

ANNO 2022

DICHIARAZIONE AMBIENTALE COMUNE DI LIMONE SUL GARDA

**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**



TRIENNIO 2021 - 2024
Dati aggiornati al 30.12.2021



COMUNE DI LIMONE SUL GARDA

Via IV novembre, 25
25010 Limone sul Garda (BS)
Tel. 0365. 954008
Fax 0365. 954336
info@visitlimonesulgarda.com
P.IVA 00580240984
Codice NACE 84.11

WEBSITE

WWW.COMUNE.LIMONESULGARDA.BS.IT

INFO@VISITLIMONESULGARDA.COM



Il percorso di certificazione ambientale è stato realizzato con la
collaborazione di



FIND US ON



CONTENUTI

| | |
|----|---|
| 05 | Che cosa è la Registrazione EMAS? |
| 06 | L'organizzazione del Comune e la sua Governance |
| 08 | Il Sistema di Gestione Ambientale |
| 10 | La Politica ambientale |
| 12 | Gli indicatori |
| 13 | Il territorio <ul style="list-style-type: none">• Suolo e biodiversità• Acqua• Aria |
| 24 | Le attività e i servizi erogati dal comune |
| 26 | Pianificazione del territorio |
| 28 | Servizi idrici |
| 35 | Rifiuti urbani |
| 41 | GPP: Green Public Procurement |
| 42 | Energia |

CONTENUTI

50

Elettromagnetismo

51

Patrimonio comunale

55

Patrimonio boschivo

56

Informazione ambientale

59

Emergenze

61

La valutazione degli aspetti ambientali

62

Il programma di miglioramento ambientale

63

Per saperne di più

- Convalida



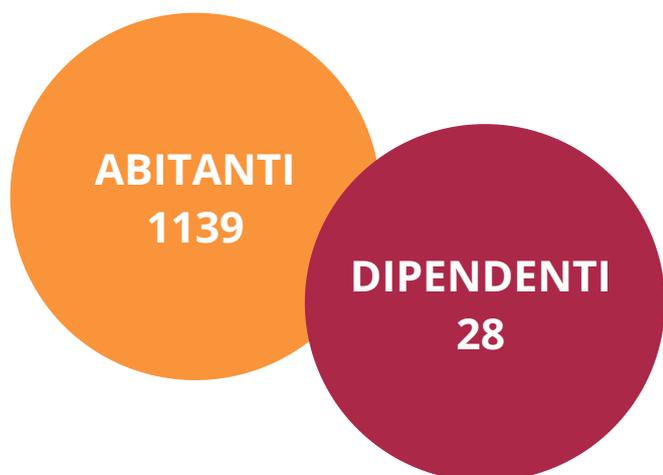
Con il Regolamento n°1221 del 2009 (aggiornata dal Reg. 1505/2017) l'Unione Europea ha definito il proprio standard normativo per dare riconoscimento alle organizzazioni che dimostrano attenzione ai temi ambientali. EMAS, acronimo di Eco-Management and Audit Scheme (Sistema di Ecogestione e Audit), è 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 Limone sul Garda: 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.

CAMPO DI APPLICAZIONE

Gestione delle attività e dei servizi svolti dall'amministrazione quali: pianificazione e gestione del territorio, gestione e manutenzione del patrimonio, gestione e manutenzione di parte della rete di illuminazione pubblica; servizi di polizia locale, gestione dei servizi scolastici, informazione ambientale. Gestione ambientale indiretta con compiti di monitoraggio e controllo sull'impatto ambientale delle attività e dei servizi svolti erogati al cittadino e sul territorio: erogazione dei servizi di raccolta, trasporto e smaltimento di rifiuti urbani, gestione della rete fognaria e depurazione, gestione potabilizzazione e rete acquedottistica, gestione e manutenzione della rete di illuminazione pubblica non di proprietà; protezione civile.



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".

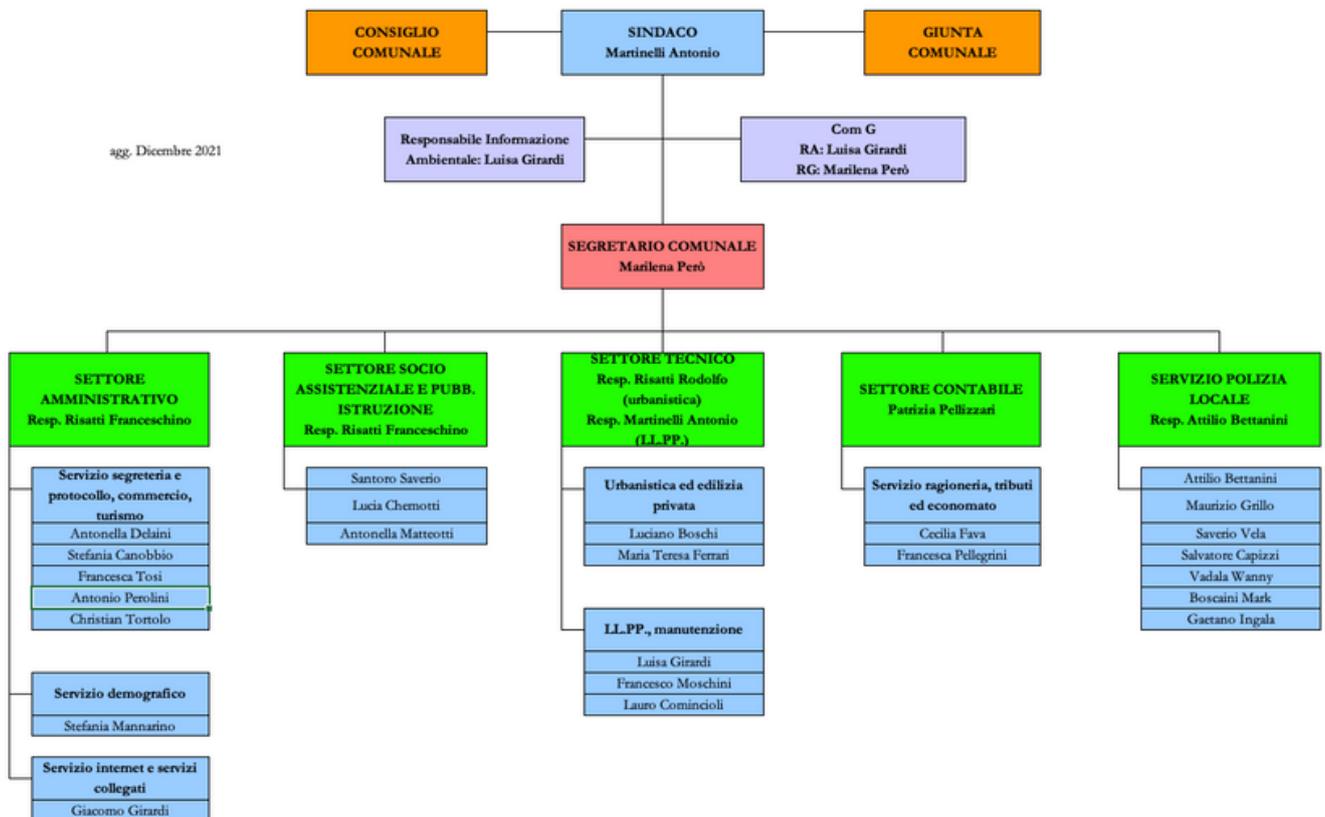
Lo statuto stabilisce le norme fondamentali dell'organizzazione dell'ente e, in particolare, specifica le attribuzioni degli organi e le forme di garanzia e di partecipazione delle minoranze, i modi di esercizio della rappresentanza legale dell'ente, anche in giudizio. Lo statuto stabilisce, altresì, 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.

Lo Statuto Comunale è stato approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 16 settembre 1991 con deliberazione n. 18, con la pubblicazione sul bollettino ufficiale della Regione Lombardia.

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 Sindaco è l'organo responsabile dell'amministrazione del Comune e lo rappresenta. Egli convoca e presiede la Giunta, organo deliberativo dell'ente e che collabora con il Sindaco alla gestione amministrativa. La Giunta svolge anche un ruolo propositivo e d'impulso nei confronti del Consiglio comunale, che è l'organo che delibera l'indirizzo politico-amministrativo ed esercita il controllo sulla sua applicazione.

Il segretario comunale svolge funzioni di assistenza e collaborazione giuridica-amministrativa nei confronti dei diversi organi dell'ente e si occupa della verifica della rispondenza dell'azione amministrativa al dettato della legge, dello Statuto comunale e dei regolamenti. Svolge anche la funzione di coordinamento dei dirigenti o responsabili degli uffici, i quali sono tenuti all'attuazione degli obiettivi e dei programmi definiti con gli atti d'indirizzo adottati dagli organi politici. L'organigramma è sostanzialmente invariato salvo un cambio mansione.



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 Limone sul Garda 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. Il dipendente comunale Luisa Girardi, è stata nominata dal Sindaco Responsabile Ambientale (RA), in riferimento al Regolamento UE 1221/09, 1505/17 e 2026/2018 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 Segretario comunale ha assunto il ruolo di Rappresentate 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 Limone sul Garda 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 periodico estivo 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 Luisa Girardi. Il responsabile dell'informazione ambientale provvede a supportare i cittadini nella ricerca di informazioni ambientali disponibili presso il Comune.



CERTIQUALITY S.r.l.

VIA GAETANO GIARDINO 4 – 20123 MILANO

CONVALIDA CONFORMITA'
DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE
AL REGOLAMENTO CE N. 1221/09
ACCREDITAMENTO CODICE EU N. IT -V-0001

N. **E-336/4/A**

IL PRESIDENTE - CESARE PUCCIONI

MILANO 24/05/2022

LA POLITICA AMBIENTALE DI LIMONE SUL GARDA

Approvata

con delibera di Giunta Comunale n°29 del 05.05.2020

L'Amministrazione comunale di Limone sul Garda aderisce al sistema di certificazione ambientale definito dal Regolamento comunitario n. 1221/2009 e smi, EMAS, con l'obiettivo essenziale di contribuire, con il proprio operato, al miglioramento della qualità della vita della popolazione che vive il territorio comunale, attraverso azioni di protezione dell'ambiente e incremento delle prestazioni ambientali.

A tal fine il Comune di Limone sul Garda intende perseguire una politica volta alla concretizzazione dello sviluppo sostenibile, nelle sue componenti economica, ambientale e sociale, nonché salvaguardare l'identità culturale, fisica e paesaggistica del territorio a favore delle generazioni presenti e future.

Il Comune di Limone sul Garda è situato sulle rive del Lago di Garda, in una delle realtà turistiche più floride dell'Italia del nord e allo stesso tempo un ecosistema sensibile in particolare per quanto riguarda la qualità delle acque e l'assetto idrogeologico, dove i cambiamenti climatici hanno già iniziato a far sentire i propri effetti.

In rapporto a quanto sopra espresso, le linee d'azione della politica ambientale comprendono:

- l'impegno alla conformità a tutte le disposizioni legislative applicabili;
- l'integrazione dei principi di protezione dell'ambiente, della tutela ambientale in generale negli strumenti di pianificazione e programmazione dell'Ente;
- l'impegno al miglioramento continuo dell'efficacia, efficienza ed economicità dell'organizzazione e delle proprie prestazioni ambientali;
- la sensibilizzazione e il coinvolgimento nel sistema di gestione ambientale del personale e dei soggetti terzi a cui verranno affidati appalti di forniture, servizi, incarichi e lavori;
- il coinvolgimento della popolazione, delle imprese, delle realtà commerciali e di altre parti interessate promuovendo la partecipazione attiva.

In coerenza ai programmi dell'Unione Europea, nazionali e regionali ed alle linee d'azione sopra citate, il Comune si impegna a:

1. sviluppare economicamente il territorio attraverso azioni di sviluppo sostenibile dando risalto al tema ambientale quale volano per la crescita economica soprattutto turistica. In questa prospettiva si punta a:
 - a. migliorare la raccolta differenziata dei rifiuti sensibilizzando la popolazione e i turisti sull'importanza della prevenzione nella produzione dei rifiuti e la successiva differenziazione degli stessi;
 - b. Promuovere la mobilità sostenibile nel territorio mediante lo sviluppo dei percorsi ciclopodali;

LA POLITICA AMBIENTALE DI LIMONE SUL GARDA

c. Diffondere i principi e le pratiche dello sviluppo sostenibile presso tutti gli operatori del territorio, promuovendo azioni di sensibilizzazione e la diffusione della cultura della protezione dell'ambiente;

d. Orientare gli acquisti dell'amministrazione verso acquisti di beni, servizi attraverso l'adozione di un approccio di Green Public Procurement, diffondendo tale politica nel territorio anche mediante il coinvolgimento di associazioni organizzatrici di eventi;

e. migliorare la gestione e il controllo della compatibilità ambientale delle manifestazioni sul territorio comunale attraverso l'implementazione di modalità di gestione delle stesse di carattere ecocompatibile;

2. 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;

3. promuovere la sensibilizzazione dei dipendenti verso la protezione ambientale e realizzare programmi di formazione adeguati per responsabilizzarli nelle proprie attività e garantirne la partecipazione al processo di miglioramento continuo;

Gli impegni elencati costituiscono la base del programma ambientale del Comune che definisce precisi obiettivi e traguardi; questi sono individuati nel Programma di miglioramento ambientale e sono controllabili attraverso idonei indicatori.

La presente politica ambientale si ispira a principi di miglioramento costante delle prestazioni del Comune e verrà aggiornata periodicamente in funzione del raggiungimento degli obiettivi e delle modifiche delle normative ambientali.

Limone sul Garda, 05.05.2020

Il Sindaco
Antonio Martinelli

GLI INDICATORI

In attuazione del Regolamento EMAS 1221/09 e s.m.i., nonché della Decisione (UE) 2019/61, il Comune di Limone sul Garda 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.

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

Sono anche stati considerati i seguenti documenti:

Decisione 2019/61; Decisione 2016/611 e Decisione 2020/519 dedicati ai temi turismo, performance ed esempi di eccellenza ambientale del settore.



IL TERRITORIO

Il comune di Limone sul Garda si trova in Provincia di Brescia nell'area identificata come Alto Garda Bresciano e confina con il comune di Tremosine in Provincia di Brescia, con quello di Malcesine in Provincia di Verona (confine sul lago) e con i comuni di Ledro e Riva del Garda in Provincia di Trento.

Il comune si estende su di una superficie di 26,20 Km² e vi risiedono, al 31.12.2020 1.137 abitanti, per una densità pari a 43,40 ab./Km².

I capoluoghi di Provincia più prossimi distano:

- Brescia Km 70
- Trento Km 51
- Bergamo Km 116
- Milano Km 153

Il Comune di Limone sul Garda si colloca interamente nel Parco Alto Garda Bresciano ed appartiene alla Comunità Montana Alto Garda Bresciano.

