



Dichiarazione Ambientale Comune di Monno

TRIENNIO 2025-2028

Redatta secondo i requisiti del Regolamento
(CE) n°1221/2009 EMAS (Eco Management and
Audit Scheme) del Parlamento Europeo e del
Consiglio Europeo e smi e Dec. 61/2019

DATI AGGIORNATI AL 31.12.2025



PIAZZA IV NOVEMBRE, 9
25040 MONNO (BS)

INFO@COMUNE.MONNO.BS.IT

WWW.COMUNE.MONNO.BS.IT



CONTENUTI

05	Cosa è la Registrazione EMAS?
06	L'organizzazione del Comune e la sua <i>governance</i>
07	Il Sistema di Gestione Ambientale
09	La Politica Ambientale
10	Gli indicatori
11	Il territorio
14	Suolo e biodiversità
17	Acqua
19	Aria
21	Le attività e i servizi erogati dal Comune
23	Pianificazione del territorio
25	Servizi idrici
31	Rifiuti urbani
36	Green Public Procurement

CONTENUTI

37	Energia
42	Elettromagnetismo
44	Patrimonio comunale
47	Patrimonio boschivo
48	Informazione ambientale
49	Emergenze
52	La valutazione degli aspetti ambientali
53	Il programma di miglioramento ambientale
54	Il triennio precedente
55	Per saperne di più • Convalida

CHE COSA È LA REGISTRAZIONE EMAS?

Con il Regolamento n°1221 del 2009 (aggiornata dal Reg. 1505/2017) l'Unione Europea ha definito il proprio standard normativo per dare riconoscimento alle organizzazioni che dimostrano attenzione ai temi ambientali. EMAS, acronimo di Eco-Management and Audit Scheme (Sistema di Ecogestione e Audit), è come la norma ISO 14001 uno strumento di adesione volontaria e non obbligatoria e rappresenta una novità importante nell'approccio dell'Unione Europea allo Sviluppo sostenibile.

Elemento che contraddistingue EMAS dalla certificazione ISO 14001 è la comunicazione esterna: infatti è prevista la stesura della Dichiarazione Ambientale. Questo documento contiene in modo chiaro e conciso tutti i dati e le informazioni di carattere ambientale inerenti il Comune di Monno: la sua politica ambientale, gli aspetti ambientali significativi, le azioni e obiettivi di miglioramento adottati e in corso, la descrizione delle proprie attività e dovrà essere resa accessibile a chiunque ne faccia richiesta.

La Dichiarazione Ambientale viene valutata dalla Sezione EMAS Italia del Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit.

EMAS

CAMPO DI APPLICAZIONE

Gestione delle attività e dei servizi svolti dall'amministrazione quali: pianificazione e tutela del territorio; gestione delle risorse idriche e della rete fognaria; gestione delle infrastrutture e del patrimonio immobiliare di proprietà del comune; informazione ambientale. Indirizzo e controllo della gestione del servizio di raccolta rifiuti urbani

ABITANTI
521

DIPENDENTI
5

L'ORGANIZZAZIONE DEL COMUNE E LA SUA GOVERNANCE

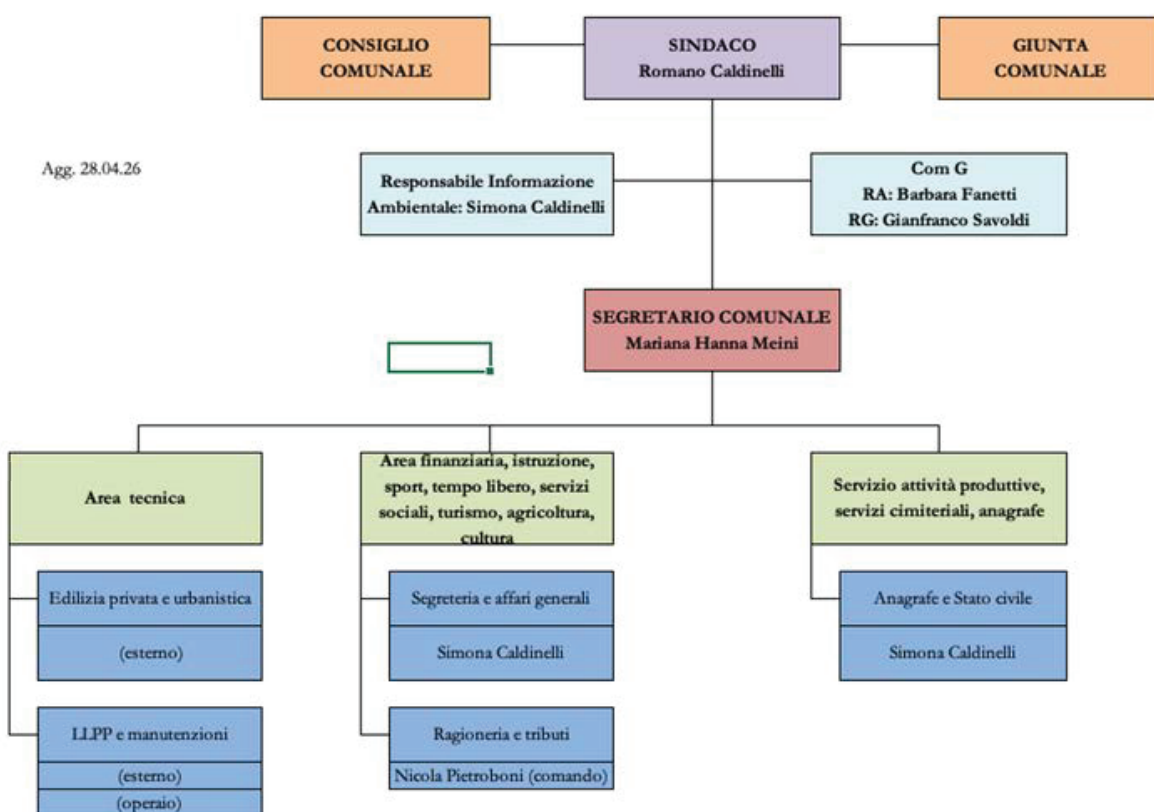
Le funzioni del Comune sono disciplinate dal c.d. TU sugli Enti Locali (TUEL) D.Lgs. n. 267 del 18/08/2000, nel quale vengono definite sia le funzioni politico/amministrative che gli aspetti economico gestionali dell'ente

.A norma dell'art. 2 del TUEL "Il Comune è l'ente locale che rappresenta la propria comunità, ne cura gli interessi e ne promuove lo sviluppo".

Lo statuto stabilisce le norme fondamentali dell'organizzazione dell'ente e, in particolare, specifica le attribuzioni degli organi e le forme di garanzia e di partecipazione delle minoranze, i modi di esercizio della rappresentanza legale dell'ente, anche in giudizio. Lo statuto stabilisce, altresì, i criteri generali in materia di organizzazione dell'ente, le forme di collaborazione fra comuni e province, della partecipazione popolare, del decentramento, dell'accesso dei cittadini alle informazioni e ai procedimenti amministrativi, lo stemma e il gonfalone e quanto ulteriormente previsto dal presente testo unico.

Il Comune di Monno ha approvato il proprio Statuto nella seduta del Consiglio comunale del 28 luglio 2004 con deliberazione n. 19.

Il Comune adotta regolamenti nelle materie di propria competenza ed in particolare per l'organizzazione e il funzionamento delle istituzioni e degli organismi di partecipazione, per il funzionamento degli organi e degli uffici e per l'esercizio delle funzioni.



IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) consiste nella definizione di una modalità organizzativa specifica destinata alla trattazione del tema ambientale con riferimento a tutte le funzioni esercitate dal Comune. L'obiettivo dell'SGA è quello di identificare tutti gli effetti ambientali generati dall'esercizio delle normali attività competenti al Comune, valutandone i punti di forza e le debolezze (legislative, tecniche, organizzative) e definendo quindi dei traguardi di miglioramento della situazione con la prospettiva di prevenire gli effetti ambientali della propria attività. Il Comune è così in grado di ottimizzare le proprie risorse, ridurre gli sprechi e migliorare la propria immagine.

Fulcro del SGA di Monno è il Comitato Guida(ComG), composto da un rappresentante della Giunta (RG), dal Responsabile Ambientale (RA) e da un tecnico esterno che svolge il ruolo di terza parte indipendente. È stato nominato dal Sindaco il Responsabile Ambientale (RA), in riferimento al Regolamento UE 1507/17 e smi EMAS ed ha il compito di controllare il funzionamento del sistema, mediante la verifica della conformità alla normativa vigente e dell'effettiva applicazione delle procedure e istruzioni operative da parte di tutti, nonché di verificare l'attuazione degli obiettivi del programma di miglioramento definito dalla Giunta.



Il Consigliere Gianfranco Savoldi ha assunto il ruolo di Rappresentante della Giunta (RG) con il compito di collaborare al funzionamento del sistema, riferire costantemente alla Giunta lo stato di attuazione del sistema, provvedere al riesame del sistema e al suo miglioramento, condividere con la Giunta gli obiettivi inseriti nel programma di miglioramento e fornire il supporto necessario al RA per l'applicazione dei principi esposti nella politica ambientale.

Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) di cui si è dotato il Comune di Monno prevede il coinvolgimento di tutto il personale. In particolare sono state definite delle Istruzioni Operative che coinvolgono, in vario modo, tutti i dipendenti.

I cittadini sono coinvolti nelle attività di divulgazione di informazioni ambientali attraverso le comunicazioni fornite con il Giornalino comunale e con la possibilità di segnalare eventuali miglioramenti. Inoltre è stata individuata la figura di referente per le informazioni ambientali, ai sensi del D.Lgs 195/05, nella persona di Simona Caldinelli. Il responsabile dell'informazione ambientale provvede a supportare i cittadini nella ricerca di informazioni ambientali disponibili presso il Comune.

LA POLITICA AMBIENTALE DI MONNO

Approvata con delibera di Consiglio Comunale n°11 del 29.04.2025

L'amministrazione comunale di Monno aderisce al sistema di certificazione ambientale definito dal Regolamento comunitario EMAS e dalla norma ISO 14001, con l'obiettivo essenziale di contribuire, con il proprio operato, al miglioramento della qualità della vita dei cittadini e della popolazione che vive il territorio, attraverso l'adozione di azioni di prevenzione dell'inquinamento e incremento delle prestazioni ambientali.

L'amministrazione comunale, operando in modo proporzionato alle risorse comunali ed in funzione della significatività degli aspetti ambientali correlati alle attività e servizi svolti sul territorio intende intraprendere azioni, prassi e procedure che si ispirino ai seguenti principi di politica ambientale:

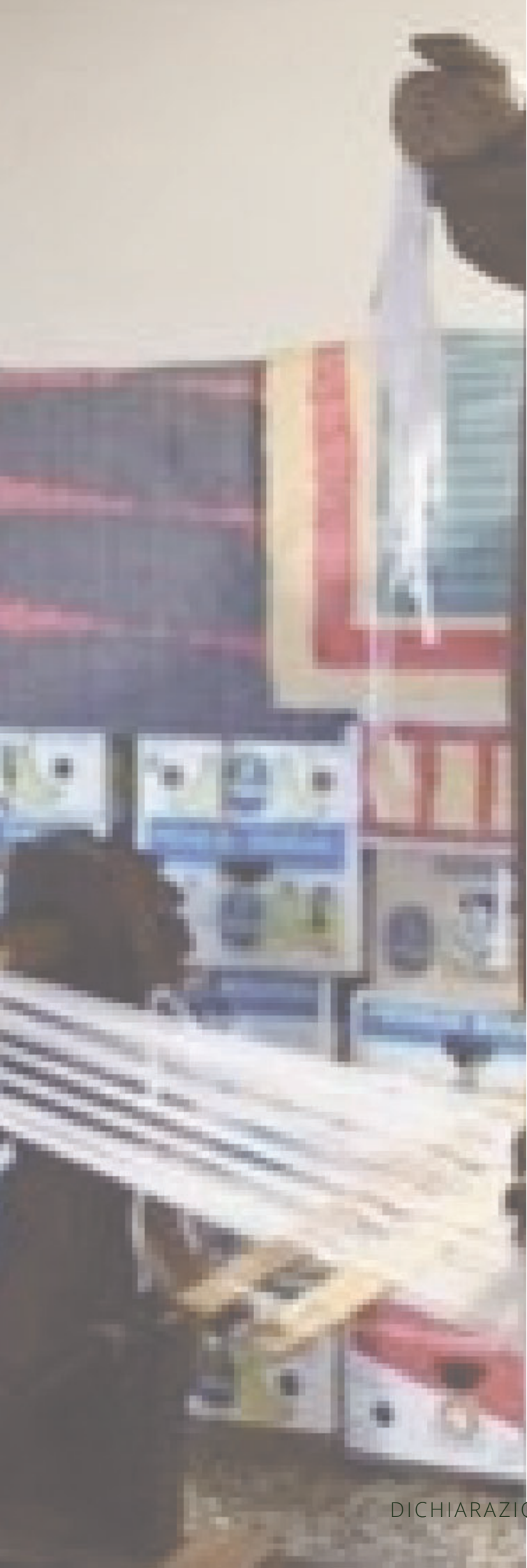
- operare in modo conforme a tutte le leggi, regolamenti ambientali ed uniformarsi nelle sue pratiche operative a standard ambientali appropriati;
- operare per la salvaguardia della salute umana, attraverso la cura del territorio e la protezione dell'ambiente;
- operare uno sviluppo economico sostenibile attraverso l'incentivazione del turismo, con il recupero dell'identità storica e culturale degli abitanti e lo stimolo al presidio del territorio;
- individuare ed aggiornare gli aspetti ed impatti ambientali derivanti dalle proprie attività, prodotti e servizi, identificando a priori gli impatti derivanti da tutte le nuove attività o modifiche di quelle esistenti, sulle quali l'amministrazione comunale ha potere di controllo e/o influenza;
- perseguire il miglioramento continuo delle proprie performance ambientali attraverso la definizione di programmi ambientali e prevenire eventuali forme di inquinamento, anche attraverso la responsabilizzazione e sensibilizzazione di cittadini, turisti, dipendenti, fornitori ed appaltatori;

A partire da tali principi l'amministrazione comunale durante lo svolgimento delle sue attività e nell'ambito delle proprie funzioni si impegna a:

- il pieno rispetto della legislazione in campo ambientale e delle altre prescrizioni volontarie sottoscritte dalla amministrazione;
- intraprendere azioni per la realizzazione dell'uso dell'energia da parte dell'amministrazione e del territorio comunale, favorendo la diffusione di fonti rinnovabili, al fine di contribuire alla riduzione dell'effetto serra e al raggiungimento degli obiettivi del protocollo di Kyoto
- sviluppare l'economia del territorio attraverso l'incentivazione del turismo, cooperando con le amministrazioni del comparto del Mortirolo per lo sviluppo di protocolli afferenti marchi di territorio in grado di valorizzare i prodotti tipici locali e fornire garanzia di qualità;
- mantenere gli elevati livelli di raccolta differenziata dei rifiuti sensibilizzando la popolazione e i turisti sull'importanza della collaborazione attiva dei singoli;
- ottimizzare la pianificazione del territorio in relazione alle esigenze dell'ambiente e della popolazione, mediante una politica territoriale tesa alla salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche e al benessere degli abitanti, con particolare attenzione al patrimonio agro-silvopastorale e al recupero dei fabbricati rurali;
- attuare azioni volte all'adattamento ai cambiamenti climatici del territorio, in linea con le previsioni regionali;
- promuovere la responsabilità e la sensibilità ambientale dei dipendenti attraverso idonei programmi di informazione e formazione;
- attuare, nell'ambito dell'organizzazione municipale, una politica di attenzione all'informazione ambientale, rispondendo alle previsioni del d.lgs. 195/05 e alla Carta di Aarhus.

