n°13 del 15/04/2003 la gestione del patrimonio boschivo del Comune di Ceto è affidata al suddetto Consorzio.

Le proprietà silvo – pastorali del Comune di Ceto ammontano complessivamente a 2.657,14 ettari, ripartiti nelle diverse qualità di coltura (bosco, incolto produttivo, incolto sterile, pascolo, superfici escluse). La consistenza della proprietà agro silvo pastorale del Comune di Ceto è riassunta come segue:

	Unità di misura	Bosco alto fusto	Pascolo	Incolti produttivi	Incolti sterili	Superfici escluse	Totale
Proprietà agro silvo pastorale	Ha	794,77	30,52	951,79	878,00	2.06	2.657,14

TABELLA 13 PATRIMONIO AGRO SILVO PASTORALE— FONTE PIANO DI ASSESTAMENTO DELLA PROPRIETÀ AGRO-SILVO-PASTORALE DEI COMUNI DI BRAONE E CETO

I boschi presenti sul territorio comunale di Ceto non mostrano particolari problemi fitopatologici. I problemi fitosanitari riscontrati risultano essere nella norma ed allineate alle tipiche patologie di tipo vegetale ed animale che si riscontrano negli ambienti alpini.

Incendi boschivi

Attraverso il “Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi”, quale strumento pianificatorio regionale valido per il triennio 2014 – 2016, le zone di un territorio boschivo vengono ripartite in diverse classi di rischio incendio in funzione di specifici parametri che complessivamente definiscono il potenziale pirologico e la suscettibilità del territorio. Le

unità territoriali di riferimento classificate sono i comuni o le Aree di Base (unità territoriali che coincidono con le Comunità Montane e con le Province o le porzioni non montane delle Province). Per i comuni sono state individuate 5 classi di rischio mentre le Aree di base sono state suddivise in 3 classi.

La scelta degli indicatori impiegati come dati di input per il calcolo del rischio è stata adottata in funzione del loro grado di influenza sul fenomeno degli incendi, nonché della reale disponibilità del dato. Gli indicatori utilizzati sono riferibili a: geomorfologia, uso del suolo, meteorologia e presenza antropica. Si riporta di seguito la lista dei fattori che sono stati impiegati come dati in input per la definizione della rischio territoriale:

- Coordinate dei punti di innesco nel periodo 2002-2011;
- Altimetria: quota media, metri s.l.m. – DTM Regione Lombardia;
- Pendenza: pendenza media, gradi - DTM Regione Lombardia;
- Esposizione: esposizione - DTM Regione Lombardia;
- Precipitazioni cumulate: mesi gennaio-aprile, mm (ARPA Lombardia);
- Temperature medie: mese di marzo, °C (ARPA Lombardia);
- Superficie urbanizzata: urbanizzato a partire dalla classe 1-Aree antropizzate della Carta Dusaf2 (ERSAF);
- Presenza di strade: in base al grafo stradale (TELEATLAS);
- Superficie destinata alle attività agricole: a partire dalla classe 2 della Carta Dusaf2;
- Categorie forestali (secondo la classificazione regionale proposta da Del Favero, (2000) .

L'analisi di queste variabili calcolate per ciascun comune ne definisce il profilo pirologico. Le variabili inerenti il Comune di Ceto sono riportate nella tabella seguente:

	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Numero IB per anno	Superficie percorsa annua (ha)	boscata media	Classi di rischio
Ceto	3232.17	2454.33	0.00	0.00		4

TABELLA 14 CLASSE DI RISCHIO INCENDIO COMUNE DI CETO. FONTE: PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI 2014-2016

Il Comune di Ceto rientra pertanto nella classe di rischio 4 come evidenziato anche nella mappa seguente:

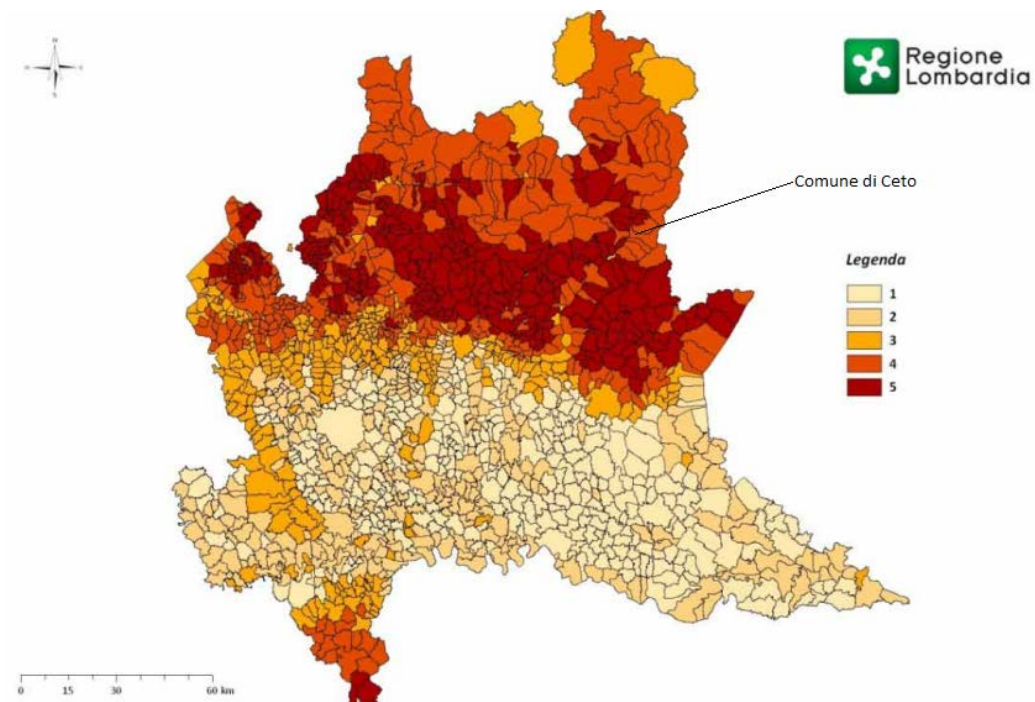


FIGURA 4 CLASSI DI RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO A LIVELLO COMUNALE. FONTE: PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

Il comune di Ceto è parte anche della Comunità Montana di Valle Camonica il cui territorio rientra nella classe di rischio 2 inerente le Aree di Base, come evidenziato nella mappa seguente.

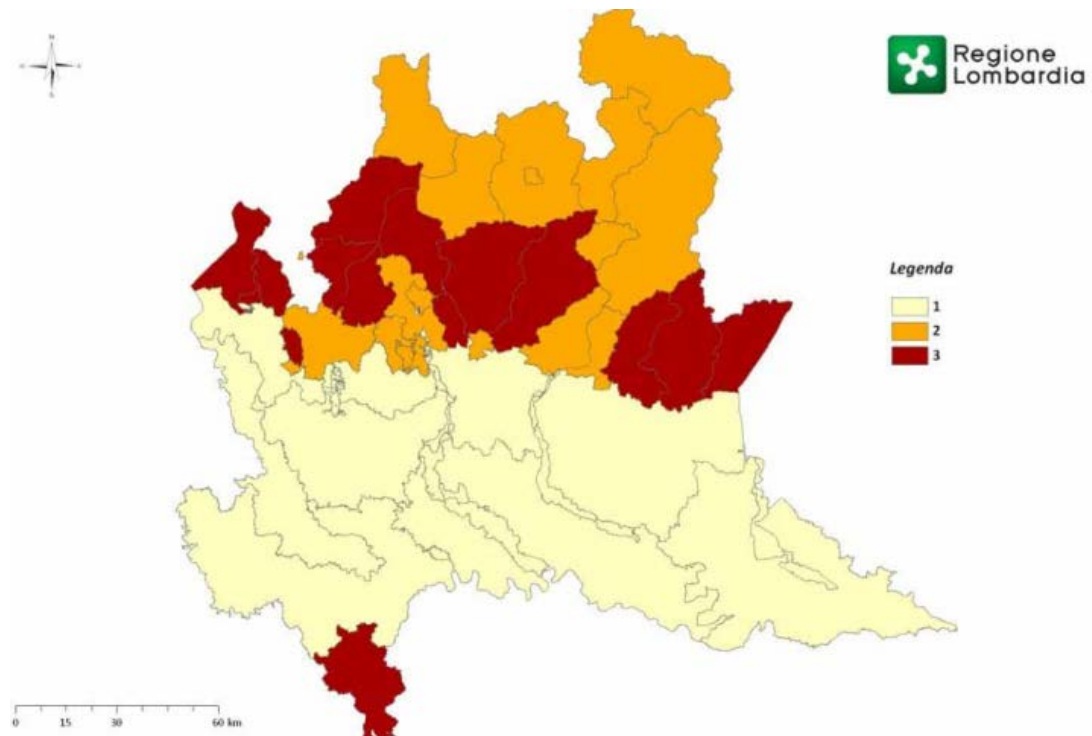


FIGURA 5 CLASSI DI RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO LIVELLO AREE DI BASE. FONTE: PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

Strade silvo-pastorali

Con delibera di Consiglio Comunale n°24 del 24/09/2007 è stato approvato il regolamento della proprietà agro silvo pastorale. Nel seguente elenco, aggiornato al 2009, sono riportate le strade agro silvo pastorali esistenti approvate con delibera n°96 del 06/10/2009.

Codice V.A.S.P.	Nome	Stato realizzazione	Classe transitabilità
S017050-00005	Tresca/Nadro	esistente	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00009	Strada comunale di Croce	esistente	IV piccoli automezzi
S017050-00012	Strada comunale di Castagnolo	esistente	IV piccoli automezzi
S017050-00015	Strada consortile	esistente	II trattori con rimorchio
S017050-00026	Delle Cotre	esistente	IV piccoli automezzi
S017050-00019	Poie-Gada	esistente	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00025	Parnavale	esistente	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00028	Case di Val Paghera	esistente	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00029	Acquedotto	esistente	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00033	Soset	progettata	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00034	Buffalora	progettata	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00035	Ponte Soset - Dois	esistente	III trattori di piccole dimensioni
S017050-00036	Torrente - Malga Dois	progettata	IV piccoli automezzi
S017050-00038	Poie - Casaola	progettata	III trattori di piccole dimensioni

TABELLA 15 ELENCO STRADE VIABILITÀ AGRO SILVO PASTORALE. FONTE: COMUNE DI CETO

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il vigente Piano Regolatore Generale (P.R.G) del Comune di Ceto è stato adottato con delibera di Consiglio n°24 del 30/08/1992 e approvato con delibera della Giunta Regionale n°54008 del 02/06/1994.

Il suddetto Piano ha sostituito il precedente regolamento edilizio comunale, con annesso programma di fabbricazione, approvato con delibera di Consiglio n°54 del 20/10/1962.

Il Piano Regolatore ha subito negli anni alcune varianti, relative soprattutto a modifiche delle Norme Tecniche di Attuazione e di adeguamento al P.A.I. (Piano Assetto Idrogeologico).

Zone di protezione speciale

Le aree SIC (Siti di Interesse Comunitario) e ZPS (Zone a Protezione Speciale) facenti parte del territorio del Comune di Ceto sono riepilogate nella tabella seguente:

Sito	Codice Sito	Nome Sito	Area Protetta	Ente Gestore Sito	Comuni interessati	Provincia
SIC	IT2070005	Pizzo Badile - Alta Val Zumella	Parco dell'Adamello	Ente Gestore Area Protetta	Ceto, Cimbergo	BS
SIC	IT2070014	Lago di Pile	Parco dell'Adamello	Ente Gestore Area Protetta	Ceto	BS
ZPS	IT2070401	Parco Naturale Adamello	Parco regionale Adamello	Ente Gestore Area Protetta	Braone, Breno, Cedegolo, Ceto, Cevo, Cimbergo, Edolo, Niardo, Paspardo, Ponte di Legno, Temù, Saviore dell'Adamello, Sonico, Vezza d'Oglio, Vione	BS

TABELLA 16 ELENCO AREE SIC E ZPS COMUNE DI CETO. FONTE: RETE NATURA 2000 REGIONE LOMBARDIA

Riserva naturale delle incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo.

Il territorio della Riserva è inserito sulla sinistra idrografica del fiume Oglio, adiacente al Parco dell'Adamello e si estende per una superficie di 2.900.000 mq. La riserva è stata istituita dalla Regione Lombardia con deliberazione della Giunta Regionale n°30811 del 26 luglio 1983; inoltre risulta elencata tra le riserve naturali riportate nell'allegato A-b della L.R. n. 86 del 30 novembre 1983. La Riserva è in parte privata ed in parte comunale ed è gestita dal Consorzio Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo, Paspardo con sede a Nadro di Ceto.

La Riserva è stata istituita con l'obiettivo di proteggere i segni della presenza dell'habitat umano: sono presenti rocce istoriate con incisioni rupestri preistoriche, congiuntamente ad una serie di importanti elementi etnografici ed ambientali riguardanti l'evoluzione dell'habitat alpino nei millenni. Si tratta di nuclei abitativi, aree sacrali legate all'attività di adornare le superfici con immagini relative a fatti storici, sacri, leggendari, zone agricole e boschive, tutte componenti di un ambiente che nei millenni hanno mutato di funzione, ruolo, destinazione a seconda delle necessità economiche e/o sociali.

Il perimetro della Riserva coincide approssimativamente con le strade che collegano i paesi di Nadro, Ceto, Cimbergo, Paspardo e Capo di Ponte.

Edifici d'interesse storico

Gli edifici storici sottoposti a vincolo (Dlgs 42/04) nel Comune di Ceto e rientranti nell'archivio della Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Brescia-Mantova-Cremona sono⁵:

A Ceto:

- Chiesa di S. Andrea e canonica
- Chiesa di S. Faustino e Giovita
- Oratorio dei Disciplini
- Santella in via Rivea

Nella frazione di Nadro:

- Chiesa dell'Addolorata
- Chiesa parrocchiale dei SS. Gervasio e Protasio
- Edificio via Piana attiguo al Museo
- Santella

TRASPORTO PUBBLICO, VIABILITA' E MOBILITA' URBANA

E' possibile raggiungere Ceto attraverso l'utilizzo dei mezzi pubblici. Partendo da Brescia, Ceto risulta raggiungibile attraverso l'utilizzo della linea ferroviaria Brescia-Edolo, gestita dalla Società Le Nord s.r.l. La stazione di riferimento è Ceto Cerveno. Il Comune è raggiungibile anche grazie al servizio autobus FNMA sulla linea F 27 Brescia Iseo Edolo.

In automobile il Comune di Ceto è raggiungibile percorrendo la ex SS 510 ora SP 510 Sebina Orientale che dal Comune di Breno fino a Ceto diviene SS 42 del Tonale e della Mendola.

Non è stato redatto un piano dei parcheggi né un piano urbano del traffico non obbligatorio per Ceto. Attraverso i dati resi disponibili dal Comune di Brescia, Uff. Statistica, è possibile verificare che la maggior parte della popolazione si sposta quotidianamente verso altri comuni del territorio valligiano per motivi di lavoro o studio.

⁵ Lettera protocollo n° 5574 del 23 maggio 2010

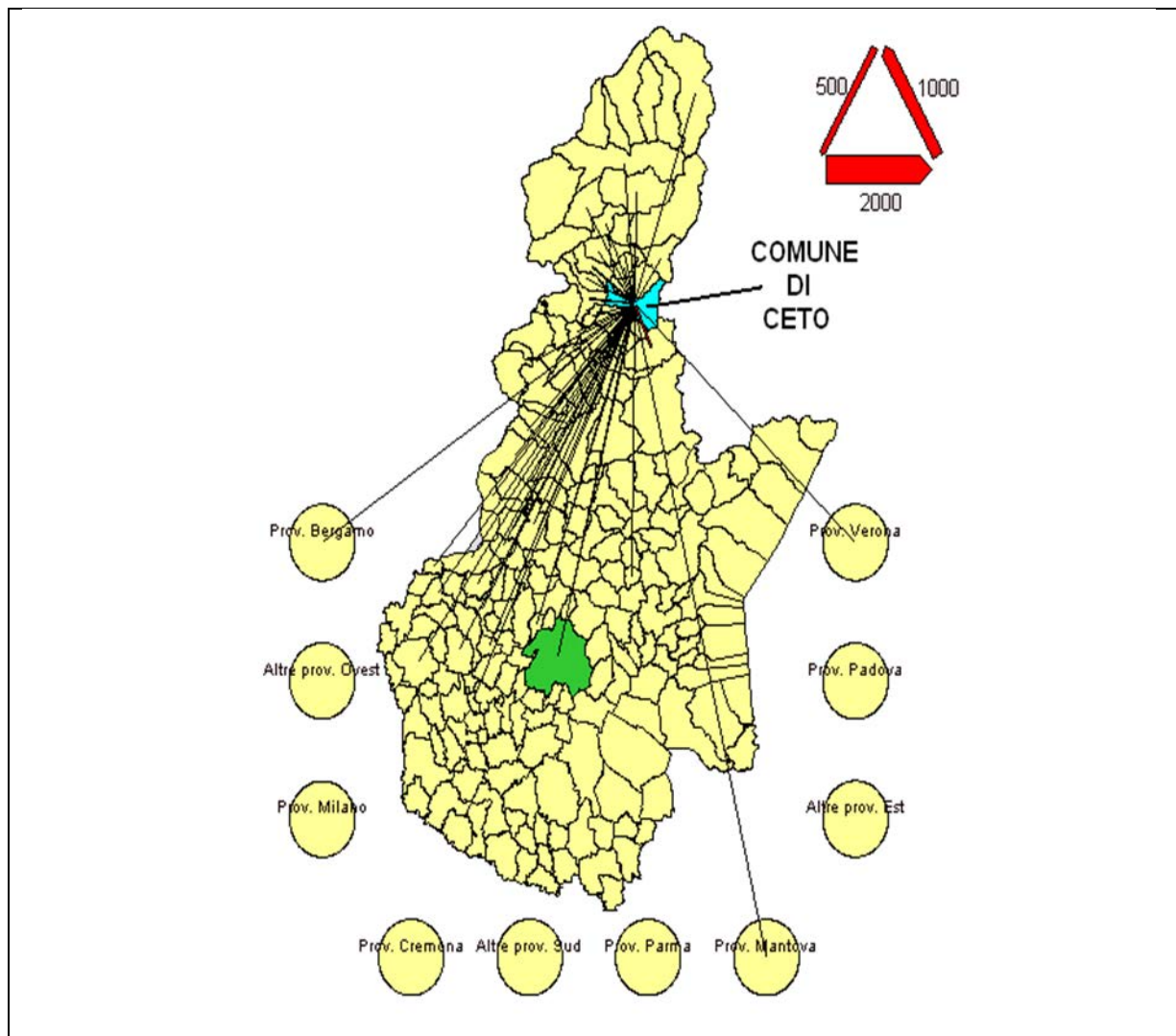


FIGURA 6 SPOSTAMENTI PER MOTIVI DI LAVORO E STUDIO DAL COMUNE DI CETO VERSO ALTRI COMUNI. FONTE: COMUNE DI BRESCIA. UFFICIO STATISTICA

RUMORE

E' stata predisposta la zonizzazione acustica in ottemperanza alle previsioni di cui alla legge quadro 447/95, al DPCM 14.11.1997 e alla LR 13/01. Deliberata in via definitiva con deliberazione del Consiglio Comunale n° 28 del 18.10.2013 (precedentemente adottato con DCC n° 36 del 19.12.2012).

Non tutte le aree a destinazione urbanistica residenziale sono state inserite in classe II in quanto la zonizzazione è stata redatta impostando inizialmente le classi IV e III dovute alle aree produttive ed alle infrastrutture stradali. Pertanto le classi II si sono "adattate", nel rispetto delle caratteristiche urbanistiche, alle classi prima citate evitando contatti tra aree con salti di classe.

Sono presenti due aree in classe V corrispondenti agli ambiti produttivi "Nuova Ceto" e "NK". Per approfondimento si rinvia alla relazione della Zonizzazione acustica del Comune di Ceto.

ENERGIA ED ELETTROMAGNETISMO

Consumi energetici del territorio

Sul territorio comunale è presente metanodotto che serve la maggior parte delle utenze. La frazione Nadro è servita da una rete di teleriscaldamento alimentata a sua volta a metano.

Attraverso la redazione del PAES con lo strumento EcoRegion⁶ è stato possibile calcolare, approssimativamente, il consumo energetico impiegato per il riscaldamento e l'energia elettrica dal 2005 al 2010 di cui si riportano di seguito i dati:

MWh						
Fonte energetica	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Energia elettrica	6793,523	6997,103	6411,525	6400,522	6257,833	6286,931
Olio combustibile EL	3159,061	2713,861	2075,653	2075,272	2122,55	2162,254
Metano	13038,75	11347,86	9804,065	9263,14	9412,993	9504,497
Teleriscaldamento	520	523,75	527,5	531,25	535	602

TABELLA 17 CONSUMI ENERGETICI TERRITORIALI DI CETO - METODO ENERGIA FINALE - FONTE: ECOREGION

Illuminazione pubblica

Con deliberazione n°17 del 31/10/2008 il Comune di Ceto ha approvato il Piano di illuminazione pubblica. Dallo studio effettuato per il PRIC è possibile riassumere la situazione dell'illuminazione pubblica comunale nella tabella seguente:

⁶ **ECOREGION** è un software online, che non richiede alcuna installazione, che consente di calcolare con cadenza annuale il bilancio di CO2 e di consumi energetici del proprio territorio e del proprio ente. Lo strumento è in pratica una macchina di calcolo che utilizza per l'elaborazione sia dati di *default (top-down)* desunti dal modello nazionale, che dati propri locali (*bottom-up*) calcolati o reperiti in proprio dagli utenti. Con questo metodo si realizza uno strumento flessibile che approssima e integra i dati mancanti e che in definitiva permette di conoscere e monitorare l'andamento delle emissioni di CO2 dovute ai consumi energetici del territorio di riferimento. I consumi e le relative emissioni sono suddivise in tre macro settori: "Economia", "Residenziale", "Settore pubblico" e per tutti ECOREGION permette la ricostruzione della serie storica 1990-2010, con la possibilità di costruire scenari per gli anni futuri.

Tipologia di lampada	Numero di esemplari	n° non in conformità alla L.R 17/2000
Vapori di mercurio (HG)	232	232
Vapori di sodio ad alta pressione (SAP)	248	153
Alogenuri (JM)	11	5
Fluorescenti (FLC)	9	5
Neon	1	1

TABELLA 18 TIPOLOGIA LAMPADE ILLUMINAZIONE PUBBLICA CETO. FONTE: PRIC COMUNE DI CETO

Il consumo di energia elettrica nel territorio del Comune di Ceto negli ultimi anni è riportato nella tabella seguente:

Consumi energetici Illuminazione Pubblica (MWh)	
2008	253,052
2009	225,741
2010	269,376
2011	255,714

TABELLA 19 CONSUMI ENERGETICI ILLUMINAZIONE PUBBLICA. FONTE: COMUNE DI CETO

La legge regionale n°17/2000 impone ai Comuni varie specifiche per limitare l'inquinamento luminoso ed in particolar modo a quelli situati nelle fasce protette degli osservatori astronomici. Il Comune di Ceto non ricade sotto l'area di rispetto di nessun osservatorio astronomico; tuttavia, nell'ambito della relazione dell'inquinamento luminoso a disposizione del Comune, sono stati individuati una serie di corpi luminosi che, ai sensi della normativa vigente, dovranno essere sostituiti.

Produzione energia elettrica

Nel territorio comunale è presente un impianto già attivo di produzione di energia idroelettrica sull'acquedotto di proprietà del Comune di Ceto (per estrema approvazione si veda comparto acque – approvvigionamento delle acque).

I dati di produzione, espressi in MWh, sono riepilogati nella tabella seguente:

Produzione centralina MWh						
Mese	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
Gennaio		35,312	43,970	46,587	46.189	47.459
Febbraio		28,892	39,780	41,535	38.635	39.994
Marzo	14,257	28,138	42,021	45,969	35.689	44.034
Aprile	32,373	32,924	38,244	46,341	46.212	45.363
Maggio	47,420	40,938	46,945	48,133	45.958	48.208
Giugno	38,088	44,148	45,781	13,638	46.461	54.708
Luglio	33,257	43,981	45,390	31,848	47.094	51.677
Agosto	40,698	45,715	45,462	32,097	46.421	34.545
Settembre	26,211	34,748	44,636	42,791	46.379	43.388
Ottobre	7,958	44,173	46,566	42,244	47.899	38.868
Novembre	32,959	38,611	45,054	41,900	46.143	56.886
Dicembre	43,735	45,510	45,215	46,264	46.884	43.041
TOTALE	316,956	463,090	529,064	479,347	539,964	548,171

TABELLA 20 PRODUZIONE ENERGIA IDROELETTRICA. FONTE: UFFICI COMUNALI

Rispetto agli impianti fotovoltaici si è fatto riferimento alla banca dati nazionali ATLASOLE, il sistema informativo geografico che rappresenta l'atlante degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio. Alla data del 31.12.2011 risultano in esercizio 37 impianti a partire dal 2008 (non risultano impianti attivati nell'anno di riferimento 2005) per una potenza complessiva di 652,4 kW. Gli impianti maggiori sono due di potenza superiore a 100 kW installati nel 2010 e nel 2011.