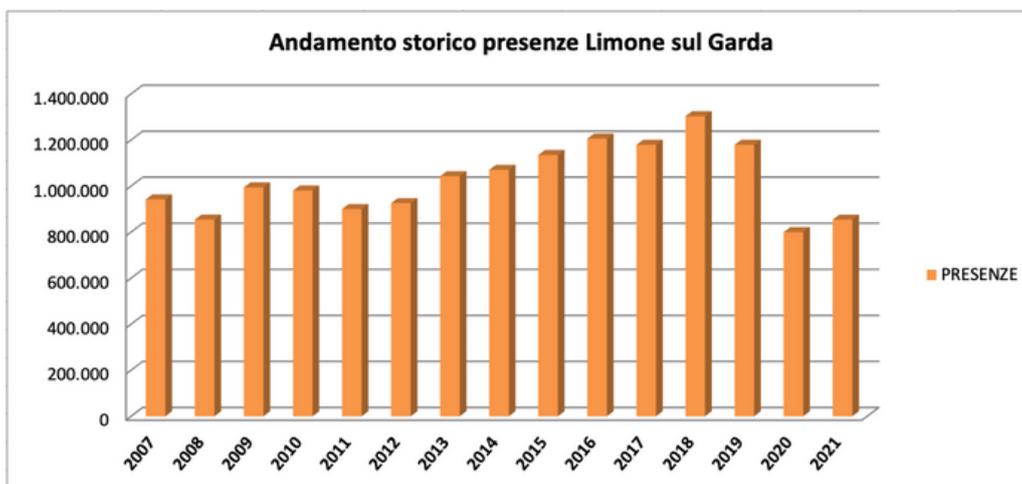
L'unico nucleo abitato, quello storico, è collocato in riva al lago, nella porzione più bella e meno pendente del territorio.

Al di sopra delle imponenti pareti rocciose che sovrastano il centro storico si estende una vasta area montana allo stato naturale e di rilevante pregio ambientale, sia per le caratteristiche morfologiche, sia per la vegetazione di tipo mediterraneo che la ricopre.

TURISMO

Limone sul Garda conta poco più di mille abitanti ed è uno dei più piccoli ma sicuramente più belli e caratteristici tra i borghi che si affacciano sul Lago di Garda. La sua collocazione, in un golfo protetto dai venti freddi del nord, favorisce un clima eccezionalmente salutare dove regna l'ulivo e fiorisce ogni specie mediterranea.

L'andamento delle presenze e arrivi di turismo evidenzia la costante crescita di Limone sul Garda come località di interesse turistico. Questo aspetto va tenuto in considerazione nella lettura dei dati, in particolare quelli sul tema dei rifiuti, dove nonostante gli aumenti dei flussi si registra una sostanziale tenuta del dato di raccolta differenziata oltre il 50%, di particolare rilievo per la zona e per la Provincia di Brescia. Il 2020 e 2021 vedono l'effetto Covid per la diminuzione delle presenze.



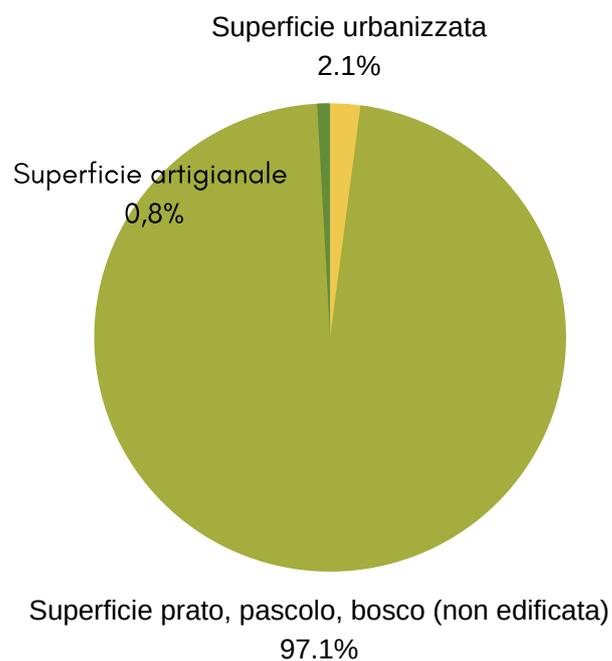
Fonte Provincia di Brescia ufficio turismo e uffici comunali



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 Limone sul Garda copre una superficie di 26,20 km² circa, la superficie urbanizzata si sviluppa su circa 1 km². Rispetto al dato degli anni precedenti non si registrano variazioni sensibili considerando la politica di conservazione territoriale voluta dall'amministrazione.

Il clima del lago, paragonabile a quello mediterraneo, favorisce lo sviluppo di una flora rigogliosa e svariata che si manifesta in un'esplosione di colori, rendendo il paesaggio circostante un'oasi variopinta all'interno del Parco Alto Garda Bresciano.



Fonte: ufficio urbanistica

SUOLO E
BIODIVERSITÀ



Molteplici sono i fattori che contribuiscono a rendere tale questo territorio, fra i quali: la posizione a soli 65 metri sul livello del mare, l'azione mitigatrice del lago che, come una spugna, sprigiona in inverno il calore immagazzinato durante l'estate, le montagne che circondano la zona e la proteggono dai venti freddi e la modesta piovosità.

Il **Parco Alto Garda Bresciano**, istituito con legge regionale n. 58 del 15 settembre 1989, è ubicato nel territorio della provincia di Brescia nella Regione Lombardia e, estendendosi sull'intero territorio della Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano, occupa una superficie di 38000 ettari circa. Il territorio del Parco gardesano è caratterizzato dalla presenza di un piccolo "sistema alpino" a sé stante situato sulla riva nordoccidentale del lago ricco di forti contrasti ambientali di carattere altimetrico, climatico e vegetazionale. Nel contesto del Parco Alto Garda Bresciano si identificano due diverse realtà geografico - ambientali che al visitatore frettoloso possono anche apparire distinte, ma che invece fanno parte di un insieme unico e organico, strettamente condizionato dalla presenza della grande massa d'acqua del Benaco sul quale il territorio del Parco si affaccia. Queste due realtà, o paesaggi naturali, sono: la fascia costiera, da Salò a Limone sul Garda, che, sebbene fortemente plasmata dall'intensa antropizzazione, ha conservato buona parte delle sue peculiarità paesaggistiche e ambientali, e l'entroterra montuoso, meno conosciuto e meno frequentato dal turismo di massa, in cui si susseguono paesaggi continuamente diversi e nel cui contesto ambientale si caratterizza per la maggior diffusione di specie animali e vegetali e per la presenza di ecosistemi più stabili in quanto più prossimi a uno stato teorico di equilibrio dinamico tra le componenti, viventi e non viventi, di un sistema ecologico.

Il territorio del Parco Alto Garda Bresciano della Regione Lombardia si estende su zone comprese tra i 65 metri sul livello del mare (del lago) e i quasi 2000 metri delle montagne più elevate.

Nelle zone collinari e montane distribuite su tutti e nove i comuni del parco, meno frequentate dal turismo di massa, si sviluppa un articolato reticolo di strade forestali e di sentieri supportati dalla presenza di rifugi, bivacchi ed altre strutture ospitali anche di tipo rurale, che promuovono una fruizione direttamente a contatto con le numerose particolarità di carattere geologico, geomorfologico, forestale, floristico e faunistico.

La presenza di contesti ambientali di tipo mediterraneo lungo la fascia lacustre (65 metri sul livello del mare) e di tipo alpino nell'immediato entroterra (1975 metri la vetta del Monte Caplone) rende possibile nel parco l'esistenza di una eccezionale biodiversità, sia a livello vegetale che animale. A pochi chilometri di distanza in linea d'aria si passa dalle Limonaie e dalle formazioni vegetali tipiche mediterranee ai boschi di Carpini e Querce e, più in alto alle splendide Faggete e Mughete. Di grande rilievo è la presenza della Foresta Demaniale Gardesana Occidentale gestita dall'ERSAF, la più estesa di tutta la Lombardia .

Il Parco è nato con l'obiettivo di garantire lo sviluppo delle comunità umane che lo abitano, in maniera compatibile con la conservazione del suo straordinario patrimonio paesaggistico e naturalistico.

Il patrimonio artistico/culturale

Chiese e Santelle

Il paese è ricco di chiese, tra le quali si citano La Chiesetta di San Pietro, La Chiesa di San Rocco e La Chiesa di San Benedetto.

A testimonianza della profonda religiosità di un tempo, oltre a chiese e cappelle sono ancora numerosi a Limone gli affreschi, le croci e le edicole di soggetto sacro, comunemente definiti «capitèi». Simboli di fede, di speranza o di riconoscenza, sono posti sulle facciate delle case, ai crocicchi, lungo le stradine che univano il borgo alla campagna (caratteristica in tal senso via Capitelli) e i sentieri che salivano verso la montagna. La popolazione è particolarmente devota ai «capitèi» della «Madonna del bis», in via Capitelli, della Madonnina, in via Milanese, di San Luigi, alle Fasse, di San Giovanni Nepomuceno, in via Tamas, ad un'estremità del ponticello sul torrente.

Il "Museo delle Curiosità"

Presso il Centro Comboniano del "Tesöl" è stato recentemente allestito il piccolo ma interessante "Museo delle Curiosità" che vi consigliamo di visitare. Vi sono esposti vari reperti, per lo più di origine animale, raccolti nel corso degli anni dai Missionari in ogni angolo del mondo, opportunamente ordinati e catalogati.

Fra i vari oggetti in esposizione spiccano diverse specie di conchiglie tra cui una "Tridacna gigas" del peso di 155 Kg. (uno fra i molluschi più grandi del mondo) e una varietà di fossili di pesci, mammiferi, rettili (ossa di apatosauo, uova di dinosauro, ecc.) e conchiglie.

Sono raccolti inoltre piccoli animali marini (spugne, coralli ecc.), altri calchi di animali fossili, minerali (tra i quali una meteorite caduta in Cina nel 1516), dentature di cinque tipi differenti di squalo, insetti e crostacei rari nonché una pelle di pitone e di anaconda.

Una vetrina racchiude alcuni reperti particolari fra cui utensili in pietra, strumenti ed armi per la caccia, appartenenti all'uomo "preistorico" ed alcune fotografie di astronauti, autografate, riferite all'uomo "tecnologico".

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.

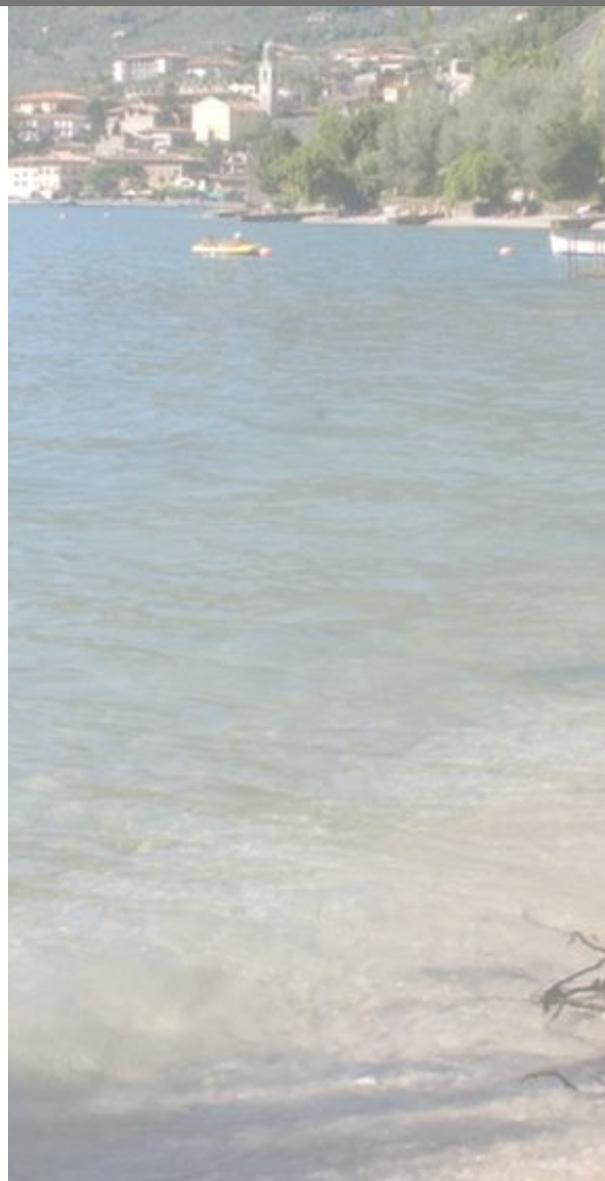
Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza del lago di Garda. Il lago di Garda (o Benaco), primo lago italiano per superficie e volume, è situato al confine tra le Province di Verona, Brescia e Trento, ed occupa una depressione trasversale nell'ampio cuneo orografico che divide la pianura lombarda da quella veneta, estendendosi poi a Sud di questa ed allargandosi verso la parte alta della pianura.

Lo specchio lacustre occupa un'estensione di 368 km² ed è posto a 65 m s.l.m. (quota estremamente inferiore a quella degli altri grandi laghi subalpini italiani).

Il bacino imbrifero, chiuso alla sezione di imposta dell'opera di regolazione di Salionze, pochi chilometri a valle di Peschiera, ha una superficie pari a 2260 km².

La qualità delle acque viene controllata periodicamente attraverso gli uffici ATTS che attestano la balneabilità della stessa inviando al Comune copia delle analisi effettuate. In caso di non balneabilità il comune provvede alla comunicazione e segnalazione. Le acque della spiaggia di Limone sul Garda sono risultate balneabili con livelli eccellenti.

Sul sito internet del Comune sono visionabili i dati e le informazioni relative alla balneabilità.



QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Il monitoraggio della qualità dei corsi d'acqua superficiali (fiumi, torrenti, ecc.), viene comunemente effettuato con l'uso di indicatori, prevalentemente di carattere chimico e fisico.

Le informazioni relative allo stato di qualità delle acque superficiali che interessano il Comune sono reperibili all'interno del *"Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia"* dell'ARPA. Il Rapporto contiene infatti i dati riguardanti gli indici di inquinamento LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico), elaborati presso punti di campionamento collocati lungo i principali corsi d'acqua della Regione.

La rete di monitoraggio dei corsi d'acqua nel bacino del lago di Garda è costituita da 2 punti di campionamento posti su altrettanti corpi idrici appartenenti a 2 corsi d'acqua, tutti sottoposti a monitoraggio di sorveglianza.

STATO ACQUE TORRENTE SAN GIOVANNI ANNO 2020 (ULTIMO DISPONIBILE)

LIMeco : ELEVATO

L'INDICE LIMECO - D.LGS 152/06 BOX DI APPROFONDIMENTO

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

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

L'indice si compone di 5 livelli di qualità decrescente: elevato; buono; sufficiente; scadente; pessimo.