Monno, 18.04.2025


Il Sindaco
Romano Calcinelli



GLI INDICATORI

In attuazione del Regolamento EMAS 1221/2009 e s.m.i., nonché della Decisione (UE) 2019/61, il Comune di Monno ha individuato degli “indicatori chiave” che hanno lo scopo, da un lato, di dare evidenza dei miglioramenti degli aspetti ambientali diretti individuati, dall'altro fornire un quadro delle prestazioni ambientali in generale.

In particolare l'Allegato IV del Regolamento definisce gli “indicatori chiave” relativi alle seguenti tematiche ambientali:

1. efficienza energetica
2. efficienza dei materiali
3. acqua
4. rifiuti
5. biodiversità
6. emissioni

e aggiunge che gli indicatori devono essere rappresentati nel seguente modo:

- Dato A: dato inerente il consumo/quantitativo/impatto totale annuo in un campo definito.
- Dato B: dato inerente le dimensioni dell'organizzazione (numero addetti e/o abitanti del Comune in oggetto).
- Dato R: dato che rappresenta il rapporto A/B

Nel caso specifico, gli indicatori di prestazione non vengono raffrontati con l'organizzazione, intesa come dipendenti comunali, in quanto i dati risulterebbero non significativi e forvianti; pertanto si è intesa come “organizzazione” l'intera collettività verso la quale sono erogati i servizi comunali. Solo in alcuni casi con riferimento ai consumi dei singoli edifici si è fatto riferimento al numero di dipendenti.

Gli indicatori sono stati riportati all'interno di ogni comparto anche attraverso una rappresentazione grafica degli stessi.

IL TERRITORIO

Il Comune di Monno si trova nell'altaValle Camonica, nella parte nord della Provincia di Brescia. Si estende su una superficie di 30,70 Km² ed ha una popolazione, al 31.12.2025, di 521 residenti, per una densità mediata di 16 ab/Km².

Rispetto alla media dei comuni della Valle Camonica Monno è un comune piccolo, caratterizzato da una discreta presenza di popolazione fluttuante, per motivi turistici, soprattutto nel periodo estivo.

Monno confina con i Comuni di Edolo, Grosio (SO), Grosotto (SO), Incudine, Mazzo di Valtellina (SO), Tovo di Sant'Agata (SO), Vezza d'Oglio.

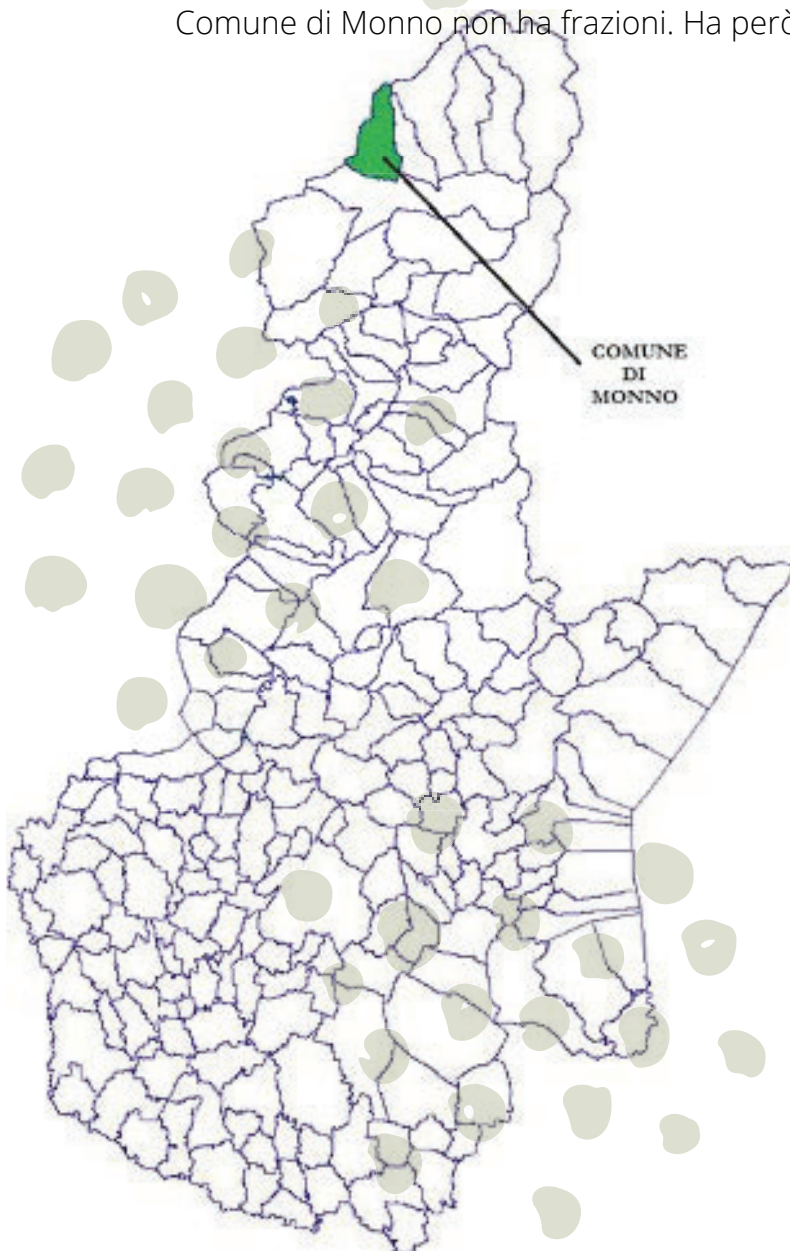
Monno dista 105 Km da Brescia e 185 Km da Milano.

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

Latitudine 46°12'48"96 N

Longitudine 10°20'26"88 E Quota: m 1.066 s.l.m.

La sua escursione altimetrica è di 2.129 m, per un'altitudine che varia da 781 a 2910 m. Il Comune di Monno non ha frazioni. Ha però due località: Iscla e Mortirolo.



In prossimità del capoluogo si uniscono il torrente Val Dorena, che raccoglie le acque della Val Dorena e dei territori limitrofi, e il torrente Valle del Mortirolo, che raccoglie le acque dell'omonima vallata, oltre alle acque dei bacini del Grom, Andrina e Varadega.

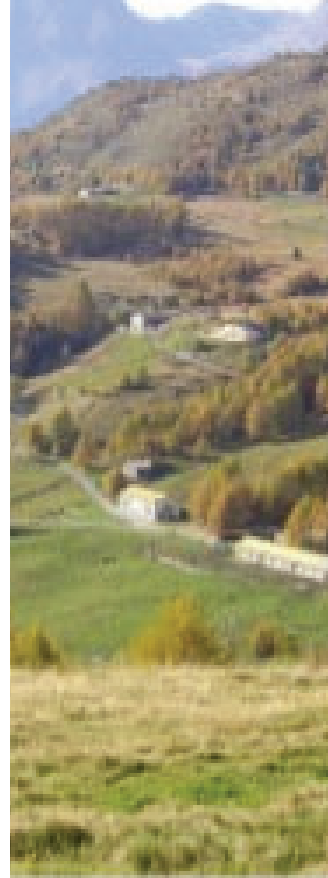
L'intero territorio comunale presenta numerosi elementi di valore storico e architettonico, frutto dell'intensa attività rurale passata e delle significative tracce lasciate dalla Prima guerra mondiale.

E' possibile raggiungere Monno attraverso l'utilizzo dei mezzi pubblici. Partendo da Brescia, Monno risulta raggiungibile attraverso l'utilizzo della linea ferroviaria Brescia-Edolo; da Edolo si raggiunge poi Monno grazie agli autobus della linea Edolo-Ponte di Legno-Passo del Tonale.

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 per il comune di Monno, come per tutti i comuni montani, erano 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 Monno hanno iniziato a lavorare nel settore turistico-alberghiero, nell'industria e nei servizi e commercio. Recentemente si registra un certo ritorno al settore agricolo con lo sviluppo di attività agrituristiche.



TURISMO

La più importante attrazione turistica di Monno è la località Mortirolo, molto rinomata per la bellezza dei suoi paesaggi, nonché meta molto amata dai ciclisti e dagli appassionati del Giro d'Italia a causa delle pendenze molto accentuate e costanti nel suo versante settentrionale. In questa località sono presenti alcuni alberghi-ristorante, un paio di agriturismi e un'abitazione che viene usata dalle scolaresche e dai gruppi di aggregazione giovanile. Mentre in paese ci sono alcuni ristoranti che servono piatti con prodotti tipici.

Il Comune di Monno rientra nell'ambito di due Ecomusei²: Ecomuseo alta via dell'Oglio, nata per valorizzare i territori in cui nasce il fiume Oglio e sviluppa il suo percorso iniziale (<http://www.ecomuseoaltaviaoglio.org/>) e l'Ecomuseo della resistenza, il cui scopo è quello di conservare e valorizzare la memoria storica del territorio nelle sue manifestazioni di cultura materiale ed immateriale, attraverso la gestione attiva e coordinata delle sedi e dei percorsi ecomuseali (<http://www.ecomuseodellaresistenza.it/>).

² Gli ecomusei sono strumenti con cui le popolazioni possono valorizzare la loro tradizione, recuperando le tracce, materiali e immateriali, del proprio passato, per farla vivere ancora oggi. Resti storici, scavi archeologici, reperti di Guerre Mondiali e altre battaglie, insieme a tracce meno «nobili», ma forse più significative, come le malghe, i caseifici, i sentieri utilizzati dai pastori per l'ascesa ai pascoli d'alta quota, tutto ciò che, nel corso dei secoli, ha costruito il volto di un territorio. Non si tratta quindi di musei in senso tradizionale, ma di un intero territorio che si presenta con la sua gente, i suoi costumi, le sue tradizioni e le sue feste popolari.

Recentemente sono stati portati avanti progetti di recupero delle tradizioni tra cui quelle dei “Pezzotti” tappeti ottenuti tagliando gli stracci in piccole strisce che poi vengono tessute al telaio manuale.³

Altro progetto portato avanti è “Cà Mon” un centro di comunità per l'arte e l'artigianato della montagna. Sono attivi corsi, laboratori, residenze per artisti, campi di coltivazioni speciali. Il progetto Ca'Mon è realizzato dal Comune di Monno con il contributo di Fondazione Cariplo e Regione Lombardia; con la partecipazione di Comunità Montana, Consorzio BIM di Valle Camonica e Cooperativa sociale “Il Cardo”; in collaborazione con Linificio Canapificio Nazionale SpA, Unimont Università della Montagna e Segno Artigiano.

3 <http://www.segnoartigiano.it/67-gina-melotti>



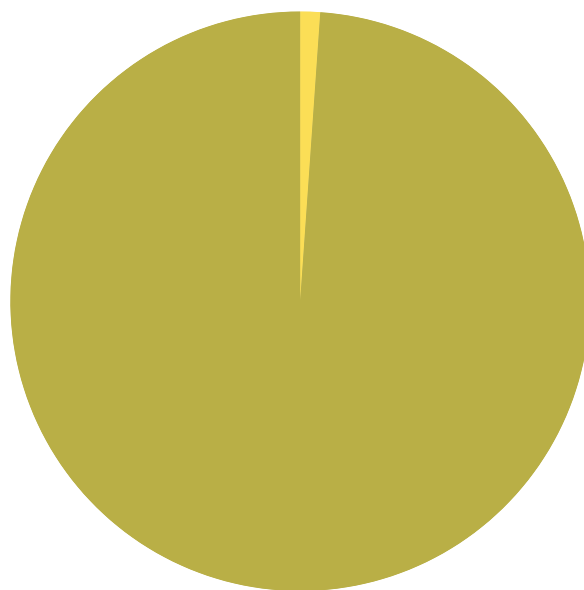
Il suolo è una risorsa limitata e non rinnovabile essenziale per la vita sul pianeta. Esso svolge un ruolo fondamentale per l'alimentazione umana; è la base produttiva di materiali utili all'uomo; ha funzione di mantenimento dell'assetto territoriale e della circolazione idrica sotterranea e superficiale; rappresenta l' habitat di una grandissima varietà di specie viventi ed è essenziale nella lotta ai cambiamenti climatici in quanto la materia organica in esso presente è un deposito naturale di carbonio.

Il territorio comunale di Monno copre una superficie di 30,70 km² circa, la superficie urbanizzata si sviluppa su circa 0,34 km².

La flora presente nel Comune di Monno è molto eterogenea a causa del forte dislivello altimetrico che

ne caratterizza il territorio. Dal fondovalle fino ai circa 2.900 metri del Monte Seroti si incontrano, in sequenza, fasce di vegetazione⁴ caratteristiche del piano submontano, montano, subalpino e alpino. Dal fondovalle fino a circa 1000 metri si estende il piano submontano, caratterizzato dalla presenza di specie arboree caducifoglie come il castagno (*Castanea sativa*), il frassino (*Fraxinus excelsior*), il pioppo tremulo (*Populus tremula*) e , nelle zone a maggiore esposizione e rocciose, la roverella (*Quercus pubescens*). La coltivazione del castagno da frutto ha da sempre rappresentato una delle forme più frequenti di utilizzazione del bosco. Tuttavia l'abbandono di questa pratica in epoche recenti ha portato alla colonizzazione di specie come la betulla (*Betula alba*), il nocciolo (*Corylus avellana*) e il salicione (*Salix caprea*) che hanno saputo occupare e adattarsi alle aree di bosco abbandonate.

Superficie urbanizzata
1.1%



Superficie non urbanizzata
d'acqua, bosco e agricola (non
edificata) Superficie non
urbanizzata
98.9%

SUOLO E
BIODIVERSITÀ

Nell'orizzonte montano (900-1000 m s.l.m. fino a 1700 m s.l.m.) la formazione tipica è rappresentata dalla pecceta montana⁵. Nonostante rappresenti una piccola percentuale della superficie totale del territorio comunale, il piano montano misura il maggior grado di biodiversità in specie. Tuttavia l'elevata continentalità dell'area in questione ostacola l'insediamento di altre specie altrimenti caratteristiche di questo orizzonte come il pino silvestre (*Pinus sylvestris*), l'abete bianco (*Abies alba*) ed il faggio (*Fagus sylvatica*). Altre specie rappresentative di questo orizzonte sono rappresentate dall'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), il nocciolo ed il frassino.

L'orizzonte altimontano e subalpino (dai 1600-1700 fino ai 2200 m s.l.m.) è caratterizzato da una minore densità del bosco rispetto ai piani sottostanti. Le formazioni vegetazionali tipiche sono la pecceta altimontana e subalpina ed il lariceto. Nelle aree più impervie, particolarmente rocciose o all'interno di canaloni, è frequente la presenza dell'ontano verde (*Alnus viridis*), che accompagna spesso lo sviluppo del larice (*Larix decidua*). Nei pressi del passo del Mortirolo non è raro trovare esemplari di pino cembro (*Pinus cembra*), probabilmente provenienti dalla vicina Valtellina.