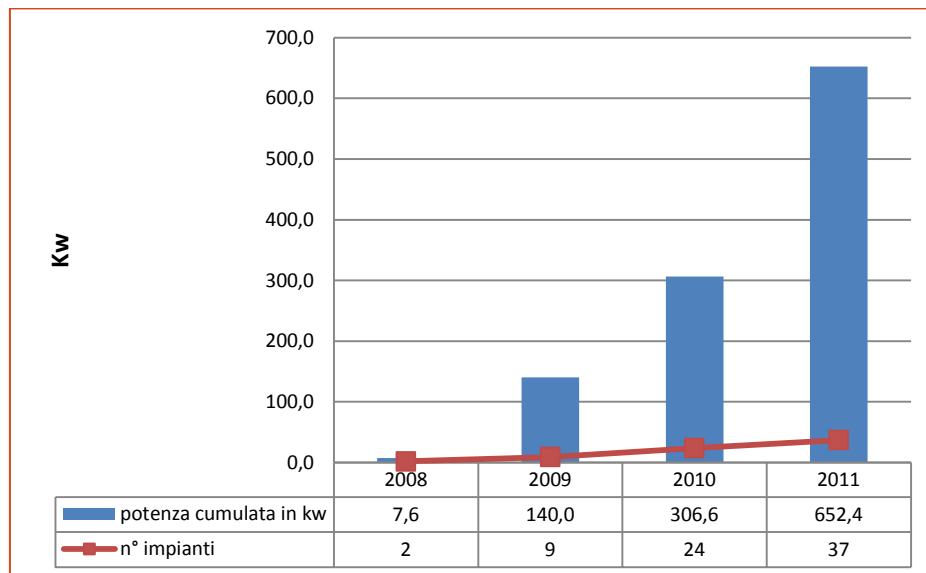


GRAFICO 8 POTENZA CUMULATA IN RAPPORTO AL N° DI IMPIANTI A CETO 2008 -2011 - FONTE ATLASOLE

Nel corso del 2012 è stata ultimata l'installazione di pannelli fotovoltaici (Kwp 19,78) sulla scuola Primaria G. Mazzoli di Ceto in Piazza Aldo Moro ed è in fase di realizzazione un altro impianto da 3,78 Kwp che sarà a servizio della Palestra.

ENEL Green Power

Di particolare rilevanza è la presenza, sul territorio comunale, della derivazione ENEL Green Power.

La centrale idroelettrica di Ceto sfrutta le acque di affluenti di sinistra del fiume Oglio; è una centrale a bacino con un bacino imbrifero pari a 44,39 Km² in grado di fornire una potenza efficiente complessiva di 6600 kW e una producibilità media annua di 40 GWh. L'impianto si sviluppa tra le valli Braone, con il torrente omonimo, Val Paghera con il torrente Pallobbia e la Val Cimbergo con il torrente Tredenus.

Dati caratteristici

Numero gruppi n = 1

Salto lordo Hg= 500,3 m

Portata massima derivabile Qd= 1,6 m³/s

Potenza efficiente Pe= 6.300 kW

Potenza installata generatori Pi= 8.000 kVA

Potenza installata turbine Pt= 6.600 kW

Producibilità media annua naturale Em= 40,06 GWh

Dati idraulici

Quota max regolazione bacino = 957 m s.m.

Lunghezza canale di derivazione Tor. Tredenus = 4.015 m

Lunghezza canale di derivazione Tor. Pallobbia = 2.926 m

Portata massima derivabile = 1,6 m³/s
Lunghezza condotta forzata = 1.121 m
Diametro condotta forzata = 0,85÷0,75
Quota restituzione = 456,7 m s.m.

Dati di concessione

Bacino idrografico Oglio

Corso d'acqua torr. Palobbia e Paghera e affluenti del Pallobia

Disciplinare G.C. (BS) del 09-08-1917 n°378 31-05-1920 n°466

Decreto di concessione D.M. del 24-01-1921 n°655

Collaudo definitivo G.C. (BS) del 08-04-1930

Approvazione collaudo Nota del 21-05-1930 n°3581

Dati di concessione:

Portata media 0,526 m³/s

Portata massima 0,600 m³/s

Salto 502,50 m

Potenza nominale 2.591 kW

Rilasci per convenzione D.M. 22-01-1934 n°15018 rilascio ad uso irriguo dal 1 Mag al 30

Set di ogni anno dal 22 Gen1934 5 l/s KWh 70.062

Corso d'acqua torr. Re di Cimbergo, Varecola e Fus

Disciplinare G.C. (BS) del 29-07-1936 n°1738

D. Sup.10-08-1949 n°4586 D. Agg. 26-10-1954 n°5761

Decreto di concessione D.P.R. del 18-01-1951 n°6335

Collaudo definitivo Non effettuato

Dati di concessione:

Portata media 0,350 m³/s

Portata massima 1,500 m³/s

Salto 502,50 m

Potenza nominale 1.724 kW

Nel corso del 2013 l'azienda ha presentato domanda per interventi di manutenzione straordinaria per il rifacimento parziale dell'impianto finalizzato alla conservazione e adeguamento dello stesso, all'aumento di producibilità e al conseguimento dell'incentivo per Rifacimento di cui al DM 6/7/12 FER. Le opere previste sono volte all'aumento della produzione valutata la concessione esistente che consente una portata massima di 2,100 m³/s (0,600 + 1,500 m³/s) mentre l'attuale impianto è dimensionato per una portata massima di 1,6 m³/s. I lavori dovrebbero concludersi entro il 2016.⁷

Inquinamento elettromagnetico

Sul territorio comunale non sono presenti stazioni radio base.

Il comune è attraversato da tre elettrodotti: uno di Terna che collega la sottostazione di Sellero con quella di Nave, caratterizzato da una tensione nominale di esercizio di 380 kV e due elettrodotti paralleli, caratterizzati da una tensione nominale di esercizio di 132 kV. A questi si collegano un breve

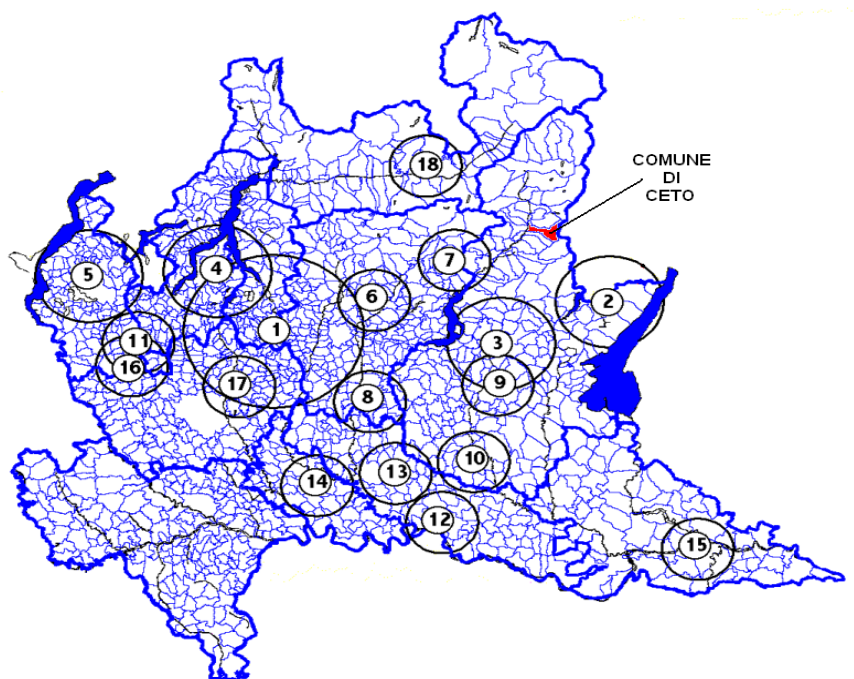
⁷ Sono attualmente in corso le procedure di valutazione ambientale previste per legge ed è quindi possibile prendere visione della documentazione completa presso gli uffici Comunali.

elettrodotto, sempre a 132 kV, proveniente dalla centrale elettrica e un altro ramo che si dirige nel comune di Cerveno, scavalcando l'Oglio. Il primo elettrodotto transita sui versanti a monte degli abitati, mentre gli altri corrono affiancati nella zona di fondovalle, interessando parzialmente l'abitato di Badetto.

Inquinamento luminoso

La legge regionale n°17/2000 impone ai Comuni varie specifiche per limitare l'inquinamento luminoso ed in particolar modo a quelli situati nelle fasce protette degli osservatori astronomici.

Il Comune di Ceto non ricade sotto l'area di rispetto di nessun osservatorio astronomico; tuttavia, nell'ambito della relazione dell'inquinamento luminoso a disposizione del Comune, sono stati individuati una serie di corpi luminosi che, ai sensi della normativa vigente, dovranno essere sostituiti.



AMIANTO E SOSTANZE PERICOLOSE

E' stata verificata l'assenza di amianto sugli immobili di proprietà comunale e si è in attesa dei dati di rilevazione della Regione Lombardia. A seguito del censimento svolto nel 2013 sono stati richiesti alcuni dati all'ASL Vallecamonica.

Distributori di carburanti

Nel territorio comunale è presente un distributore privato. Attualmente sono in corso approfondimenti inerenti l'iter autorizzatorio dell'impianto

Aziende e rischio d'incidente rilevante ex d.lgs. 334/99

Non sono presenti aziende a rischio d'incidente rilevante.

EMERGENZE AMBIENTALI

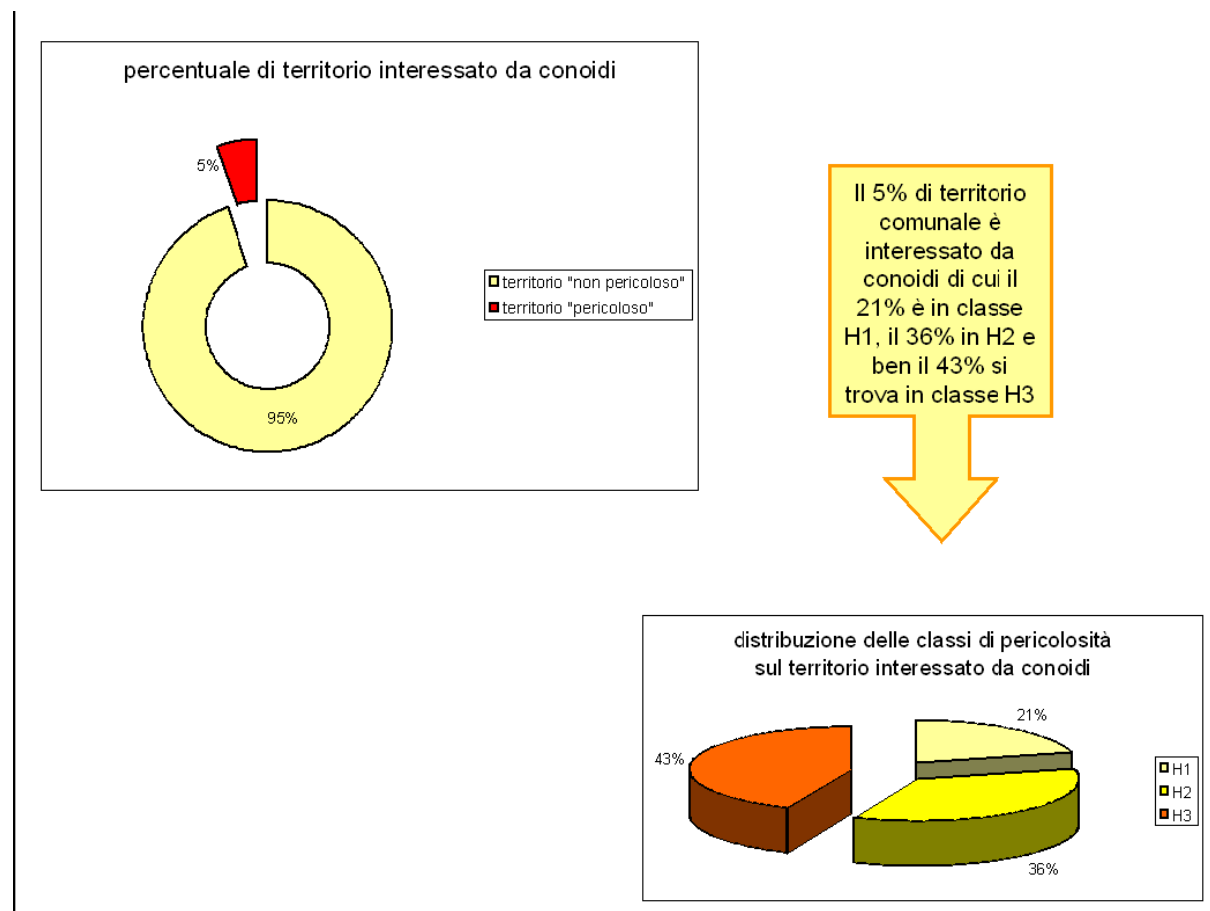
(Informazioni tratte dallo Studio di Pianificazione d'emergenza a livello comunale svolto nel 2006 per conto dei Comuni di Ceto, Cimbergo e Paspardo)

E' presente il "Piano di protezione civile" redatto in seguito allo "Studio di Pianificazione d'emergenza a livello comunale" svolto nel 2006 su incarico dei Comuni di Ceto, Cimbergo e Paspardo.

L'analisi della pericolosità è stata eseguita identificando, nei diversi ambiti del territorio comunale di Ceto, le seguenti tipologie di fenomeni di dissesto:

Rischio idrogeologico e idraulico

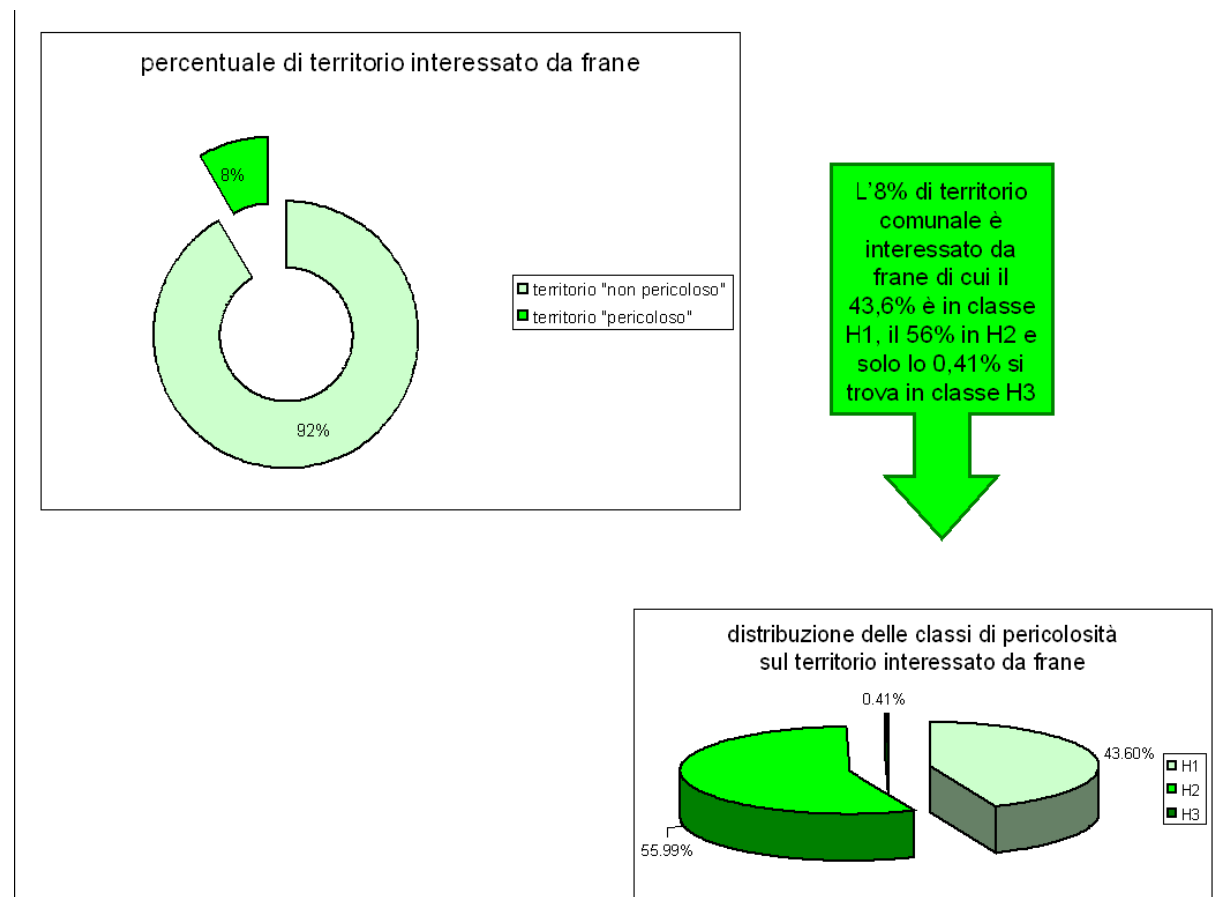
"Nel territorio del comune di Ceto si denota la presenza di conoidi di deiezione soprattutto alla base del versante vallivo, dove i corsi d'acqua laterali confluiscono nel fiume Oglio. Da notare soprattutto i conoidi di fondovalle del torrente Palobbia (che risulta non attivo dalla relazione geologica del prg comunale) e Figna (che da sempre ha creato problemi). È inoltre rilevabile che gli alvei dei Torrenti Varecola e Dafus sono ritenuti dei percorsi di colata di detrito attivi, dalla zona di origine fino alla quota di circa 1000 m. Il bacino idrografico del Torrente Palobbia è prevalentemente ricoperto da falde e coni detritici disposti alla base delle pareti rocciose; fenomeni di dissesto attivi, quali accumuli di colata su conoidi di piccole dimensioni, sono rilevabili nella valle di Barone, nella zona di Malga Foppe e nei dintorni delle case di Valpaghera. Coni e falde di detrito attivi sono presenti sul versante destro della Val Dois, sopra Malga Listino alla testata della Valle di Vades. È inoltre rilevabile che il percorso del torrente Palobbia è classificato come percorso di colata di detrito attiva.



In corrispondenza del 5% di territorio interessato da pericolosità causata da conoidi, dall'intersezione con la vulnerabilità, si ricava che solamente l'1% di territorio è a rischio. Questo territorio si trova per la maggior parte in classe R2 (82%), in classe R1 per il 14% e in classe R3 per il restante 4%.”

Rischio frane

“Per quanto riguarda i depositi superficiali, il bacino è ricoperto da falde e cono detritici disposti alla base delle pareti rocciose nella parte più alta del bacino. Nelle zone più aperte, da quota 1100 in giù, il bacino è ricoperto da depositi morenici. Da un punto di vista geomorfologico si rileva che la maggior parte di depositi detritici superficiali è caratterizzata da stabilità. Fenomeni di dissesto per lo più quiescenti sono rilevabili in prossimità di Baite Varecola tra 900 e 1050 m, sulla costa di Pradello, a monte della strada, sul versante destro della Val Pradello a quota 1050 m; altri fenomeni di dissesto nel bacino del Torrente Figna, sono le aree a franosità superficiale diffusa e le piccole frane o erosioni non fedelmente cartografabili presenti sulla scarpata di erosione che si sviluppa a monte della strada che porta da Cimbergo nella Valle Varecola ed alla testata della valle stessa. Per quanto riguarda le frane attive nel bacino del Torrente Palobbia se ne rileva una di modeste dimensioni tra case Faet e case Laven, mentre un'area a franosità superficiale diffusa è presente nella zona a monte del ponte sulla forra del Palobbia. Sempre per quanto riguarda il torrente Palobbia è stato rilevato un accumulo quiescente sul versante sinistro della Val Dois a quota 1700 m, un accumulo attivo in destra idrografica, tra Casa delle Vali e Case Faet ed un accumulo quiescente a monte di Case Gheza.



In corrispondenza dell'8% del territorio interessato da pericolosità causata da frane, dall'intersezione con la vulnerabilità, si ricava che solamente lo 0,5% di territorio è a rischio. Il territorio interessato da rischio frane si trova per la maggior parte in classe R1 (84,5%), mentre si trova in classe R2 per il restante 15,5%.”

Rischio caduta massi

“E’ un fenomeno frequente a quote elevate; nelle aree urbanizzate crolli localizzati si hanno sul versante compreso tra la centrale idroelettrica e l’abitato di Ceto e tra località Zurla e Capodiponte. Inoltre si rileva la presenza di due accumuli di frana di crollo uno sul versante nord orientale del Corno della Vacca e l’altro situato proprio di fronte al primo.



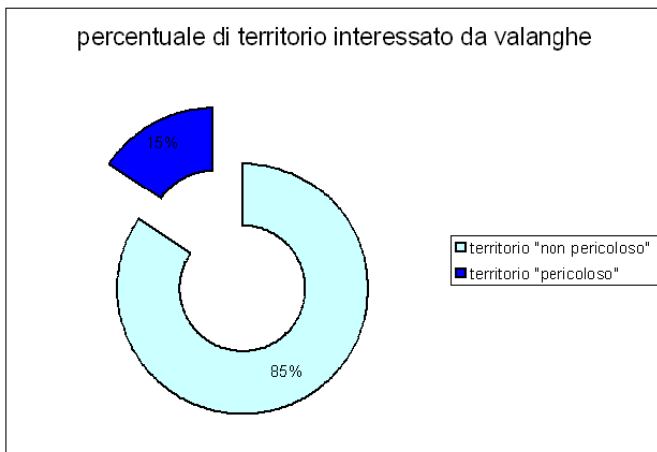
Il 16% di territorio comunale è interessato da caduta massi di cui il 96% è in classe H2, il ed il 4% si trova in classe H3



In corrispondenza del 16% di territorio interessato da pericolosità causata da caduta massi, dall’intersezione con la vulnerabilità si ricava che solo una piccolissima parte di territorio è a rischio. La situazione della zona è però da valutare con cautela poiché si trova in classe R3 (rischio alto).”

Rischio valanghe

“Le forme più evidenti di questo fenomeno che colpiscono aree con una certa vulnerabilità si trovano in località Val Paghera.



Il 15% del territorio comunale è interessato dalla possibilità del verificarsi di fenomeni valanghivi, la pericolosità è per tutti H3 poiché sono stati riportati nel piano solamente le valanghe "attive" o più frequenti indicate nella carta scaricabile dal SIRVAL, ma anche perché solitamente la formazione di una valanga corrisponde a delle nevicate con una criticità importante

In corrispondenza del 15% di territorio interessato dalla pericolosità delle valanghe, dall'intersezione con la vulnerabilità, si ricava che solo lo 0,03% di territorio è a rischio, ciò poiché generalmente le zone interessate da valanghe corrispondono ad ambiti di alta montagna o fondovalle poco abitati. La classe di rischio è per tutte le zone R2 (rischio medio alto)."

Rischio esondazioni

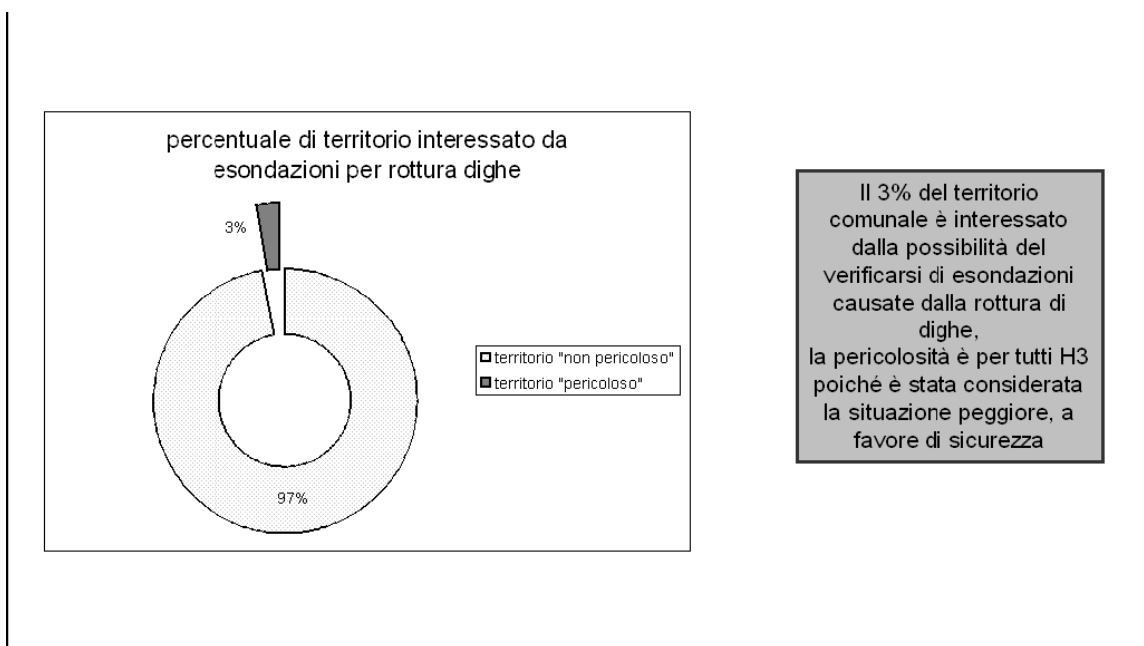
"Per quanto riguarda il percorso del fiume Oglio si nota che in località Badetto, nella zona meridionale della fascia di fondovalle del territorio comunale, il fiume è deviato dalla presenza del conoide del Torrente Palobbia. Le sponde non sono protette se non in corrispondenza delle opere di attraversamento, nei tratti più vicini alla SS 42 e per brevi tratti a protezione degli edifici. Sono presenti due opere di attraversamento (ponti per Cervino e Ono San Pietro) aventi dimensioni tali da non interferire in alcun modo con il deflusso delle acque. Non sono state individuate particolari zone critiche dal punto di vista idraulico, tuttavia zone potenzialmente inondabili sono state individuate a valle di località Zurla, poco a monte di località Girelli e Badetto. Dallo studio dell'IPER presentato a Milano nel 2002, si ricavano le seguenti notizie storiche e i relativi punti critici:

anno	mese	giorno/i	località	danni
1976	ottobre	2 – 3	Fornaci	L'ingrossamento del fiume Oglio ha distrutto i lavori predisposti dal Genio Civile di Brescia a protezione di edifici d'abitazione, posti in pericolo dalla precedente piena (probabilmente quella del 1960, n.d.s.).
1960	settembre	16 – 17	Badetto	Crollò il ponte sul fiume Oglio in località Badetto. Cerveno e Losine rimasero isolati dalla principale via di comunicazione della valle.
1960	settembre	16 – 17	Isola	Alcuni fondi in sponda sinistra vennero ricoperti da materiale alluvionale, con grave danno alle coltivazioni.
1952	ottobre	25 – 26	Badetto	Asportazione di gran parte di un fondo coltivato lungo il corso del fiume.
1952	ottobre	25 – 26	Isola	Asportazione e insabbiamento di un fondo coltivato a prato.
1872	ottobre	6	km 94 SS 42	Fu distrutto un tratto di Strada Nazionale del Tonale di circa 90 metri e venne danneggiato un successivo tratto di circa 740 metri.
1862	settembre	5	Badetto	Fu distrutto un ponte alle cascate del Badetto.
1739	dicembre	5 – 6	?	Ceto fu uno dei paesi colpiti dall'inondazione. Risultarono "svolti e dissipati a più migliaia gli alberi, e rovinati coll'ingombro della giara i terreni".
1614	ottobre	25	?	Ceto risultò tra i comuni in cui si verificarono vari danni.