BOX DI APPROFONDIMENTO

L'INDICE LTLECO – D.LGS 152/06

LTLeCO è un descrittore che integra i valori di 3 parametri rilevati su lago: fosforo totale, trasparenza e ossigeno ipolimnico. Nel caso di monitoraggio operativo, per la classificazione si utilizzano le medie dei valori misurati nei tre anni per ogni singolo parametro. Nel caso di monitoraggio di sorveglianza si fa riferimento ai valori o di un singolo anno o alla media dei valori misurati negli anni di monitoraggio. L'indice può essere calcolato annualmente, senza una valenza di classificazione, ma solo per visualizzarne le tendenze temporali.

STATO CHIMICO

Lo Stato Chimico (S.C.) è l'indicatore che esprime lo Stato chimico di un corpo idrico sulla base dei superamenti degli standard di qualità per le sostanze ricercate in ogni punto di monitoraggio appartenente al corpo idrico.

Sul lago di Garda sono presenti due stazioni di monitoraggio: Brenzone e Bardolino

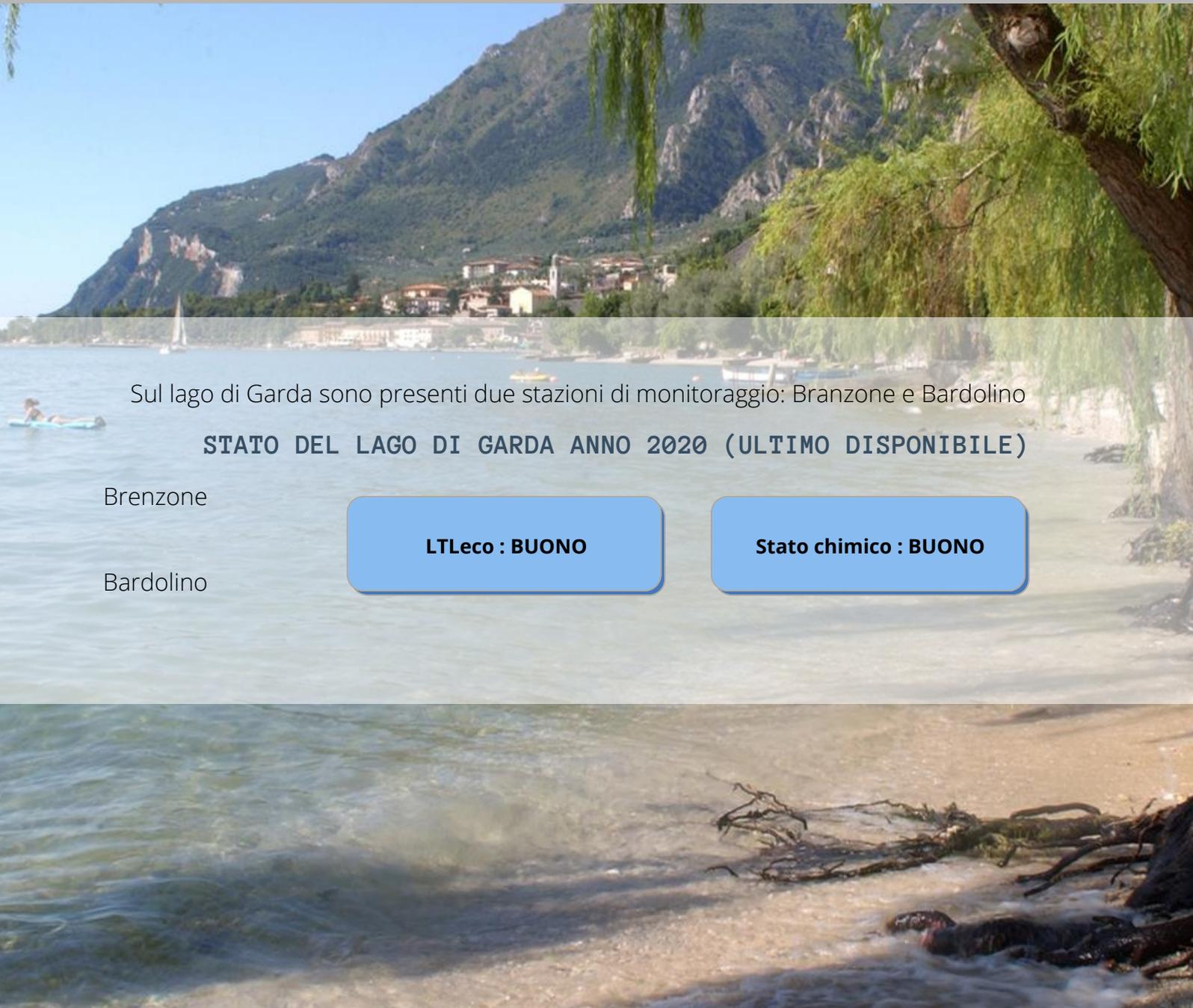
STATO DEL LAGO DI GARDA ANNO 2020 (ULTIMO DISPONIBILE)

Brenzone

LTLeCO : BUONO

Stato chimico : BUONO

Bardolino



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.

ARIA

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 [1].

La Regione Lombardia, in ottemperanza alle previsioni di cui al D.lgs. 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 Limone sul Garda 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.

[1] <http://ita.arpalombardia.it/ITA/qaria/Home.asp>

A partire dal 2021 è stato modificato l'indicatore di riferimento sulla qualità dell'aria di Limone: non si fa più riferimento alla stazione di monitoraggio di Riva del Garda, ma si usano i dati di ARPA Lombardia che, tramite un modello chimico fisico di qualità dell'aria, elabora i dati comune per comune. In questo modo sono disponibili dati riferiti al territorio lombardo, con possibilità di aggiornamento annuale costante.

L'ozono risulta superato come dato normale anche in relazione agli anni precedenti misurati con i dati di Riva.

| Indicatore | Unità di misura | Anno 2021 |
|--|------------------------------|-----------|
| n° giorni superamento limiti PM10 <u>max</u> 35gg/a superamento dei 50 µg/m ³ | n° giorni superamento limite | 8,7 |
| PM 2,5 - 25 µg/m ³ media annua | Valore medio registrato | 8,7 |
| O3 Ozono media giornaliera calcolata su 8 ore 120 µg/m ³ <u>max</u> 25 superamenti l'anno | n° superamenti l'anno | 27 |
| NO2 Biossido di azoto valore medio annuo 40 µg/m ³ | Valore medio registrato | 7,69 |

Dati qualità dell'aria Limone sul Garda - Fonte https://www.arpalombardia.it/Pages/ARPA_Home_Page.aspx

In attuazione delle disposizioni di cui alla DGR 2525/2014 della Regione Lombardia, sulla combustione di residui vegetali nei piccoli comuni, il Comune di Limone ha disposto apposita ordinanza n° 1264/2014 sulla regolazione dei tempi e orari in cui è consentita la combustione.

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 | CUC |
| ATTIVITÀ DI CANTIERE LLPP | | X |
| GESTIONE SUAP | 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 | X |
| CONTROLLO CONSUMI ENERGETICI | X | |
| ELETTROMAGNETISMO | | |
| RILASCIO AUTORIZZAZIONI IMPIANTI RADIO BASE | X | |
| PATRIMONIO BOSCHIVO | | |
| GESTIONE SENTIERI MONTANI E GESTIONE DEL BOSCO | X | |
| AREE VERDI | | |
| GESTIONE E MANUTENZIONE AREE VERDI | X | X |

| COMPARTI E ATTIVITÀ | SVOLGIMENTO IN PROPRIO | AFFIDAMENTO A TERZI |
|--|------------------------|---------------------|
| PATRIMONIO COMUNALE | | |
| GESTIONE DEL PATRIMONIO COMUNALE | X | |
| GESTIONE DEL CIMITERO | X | |
| GESTIONE DEI MEZZI E ATTREZZATURE | X | |
| SGOMBERO NEVE | | X |
| SPAZZAMENTO STRADE | X | X |
| MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE VIARIE | X | X |
| SERVIZI SCOLASTICI E SOCIALI | | |
| TRASPORTO SCOLASTICO | X | |
| MENSA SCOLASTICA | X | |
| BIBLIOTECA | X | |
| INFORMAZIONE AMBIENTALE | | |
| DIVULGAZIONE INFORMAZIONI AMBIENTALI | X | |
| ORGANIZZAZIONE EVENTI | | X |
| EMERGENZE | | |
| GESTIONE EMERGENZE (PROTEZIONE CIVILE) | | X |
| ALTRI SERVIZI | | |
| POLIZIA LOCALE | X | |
| BILANCI E TRIBUTI | X | |
| COMMERCIO E TURISMO | X | X |
| ACQUISTO DI BENI E FORNITURE | X | |



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 di raccolta, 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 (Norme Tecniche di Attuazione) definite e il regolamento relativa al reticolo idrico minore.

PIANO

PGT

Studio geologico

Piano sismico

Zonizzazione acustica

Reticolo idrico minore

PRIC

Piano viario

APPROVAZIONE

DCC n° 17 del 19.03.2018

DCC n° 23 del 29.06.2012

DCC n° 23 del 29.06.2012

DCC n°29 del 24.06.2008

DCC n° 23 del 29.06.2012

DCC n°22 del 28.03.2008

DCC n° 47 del 14.11.2008

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 Limone sul Garda ha provveduto alla redazione del piano di zonizzazione acustica ratificata mediante deliberazione consiliare n°29 del 24 giugno 2008. 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 reticolo idrico minore definito viene gestito direttamente dagli uffici comunali.

La gestione delle pratiche di richieste provenienti da attività produttive del territorio vengono gestite tramite il SUAP[2] gestito direttamente dal Comune di Limone sul Garda.

[2] 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 quelle di telecomunicazioni.

Comune di Limone sul Garda

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 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'ATO della Provincia di Brescia, quindi, comprende oltre al suddetto ente, i 206 comuni bresciani.

Il Comune di Limone del Garda rientra nell'Area Gardesana e dal 1 gennaio 2007 la gestione di acquedotti e fognature sono stati seguiti dal soggetto individuato dall'ATO Garda Uno SpA. Dal 1 gennaio 2018 a seguito del conferimento di ramo d'azienda da parte di Garda Uno in Acque Bresciane subentra nella gestione del SII dei comuni serviti.

Tuttavia, in attuazione di una sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale del 4.12.2013, dal 17.12.2013 il Comune di Limone sul Garda ha acquisito nuovamente la gestione diretta della rete acquedottistica comunale. Con sentenza n° 2186/2018 il Consiglio di Stato intimava la consegna dell'acquedotto ad Acque Bresciane. Il 30.05.2018 il Comune ha presentato ricorso alla Commissione Europea avverso questa sentenza. Nel frattempo a febbraio 2020 ha provveduto ad ottemperare le indicazioni di cui alla sentenza del Consiglio di Stato fornendo ad Acque Bresciane il rapporto sullo stato di fatto della consistenza delle reti comunali. Dal 1.1.2021 la gestione delle acque e fognature è tornata ufficialmente in capo al gestore Acque Bresciane.

Approvvigionamento delle acque potabili e acquedotto

L'acquedotto comunale garantisce un grado di copertura del 100%, andando a coprire tutta la popolazione residente ed una popolazione fluttuante di 6.255 abitanti (dati ATO). La lunghezza totale della rete è di circa 22 km.

Dal 1.1.2021 la gestione in capo a Acque Bresciane, ma con Convenzione siglata col Comune a quest'ultimo è stata assegnata la manutenzione ordinaria e gli interventi in caso di emergenze.

Il Comune ha quindi affidato la gestione dell'acquedotto ad una ditta esterna che provvede a svolgere gli interventi di gestione ordinaria come da indicazioni di Acque Bresciane.

L'acquedotto attinge i suoi approvvigionamenti idrici dalle seguenti fonti:

torrente S. Giovanni

torrente Valle Pura

sorgente Sass

sorgente Fonte Erminia

pozzo S. Giovanni 1

pozzo S. Giovanni 2

Monitoraggio qualitativo delle acque potabili

I controlli annuali vengono svolti dal gestore incaricato dal Comune. In caso di problemi il gestore provvede agli interventi necessari comunicando al Sindaco l'eventuale necessità di emissione di ordinanza sul punto. Da diversi anni il Comune non emette ordinanze di non potabilità.

Gli esiti dei controlli sono pubblicati sul sito internet del gestore.

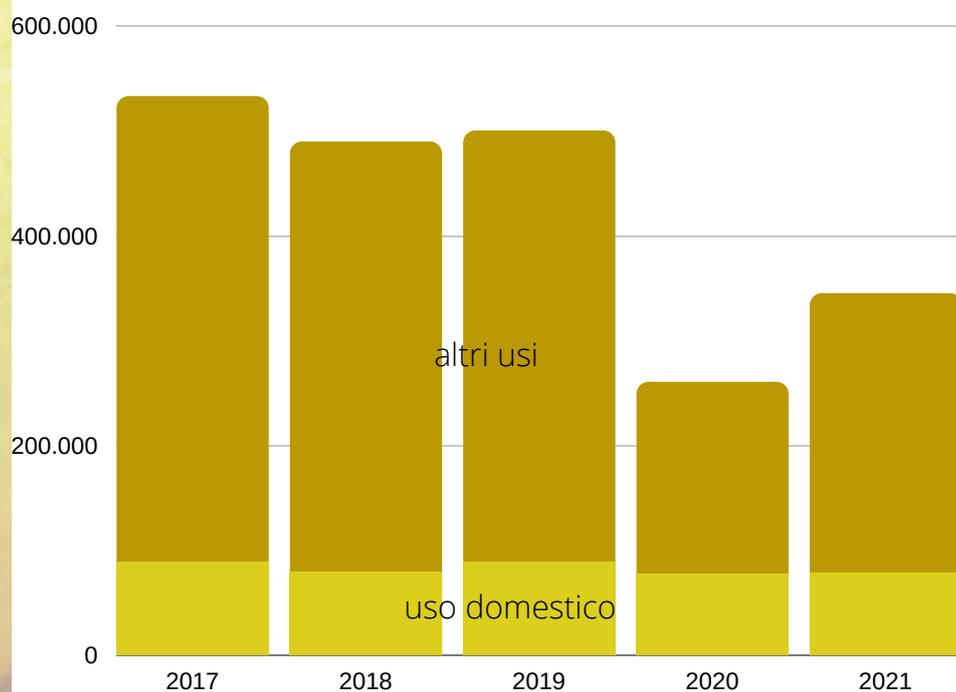
<https://www.acquebresciane.it/public/acquebresciane-portal/en/home/qualita-acqua>.

Monitoraggio quantitativo

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



L'acqua immessa in rete viene quindi erogata alle diverse utenze pubbliche e private per le quali si registrano i seguenti consumi:



Totale consumo idrico (metri cubi) - dati comunali

Il 2017 segna un dato anomalo a seguito di diverse perdite registrate presso utenze private e per una estate particolarmente calda. 2018 e 2019 mantengono il dato. Il 2020, invece, è un dato anomalo a causa del Covid molti alberghi sono rimasti chiusi e ciò giustifica la forte riduzione (va aggiunto che il dato 2020 arriva solo fino a novembre). Il 2021 evidenzia una lieve ripresa, ma non a regime, delle utenze non domestiche (alberghi) ancora collegate al Covid.