Al di sopra dei 2100 metri si estende l'orizzonte alpino. Le condizioni climatiche che si riscontrano a queste quote sono proibitive per lo sviluppo di specie arboree. In genere il settore appena al di sopra dei boschi di larice è caratterizzata da brughiere di rododendro (*Rhododendrum ferrugineum*) e ontano verde e da praterie che un tempo erano intensamente utilizzate per il pascolo di bovini.

L'intero territorio comunale è caratterizzato da una notevole presenza di fauna selvatica. All'interno del bosco sono frequenti gli incontri con animali anche di grandi dimensioni come i cervi e i caprioli, e sono osservabili, tra i rami di alberi e cespugli, numerose specie di uccelli quali il francolino di monte, il gallo cedrone, il gallo forcello, la coturnice, il picchio nero, il picchio verde, il picchio rossomaggiore e la grande poiana. Sempre nascosti nel bosco vivono lo scoiattolo e la lepre e specie predatorie come il tasso e la volpe. Nelle zone sopra i 2000 metri, su cenge rocciose e crinali esposti, si possono incontrare il camoscio e lo stambecco mentre, nelle aree più impervie ed esposte, si possono trovare volatili come il gracchio alpino, il corvo imperiale e la solenne aquilareale. Nelle praterie d'alta quota trovano il loro habitat la marmotta, l'ermellino e la lepre variabile.

All'interno del territorio comunale si trova l'estremo lembo settentrionale dell'ex oasi faunistica di Turicla, ora denominata "zona di ripopolamento e cattura Turicla". In quest'area è vietata qualsiasi attività venatoria e sono consentiti esclusivamente prelievi faunistici e abbattimenti selettivi.

4 Le fasce di vegetazione sono porzioni di territorio su un versante montuoso caratterizzate da una certa omogeneità di caratteri adattativi delle specie vegetali. La zonizzazione verticale che ne deriva è frutto della variazione altitudinale di fattori climatici quali temperatura, pressione, umidità e andamento delle precipitazioni

5 Bosco di abete rosso

ZONE A PROTEZIONE SPECIALE

Non risultano presenti zone SIC e ZPS sul territorio comunale di Monno, ma il Comune confina con il Parco Nazionale dello Stelvio ed è stata presentata richiesta al Parco per la possibile estensione dello stesso anche sul territorio comunale di Monno. La pratica è all'attenzione dell'Ente gestore del Parco da cui si è in attesa di riscontri.



ACQUE

Gli esseri viventi presenti sulla terra sono costituiti da acqua in percentuale variabile tra il 50 e il 95% (circa il 60% nell'uomo). Tuttavia meno dell'1% di tutta l'acqua presente sul pianeta risulta essere disponibile all'uomo, in quanto la maggior parte di essa è salata o presente sotto forma di ghiaccio.

Gli sperperi dovuti ad all'agricoltura intensiva, alle attività industriali e ad un uso domestico/privato irragionevole, hanno fatto dell'acqua dolce una risorsa sempre più rara nella qualità necessaria ed indispensabile alla vita.

È importante quindi, a vari livelli, applicare tutte quelle accortezze e quei comportamenti che permettono di garantire sia la qualità che la quantità di questa importante risorsa.

La risorsa idrica della Provincia di Brescia rappresenta il 40% di quella dell'intera Lombardia. Il fiume principale è l'Oglio(e relativi affluenti), che attraversa la Valle Camonica e che nasce dal Corno dei Tre Signori (3360 m), nel gruppo dell'Ortles, al confine fra la Lombardia ed il Trentino-Alto Adige.

L'approvvigionamento idrico della Valle Camonica, delle zone non di fondovalle, avviene mediante sorgenti. Questo facilita il mantenimento del livello qualitativo dell'acqua, riducendo i potenziali rischi d'inquinamento. Generalmente le sorgenti sono lontane da attività potenzialmente inquinanti, gli acquiferi sono ben protetti e difficilmente vulnerabili, fatti salvi casi sporadici, legati alla scarsa protezione delle strutture di captazione.

La Valle Camonica è caratterizzata dalla presenza di un complesso e articolato sistema di produzione idroelettrica. I principali invasi artificiali sono quelli del torrente Avio (Avio, Benedetto, Venerocolo, Pantano d'Avio) del torrente Remulo (Baitone, Lungo, Rotondo, Bianco) e del torrente Poia (Dosazzo, Salarno, Arno). Ad essi si sommano le vasche di accumulo di Edolo e S. Fiorano.

Questo sistema di invaso e di accumulo altera considerevolmente l'equilibrio idrogeologico riducendo costantemente le portate defluenti dei torrenti e trasferendo acqua da un bacino all'altro. I laghi del bacino Avio sono collegati sia con la centrale di Temù che di Edolo. Per questi bacini, tuttavia, è costantemente garantito il deflusso vitale secondo le previsioni dell'Autorità di Bacino del Po.

La rete idrografica del territorio di Monno è caratterizzata dalle seguenti componenti:

- un tratto di fondovalle che è percorso dal Fiume Oglio;
- lungo il tratto del versante destro orografico della Valle Camonica che si trova nel territorio comunale di Monno l'idrografia si presenta caratterizzata da bacini idrografici incisi;
- l'asta della Valle della Mola segna il limite inferiore del territorio comunale che si trova tra Monno ed Incudine, sul versante destro della Valle Camonica;
- il torrente della Valle di Grom che pur originandosi sul territorio comunale di Incudine scende attraversando tutto il comune di Monno;
- torrenti minori che si trovano nella zona inferiore ad oriente del territorio comunale di Monno, leggermente al di sotto del centro abitato;
- il torrente della Valle del Re che è l'unico corso d'acqua che attraversa il centro abitato di Monno e che confluisce nel torrente Ogliolo di Monno;
- i torrenti Ogliolo di Monno, della Valle del Mortirolo, della Val Varadega e della Val di Grom che costituiscono tutti il reticolo idrico principale;
- i torrenti della Valle della Codenaccia e della Val della Mola che confluiscono, insieme all'Ogliolo ed ad altri torrenti appartenenti al reticolo idrico minore, all'interno del Fiume Oglio;
- il torrente di Valle del Mortirolo è dato dalla fusione dei torrenti della Valle di Grom e della Val Varadega. Il torrente della Valle del Mortirolo si unisce poi al torrente Ogliolo di Monno per giungere poi al fiume Oglio.

Di seguito viene riportato l'elenco dei corsi d'acqua del reticolo idrografico del territorio comunale di Monno:

	Toponimo	Posizione	Confluenza
CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE			
BS 001	Fiume Oglio	Fondovalle	-
BS 017	Ogliolo di Monno	Versante destro	Fiume Oglio
BS 018	Valle del Mortirolo	Versante destro	Val Dorena/Ogliolo
BS 121	Val Varadega	Versante destro	Valle del Mortirolo
BS 124	Valle di Grom	Versante destro	Valle del Mortirolo
CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE			
MN 01	E' un corso d'acqua di dimensioni ridotte che si trova sulla destra orografica del torrente della Valle del Re		
MN 02	Valle Del Re	Versante destro	Ogliolo di Monno
MN 03	Valle della Mola	Versante destro	Fiume Oglio
MN 04	Questo codice è rappresentativo di una serie di piccoli corsi d'acqua che si trovano nella zona meridionale-orientale di Monno		
MN 05	Valle della Codenaccia	Versante destro	Fiume Oglio

ARIA

Il tema della qualità dell'aria rappresenta una delle questioni di maggior importanza considerando le importanti ripercussioni per la salute umana. Le caratteristiche proprie di questo elemento fanno sì che le sue forme di inquinamento possano avere ripercussioni anche in ambiti molto vasti e lontani dall'epicentro della sorgente inquinante.

Al fine di monitorare la qualità dell'aria sono stati predisposti dei sistemi di monitoraggio che hanno una valenza sovracomunale e che hanno lo scopo di verificare la situazione generale di inquinamento nel medio e lungo periodo. In Lombardia questo sistema è gestito da ARPA.

La Regione Lombardia, in ottemperanza alle previsioni di cui al Dlgs 155/10 ha provveduto alla suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite degli inquinanti atmosferici.

Il Comune di Monno non ospita postazioni di misura ARPA, inoltre è stato classificato dalla Regione Lombardia, in zona C (Montagna). L'aria di montagna è caratterizzata da basse concentrazioni sia di particolato atmosferico che di precursori dell'ozono di origine antropica. Al contrario della pianura, le caratteristiche geomorfologiche montane favoriscono inoltre una maggiore dispersione degli inquinanti garantendo una più salubre qualità dell'aria.

Attraverso i dati forniti da ARPA Lombardia dalle elaborazioni matematiche dei dati rilevati dalla rete di centraline regionali di rilevamento dell'inquinamento dell'aria sono stati calcolati i valori dei possibili inquinanti del Comune di Monno:

INDICATORE	UNITA' DI MISURA	2023	2024	2025
n° giorni superamento limiti PM10 max 35gg/a superamento dei 50 µg/m³	n° giorni superamento limite	0	0	0
PM 2,5 - 25 µg/m³ media annua	Valore medio registrato	4.96	4.71	3.59
O3 Ozono media giornaliera calcolata su 8 ore 120 µg/m³ max 25 superamenti l'anno	n° superamenti l'anno	4	0	0
NO2 Biossido di azoto valore medio annuo 40 µg/m³	Valore medio registrato	3	7	4

ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE – D.LGS 155/10

BOX DI APPROFONDIMENTO

Gli agglomerati sono caratterizzati da: un'elevata densità abitativa e di traffico, la presenza di attività industriali ed un'elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV (composti organici volatili) e infine, maggiore disponibilità di trasporto pubblico organizzato.

Le zone rappresentano porzioni di territorio omogenee rispetto a determinati aspetti: le caratteristiche orografiche e meteo climatiche, le concentrazioni degli inquinanti e il grado di urbanizzazione.

Di seguito viene riportato l'elenco delle zone in cui è stato suddiviso il territorio per capire meglio cosa vuol dire appartenere all'una piuttosto che all'altra:

- **zona A - PIANURA AD ELEVATA URBANIZZAZIONE:** l'area è caratterizzata da densità abitativa ed emissiva elevata, tuttavia inferiore a quella degli agglomerati, e da consistente attività industriale. L'area è caratterizzata da una situazione meteorologica avversa per la distribuzione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione).
- **zona B - ZONA DI PIANURA:** l'area è caratterizzata da densità emissiva inferiore rispetto alla zona A e da concentrazioni elevate di PM10, con componente secondaria percentualmente rilevante. Essendo una zona con elevata presenza di attività agricole e di allevamento, è interessata anche da emissioni di ammoniaca. Come la zona A, le condizioni meteorologiche sono avverse per la dispersione degli inquinanti.
- **zona C – MONTAGNA:** l'area è caratterizzata da minore densità di emissioni di PM10 primario, NOx, COV antropico e NH3, ma importanti concentrazioni di COV biogeniche. L'orografia è montana con situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti e basse densità abitative.
- **zona D – FONDOVALLE:** tale zona comprende le porzioni di territorio poste sotto i 500 m di quota s.l.m. dei Comuni ricadenti nelle principali vallate delle zone C e A. In essa si verificano condizioni di inversione termica frequente, tali da giustificare la definizione di una zona diversificata sulla base della quota altimetrica. Le densità emissive sono superiori a quelle della zona di montagna e paragonabili a quelle della zona A.

Per l'ozono vengono mantenute le zone precedenti fatta eccezione per la zona C, che lascia il posto a due zone distinte:

- **zona C1 – AREA PREALPINA E APPENNINICA:** la zona comprende la fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepò Pavese, più esposta al trasporto proveniente dalla Pianura, in particolare dei precursori dell'ozono.
- **zona C2 – AREA ALPINA:** la zona corrisponde alla fascia alpina, meno esposta al trasporto che caratterizza la zona C1.

LE ATTIVITÀ E I SERVIZI EROGATI DAL COMUNE

Diverse le attività che competono alla struttura comunale, la quale si organizza o per lo svolgimento in proprio, cioè direttamente con il personale disponibile, oppure mediante affidamento a soggetti privati competenti nelle materie specifiche.

COMPARTI E ATTIVITÀ	SVOLGIMENTO IN PROPRIO	AFFIDAMENTO A TERZI
PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO		
APPROVAZIONE STRUMENTI DI GESTIONE DEL TERRITORIO	X	
GESTIONE E RILASCIO PRATICHE EDILIZIA PRIVATA	X	
APPALTI LLPP	X	
ATTIVITÀ DI CANTIERE LLPP		X
SERVIZI IDRICI		
GESTIONE E MANUTENZIONE ACQUEDOTTI	X	
GESTIONE E MANUTENZIONE FOGNATURA	X	
GESTIONE IMPIANTI DI DEPURAZIONE		X
RIFIUTI URBANI		
RACCOLTA E SMALTIMENTO RIFIUTI		X
GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA		X
ENERGIA		
GESTIONE E MANUTENZIONE LINEE PUBBLICA ILLUMINAZIONE		X
CONTROLLO CONSUMI ENERGETICI	X	
PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA	X	X
ELETTROMAGNETISMO		
RILASCIO AUTORIZZAZIONI IMPIANTI RADIO BASE	X	
PATRIMONIO BOSCHIVO		
GESTIONE SENTIERI MONTANI E GESTIONE DEL BOSCO	X	X

COMPARTI E ATTIVITÀ	SVOLGIMENTO IN PROPRIO	AFFIDAMENTO A TERZI
AREE VERDI		
GESTIONE E MANUTENZIONE AREE VERDI	X	
PATRIMONIO COMUNALE		
GESTIONE DEL PATRIMONIO COMUNALE	X	X
GESTIONE DEL CIMITERO	X	X
GESTIONE DEI MEZZI E ATTREZZATURE		X
SGOMBERO NEVE	X	X
SPAZZAMENTO STRADE		X
MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE VIARIE	X	X
SERVIZI SOCIALI		
ASSISTENZA SOCIALE	X	
TRASPORTO SCOLASTICO		X
BIBLIOTECA	X	
INFORMAZIONE AMBIENTALE		
DIVULGAZIONE INFORMAZIONI AMBIENTALI	X	
ORGANIZZAZIONE EVENTI		X
EMERGENZE		
GESTIONE EMERGENZE	X	X

Monno

PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Un'attività specifica dell'ente comunale e di particolare delicatezza ed importanza è quella pianificatoria. Spetta infatti al Comune la disciplina e regolamentazione, sul medio e lungo periodo, del territorio comunale.

Di questa attività fanno parte anche i regolamenti comunali che, sotto vari aspetti, definiscono le regole di comportamento per il rispetto della collettività. Sono di particolare interesse, per il tema ambientale: il regolamento per la gestione dei rifiuti e del centro dir accolta, quello sulla assimilabilità dei rifiuti prodotti dalle aziende ai rifiuti urbani, il regolamento per le attività rumorose, il regolamento per l'acquedotto e per gli scarichi in fognatura, il regolamento di Polizia Locale, il regolamento edilizio o le NTA definite e il regolamento relativa al reticolo idrico minore.