In corrispondenza del 3% territorio interessato dalla pericolosità di esondazioni, dall'intersezione con la vulnerabilità si ricava che l'1% di territorio è a rischio, più precisamente il 96% è interessato da rischio medio alto, mentre il restante 4% sarà in classe R4 (alto)."

Rischio rottura dighe

"È stata presa in considerazione la pericolosità relativa alla rottura delle dighe del lago d'Arno, d'Avio, Baitone, Benedetto, Poggia, Salarno, Venerocolo e della vasca di Edolo. Nel caso in esame l'area considerata a rischio è stata perimetrata seguendo il confine dell'esondazione più estesa tra le sopraccitate.



In corrispondenza del 3% di territorio interessato da pericolosità causata dalla rottura di dighe, dall'intersezione con la vulnerabilità, si ricava che solamente l'1% del territorio comunale è a rischio. La situazione della zona è da valutare con cautela in quanto si trova in classe R3 (rischio alto).”

QUADRO SOCIO ECONOMICO

SITUAZIONE DEMOGRAFICA

Il Comune di Ceto si colloca nel sistema urbano sovracomunale n.2 – “Valle Camonica” il quale ha una estensione di 127.100 ettari ed una popolazione di 88.688 abitanti, con una densità di 70 abitanti/kmq., la più bassa della Provincia, contro una media provinciale di 232 abitanti/kmq.

L’incremento della popolazione è tra i più bassi della provincia: 3,81% negli ultimi trent’anni, contro un indice provinciale del 16,00%. I dati relativi al movimento demografico nel trentennio considerato, si differenziano notevolmente, comune per comune: a Ceto, in controtendenza, si assiste ad un progressivo incremento della popolazione passando dai 1.417 abitanti censiti nel 1971, ai 1.860 residenti risultanti nel censimento del 2001, con un incremento negli ultimi trent’anni del 31,26%.

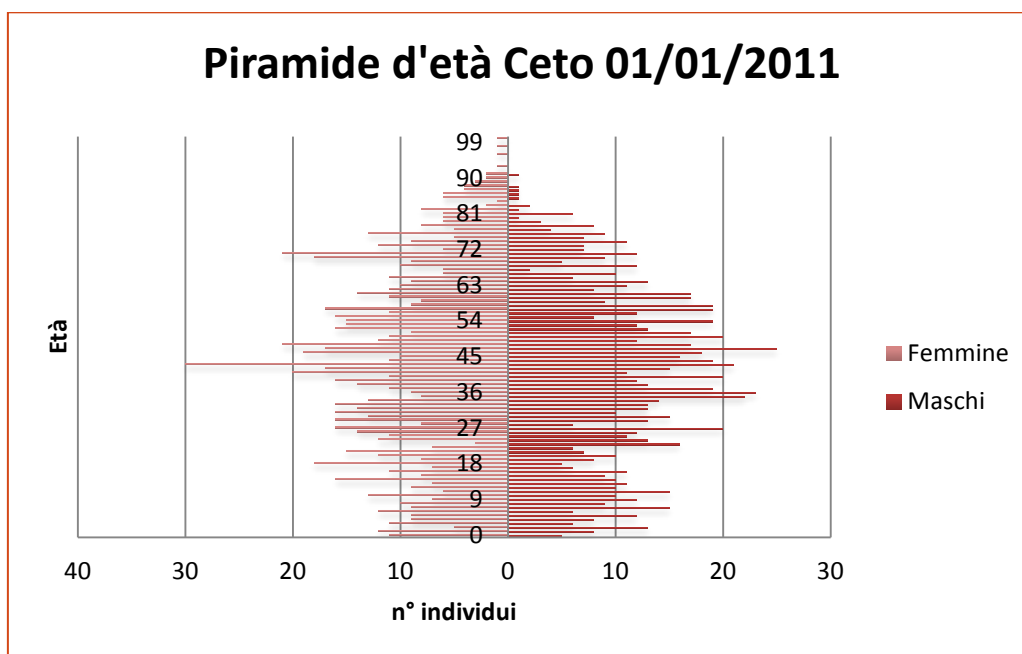


GRAFICO 9 POPOLAZIONE RESIDENTE A CETO PER FASCE D’ETÀ AL 01/01/2011: FONTE: ISTAT

Censimento	Sup. (Km ²)	Popolazione residente	Densità di popolazione
1971	32,43	1.417	44
1981	32,43	1.608	50
1991	32,43	1.746	54
2001	32,43	1.860	57

TABELLA 21 SUPERFICIE DEL COMUNE, POPOLAZIONE RESIDENTE E DENSITÀ – FONTE UNITÀ DI STAFF STATISTICA COMUNE DI BRESCIA SU DATI ISTAT

Censimento	Popolazione residente		
	Femmine	Maschi	Totale
1971	717	700	1.417
1981	796	812	1.608
1991	873	873	1.746
2001	934	926	1.860

TABELLA 22 POPOLAZIONE RESIDENTE PER SESSO FONTE: UNITÀ DI STAFF STATISTICA COMUNE DI BRESCIA SU DATI ISTAT

	2007			2008			2009			2010			2011		
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale
Popolazione al 1° Gennaio	970	975	1945	989	991	1980	985	987	1972	980	989	1969	972	991	1963
Nati	7	11	18	10	8	18	10	11	21	6	12	18	7	7	14
Morti	13	7	20	8	6	14	10	13	23	8	10	18	8	11	19
Saldo Naturale	-6	4	-2	2	2	4	0	-2	-2	-2	2	0	-1	-4	-5
Iscritti da altri comuni	30	22	52	29	32	61	17	24	41	23	21	44	10	14	24
Iscritti dall'estero	21	13	34	14	9	23	6	7	13	6	5	11	2	1	3
Altri iscritti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cancellati per altri comuni	24	22	46	35	43	78	27	25	52	27	25	52	18	23	41
Cancellati per l'estero	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Altri cancellati	2	1	3	12	3	15	1	2	3	8	1	9	0	0	0
Saldo Migratorio	25	12	37	-6	-6	-12	-5	4	-1	-6	0	-6	-7	-8	-15
Pop. res. in famiglia	989	991	1980	985	987	1972	980	989	1969	972	991	1963	964	979	1943
Pop. res. in convivenza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Popolazione al 31	989	991	1980	985	987	1972	980	989	1969	972	991	1963	964	979	1943
Numero di Famiglie	782			785			791			790			792		
Numero di Convivenze	0			0			0			0			0		
Numero medio di	2,5			2,5			2,49			2,48			2,45		

TABELLA 23 POPOLAZIONE RESIDENTE DAL 2007 AL 2011 – FONTE: UFFICIO ANAGRAFE

La tabella riporta i riferimenti delle variazioni dal 1° gennaio al 31 dicembre degli anni considerati, valutando il saldo naturale tra nati e morti e il saldo migratorio per motivi diversi. Sono indicate il numero di nuclei familiari registrati e il numero di convivenze.

SVILUPPO SOCIO ECONOMICO

Come è avvenuto anche per gli altri comuni della Valle Camonica, e più in generale per i comuni montani, nell'ultimo secolo si è verificata una grossa modificazione del tessuto sociale, soprattutto per quel che riguarda le occupazioni e mansioni della popolazione.

Un tempo infatti le principali attività di sostentamento erano per il comune di Ceto, come del resto per tutti i comuni montani, l'agricoltura e lo sfruttamento delle risorse naturali; negli ultimi decenni dopo la

fine della seconda guerra mondiale, le attività agro-zootecniche hanno iniziato ad essere abbandonate e sostituite dall'industria e dal settore terziario. Conseguentemente al progressivo abbandono dell'agricoltura, gli abitanti di Ceto hanno iniziato a lavorare nel settore turistico-alberghiero, nell'industria, nei servizi e nel commercio. Tuttavia, nel corso degli ultimi trent'anni, nel Comune di Ceto il settore che ha confermato una progressiva diminuzione occupazionale risulta essere quello dell'industria, mentre il settore agricolo, dopo un sensibile calo nel decennio 1981-1991, registra un leggero aumento nel decennio successivo. Il settore dei servizi è il comparto in cui si conferma il trend positivo.

Censimento	Tasso di popolazione attiva			Tasso di occupazione		
	Femmine	Maschi	Totale	Femmine	Maschi	Totale
1971	17,3	46,9	31,9	n.d.	n.d.	n.d.
1981	29,6	53,0	41,4	84,3	90,2	88,1
1991	32,9	61,1	47,0	81,9	90,4	87,4
2001	38,6	65,9	52,2	89,5	95,0	92,9

TABELLA 24 TASSO DI POPOLAZIONE ATTIVA E DI OCCUPAZIONE PER SESSO – FONTE UNITÀ DI STAFF STATISTICA DEL COMUNE DI BRESCIA

Censimento	Femmine			Maschi		
	Agricoltura	Industria	Servizi	Agricoltura	Industria	Servizi
1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1981	3,4	41,9	39,0	3,0	63,7	23,5
1991	0,7	34,1	47,0	1,9	56,5	32,1
2001	2,9	23,2	63,4	2,1	57,4	35,5

Censimento	Totale		
	Agricoltura	Industria	Servizi
1971	n.d.	n.d.	n.d.
1981	3,2	56,0	29,0
1991	1,5	48,7	37,3
2001	2,4	44,6	45,9

TABELLA 25 TASSO DI OCCUPAZIONE PER SESSO E SETTORE DI ATTIVITÀ PROFESSIONALE- FONTE UNITÀ DI STAFF STATISTICA DEL COMUNE DI BRESCIA

Censimento	Femmine		Maschi		Totale	
	Dipendente	autonomo	Dipendente	autonomo	Dipendente	autonomo
1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1981	64,0	20,3	69,8	20,5	67,7	20,4
1991	62,7	19,2	70,0	20,5	67,4	20,0
2001	75,8	13,7	73,3	21,7	74,2	18,7

TABELLA 26 TASSO DI OCCUPAZIONE PER SESSO E POSIZIONE PROFESSIONALE - FONTE UNITÀ DI STAFF STATISTICA DEL COMUNE DI BRESCIA

I primi abitanti di Ceto in epoche antiche si occupavano di tutte le attività che erano in qualche modo collegate al passaggio delle merci lungo la via Valeriana oltre che alle attività che erano associate all'utilizzo delle risorse naturali del luogo, come il legname, la selvaggina, frutti selvatici ecc. Dopo la perdita d'importanza della via Valeriana nel 1700, le attività commerciali hanno lasciato il posto alle pratiche agricole ed a quelle già praticate relative allo sfruttamento delle risorse naturali.

Di seguito il riepilogo delle attività produttive del territorio:

N°	Denominazione	Tipologia	N°	Denominazione	Tipologia
1	Disetti Domenica	Negozio generi alimentari	43	Accardi Riccardo	Noleggio auto e moto
2	Donina Caterina		44	Gel.Ma Rent Srl	Vendita ferramenta
3	Zanetta Edoardo		45	Taboni Ambrogio	
4	Maffessoli Piera Chiara		46	Colori E Vernici Vall.	Colorificio (vendita)
5	Bonomi Valentino		47	Gasparini OTOF	Onoranze funebri
6	Cooperativa Sorriso		48	Disetti Marcello	Officina motoveicoli
			49	Elmetti Gioachino	Officina autoveicoli
8	La Bottega Del Pane	Panetteria	50	Morano Luciano	Carrozzeria
9	L'ortofrutticola	Ortofrutta	51	Simoncini Giacomo	
10	Macelleria Badetto	Macelleria	52	Carrozzeria Mauro Mor	
11	Pizzeria La Valle	Pizzeria	53	Carrozzeria Valle Camonica Ducoli E Guarinoni	
12	Bonomi Carla	Bar e tabaccheria	54	Formentelli Stefano	Deposito e demolizione autoveicoli
			55	Donina Giuseppe	Falegneria
			56	Famiglia Meccanica Di Filippini Giacomo	Carpenteria metallica
13	Le Foppe Di Donina Amanda	Bar	57	Imeca Srl	
14	Bar Stazione	Bar	58	Mecap Srl	
15	Martinazzoli Silvana	Bar ristorante	59	Metal Camuna Srl	
16	Farmacia Panteghini	Farmacia	60	O.L.C Di Laini Giuliano	
17	Il Tabaccale	Tabaccheria	61	O.L.F. Di Laini Giovanni Antonio	
18	Cappellini Gian Luca	Parrucchiere	62	Pietroboni Snc	
19	Damiolini Olga	Ottico			
20	Cape Claudio		Articoli sportivi	63	
21	Delfino Sport Srl				
22	Malko Olesia	Cartoleria	64	T.M.A. Fabbro Saldature Snc	
23	Rebuffoni Paolo	Vendita elettrodomestici	65	Team Meccanica Srl	
24	Gasparini Agostino	Vendita materiali edili	66	Texas Srl	
25	Eurocommerciale	Concessionario Auto	67	Valmecc Srl	
26	Autotosini		68	Bonomi Antonio	
27	Fe.Pe.Car	Consulenza Informatica	69	Donina Bernardo	Allevamento bovini da latte
28	Click.It		70	Gasparini Arturo Francesco	
29	Artill Sas	Vendita Abbigliamento	71	Pedretti Giovanni Gabriele	
30	Elmetti Marcella		72	Antonini Adalgisa	
31	Cominelli Maria	Vendita calzature	73	Barera Giulia	Allevamento ovini da carne
32	Zanetta V. Srl		74	Taboni Gianbattista	
33	Elle Srl		75	Pacchiani Alessio Antonio	
34	Agritop		Selleria e vendita	76	

N°	Denominazione	Tipologia	N°	Denominazione	Tipologia
		articoli equitazione			
35	Centro Verde	Vivaio e fiorista	77	Casalini Pierina	
36	Giarelli Margherita	Vendita arredamenti	78	Bonomi Valentino	Allevamento caprini produzione carne
37	Mobili Polonioli		79	Pezzoni Francesco	
38	Laffranchi Ausilia	Merceria	80	Barera Giulia	
39	Zootecnica Di Pezzotti	Vendita alimenti per animali	81	Boldini Valentina	Allevamento caprini produzione latte
40	F.lli Donina	Noleggio e vendita macchinari agricoli e giardinaggio	82	Lanzetti Stefano	
41	BMB Srl		83	Az. Agr. Spirubi di Favalli	
42	Pezzoni Tullio	Vendita arredobagno			

TABELLA 27 ELENCO COMPLESSIVO ATTIVITÀ PRODUTTIVE NEL TERRITORIO DI CETO: FONTE: UFFICI COMUNALI

Dopo la seconda guerra mondiale il settore dei servizi e dell'industria hanno soppiantato le attività legate all'agricoltura ed alla zootecnia. L'attività economica è basata principalmente sull'industria, in particolare quella manifatturiera e il commercio.

Come si evince dai dati riportati nelle tabelle sottostanti derivanti dal censimento dell'agricoltura per l'anno 2010 si rileva che:

- sul territorio di Ceto ci sono 44 unità agricole;
- tutte le unità agricole risultano essere imprese di tipo individuale;
- la superficie coltivata è di circa 201,40 ha

Superficie agricola utilizzata (S.A.U.):

rappresenta la porzione di superficie totale investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni agricole

Superficie agricola totale (S.A.T.):

rappresenta l'area complessiva situata all'interno del perimetro dell'azienda

Comune	Numero Unità agricole	Superficie Totale (SAT)	Superficie Sau
Ceto	44	210,61 ha	201,40 ha

TABELLA 28 DATI AZIENDE AGRICOLE – FONTE CENSIMENTO AGRICOLTURA ISTAT 2010

CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (Ha)											
	0	Meno di 1	1-2	2-3	3-5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-100	100 e oltre
N. di unità agricole	2	25	3	7	2	2	1	-	1	-	1

TABELLA 29 NUMERO DI AZIENDE PER CLASSE DI SAU. FONTE: CENSIMENTO AGRICOLTURA ISTAT 2010

CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA TOTALE (Ha)										
	Meno di 1	1-2	2-3	3-5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-100	100 e oltre
N. di unità agricole	24	6	4	4	2	2	-	1	-	1

TABELLA 30 NUMERO DI UNITÀ AGRICOLE PER CLASSE DI SAT. FONTE: CENSIMENTO AGRICOLTURA ISTAT 2010

	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Vite	Prati permanenti e pascoli	Boschi annessi ad aziende agricole	Orti familiari	SAU non utilizzata e altre superfici	TOTALE
SAT secondo l'utilizzazione dei terreni	2,20 ha	4,41 ha	1,01 ha	193,65 ha	3,7 ha	0,13 ha	5,51 ha	210,61 ha

TABELLA 31 SAT PER UTILIZZO TERRENI – FONTE CENSIMENTO AGRICOLTURA ISTAT 2010

ALLEVAMENTI											
Bovini e bufalini		Suini		Ovini e caprini		Equini		Conigli		Avicoli	
n° allev.	n° capi	n° allev.	n° capi	n° allev.	n° capi	n° allev.	n° capi	n° allev.	n° capi	n° allev.	n° capi
16	142	1	6	11	415	-	-	-	-	-	-

TABELLA 32 NUMERO DI ALLEVAMENTI EN° DI CAPI. FONTE: CENSIMENTO AGRICOLTURA ISTAT 2010

Azienda	Indirizzo	Totale Capi
ALL. BOVINI RIPR. LATTE	BONOMI ANTONIO VICO	19
ALL. BOVINI RIPR. LATTE	DONINA BERNARDO NADRO V.PREDOLINO 4	43
ALL. BOVINI RIPR. LATTE	GASPARINI ARTURO FRANCESCO LOC. SPIAZZO DI VICO	28
ALL. BOVINI RIPR. LATTE	PEDRETTI GIOVANNI GABRIELE LOC. BREDÀ	12
ALL. OVINI PROD. CARNE	ANTONINI ADALGISA VIA COLTURA 5	14
ALL. OVINI PROD. CARNE	BARERA GIULIA VIA VICO, 24	42
ALL. CAPRINI PROD. CARNE	BARERA GIULIA VIA VICO, 24	10
ALL. CAPRINI PROD. CARNE	BONOMI VALENTINO LOC.S.FAUSTINO	109
ALL. CAPRINI PROD. LATTE	BOLDINI VALENTINA VIA CORTIPIANE, 9	35
ALL. CAPRINI PROD. CARNE	PEZZONI FRANCESCO NADRO	13
ALL. OVINI PROD. CARNE	TABONI GIAN BATTISTA VIA S. GIORGIO, 12	47
ALL. OVINI PROD. CARNE	SACRISTANI GRAZIA VIA DONATORI SANGUE	23
ALL. OVINI PROD. CARNE	PACCHIENI ALESSIO ANTONIO VIA A. TARSIA	11
ALL. CAPRINI PROD. LATTE	LANZETTI STEFANO LOC. ROCCOLO	10
ALL. CAPRINI PROD. LATTE	AZ. AGR. SPIRUBI DI FAVALLI A. LOC. LECADE	18
ALL. OVINI PROD. CARNE	CASALINI PIERINA VIA NAZIONALE 19	14

TABELLA 33 ELENCO AZIENDE DI ALLEVAMENTO ESISTENTI A GENNAIO 2010- FONTE ASL VALLE CAMONICA – SEBINO E UFFICI COMUNALI (NON VENGONO RIPORTATI ALLEVAMENTI AMATORIALI O CON NUMERO INFERIORE A 10 CAPI)

Turismo

Il Comune di Ceto è interessato dal turismo che vede l'intera Valle Camonica come importante meta estiva e invernale. La Valle Camonica rappresenta, per importanza, il secondo ambito turistico della provincia di Brescia, secondo solo alla Riviera del Lago di Garda.

Il turismo nell'intera Valle Camonica rappresenta una fondamentale risorsa per l'economia del territorio e nel corso degli ultimi anni (dal 1998 al 2011) registra una crescita per ciò che concerne gli arrivi ed il numero di strutture ricettive e di posti letto. Solo il numero di presenze nel 2011 registra un calo rispetto ai dati del 1998. La variazione percentuale tra il 1998 ed il 2011 si attesta al +23,56% per gli arrivi e al -0,59% delle presenze, mentre le strutture ricettive (esercizi alberghieri ed extralberghieri) passano dalle 218 unità a 255 ed i posti letto da 10.000 a 11.949.

Nella tabella seguente si riportano i flussi turistici e la permanenza media dei turisti negli ultimi anni:

Anno	Arrivi			Presenze			Permanenza media		
	Italiani	Stranieri	Totali	Italiani	Stranieri	Totali	Italiani	Stranieri	Totale
1998	113.831	16.428	130.259	648.999	82.134	731.133	5,7	5	5,61
1999	110.841	16.700	127.541	626.093	83.632	709.725	5,65	5,01	5,56
2000	105.250	18.318	123.568	598.658	89.171	687.829	5,69	4,87	5,57
2001	106.902	19.323	126.225	627.265	94.379	721.644	5,87	4,88	5,72
2002	103.293	21.918	125.211	595.316	119.232	714.548	5,76	5,44	5,71
2003	114.279	20.506	134.785	639.548	120.047	759.595	5,6	5,85	5,64
2004	119.104	23.019	142.123	623.315	133.146	756.461	5,23	5,78	5,32
2005	110.427	23.278	133.705	571.958	129.051	701.009	5,18	5,54	5,24
2006	117.917	26.933	144.850	587.543	143.963	731.506	4,98	5,35	5,05
2007	116.474	34.667	151.141	587.973	189.598	777.571	5,05	5,47	5,14
2008	119.704	34.994	154.698	572.288	190.809	763.097	4,78	5,45	4,93
2009	111.032	38.746	149.778	520.662	215.975	736.637	4,69	5,57	4,92
2010	120.719	35.776	156.495	554.915	187.848	742.763	4,60	5,25	4,75
2011	121.096	39.847	160.943	521.020	205.826	726.846	4,30	5,17	4,52

TABELLA 34 FLUSSI TURISTICI E PERMANENZA MEDIA DEI TURISTI IN VALLE CAMONICA. FONTE: PROVINCIA DI BRESCIA - ASSESSORATO AL TURISMO - UFFICIO PROMOZIONE E STATISTICA

Dai dati emerge che il profilo del turista tipo del territorio camuno è prevalentemente italiano. Nello specifico, nel periodo di tempo analizzato, in media i turisti italiani coprono l'81,64% degli arrivi e l'81,34% delle presenze; mentre gli stranieri il restante 18,36% degli arrivi e 18,66% delle presenze. Tuttavia si denota un costante trend di crescita dei turisti stranieri, soprattutto nel numero delle presenze. Ciò è riscontrabile anche nella durata della permanenza media dei turisti, infatti mentre la durata del soggiorno degli italiani diminuisce progressivamente, la permanenza media dei turisti stranieri registra una tendenza all'incremento (ad eccezione del dato del 2011)

Per comprendere la stagionalità del turismo in Valle Camonica è necessario esaminare i flussi turistici annuali suddivisi per mese. Nel grafico seguente vengono rappresentati i flussi, suddivisi tra italiani e stranieri, per ciò che concerne il 2011, ultimi dati disponibili.