Indicatori
**CONSUMI
IDRICI**

mc totali

| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 533.025 | 489.691 | 500.256 | 260.293 | 344.909 |

mc uso
domestico/
abitante

| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 75,36 | 68,73 | 77,46 | 68,48 | 69,21 |

La rete fognaria

Tutto il territorio comunale è servito da rete fognaria unitaria gestita dal gestore incaricato Acque Bresciane. Alcuni tratti della rete sono ancora misti. Gli scarichi degli sfioratori di piena, collettati tutti in fognatura, sono regolarmente autorizzati dalla Provincia di Brescia con determina n° 954 del 10.03.2021 in capo al gestore Acque Bresciane che si occupa dell'adempimento di tutte le prescrizioni contenute. L'autorizzazione sopra richiamata comprende anche gli scarichi delle acque chiare.

Depurazione delle acque reflue

La depurazione delle acque avviene mediante il depuratore di Limone sul Garda e Tremosine, in gestione e realizzato da parte di Garda Uno S.p.A.. Si tratta di un depuratore biologico a biomassa sospesa con trattamenti terziari con pre-post nitrificazione per l'abbattimento del fosforo ed ha una portata di 18.500 abitanti equivalenti. La gestione dello stesso è in capo ad una società incaricata dalla stessa Garda Uno, responsabile dell'impianto.

L'impianto di trattamento scarichi civili di "Limone sul Garda-Tremosine" è un impianto che presenta tre caratteristiche peculiari che lo contraddistinguono da altri impianti di analoga capacità depurativa e in particolare:

- il numero degli abitanti è caratterizzato da una forte fluttuazione dovuta a una massiccia presenza di non residenti nei periodi di vacanza, in particolare durante il periodo estivo;
- i parametri caratteristici dopo il trattamento sono particolarmente restrittivi, stante lo sversamento diretto degli effluenti nel lago, considerato a giusta ragione "area sensibile";
- per evitare impatti ambientali pregiudizievoli alla capacità di attrazione turistica della zona, l'impianto è posizionato all'interno di una galleria per ridurre l'impatto ambientale.

Il depuratore presenta le seguenti fasi di trattamento:

1. Grigliatura e stacciatura
2. Dissabbiatura e disoleazione
3. Depurazione biologica (sistema MBBR)
4. Separazione
5. Filtrazione
6. Disinfezione del refluo

La linea fanghi prevede la stabilizzazione mediante insufflazione d'aria in due vasche per poi procedere alla disidratazione dei fanghi stessi con centrifuga. I reflui depurati vengono scaricati a lago ad una profondità di oltre 15 metri sotto il livello del Garda. L'impianto è dotato di sistema di eliminazione degli odori.

Per il dimensionamento dell'impianto si è considerato sia il periodo di bassa stagione (invernale), il cui carico da depuratore è praticamente correlato solo alla popolazione residente, sia il periodo di alta stagione (estivo) in cui si soddisfa il fabbisogno depurativo di complessivi 18.750 A.E. (Abitanti Equivalenti), realizzando 3 linee per la sezione biologica, ognuna con una capacità biologica pari a 6.250 A.E. E' inoltre previsto l'ampliamento dell'impianto con una quarta linea da 6.250 A.E. che porterà la potenzialità complessiva a 25.000 A.E. I dati di dimensionamento dell'impianto attualmente risultano: portata media giornaliera 5.100 m³/d nei 3 mesi estivi, 775 m³/d nel periodo rimanente; portata massima 283 m³/h; portata media giornaliera annua: 1.856, 25 m³/d; portata annua 680.000 m³/anno.

Il depuratore è autorizzato con provvedimento della Provincia di Brescia n° 964 del 11.03.2021 scadenza 2025 intestato al gestore del servizio idrico integrato Acque Bresciane.

Gli scarichi sono conformi ai valori limite indicati dall'Allegato 5 della parte III del D.Lgs 152/06, e dalla Tabella 4 dell'Allegato B del R.R. 3/2006.

Annualmente il gestore procede all'analisi di 24 campioni per il controllo delle emissioni del depuratore. Provvede altresì all'invio al Comune di specifica relazione sull'andamento delle analisi. Il Comune provvede all'aggiornamento di un file del sistema di gestione per il controllo dell'andamento del depuratore. Su richiesta tramite i consueti canali di comunicazione, i dati sono resi disponibili al pubblico.

Nel caso di superamento dei valori limite il Comune provvede a chiedere chiarimenti al soggetto responsabile del depuratore, il quale provvede ad inviare le copie delle attività di audit svolte presso il depuratore stesso che vengono esaminati da parte dell'Ufficio tecnico comunale.

LA RISORSA IDRICA

BOX DI APPROFONDIMENTO

L'acqua copre circa i 2/3 della superficie terrestre, ma la maggior parte di essa è troppo salata per essere utilizzata dall'uomo per fini alimentari o agricoli.

Solo il 2,5% dell'acqua, in tutto il mondo, non è salata, ed i 2/3 di essa si trovano ai Poli e nei ghiacciai e sono, quindi, inutilizzabili.

Gli esseri umani hanno complessivamente a loro disposizione lo 0,08 per cento di tutta l'acqua della terra, ma nel prossimo ventennio il consumo di acqua non salata è destinato a crescere almeno del 40 per cento.

Oggi più di 1,4 miliardi di persone nel mondo non hanno accesso all'acqua potabile. Considerato che l'acqua è una componente fondamentale e insostituibile per tutti gli esseri viventi, ciò significa che il diritto alla vita per centinaia di milioni di esseri umani è oggi severamente negato. Il rischio è che, se non v'è inversione di tendenza, le persone senza accesso all'acqua potabile diventeranno più di 3 miliardi nel 2030.

L'inquinamento, le contaminazioni e gli sperperi hanno fatto dell'acqua dolce una risorsa sempre più rara nella qualità necessaria ed indispensabile alla vita. Così, anche nei paesi sviluppati come l'Italia, è diventato sempre più costoso accedere all'acqua dolce di buona qualità. Da anni, il costo dell'acqua non fa che aumentare anche se, in Italia, la qualità dell'acqua e della sua distribuzione resta inadeguata ed insufficiente in moltissime zone del territorio.

Gli sperperi dovuti ad un'agricoltura intensiva, ad un'attività industriali inquinante e un uso domestico/privato irragionevole, si traducono in una dilapidazione del patrimonio idrico comune nazionale e mondiale. È importante quindi, a vari livelli, applicare tutte quelle accortezze e quei comportamenti che permettono di risparmiare questa importante risorsa.



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 raccolta rifiuti è gestito dalla Società Garda Uno Spa, e il Comune si prende l'incarico di svolgere un'opera di monitoraggio e controllo dell'operato della stessa in relazione alle condizioni contrattuali e alla conformità alle normative in tema di gestione rifiuti. Il contratto attualmente vigente con Garda Uno Spa è stato definito con Delibera di Consiglio Comunale n° 29 del 24.09.2012. La durata del contratto è di 15 anni a decorrere dall'01.01.2013.

Inoltre il Comune tiene monitorati i dati sui quantitativi di rifiuti prodotti sul territorio e sulla raccolta differenziata allo scopo di poter verificare gli obiettivi e di poter eventualmente modificare le condizioni contrattuali.

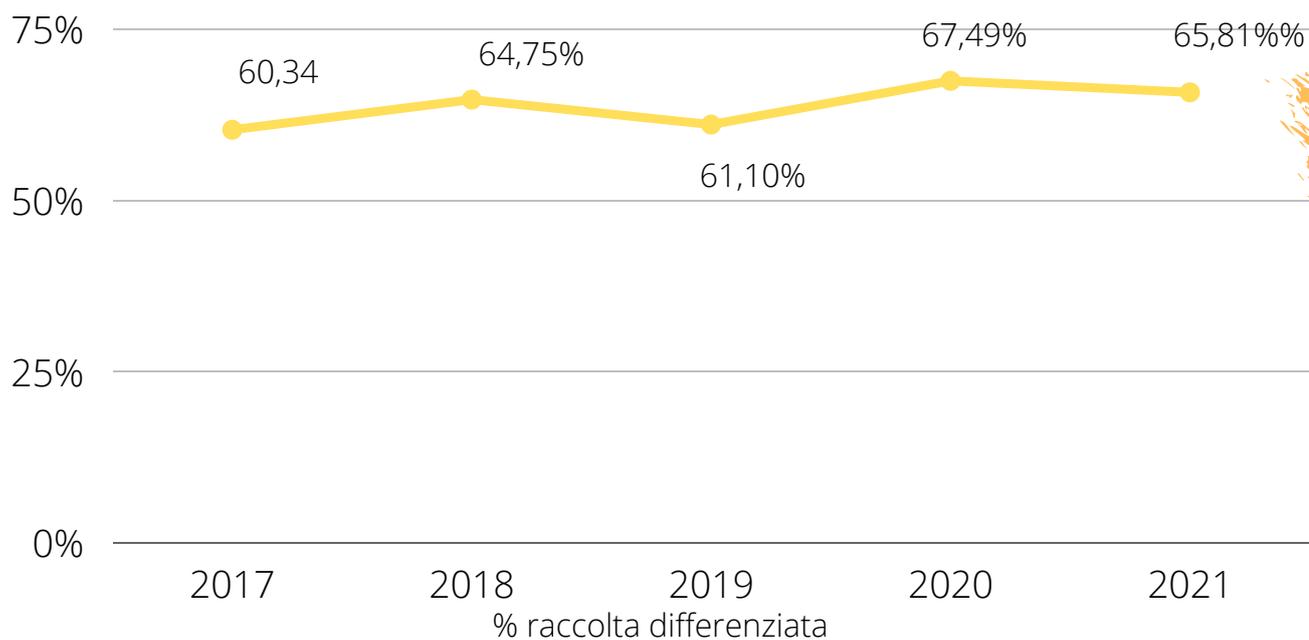
Dal 1 febbraio 2012 è partito il servizio di raccolta porta a porta su tutto il territorio comunale, comprendendo l'umido, il vetro, la carta e l'indifferenziato.

Il Comune ha aderito con Delibera di Giunta Comunale nr. 99 del 10.07.2012 all'Accordo per lo sviluppo di una filiera economicamente sostenibile della produzione di compost di qualità in Provincia di Brescia.

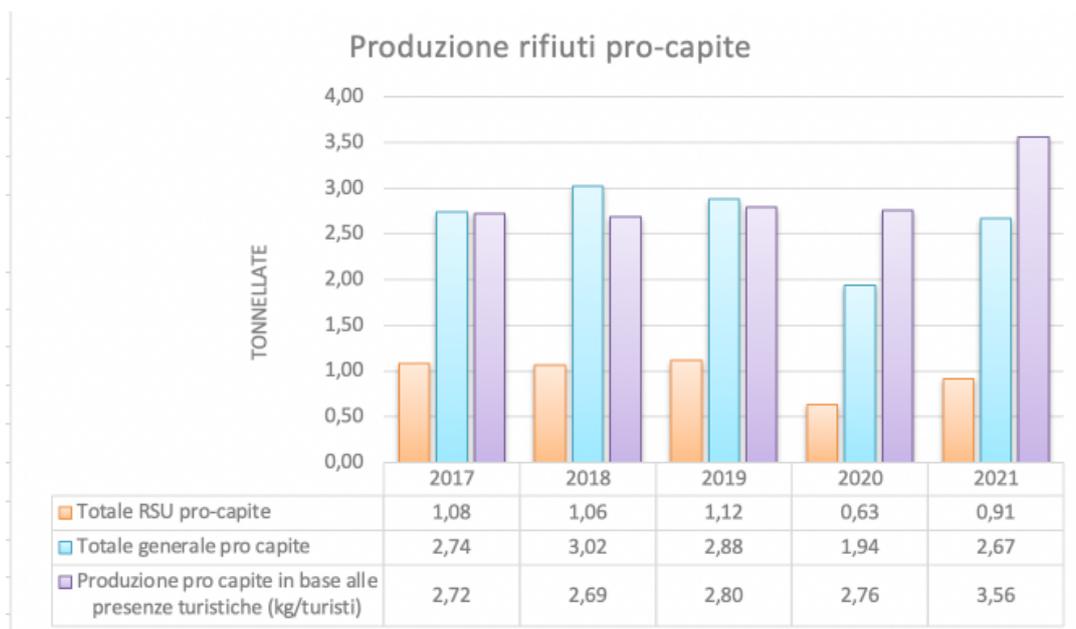
Il servizio è regolato dall'Ordinanza per la gestione dei rifiuti n° 1175 del 19.01.2012.

Tra il 2014 e il 2017 il dato della raccolta indifferenziata (RSU – rifiuti solidi urbani nel grafico sopra) è costantemente aumentato, in linea con il costante aumento delle presenze turistiche. Il dato importante che si registra nel 2017 è proprio il rallentamento dell'RSU a fronte, tuttavia, di un continuo e ulteriore aumento delle presenze turistiche. Questo dato è stato confermato nel 2018 con un trend verso la riduzione dei quantitativi. Va tuttavia considerato che dal 2018 sono state considerate diversamente nel calcolo alcune voci: in particolare l'indifferenziato non comprende lo spazzamento e l'ingombrante che vengono al 100% recuperati. Va tuttavia ricordato che nel corso del 2018 l'amministrazione ha attuato un'azione di controllo delle raccolte conferite tramite la Polizia Locale al fine di sollecitare le utenze ad una maggiore differenziazione. Il 2019 ha visto consolidarsi le azioni svolte dall'amministrazione anche se il risultato è leggermente in diminuzione, ma va considerato che i dati turistici indicano un aumento delle presenze rispetto al 2018. Il dato 2020 e 2021 vede il forte calo delle presenze turistiche a causa del Covid con conseguente impatto, positivo, sui dati.

La percentuale di raccolta differenziata si assesta saldamente sopra il 50% e in continua crescita risultato sicuramente significativo per una realtà fortemente turistica come Limone sul Garda. Il 2017 segna il superamento, dopo anni, della soglia del 60%. Va tuttavia considerato che dal 2017 viene definita una modalità di calcolo della raccolta differenziata a livello nazionale differente, la quale considera i rifiuti ingombranti al 100% e lo spazzamento stradale in base all'effettivo recupero realizzato. In Provincia di Brescia, essendo presenti diversi impianti dediti a tale attività, il recupero è stato valutato dalla provincia al 98%. A questo si aggiungono anche gli inerti che vengono considerati recuperabili nella misura massima di 15 kg abitante l'anno. Nel 2019 il dato si assesta anche se cala leggermente, soprattutto negli imballaggi misti. Il 2020 e 2021 vedono il superamento del 65% previsto per legge, ma il dato è fortemente influenzato dal forte calo di presenze turistiche causato dalla pandemia Covid.