PIANO	APPROVAZIONE
PGT	C.C. n° 22 del 31.08.2023
Studio geologico	C.C. n° 22 del 31.08.2023
Piano sismico	C.C. n° 22 del 31.08.2023
Zonizzazione acustica	C.C. n°6 del 20/04/2009
Reticolo idrico minore	C.C. nr. 18 del 12/06/2006
Piano cimiteriale	C.C. n°15 del 10/07/2009
Piano Regolatore Illuminazione Comunale	C.C. n°16 del 10/07/2009

BOX DI APPROFONDIMENTO

PGT è un acronimo che significa Piano di Governo del Territorio, si tratta di uno strumento urbanistico introdotto in Lombardia dalla legge regionale n°12 dell'11 marzo 2005. Il PGT ha sostituito il Piano Regolatore Generale (PRG) come strumento di pianificazione urbanistica a livello comunale ed ha lo scopo di definire l'assetto dell'intero territorio comunale.

Il PGT è composto da 3 atti distinti:

- Documento di piano
- Piano dei servizi
- Piano delle regole

Le principali novità concettuali del PGT, rispetto al PRG riguardano:

la **progettazione partecipata** con la cittadinanza;

la **compensazione**: l'amministrazione comunale, in cambio della cessione gratuita di un'area sulla quale intende realizzare un'opera, può concedere al proprietario del suolo un altro terreno in permuta o della volumetria trasferita su altre aree.

Perequazione: i vantaggi della trasformazione urbanistica devono essere equamente distribuiti tra i proprietari dei suoli adibiti ad usi urbani e condivisi con la comunità dotandola di servizi per la collettività.

Incentivazione urbanistica: nel caso in cui l'intervento introduca rilevanti benefici pubblici aggiuntivi a quelli previsti, l'intervento può essere incentivato concedendo un maggior volume edificabile fino ad aumento del 15%.

In ottemperanza alle previsioni di cui alla legge quadro 447/95, al DPCM 14.11.1997 e alla LR 13/01 il Comune di Monno ha provveduto alla redazione del piano di zonizzazione acustica e alla sua approvazione definitiva mediante deliberazione consiliare n°6 del 20 aprile 2009. La classificazione acustica del territorio viene fatta in base alla destinazione urbanistica dello stesso; ad ogni area con caratteristiche urbanistiche uguali (residenziale, industriale, ecc.) viene attribuito un limite massimo di rumore. La legge prevede altresì la verifica, attraverso misurazione, dell'effettivo rispetto dei limiti previsti per le diverse classi nelle diverse ore del giorno e della notte. Le rilevazioni effettuate hanno evidenziato un generale stato di quiete.

Il reticolato idrico minore definitivo viene gestito direttamente dagli uffici comunali per le attività di riscossione dei canoni e di manutenzione degli alvei.

La gestione delle pratiche di richieste provenienti da attività produttive del territorio vengono gestite tramite il SUAP⁷. Con delibera Giunta Comunale n. 45 del 10.10.2011 è stato trasferito all'Unione dei comuni la gestione dello Sportello Unico Attività Produttive.



⁷ Il SUAP (Sportello Unico per le Attività Produttive, definito con il DPR 160/2010) è lo sportello dove gli imprenditori possono avviare o sviluppare un'impresa e ricevere tutti i chiarimenti sui requisiti, la modulistica e gli adempimenti necessari. Il SUAP semplifica e garantisce la conclusione delle pratiche in tempi rapidi e certi, e soprattutto, l'imprenditore ha il vantaggio di rivolgersi ad un unico ufficio. Il SUAP è responsabile di tutti i procedimenti amministrativi relativi alle attività economiche e produttive di beni e servizi e di tutti i procedimenti amministrativi inerenti alla realizzazione, all'ampliamento, alla cessazione, alla riattivazione, alla localizzazione e alla ri-localizzazione di impianti produttivi, ivi incluso il rilascio delle concessioni o autorizzazioni edilizie.

Lo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) è uno strumento pensato per semplificare le relazioni tra le imprese e la Pubblica Amministrazione. Possono accedere al SUAP tutte le imprese che producono beni o servizi, comprese quelle che svolgono attività agricole, commerciali, artigianali, turistiche ed alberghiere, i servizi resi dalle banche e dagli intermediari finanziari, e quelli di telecomunicazioni.

SERVIZI IDRICI

Con l'entrata in vigore della c.d. legge Galli (n°36 del 5.1.94) è stato avviato il processo per il riordino del servizio idrico integrato, vale a dire per operare, nelle intenzioni del legislatore, un miglioramento funzionale e gestionale del servizio relativo ad acquedotti e fognature. Lo scopo è di cercare di ridurre gli sprechi e salvaguardare qualitativamente la risorsa idrica. Da qui la creazione dell'Ambito Territoriale Ottimale, vale a dire la definizione

di una porzione di territorio che possa lavorare congiuntamente e non più con l'estrema frammentazione che caratterizza oggi il territorio italiano, dove ogni Comune gestisce praticamente da sé acquedotti e fognature. Ogni ATO è costituita 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 entro i confini provinciali delle 11 Province lombarde, nonché l'ATO Città di Milano entro i confini amministrativi del Comune, 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..

Il 14 novembre 2023 Regione Lombardia ha approvato la legge 4 di "Revisione normativa ordinamentale 2023", con l'inserimento di tre emendamenti, in particolare quello che puntava a superare gli ostacoli per la costituzione dell'ATO Vallecamonica. Regione Lombardia ha così riproposto l'istituzione dell'ATO della Valle Camonica con la legge 2/2023.

IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO - D.LGS 152/06 E L.R. 26/03

BOX DI APPROFONDIMENTO

SERVIZIO IDRICO INTEGRATO (SII): RAPPRESENTA L'INSIEME DEI SERVIZI LEGATI ALLA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA, DALLA CAPTAZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE, AL CONVOGLIAMENTO NELLE RETI FOGNARIE DELLE ACQUE REFLUE, FINO ALLA RESTITUZIONE ALL'AMBIENTE DOPO GLI ADEGUATI TRATTAMENTI DI DEPURAZIONE.

AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE (ATO): PORZIONE DI TERRITORIO ALL'INTERNO DELLA QUALE I COMUNI, LE COMUNITÀ MONTANE E LE PROVINCE APPARTENENTI PROGRAMMANO, PIANIFICANO, VIGILANO E CONTROLLANO IL CONGIUNTAMENTE IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO.



L'Ambito Territoriale Ottimale si riferisce di norma a un ambito provinciale ma Regione Lombardia ha riconosciuto la specificità della zona territoriale montana e prealpina per l'ATO di Valle Camonica. Nel corso del 2024 si darà avvio a tutti i processi necessari per lo sviluppo del nuovo ATO.

Nel corso del 2024 si darà avvio a tutti i processi necessari per lo sviluppo del nuovo ATO E il 29.04.26 il Comune di Monno ha aderito formalmente al nuovo ATO dell'Alta Vallecamonica.

Le reti fognarie e acquedottistiche del Comune sono gestite in economia dallo stesso, come indicato nella Carta dei Servizi del Servizio Idrico Integrato approvata con delibera di Giunta n° 3 del 11.01.2014.

Approvvigionamento delle acque potabili e l'acquedotto

L'acquedotto comunale attinge da sorgenti superficiali. Le sorgenti localizzate nel territorio esaminato sono cosiddette sorgenti "superficiali" in quanto possiedono un limitato "serbatoio" di stoccaggio delle acque di infiltrazione, fattore che le porta a risentire immediatamente degli effetti delle precipitazioni meteoriche.

Per l'approvvigionamento dell'acqua per l'abitato di Monno, si provvede alla captazione da due sorgenti site in territorio comunale di Monno:

Opera di presa "Marina" nella quale viene prelevata una quantità di acqua di circa 124.000 mc annui; Opera di presa "Ronchi" nella quale viene prelevata una quantità di acqua di circa 94.300 mc annui;

Per l'approvvigionamento dell'acqua per la località Mortirolo di Monno, si provvede alla captazione da una sorgente sita in territorio comunale di Monno:

Opera di presa "Pollavie" nella quale viene prelevata una quantità di acqua di circa 155.000 mc annui;

I serbatoi di accumulo in atto utilizzati sono 3, per quanto riguarda l'acquedotto dell'abitato di Monno, costituiti da: serbatoio loc. Marina avente una capienza di circa 160,00mc, serbatoio loc. Prà de Lares avente capienza di 80,00 mc e serbatoio località Lucco avente capienza di circa 220,00 mc. Per quanto riguarda l'acquedotto della loc. Mortirolo di Monno, è costituito da un solo serbatoio di accumulo, avente capienza di circa mc 80,00.

Il territorio servito è quello del Comune di Monno che registra un incremento nel periodo estivo di circa il 100%. Le utenze in essere ammontano a circa 731.

Denominazione	Superficie bacini di alimentazione	portata (litri/sec.)	Note	Concessioni
Sorgente Clausure o Pollavie (Varadega)		15 l/s	foglio n. 1 mappale n. 17 NCTR	Det. Prov. BS n°1617 del 12.04.2010 scadenza 12.04.2040
Sorgente Marina	0,45 Km2	4-5 l/s	foglio n. 3 mappale n. 22	Det. Prov. BS n°4217 del 13.12.2011 scadenza 10.08.2029
Sorgente Ronchi o Ruk	0,25 Km2	3-4 l/s	foglio n. 10 mappale n. 6 NCTR	

A queste si è aggiunta la concessione a scopo idroelettrico per la produzione di energia alternativa derivata dal Torrente Mortirolo rilasciata con provvedimento Prov. BS 2663 del 17.04.2015 scadenza 17.04.2045.

Monitoraggio qualitativo

Il Comune è tenuto a effettuare dei controlli interni per valutare lo stato di potabilità delle acque distribuite. Il controllo avviene mediante l'effettuazione di prelievi a campione dalle sorgenti e dai punti

della rete, sui quali vengono svolte analisi chimiche e microbiologiche (previste dal D.lgs. 31/2001) che vengono confrontate con i valori limite previsti dalla normativa in vigore. Il controllo esterno, invece, viene svolto dall'ATTS secondo le previsioni della legge. ATTS inoltre provvede a comunicare al Comune gli eventuali esiti negativi. In caso di non potabilità, il Sindaco emette un'ordinanza per la non potabilità al fine di tutelare la salute dei cittadini.

Il Comune di Monno fornisce i valori caratteristici indicativi dei parametri relativi all'acqua distribuita per ambiti il più possibile omogenei, visibili sul sito www.comune.monno.bs.it

Le verifiche di potabilità delle acque avvengono nei punti più significativi della rete di distribuzione: Fontana pubblica in P.zza IV Novembre;

Fontana pubblica in via Lucco incrocio con via Sintì;

Fontana privata loc. San Giacomo del Mortirolo in Comune di Monno;

Le verifiche di potabilità delle acque avvengono con frequenza bimestrale e con calendario definito con la ditta specializzata esecutrice delle analisi, nell'ambito dei controlli cui è tenuto ad adempiere il Comune di Monno e senza costi per l'utente. I risultati delle analisi sono visibili sul sito internet istituzionale del Comune.

È presente un impianto di trattamento per la potabilizzazione delle acque a raggi ultravioletti posizionato sull'acquedotto di Monno in Piazza IV Novembre.

Monitoraggio quantitativo

La verifica dei quantitativi di acqua utilizzati nel territorio comunale è di estrema importanza nella prospettiva di una riduzione dei consumi e miglioramento del servizio acquedottistico in generale.

Tradizionalmente i territori montani hanno impiegato la spina anziché il contatore per consentire, nei periodi di rigidità invernale, il fluire dell'acqua nelle tubature delle seconde case al fine di evitare problemi di congelamento. Il Comune di Monno ha intrapreso da tempo la politica della sostituzione delle spine con i contatori e al 31.12.2025 il 100% delle utenze risultano dotate di contatore. Sono ora in corso la posa di contatori per la lettura automatica dei dati.

Dal prossimo anno sarà possibile una lettura puntuale dei consumi.

Con delibera di giunta n. 3 del 11.01.2014 il comune ha approvato "la carta del servizio idrico integrato" (SII), quale scelta di chiarezza e trasparenza nel rapporto tra il comune e gli utenti. Si è inteso con tale atto anche sensibilizzare la popolazione sul tema del consumo idrico al fine di completare per tutte le utenze il passaggio dal sistema spina al sistema contatore. Questa è anche la ragione per cui si stanno registrando dei dati in diminuzione sui consumi idrici pro capite: il dato di consumo idrico è stimato e non è calcolato sui consumi effettivi

La rete fognaria

Il 90% della popolazione di Monno è servita da fognatura e per una percentuale uguale è servita l'area urbanizzata. La restante quota, che si trova in Località Mortirolo ed è dotata di vasca Imhoff. Per circa un 98% della rete fognaria è prevista la divisione tra acque bianche e nere.

Con provvedimento n°1522 del 10 maggio 2018 (chiesto rinnovo in data 7.05.2021 iter in corso) la Provincia di Brescia ha rinnovato l'autorizzazione al Comune di Monno a recapitare in corpo idrico superficiale gli scarichi di acque reflue urbane derivanti dalle reti fognarie comunali, i cui dati sono sintetizzati di seguito:

Scarico n°	Coord. Gauss Boaga		Tipo di scarico (*)	Tipo di recapito (**)	Ricettore
	X	Y			
1	1603715	5118018	D/B	C	Torr.te Ogliolo di Monno
2	1603530	5118285	P	C	Torr.te Ogliolo di Monno
1	1603230	5118670	A	C	Torrente Re di Monno
3	1603310	5118510	A	C	Torrente Re di Monno
4	1603335	5118485	A	C	Torrente Re di Monno
5	1603360	5118460	A	C	Torrente Re di Monno
6	1603390	5118420	A	C	Torrente Re di Monno
8	1603535	5118290	A	C	Torrente Re di Monno

NOTE:

(*): D = TERMINALE IMPIANTO DI DEPURAZIONE; B = BYPASS; P = SFIORATORE DI PIENA; A = ACQUE BIANCHE (**) C = CORPO IDRICO SUPERFICIALE

Depurazione delle acque reflue

Il comune di Monno è dotato di impianto di depurazione delle acque reflue. Le acque provenienti dalla rete fognaria sono convogliate al depuratore che si trova in Località Iscla. La gestione di tale impianto è in capo alla società Servizi Idrici Vallecamonica.

Le acque depurate vengono poi scaricate in corpo idrico superficiale. Con decreto n°277 del 21.01.2015 (scadenza 2034) la Presidenza DG Programmazione Integrata ha provveduto ad autorizzare il Comune di Monno all'utilizzo del demanio idrico del Torrente Ogliolo di Monno per lo scarico delle acque provenienti dal finale depurato delle fogne comunali.

I trattamenti a cui sono sottoposti le acque reflue all'interno dell'impianto di depurazione sono la grigliatura, la disabbatura, l'ossidazione biologica, la sedimentazione finale, la filtrazione, il trattamento fanghi, la digestione anaerobica, la stabilizzazione aerobica.

SIV S.r.l. provvede trimestralmente alle analisi chimiche delle acque che fuoriescono dall'impianto di depurazione. Presso gli uffici comunali vi sono anche i riscontri effettuati dall'ARPA.