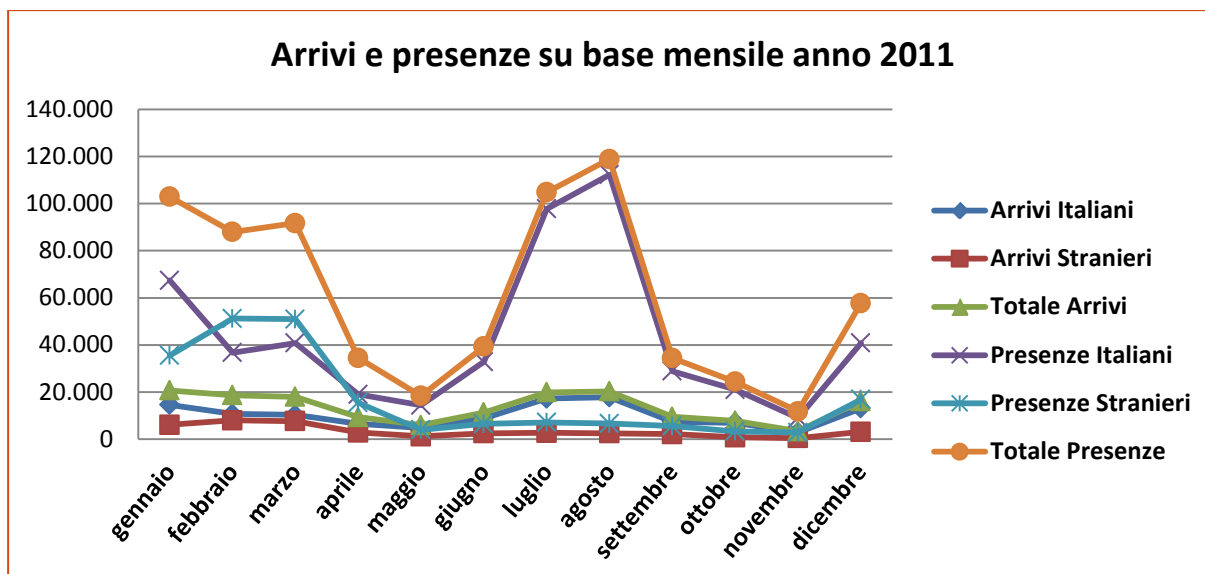


GRAFICO 10 FLUSSI ARRIVI E PRESENZE TURISTICHE IN VALLE CAMONICA SUDDIVISI PER MESE NEL 2011. FONTE: PROVINCIA DI BRESCIA - ASSESSORATO AL TURISMO - UFFICIO PROMOZIONE E STATISTICA

I flussi evidenziano come il turismo montano del territorio goda di una doppia stagionalità evidenziata dai numeri che assegnano ad agosto e luglio le prime posizioni, seguiti da gennaio, marzo e dicembre. Come accennato precedentemente gli stranieri stanno aumentando la loro incidenza che, nelle presenze del 1998 era del 11,23%, crescendo costantemente è arrivata al 28,32% nel 2011; al contrario l'incidenza delle presenze di turisti italiani, dell'88,77% nel 1998, si attesta al 71,68% nel 2011. Considerando che il numero di arrivi italiani negli ultimi anni segna comunque una crescita, la diminuzione delle presenze di italiani può essere ascrivibile a soggiorni più brevi, come evidenzia la tendenza generale ai soggiorni brevi (short holidays), ma anche al fatto che la presenza dei parchi delle incisioni rupestri, patrimonio dell'Umanità, concorrano significativamente ad una presenza escursionistica giornaliera piuttosto che residenziale.

Per ciò che concerne la provenienza dei turisti, secondo i dati forniti dalla provincia di Brescia – Assessorato al Turismo – Ufficio promozione e statistica, la grande maggioranza dei turisti italiani proviene dalla Lombardia, mentre le altre Regioni più rappresentate sono Lazio, Emilia Romagna, Toscana, Liguria e Piemonte. Il maggior numero di turisti stranieri vede generalmente prevalere i tedeschi, i cechi ed i britannici.

Il territorio della Valle Camonica, data l'importante influenza del turismo montano, è ricco di strutture ricettive per l'accoglienza dei turisti, come evidenziato nella tabella seguente in cui viene proposta l'evoluzione dell'offerta ricettiva nel corso degli ultimi anni.

	ESERCIZI ALBERGHIERI				ESERCIZI EXTRALBERGHIERI				TOTALE ESERCIZI			
	esercizi	var.	posti letto	var.	esercizi	var.	posti letto	var.	esercizi	var.	posti letto	var.
1998	150		5.599		68		4.401		218		10.000	
1999	142		5.304		63		4.248		205		9.552	
2000	143		5.373		65		4.382		208		9.755	
2001	142		5.359		69		4.853		211		10.212	
2002	142		5.482		76		5.039		218		10.521	
2003	139		5.451		82		5.045		221		10.496	
2004	139	-17,3%	5.724	+9,0%	81	+92,6%	4.985	+32,8%	220	+17,0%	10.709	+19,5%
2005	134		5.549		88		4.683		222		10.232	
2006	136		5.437		96		4.932		232		10.369	
2007	135		5.929		100		5.794		235		11.723	
2008	138		6.148		108		5.568		246		11.716	
2009	133		5.875		107		5.589		240		11.464	
2010	129		6.160		120		5.833		249		11.993	
2011	124		6.105		131		5.844		255		11.949	

TABELLA 35 STORICO RICETTIVITÀ VALLE CAMONICA. FONTE: PROVINCIA DI BRESCIA - ASSESSORATO AL TURISMO - UFFICIO PROMOZIONE E STATISTICA.

Il quadro storico delle strutture ricettive mette in evidenza un aumento della capacità ricettiva. Nello specifico si registra un aumento complessivo del numero dei posti letto e degli esercizi ricettivi, ad eccezione delle strutture alberghiere che evidenziano un aumento dei posti letto ma una riduzione degli esercizi. Ciò testimonia probabilmente l'attuazione di interventi di qualificazione delle strutture stesse e politiche di economie di scala adottate nell'ottica del miglioramento del servizio erogato.

Secondo i dati del 2011 la capacità ricettiva⁸ dell'intero territorio della Valle Camonica risulta essere:

CATEGORIA	ESERCIZI	LETTI
5 stelle		
4 stelle	9	1.331
3 stelle	53	2.943
2 stelle	20	426
1 stella	30	634
Res. Alb.	12	771
Totale alberghieri	124	6.105
Campeggi	5	1.985
Villaggi turistici	0	0
Alloggi REC. Affittacamere	35	1.445
Alloggi agrituristici	15	269
Ostelli	3	111
Case per ferie	17	1.036
Rifugi alpini	27	846
Altri esercizi	0	0
Bed & breakfast	29	152
Altri alloggi privati	0	0
Totale extralberghieri	131	5.844
TOTALE GENERALE	255	11.949

TABELLA 36 CAPACITÀ RICETTIVA VALLE CAMONICA AL 31/12/2011. FONTE: PROVINCIA DI BRESCIA - ASSESSORATO AL TURISMO - UFFICIO PROMOZIONE E STATISTICA

⁸ La specifica di ogni singola categoria extralberghiera è stata introdotta nei modelli Istat dall'anno 2007.

Il numero di posti letto disponibili risulta essere ripartito per il 51,09% negli esercizi alberghieri ed il 48,91 % in quelli extralberghieri.

I flussi di arrivi e presenze suddivisi per tipologia di esercizio ricettivo permettono di individuare alcune caratteristiche del turista tipo che si reca in Valle Camonica.

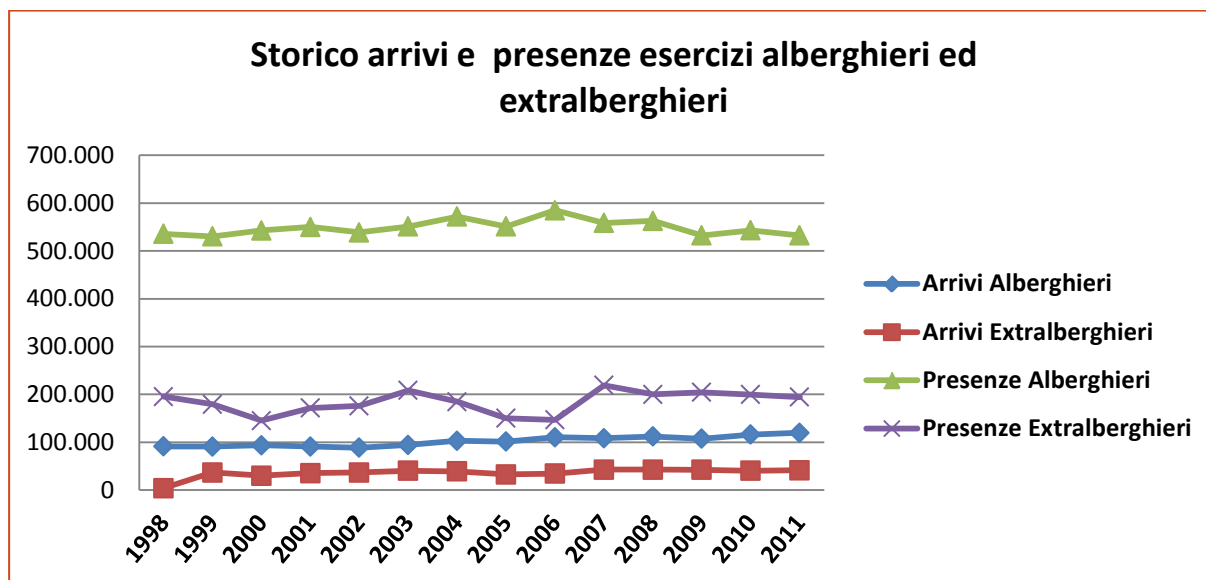


GRAFICO 11 STORICO ARRIVI E PRESENZE SUDDIVISE PER TIPOLOGIA DI STRUTTURA RICETTIVA. FONTE: PROVINCIA DI BRESCIA - ASSESSORATO AL TURISMO - UFFICIO PROMOZIONE E STATISTICA

Il grafico evidenzia come il turista tipo soggiorni prevalentemente nelle strutture di tipo alberghiero, generalmente più dispendiose rispetto alle strutture di tipo extralberghiero come ad esempio campeggi e ostelli. Da ciò si evince che il turista che si reca in Valle Camonica disponga di una buona capacità di spesa, soprattutto se si considera che il maggior numero di posti letto alberghieri è fornito da hotel a 4 e 3 stelle. Tuttavia ciò è vero solo in parte, infatti, come evidenziato precedentemente, la Valle Camonica gode di una doppia stagionalità che interessa i mesi estivi e quelli invernali, per cui è facile intuire che strutture ricettive come i campeggi, che, al 2011, offrono il 33,97% dei posti letto disponibili negli esercizi complementari, possano essere utilizzati solo durante la stagione estiva.

In particolare nel territorio del Comune di Ceto le strutture ricettive presenti sono costituite da:

Strutture ricettive	Alberghi	Residence	Rifugi	Campeggi	Aziende agrituristiche	Case Vacanza
N°	-	-	1	-	1	1

TABELLA 37 NUMERO DI STRUTTURE NELLE QUALI PERNOTTARE NEL COMUNE DI CETO

Mentre il servizio di ristorazione è garantito dai seguenti esercizi commerciali:

Ristorazione	Ristoranti	Pizzerie	Agriturismi
N°	6	-	2

TABELLA 38 NUMERO DI STRUTTURE DI RISTORO NEL COMUNE DI CETO

Le principali attrazioni presenti nel territorio comunale di Ceto sono rappresentate sicuramente dagli itinerari naturalistici che caratterizzano l'intero territorio e soprattutto la Riserva naturale di Incisioni rupestri di Ceto Cimbergo e Paspardo.

La Riserva è stata istituita nel 1983 per tutelare il patrimonio di rocce istoriate, di resti archeologici e l'ambiente naturale dei tre comuni di Ceto, Cimbergo e Paspardo. Si estende su un'ampia zona coperta da boschi di castagno e betulle, con vari accessi sparsi sul territorio. Il percorso consigliato per la visita parte dal Museo archeologico di Nadro, posto in un edificio medievale (all'interno sono esposti pannelli fotografici, cartine, calchi e ricostruzioni che permettono di avere una visione generale dell'epoca preistorica) e continua all'ingresso del parco "Foppe di Nadro" dove si può visitare la ricostruzione di un villaggio di capanne dell'età del ferro a grandezza reale. Le figure incise sulle rocce sono state realizzate in un arco di tempo di circa 6000 anni (dal Neolitico all'Alto Medioevo) e riportano manifestazioni intellettuali e grafiche di culture molto diverse. Le figure differiscono fra loro sia per i temi tipologici trattati sia per lo stile di esecuzione.

Servizi sociali

Indice di vecchiaia: rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione fino a 14 anni di età, per 100. L'indice di vecchiaia evidenzia il livello di invecchiamento della popolazione. Un valore basso dell'indice indica una elevata natalità ed una ridotta percentuale delle classi anziane.

La Valle Camonica presenta un indice di dipendenza pari a 45,7 ed un indice di vecchiaia di 132,3. (dati ISTAT 2001).

Dal sito della demografia dell'ISTAT è stato possibile visualizzare i dati relativi

alla popolazione residente per età nel Comune di Ceto, relativi all'anno 2001. In base ai dati presenti è stato possibile calcolare gli indici di vecchiaia e di dipendenza per il Comune citato. L'indice di vecchiaia del Comune di Ceto è pari

Indice di dipendenza: rapporto tra la popolazione non lavorativa (fino a 14 anni e 65 anni e più) e la popolazione lavorativa (tra 15 e 64 anni), per 100. Questo indice rappresenta il divario tra la popolazione potenzialmente lavorativa rispetto a quella non lavorativa (bambini e anziani). Quanto più l'indice si avvicina a 100 tanto più è consistente la parte di popolazione non lavorativa, rispetto a quella lavorativa.

a 84,6 mentre l'indice di dipendenza è pari a 40,4. Tali indici, se confrontati con quelli della Valle Camonica dello stesso anno sopraccitati, evidenziano come la popolazione di Ceto sia costituita da un numero di persone anziane meno elevato rispetto alla composizione media della popolazione della Valle Camonica. Infatti sia l'indice di vecchiaia che quello di dipendenza presentano valori nettamente più bassi rispetto a quelli calcolati per la Valle Camonica.

E' poi stato calcolato l'indice di vecchiaia e di dipendenza della popolazione di Ceto rispetto all'anno 2011. I valori di tali indici per il 2011 sono stati di: 110,1 per l'indice di vecchiaia e di 46,4 per l'indice di dipendenza. Se si confrontano tali valori con quelli del 2001, sempre per il comune di Ceto, si può notare che entrambi gli indici sono aumentati, anche se l'incremento più significativo lo si è registrato per ciò che concerne l'indice di vecchiaia. Da ciò si può dedurre che l'età media della popolazione si è alzata, con un numero inferiore di giovani.

Numero utenti che usufruiscono del servizio	Voucher socio-sanitario (1)	Servizio di residenza sanitario-assistenziale (2)	Voucher di assistenza domiciliare educativa (3)	Utenti del nucleo di integrazione lavorativa (NIL) (4)	Voucher di sociale per assistenza domiciliare	Servizio di neuropsichiatria per l'infanzia e l'adolescenza
	20	6	-	12	2	4

TABELLA 39 SERVIZI SOCIO - ASSISTENZIALI DEL COMUNE DI CETO– FONTE PIANO DI ZONA DEI COMUNI DEL DISTRETTO DI VALLE CAMONICA – ANNO 2006-2008 (DATI RIFERITI AL 2004)

Legenda:

- (1) = il voucher socio-sanitario dà la possibilità a quei soggetti che hanno bisogno di assistenza socio-sanitaria di godere di interventi domiciliari, in modo che non siano costretti ad allontanarsi dal proprio ambiente di vita e di interazione sociale.
- (2) = tre residenti del comune di Paspardo sono ospitati nelle residenze sanitario-assistenziali. Le residenze sanitario-assistenziali, altrimenti conosciute come case di riposo, accolgono le persone non autosufficienti o parzialmente non autosufficienti. Nel caso degli utenti di Paspardo che usufruiscono di tale servizio assistenziale, due si trovano nella casa di riposo di Capo di Ponte, ed uno in quella di Bienno.
- (3) = questo voucher ha come scopo quello di fornire assistenza all'educazione ai minori direttamente a casa propria.
- (4) = promuove attività per favorire l'integrazione al mondo del lavoro per persone bisognose di sostegno.

SINTESI DELLE POTENZIALITA' E CRITICITA' DEL TERRITORIO DI CETO

A seguito dell'analisi sopra riportata sono individuabili i seguenti elementi caratterizzanti il territorio in oggetto che devono essere considerati, in misura particolare, nella analisi degli obiettivi del PGT. Questa analisi del territorio e degli obiettivi del PGT porta a definire, quale ambito territoriale di sicura influenza del PGT, quello corrispondente al territorio comunale.

POTENZIALITA'		CRITICITA'
ACQUA	Presenza di collettore per la depurazione delle acque Assenza di problemi di potabilità dell'acqua Presenza di sufficienti quantità di acqua	Mancata depurazione di alcuni scarichi Mancata divisione acque nere e chiare
RIFIUTI	% raccolta differenziata assestanta su dati maggiori rispetto ad altri comuni della Vallecamonica	Mancanza di raccolta rifiuti organici Stallo del dato di % di raccolta differenziata
ARIA	Adesione al Patto dei Sindaci ed elaborazione inventario delle emissioni Impegno alla riduzione del 20% di CO2	
SUOLO SOTTOSUOLO E		Presenza di scarichi su suolo e sottosuolo per assenza reti fognarie Presenza di aree soggette a bonifica
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	Presenza degli strumenti di pianificazione o in corso di aggiornamento	Estensione del territorio e divisione in frazioni con forte senso di autonomia (necessaria localizzazione di diverse opere pubbliche)
TRASPORTO PUBBLICO, VIABILITA' MOBILITA' URBANA E	Territorio facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici	
RUMORE		Rilevazione presenza rumori molesti in alcune occasioni
ENERGIA ELETTROMAGNETIS MO E	Presenza di sistemi energetici di teleriscaldamento Assenza di antenne radio base	
AMIANTO SOSTANZE PERICOLOSE E		Mancanza di un monitoraggio specifico sull'amianto e su distributori privati
EMERGENZE AMBIENTALI	Presenza piano emergenze e gruppo protezione civile attivo e organizzato	
POPOLAZIONE SERVIZI SOCIALI E	Accordo con azienda territoriale per la gestione dei servizi sociali	
SITUAZIONE ECONOMICA	Buona presenza di esercizi commerciali e attività produttive	
TURISMO	Presenza di aree di attrazione oggetto di tutela	Ridotto numero di posti letto

TABELLA 40 SINTESI POTENZIALITÀ E CRITICITÀ DEL TERRITORIO

LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE

I 10 CRITERI DI SOSTENIBILITA' EUROPEA

Prendendo spunto dal “*Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell’Unione Europea*” si è deciso di adottare i 10 criteri di sostenibilità individuati in tale documento, adeguandoli alla realtà di Ceto.

I criteri di sostenibilità europea si basano sul principio dello sviluppo sostenibile, codificato nella Carta Costituzionale europea del 2004. Fanno riferimento, come ovvio, alle disposizioni legislative vigenti nell’intero territorio dell’Unione Europea e assumono un carattere ispiratore delle azioni e scelte politiche da intraprendere.

Criteri di sostenibilità	Descrizione
1 Ridurre al minimo l’impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	L’impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili – geologici, ecologici o del paesaggio – che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura (cfr. comunque i criteri chiave nn. 4, 5, 6)
2 Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	Per quanto riguarda l’impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primaria, quali la silvicoltura, la pesca e l’agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l’atmosfera, i fiumi e gli estuari come “depositi” di rifiuti, li si tratta anch’essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorse. L’obiettivo deve pertanto consistere nell’impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.
3 Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell’impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell’inquinamento.
4 Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorsa. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale (Cfr. criterio chiave n. 6)
5 Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell’umanità e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell’erosione o dell’inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la qualità e quantità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.
6 Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscano in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di un data area. Si può trattare, tra l’altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di

Criteri di sostenibilità	Descrizione
	esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri ecc). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.
7 Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	Nel contesto del presente dibattito, la qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. E' inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi. (Cfr. anche criterio n. 3 relativo alla riduzione dell'impiego e del rilascio di sostanze inquinanti)
8 Protezione dell'atmosfera (riscaldamento globale)	Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è costituita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluorocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni settanta e nei primi anni ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.
9 Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio (Conferenza della Nazioni Unite dell'ambiente e lo sviluppo 1992). La consapevolezza dei problemi e delle operazioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. E' importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.
10 Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	La dichiarazione di Rio (Conferenza della Nazioni Unite dell'ambiente e lo sviluppo 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo e in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

TABELLA 41 I 10 CRITERI DI SOSTENIBILITA'

LE MATRICI IMPIEGATE

La valutazione ambientale degli obiettivi del piano è stata realizzata mediante l'ausilio di matrici qualitative. Le matrici consentono di individuare, descrivere e stimare quali sono gli impatti ambientali conseguenti la futura attuazione delle previsioni di piano. Il concetto base delle matrici è quello di mettere in relazione il contenuto del piano con il rispettivo impatto ambientale.

Le matrici sono strumenti semplici che i decisori possono utilizzare per tenere sotto controllo le conseguenze ambientali delle scelte intraprese. Sono strumenti flessibili, che si adattano mano a mano che vengono rese disponibili informazioni ulteriori.

La matrice consente quindi di individuare, nella maniera più esauriente possibile, i potenziali impatti positivi e negativi e le eventuali incertezze⁹ sull'ambiente conseguenti le azioni di piano.

Di seguito, si riporta lo schema matriciale a cui si è fatto riferimento per valutare le azioni di piano.

Criteri di sostenibilità		Impatto		Descrizione dell'impatto e misure di mitigazione	
Tutela della qualità del suolo					
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici, geologici e sismici					
Minimizzare il consumo di suolo					
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia					
Contenimento della produzione di rifiuti					
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche					
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani					
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi					
Tutela e valorizzazione dei beni storici, architettonici e archeologici					
Tutela degli ambiti paesistici					
Contenimento emissioni in atmosfera					
Contenimento inquinamento acustico					
Protezione della salute e del benessere dei cittadini					
Comunicazione e partecipazione					
LEGENDA					
Valutazione dell'impatto					
X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo

TABELLA 42 MATRICE DELLA SCHEDA DI VALUTAZIONE

Come si desume dalla matrice, i criteri di sostenibilità, descritti nel paragrafo precedente, sono stati ridefiniti in funzione della realtà territoriale, conformemente a quanto riportato nel *“Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionali e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione europea”*.

Le analisi matriciali confluiscono all'interno di specifiche schede (Scheda 1; Scheda 2; Scheda n) valutative che descrivono gli obiettivi e le azioni di piano previste per il raggiungimento degli obiettivi stessi.

Ciascuna scheda di valutazione, in relazione alla tipologia dell'ambito di trasformazione (a servizi, produttivo o residenziale) riporta:

- lo/gli obiettivi che l'amministrazione comunale intende perseguire;
- la/le azioni previste per il raggiungimento degli obiettivi;
- la/le azioni correlate, se presenti;

⁹ Le incertezze possono essere dovute a scarsità di informazioni a livello scientifico, ad esempio a causa di un arco temporale di riferimento troppo ampio, può essere dovuto alla scarsa precisione nella misurazione dell'impatto o sulla mancanza di adeguate informazioni rispetto all'intervento che si vuole realizzare.

- un estratto planimetrico che individua le parti del territorio interessate dall'azione prevista;
- la matrice di valutazione.

A supporto della valutazione degli impatti sono stati esaminati i seguenti contributi specialistici:

- Studio sulla *Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT*;
- *Relazione agronomica*, allegata al Documento di Piano;
- *Relazione sul sistema del paesaggio e dei beni storici*;
- *Carta delle criticità ambientali*, allegata al Documento di Piano;
- *Studio del reticolo idrico minore di Paspardo*;
- *Classificazione acustica del territorio comunale*;
- *Piano comunale di protezione civile*.
- Una volta redatte le schede di valutazione si procederà alla sintesi dei risultati attraverso una tabella di riepilogo, che riporta tutte le valutazioni espresse nella colonna impatti.