I dati turistici del 2021 sono ancora da confermare, ma sono in calo rispetto al 2019. Questo a fronte di un aumento delle presenze giornaliere, non sempre registrate, che ha comportato comunque un aumento dei rifiuti. Da qui l'aumento del dato pro capite per turista.



Per migliorare costantemente i dati, in attuazione della L. 221/2015, il Comune ha intrapreso una campagna di sensibilizzazione della popolazione sul tema dell'abbandono dei piccoli rifiuti (carta, mozziconi di sigarette, chewing gum, fazzoletti di carta) mettendo a disposizione, a prezzo simbolico di 1,00 euro, dei posaceneri tascabili, ritirabili presso l'Ufficio Informazioni di Via Lungolago Marconi e Via Caldogno.

Nell'estate 2017 è stata attivata la campagna di sensibilizzazione, tramite Garda Uno, con l'impiego di un mezzo particolare:

LIMONE. L'innovativo triciclo igienizza il lungolago e offre consulenza multilingua ai turisti

«T-Riciclo», puliti e informati

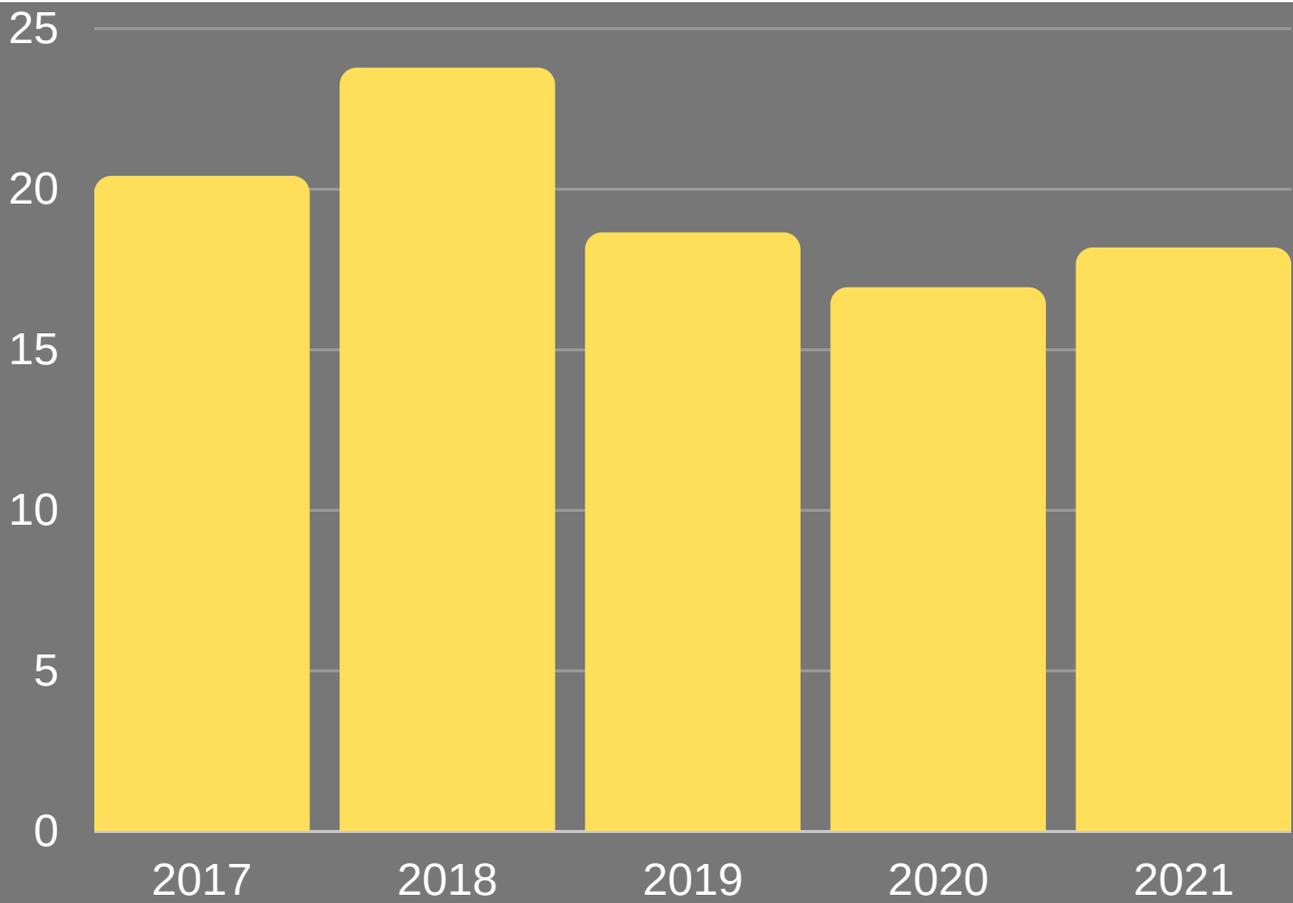
Si muove discreto e silenzioso tra il lungolago e le stradine del centro storico, ma l'avveniristico triciclo non vende gelati come potrebbe sembrare ad un primo sommario sguardo. Guidato dalla poliglotta Paola Righettini di Riva del Garda, il T-Riciclo di Garda Uno è invece un veicolo ecologico a tre ruote dotato di pannello solare e pedalata assistita: viene utilizzato nei centri storici e lungolago dei paesi rivieraschi per



Bresciaoggi ire in- e turi- Il T-Riciclo è entrato in servizio anche sul lungolago di Limone **GARDA UNO**

Le azioni sono continuate anche nel 2018, 2019, 2020 e 2021. Nel 2021 è stata intrapresa la nuova raccolta dell'olio vegetale che ha dato buoni risultati.

Al fine di migliorare la propria raccolta differenziata il Comune prevede periodicamente a pubblicare informazioni sulle modalità di raccolta differenziata, tradotto anche in inglese per i numerosi turisti; svolge un controllo periodico dei rifiuti raccolti attraverso la verifica dei dati e la valutazione delle criticità riscontrate. Il notevole afflusso turistico del periodo estivo è l'aspetto critico che influisce nel complesso sui risultati della raccolta differenziata.



Produzione rifiuti pericolosi - tonnellate

PRODUZIONE
RIFIUTI PERICOLOSI
PRO CAPITE
(KG/ABITANTE)

2017
17.36

2018
20.48

2019
16.29

2020
14.87

2021
15.94



Centro di raccolta

Sul territorio comunale, in località Valle Pura, è presente un centro di raccolta autorizzato originariamente con determina provinciale n°758 del 24.03.2005 (volutato a Garda Uno con determina provinciale n°2063 del 18.07.2006) e successivamente trasformato ai sensi del DM 8 aprile 2008 e s.m.l. come da comunicazione 14.04.2010 prot. 3290. Lo scarico delle acque meteoriche è autorizzato con atto dell'ATO n° 18 del 18.07.2018 intestato a Garda Uno SpA.

E' presente il relativo Regolamento comunale approvato con delibera di Consiglio n°22 del 4 maggio 2010. Il Centro di Raccolta Comunale viene gestito da Garda Uno SpA, e nel periodo che va da marzo a ottobre viene impiegato l'operaio comunale.

ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Rifiuti solidi urbani prodotti nel territorio in maniera indifferenziata (flussi turistici) in condizioni anormali

AZIONI INTRAPRESE

Oltre a proseguire la consueta attività informativa indirizzata anche e soprattutto ai turisti, sono previste attività di verifica e controllo sulle raccolte effettuate dalle grandi utenze alberghiere. Si punta ora all'avvio della raccolta differenziata della plastica.

*Comune di Limone
sul Garda*

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)”.

GPP: GREEN PUBLIC PROCUREMENT

Il Comune di Limone sul Garda, 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. Già da diversi anni la quantità di risme di carta riciclata acquistate dal Comune sono pari al 100%. Il periodico informativo turistico pubblicato tutti gli anni viene stampato su carta FSC.

A partire dal 2011 tutta l'energia elettrica acquistata dal Comune per i propri edifici comunali è al 100% proveniente da fonti rinnovabili.

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

Gli acquisti di beni e servizi avvengono tramite le piattaforme acquisti quali Consip e simili nelle quali è possibile privilegiare le categorie contrassegnate “acquisti verdi”.

La percentuale di acquisti verdi calcolata nel 2019 è pari al 64,19%, mentre nel 2020 raggiunge il 73,02%. Il 2021 consolida un 75,35%.

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 ATLAIMPIANTI, il sistema informativo geografico che rappresenta l'atlante degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio. Alla data del 31.12.2021 risultano essere in esercizio nel territorio di Limone sul Garda 9 impianti, per una potenza complessiva di 93,31 kW.

Rispetto ai dati sopra riferiti il Comune di Limone sul Garda produce direttamente energia alternativa tramite l'impianto fotovoltaico installato, dal 27 luglio 2009, sul tetto del Palazzetto dello sport ubicato in via Tovo. L'impianto ha una potenza di 6 kWp.

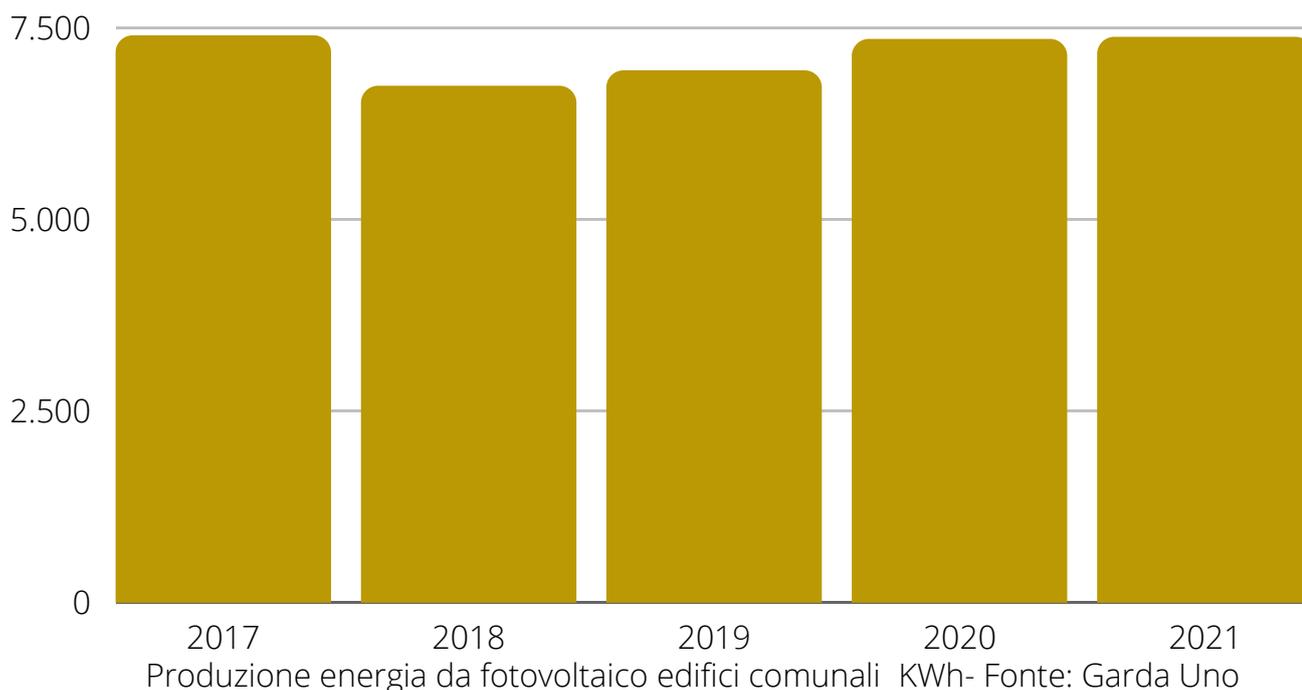
CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI – D.LGS 192/05 E L.R. 24/06

BOX DI APPROFONDIMENTO

La certificazione energetica nasce dall'esigenza di rendere i cittadini dell'Unione Europea consapevoli sul tema del consumo energetico. In Italia la certificazione è stata introdotta con D.Lgs 192/05 e la Regione Lombardia ne ha dato immediata attuazione attraverso la L.R 24/2006 al fine di incentivare il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili. Certificare un edificio significa assegnargli un punteggio (classe) in funzione sia della sua efficienza a produrre e trasformare energia (termica e elettrica), attraverso gli impianti interni, sia della sua capacità di isolamento termico. L'analisi dei consumi energetici viene fatta attraverso modalità di calcolo standardizzate che consentono, in modo del tutto analogo a ciò che avviene per gli elettrodomestici, di definire a quale classe energetica appartiene l'edificio.

La classe energetica di appartenenza rappresenta un'informazione molto importante per chi intenda acquistare una nuova casa. Considerare le prestazioni energetiche significa conoscere la quantità di energia consumata per un uso standard dell'abitato (climatizzazione invernale e estiva, acqua calda, ventilazione e illuminazione). La classe energetica dipende da vari fattori quali la coibentazione, le caratteristiche tecniche degli impianti, la posizione geografica e l'eventuale presenza di fonti rinnovabili che forniscano energia allo stabile. Uno stesso locale, a parità di temperatura, consumerà più o meno a seconda che si trovi in una classe energetica bassa o alta. A parità di risultato finale (comfort ottimale) un risparmio di combustibile comporta benefici sia ambientali che economici.

Alla fine del processo di certificazione verrà rilasciato un attestato sul qual saranno indicate tutte le caratteristiche tecniche dell'edificio e una stima delle emissioni di gas ad effetto serra prodotte dagli impianti dello stabile.