VASCHE IMHOFF – L.R. 24/06 E RR 6/19

BOX DI APPROFONDIMENTO

Le vasche Imhoff sono dispositivi utilizzati per la depurazione delle acque reflue, e sono concepite per un numero ristretto di utenze, per le quali potrebbe non essere possibile realizzare il classico allaccio fognario.

Questo tipo di impianto sfrutta l'azione combinata di un trattamento meccanico di sedimentazione e un trattamento biologico di digestione aerobica fredda.

Il loro utilizzo è consigliabile in termini di tutela delle acque e del suolo, in quanto i processi di depurazione servono a rimuovere i contaminanti dalle acque reflue. Inoltre le vasche Imhoff sono vantaggiose in termini di manutenzione, data la semplicità della loro struttura.

Lo scarico delle acque derivanti dal trattamento delle vasche deve essere autorizzato dall'autorità competente in quanto scarico su suolo. In Regione Lombardia la competenza è attribuita alle Province.

RIFIUTI URBANI

Il servizio di gestione dei rifiuti urbani è per i Comuni una delle voci di maggior importanza dal punto di vista del bilancio e di maggior delicatezza per le implicazioni ambientali che può avere sul territorio. E' un servizio che implica un coinvolgimento diretto della cittadinanza nell'attuazione concreta dello stesso e che comporta quindi conoscenza delle modalità operative in essere e consapevolezza dell'importanza del ruolo di ciascuno. Ne consegue che la comunicazione assume, in questo caso, un ruolo ancora più strategico che in altre situazioni.

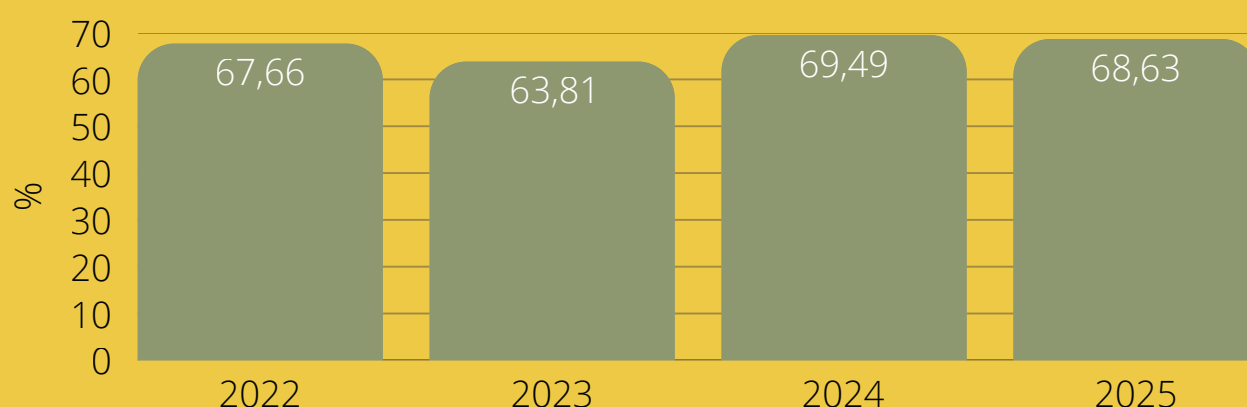
Il servizio di gestione rifiuti fa parte delle funzioni trasferite dal Comune all'Unione dei Comuni. Quest'ultima ha quindi individuato quale soggetto gestore la ditta Vallecamonica Servizi SpA, con la quale è stato definito un contratto.

Nel 2017 è stato avviato il servizio di raccolta porta a porta di tutte le tipologie di rifiuti, compreso l'umido, con l'eliminazione di tutti i cassonetti esistenti, determinando quasi il raddoppio della raccolta differenziata. Il 2020 vede una modifica delle modalità di raccolta del vegetale, in un'ottica di riduzione dei costi, che determina però anche la radicale riduzione della differenziata. A questo si accompagna un aumento dell'indifferenziata che va meglio verificato da parte dell'amministrazione. Molto fa la località Iscla dove, essendo zona di passaggio, rischia di essere ricettacolo di indifferenziata di vari turisti dell'alta Valle Camonica.

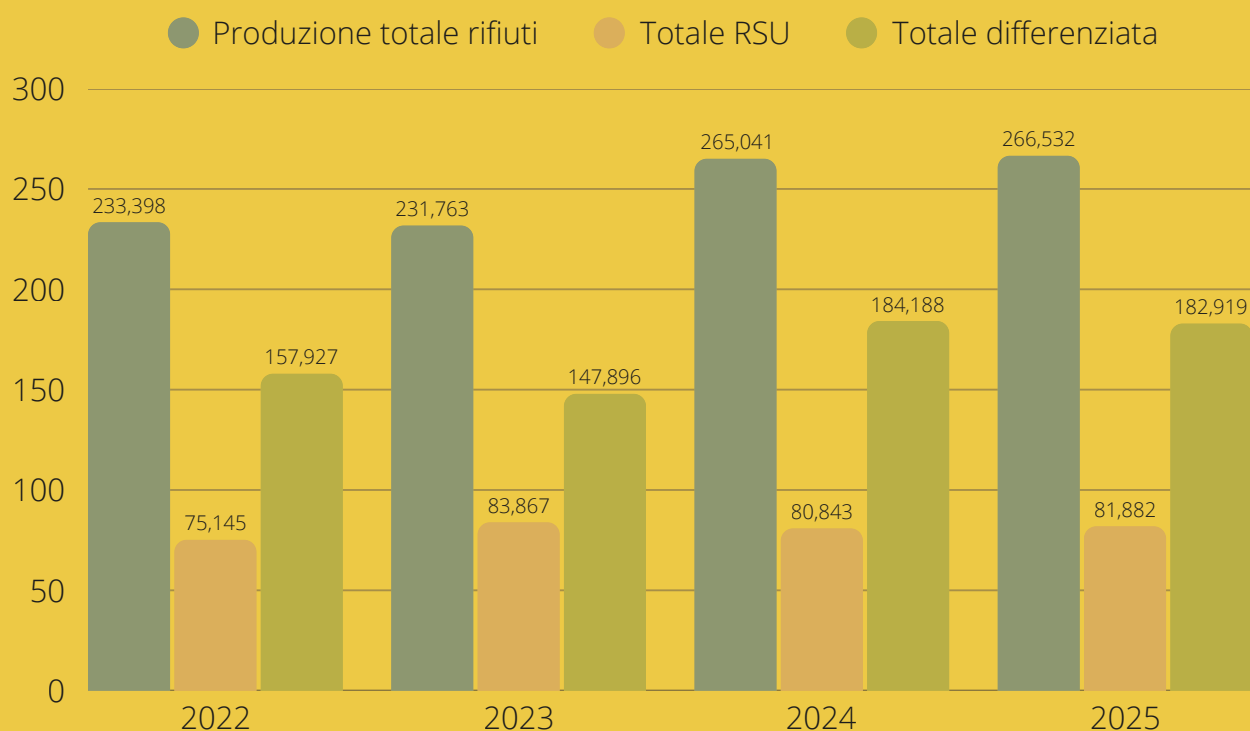
Il 2022 segna una riduzione della % di differenziata causata dall'aumento del rifiuto solido secco, ma compensato da un aumento, rispetto ai due anni precedenti, della raccolta differenziata, soprattutto grazie agli imballaggi in materiali misti. Nel 2023 la % di differenziata segna un calo importante ma sempre legato ai flussi turistici che tendono a far aumentare la raccolta differenziata.

Dal 2024 si registrano dati di incremento importanti sulle frazioni differenziate, anche se con aumento del totale generale. Il dato riguarda però il rifiuto biodegradabile, quindi il verde che aumenta sensibilmente. Nel 2024 il dato è caratterizzato anche da un forte incremento dei metalli, poi calato nel 2025.

% Raccolta differenziata

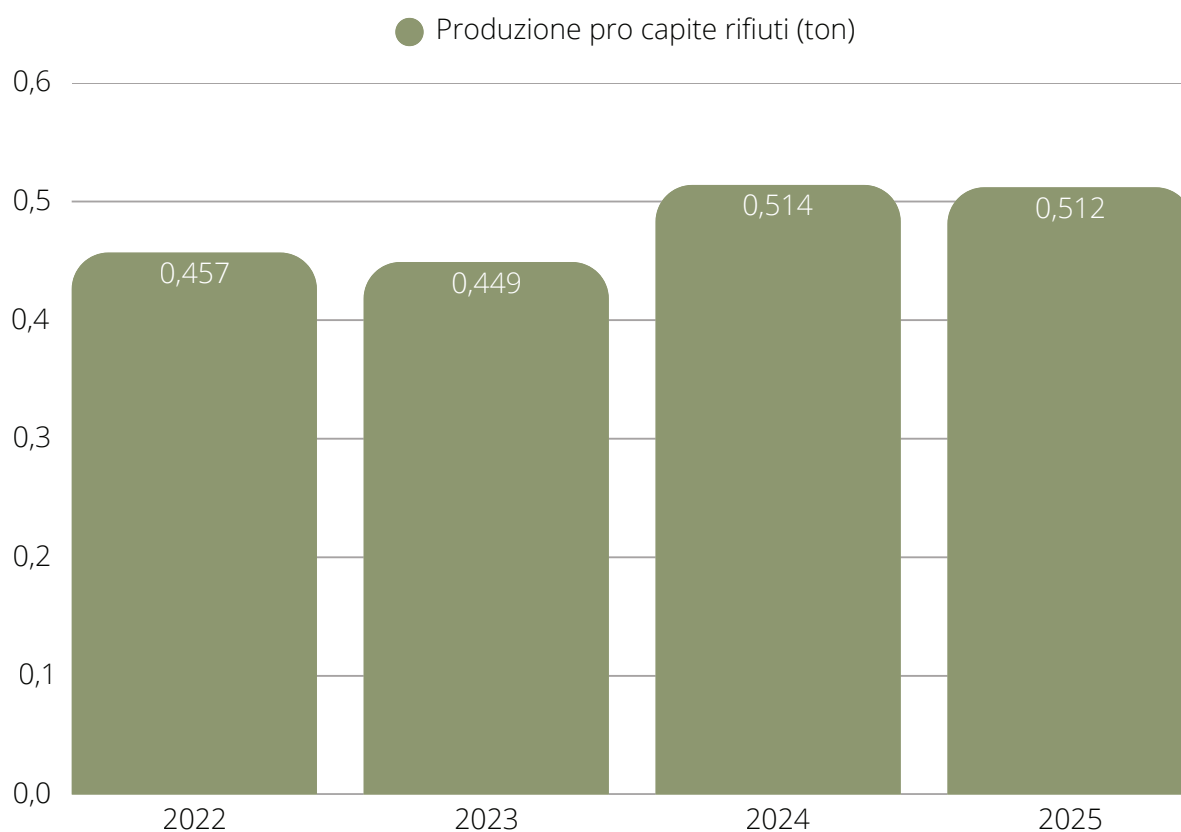


Produzione totale rifiuti (tonnellate)



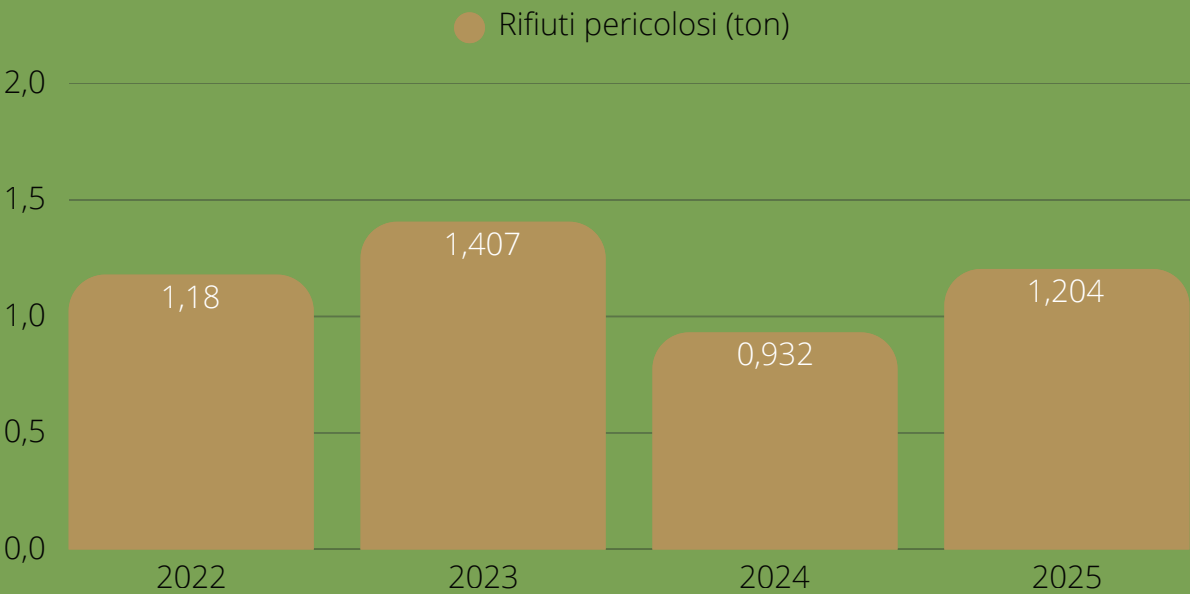
Il Comune di Monno ha da tempo posto in essere misure, di propria competenza, per sviluppare al meglio la raccolta differenziata: non essendo presente sul territorio un centro di raccolta, il Comune, al fine di agevolare il conferimento dei propri cittadini presso l'isola ecologica di riferimento (che si trova nel comune di Sonico), da tempo funge da intermediario raccogliendo le esigenze di conferimento dei cittadini e trasferendole al gestore che, raccolte le istanze, raccoglie i rifiuti presso le abitazioni e li conferisce all'isola ecologica di Sonico.

Il Comune di Monno ha provveduto periodicamente ad informare la popolazione sulle modalità di raccolta differenziata.



Il Sindaco e gli assessori provvedono mensilmente alla verifica dei quantitativi di rifiuti raccolti dal gestore richiedendo l'invio dei dati e verificando eventuali anomalie. Questo ha permesso di constatare che una parte significativa del problema è rappresentato proprio dalla frazione di Iscla in cui sono stati rilevati rifiuti indifferenziati lasciati dai turisti della valle in transito.

Il dato dei rifiuti pericolosi è semplicemente legato ai RAEE che variano anche sensibilmente in certi anni di modifica di sistemi di ricezione dei segnali e conseguente aumento dei televisori da smaltire.



PRODUZIONE
RIFIUTI PERICOLOSI
PRO CAPITE
(KG/ABITANTE)

2022
2,31

2023
2,73

2024
1,81

2025
2,31

ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Rifiuti solidi urbani indifferenziati prodotti nel territorio in condizioni normali

AZIONI INTRAPRESE

Attività di comunicazione e sensibilizzazione per sviluppare ulteriormente la raccolta differenziata e ridurre l'indifferenziata. Attivazione di centri di raccolta territoriali. Avvio della tariffa puntuale.

Centro di raccolta

Sul territorio comunale non sono presenti centri di raccolta. Attualmente, i cittadini possono accedere al centro di raccolta intercomunale di Sonico, la cui titolarità è in capo a Vallecamonica Servizi SpA, ai sensi del Dm 8 aprile 2008 e s.m.i.



GREEN PUBLIC PROCUREMENT (GPP) - DM 203/03 L 296/06 e L.R.