Criteri di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	...	Impatto: Scheda N
Tutela della qualità del suolo			
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici, geologici e sismici			
Minimizzare il consumo di suolo			
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia			
Contenimento della produzione di rifiuti			
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche			
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani			
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi			
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici			
Tutela degli ambiti paesistici			
Contenimento emissioni in atmosfera			
Contenimento inquinamento acustico			
Protezione della salute e del benessere dei cittadini			
Comunicazione e partecipazione			

TABELLA 43 MATRICE DI RIEPILOGO DELLE SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

LE SCHEDE DI VALUTAZIONE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Gli obiettivi del piano sono stati esplicitati in azioni concrete per dare maggiore evidenza alla cittadinanza delle ipotesi proposte e di conseguenza per giungere attraverso la fase di partecipazione a delle scelte condivise. Gli obiettivi e le corrispettive previsioni di partenza sono stati quindi rivisti e ridefiniti in funzione delle osservazioni emerse durante le diverse fasi di confronto con il territorio e i tecnici e in relazione alle analisi conoscitive sullo stato ambientale e territoriale. La tabella seguente è il risultato di questo processo. Il Documento di Piano si articola in nove ambiti di trasformazione residenziale e un ambito di trasformazione polifunzionale che sono stati divisi in sette schede (organizzati per una lettura da nord a sud del territorio) che quindi si possono raggruppare, per facilitare la lettura, come segue:

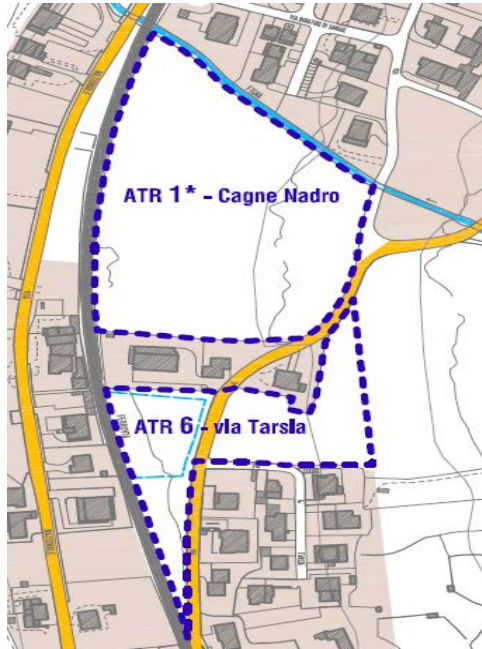
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE					
SCHEDE DI VALUTAZIONE	OBIETTIVI		AZIONI		AZIONI CORRELATE
SCHEDA 1	OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A12	Realizzazione di parcheggi e area attrezzata in via Alberto Tarsia.	A30 – A32 – A33
	OS3	Realizzare una viabilità sostenibile	A23	Marciapiede via A. Tarsia.	
SCHEDA 2 SCHEDA 3 SCHEDA 5	OS4	Limitare il consumo del suolo	A30	L'individuazione di nuove zone di espansione del capoluogo è subordinata alle scelte legate ad alcune importanti aree fabbricabili indicate nell'attuale PRG. Queste possono ancora rappresentare le future espansioni ma, in caso di ulteriore mancanza di interesse edificatorio, si potrà prevedere un loro cambio di destinazione.	
	OS5	Adottare politiche di sviluppo sostenibile	A32	Certificazione ambientale EMAS	
A33			Prevedere e promuovere incentivi sul risparmio energetico incentivando lo sfruttamento di sole, vento, geotermia, oltre che l'impiego di materiali e soluzioni per la riduzione dei consumi energetici.		
SCHEDA 4	OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A1	Realizzare parcheggi nel centro storico di Ceto (zona centrale e via Vico).	A30 – A32 – A33
SCHEDA 6	OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A7	Collegamento Sottopasso ferroviario (Nuova Ceto) con via Marcolini.	A30 – A32 – A33
			A8	Collegamento via Mulino con strada Nuova Lottizzazione.	
	OS6	Sviluppare le possibilità di socializzazione della popolazione	A38	Parco giochi in via Giovanni XXIII.	
SCHEDA 7	OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A5	Allargamento di Via Caduti del lavoro con realizzazione di collegamento con Via Primo Maggio.	A30 – A32 – A33

Ambiti di trasformazione residenziale: Scheda 1 - ATR1 - ATR6

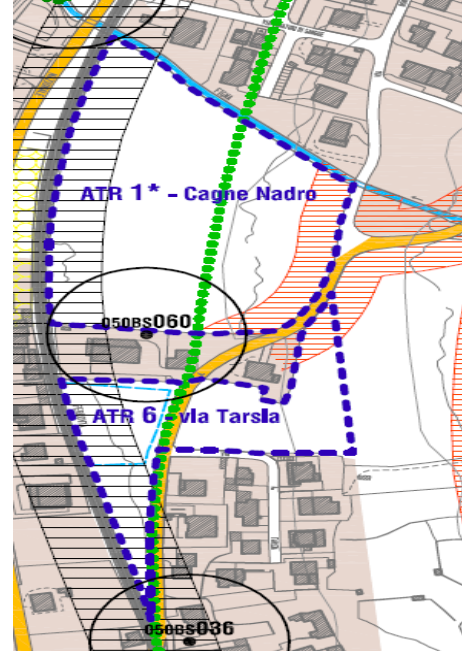
AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE				
OBIETTIVI		AZIONI		AZIONI CORRELATE
OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A12	Realizzazione di parcheggi e area attrezzata in via Alberto Tarsia.	A30 – A32 – A33
OS3	Realizzare una viabilità sostenibile	A23	Marciapiede via A. Tarsia.	

ESTRATTO PLANIMETRICO E DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO

Dalla carta delle sensibilità e criticità ambientali



Dalla carta delle criticità ambientali



- suolo urbanizzato
- strade locali - tipo F
- linea ferroviaria
- corsi d'acqua - opere artificiali

- fasce di rispetto linea ferroviaria
- fasce di rispetto viabilità
- limite di progetto tra fascia B e fascia C
- individuazione allevamenti sotto 100 capi e relative fasce di rispetto

MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

Legenda della valutazione dell'impatto

X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	●	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo
CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	IMPATTO	DESCRIZIONE DELL'IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE			

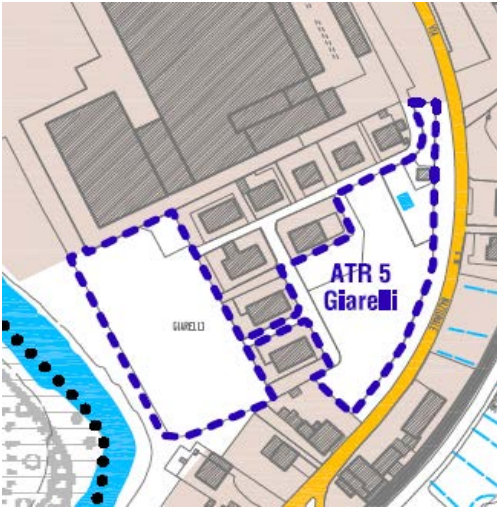
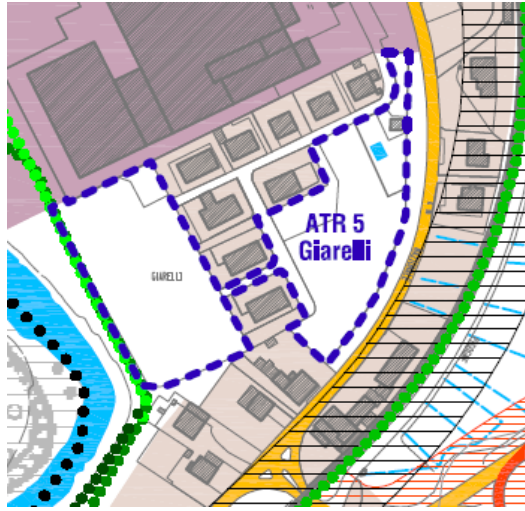






Tutela della qualità del suolo	•	<p>ATR1: Si tratta di conferma di ambito pregresso da PRG a destinazione residenziale e soggetto a piano attuativo. Si colloca tra aree già abitate.</p> <p>ATR6: Si tratta dell'ampliamento di un ambito già previsto nel PRG con destinazione a Piano Integrato d'Intervento.</p> <p>E' una zona di completamento dell'abitato esistente, attraversato da viabilità di collegamento.</p> <p>Lo studio agronomico da atto della classificazione di entrambi gli ambiti quale suolo con forti limitazioni che restringono le scelte culturali e/o richiedono pratiche di gestione accurata e limitazioni legate alle caratteristiche sfavorevoli del suolo.</p> <p>Risulta però un valore agro forestale alto o moderatamente alto per quasi tutto l'ambito. Essendo zona boscata sarà necessaria la procedura di cui all'art. 43 LR. 31/08.</p> <p>Non si individuano influenze particolarmente negative sull'uso agricolo del suolo.</p> <p>Sarà in ogni caso obbligatoriamente da prevedere, in fase attuativa, la realizzazione di operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentare i margini di ricettività ambientale (ad es. azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili, nonché alla rapida ricostruzione di strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi).</p> <p><i>L'ambito denominato "ATR 1 – Cagne, Nadro" interessa una zona agricola ed è adiacente al corridoio/connessione della Rete Ecologica Comunale corrispondente al torrente Figna.</i></p> <p><i>L'ambito risulta critico per il mantenimento della connessione, è necessario prevedere opere di mitigazione mediante la realizzazione di una fascia boscata tra il corridoio e l'ambito mantenendone un'area di rispetto.</i></p> <p><i>L'ambito denominato "ATR 6 – via Tarsia" è di completamento dell'area residenziale esistente. Non sono state rilevate criticità relative alla rete ecologica.</i></p> <p>Ogni qualvolta si prevedono messe a dimora di specie arboree con forti caratteristiche mitigative, lo studio dovrà essere redatto da un tecnico competente, così che la scelta e la localizzazione delle specie siano tali da poter ricostituire connessioni ecologiche, anche urbane.</p>
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici e geologici	X?	<p>Tutto l'ambito ATR1 rientrano in classe di fattibilità 3 e sottoclasse 3b, ovvero con consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori, che possono essere superate mediante approfondimenti d'indagine e accorgimenti specifici o opere di difesa. In particolare l'area è interessata dalle problematiche idrauliche di deflusso delle acque di piena del Figna. Si rimanda alle prescrizioni specifiche dello studio geologico.</p> <p>L'ATR 6 è in classe di fattibilità 2a e 2b.</p> <p>L'urbanizzazione creerà una variazione della permeabilità e della risposta idrologica. Si prescrive di limitare la creazione di ampie superfici impermeabili e di sfruttare criteri di bioedilizia anche per le aree circostanti l'abitazione, evitando di rendere impermeabili le aree. Si dovrà far ricorso a strumenti di mitigazione ambientale che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale).</p> <p>Per quanto concerne il rischio sismico, il territorio comunale ricade in zona sismica 4 a/b. Per maggiori approfondimenti si rimanda allo studio geologico per il PGT di Ceto.</p>
Minimizzare il consumo di suolo	X?	<p>L'attuazione degli ambiti di trasformazione produrrà un consumo di suolo molto elevato (previsti 23380 mq ATR 1 e 10140 mq ATR6), ma concentrato in aree già residenziali. Si tratta di aree a confine con l'urbanizzato e in prossimità delle infrastrutture stradali. Non saranno necessari interventi per il loro collegamento viario.</p>

		<p>Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzative in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	√	<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, già adottato con DCC n° 22 del 27.09.2012.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	X?	<p>E' prevedibile un aumento della produzione dei rifiuti solidi urbani che potrà essere contenuta con una corretta gestione della raccolta differenziata. Vista la collocazione dei due ambiti non si dovrebbero verificare problemi particolari sul sistema di raccolta.</p> <p>Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.</p>
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	•	<p>All'interno dei perimetri individuati non vi sono elementi di valore dal punto di vista naturalistico</p>
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	<p>L'ambito 1 interessa prati permanenti e adiacente ad un corpo idrico, corrispondente al Torrente Figna, considerato corridoio di connessione dalla REC, da mantenere.</p> <p>Entrambi gli ambiti sono collocati in un Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione e negli Elementi di secondo livello della RER. Il Piano prevede che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati.</p>
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	<p>Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto gli ambiti sono facilmente allacciabile alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano.</p> <p>Le acque reflue urbane che verranno prodotte saranno di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa è già servita dalla rete fognaria mista.</p> <p>Con la realizzazione delle nuove edificazioni sarà necessario provvedere al collettamento degli edifici di nuova realizzazione negli ambiti alla rete fognaria, ponendo in essere la separazione delle reti. Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013).</p> <p>Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa.</p> <p>Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.</p>

Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	•	<p>Non si riscontrano interferenza con edifici di valore storico architettonico e con le presenze archeologiche.</p> <p>Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici.</p>
Tutela degli ambiti paesistici	X?	<p>L'ATR 1 è all'interno di una classe di sensibilità paesaggistica alta mentre l'ATR 6 è in classe media. Come indicato nelle NTA Piano delle regole dovranno essere realizzati specifici elaborati di analisi paesistica estesi anche alle aree limitrofe con lo scopo di verificare in concreto la compatibilità dell'intervento con il contesto in cui viene inserito. La valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle linee guida di cui alla DGR 11045/202 e smi. Si rinvia a quanto indicato come "indirizzi di tutela" nell'Inquadramento Paesistico Territoriale allegato al PGT di Ceto.</p> <p>Secondo quanto stabilito nel PTCP della Provincia di Brescia, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.</p> <p>Come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002 e s.m., debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione. Il grado di incidenza del progetto e la valutazione dell'impatto paesistico sono determinati dal progettista sulla base delle disposizioni contenute nelle Norme di Tutela Paesistica contenute nella Carta del Paesaggio e negli elaborati del Piano delle Regole. L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all'art. 148 del D.Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto. Si ricorda altresì la necessaria sottoposizione del progetto, in via preventiva, alla competente Sovrintendenza per l'espressione del parere ai sensi dell'art. 146 D.Lgs 42/2004</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	√	<p>L'aumento delle emissioni potrà legarsi al riscaldamento degli edifici nuovi e all'aumento della circolazione del traffico nell'area.</p> <p>D'altro canto, con l'obiettivo di ridurre le emissioni da impianti termici domestici, il Piano prevede che gli edifici residenziali siano concepiti per garantire un elevato confort termico con l'impiego di sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza e a bassa temperatura. Si prescrive l'impiego anche di elementi costruttivi di bioedilizia.</p> <p>Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all'efficienza energetica.</p>
Contenimento inquinamento acustico	•	<p>Entrambi gli ambiti si collocano in classe III e IV data la presenza a sud della strada via Nazionale e della Ferrovia.</p> <p>Entrambi gli ambiti sono caratterizzati dalla presenza a sud dell'area di rispetto della linea ferroviaria, anche se è da segnalare la frequenza calcolata di 20 treni al giorno, e l'assenza di viaggi notturni.</p> <p>Si prescrive, per la fase attuativa, la predisposizione di una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (con particolare riferimento all'orientamento e alle caratteristiche architettoniche dei nuovi edifici e alla maggior distanza possibile dalle fasce di rispetto stradali).</p> <p>In caso di necessità di barriere acustiche queste dovranno essere preferibilmente realizzate con dune di terra opportunamente vegetate; laddove necessari pannelli fonoassorbenti, questi dovranno essere adeguatamente mascherati.</p>
Protezione della salute e del benessere	?	<p>Entrambi gli ambiti sono interessati parzialmente dalla presenza dell'area di rispetto di</p>

dei cittadini		<p>un allevamento preesistente di bovini (Grazioli Silvano) ma in numero limitato.</p> <p>In fase di piano attuativo dovrà esserne verificata l'effettiva localizzazione e in caso di conferma della presenza di allevamenti a distanze inferiori a 100 metri dall'ambito, in corrispondenza del margine dell'ambito più vicino agli allevamenti dovrà essere predisposta una siepe arborea-arbustiva plurispecifica, realizzata con specie autoctone e di spessore di 3 metri, che limiti la diffusione delle eventuali emissioni odorogene provenienti dagli allevamenti.</p> <p>Non vi sono aziende classificate come insalubri ai sensi del TULPS nell'area dell'ATR.</p> <p>Entrambi gli ambiti di trasformazione sono attraversati dal limite esterno, fascia C, del fiume Oglio (si veda RIM) e ATR1 confina con il torrente Figna, appartenente al reticolo idrico minore. Si riporta di seguito l'esito dello studio idraulico sul torrente: <i>"Dall'esame delle elaborazioni si evince che il franco minimo risultante dal deflusso della portata di progetto per un tempo di ritorno di 100 anni (25,51 m³/s) risulta essere pari a circa 234 cm (300 cm – 65,72 cm). Si osserva l'individuazione di due sezioni critiche relative al torrente Figna, individuate a valle dell'attraversamento di Nadro, in corrispondenza di Via Donatori di Sangue e della ex S.P. n° 42 via Nazionale".</i></p> <p>In una logica di tutela preventiva si prescrive agli attuatori la realizzazione di uno studio di ingegneria idraulica e naturalistica specifico dell'ambito che definisca le modalità di intervento ritenute necessarie per evitare danni a persone e cose.</p> <p>Al fine di ridurre l'esposizione al radon naturale, in ottemperanza alle Linee guida regionali (Decreto 12678 del 21.12.2011), negli ambiti di trasformazione dovranno essere utilizzati i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive suggeriti dalle stesse linee guida. Dovranno essere utilizzati sistemi e tecniche costruttive volte ad intercettare il flusso dei gas provenienti dal suolo e sottosuolo e saranno da prevedere sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. I locali interrati destinati alla permanenza di persone dovranno in ogni caso essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantire il ricambio d'aria ed evitare il raggiungimento di concentrazioni significative. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso con la quale sia prevista in via non prevalente la presenza di persone (compresi scantinati, garage) direttamente comunicanti con i locali adibiti a uso abitativo, dovranno essere in ogni caso poste in opera – per le superficie entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente – analoghi sistemi di isolamento.</p>
Comunicazione e partecipazione	√	<p>Attraverso l'implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.</p>

Ambiti di trasformazione residenziale: Scheda 2 – ATR5 Giarelli

AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE				
OBIETTIVI		AZIONI		AZIONI CORRELATE
OS4	Limitare il consumo del suolo	A30	L'individuazione di nuove zone di espansione del capoluogo è subordinata alle scelte legate ad alcune importanti aree fabbricabili indicate nell'attuale PRG. Queste possono ancora rappresentare le future espansioni ma, in caso di ulteriore mancanza di interesse edificatorio, si potrà prevedere un loro cambio di destinazione.	
OS5	Adottare politiche di sviluppo sostenibile	A32	Certificazione ambientale EMAS	
		A33	Prevedere e promuovere incentivi sul risparmio energetico incentivando lo sfruttamento di sole, vento, geotermia, oltre che l'impiego di materiali e soluzioni per la riduzione dei consumi energetici.	
ESTRATTO PLANIMETRICO E DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO				
Dalla carta delle sensibilità ambientali 		Dalla carta delle criticità ambientali 		
<ul style="list-style-type: none"> ●●●●●●●● confine comunale  suolo urbanizzato  strade locali - tipo F  linea ferroviaria  zone industriali-artigianali 		<ul style="list-style-type: none">  fasce di rispetto linea ferroviaria  fasce di rispetto viabilità ●●●●●●●● limite tra fascia A e fascia B ●●●●●●●● limite tra fascia B e fascia C ●●●●●●●● limite esterno fascia C ●●●●●●●● limite di progetto tra fascia B e fascia C 		
MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE				

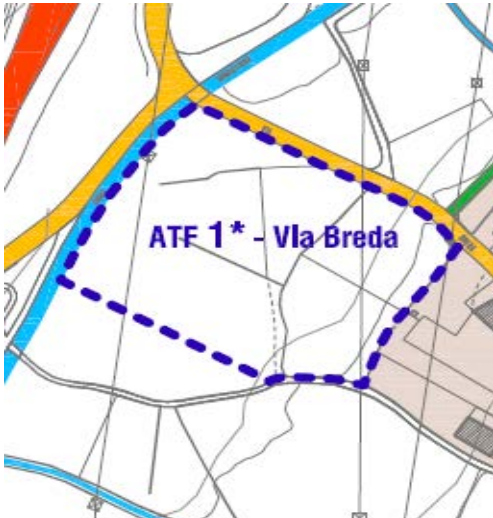
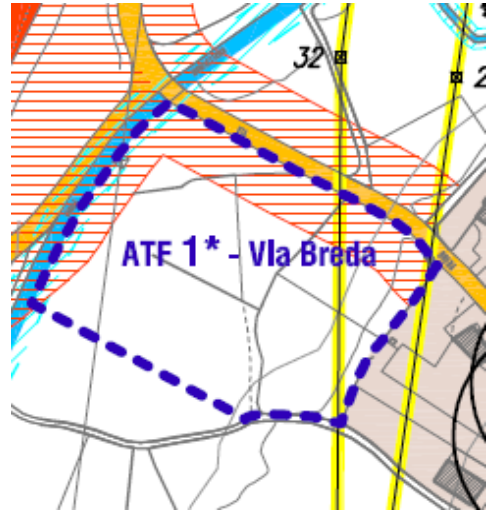
Legenda della valutazione dell'impatto					
X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo
CRITERI DI SOSTENIBILITÀ		IMPATTO	DESCRIZIONE DELL'IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE		
Tutela della qualità del suolo		•	<p>Si tratta di ampliamento di ambito pregresso: un'area a destinazione residenziale di completamento a ovest e un'area a standard a verde a est in prossimità di via Nazionale. Il comparto combina la previsione di un'area a destinazione residenziale (in completamento dei lotti già edificati), alla creazione di un'area a verde attrezzato a parco a servizio del comprensorio.</p> <p>L'ambito si trova a contatto con la zona residenziale consolidata a confine con l'area artigianale. Lo studio agronomico rileva l'assenza di influenze negative sul terrore agricolo ambientale a seguito degli interventi previsti nell'ambito, dato che le trasformazioni ricadono principalmente a carico di zone con capacità d'uso del suolo estremamente limitata, anche se in presenza di valore agro forestale alto.</p> <p>Sarà in ogni caso obbligatorio provvedere alla realizzazione di operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentare i margini di ricettività ambientale (ad es. azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili, nonché alla rapida ricostruzione di strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi).</p> <p><i>L'ambito denominato "ATR 5 – Giarelli" è inserito in un contesto produttivo e interessa, in parte, area destinata, dalla Rete Ecologica Comunale, alla valorizzazione ecologica per la presenza del corridoio fluviale di interesse regionale del fiume Oglio.</i></p> <p><i>È necessario intervenire attraverso il consolidamento della vegetazione spondale in modo da garantire la mitigazione dell'impatto derivante dalla realizzazione dell'ambito, anche attraverso l'impiego di specie atte alla fitodepurazione per ridurre i possibili inquinamenti delle acque.</i></p> <p>Ogni qualvolta si prevedono messe a dimora di specie arboree con forti caratteristiche mitigative, lo studio dovrà essere redatto da un tecnico competente, così che la scelta e la localizzazione delle specie siano tali da poter ricostituire connessioni ecologiche, anche urbane.</p>		
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici e geologici		X?	<p>L'ambito rientra parte in classe di fattibilità 2 e sottoclasse a, parte in classe di fattibilità 3 e sottoclasse a.</p> <p>La prima è riferita ad area potenzialmente esondabile – aree soggette a problematiche idrauliche di deflusso delle acque di piena del fiume Oglio, coincidenti con la fascia C definita dall'Autorità di Bacino in sede di approvazione PAI.</p> <p>La seconda è riferita ad aree con forti limitazioni nello specifico per aree potenzialmente esondabili – aree stralciate dalla fascia B, ossia aree comprese tra la fascia B del PAI e la stessa fascia determinata dallo studio di "Tracciamento delle fasce fluviali alla scala dello strumento urbanistico del Comune di Ceto" in attuazione della DGR 20.12.01 n° 7/7365".</p> <p>Si rinvia alle espresse prescrizioni dello studio geologico al PGT a cui si aggiungono le indicazioni riportate di seguito.</p> <p>Si prescrive di adottare strumenti di mitigazione ambientale che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale). Si prescrive altresì di limitare la creazione di ampie superfici impermeabili al fine di ostacolare l'eventuale esondazione del fiume:</p>		

		<p>dovranno essere presentati progetti innovativi in termini di bioarchitettura che tengano in particolare considerazione la presenza di tale criticità.</p> <p>Per quanto concerne il rischio sismico, il territorio comunale ricade in zona sismica 4 a/b. Per maggiori approfondimenti si rimanda allo studio geologico per il PGT di Ceto.</p>
Minimizzare il consumo di suolo	X?	<p>L'attuazione dell'ambito di trasformazione produrrà consumo di suolo (previsti mq 12620). Si tratta di un'area a confine tra l'urbanizzato, l'area artigianale e in prossimità delle infrastrutture stradali. Non saranno necessari interventi per il suo collegamento viario.</p> <p>Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzative in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	√	<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, già adottato con delibera CC n° 22 del 27.09.2012.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	X?	<p>E' prevedibile un aumento della produzione dei rifiuti solidi urbani. Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.</p>
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	•	<p>All'interno dei perimetri individuati non vi sono elementi di valore dal punto di vista naturalistico</p>
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	<p>L'ambito è collocato in un Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione e negli Elementi di secondo livello della RER. Il Piano prevede comunque che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati. Si prescrive in particolare la realizzazione di una fascia tampone della parte verso il fiume Oglio per ammorbidire l'impatto generato dalla eventuale trasformazione, anche in considerazione della prossima realizzazione lungo l'argine del percorso pedonale a fiume da parte della Comunità Montana (titolare della concessione demaniale).</p> <p>Si evidenzia la proposta, in sede di REC, della valorizzazione ecologica dell'area prossima al fiume dell'ATR5.</p>
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	<p>Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto gli ambiti sono facilmente allacciabile alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano.</p> <p>Le acque reflue urbane che verranno prodotte saranno di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa è attualmente servita da una condotta privata mista, della quale è previsto a breve il collettamento nella rete fognaria pubblica per il successivo allaccio al depuratore di Esine..</p> <p>Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013).</p>

		<p>Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa.</p> <p>Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.</p>
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	•	<p>Non si riscontrano interferenza con edifici di valore storico architettonico e con le presenze archeologiche. Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici.</p>
Tutela degli ambiti paesistici	X?	<p>L'ambito di trasformazione è in parte all'interno di una classe di sensibilità paesaggistica media, ma la zona verso il fiume Oglio è in classe di sensibilità molto alta.</p> <p>Come indicato nelle NTA Piano delle regole dovranno essere realizzati specifici elaborati di analisi paesistica estesi anche alle aree limitrofe con lo scopo di verificare in concreto la compatibilità dell'intervento con il contesto in cui viene inserito. La valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle linee guida di cui alla DGR 11045/202 e smi. Si rinvia a quanto indicato come "indirizzi di tutela" nell'ambito dell'Inquadramento Paesistico territoriale allegato al PGT di Ceto.</p> <p>Secondo quanto stabilito nel PTCP della Provincia di Brescia, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.</p> <p>Come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002 e s.m., debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione. Il grado di incidenza del progetto e la valutazione dell'impatto paesistico sono determinati dal progettista sulla base delle disposizioni contenute nelle Norme di Tutela Paesistica contenute nella Carta del Paesaggio e negli elaborati del Piano delle Regole. L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all'art. 148 del D.Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto. Si ricorda altresì la necessaria sottoposizione del progetto, in via preventiva, alla competente Sovrintendenza per l'espressione del parere ai sensi dell'art. 146 D.Lgs 42/2004</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	√	<p>Considerata la collocazione dell'area in prossimità di Via Nazionale e dello sbocco della superstrada non si ritiene vi saranno particolari variazioni sensibili sul tema delle emissioni. Le prescrizioni realizzative energetiche degli edifici dovrebbero invece favorire il contenimento dello stesse. Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all'efficienza energetica.</p>
Contenimento inquinamento acustico	X?	<p>L'ambito si trova in classe III e IV riferita al confine con l'area artigianale e all'area di rispetto stradale e ferroviario.</p> <p>Si prescrive, per la fase attuativa, la predisposizione di una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (con particolare riferimento all'orientamento e alle caratteristiche architettoniche dei nuovi edifici e alla maggior distanza possibile dalle fasce di rispetto stradali).</p>