I consumi di energia elettrica degli edifici pubblici

I consumi elettrici degli edifici comunali vengono monitorati nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale attraverso la puntuale lettura delle bollette ricevute dal Comune.

| CONSUMI ENERGIA ELETTRICA EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| EDIFICI COMUNALI | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Sede comunale | 60,267 | 58,609 | 53,042 | 60,538 | 32,306 |
| Scuola elementare e medie | 30,508 | 25,635 | 41,073 | 52,104 | 48,6 |
| Sala Congressi | 63,24 | 61,433 | 41,777 | 45,429 | 45,603 |
| Parafarmacia (ex Biblioteca comunale) | 0,367 | 0,939 | 1,088 | 0,501 | 0,127 |
| Casa dei professori (ex Mensa) | 1,191 | 5,991 | 5,166 | 4,428 | 3,857 |
| Casa albergo sorriso | 29,82 | 32,249 | 35,403 | 41,943 | 35,511 |
| Uffici comunali (Museo turismo) | 23,495 | 23,335 | 21,713 | 19,164 | 16,73 |
| Caserma Carabinieri | 3,464 | 3,442 | 1,233 | 1,108 | 1,196 |
| Ambulatorio Guardia medica | 1,464 | 1,42 | 1,58 | 1,481 | 2,819 |
| Ambulatorio | 2,113 | 0,114 | 1,819 | 1,585 | 0,175 |
| Archivio e biblioteca (ex Asilo nido) | 27,163 | 36,623 | 19,814 | 17,762 | 13,438 |
| Carabinieri forestali (dal 2017) | 3,933 | 8,012 | 8,296 | 8,264 | 9,247 |
| TOTALE CONSUMI | 247,025 | 257,802 | 232,004 | 254,307 | 209,609 |

MWh Fonte bollette

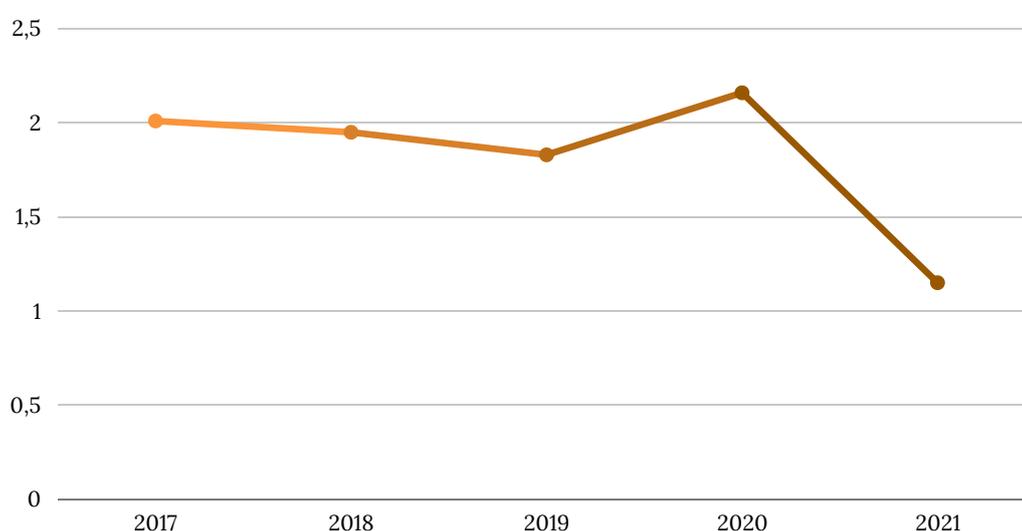
Dal 2017 si registra una tendenza alla riduzione del consumo presso la sede comunale, confermata nel 2018 e 2019 e frutto di interventi di miglioramento dell'illuminazione interna nonché del parco esterno. La particolare attenzione dell'ufficio informatica negli approvvigionamenti di materiale elettrico a basso consumo ha mostrato i propri effetti, così come la sensibilizzazione del personale che risulta consapevole dell'importanza di spegnere anche i video a fine lavoro. Nel 2018 sono stati completati i lavori presso l'asilo nido quindi parte del consumo è dovuto al cantiere; infatti il 2019 appare ridursi sensibilmente. Nel 2019 i consumi della Scuola sono aumentati sensibilmente ma frutto dell'accorpamento definitivo dei diversi ordini scolastici che, di fatto, segnano un calo per gli altri edifici (edificio asilo nido non più in uso come tale dal 2019). Il 2020 va considerato un anno anomalo a causa della pandemia per cui molti consumi sono in aumento ma connesso al maggior uso in fase emergenziali. Il dato del Municipio del 2021 è frutto di conguagli realizzati dall'operatore.

| CONSUMI ENERGIA ELETTRICA INFRASTRUTTURE COMUNALI | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| STRUTTURE COMUNALI | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Campo Sportivo | 15,638 | 16,336 | 22,14 | 24,354 | 22,12 |
| Tennis comunale | 6,332 | 5,456 | 5,625 | 4,337 | 3,571 |
| Limonaia del Castel | 5,545 | 6,608 | 7,97 | 6,884 | 7,181 |
| Limonaia Frei | 1,619 | 1,61 | 2,2 | 1,784 | 1,411 |
| Limonaia Dalò | 5,986 | 7,295 | 6,804 | 2,859 | 1,785 |
| Limonaia Fava (dal 2016) | 0,179 | 0,179 | 0,202 | 0,231 | 0,256 |
| Servizi Igienici | 9,189 | 6,429 | 5,99 | 6,68 | 6,417 |
| Circolo velico | 4,861 | 9,108 | 10,524 | 8,157 | 4,207 |
| TOTALE CONSUMI | 49,349 | 53,021 | 61,455 | 55,286 | 46,948 |
| Acquedotti | 126,500 | 88,202 | 60,721 | 84,623 | 8,2 |
| Palazzetto sportivo | 17,652 | 24,048 | 24,381 | 25,496 | 21,753 |
| TOTALE GENERALE | 193,501 | 165,271 | 146,557 | 165,405 | 76,901 |

MWh Fonte bollette

Negli anni sono stati realizzati diversi interventi di miglioramento dell'illuminazione, con posizionamento di lampade di nuova tecnologia, nonché l'installazione di temporizzatori. A ciò si sono aggiunte campagne di sensibilizzazione degli uffici sull'uso delle tecnologie e dello stand by. I consumi delle attrezzature sono in linea generale in linea con il periodo precedente. Va ricordato che per le attrezzature la caratteristica particolare è l'impiego maggiore o minore che può fare oscillare molto i dati da un anno all'altro. Il 2018 segna un aumento dell'uso del circolo velico che registra il doppio dei consumi rispetto all'anno precedente. Questo è confermato e aumentato nel 2019 e nel 2020. Il 2021 vede ancora un dato ridotto ma certamente influenzato, soprattutto per le limonaie, da un minor afflusso turistico ancora collegato al Covid. Il dato sull'acquedotto è fortemente calato per la voltura dei consumi ad Acque Bresciane (gestore del Servizio idrico Integrato).

Si riportano di seguito i dati di consumi degli uffici comunali adibiti ad utilizzo da parte dei dipendenti rapportati al numero di dipendenti.



Rapporto consumi MWh Municipio + Uffici comunali + Uff. informazioni / n° dipendenti

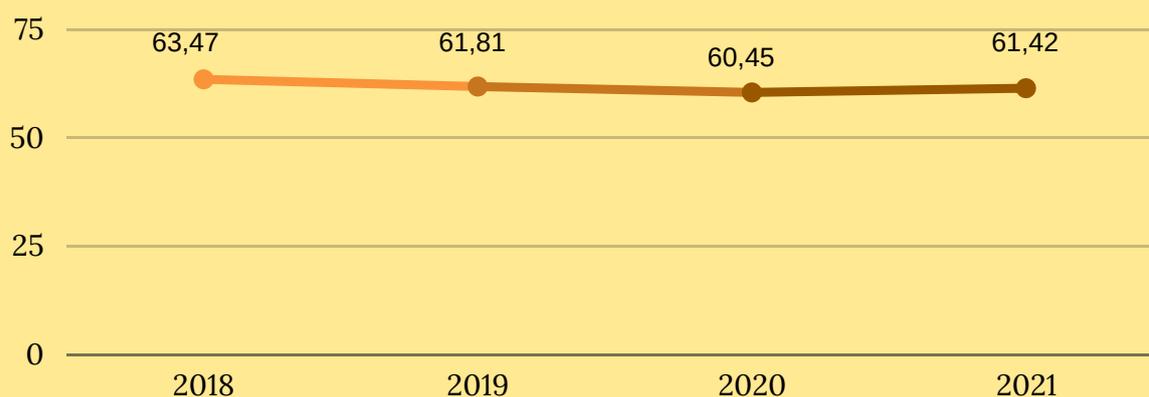
Illuminazione Pubblica

I pali dell'illuminazione pubblica sono in parte di proprietà di ENEL Sole e in parte del Comune. Con ENEL Sole il Comune ha siglato una convenzione per la manutenzione con DCC n° 38 del 08.08.2008 della durata di 15 anni.

Le manutenzioni sono quindi ripartite in base alla proprietà dei pali. Per quelli comunali il Comune ha incaricato ditte specializzate che si occupano anche della gestione dei relativi rifiuti.

Con delibera di Consiglio n°22 del 28.03.2008 il comune ha approvato il Piano di Illuminazione.

Il parco lampade dell'illuminazione pubblica del Comune di Limone sul Garda è costituito da 1348 punti luce (dato al 31.12.2021).



MWh Illuminazione Pubblica/n° punti luce

Il dato del 2017, registra un aumento nei parcheggi comunali per lo svolgimento di lavori di manutenzione che si sono resi necessari per l'adeguamento alla normativa antincendio. Nel 2018 il dato si è assestato e diminuito rispetto anche al 2016. Anno 2019 il dato dei parcheggi comunali registra una diminuzione dei consumi dovuta alla sostituzione, presso il Parcheggio Interrato Lungolago Marconi, della lampade con tipologia a led; la telecamera confine Trentino l'aumento dei consumi nell'anno 2019 è dato dal fatto che le luci che illuminano la pista ciclopedonale sono alimentate dallo stesso contatore della telecamera; infine la passeggiata San Giovanni e sottopasso interventi particolari non ce ne sono stati, la differenza sta nei vari conguagli che ha fatto il fornitore dell'energia nell'anno 2019 rispetto all'anno 2018. Il 2020 vede una riduzione dei consumi di illuminazione conseguenti agli interventi di efficientamento sulla rete. Il 2021 consolida il dato registrando un lieve aumento probabilmente legato ad alcuni lavori.

ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Consumo di energia elettrica per illuminazione pubblica in condizioni normali

AZIONI INTRAPRESE

Interventi periodici di efficientamento sulla rete dell'illuminazione pubblica a seguito del riscatto dell'impianto stesso.

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.

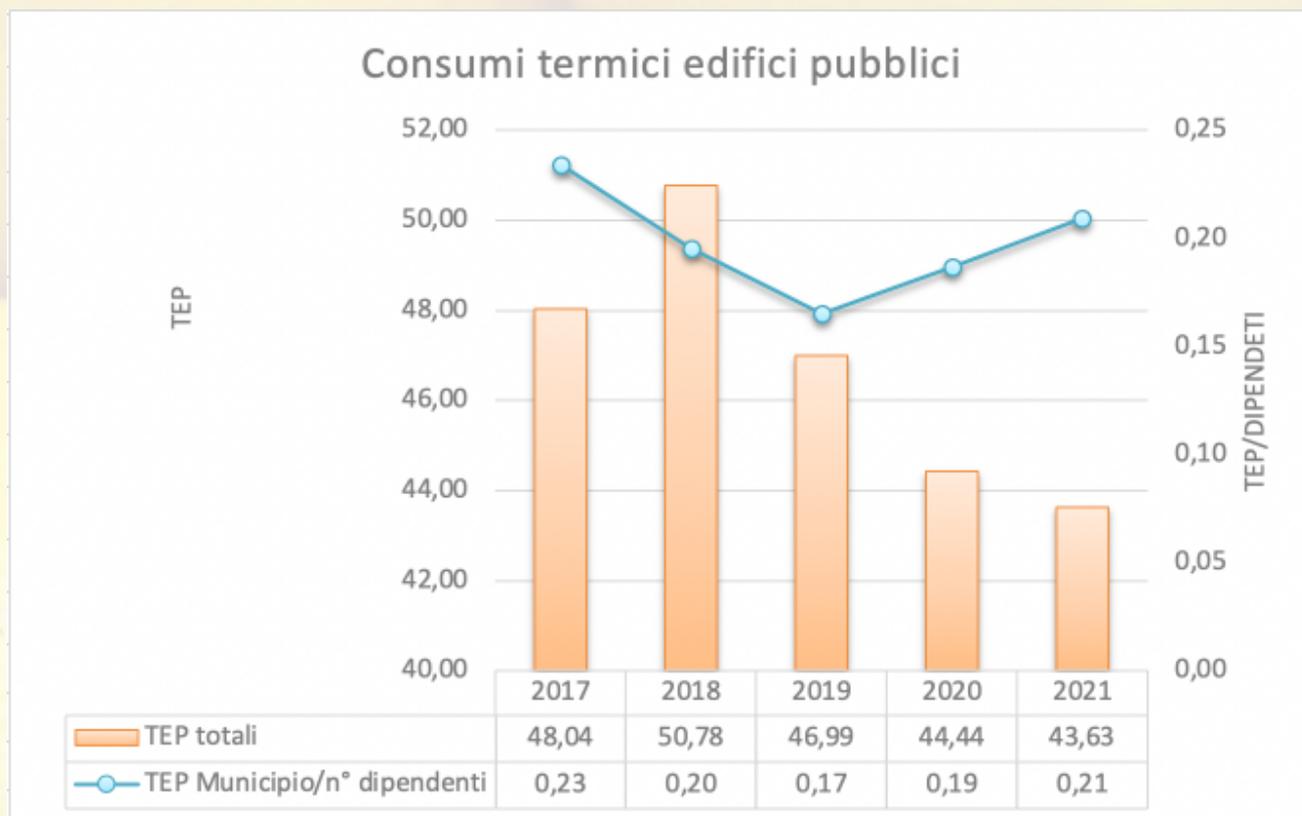


Il Comune di Limone sul Garda rientra nell'area di rispetto degli Osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare di interesse regionale (area di rispetto di 15 Km) riferimento mappa n°2 Osservatorio Astronomico di Cima Rest di Magasa (BS).



I consumi termici degli edifici pubblici

I consumi termici degli edifici comunali vengono monitorati nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale attraverso la puntuale lettura delle bollette ricevute dal Comune. Il riscaldamento degli edifici comunali di Limone sul Garda è alimentato a gasolio, tranne la sala congressi dotata di bombolone per il GPL.



Non si registrano sensibili variazioni sul tema del riscaldamento, dato che **l'approvvigionamento** di gasolio è sempre svolto in linea con gli acquisti degli anni precedenti. Solo stagioni termiche migliori possono ridurre l'acquisto dell'anno seguente. Il dato rapportato ai dipendenti risente della diminuzione del numero dei dipendenti nel 2019 - 2021 e di un costante approvvigionamento che non è necessariamente un consumo.

Nel 2017 i consumi di GPL sono aumentati anche per l'avvio di una nuova struttura adibita ad abitazione per professori delle scuole. Forte la riduzione di consumi nel 2019 imputabili alla sala congressi, ma legata al diverso utilizzo in periodi invernali.

Il 2020 e 2021 segnano una riduzione dei consumi ma considerata la pandemia non si è in grado di attribuirle ad effettivi risparmi. Resta però la politica di installazione di pompe di calore in atto da parte del comune che sta registrando miglioramenti nel confort.