26/04

BOX DI APPROFONDIMENTO

Il GPP (DM 203/03 e LR 26/04) rappresenta uno strumento che la pubblica amministrazione adotta al fine di integrare politiche di carattere ambientale nelle procedure di acquisto dei vari prodotti e servizi. Ciò significa selezionare “quei prodotti e servizi che hanno un minore, ovvero un ridotto, effetto sulla salute umana e sull'ambiente rispetto ad altri prodotti e servizi utilizzati allo stesso scopo” (U.S. EPA, 1995). Fare acquisti verdi vuol dire acquistare un bene o un servizio tenendo conto degli effetti che questo può avere nel suo intero ciclo di vita, da quando viene estratta la materia prima per realizzarlo a quando diventa un rifiuto. Il GPP si inserisce nelle tematiche legate alla definizione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile.

La Commissione europea definisce gli acquisti verdi o GPP (Green Public Procurement) come “[...] l'approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta dei risultati e delle soluzioni che hanno il minore impatto possibile sull'ambiente lungo l'intero ciclo di vita”.

Si tratta di uno strumento di politica ambientale volontario che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica.

La Commissione europea nel 2003 invitava gli Stati Membri ad adottare dei Piani d'azione nazionale (COM(2003) 302) per la diffusione della politica integrata di prodotto collegata agli acquisti verdi.

L'Italia ha accolto quest'indicazione con la Legge n. 296/2006 art. 1 comma 1126 e il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con D.M. 11 aprile 2008 (G.U. n. 107 dell'8 maggio 2008), di concerto con i Ministri dell'Economia e delle Finanze e dello Sviluppo Economico, ha adottato il “Piano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP)”. Dal 2016 con il Codice degli appalti nuovi il GPP è diventato obbligatorio.

GPP: GREEN PUBLIC PROCUREMENT

Il Comune di Monno, nella volontà di diminuire gli impatti ambientali conseguenti alla produzione dei beni acquistati per il funzionamento dei propri uffici e strutture, ha voluto sensibilizzare il proprio personale sul tema degli acquisti verdi (Green Public Procurement), con l'intento specifico di arrivare a coprire una parte del proprio fabbisogno annuale di beni con una quota di prodotti per i quali è garantito dai produttori un processo produttivo eco-sostenibile.

Il Comune ha quindi introdotto l'utilizzo di carta riciclata ormai da anni.

Le nuove attrezzature rispettano i requisiti di risparmio energetico stabiliti dal programma europeo Energy Star e TCO.

I servizi di pulizia degli stabili sono stati appaltati a ditta esterna sulla base delle garanzie dell'impiego di prodotti per la detergenza ecologici.

Nell'ambito della recente ristrutturazione del Municipio sono stati previsti i criteri ambientali minimi nella sostituzione degli infissi e nelle performance energetiche dell'edificio.

Uno dei temi maggiormente analizzati nel corso dell'attività di certificazione ambientale è quello dei consumi energetici. Il Comune non ha un'influenza diretta nelle scelte dei cittadini su questi temi, ma può fornire informazioni e chiarimenti utili per orientare i comportamenti, nonché rappresentare un modello per i cittadini attraverso le sue azioni.

ENERGIA

Uno dei temi maggiormente analizzati nel corso dell'attività di certificazione ambientale è quello dei consumi energetici. Il Comune non ha un'influenza diretta nelle scelte dei cittadini su questi temi, ma può fornire informazioni e chiarimenti utili per orientare i comportamenti, nonché rappresentare un modello per i cittadini attraverso le sue azioni.



Produzione di energia elettrica nel territorio

Rispetto agli impianti fotovoltaici presenti nel territorio si è fatto riferimento alla banca dati nazionale ATLASOLE, il sistema informativo geografico che rappresenta l'atlante degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio. Alla data del 31.12.2025 risultano essere in esercizio nel territorio di Monno 14 impianti, per una potenza complessiva di 99,22 kW.

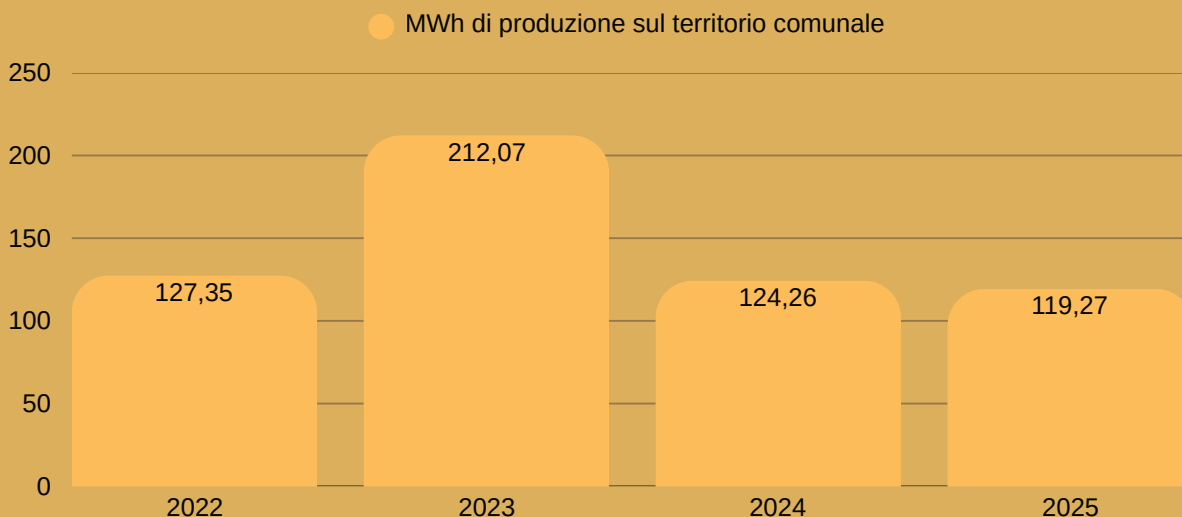
Nel 2014 è stato siglato un accordo con un privato per la realizzazione di una centralina idroelettrica di potenza nominale media di 92,54 Kw nella valle di Grom. Inoltre è stata rilasciata la concessione n° 2663 del 17.04.2015 al Comune di Monno per la produzione di 53,19 Kw sul torrente Mortirolo. L'impianto è entrato in funzione a metà 2016.

Nel 2019 è stata rilasciata la concessione al Comune per la realizzazione di un impianto idroelettrico sull'acquedotto in località Pollavie_Mortirolo potenza nominale 18,95 Kw. Attualmente non è ancora stato realizzato l'impianto.

Dal 28 agosto 2011 è attivo un impianto solare fotovoltaico ubicato sul tetto della scuola elementare della potenza di 33 kWh. E' stata attivata nel 2016 la produzione di una centralina idroelettrica. Per il 2019/2020 è previsto l'avvio di un'altra centralina idroelettrica sull'acquedotto comunale.

Nella malga Varadegae malga Andrina sono stati installati due pannelli fotovoltaici da 90 Watt l'uno utilizzati per auto consumo. Non sono collegati alla rete elettrica e quindi non vengono conteggiati.

Nel grafico seguente viene riepilogata la produzione di energia annuale dell'impianto negli anni di funzionamento.



RAPPORTO
ENERGIA
CONSUMATA ED
ENERGIA
PRODOTTA

2022
93,92%

2023
49,99%

2024
%

2025
%

AUTOSUFFICIENZA
ENERGETICA

2022
106%

2023
200%

2024
%

2025
%



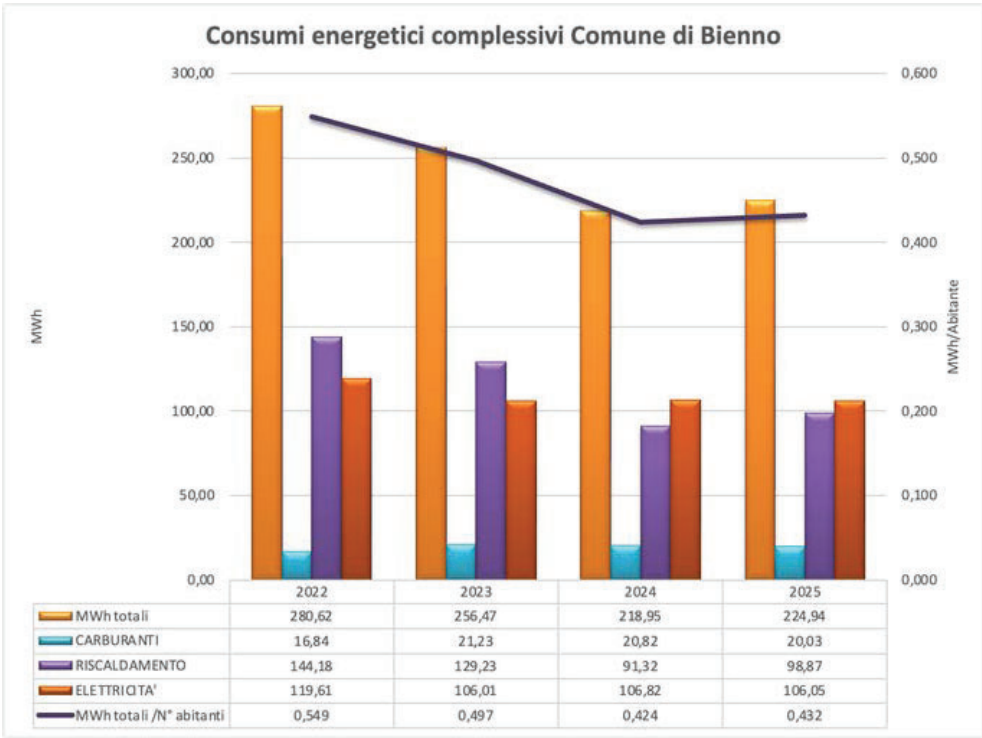
I dati variano in rapporto all'esposizione solare piuttosto che alla quantità di acqua collegata agli eventi metereologici. Il 2022 ha visto il forte calo della produzione idrica a causa della mancanza di piogge e nevicate. Nel 2023 la situazione è rientrata nella norma consolidando il dato.

I consumi energetici delle proprietà comunali

I consumi elettrici e termici degli edifici comunali vengono monitorati nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale attraverso la puntuale lettura delle bollette ricevute dal Comune e la richiesta dei dati di consumo al fornitore stesso.

Il riscaldamento degli edifici comunali di Monno era alimentato a gasolio fino a giugno 2011, quando tutte gli edifici comunali sono stati collegati alla nuova rete del metano.

I dati di illuminazione pubblica sono compresi nel dato complessivo, ma analizzati separatamente.



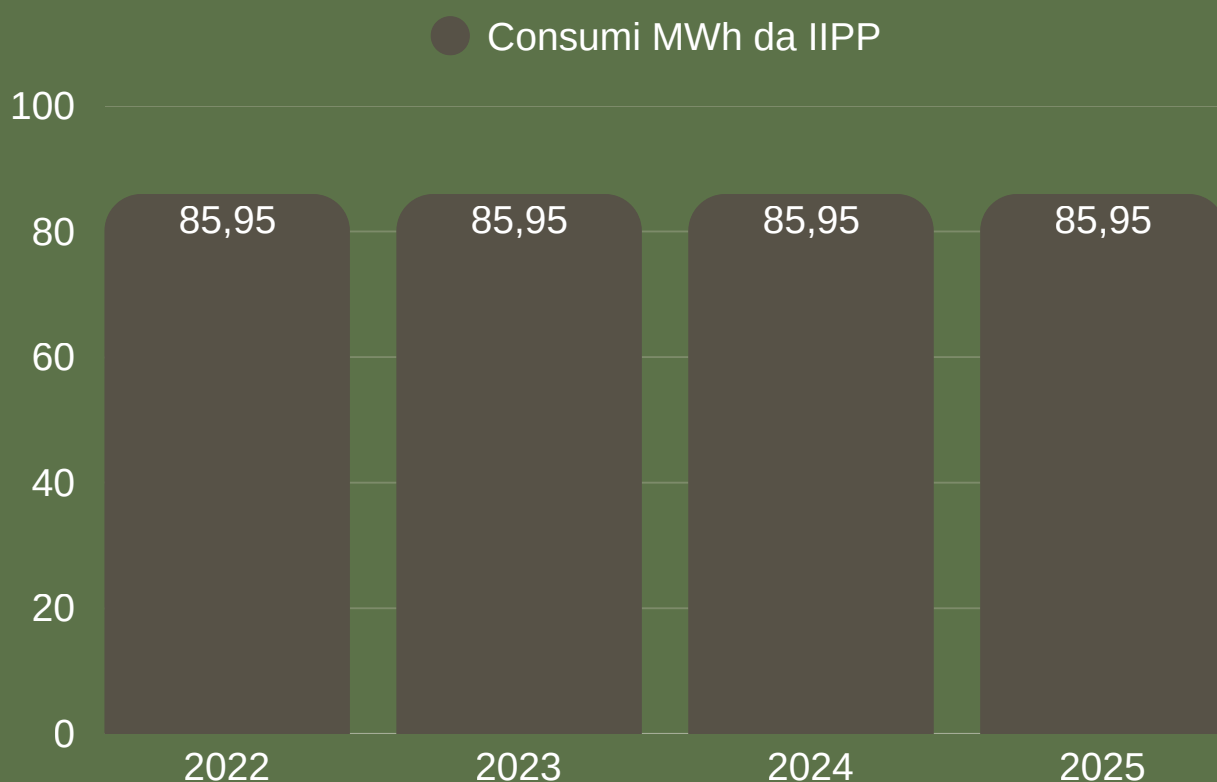
Nel 2021 l'avvio del funzionamento di Ca' Mon ha reso inevitabile l'aumento dei consumi. Confermati nel 2022 proprio per l'aumento dell'impiego dell'edificio ad uso culturale e ricreativo. Il 2023 registra un calo dei consumi soprattutto elettrici ma collegati ad un iniziale trasferimento di competenze alla società di servizi realizzata. Nel 2024 e 2025 due edifici sono stati posti, come utenze, in capo alla neonata società Ca' Mon di proprietà 100% comunale.

Illuminazione Pubblica

L'impianto di illuminazione pubblica è stato riscattato nel 2018 diventando interamente di proprietà Comunale. La pubblica illuminazione di Monno è oggetto di un project financing con Vallecamonica Servizi. Il contratto è stato fatto con l'Unione dei Comuni.

Con Delibera di Consiglio Comunale n°16 del 10 luglio 2009 è stato approvato il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale.

Sia la manutenzione sulla rete elettrica che quella dell'illuminazione pubblica viene eseguita dalle società che gestiscono il relativo servizio. L'Ufficio Tecnico riceve le segnalazioni di malfunzionamento dei pali dalla popolazione o dal personale e provvede a comunicare con la ditta, la quale, quando sono previste un certo numero di attività sul territorio, interviene.



Inquinamento luminoso

La legge regionale n°31/2015 impone ai Comuni varie specifiche per limitare l'inquinamento luminoso, in particolar modo a quelli situati nelle fasce protette degli osservatori astronomici.