		<p>In caso di necessità di barriere acustiche queste dovranno essere preferibilmente realizzate con dune di terra opportunamente vegetate; laddove necessari pannelli fonoassorbenti, questi dovranno essere adeguatamente mascherati.</p> <p>Si prescrive fin da ora la predisposizione in sede di progetto di aree alberate a confine con l'area artigianale e la strada con specifico riferimento all'area verde per la sosta e il gioco prevista nel piano, rinviando tuttavia allo studio specifico per eventuali soluzioni innovative differenti.</p>
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	X?	<p>L'area si colloca a confine con l'area artigianale e la sede stradale, in area tuttavia già abitata.</p> <p>Le problematiche collegate alla presenza del fiume e alla potenziale esondabilità dello stesso, rende l'area, soprattutto quella in fascia B PAI, pericolosa per la salute e il benessere dei cittadini. Si rinvia a quanto prescritto dallo studio geologico (generale allegato al PGT e puntuale da realizzare in fase attuativa) per le mitigazioni.</p> <p>Si prescrive altresì, in fase progettuale, l'aggiornamento contestuale del Piano di Protezione civile comunale.</p> <p>Al fine di ridurre l'esposizione al radon naturale, in ottemperanza alle Linee guida regionali (Decreto 12678 del 21.12.2011), negli ambiti di trasformazione dovranno essere utilizzati i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive suggeriti dalle stesse linee guida. Dovranno essere utilizzati sistemi e tecniche costruttive volte ad intercettare il flusso dei gas provenienti dal suolo e sottosuolo e saranno da prevedere sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. I locali interrati destinati alla permanenza di persone dovranno in ogni caso essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantire il ricambio d'aria ed evitare il raggiungimento di concentrazioni significative. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso con la quale sia prevista in via non prevalente la presenza di persone (compresi scantinati, garage) direttamente comunicanti con i locali adibiti a uso abitativo, dovranno essere in ogni caso poste in opera – per le superficie entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente – analoghi sistemi di isolamento.</p>
Comunicazione e partecipazione	√	<p>Attraverso l'implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.</p>

Ambiti di trasformazione polifunzionale: Scheda 3 – ATF1

AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE				
OBIETTIVI		AZIONI		AZIONI CORRELATE
OS4	Limitare il consumo del suolo	A30	L'individuazione di nuove zone di espansione del capoluogo è subordinata alle scelte legate ad alcune importanti aree fabbricabili indicate nell'attuale PRG. Queste possono ancora rappresentare le future espansioni ma, in caso di ulteriore mancanza di interesse edificatorio, si potrà prevedere un loro cambio di destinazione.	
OS5	Adottare politiche di sviluppo sostenibile	A32	Certificazione ambientale EMAS	
		A33	Prevedere e promuovere incentivi sul risparmio energetico incentivando lo sfruttamento di sole, vento, geotermia, oltre che l'impiego di materiali e soluzioni per la riduzione dei consumi energetici.	
ESTRATTO PLANIMETRICO E DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO				
<p>Dalla carta delle sensibilità ambientali</p> 		<p>Dalla carta delle criticità ambientali</p> 		
<p>■ suolo urbanizzato</p> <p>— strade extraurbane secondarie - tipo C</p> <p>— strade locali - tipo F</p> <p>— sentieri</p> <p>— corsi d'acqua - opere artificiali</p>		<p>▨ fasce di rispetto viabilità</p> <p>—2300001— MW elettrodotto ad alta tensione - 132 kV</p> <p>▨ canale di derivazione</p>		
MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE				

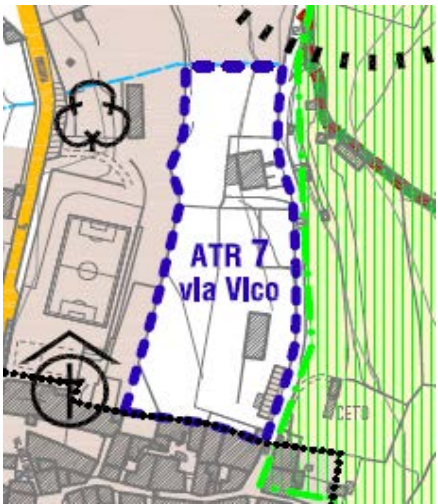
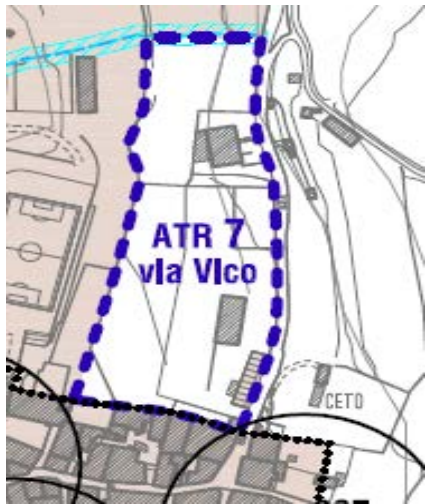


Legenda della valutazione dell'impatto					
X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo
CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	IMPATTO	DESCRIZIONE DELL'IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE			
Tutela della qualità del suolo	•	<p>L'ambito conferma quanto già previsto nel precedente PRG. Area attestata su via Breda, confinante a ovest con il canale idroelettrico Montedison, a nord con la strada, a est con l'area a destinazione residenziale esistente e a sud con un'area agricola Lo studio agronomico evidenzia le difficoltà dell'area quale destinazione a uso agricolo e quindi l'assenza di influenze negative sul territorio a seguito degli interventi previsti dall'ambito. Sarà in ogni caso obbligatorio provvedere alla realizzazione di operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentare i margini di ricettività ambientale (ad es. azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili, nonché alla rapida ricostruzione di strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi).</p> <p><i>L'ambito denominato "ATF 1* - via Breda" è localizzato in un'area critica per l'esistenza di barriere infrastrutturali e insediative, evidenziata dalla Rete Ecologica Comunale come area di valorizzazione dell'agroecosistema in ambito agricolo di rilevanza paesistica. È necessario intervenire attraverso la realizzazione di una fascia boscata tampone per mitigare l'impatto dell'ambito, anche per la presenza del vicino corridoio ecologico d'interesse locale.</i></p> <p>Ogni qualvolta si prevedono messe a dimora di specie arboree con forti caratteristiche mitigative, lo studio dovrà essere redatto da un tecnico competente, così che la scelta e la localizzazione delle specie siano tali da poter ricostituire connessioni ecologiche, anche urbane.</p>			
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici e geologici	X?	<p>L'ambito è diviso tra la classe di fattibilità 3 e sottoclasse 3b, ovvero aree soggette a problematiche idrauliche di deflusso delle acque di piena dei corsi minori – aree potenzialmente interessate da fenomeni di esondazione della fase liquida e fangosa su conoide di media-bassa energia a pericolosità media H3, e la classe 2 sottoclasse 2b: aree soggette a problematiche idrauliche di deflusso delle acque di piena dei corsi minori – aree potenzialmente interessate da deviazioni delle acque di piena a bassa energia idraulica a pericolosità bassa o nulla H1 – H2.</p> <p>Si rinvia a quanto prescritto per le sottoclassi nelle norme dello studio geologico che vengono acquisite come prescrittive nel presente Rapporto.</p> <p>Per quanto concerne il rischio sismico, il territorio comunale ricade in zona sismica 4 a/b. Per maggiori approfondimenti si rimanda allo studio geologico per il PGT di Ceto.</p>			
Minimizzare il consumo di suolo	X?	<p>L'attuazione dell'ambito di trasformazione produrrà consumo di suolo (previsti mq 12295). Si tratta di un'area a confine con l'urbanizzato e in prossimità delle infrastrutture stradali. Non saranno necessari interventi per il suo collegamento viario. Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzativa in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>			
Maggiore efficienza nel consumo e produzione	√	<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o</p>			

dell'energia		migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, già adottato con DCC n° 22 del 27.09.2012.
Contenimento della produzione di rifiuti	X?	E' prevedibile un aumento della produzione dei rifiuti solidi urbani. Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	•	All'interno dei perimetri individuati non vi sono elementi di valore dal punto di vista naturalistico
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	L'ambito è collocato in un Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione e negli Elementi di secondo livello della RER. Il Piano prevede comunque che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati. Si segnala che l'ambito rientra negli interventi proposti di valorizzazione agroecosistema in ambito agricolo di rilevanza paesistica.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto l'ambito è facilmente allacciabile alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano. Le acque reflue urbane che verranno prodotte dalla parte residenziale dell'ambito saranno di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa è già servita dalla rete fognaria mista. Con la realizzazione delle nuove edificazioni sarà necessario provvedere al collettamento degli edifici di nuova realizzazione alla rete fognaria, ponendo in essere la separazione delle reti. Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013). Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa. Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	•	Allo stato delle conoscenze attuali non si riscontrano interferenze con edifici di valore storico architettonico e con le presenze archeologiche. Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici.
Tutela degli ambiti paesistici	X?	L'ambito di trasformazione è all'interno di una classe di sensibilità paesaggistica molto alta. Come indicato nelle NTA Piano delle regole dovranno essere realizzati specifici elaborati di analisi paesistica estesi anche alle aree limitrofe con lo scopo di verificare in concreto la compatibilità dell'intervento con il contesto in cui viene inserito. La valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle linee guida di cui alla DGR 11045/202 e smi. Si rinvia a quanto indicato come "indirizzi di tutela" nell'ambito dell'Inquadramento Paesistico territoriale allegato al PGT di Ceto. Secondo quanto stabilito nel PTCP della Provincia di Brescia, la valutazione di

		<p>compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.</p> <p>Come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002 e s.m., debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione. Il grado di incidenza del progetto e la valutazione dell'impatto paesistico sono determinati dal progettista sulla base delle disposizioni contenute nelle Norme di Tutela Paesistica contenute nella Carta del Paesaggio e negli elaborati del Piano delle Regole. L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all'art. 148 del D.Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto. Si ricorda altresì la necessaria sottoposizione del progetto, in via preventiva, alla competente Sovrintendenza per l'espressione del parere ai sensi dell'art. 146 D.Lgs 42/2004</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	√	<p>L'aumento delle emissioni potrà legarsi al riscaldamento degli edifici nuovi e all'aumento della circolazione del traffico nell'area. D'altro canto, con l'obiettivo di ridurre le emissioni da impianti termici domestici, il Piano prevede che gli edifici residenziali siano concepiti per garantire un elevato confort termico con l'impiego di sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza e a bassa temperatura. Si prescrive l'impiego anche di elementi costruttivi di bioedilizia. Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all'efficienza energetica.</p>
Contenimento inquinamento acustico	•	<p>L'ambito di trasformazione non sarà una sorgente significativa di rumore.</p> <p>L'area ricade in classe III di tipo misto data la vicinanza della strada, in classe IV, e l'area residenziale in classe II.</p> <p>Si prescrive, per la fase attuativa, la predisposizione di una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (con particolare riferimento all'orientamento e alle caratteristiche architettoniche dei nuovi edifici e alla maggior distanza possibile dalle fasce di rispetto stradali) per ridurre il disagio determinato dalla presenza della strada.</p>
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	?	<p>L'ambito non rientra all'interno delle aree di rispetto di allevamenti.</p> <p>Parte dell'ambito è interessato dall'attraversamento delle linee elettriche dell'alta tensione. Si prescrive la sottoposizione del progetto al titolare delle linee al fine di verificare l'adeguata distanza dall'area di rispetto dell'elettrodotto al fine di evitare danni alla salute. La predisposizione del progetto dovrà essere tale da tenere in particolare considerazione tale presenza. Dovrà altresì essere predisposto uno studio elettromagnetico specifico.</p> <p>Non vi sono aziende classificate come insalubri ai sensi del TULPS nell'area dell'ATR.</p> <p>Al fine di ridurre l'esposizione al radon naturale, in ottemperanza alle Linee guida regionali (Decreto 12678 del 21.12.2011), negli ambiti di trasformazione dovranno essere utilizzati i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive suggeriti dalle stesse linee guida. Dovranno essere utilizzati sistemi e tecniche costruttive volte ad intercettare il flusso dei gas provenienti dal suolo e sottosuolo e saranno da prevedere sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. I locali interrati destinati alla permanenza di persone dovranno in ogni caso essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantire il ricambio d'aria ed evitare il raggiungimento di concentrazioni significative. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso con la quale sia prevista in</p>

		via non prevalente la presenza di persone (compresi scantinati, garage) direttamente comunicanti con i locali adibiti a uso abitativo, dovranno essere in ogni caso poste in opera – per le superficie entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente – analoghi sistemi di isolamento.
Comunicazione e partecipazione	√	Attraverso l'implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.

Ambiti di trasformazione residenziale: Scheda 4 – ATR7

AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE					
OBIETTIVI		AZIONI			AZIONI CORRELATE
OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A1	Realizzare parcheggi nel centro storico di Ceto (zona centrale e via Vico).	A30 – A32 – A33	
ESTRATTO PLANIMETRICO E DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO					
Dalla carta delle sensibilità ambientali			Dalla carta delle criticità ambientali		
					
					
MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE					
Legenda della valutazione dell'impatto					
X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo
CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	IMPATTO	DESCRIZIONE DELL'IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE			
Tutela della qualità del suolo	•	<p>Si tratta di un ambito già previsto nel PRG con destinazione a Piano Integrato d'Intervento.</p> <p>L'area è stata individuata come ambito strategico per la dotazione di servizi e la salvaguardia del Nucleo di Antica Formazione di Ceto. L'obiettivo è la realizzazione di parcheggi a servizio del centro storico e consentire la modifica della destinazione d'uso dell'edificio esistente (agricolo) al fine di renderlo più adatto alla vicinanza con gli altri edifici residenziali.</p>			

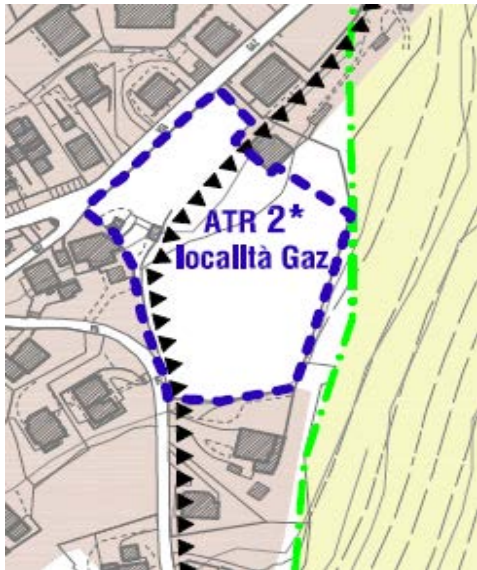
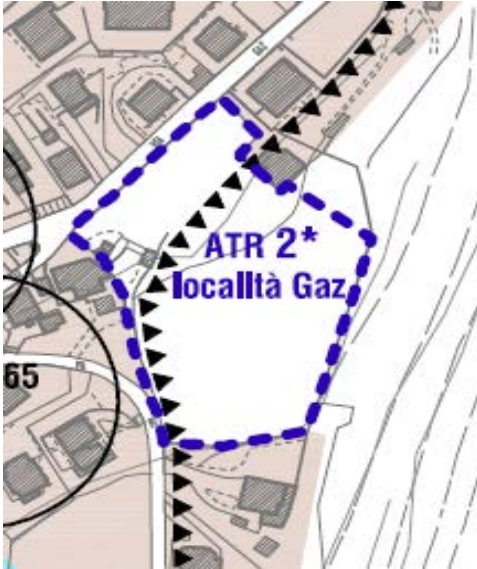
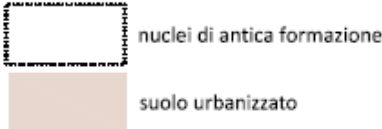
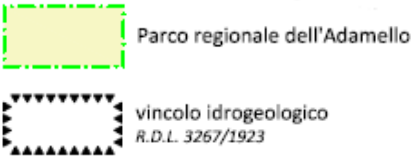
		<p>Lo studio agronomico evidenzia le difficoltà dell'area quale destinazione a uso agricolo e quindi l'assenza di influenze negative sul territorio a seguito degli interventi previsti dall'ambito.</p> <p>Si prescrive, in ogni caso, per la realizzazione della parte a servizi, aree di parcheggio non cementificate ma permeabili attraverso l'impiego di adatti materiali di bioedilizia, oltre che inserirsi in modo armonioso nel contesto storico in cui si collocano.</p> <p><i>L'ambito denominato "ATR 7 – via Vico" ricade all'interno di un'area di valorizzazione dell'agroecosistema in ambito agricolo di rilevanza paesistica. È necessario intervenire attraverso la realizzazione di una fascia boscata per mitigare l'impatto dell'area rispetto alle aree agricole confinanti e garantire il corretto inserimento ambientale delle nuove edificazioni.</i></p> <p>Ogni qualvolta si prevedono messe a dimora di specie arboree con forti caratteristiche mitigative, lo studio dovrà essere redatto da un tecnico competente, così che la scelta e la localizzazione delle specie siano tali da poter ricostituire connessioni ecologiche, anche urbane.</p>
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici e geologici	X?	<p>L'ambito rientra, in misura maggiore, nella classe di fattibilità 2s, per una parte residuale in classe 3 sottoclasse s (aree con potenziali problematiche legate alla stabilità dei versanti – versanti da poco a mediamente acclivi) e una altra parte minore in classe 4 e sottoclasse s (aree con potenziali problematiche legate alla stabilità dei versanti – aree caratterizzate da una elevata acclività).</p> <p>L'area è quindi in buona misura adatta all'edificazione anche se in presenza di problematiche di stabilità dei versanti da meglio indagare.</p> <p>Per le aree in classe 3 e 4 considerata l'intenzione di realizzare parcheggi pubblici a servizio del centro storico. Si rimanda alle prescrizioni specifiche dello studio geologico al PGT e a quello puntuale previsto dallo stesso studio.</p> <p>Si dovranno in ogni caso privilegiare gli interventi di ingegneria naturalistica.</p> <p>Per quanto concerne il rischio sismico, il territorio comunale ricade in zona sismica 4 a/b. Per maggiori approfondimenti si rimanda allo studio geologico per il PGT di Ceto.</p>
Minimizzare il consumo di suolo	X?	<p>L'attuazione degli ambiti di trasformazione produrrà consumo di suolo (previsti mq 7800). Si tratta di un'area a confine con l'urbanizzato storico e in prossimità delle infrastrutture stradali. Non saranno necessari interventi per il suo collegamento viario.</p> <p>Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzative in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	√	<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, adottato con DCC n° 22 del 27.09.2012.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	•	<p>Non si prevede un aumento di rifiuti, l'area verrà solo in parte destinata a residenziale, ma in sostituzione di aree parzialmente già edificate.</p> <p>Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta</p>

		differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	?	L'ambito si colloca a confine con il centro storico e con il Parco dell'Adamello. In fase attuativa dovranno quindi essere adottati gli accorgimenti necessari perché le opere si possano collocare armoniosamente e senza discontinuità con l'esistente.
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	Non si hanno interferenze con i corridoi ecologici urbani ed extraurbani. Il Piano prevede comunque che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati. Si evidenzia la proposta, in sede di REC, della valorizzazione agroecosistemica in Ambito agricolo di rilevanza paesistica.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto l'ambito è facilmente allacciabile alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano. Le acque reflue urbane che verranno prodotte dalla parte residenziale dell'ambito saranno di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa è già servita dalla rete fognaria mista. Con la realizzazione delle nuove edificazioni sarà necessario provvedere al collettamento degli edifici di nuova realizzazione alla rete fognaria, ponendo in essere la separazione delle reti. Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013). Rispetto alla zona parcheggio, si esclude la realizzazione di aree impermeabili. Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa. Si segnala la presenza al confine dell'ambito del canale C585-193. In fase di cantiere degli interventi dovrà essere posta particolare attenzione, da parte sia del Comune che dei soggetti realizzatori, che il canale non venga impiegato con finalità non conformi al rispetto ambientale. Si rinvia alle prescrizioni di cui all'art. 6 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto. La regimazione del torrente in fase di realizzazione dell'intervento dovrà essere realizzata lasciando a vista il torrente. Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	•	Allo stato delle conoscenze attuali non si riscontrano interferenze con edifici di valore storico architettonico e con le presenze archeologiche. Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici. Vista l'adiacenza ad un NAF l'attuazione dell'AT dovrà essere coerente con gli indirizzi di tutela previsti per la componente "Centri e nuclei storici" dall'Allegato 1 "Il sistema del paesaggio e dei beni storici" alle NTA del PTCP.
Tutela degli ambiti paesistici	X?	L'ambito di trasformazione è diviso tra classe di sensibilità paesaggistica molto alta e media. Come indicato nelle NTA Piano delle regole dovranno essere realizzati specifici elaborati di analisi paesistica estesi anche alle aree limitrofe con lo scopo di verificare in concreto la compatibilità dell'intervento con il contesto in cui viene inserito. La valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle linee guida di cui alla DGR

		<p>11045/202 e smi. Si rinvia a quanto indicato come “indirizzi di tutela” nell’ambito dell’Inquadramento Paesistico territoriale allegato al PGT di Ceto.</p> <p>Secondo quanto stabilito nel PTCP della Provincia di Brescia, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l’autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.</p> <p>Come stabilito dall’art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002 e s.m., debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione. Il grado di incidenza del progetto e la valutazione dell’impatto paesistico sono determinati dal progettista sulla base delle disposizioni contenute nelle Norme di Tutela Paesistica contenute nella Carta del Paesaggio e negli elaborati del Piano delle Regole. L’esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all’art. 148 del D.Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto.</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	√	<p>L’aumento delle emissioni potrà legarsi al riscaldamento degli edifici nuovi e all’aumento della circolazione del traffico nell’area. D’altro canto, con l’obiettivo di ridurre le emissioni da impianti termici domestici, il Piano prevede che gli edifici residenziali siano concepiti per garantire un elevato confort termico con l’impiego di sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza e a bassa temperatura. Si prescrive l’impiego anche di elementi costruttivi di bioedilizia. Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all’efficienza energetica.</p>
Contenimento inquinamento acustico	•	<p>L’ambito di trasformazione, considerata la tipologia di tipo residenziale e di servizio, non sarà una sorgente significativa di rumore.</p> <p>L’area ricade in classe II coerentemente con il contesto in cui si colloca.</p> <p>Si prescrive la predisposizione dell’elaborato attuativo considerando la maggior distanza possibile dalle infrastrutture viarie per limitare problemi di qualità di vita. Va attuato quanto previsto dalle disposizioni di cui all’art. 8 della L. 445/95 lett. e.</p>
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	?	<p>L’ambito non rientra all’interno delle aree di rispetto di allevamenti. Non vi sono aziende classificate come insalubri ai sensi del TULPS nell’area dell’ATR.</p> <p>Con riferimento alle aree di parcheggio da realizzare, che figurano in classe geologica 3 e 4, si prescrive il contemporaneo aggiornamento del Piano di Protezione civile comunale.</p> <p>Al fine di ridurre l’esposizione al radon naturale, in ottemperanza alle Linee guida regionali (Decreto 12678 del 21.12.2011), negli ambiti di trasformazione dovranno essere utilizzati i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive suggeriti dalle stesse linee guida. Dovranno essere utilizzati sistemi e tecniche costruttive volte ad intercettare il flusso dei gas provenienti dal suolo e sottosuolo e saranno da prevedere sistemi di attacco a terra in grado di garantire l’isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. I locali interrati destinati alla permanenza di persone dovranno in ogni caso essere dotati di estrattori forzati d’aria in modo da garantire il ricambio d’aria ed evitare il raggiungimento di concentrazioni significative. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d’uso con la quale sia prevista in via non prevalente la presenza di persone (compresi scantinati, garage) direttamente comunicanti con i locali adibiti a uso abitativo, dovranno essere in ogni caso poste in opera – per le superficie entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente – analoghi sistemi di isolamento.</p>
Comunicazione e partecipazione	√	<p>Attraverso l’implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato</p>

		di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.
--	--	---

Ambiti di trasformazione residenziale: Scheda 5 – ATR2

AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE					
OBIETTIVI		AZIONI			AZIONI CORRELATE
OS4	Limitare il consumo del suolo	A30	L'individuazione di nuove zone di espansione del capoluogo è subordinata alle scelte legate ad alcune importanti aree fabbricabili indicate nell'attuale PRG. Queste possono ancora rappresentare le future espansioni ma, in caso di ulteriore mancanza di interesse edificatorio, si potrà prevedere un loro cambio di destinazione.		
OS5	Adottare politiche di sviluppo sostenibile	A32	Certificazione ambientale EMAS		
		A33	Prevedere e promuovere incentivi sul risparmio energetico incentivando lo sfruttamento di sole, vento, geotermia, oltre che l'impiego di materiali e soluzioni per la riduzione dei consumi energetici.		
ESTRATTO PLANIMETRICO E DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO					
<p>Dalla carta delle sensibilità ambientali</p> 			<p>Dalla carta delle criticità ambientali</p> 		
					
MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE					
Legenda della valutazione dell'impatto					
X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo
CRITERI DI SOSTENIBILITÀ		IMPATTO	DESCRIZIONE DELL'IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE		