L'ANIDRIDE CARBONICA (CO₂)

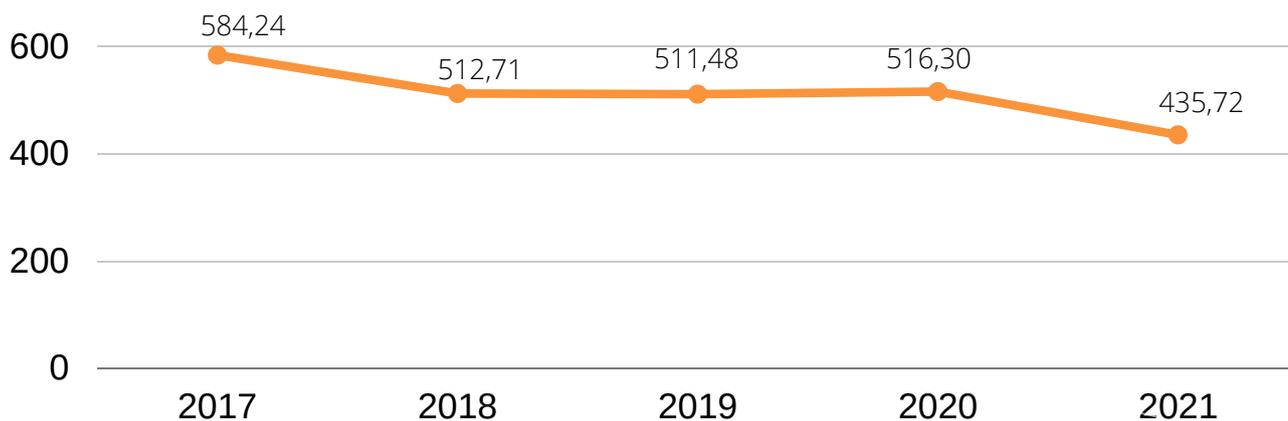
BOX DI APPROFONDIMENTO

La CO₂ è un gas naturalmente presente in atmosfera. La sua presenza è di vitale importanza per gli organismi viventi in quanto, attraverso la fotosintesi, diventa il "mattoncino" principale per la costruzione delle molecole che compongono la vita. Essa è pertanto fondamentale per gli equilibri del nostro pianeta e non va pertanto considerata un inquinante. Tuttavia, nonostante rappresenti solo lo 0,038% del volume atmosferico essa, insieme con altri gas come il metano o il vapore acqueo, impedisce alla radiazione infrarossa, proveniente dalla superficie terrestre, di disperdersi nell'universo, contribuendo in maniera significativa all'"effetto serra". La conseguenza è l'innalzamento della temperatura media terrestre. L'entità di questo riscaldamento è ancora in discussione. Tuttavia la consapevolezza delle conseguenze economiche, sociali ed ambientali che un tale fenomeno comporta, ha portato molti paesi del mondo a siglare il Protocollo di Kyoto, un accordo che impegna le nazioni firmatarie a ridurre le emissioni di questo gas. La CO₂ rappresenta il prodotto principale di ogni combustione. Le cause dell'aumento di CO₂ in atmosfera sono da attribuirsi all'eccessivo uso di combustibili fossili. La produzione di energia elettrica, il riscaldamento delle case e i mezzi di trasporto dipendono quasi esclusivamente dal petrolio e liberano grandi quantità di CO₂ in atmosfera.

Lo sviluppo di fonte energetiche alternative rappresenta la soluzione più adatta per far fronte alle richieste energetiche e ridurre le emissioni di anidride carbonica in atmosfera.

Le emissioni del patrimonio comunale

Le emissioni di CO₂ derivanti dal patrimonio comunale sono riportate di seguito. Come si vede il passaggio da fonti a gasolio ad altro tipo quali pompe di calore ha permesso il miglioramento, in generale, delle emissioni. Anche i meri interventi di pulizia e controllo delle cisterne di gasolio con pulizia dei relativi impianti ha permesso una riduzione dei consumi significativa sulle emissioni.



Tonnellate Emissioni di CO₂ del patrimonio comunale

IL FATTORE DI CONVERSIONE
PRESO A RIFERIMENTO PER
L'ENERGIA ELETTRICA E' IL MIX
ENERGETICO DEL
MINISTERO DELL'AMBIENTE

IL FATTORE DI CONVERSIONE
GPL = 0,565
GASOLIO = 0,835

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.

Sul territorio comunale sono presenti i seguenti impianti:

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.

| TITOLARE | TIPOLOGIA | LOCALITA' | POTENZA | AUTORIZZAZIONE |
|-------------------------------|------------|--|---------------|---|
| Telecom Italia S.p.A. | Telefonia | Via PREALZO, 4 | > 20 e <= 300 | Parere ARPA del 27.09.2012 |
| VODAFONE Omnitel | Telefonia | Via della MILANESE | > 20 e <= 300 | Pratica edilizia 19/2002 Parere ARPA del 6.09.2002 |
| WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A. | Telefonia | Via della MILANESE | > 20 e <= 300 | Parere ARPA del 23.08.2004 |
| WIND TELECOMUNICAZIONI S.p.A. | Microcella | Strada Provinciale SS 45 bis Gardesana Naiadi | >7 | Parere ARPA del 26.02.2008 |

IMPIANTI RADIO EMITTENTI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE DI LIMONE. FONTE: ARPA
LOMBARDIA BANCA DATI CASTEL

PATRIMONIO COMUNALE

Il Comune di Limone sul Garda 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.

Tutti gli edifici comunali sono collegati alla rete fognaria.

Gli edifici dotati di serbatoi interrati di gasolio vengono regolarmente sottoposti ai controlli di tenuta.

SERBATOI INTERRATI - DM 29.11.02 E R.R. 1/05 BOX DI APPROFONDIMENTO

Con i termini serbatoio interrato si definisce un recipiente di stoccaggio di cui non sia direttamente e visivamente ispezionabile la totalità della superficie esterna. Di conseguenza viene considerato interrato anche un serbatoio non completamente posto al di sotto del piano di campagna o semplicemente appoggiato al suolo, dato che in tali casi, viene meno la diretta e totale visibilità della superficie esterna. Vengono esclusi da tale definizione i manufatti realizzati in opera, quali ad esempio le vasche in calcestruzzo armato.

A livello regionale i riferimenti normativi in materia di realizzazione, conduzione e gestione dei serbatoi interrati sono:

- il Regolamento Tipo di Igiene Locale (RTIL)
- i Regolamenti di Igiene Locali (RIL) emanati a scala comunale in recepimento del Regolamento Tipo.

I nuovi serbatoi che contengono sostanze o prodotti infiammabili, devono essere costruiti con doppia parete e intercapedine a tenuta, in cui viene immerso un gas in leggera pressione, controllabile con un manometro, che non formi miscele detonanti con le sostanze contenute.

Devono essere fatti sui serbatoi controlli periodici a cura dei proprietari con frequenza e modalità stabiliti, caso per caso, dall'ARPA.

Per i serbatoi già esistenti il Regolamento Tipo di Igiene Locale della Regione Lombardia prevede che i serbatoi interrati installati da più di 15 anni debbano essere sottoposti a controllo di tenuta. Gli esiti dei controlli devono essere annotati su apposito registro custodito dal proprietario in loco, ed è fatto obbligo ai proprietari dei serbatoi esistenti di fornire, su richiesta dell'ARPA, la descrizione delle caratteristiche costruttive e d'uso.

Edifici in gestione al comune

| EDIFICIO | tipo di combustibile | data effettuazione prove di tenuta | potenza nominale caldaia | CPI | Classe energetica dell'edificio |
|--|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| ASILO (Scuola Materna) | Gasolio | Sostituito nel 2018 | 115 KW | Pratica n° 64896 PIN 32083 att. 67.3.B fatta nuova e att. 741.A scadenza 08.08.2022 | C scadenza 29.08.2028 |
| CASA ADIACENTE AD ASILO | GPL | Installato nel 2017 | | Scadenza 06.02.2023 pratica 78824 ATT. 4.3.A | |
| NUOVE SCUOLE ELEMENTARI E MEDIE | gasolio | 08/02/18 | 98 Kw | 67.1.A SCIA pratica n° 70977 del 08.09.2015 scadenza 06.09.2025 | B scadenza 28.03.2028 |
| BIBLIOTECA/ARCHIVIO (ex asilo nido) | gasolio | | Inf. 110 | Non soggetto | |
| UFFICIO CORPO FORESTALE E GARDA UNO | | | | | |
| CASA ALBERGO SORRISO | Gasolio | 08/02/18 | 2 * 91,5 | 74.1.A e 4.3.A scadenza 30.05.2024 | F seminterrato E altre parti Scadenza 27.09.2022 |
| AMBULATORIO GUARDIA MEDICA | | | | | |
| CENTRO MEDICO AMBULATORIO | | | | | |
| CASERMA DEI CARABINIERI | Gasolio | 11/02/2022 | 65 KW | non soggetto | G scadenza 21.11.2022 |
| PARCHEGGIO CENTRO COMMERCIALE | Gasolio | | 174 Kw | 75.4.C scadenza 21.11.2026 | |
| CENTRO CONGRESSI con sala riunioni | GPL/Gasolio | 08/02/18 | 78,4 Kw (gasolio) 123,6 Kw (gas) | 65.1.B 74.1.A e 4.3.B pratica n° 48885 presentata SCIA in data 2.02.2016 scadenza 2.02.2026 | E scadenza 21.02.2032 |
| CENTRO SPORTIVO (spogliatoi) | Gasolio | 08/02/18 | 93 Kw | non soggetto | |
| PARCHEGGIO EX DEPURATORE (DISMESSO) | - | | | non soggetto | |
| MUSEO TURISTICO - EX MUNICIPIO - VIGILI URBANI | Pompe di calore | 08/02/18 | 93 Kw | non soggetto | G scadenza 6.12.2022 |
| LIMONAIA DEL CASTEL | | | | non soggetto | |
| MUNICIPIO VILLA BORGHI + MUSEO LIMONAIA | Gasolio | 08/02/18 | 95,3 Kw | non soggetto | E scadenza 25.08.2022 |
| TENNIS COMUNALI | Gas | | 25,5 Kw | non soggetto | |
| PALAZZETTO POLISPORTIVO | Gasolio | 08/02/18 | 320*2 | Att. 65.2.A e 74.2.B pratica n° 64894 scadenza 11.08.2026 | E scadenza 24.04.2023 |
| PARAFARMACIA (affittato dal comune) | | | | Non soggetto | |
| CIRCOLO VELICO | | | Pompe di calore | Non soggetto | |
| MAGAZZINO COMUNALE | | | | non soggetto | |
| Ristorante Tocco (dato in affitto) | | | | | |
| PARCHEGGIO LUNGOLAGO | | | | Att. 75.4.C pratica n° 14477 CPI del 7.06.2017 scadenza 2022 | |
| BAGNI PUBBLICI CENTRO CONGRESSI | - | | | | |
| BAGNI PUBBLICI COLA | - | | | | |
| BAGNI PUBBLICI FASSE | - | | | | |
| BAGNI PUBBLICI SOTTOPASSAGGIO | - | | | | |
| BAGNI PUBBLICI TIFÙ | - | | | | |
| BAGNI PUBBLICI TRAGHETTO | - | | | | |
| CIMITERO | - | | | non soggetto | |
| ISOLA ECOLOGICA | | | | non soggetto | |
| SERBATOIO IDRICO | | | | non soggetto | |
| ACQUEDOTTO | | | | non soggetto | |
| ACQUEDOTTO COMUNALE | - | | | non soggetto | |
| POTABILIZZATORE | | | | non soggetto | |

Sono presenti ascensori presso la nuova scuola elementare, il Municipio e la Limonaia. Questi sono regolarmente registrati nel registro tenuto dall'Ufficio Tecnico. La manutenzione è esterna e i controlli sono effettuati con le periodicità previste dalla legge vigente.

Nessun edificio di proprietà comunale presenta coperture in amianto.

All'interno di alcuni edifici comunali sono presenti degli impianti di condizionamento dell'aria, di seguito ne viene fornito l'elenco, insieme alle caratteristiche dei gas refrigeranti tenuti sotto controllo dall'amministrazione Comunale. Il Comune, in qualità di titolare dell'impianto di condizionamento, ha provveduto alla registrazione annuale dei due impianti contenenti gas fluorurati superiori a 5 t CO₂ di quantità. Tutti gli impianti vengono controllati periodicamente.

| Edificio | Impianto di condizionamento o frigorifero | Refrigerante | Quantità (kg) | CO ₂ eq |
|-----------------------------------|---|--------------|---------------|--------------------------|
| Centro congressi | Condizionatore | R22 | 34 | 61,54 |
| Municipio | Condizionatore | 407 C | 6,2 | 11 |
| Casa Albergo | Condizionatore | R410A | 1,8 | 3,76 |
| Asilo Nido | Condizionatore e pompa di calore | R22 | 6,5 | 11,77 |
| Uffici forestale | Condizionatore e pompa di calore | R407C | 4,3 | 7,63 |
| Guardia medica | Condizionatore | R410A | 0,77 + 0,77 | 1,6 + 1,6 |
| Circolo Velico | Condizionatore e pompe di calore | R410A | 1,81 Kg | Inf. 5 t CO ₂ |
| Polizia Locale | Condizionatore e pompa di calore | R410A | 0,6 | 1,25 |
| Museo del Turismo (Piano Primo) | Condizionatore e pompa di calore | R410A | 1,90 | 3,97 |
| Museo del Turismo (Piano Secondo) | Condizionatore e pompa di calore | R410A | 1,90 | 3,97 |

CONDIZIONATORI D'ARIA: IL GAS R22 – REG. CE 2037/00 - REG. UE 1005/09

BOX DI APPROFONDIMENTO

CI condizionatori d'aria utilizzano per il loro funzionamento dei fluidi che, circolando negli impianti di condizionamento, scambiano calore con l'ambiente allo scopo di regolarne la temperatura.

Uno tra i fluidi più comunemente usati nei condizionatori d'aria, in passato, è stato l'R22 (monoclorodifluorometano – formula CHF₂Cl).

La produzione di questo fluido è vietata dal 2010, in quanto il suo rilascio causa l'assottigliamento dello strato di ozono che protegge la superficie terrestre dai raggi ultravioletti nocivi.

Nel caso si debba sostituire il gas, la normativa (Regolamento CE n.2037/2000), ne prevede la sostituzione solo con analogo rigenerato (recuperato da altri impianti e sottoposto a processo). Il suo utilizzo sarà completamente vietato a partire dal 2015.

Le alternative, per chi possedesse un condizionatore contenente R22, contemplano, oltre alla ovvia sostituzione della macchina, la possibilità di sostituire il gas R22 con un altro gas a impatto zero.

Il gas originale non può essere ovviamente rilasciato in atmosfera (l'operazione è infatti vietata dalla legge in quanto il gas è stato dichiarato come rifiuto nocivo), ma deve essere recuperato in apposite bombole e/o fusti, appositamente predisposti allo scopo, per poi essere conferito ad azienda autorizzata per lo smaltimento o la rigenerazione del prodotto.

Cimiteri

Sul territorio è presente un cimitero la cui gestione, dal punto di vista degli interventi di pulizia e manutenzioni, è in capo a ditte esterne incaricate che si occupano anche della gestione dei rifiuti. La ditta provvede al trasporto e smaltimento.

La gestione delle votive è in capo alla ditta La Votiva.