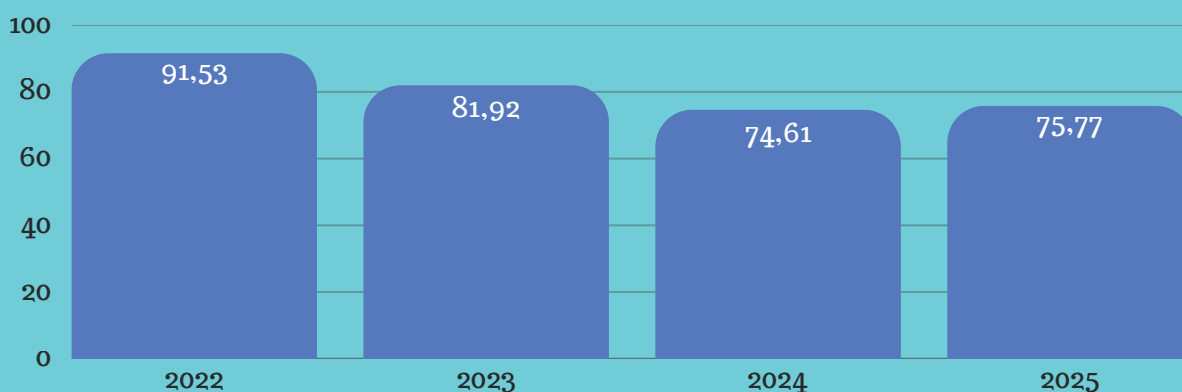


Il Comune di Monno non rientra in alcuna area di rispetto degli Osservatori astronomici.

Le emissioni del patrimonio comunale

Conseguentemente ai consumi energetici vengono riportati dati di emissione di CO₂ delle proprietà comunali (energia elettrica e termica degli edifici, illuminazione pubblica, carburanti).

Emissioni CO₂ del patrimonio comunale



FATTORI DI CONVERSIONE

IL FATTORE DI CONVERSIONE PRESO A RIFERIMENTO PER L'ENERGIA ELETTRICA È 0,483 DATO TRATTO DAL COVENANT OF MAYOR DATI IPPC .

FATTORI DI CONVERSIONE

IL FATTORE DI CONVERSIONE PRESO A RIFERIMENTO PER ENERGIA TERMICA È 0,202 DATO TRATTO DAL COVENANT OF MAYOR DATI IPPC .

ONDE ELETTROMAGNETICHE

BOX DI APPROFONDIMENTO

Le onde elettromagnetiche trasportano energia alla velocità della luce. A seconda della quantità di energia trasportata, queste possono interagire con la materia, vivente e non, e alterarne la struttura chimica. In base alla capacità di un'onda di alterare la materia si avranno:

RADIAZIONI NON IONIZZANTI: non possiedono energia sufficiente per alterare la composizione chimica della materia attraversata. Sono pertanto non cancerogene ma possono aumentare la temperatura dei tessuti. Le radiazioni non ionizzanti si dividono ulteriormente in onde a bassa frequenza (elettrodotti e elettrodomestici) e in onde ad alta frequenza (impianti radio-televisivi, stazioni radio-base, ponti radio e telefoni cellulari);

RADIAZIONI IONIZZANTI: sono in grado di alterare la materia poiché possiedono un'energia molto elevata (raggi x, raggi gamma, ecc...). La radiazione ionizzante che incide su di un tessuto biologico può causare danni di tipo sanitario, genetici o somatici.

ELETTROMAGNETISMO

Nell'ambito delle attività di pianificazione e di controllo del territorio, al Comune competono anche alcune funzioni, residuali, in materia di elettromagnetismo. Si tratta fondamentalmente di attività volte alla verifica della rispondenza ai limiti previsti dalla legge che sono stati posti a tutela della salute umana e il conseguente rilascio delle autorizzazioni all'installazione dell'impianto.

I campi elettromagnetici si dividono in due categorie:

1. campi elettromagnetici a bassa frequenza (ossia frequenza compresa tra 0 e 3000 Hz) le cui sorgenti artificiali sono i sistemi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, e i sistemi di utilizzo dell'energia elettrica. Questi ultimi sono costituiti da tutti i dispositivi, ad uso domestico ed industriale, alimentati a corrente elettrica alla frequenza di 50 Hz (quali gli elettrodomestici).

Per quel che riguarda i sistemi di trasmissione e distribuzione dell'energia, comunemente detti elettrodotti, essi sono costituiti, oltre che dagli impianti di produzione di energia elettrica e dalle stazioni e cabine di trasformazione elettrica, da linee elettriche a differente grado di tensione (altissima, alta, media, bassa), nelle quali fluisce corrente elettrica alternata alla frequenza di 50 Hz.

Gli elettrodotti rivestono grande importanza in quanto presentano intensità anche molto alte. È quindi su di essi che si focalizza l'attenzione anche per la successiva analisi dei possibili rischi ed effetti.

Sul territorio comunale di Monno transitano due linee elettriche da 220 kV poste su palificazione comune, individuate nella cartografia a disposizione dell'Ufficio Tecnico come:

- L1 "Milano Ricevitrice Sud – Premadio"
- L2 "Milano Ricevitrice Nord – Grosio"

2. campi elettromagnetici ad alta frequenza (ossia frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz), comprendenti campi elettromagnetici a radio frequenze e microonde, le cui sorgenti principali sono gli impianti per radio-telecomunicazione (impianti per la telefonia mobile o cellulare, stazioni radio base, impianti di diffusione radiotelevisiva, ponti radio) . Laddove necessario tutti gli impianti installati sono dotati della relativa autorizzazione comunale successiva alle verifiche di ARPA.

La conformazione montana del territorio rende necessaria la presenza di un numero maggiore di impianti rispetto alle zone di pianura (dove un solo impianto raggiunge un'estensione territoriale maggiore). Questo, tuttavia, comporta anche il vantaggio di adottare impianti di potenza più contenuta, non essendo necessario raggiungere le distanze della pianura. In questo modo anche le emissioni inquinanti sono più contenute.

AUTORIZZAZIONI PER ANTENNE - D.L.G.S 259/03 e L.R. 11/01

BOX DI APPROFONDIMENTO

Qualora un'azienda voglia installare un'antenna è obbligata a richiedere il permesso al Comune (LR 11/01 e Dlgs 259/03) e a presentare una richiesta di verifica delle onde elettromagnetiche all'ARPA. Quest'ultima provvede ai controlli necessari e verifica la rispondenza ai limiti di legge. Ogni eventuale variazione nelle frequenze deve essere segnalata dal titolare dell'impianto al Comune e all'ARPA, la quale provvede a effettuare i controlli. In mancanza di variazioni delle frequenze non si hanno variazioni nelle onde elettromagnetiche emesse dall'impianto, per cui non è necessario un monitoraggio costante degli impianti.

PATRIMONIO COMUNALE

Il Comune di Monno è proprietario di alcuni immobili adibiti a varie attività di interesse pubblico. In quanto proprietario degli stabili, il Comune deve provvedere alla cura e manutenzione degli stessi. Gli edifici di proprietà comunale vengono gestiti direttamente dal Comune mediante gli operai e con appalti annuali per interventi di ordinaria manutenzione. La manutenzione straordinaria, invece, viene gestita mediante appalti pubblici. Le attività di pulizia vengono effettuate da ditte esterne incaricate.

Per gli stabili adibiti ad uso pubblico, che abbiano determinate caratteristiche, e/o qualora siano presenti caldaie che superano la potenza di 100.000 Kcal, pari a 116 kW, è necessario presentare una pratica ai Vigili del Fuoco per la prevenzione incendi, con la quale si attesta che la situazione dell'edificio o della caldaia risponde ai requisiti richiesti dalla legge per prevenire il verificarsi di incendi. Tramite l'Unione dei Comuni è stato individuato un soggetto esterno quale terzo responsabile della conduzione delle caldaie degli edifici comunali.

Tutti gli edifici comunali sono collegati alla rete fognaria ad eccezione delle malghe e rifugi dotati di fosse biologiche.

Non sono presenti impianti di condizionamento. Inoltre gli edifici comunali non presentano parti o coperture in amianto.

Sono presenti due ascensori rispettivamente uno nel municipio e l'altro nella scuola elementare/materna



Si riporta di seguito l'elenco degli edifici comunali soggetti a Certificato Prevenzione Incendio (CPI) nonché gli edifici isolati privi di rete fognaria dove sono presenti fosse biologiche autorizzate dalla Provincia.

	Edificio	Soggetto a prevenzione incendio	Autorizzazione fossa biologica
SERVIZI COMUNALI	Municipio	Non soggetto a prevenzione incendio	
	Magazzino	Non soggetto a prevenzione incendio	
SERVIZI RICREATIVI	Scuola elementare/materna	Pratica n° 57444 att. 74.1.A: presentato rinnovo con eliminazione att. 67 perché non più necessaria per il numero di utenti. Scadenza 2028.	
	Campo sportivo	Pratica n° 16466 SCIA att. 4.3.A rinnovata ai VVFF scadenza 05.06.2028	Det. Prov. BS n° 2458 del 9.07.2021
	Rifugio Antonioli Lago Mortirolo	Pratica n° 15488 CPI per attività 4.3.A rilasciato con scadenza 09.09.2030	Det. Prov. BS n° 2678 del 30.07.2021
	Malga ex Caserme Sud	Pratica n° 64515 CPI per attività 4.3.A rinnovato in data 23.08.2021 con scadenza 15.09.2026	Det. Prov. BS n° 2516 del 20.07.2007
	Malga ex Caserme Nord (lavorazione latte)	Non soggetto a prevenzione incendio	Det. Prov. BS n° 14 del 2.01.2012
	Malga Casermetta o Colonia (uso ricreativo)	Non soggetto a prevenzione incendio	Det. Prov. BS n°1229 del 29.05.2020
	Malga Andrina 1	Non soggetto a prevenzione incendio	Det. Prov. BS n°2933 del 03.09.2021
	Malga Andrina 2	Non soggetto a prevenzione incendio	
	Malga Varadega	Non soggetto a prevenzione incendio	Det. Prov. BS n° 1230 del 29.05.2020
	Bagni pubblici Mortirolo	Non soggetto a prevenzione incendio	Det. Prov. BS n° 1278 del 08.06.2020

	Edificio	Soggetto a prevenzione incendio	Autorizzazione fossa biologica
	Ex scuola materna	Ristrutturato nel 2018 impiegato come esposizione dei "pezzotti". Non soggetto a pratica antincendio	
EDIFICI USO	Edificio Casa Guareschi	Edificio diroccato da ristrutturare. Non in uso attualmente	
	Villa S. Maria	Impiegato per uso culturale e animazione del territorio Non soggetto a prevenzione incendio	

I cimiteri

Sul territorio comunale di Monno è presente un solo cimitero.

La sua apertura e chiusura è gestita da operai comunali che si occupano anche delle pulizie per le quali non vengono usati diserbanti. Le votive sono invece gestite da società esterne incaricate, mentre i rifiuti, compresi quelli di estumulazione, sono dati in gestione alla società Vallecamonica Servizi S.r.l..

Le votive sono state tutte sostituite nel corso del 2013 con altrettante a LED.

Il piano cimiteriale è stato adottato con delibera di Consiglio n°15 del 10 luglio 2009.



PATRIMONIO BOSCHIVO

La gestione del patrimonio boschivo del Comune di Monno avviene attraverso il Consorzio Forestale Due Parchi, che ha sede ad Incudine, come da deliberazione n°15 del 29 giugno 2002. Nel corso del 2007 è stato rivisto il Piano di assestamento della proprietà agro-silvo pastorale.

Le proprietà silvo-pastorali del Comune di Monno ammontano a complessivi 2.258,97 ettari, ripartiti nelle diverse qualità di coltura (bosco, incolto produttivo, incolto sterile, pascolo, superfici escluse).

In alcuni casi andrebbe migliorata è la loro percorribilità e ciò è stato previsto dall'amministrazione comunale. Infatti molte strade, anche di grande importanza per la gestione del patrimonio boschivo, sono transitabili solo grazie all'uso di fuoristrada con minimo ingombro di spazio e avrebbe bisogno d'interventi di manutenzione di tipo ordinario e straordinario, come la creazione di aree di scambio, la regimazione delle acque, la sistemazione del fondo stradale ecc.

Con deliberazione consiliare n° 35 del 27.12.2007 è stato approvato il nuovo Regolamento per le strade agro-silvo pastorali.

“L'importanza degli alberi e del bosco supera largamente il loro significato produttivo grazie al valore bioecologico e naturalistico e alla capacità di proteggere il territorio dall'erosione. La vegetazione, inoltre, accentua la bellezza dei luoghi e migliora l'ambiente, svolgendo così un ruolo importantissimo per il benessere fisico e psicologico dell'uomo. Il bosco eroga quindi servizi, che talvolta è difficile quantificare sotto l'aspetto economico, ma che sicuramente permettono di ridurre il rischio di dissesti idrogeologici, di incrementare il valore turistico del territorio, di ridurre l'inquinamento ambientale ”. [8]

[8] Regione Lombardia – DG Agricoltura, Boschi di Lombardia, (a cura di Nicola Gallinaro) , Cierre Edizioni, 2004, p. 4

INFORMAZIONE AMBIENTALE

L'aspetto divulgativo dell'informazione ambientale ha assunto, negli ultimi anni, una portata sicuramente maggiore. Di fatto è considerata il canale principale ed essenziale per un'attività di educazione del pubblico, soprattutto quello adulto, affinché si possa orientare la loro azione, i loro modelli di consumo e poi quelli della produzione delle imprese, in termini di sostenibilità.

Per tale ragione il Comune, oltre ad utilizzare i canali informativi classici quali le bacheche comunali e l'albo pretorio, in ottemperanza alle previsioni di cui al Dlgs 33/2013, ha previsto sul proprio sito internet un link dedicato alla "Informazione ambientale" nel quale sono raggruppate diverse tematiche e informazioni utili al pubblico.

Regione Lombardia

**Comune di Monno**
Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica

Accedi all'area personale

Seguici su 

Cerca 

Amministrazione ▾

Novità ▾

Servizi ▾

Vivere Monno ▾

Tutti gli argomenti...

[Home](#) / [Amm. Trasparente](#) / [Informazioni ambientali](#)

Informazioni ambientali

Le informazioni ambientali sono «qualsiasi informazione disponibile in forma scritta, visiva, sonora, elettronica od in qualunque altra forma concernente l'ambiente. A titolo puramente esemplificativo si indicano quali informazioni ambientali tutte quelle riguardanti lo stato delle acque, dell'aria, del suolo, della fauna, della flora, del territorio e degli spazi naturali, nonché le attività o le misure che incidono o possono incidere negativamente su tali componenti ambientali; lo stato della salute e sicurezza umana, le relazioni sull'attuazione della legislazione ambientale, etc.»
(fonte: ISPRA Istituto Superiore di Protezione e Ricerca Ambientale).

Vengono qui pubblicate le informazioni ambientali che le amministrazioni detengono ai fini delle proprie attività istituzionali.

Sul sito web istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, all'interno della specifica sezione "Amministrazione trasparente", è possibile consultare le [informazioni ambientali](#) e la [relazione sullo stato dell'ambiente](#).

Dichiarazione ambientale



[Dichiarazione ambientale - Anno 2025](#)
DA Comune di Monno [convalidato]

EMERGENZE

Tramite l'Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica i sei comuni membri hanno finanziato l'attivazione di un servizio volontario di 118 attualmente attivo con sede a Ponte di Legno che svolge attività dalle 6.00 alle 21.00. Nell'orario serale invece il riferimento è il 118 dell'Ospedale di Edolo.