Tutela della qualità del suolo		<p>Si tratta di conferma di ambito pregresso: soggetto a piano attuativo a destinazione residenziale di completamento.</p> <p>L'area si attesta in prossimità del territorio del Parco regionale dell'Adamello, ma in un'area di completamento in continuità con l'edificato esistente.</p> <p>L'ambito si trova a contatto con la zona residenziale consolidata a confine con il nucleo storico in area non utilizzata per finalità agricole se non coltivazioni di piccoli frutti. Lo studio agronomico rileva l'assenza di influenze negative sul terrore agricolo ambientale a seguito degli interventi previsti nell'ambito, dato che le trasformazioni ricadono principalmente a carico di zone con capacità d'uso del suolo estremamente limitata, anche se in presenza di valore agro forestale alto.</p> <p>Sarà in ogni caso opportuno provvedere alla realizzazione di operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentare i margini di ricettività ambientale (ad es. azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili, nonché alla rapida ricostruzione di strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi), nonché alla previsione di una fascia di vegetazione coerente con il contesto soprattutto con riferimento al confine con il Parco dell'Adamello.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>L'ambito denominato "ATR 2- località Gaz" è a completamento di un'area residenziale. È prevista la realizzazione di una fascia arbustata/boscata verso Est per ridurre l'impatto e armonizzare il passaggio tra urbanizzato e bosco.</i> <p>Ogni qualvolta si prevedono messe a dimora di specie arboree con forti caratteristiche mitigative, lo studio dovrà essere redatto da un tecnico competente, così che la scelta e la localizzazione delle specie siano tali da poter ricostituire connessioni ecologiche, anche urbane.</p>
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici e geologici		<p>L'ambito di trasformazione rientra in classe di fattibilità 2 sottoclasse s (aree con potenziali problematiche legate alla stabilità dei versanti – aree caratterizzate da acclività dei siti limitata e aree di conoide delle quali non si è a conoscenza delle caratteristiche del substrato).</p> <p>Non sono quindi presenti particolari limiti all'edificabilità previa l'applicazione delle disposizioni dello studio geologico per la sottoclasse. Si rileva tuttavia un rischio caduta massi a monte dell'ATR. Si prescrive quindi, nell'ambito della relazione geologica, una particolare attenzione alla verifica di questo pericolo con riferimento alla localizzazione dell'intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si prescrive di adottare strumenti di mitigazione ambientale che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale). Si raccomanda altresì di limitare laddove possibile la creazione di ampie superfici impermeabili. <p>Per quanto concerne il rischio sismico, il territorio comunale ricade in zona sismica 4 a/b. Per maggiori approfondimenti si rimanda allo studio geologico per il PGT di Ceto.</p>
Minimizzare il consumo di suolo	X?	<p>L'attuazione degli ambiti di trasformazione produrrà consumo di suolo in misura tutto sommato contenuta (previsti mq 8370). Si tratta di un'area a confine con l'urbanizzato e in prossimità delle infrastrutture stradali.</p> <p>Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzative in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo</p>

		<p>indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	√	<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, già adottato con DCC n° 22 del 27.09.2012.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	X?	<p>E' prevedibile un aumento della produzione dei rifiuti solidi urbani che potrà essere contenuta con una corretta gestione della raccolta differenziata. Visto la collocazione dei due ambiti non si dovrebbero verificare problemi particolari sul sistema di raccolta. Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.</p>
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	•	<p>All'interno dei perimetri individuati non vi sono elementi di valore dal punto di vista naturalistico. Tuttavia l'area confina con il Parco dell'Adamello: saranno quindi necessari prevedere in sede di realizzazione l'adozione degli opportuni strumenti di tutela.</p>
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	<p>Collocato negli Elementi di primo livello della RER. Il Piano prevede comunque che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati.</p>
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	<p>Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto l'ambito è facilmente allacciabile alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano.</p> <p>Le acque reflue urbane che verranno prodotte saranno di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa è già servita dalla rete fognaria mista.</p> <p>Con la realizzazione delle nuove edificazioni sarà necessario provvedere al collettamento degli edifici di nuova realizzazione alla rete fognaria, ponendo in essere la separazione delle reti. Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013).</p> <p>Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa.</p> <p>Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.</p>
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	•	<p>Non si riscontrano interferenza con edifici di valore storico architettonico e con le presenze archeologiche. Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici.</p>

		Interessa gli ambiti di elevato valore percettivo e adiacente a Viabilità storica del PTCP.
Tutela degli ambiti paesistici	X?	<p>L'ambito di trasformazione è all'interno di una classe di sensibilità paesaggistica media. Come indicato nelle NTA Piano delle regole dovranno essere realizzati specifici elaborati di analisi paesistica estesi anche alle aree limitrofe con lo scopo di verificare in concreto la compatibilità dell'intervento con il contesto in cui viene inserito. La valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle linee guida di cui alla DGR 11045/202 e smi. Si rinvia a quanto indicato come "indirizzi di tutela" nell'ambito dell'Inquadramento Paesistico territoriale allegato al PGT di Ceto.</p> <p>Secondo quanto stabilito nel PTCP della Provincia di Brescia, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.</p> <p>Come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002 e s.m., debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione. Il grado di incidenza del progetto e la valutazione dell'impatto paesistico sono determinati dal progettista sulla base delle disposizioni contenute nelle Norme di Tutela Paesistica contenute nella Carta del Paesaggio e negli elaborati del Piano delle Regole. L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all'art. 148 del D.Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto.</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	√	<p>L'aumento delle emissioni potrà legarsi al riscaldamento degli edifici nuovi e all'aumento della circolazione del traffico nell'area. D'altro canto, con l'obiettivo di ridurre le emissioni da impianti termici domestici, il Piano prevede che gli edifici residenziali siano concepiti per garantire un elevato confort termico con l'impiego di sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza e a bassa temperatura. Si prescrive l'impiego anche di elementi costruttivi di bioedilizia.</p> <p>Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all'efficienza energetica.</p>
Contenimento inquinamento acustico	•	<p>L'ambito di trasformazione, considerata la tipologia di tipo residenziale, non sarà una sorgente significativa di rumore.</p> <p>L'area è classificata in zona II coerentemente con il contesto in cui si colloca. Va attuato quanto previsto dalle disposizioni di cui all'art. 8 della L. 445/95 lett. e.</p>
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	•	<p>L'ambito non rientra all'interno delle aree di rispetto di allevamenti. Non si rilevano problematiche specifiche per la salute dei cittadini.</p> <p>Non vi sono aziende classificate come insalubri ai sensi del TULPS nell'area dell'ATR.</p> <p>Al fine di ridurre l'esposizione al radon naturale, in ottemperanza alle Linee guida regionali (Decreto 12678 del 21.12.2011), negli ambiti di trasformazione dovranno essere utilizzati i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive suggeriti dalle stesse linee guida. Dovranno essere utilizzati sistemi e tecniche costruttive volte ad intercettare il flusso dei gas provenienti dal suolo e sottosuolo e saranno da prevedere sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. I locali interrati destinati alla permanenza di persone dovranno in ogni caso essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantire il ricambio d'aria ed evitare il raggiungimento di concentrazioni significative. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso con la quale sia prevista in via non prevalente la presenza di persone (compresi scantinati, garage) direttamente comunicanti con i locali adibiti a uso abitativo, dovranno essere in ogni caso poste in opera – per le superficie entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e</p>

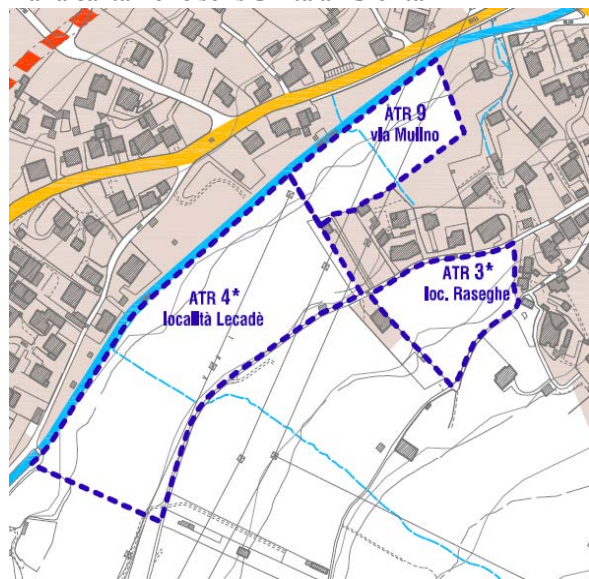
		inferiormente – analoghi sistemi di isolamento.
Comunicazione e partecipazione	√	Attraverso l'implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.

Ambiti di trasformazione residenziale: Scheda 6 - ATR3 - ATR4 - ATR9

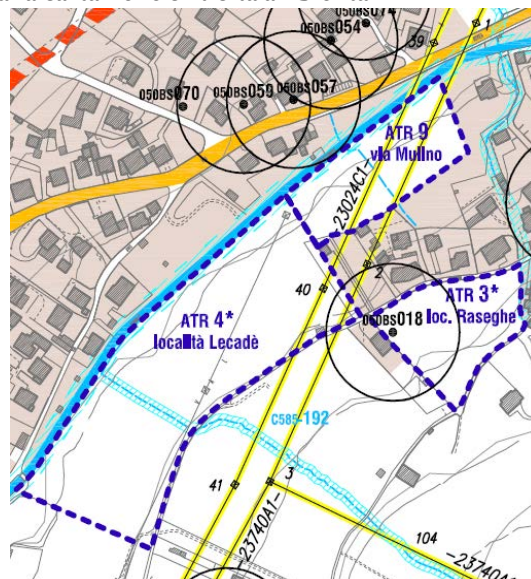
AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE				
OBIETTIVI		AZIONI		AZIONI CORRELATE
OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A7	Collegamento ferroviario (Nuova Ceto) con via Marcolini.	A30 – A32 – A33
		A8	Collegamento via Mulino con strada Nuova Lottizzazione.	
OS6	Sviluppare le possibilità di socializzazione della popolazione	A38	Parco giochi in via Giovanni XXIII.	

ESTRATTO PLANIMETRICO E DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO

Dalla carta delle sensibilità ambientali



Dalla carta delle criticità ambientali



- suolo urbanizzato
- strade extraurbane secondarie - tipo C (tracciato in galleria)
- strade locali - tipo F
- corsi d'acqua - opere artificiali

- individuazione allevamenti sotto 100 capi e relative fasce di rispetto
- individuazione elemento idraulico
- elettrodotto ad alta tensione - 132 kV

MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

Legenda della valutazione dell'impatto

X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo
CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	IMPATTO	DESCRIZIONE DELL'IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE			
		ATR3: Si tratta di ambito pregresso da PRG: a destinazione residenziale di completamento, una parte già soggetta a piano attuativo; si amplia l'assoggettamento a			


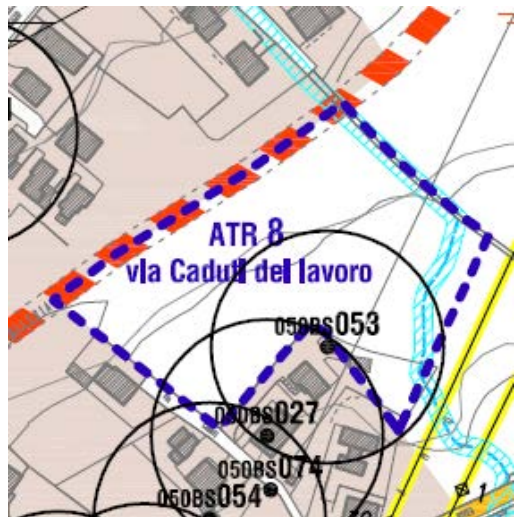
<p>Tutela della qualità del suolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <p>piano attuativo all'intera zona ancora ineditata.</p> <p>L'area non presenta particolari criticità nei rapporti con il contesto, essendo in continuità con l'urbanizzato esistente.</p> <p>ATR4: Si tratta di conferma di ambito pregresso già soggetto a Piano di lottizzazione</p> <p>ATR9: Nelle previsioni del precedente PRG l'area era assoggettata a Piano Integrato di Intervento; si ritiene di mantenere l'obiettivo di concertare la programmazione di interventi di interesse pubblico attraverso il coinvolgimento dei privati. L'obiettivo è la creazione di uno spazio a verde e per il tempo libero a servizio della zona residenziale sviluppata sull'asse di Via Rivea.</p> <p>Lo studio agronomico da atto della classificazione di tutti e tre gli ambiti quale suolo con forti limitazioni che restringono le scelte culturali e/o richiedono pratiche di gestione accurata e limitazioni legate alle caratteristiche sfavorevoli del suolo.</p> <p>Risulta però un valore agro forestale alto o moderatamente alto per quasi tutto l'ambito.</p> <p>Non si individuano influenze negative sull'uso agricolo del suolo.</p> <p>Sarà in ogni caso obbligatoriamente da prevedere, in fase attuativa, la realizzazione di operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentare i margini di ricettività ambientale (ad es. azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili, nonché alla rapida ricostruzione di strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi).</p> <p><i>L'ambito denominato "ATR 3 – località Raseghe" è a completamento di un'area residenziale e, oltre alla riduzione di spazi naturali, non sono state rilevate particolari criticità verso la rete ecologica.</i></p> <p><i>L'ambito denominato "ATR 4 – località Le Cade" interessa un'importante superficie agricola (23.640 mq). È necessario intervenire attraverso la costituzione di una fascia boscata tampone per mitigare gli impatti della zona residenziale sull'area agricola di confine e garantirne il corretto inserimento ambientale.</i></p> <p><i>L'ambito denominata "ATR 9 – via Mulino" è a completamento di un'area residenziale e non sono state rilevate criticità per la rete ecologica.</i></p> <p>Ogni qualvolta si prevedono messe a dimora di specie arboree con forti caratteristiche mitigative, lo studio dovrà essere redatto da un tecnico competente, così che la scelta e la localizzazione delle specie siano tali da poter ricostituire connessioni ecologiche, anche urbane.</p>
<p>Difesa del suolo dai rischi idrogeologici e geologici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <p>Tutti e tre gli ambiti di trasformazione rientrano in classe di fattibilità 2 sottoclasse s (aree con potenziali problematiche legate alla stabilità dei versanti – aree caratterizzate da acclività dei siti limitata e aree di conoide delle quali non si è a conoscenza delle caratteristiche del substrato).</p> <p>Non sono quindi presenti particolari limiti all'edificabilità previa l'applicazione delle disposizioni dello studio geologico per la sottoclasse.</p> <p>Si prescrive di adottare strumenti di mitigazione ambientale che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale). Si raccomanda altresì di limitare laddove possibile la creazione di ampie superfici impermeabili.</p> <p>Per quanto concerne il rischio sismico, il territorio comunale ricade in zona sismica 4 a/b. Per maggiori approfondimenti si rimanda allo studio geologico per il PGT di Ceto.</p>

Minimizzare il consumo di suolo	X?	<p>L'attuazione degli ambiti di trasformazione produrrà consumo di suolo (previsti ATR3 mq 6450; ATR4 mq 23640; ATR9 mq 7420).</p> <p>Per tutti e tre gli ambiti si tratta di aree a confine con l'urbanizzato e in prossimità delle infrastrutture stradali. ATR9 è maggiormente dipendente dalla Realizzazione degli interventi sull'ATR4.</p> <p>Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzative in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	√	<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, già adottato con DCC n° 22 del 27.09.2012.</p>
Contenimento della produzione di rifiuti	X?	<p>E' prevedibile un aumento della produzione dei rifiuti solidi urbani.</p> <p>Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.</p>
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	•	<p>All'interno dei perimetri individuati non vi sono elementi di valore dal punto di vista naturalistico</p>
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	<p>ATR 3, 4 e 9 sono collocati negli Elementi di primo livello della RER. L'ATR 4 e 9 inoltre, è collocato in un Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione.</p> <p>L'ambito è inoltre collocato in adiacenza di un Varco insediativo a rischio della REP.</p> <p>Il Piano prevede comunque che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati.</p>
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	<p>Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto gli ambiti sono facilmente allacciabile alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano.</p> <p>Le acque reflue urbane che verranno prodotte saranno di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa è già servita dalla rete fognaria mista.</p> <p>Con la realizzazione delle nuove edificazioni sarà necessario provvedere al collettamento degli edifici di nuova realizzazione alla rete fognaria, ponendo in essere la separazione delle reti. Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013).</p> <p>Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa.</p>

		<p>L'ambito ATR4 è attraversato dal corso d'acqua C585-192 appartenente al reticolo idrico minore. Dovranno essere adottate di conseguenza tutte le mitigazioni necessarie per evitare interferenze con lo stesso. La realizzazione delle opere dovrà considerarne la presenza già in fase di cantiere. Si rinvia alle prescrizioni di cui all'art. 6 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.</p> <p>Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.</p>
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	•	<p>Allo stato delle conoscenze attuali in nessuno degli ambiti si riscontrano interferenze con edifici di valore storico architettonico e con le presenze archeologiche. Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici. Gli ambiti interessano gli Ambiti di elevato valore percettivo e adiacente a Viabilità storica del PTCP.</p>
Tutela degli ambiti paesistici	X?	<p>Gli ATR 3 e 4 si trovano all'interno di una classe di sensibilità paesaggistica alta, mentre l'ATR9 si trova in classe media.</p> <p>Come indicato nelle NTA Piano delle regole dovranno essere realizzati specifici elaborati di analisi paesistica estesi anche alle aree limitrofe con lo scopo di verificare in concreto la compatibilità dell'intervento con il contesto in cui viene inserito. La valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle linee guida di cui alla DGR 11045/202 e smi. Si rinvia a quanto indicato come "indirizzi di tutela" nell'ambito dell'Inquadramento Paesistico territoriale allegato al PGT di Ceto.</p> <p>Secondo quanto stabilito nel PTCP della Provincia di Brescia, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.</p> <p>Come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002 e s.m., debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione. Il grado di incidenza del progetto e la valutazione dell'impatto paesistico sono determinati dal progettista sulla base delle disposizioni contenute nelle Norme di Tutela Paesistica contenute nella Carta del Paesaggio e negli elaborati del Piano delle Regole. L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all'art. 148 del D.Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto.</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	√	<p>L'aumento delle emissioni potrà legarsi al riscaldamento degli edifici nuovi e all'aumento della circolazione del traffico nell'area. D'altro canto, con l'obiettivo di ridurre le emissioni da impianti termici domestici, il Piano prevede che gli edifici residenziali siano concepiti per garantire un elevato confort termico con l'impiego di sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza e a bassa temperatura. Si prescrive l'impiego anche di elementi costruttivi di bioedilizia. Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all'efficienza energetica.</p>
Contenimento inquinamento acustico	•	<p>Gli ambiti di trasformazione, considerata la tipologia di tipo residenziale, non sarà una sorgente significativa di rumore.</p> <p>Tutte e tre le aree sono classificate in zona II coerentemente con il contesto in cui si collocano. Va attuato quanto previsto dalle disposizioni di cui all'art. 8 della L. 445/95 lett. e.</p>
Protezione della salute e del benessere	ATR3 e 4•	<p>Gli ambiti ATR3 e 4 sono entrambi interessati dall'area di rispetto di un allevamento preesistente (Beatrice Alessandra) in numero però limitato. L'ATR9 è solo ambito dalle aree di rispetto di alcuni allevamenti preesistenti di bovini ma anche qui con numeri</p>

dei cittadini	ATR9 X	<p>limitati (Filippini Bortolo Vitale e Filippini Luca). E' comunque separato da questi dal canale idroelettrico Montedison.</p> <p>In fase di piano attuativo dovrà esserne verificata l'effettiva localizzazione e in caso di conferma della presenza di allevamenti a distanze inferiori a 100 metri dall'ambito, in corrispondenza del margine dell'ambito più vicino agli allevamenti dovrà essere predisposta una siepe arborea-arbustiva plurispecifica, realizzata con specie autoctone e di spessore di 3 metri, che limiti la diffusione delle eventuali emissioni odorogene provenienti dagli allevamenti.</p> <p>L'ATR 4 è lambito marginalmente da due linee dell'alta tensione; invece l'ATR 9 è attraversato trasversalmente dalle stesse.</p> <p>Per l'ATR4 si prescrive la sottoposizione del progetto al titolare delle linee al fine di verificare l'adeguata distanza dall'area di rispetto dell'elettrodotto al fine di evitare danni alla salute. La predisposizione del progetto dovrà essere tale da tenere in particolare considerazione tale presenza e dovrà seguire le indicazioni dello studio elettromagnetico da predisporre.</p> <p>Per l'ATR9 è prescritto l'interramento delle linee aeree dell'elettrodotto, e la sottoposizione sempre al gestore per la verifica delle distanze di rispetto necessarie..</p> <p>Non vi sono aziende classificate come insalubri ai sensi del TULPS nell'area dell'ATR.</p> <p>Al fine di ridurre l'esposizione al radon naturale, in ottemperanza alle Linee guida regionali (Decreto 12678 del 21.12.2011), negli ambiti di trasformazione dovranno essere utilizzati i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive suggeriti dalle stesse linee guida. Dovranno essere utilizzati sistemi e tecniche costruttive volte ad intercettare il flusso dei gas provenienti dal suolo e sottosuolo e saranno da prevedere sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. I locali interrati destinati alla permanenza di persone dovranno in ogni caso essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantire il ricambio d'aria ed evitare il raggiungimento di concentrazioni significative. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso con la quale sia prevista in via non prevalente la presenza di persone (compresi scantinati, garage) direttamente comunicanti con i locali adibiti a uso abitativo, dovranno essere in ogni caso poste in opera – per le superficie entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente – analoghi sistemi di isolamento.</p>
Comunicazione e partecipazione	√	<p>Attraverso l'implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.</p>

Ambiti di trasformazione residenziale: Scheda 7 – ATR8

AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE					
OBIETTIVI		AZIONI		AZIONI CORRELATE	
OS1	Migliorare la viabilità e le possibilità di godimento del territorio edificato	A5	Allargamento di Via Caduti del lavoro con realizzazione di collegamento con Via Primo Maggio.	A30 – A32 – A33	
ESTRATTO PLANIMETRICO E DESCRIZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO					
<p>Dalla carta delle sensibilità ambientali</p> 			<p>Dalla carta delle criticità ambientali</p> 		
<p>■ suolo urbanizzato</p> <p>■ strade extraurbane secondarie - tipo C (tracciato in galleria)</p> <p>■ strade locali - tipo F</p> <p>● aree verdi, emergenze turistico-ambientali</p> <p>■ corsi d'acqua - opere artificiali</p>			<p>● individuazione allevamenti sotto 100 capi e relative fasce di rispetto</p> <p>—230000V— HVV elettrodotto ad alta tensione - 132 kV</p> <p>■ canale di derivazione</p>		
MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE					
Legenda della valutazione dell'impatto					
X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo
CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	IMPATTO	DESCRIZIONE DELL'IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE			
		Nelle previsioni del precedente PRG l'area era assoggettata a Piano Integrato di Intervento; si ritiene di mantenere l'obiettivo di concertare la programmazione di interventi di interesse pubblico attraverso il coinvolgimento dei privati. Gli obiettivi sono la realizzazione della viabilità di collegamento tra le arterie via Rivea e via della Resistenza e la creazione di uno spazio a verde e per il tempo libero ad uso pubblico.			

Tutela della qualità del suolo	•	<p>L'area costituisce completamento dell'abitato esistente, vincolato alla realizzazione della viabilità necessaria.</p> <p>Lo studio agronomico evidenzia le difficoltà dell'area quale destinazione a uso agricolo e quindi l'assenza di influenze negative sul territorio a seguito degli interventi previsti dall'ambito.</p> <p>Sarà in ogni caso obbligatorio provvedere alla realizzazione di operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentare i margini di ricettività ambientale (ad es. azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili, nonché alla rapida ricostruzione di strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi).</p> <p><i>L'ambito denominato "ATR 8 – via Caduti del Lavoro" è a completamento della zona residenziale, posizionato vicino ad un importante corridoio della Rete Ecologica Comunale. È necessario intervenire per mitigare l'impatto dell'area residenziale e garantire l'efficienza del corridoio ecologico vicino attraverso la creazione di una fascia boscata tampone.</i></p> <p>Ogni qualvolta si prevedono messe a dimora di specie arboree con forti caratteristiche mitigative, lo studio dovrà essere redatto da un tecnico competente, così che la scelta e la localizzazione delle specie siano tali da poter ricostituire connessioni ecologiche, anche urbane.</p>
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici e geologici	•	<p>Tutto l'ambito rientrano in classe di fattibilità 1, ovvero non presenta particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali deve essere direttamente applicata quanto prescritto dalle Norme Tecniche delle Costruzioni.</p> <p>Si prescrive in ogni caso di adottare strumenti di mitigazione ambientale che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale).</p> <p>Per quanto concerne il rischio sismico, il territorio comunale ricade in zona sismica 4 a/b. Per maggiori approfondimenti si rimanda allo studio geologico per il PGT di Ceto.</p>
Minimizzare il consumo di suolo	X?	<p>L'attuazione degli ambiti di trasformazione produrrà consumo di suolo (previsti mq 13635). Si tratta di un'area a confine con l'urbanizzato, a monte della galleria di passaggio della SS42, in continuità con l'edificato lungo via Rivea. Non saranno necessari interventi per il suo collegamento viario, salvo garantire la realizzazione del completamento viario di collegamento con Via I maggio e l'adeguamento dell'innesto di via Caduti del Lavoro su via Rivea.</p> <p>Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzative in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	√	<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, già adottato con DCC n° 22 del 27.09.2012.</p>

Contenimento della produzione di rifiuti	X?	E' prevedibile un aumento della produzione dei rifiuti solidi urbani. Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	•	All'interno dei perimetri individuati non vi sono elementi di valore dal punto di vista naturalistico
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	L'ambito ATR 8 è collocato in un Corridoio regionale primario ad alta antropizzazione e negli Elementi di primo livello della RER.. Il Piano prevede comunque che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto l'ambito è facilmente allacciabile alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano. Le acque reflue urbane che verranno prodotte dalla parte residenziale dell'ambito saranno di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa è già servita dalla rete fognaria mista. Con la realizzazione delle nuove edificazioni sarà necessario provvedere al collettamento degli edifici di nuova realizzazione alla rete fognaria, ponendo in essere la separazione delle reti. Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013). • Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa. Si segnala la presenza al confine dell'ambito del canale C585-191. In fase di cantiere degli interventi dovrà essere posta particolare attenzione, da parte sia del Comune che dei soggetti realizzatori, che il canale non venga impiegato con finalità non conformi al rispetto ambientale. In sede progettuale dovranno essere predisposti tutti gli accorgimenti necessari per evitare interferenze con il canale. Si rinvia alle prescrizioni di cui all'art. 6 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto. Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.
Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici	•	Allo stato delle conoscenze attuali non si riscontrano interferenze con edifici di valore storico architettonico e con le presenze archeologiche. Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici.
Tutela degli ambiti paesistici	X?	L'ambito di trasformazione è all'interno di una classe di sensibilità paesaggistica alta. Come indicato nelle NTA Piano delle regole dovranno essere realizzati specifici elaborati di analisi paesistica estesi anche alle aree limitrofe con lo scopo di verificare in concreto la compatibilità dell'intervento con il contesto in cui viene inserito. La valutazione dovrà essere effettuata sulla base delle linee guida di cui alla DGR 11045/202 e smi. Si rinvia a quanto indicato come "indirizzi di tutela" nell'ambito

		<p>dell'Inquadramento Paesistico territoriale allegato al PGT di Ceto.</p> <p>Secondo quanto stabilito nel PTCP della Provincia di Brescia, la valutazione di compatibilità dei progetti di trasformazione è effettuata con riferimento alla classe di sensibilità attribuita al sito e tenuto conto delle motivazioni del vincolo, e si conclude con l'autorizzazione paesaggistica, atto autonomo e preliminare del permesso di costruire o denuncia di inizio attività.</p> <p>Come stabilito dall'art. 29 delle NTA del PTPR, tutti i progetti il cui impatto paesistico risulti superiore alla soglia di rilevanza, stabilita con i criteri di cui alla DGR 11045/2002 e s.m., debbono essere corredati da una specifica relazione paesistica, con i contenuti precisati dalla suddetta deliberazione. Il grado di incidenza del progetto e la valutazione dell'impatto paesistico sono determinati dal progettista sulla base delle disposizioni contenute nelle Norme di Tutela Paesistica contenute nella Carta del Paesaggio e negli elaborati del Piano delle Regole. L'esame paesistico del progetto si conclude con la valutazione di merito: il giudizio di impatto paesistico. Pertanto tutti i progetti con impatto superiore alla soglia di rilevanza devono essere esaminati e valutati, con il parere della Commissione per il paesaggio di cui all'art. 148 del D.Lgs 42/2004 e art. 81 della L.R. 12/2005, in riferimento alla loro capacità di inserimento nel contesto.</p>
Contenimento emissioni in atmosfera	√	<p>L'aumento delle emissioni potrà legarsi al riscaldamento degli edifici nuovi e all'aumento della circolazione del traffico nell'area. D'altro canto, con l'obiettivo di ridurre le emissioni da impianti termici domestici, il Piano prevede che gli edifici residenziali siano concepiti per garantire un elevato confort termico con l'impiego di sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza e a bassa temperatura. Si prescrive l'impiego anche di elementi costruttivi di bioedilizia. Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all'efficienza energetica.</p>
Contenimento inquinamento acustico	•	<p>L'ambito di trasformazione, considerata la tipologia di tipo residenziale, non sarà una sorgente significativa di rumore.</p> <p>L'area ricade in classe III come buona parte del territorio limitrofo.</p> <p>Si prescrive, per la fase attuativa, la predisposizione di una valutazione previsionale di clima acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione (con particolare riferimento all'orientamento e alle caratteristiche architettoniche dei nuovi edifici), con particolare riferimento alla vicinanza dello sbocco della galleria della strada provinciale.</p>
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	•	<p>L'ambito rientra all'interno delle aree di rispetto di due allevamenti di bovini (Pelamatti Bortolina e Gasparini Tarcisio) entrambi in numero però limitato.</p> <p>In fase di piano attuativo dovrà esserne verificata l'effettiva presenza e in caso di conferma della presenza di allevamenti a distanze inferiori a 100 metri dall'ambito, in corrispondenza del margine dell'ambito più vicino agli allevamenti dovrà essere predisposta una siepe arborea-arbustiva plurispecifica, realizzata con specie autoctone e di spessore di 3 metri, che limiti la diffusione delle eventuali emissioni odorigene provenienti dagli allevamenti.</p> <p>Non vi sono aziende classificate come insalubri ai sensi del TULPS nell'area dell'ATR.</p> <p>• Si raccomanda all'amministrazione, come suggerito dagli uffici ARPA, la previsione di un monitoraggio dell'aria al fine di verificare se lo sbocco della galleria possa rappresentare, nel tempo, elemento di criticità.</p> <p>Al fine di ridurre l'esposizione al radon naturale, in ottemperanza alle Linee guida regionali (Decreto 12678 del 21.12.2011), negli ambiti di trasformazione dovranno essere utilizzati i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive suggeriti dalle stesse linee guida. Dovranno essere utilizzati sistemi e tecniche costruttive volte ad intercettare il flusso dei gas provenienti dal suolo e sottosuolo e saranno da prevedere sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. I locali interrati destinati alla permanenza di persone dovranno in ogni caso essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da</p>

		<p>garantire il ricambio d'aria ed evitare il raggiungimento di concentrazioni significative. Per i locali seminterrati e sotterranei, con destinazione d'uso con la quale sia prevista in via non prevalente la presenza di persone (compresi scantinati, garage) direttamente comunicanti con i locali adibiti a uso abitativo, dovranno essere in ogni caso poste in opera – per le superficie entro terra sotto il piano di campagna, lateralmente e inferiormente – analoghi sistemi di isolamento.</p>
Comunicazione e partecipazione	√	<p>Attraverso l'implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.</p>

RIEPILOGO DELLE VALUTAZIONI

La tabella di riepilogo riportata di seguito sintetizza i risultati delle schede di valutazione ambientale degli ambiti di trasformazione.

LEGENDA DELLA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO							
X	Impatto negativo	?	Previsioni o conoscenze incerte	√?	Impatto positivo probabile, ma non attualmente prevedibile		
X?	Impatto negativo probabile, ma mitigabile	•	Nessun legame o rapporto significativo	√	Impatto positivo		
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Tutela della qualità del suolo	•	•	•	•	•	•	•
<p>Lo studio agronomico evidenzia per tutti gli ambiti la difficoltà alla destinazione a uso agricolo e quindi l'assenza di influenze negative sul territorio a seguito degli interventi previsti.</p> <p>E' stato tuttavia prescritto per tutti gli interventi la realizzazione di operazioni contestuali all'intervento volte ad aumentare i margini di ricettività ambientale (ad es. azioni volte alla ricostruzione di suoli fertili, nonché alla rapida ricostruzione di strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi).</p>							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Difesa del suolo dai rischi idrogeologici, geologici e sismici	X?	X?	X?	X?	•	•	•
<p>Dal punto di vista geologico si rinvia a quanto prescritto nelle norme dello studio geologico.</p> <p>Si evidenzia la particolare delicatezza dell'ATR1 area soggetta a problematiche idrauliche di deflusso delle acque del torrente Figna; l'ATR5 che rientra in area potenzialmente esondabile per la presenza dell'Oglio; l'ATF1 anch'esso soggetto a problemi idraulici per deflusso delle ace dei torrenti minori.</p> <p>L'ATR7, invece, presenta problematiche legate alla stabilità dei versanti.</p>							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Minimizzare il consumo di suolo	X?	X?	X?	X?	X?	X?	X?
<p>E' previsto un consumo di suolo totale pari a 125750 mq.</p> <p>Tutti gli ambiti si trovano a confine con aree già urbanizzate e in prossimità delle infrastrutture stradali. Non saranno necessari interventi per il suo collegamento viario.</p> <p>Sarà obbligatoria l'adozione di modalità realizzativa in stretta adiacenza con le edificazioni già esistenti, concentrando le aree a standard urbanistico verso l'esterno degli ambiti, evitando la formazione di aree intercluse con conseguente consumo indiretto di suolo ed impiegando criteri di ottimizzazione e razionalizzazione del consumo di suolo.</p> <p>Per la realizzazione delle aree a parcheggio, viali d'accesso, cortili si dovrà far ricorso a sistemi di bioedilizia che possano evitare la cementificazione del suolo.</p>							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia	√	√	√	√	√	√	√
<p>In vista dell'adempimento degli obblighi previsti dal D.lgs 192/05 di addivenire alla realizzazione di edifici a energia zero (obbligo per le PA a partire dal 31.12.2018 e per i privati dal 1 gennaio 2021) si prescrive la realizzazione di edifici in classe energetica B o migliore. Si ricorda che il Comune ha scelto di aderire al Patto dei Sindaci del SEAP dell'Unione Europea con obblighi conseguenti in tema di allegato energetico al Regolamento edilizio, già adottato con DCC n° 22 del 27.09.2012.</p>							

Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Contenimento della produzione di rifiuti	X?	X?	X?	•	X?	X?	X?
<p>Per tutti gli ambiti è previsto un aumento della produzione dei rifiuti solidi urbani (tranne per l'ATR 7 dove è prevista in buona parte la realizzazione di area parcheggio)</p> <p>Ricordando che il Piano Regionale Rifiuti (DGR 576/2013) prevede l'obbligo per tutti i comuni con oltre 1000 abitanti di provvedere all'avvio della raccolta dell'organico entro il 2015, al fine di limitare il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase di progettazione dovranno essere previsti adeguati spazi per ospitare la raccolta differenziata e dovranno essere previsti idonei spazi per il compostaggio domestico.</p>							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	•	•	•	?	•	•	•
<p>All'interno dei perimetri individuati non vi sono elementi di valore dal punto di vista naturalistico; fa eccezione l'ATR7 che si trova a confine con il Parco dell'Adamello, per cui va meglio verificata, in sede attuativa, l'eventuale interferenza.</p>							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani	•	•	•	•	•	•	•
<p>Il Piano prevede che le nuove localizzazioni garantiscano la continuità con il sistema del verde e dei percorsi pedonali protetti, nonché di tutti gli aspetti paesistici connaturati alle nuove localizzazioni in prossimità di ambiti già consolidati.</p> <p>Si segnala che l'ATF1 e l'ATR7 rientrano negli interventi proposti di valorizzazione agroecosistema in ambito agricolo di rilevanza paesistica. Si evidenzia la proposta, in sede di REC, della valorizzazione ecologica dell'area prossima al fiume dell'ATR5.</p>							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	•	•	•	•	•	•	•
<p>Per quanto concerne l'allacciamento all'acquedotto non si riscontrano criticità in quanto tutti gli ambiti sono facilmente allacciabili alla rete dell'acquedotto pubblico. L'amministrazione dovrà comunque provvedere alla verifica dell'adeguatezza del sistema di approvvigionamento quali-quantitativo di acqua a consumo umano.</p> <p>Le acque reflue urbane che verranno prodotte saranno tutte di origine civile e dovranno confluire nella rete fognaria. L'area urbanizzata limitrofa agli ambiti è già servita dalla rete fognaria comunale mista ad eccezione dell'ATR5 nella cui area è presente una condotta privata mista, la quale verrà nel corso del 2014 collegata alla rete comunale e depurata presso il collettore intercomunale di Esine.</p> <p>Quanto al dimensionamento del ricettore, si ricorda che entro il 2014 è previsto che la rete fognaria di Ceto venga collettata al depuratore di Media Valle di Esine (si veda quanto riportato nell'autorizzazione provinciale N° 5091 del 28.10.2013).</p> <p>Si ritiene comunque di rendere obbligatoria la raccolta delle acque pluviali in sistemi idonei e la realizzazione di sistemi duali di adduzione delle acque, così da permettere il riutilizzo per usi civili, industriali e per usi irrigui, secondo le disposizioni del Regolamento Regionale n. 2-3- 4 del 24/03/2006, preservando in tal modo l'uso dell'acqua potabile stessa.</p> <p>Per l'eventuale scarico delle acque bianche in corpi idrici superficiali del RIM si rinvia a quanto previsto all'art. 8 del Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Ceto.</p>							

Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Tutela e valorizzazione dei beni storici, architettonici e archeologici	•	•	•	•	•	•	•
Nessuno degli ambiti di trasformazione prevede interferenze con beni storici e/o archeologici. Si prescrive per gli interventi progettuali pubblici comportanti scavi la preventiva sottoposizione del progetto all'Ufficio Sovrintendenza per i beni archeologici.							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Tutela degli ambiti paesistici	X?	X?	X?	X?	X?	X?	X?
Lo studio specifico ha evidenziato una particolare sensibilità paesistica del territorio di Ceto che infatti, nei relativi ambiti di trasformazione, trova classi di sensibilità da "molto alta" a "media". Lo studio paesistico prevede degli "indirizzi di tutela" per le diverse aree del territorio a cui si ritiene di rinviare quali prescrizioni di VAS. Classe "molto alta": ATR 5 (parte) e 7 e ATF1 Classe "alta": ATR 1, 3, 4 e 8 (parte) Classe "media": ATR 2, 5 (parte), 6, 7 e 8 (parte)							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Contenimento emissioni in atmosfera	√	√	√	√	√	√	√
L'aumento delle emissioni potrà legarsi al riscaldamento degli edifici nuovi e all'aumento della circolazione del traffico. D'altro canto, con l'obiettivo di ridurre le emissioni da impianti termici domestici, il Piano prevede che gli edifici residenziali siano concepiti per garantire un elevato confort termico con l'impiego di sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza e a bassa temperatura. Si rinvia a quanto detto nella sezione dedicata all'efficienza energetica.							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Contenimento inquinamento acustico	•	X?	•	•	•	•	•
Sono tutti ambiti di trasformazione residenziale (tranne ATF1 che è ad uso turistico/residenziale) per cui non sono previsti incrementi di problematiche acustiche. Sono state date delle prescrizioni in prospettiva di tutela dei futuri residenti degli ambiti di trasformazione per quelle aree a confine con la strada, la ferrovia e l'area artigianale (ATR5).							
Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	?	X?	?	?	•	•/X	•
Tranne l'ATR5, che si trova a confine con l'area artigianale, gli altri ambiti non presentano problematiche connesse alla vicinanza con aziende insalubri. Sono presenti, in alcuni ATR (1, 3, 4, 6, 8) aree di rispetto di allevamenti, ma caratterizzati da un numero di capi limitato. Problemi maggiori sono rappresentati dall'ATR5, vicino all'area artigianale e per una parte in fascia B del PAI con rischio di esondabilità del fiume Oglio; e l'ATR9 attraversato da due elettrodotti dell'alta tensione. Alcuni ambiti sono confinanti con i torrenti del RIM, con rischi, evidenziati dallo studio geologico, di problematiche connesse al deflusso delle acque in caso di piena: ATR1 confina con il Figna; ATR7 confina con il canale C585-193; l'ATR 4 è attraversato dal corso d'acqua C585-192; l'ATR 8 confina con il torrente C585-191							

Criterio di sostenibilità	Impatto: Scheda 1	Impatto: Scheda 2	Impatto: Scheda 3	Impatto: Scheda 4	Impatto: Scheda 5	Impatto: Scheda 6	Impatto: Scheda 7
Comunicazione e partecipazione	√	√	√	√	√	√	√
<p>Attraverso l'implementazione di strumento dello sviluppo sostenibile (certificazione ambientale EMAS in particolare) sarà possibile mantenere attivo un canale privilegiato di comunicazione costante con la popolazione, da e verso la stessa, attraverso l'implementazione delle disposizioni normative inerenti l'informazione ambientale.</p>							

IL MONITORAGGIO

L'attività di maggior rilievo che consegue al processo di VAS è il monitoraggio delle azioni. Tale attività viene realizzata mediante l'ausilio di indicatori di riferimento. Gli indicatori vengono scelti sulla base di alcuni requisiti essenziali, ma possono anche essere modificati nel tempo, sostituiti o integrati sulla base di considerazioni per cui gli indicatori originariamente scelti non sembrano dare le indicazioni sperate.

Gli indicatori devono:

1. essere rappresentativi
2. essere validi dal punto di vista scientifico
3. essere semplici e di agevole interpretazione
4. indicare le tendenze nel tempo
5. ove possibile, fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili
6. essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare
7. essere basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli
8. essere basati su dati adeguatamente documentati e di qualità certa
9. poter essere aggiornati periodicamente

Tra i diversi indicatori ipotizzabili si ritiene, in considerazione delle dimensioni del Comune e della reperibilità delle informazioni, di iniziare l'attività di monitoraggio con l'ausilio di pochi indicatori ma adeguati alle caratteristiche degli interventi. Negli anni a seguire verrà valutata l'opportunità di adeguare il set di indicatori e di modificare gli indicatori adottati, in ragione delle eventuali necessità emerse.

Il Comune di Ceto ha intrapreso il processo di certificazione ambientale ISO 14001 ed EMAS; la scelta di questo strumento renderà più agevole la fase di monitoraggio in quanto verrà integrata con l'attività di monitoraggio prevista nel Sistema di Gestione Ambientale in corso di implementazione. A ciò si aggiunge l'adesione al PAES che consentirà il monitoraggio di altre informazioni.

Essendo già implementato un SGA si ritiene di acquisire gli indicatori già oggetto di monitoraggio ed integrarli con altri più specifici utilizzando quindi il Doc 04 "Registro degli indicatori" quale strumento di monitoraggio anche del PGT.

N°	COMPARTO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	FONTE	AGGIORNAMENTO
1	ACQUA	Consumo totale di acqua potabile annuale	m ³	Uffici comunali	annuale
2	ACQUA	Consumo di acqua potabile pro-capite	mc acqua emunta/abitanti	Uffici comunali	annuale
3	ACQUA	Consumo di acqua potabile annuale presso gli edifici comunali	mc	Uffici comunali/Gestore	annuale
4	ACQUA	Consumo di acqua potabile annuale presso gli edifici comunali/n° edifici comunali con contatore	mc	Uffici comunali /Gestore	annuale
5	ACQUA	Km di rete fognaria divisa (nera/bianca) in rapporto al totale di km della rete fognaria	%	Uffici comunali /Gestore	annuale
6	ACQUA	Numero analisi interne di potabilità dell'acqua non conformi rispetto alle analisi svolte	n° non conformi/n° analisi svolte	Uffici comunali	annuale
6bis	ACQUA	Parametri di conformità ai livelli di legge per le acque destinate a consumo umano (analisi chimica)		Uffici comunali	annuale
7	RIFIUTI	Produzione pro-capite di rifiuti	t/ab	Gestore	annuale
8	RIFIUTI	Rapporto percentuale tra la quantità di rifiuti destinati alla raccolta differenziata ed il totale dei rifiuti prodotti	%	Gestore	annuale
9	RIFIUTI	% di carta ecocompatibile utilizzata presso gli Uffici Comunali rispetto alla carta totale acquisita	%	Ufficio Tecnico	annuale
10	RIFIUTI	% di toner rigenerati utilizzati presso gli Uffici Comunali rispetto al n° totale di toner utilizzati	%	Ufficio Tecnico	annuale
11	RIFIUTI	Produzione rifiuti pericolosi	Ton.	Gestore	Annuale
12 PAES	RIFIUTI	Rapporto percentuale tra acquisti ecocompatibili del comune e acquisti totali del comune	% in Euro	Ufficio Ragioneria	annuale
13	RIFIUTI	Numero gare con caratteristiche di Acquisti Verdi	n°	comune	annuale
14	TERRITORIO	Previsione del PGT. Consumo di superficie urbanizzabile: rapporto percentuale tra la superficie delle aree oggetto di trasformazione e la superficie territoriale totale.	%	Comune	quinquennale
15	TERRITORIO	Suddivisione del territorio comunale in Km ²	superficie edificata(residenziale industriale, terziario, servizi) superficie infrastrutture superficie non edificata	Ufficio tecnico	quinquennale
15 bis	TERRITORIO	Incremento della superficie destinata a vigneto IGT sul territorio comunale	ettari	Uff. Agricoltura CM	annuale
16	MANIFESTAZIONI	n° bidoni raccolta rifiuti/n° bidoni raccolta rifiuti differenziati	rapporto	Pro loco/Ufficio tecnico	annuale
17	MANIFESTAZIONI	Numero eventi ecocompatibili realizzati/ numero di eventi organizzati durante l'anno	n°	Comune	annuale
18	CIMITERO	Consumo energia elettrica votive: totale/n° votive	MWh	Gestore/Ufficio tecnico	annuale
19	ARIA	Emissione di sostanze inquinanti in atmosfera	ton. CO ₂ equivalente	INEMAR	In base a pubblicazioni
20	ARIA	Emissione di CO ₂ derivante da energia elettrica e termica impiegata negli edifici comunali e Illuminazione Pubblica	energia elettrica energia termica	ton. CO ₂ (metodo LCA)	annuale
21	ARIA	Emissione di CO ₂ derivante da utilizzo autoveicoli comunali	ton. CO ₂	Elaborazione da dati consumi carburante	annuale
22	VIGILANZA	n° infrazioni ambientali all'anno*100/n° controlli eseguiti	%	Ufficio Vigilanza	annuale
23 PAES	ENERGIA	Litri carburante consumati durante l'anno per i mezzi di proprietà comunale	litri gasolio litri benzina	Comune	annuale
24 PAES	ENERGIA	Consumi termici dei diversi edifici di proprietà comunale	m ³ metano	Comune/Gestore	annuale
25 PAES	ENERGIA	Consumi di energia elettrica dagli edifici di proprietà comunale	MWh	Comune/Gestore	annuale

		(comprensivo di acquedotto e depuratore)			
26 PAES	ENERGIA	MWh consumati per l'illuminazione pubblica	MWh	Comune/Gestore	annuale
27 PAES	ENERGIA	Consumo energia per riscaldamento edifici privati (settore residenziale)	MWh	Sirena	biennale
28 PAES	ENERGIA	Consumo energia elettrica edifici privati (settore residenziale)	MWh	Sirena	biennale
29	ENERGIA	Rapporto tra produzione di energia da fonti rinnovabili e energia consumata dagli edifici comunali e IIPP	%	PAES	annuale
30	ENERGIA	Percentuale copertura apparecchi illuminanti a basso consumo rispetto al totale	N° apparecchi a basso consumo/n° apparecchi totali	Comune	annuale
32 PAES	ENERGIA	MWh prodotti all'anno da fonti rinnovabili di proprietà dell'ente	MWh	Comune/Gestore	annuale
33 PAES	ENERGIA	Produzione energia da fonti rinnovabili: potenza impianti fotovoltaici privati installati	MWh	atlasole	biennale
34	ACQUA	Numero di interventi annuali sulla rete acquedottistica	n°	Uffici comunali	annuale
35	ACQUA	Adozione di misure di razionamento nell'erogazione dell'acqua presso gli edifici pubblici	1 Nessuno 2 campagna informativa 3 adozione strumenti in alcuni edifici 4 adozione strumenti in tutti gli edifici	Ufficio tecnico	annuale
36	ARIA	n° veicoli circolanti per classe di appartenenza	Autocarri trasporto merci Motocarri e quadricicli trasporto merci Autoveicoli speciali Autovetture Motocicli Motocicli e quadricicli speciali	Autoritratto ACI	annuale
37	TERRITORIO	Numero di aziende di allevamento come da dati ASL	n°	ASL	quinquennale
38	TERRITORIO	n° Ambiti residenziali completati rispetto ai 3 previsti dal PGT	n°	Comune	quinquennale
39	TERRITORIO	Numero complessivo strutture ricettive di ogni tipologia (alberghi, rifugi, agriturismo ecc.) esclusi gli appartamenti	Numero	Comune/Provincia	annuale
40	PATRIMONIO	n° edifici pubblici (sul tot. di - -) per classe energetica	classe A classe B classe C classe D classe E classe F classe G	Comune	triennale
41	POPOLAZIONE	Variazione popolazione residente	Numero	Ufficio anagrafe	annuale
42	INFORMAZIONE AMBIENTALE	Numero incontri con la popolazione all'anno	numero	Comune	annuale
43 PAES	INFORMAZIONE AMBIENTALE	Numero incontri formativi con i dipendenti	numero	Comune	annuale
44 PAES	INFORMAZIONE AMBIENTALE	Numero progetti didattici realizzati e legati al PAES	numero	Comune	annuale
45 PAES	INFORMAZIONE AMBIENTALE	Numero classi coinvolte nei progetti didattici legati al PAES	numero	Comune	annuale
46 PAES	INFORMAZIONE AMBIENTALE	Numero alunni coinvolti nei progetti didattici legati al PAES	numero	Comune	annuale
47	INFORMAZIONE AMBIENTALE	Campagne di sensibilizzazione/informative per la raccolta differenziata	1. niente 2. dépliant informativo 3. dépliant distribuiti a tutte le famiglie 4. convegni e/o interventi specifici	Assessori e Sindaco	annuale

48	ELETTROMAGNETISMO	N° segnalazioni ricevute circa impianti generatori di onde elettromagnetiche (antenne, stazioni radio base, elettrodotti, ecc...)	n° segnalazioni	Ufficio tecnico	annuale
49 PAES	ENERGIA	Consumi energetici annuali per abitante	MWh/abitante/anno	PAES	annuale
50 PAES	ENERGIA	n° Autoveicoli comunali a metano	n°	Comune	annuale
51 PAES	ENERGIA	n° Impianti fotovoltaici privati installati	n°	PAES	annuale
52	ENERGIA	n° edifici privati nuovi e/o ristrutturati che utilizzano pannelli solari o fotovoltaici o geotermico	Numero	Comune	biennale