E' stato predisposto il nuovopiano di protezione civile trasmesso alla prefettura e alla Regione in data 1.2.2013 da parte dell'Unione con prot. 147.

Al verificarsi di emergenze nell'ambito territoriale il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e in collaborazione con l'Ufficio Tecnico e la Polizia Locale provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale

Quando l'evento non può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del Comune il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto.

Gli scenari di rischio individuati dal Piano sono:

Rischio alluvioni e esondazioni

A seguito dell'analisi dello Studio geologico si è rilevata la presenza attuale di un unico scenario di rischio che coinvolge zone urbanizzate, vale a dire Iscla, presso la confluenza del torrente Re con il fiume Oglio.

Rischio dighe e bacini di accumulo

Sul territorio comunale di Monno non sono presenti dighe. In Alta Valle Camonica sul territorio comunale di Edolo sono presenti alcuni bacini di accumulo che per le loro caratteristiche volumetriche e di altezza, in base alla Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 19 aprile 1995 n. 482, rientrano nel gruppo delle grandi dighe.

Tali dighe succitate, pur rientrando nel territorio comunale di Edolo, affacciano a valle sul solco della Valle dell'Avio. Pertanto un'eventuale loro rottura o crollo comporterebbe dei danni anche a porzioni del territorio di alcuni comuni dell'Alta Valle Camonica tra cui Monno.

Sono tuttavia presenti delle procedure di guardia: alcune a scadenza giornaliera altre più dilazionate nel tempo, con scadenza, per esempio, settimanale, mensile, trimestrale, annuale o in occasioni particolari. Grazie a tali controlli ed alla strumentazione apposita viene garantita una buona sorveglianza delle dighe e degli scarichi.

Nel momento in cui si ha evidenza di anomalie vengono attivate, in funzione della criticità rilevata, le opportune procedure d'intervento che possono anche riguardare l'accensione di segnali acustici.

Esiste un opportuno documento redatto dalla Protezione Civile che esplicita tutte "le condizioni che debbono verificarsi perché si debba attivare il sistema di protezione civile e le procedure da porre in atto". In questo documento sono inoltre illustrate tutti i passi che dovranno essere effettuati durante le fasi di preallerta e di allerta.

Il documento è disponibile presso il Servizio Nazionale Dighe, Prefettura di Brescia, Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, Ministero dell'Interno – Direzione Generale Protezione Civile, Amministrazione competente per il servizio di piena, Autorità di Bacino del Po ed, in generale, a tutte le Autorità interessate alle fasi di allerta.

Sono state identificate le aree potenzialmente allagabili in ipotesi di collasso delle dighe. Viene di seguito riportata la scheda di rischio in caso di collasso delle dighe.

Rischio frane e valanghe

Risultano interessate da fenomeni valanghivi le seguenti zone:

- testata della Valle Varadega;
- versanti est e sud del Monte Pagano;
- versanti sulla destra orografica dell'Alta Valle del Mortirolo;
- testata dell'Alta Valle dell'Ogliolo di Monno;

Tutte le zone sopracitate si trovano in aree non urbanizzate. Le uniche strade che potrebbero essere interessate da tale fenomeno sono di tipo forestale e nel periodo invernale sono scarsamente percorse.

Mentre i danni che una valanga potrebbe causare alla viabilità sono molto limitati e pressoché inesistenti per il quadro appena descritto, c'è invece da sottolineare che, con l'aumento del turismo invernale, la probabilità che escursionisti, scialpinisti o alpinisti possano essere coinvolti da un evento valanghivo è sicuramente più alta che in passato.

Un gran numero di incolti produttivi e improduttivi sono oggetto di valanghe che creano accumuli di neve molto consistenti ed estesi e che tendono a rimanere fino a primavera inoltrata. Tutta la zona che si trova sopra al limite del bosco è oggetto di valanghe di piccola e media grandezza. Le valanghe più grandi si verificano alle quote più alte e, di norma, non costituiscono un pericolo per costruzioni o infrastrutture.

Luoghi che costituiscono teatro di scarichi massicci di neve sono tutti i canali della Val Varadega, della Valle del Grom, della cima Verda e della cima Cadì, del Motto della Scala. Tuttavia, nelle stagioni invernali più recenti, la quantità di neve che è caduta si è molto ridotta cosicché molti canali di valanga vengono ricolonizzati da vegetazione pioniera come l'ontano verde e, più in generale, da piante arboree che spesso crescono male ed assumono delle forme contorte.

Rischio incendi

Attraverso il “Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi”, 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.

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.

L'analisi di queste variabili calcolate per ciascun comune ne definisce il profilo pirologico. Le variabili inerenti il Comune di Monno lo fanno ricadere in classe di pericolo 5.

Valutazione rischi

L'Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica ha provveduto alla adozione del Piano di valutazione dei rischi dei Comuni. Sono state individuate le figure dell'RSPP (esterno) nonché degli addetti primo soccorso e antincendio.

LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Per ognuno dei servizi facenti capo al Comune sono stati identificati degli aspetti ambientali, i quali sono stati resi oggetto di valutazione al fine di verificare la loro eventuale significatività.

Gli aspetti ambientali vengono distinti in:

- aspetti ambientali diretti = attività gestite dal Comune con proprio personale interno;
- aspetti ambientali indiretti = attività gestita dal Comune attraverso l'ausilio di soggetti esterni; oppure le attività di terzi svolte sul territorio, sui quali il Comune può avere un grado di influenza attraverso i propri strumenti urbanistici, attività di sensibilizzazione, rilascio di autorizzazioni, etc.

Il "peso" finale dell'aspetto ambientale viene ottenuto combinando la somma dei valori attribuiti ad ogni criterio (A+B+C+D) con un coefficiente di influenza. Quest'ultimo viene attribuito a quegli aspetti ambientali che possono essere classificati come indiretti in quanto generati dal Comune mediante affidamento a terzi. Il coefficiente d'influenza è stato assegnato in base all'influenza che l'amministrazione comunale riveste per un determinato aspetto ambientale.



Importante

Ogni aspetto ambientale è valutato in base a determinati criteri, ad ognuno dei quali viene attribuito un valore da 1 a 4.

Gli aspetti ambientali significativi del Comune di Monno sono:

COMPARTO

ASPETTO AMBIENTALE

TIPO

RIFIUTI

RIFIUTI SOLIDI URBANI INDIFFERENZIATI PRODOTTI NEL TERRITORIO IN CONDIZIONI NORMALI

INDIRETTO

IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

A seguito dell'individuazione degli aspetti ambientali significativi è stato redatto un Programma di miglioramento in cui sono indicati gli obiettivi specifici che l'amministrazione si è posta ed è stato approvato con Delibera di Giunta n° 23 del 6/05/2026

OBIETTIVO	n° Rn/AAS	n°az	AZIONE	RESPONSABILE	TERMINE	SPESA	ESITO	n° In
TERRITORIO								
Ottimizzare la pianificazione del territorio in relazione alle esigenze dell'ambiente e della popolazione, mediante un politica territoriale tesa alla salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche e al benessere degli abitanti, con particolare attenzione al patrimonio agro-silvopastorale e al recupero dei fabbricati rurali	OPP1	412	Completare l'iter per inserire parte del territorio comunale nel Parco Nazionale dello Stelvio	Giunta	30.12.2027	--		
	RI01	123	Sistemazione alveo del fiume per evitare fenomeni di esondazione	Ufficio tecnico	31.12.2026	700.000,00		
Interventi idrogeologici per la sicurezza del territorio e azioni di mitigazione del cambiamento climatico	RI01	524	Sistemazione idraulica torrente Re nel centro abitato di Monno	Ufficio Tecnico	31.12.2026	126.600		
	RI01	126	Opere di sistemazione di uno smottamento limitrofo al centro abitato di Monno	Ufficio tecnico	31.12.2026	300.000		
RIFIUTI								
Ridurre la tassa rifiuti ai cittadini aumentando ulteriormente la % di differenziata di 2% entro il 2028 sul 2024	121	118	Valutare la situazione dei possessori di compostiera per ridurre la tassa rifiuti.	Segretaria	30.12.2027	8 h lavoro		In 7, 8
		120	Valutare il passaggio al sistema di tariffazione denominato "PUNTUALE" per Rifiuto indifferenziato attraverso la distribuzione di bidoni muniti di Tag (microchip)	Giunta	30.12.2026	Da definire		
			e contabilizzazione degli svuotamenti.					
		124	Realizzazione CDR nella zona campo sportivo e zona cimitero	Giunta	31.12.2026	Accordo nell'ambito incarico gestione rifiuti		
ENERGIA								
Coprire il fabbisogno del patrimonio comunale con autoproduzione di energia alternativa aumentare del 30% rispetto all'attuale produzione	P.Tri PFI RI01	119	Realizzazione centralina sull'acquedotto comunale in Mortirolo Pollavie	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2026	250.000		In 32
	RI01 PFI	723	Realizzazione impianto fotovoltaico zona campo sportivo 100 Kw	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2027	200.000		In 32
		226	Riqualificazione edile ed energetica di Malga Varadega	Uff. tecnico	31.12.2026	316.000		
PATRIMONIO COMUNALE								
Migliorare il patrimonio comunale		324	Riqualificazione Casa Guareschi (messa in sicurezza)	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2028	800.000		

LEGENDA: N° RN = N° REGISTRO NORMATIVO; AAS = ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO ; N° AZ = NUMERO AZIONE; N° IN = NUMERO INDICATORE ; RI /OPP= RISCHI O OPPORTUNITA' INDIVIDUATI NELL'ANALISI DEL CONTESTO

NELL'ULTIMA COLONNA SONO RIPORTATI I RIFERIMENTI AGLI INDICATORI DEL SISTEMA DI GESTIONE CHE POSSONO ESSERE VISUALIZZATI NELLE PAGINE PRECEDENTI IN BASE ALL'ARGOMENTO

IL TRIENNIO PRECEDENTE

In occasione della ricertificazione viene dato atto dell'andamento del triennio precedente, delle azioni che erano previste e degli obiettivi quantitativi fissati.

OBIETTIVO	AZIONE	RESPONSABILE	TERMINE	SPESA	ESITO
Ottimizzare la pianificazione del territorio in relazione alle esigenze dell'ambiente e della popolazione, mediante <u>un politica</u> territoriale tesa alla salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche e al benessere degli abitanti, con particolare attenzione al patrimonio agro-silvopastorale e al recupero dei fabbricati rurali	Completare l'iter per inserire parte del territorio comunale nel Parco Nazionale dello Stelvio	Giunta	30.12.2025	--	Azione da posticipare a causa di cambi amministrativi del Parco
	Sistemazione alveo del fiume per evitare fenomeni di esondazione	Ufficio tecnico	31.12.2025	700.000,00	Lavori in corso in chiusura entro metà 2026
	Realizzazione piazzola elisoccorso in Mortirolo.	Centrale Unica di Committenza dell'Unione dei Comuni Lombarda dell'Alta Valle Camonica	31.12.2023	6.500,00	AZIONE CONCLUSA
	Collegamento delle piste ciclabili: realizzazione sottopasso SS42 zona Iscla	Comunità Montana	31.12.2024	1.000.000	A completamento entro luglio 2026
Interventi idrogeologici per la sicurezza del territorio e azioni di mitigazione del cambiamento climatico	Messa in sicurezza dissesto franoso Loc. Fosà del Mortirolo		31.12.2024	100.000	AZIONE CONCLUSA
	Sistemazione idraulica torrente Re nel centro abitato di Monno		31.12.2025	126.600	Da posticipare in attesa di finanziamenti
Migliorare l'impiego della risorsa idrica complessiva	Collaborare per lo sviluppo dell'ATO acque dell'Alta Valle Camonica	Giunta	31.12.2026	--	Aderito il 29.04.26 AZIONE CONCLUSA
Sostituzione del 100% degli utenti da spina a contatori	Sollecitare il cambio delle spine dell'acqua con l'impiego di contatori: acquisto di contatori per agevolare con i prezzi i cittadini	Giunta Segreteria	31.12.2025	25.000,00	AZIONE CONCLUSA
Migliorare l'impiego della risorsa idrica complessiva	Porre in essere interventi di miglioramento dei sottoservizi via Scaletto e altre	Ufficio tecnico	31.12.2023	120.000,00	AZIONE CONCLUSA
Ridurre la tassa rifiuti ai cittadini aumentando ulteriormente la % di differenziata di 2% entro il 2025 sul 2021	Valutare la situazione dei possessori di compostiera per ridurre la tassa rifiuti.	Segretaria	30.12.2025	8 h lavoro	Azione posticipata a causa della revisione organizzativa dell'alta valle sul tema con avvio di nuovo soggetto operatore Coop. Stella Alpina.
	Valutare il passaggio al sistema di tariffazione denominato "PUNTUALE" per Rifiuto indifferenziato attraverso la distribuzione di bidoni muniti di Tag (microchip) e contabilizzazione degli svuotamenti.	Giunta	30.12.2025	Da definire	
	Realizzazione CDR nella zona campo sportivo	Giunta	31.12.2025	Accordo nell'ambito incarico gestione rifiuti	Azione da posticipare in attesa coordinamento generale con VCS
Coprire il fabbisogno del patrimonio comunale con autoproduzione di energia alternativa aumentare del 30% rispetto all'attuale produzione	Realizzazione centralina sull'acquedotto comunale in Mortirolo Pollavie	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2025	250.000	Prevista conclusione entro 2026
	Realizzazione di comunità energetiche sul territorio	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2024	35 h lavoro l'anno	AZIONE CONCLUSA
	Realizzazione impianto fotovoltaico zona campo sportivo 100 Kw	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2025	200.000	Azione da posticipare in attesa finanziamenti
	Realizzazione impianto fotovoltaico su Ca Mon 30 Kw	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2024	50.000	Da eliminare rilevata la non fattibilità e poca utilità generale
Migliorare il patrimonio comunale	Riqualificazione Casa Guareschi (messa in sicurezza)	Assessori Uff. Tecnico	31.12.2025	800.000	In corso richiesta finanziamento da posticipare al 2028

PER SAPERNE DI PIÙ

Per ulteriori informazioni sui temi trattati e per fornire suggerimenti e modifiche è possibile contattare:

Comune di Monno
Simona Caldinelli – Responsabile dell'informazione ambientale del

Comune di Monno

Tel. 0364.779400

Fax 0364.779214

www.comune.monno.bs.it

info@comune.monno.bs.it

CONVALIDA

La presente Dichiarazione Ambientale è stata verificata e convalidata ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 e Reg. 1505/2017 da

RINA Services S.p.A. (IT-V-0002), via Corsica, 12 – 16128 Genova.

Il SGA è stato verificato conforme alla norma ISO 14001 e agli allegati I, II e III del Reg. 1505/2017 e del Reg. 2026/2018

In previsione degli adempimenti previsti dal Regolamento EMAS, il Comune di Monno si impegna a predisporre gli aggiornamenti annuali dei dati contenuti nella Dichiarazione Ambientale, nonché alla sua revisione completa ogni 3 anni. Il Comune dichiara di essere conforme a tutte le disposizioni legislative ambientali vigenti.

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 523	
Laura Marti Certification Compliance Director 	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 25/05/2026	