Il Piano cimiteriale è stato adottato nell'ambito del PGT con delibera di consiglio comunale n. 51 del 30.12.2011.

Parco automezzi

I mezzi di proprietà comunale sono utilizzati dai dipendenti del Comune. Gli interventi di manutenzione programmata o straordinaria vengono effettuati presso un'officina specializzata. Le sostituzioni dei mezzi e delle attrezzature vengono effettuate in ragione delle necessità che di volta in volta si manifestano. I dati cambiano in ragione del maggior o minor utilizzo dei mezzi.

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|
| LITRI BENZINA | 8785 | 6764 | 6343 | 5619 | 3740 |
| CONSUMI DI CARBURANTE | | | | | |
| LITRI GASOLIO | 3730 | 3321 | 3442 | 1862 | 3384 |



PATRIMONIO BOSCHIVO

La gestione del patrimonio boschivo di proprietà comunale viene svolta direttamente dagli uffici comunali, anche se le proprietà boschive di Limone sul Garda sono fondamentalmente di privati. La gestione delle strade agro silvo pastorali è in carico al Comune di Limone come da delibera di Giunta n°95 del 26.09.2008 inerente l'approvazione del regolamento comunale per la viabilità agro silvo pastorale.

“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 ”. [3]

AREE VERDI

Per il verde pubblico sono da citare in particolare il parco-giardino attorno alla sede del Comune, il parco giochi in via Fasse e via Capitelli.

Di questi e delle altre aree pubbliche per attività di ordinaria amministrazione si occupano ditte esterne appositamente incaricate.

[3] 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 essenziali 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 la pubblicazione di informazioni di carattere ambientale tra le news.

Rappresenta una prassi piuttosto usuale l'invio ad ogni nucleo familiare di comunicazioni specifiche tramite la consegna di materiale informativo porta a porta del messo comunale.



Ogni anno l'amministrazione pubblica un giornalino destinato ai turisti sul quale vengono riportate, anche in inglese, le informazioni utili in materia di raccolta differenziata.

Agli inizi del 2016 l'amministrazione ha emanato un avviso in materia di piccoli rifiuti, riferendosi alla nuova legge 221/2015 e incentivando l'attenzione dei cittadini offrendo a prezzo modico i posaceneri tascabili.

Con delibera di Giunta n° 24 del 15.03.16 l'amministrazione ha aderito al progetto "Conosci il tuo lago" della navigazione del lago di Garda che prevede agevolazioni sul biglietto per i residenti al fine di agevolare l'impiego dei traghetti in alternativa all'uso dell'automezzo, riducendo così le emissioni in atmosfera. Nel 2017 e nel 2018 è stata realizzata con Garda Uno una attività di divulgazione attraverso il "T-riciclo", un mezzo elettrico ad energia fotovoltaica e pedali che girerà sul lungolago per divulgare informazioni a residenti e turisti sulla raccolta differenziata. Azioni confermate anche per il 2019, anno nel quale ha trovato numerosi riscontri la pista ciclopedonale che è stata oggetto di particolare attenzione con la vittoria di alcuni premi.



Il Premio 100 Ambasciatori Nazionali è dedicato a comuni, aziende ed enti che nel loro territorio e in tutto il Paese, mettono in pratica azioni volte allo sviluppo socio-economico e valorizzazione del patrimonio, diventando un esempio virtuoso per la comunità. I 100 Ambasciatori Nazionali rappresentano enti locali ed imprese in prima linea che investono sul benessere e la formazione, Ambasciatori radicati nel territorio che aiutano la Nazione ad acquisire valore, creando occupazione e benessere sociale, diventando un punto di forza per la crescita e il miglioramento delle sue potenzialità.

Premio Pimby: valorizzare chi crede ancora nell'opportunità di realizzare impianti e infrastrutture volti allo sviluppo sostenibile sul territorio, e non solo a parole. L'opposto della sindrome Nimby insomma: Pimby sta infatti per Please in my back yard.



Questa iniziativa di marketing turistico – ambientale è adottata con successo ormai da decenni da molti paesi: sono oggi infatti circa 25.000 le città e i villaggi che partecipano in Europa a concorsi di fioritura. Con risorse limitate i concorsi hanno promosso tra le amministrazioni comunali e i cittadini un sano spirito di concorrenza e di emulazione che ha trasformato intere regioni e paesi in veri e propri giardini fioriti, sorridenti e accoglienti.

Limone sul Garda

EMERGENZE

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 29 del 31.07.2018 è stato approvato il “Piano di Protezione Civile”, coordinato con quello provinciale, che definisce le procedure da seguire per fronteggiare le emergenze.

La gestione del Piano emergenze è in capo alla Comunità Montana che procede, in caso di allerta, a contattare le strutture dedicate e a coordinarsi con i Sindaci del territorio.

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 idrogeologico

Il Comune ha avuto alcuni problemi di natura idrogeologica dopo l'incendio del 1997 in quanto si sono verificati una serie di smottamenti e frane che hanno interessato la parte a nord del Comune.

Grazie a dei contributi regionali sono stati eseguiti i lavori di consolidamento.

Rischio incendio

Il rischio incendio è presente in tutte le aree boschive che caratterizzano il territorio dell’Alto Garda Bresciano e quindi anche a Limone.

Il comune di Limone sul Garda rientra pertanto nella classe di rischio 2: questa classe individua aree dove si sono registrati incendi boschivi di grande estensione ma con un frequenza molto ridotta, ciò implica che gli incendi si manifestano esclusivamente in condizioni eccezionali, per cui il territorio di Limone rientra in un’area per la quale è necessario dare particolare importanza alla previsione del pericolo al preallertaggio nel caso si ragguagliano livelli di soglia del rischio incendio piuttosto elevati.

Rischio di contaminazione del suolo o della falda

Possono verificarsi a seguito di sversamenti, accidentali o dolosi da:

- impianti fissi (depositi, insediamenti produttivi, insediamenti con scarico in fognature);
- mezzi di trasporto.

Nel corso dell'ultimo anno non si sono verificati episodi di emergenza.

Valutazione rischi

Il Comune di Limone sul Garda è dotato di specifico Piano di Valutazione Rischi aggiornato annualmente ai sensi della d.lgs. 81/08. Con Deliberazione di Giunta Comunale numero 57 del 3 aprile 2012, è stata nominata la Ditta ELLEGI Service Srl come Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP). Periodicamente viene svolta la prova di evacuazione.

Con delibera di Giunta n° 62 del 28.04.2014 sono stati individuati gli incarichi secondo le norme di cui al D. lgs. 81/08.

All'interno delle strutture tutti i presidi antincendio vengono periodicamente controllati dalla ditta incaricata che rilascia un resoconto dei controlli effettuati con indicazioni dell'elenco delle attrezzature oggetto di verifica.

ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Pericoli connessi a problematiche idrogeologiche sul territorio comunale in condizioni normali

AZIONI INTRAPRESE

Nel programma di miglioramento sono previsti diversi interventi, in parte già realizzati nel 2021, sulla tutela del territorio

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.

| DESCRIZIONE |
|--------------|
| 1 |
| Trascurabile |
| 2 |
| Minore |
| 3 |

Significativo

4

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 Limone sono:

| COMPARTO | N° | ASPETTO AMBIENTALE | TIPO |
|----------------|-----|--|-----------|
| RIFIUTI URBANI | 811 | RIFIUTI SOLIDI URBANI PRODOTTI NEL TERRITORIO IN MANIERA INDIFFERENZIATA (FLUSSI TURISTICI) IN CONDIZIONI ANORMALI | INDIRETTO |
| EMERGENZE | 121 | PERICOLI CONNESSI A PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE SUL TERRITORIO COMUNALE IN CONDIZIONI NORMALI | DIRETTO |
| ENERGIA | 216 | CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN CONDIZIONI NORMALI | DIRETTO |

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° 25 del 25.03.2022

| OBIETTIVO/ TRAGUARDO | n° Rn/AAS | n°az. | AZIONE | RESPONSABILE | TERMINE | SPESA | ESITO |
|--|---------------------------|-------|--|------------------------------------|------------|-----------------------------------|---|
| RIFIUTI | | | | | | | |
| Mantenimento della raccolta differenziata ai valori di cui al 2020 | OPP1 RI1 RI2 811 | 114 | Continuare a svolgere attività di comunicazione sulle modalità di raccolta differenziata coinvolgendo maggiormente anche i turisti (stampare pieghevoli anche in lingue straniere) | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | Ogni anno | 1000,00/anno | Svolte attività di comunicazione mediante il giornalino comunale "info" anche in lingua inglese e tedesca. Il monitoraggio dei dati è stato costante e ha consentito il mantenimento di percentuali sopra il 65% Attivati incontri con Garda Uno per ragionare sulla raccolta della plastica. Causa Covid il tema degli incontri con i ragazzi non è stato possibile realizzarlo. |
| | | 214 | Monitorare costantemente i risultati della raccolta differenziata al fine di valutare con il gestore possibili interventi migliorativi | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | Ogni anno | 8h lavoro al mese | |
| | | 515 | Coinvolgere maggiormente il fornitore Garda1 sulle attività di raccolta (al fine di meglio controllare la corretta differenziazione dei rifiuti da parte delle utenze) | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | Ogni anno | -- | |
| | | 615 | Coinvolgere i bambini e le rispettive famiglie in attività ludico-educative (festa degli alberi e giornata ecologica) | Servizio Istruzione | Ogni anno | 1.000,00/anno | |
| ENERGIA | | | | | | | |
| Ridurre del 2% anno il consumo di EE da IIPP fino al 2023 | 216 | 121 | Interventi di efficientamento energetico dell'IIPP: Via Campaldo n° 41 punti luce LED | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 31.12.2021 | 50.000 (finanziamento statale) | AZIONE CONCLUSA |
| | | 221 | Interventi di efficientamento energetico dell'IIPP: Via Preone n° 41 punti luce LED e Via Prealzo | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 31.12.2021 | 150.000 (finanziamento regionale) | AZIONE CONCLUSA |
| | | 122 | Porre in essere interventi di riqualificazione dei punti luce dell'impianto IIPP | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | Ogni anno | 50.000 | |
| Riduzione del 5% entro i 2023 rispetto ai dati 2019 dei consumi elettrici degli edifici comunali | | 321 | Rifacimento impianto elettrico ex municipio collocazione nuove tipologie di luci | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 31.12.2021 | 40.000 (finanziamento regionale) | AZIONE CONCLUSA |
| | | 222 | Sostituzione pompe di calore presso asilo nido e ufficio forestale | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 31.12.2022 | 10.000 | |
| EMERGENZE | | | | | | | |
| Prevenire danni a case e persone riducendo il rischio idrogeologico | RI3 121 | 120 | Intervento di mitigazione del rischio per ridurre interferenze con l'acquedotto dei torrenti a monte delle prese 2° lotto | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 30.12.2021 | 100.000 (finanziamento) | AZIONE CONCLUSA |
| | | 421 | Intervento di mitigazione del rischio per ridurre interferenze con l'acquedotto dei torrenti a monte delle prese 3° lotto | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 30.12.2022 | 475.000 (finanziamento) | AZIONE CONCLUSA |
| | | 521 | Interventi di sistemazione idrogeologica Torrente Valle Pura parte 1 | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 30.12.2022 | 800.000 | In corso |
| | | 621 | Interventi di sistemazione idrogeologica Torrente Valle Pura parte 2 | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 30.12.2022 | 500.000 | In corso |
| | | 721 | Convenzione con AIPO per sistemazione foce Torrente Pura | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 30.12.2022 | 200.000 (20.000 Comune) | AZIONE CONCLUSA |
| | | 821 | Messa in sicurezza conoide Panorama | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 30.12.2023 | 1.200.000 | In corso trattative con la Regione Lombardia |
| Interventi Covid | | 921 | Acquisto ambulanza nuovo per interventi Covid | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 30.12.2021 | In attesa finanziamento statale | Eliminata, ma erogato contributi ad croce bianca per l'acquisto |
| | | 1021 | Acquisto due autobus per bambini per emergenze Covid | (Girardi) | 30.12.2021 | 160.000 | AZIONE CONCLUSA |
| COMUNICAZIONI | | | | | | | |
| Diffusione di buone pratiche | | 322 | Installazione di due colonnine di ricarica elettrica presso area Torcol | Servizio Lavori Pubblici (Girardi) | 31.12.2022 | 100.000 (finanziati) | |

PER SAPERNE DI PIÙ

Per ulteriori informazioni sui temi trattati e per fornire suggerimenti e modifiche è possibile contattare:
Comune di Limone sul Garda
Luisa Girardi (Responsabile Informazione Ambientale e RA)
Tel. +39 0365 954008
Fax +39 0365 954366
www.visitlimonesulgarda.com
lavoripubblici@comune.limonesulgarda.bs.it

CONVALIDA



Il Comune di Limone sul Garda dichiara che i dati pubblicati nella presente Dichiarazione Ambientale sono reali e corrispondono a verità, e si impegna a diffondere e rendere pubblico il presente documento.

Questa Dichiarazione Ambientale è stata redatta in conformità a quanto previsto dal regolamento CE n.1221/2009 nonché al Reg. 1505/2017 e Reg. 2026/2018.

La presente Dichiarazione è stata verificata e convalidata ai sensi del regolamento da:

Certiquality S.r.l.
Via Gaetano Giardino, 4 (P.za Diaz)
20123 MILANO
IT-V-0001

In previsione degli adempimenti previsti dal Regolamento EMAS il Comune si impegna a predisporre gli aggiornamenti annuali della Dichiarazione e la sua revisione completa entro 3 anni. L'aggiornamento annuale riguarderà lo stato di avanzamento degli obiettivi e traguardi, come previsto dal programma di miglioramento ambientale e i dati qualitativi e quantitativi relativi alle prestazioni ambientali. Il Comune dichiara la propria conformità alle disposizioni legislative citate. Saranno inoltre inserite eventuali modifiche rilevanti all'assetto organizzativo, impiantistico e gestionale ed eventuali variazioni della significatività degli aspetti ambientali diretti e indiretti. Sarà cura dell'Ente trasmettere tali documenti all'Organismo Competente.

DICHIARAZIONE DEL VERIFICATORE AMBIENTALE SULLE ATTIVITA' DI VERIFICA E CONVALIDA

(Allegato VII del REG. 1221/2009)

Il verificatore ambientale CERTIQUALITY S.R.L., numero di registrazione ambientale EMAS IT – V – 0001, accreditato per gli ambiti

01.1/2/3/4/63/64/7 – 03 – 05 – 06 – 07 – 08 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24.1/2/3/41/42/43/44/45/5 – 25.1/5/6/99 – 26.11/3/5/8 – 27 – 28.11/22/23/30/49/99 – 29 – 30.1/2/3/9 – 32.5/99 – 33 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 41 – 42 – 43 – 46.11/13/14/15/16/17/18/19/2/3/4/5/6/7/9 – 47 – 47.1/2/4/5/6/7/8/9 – 49 – 52 – 55 – 56 – 58 – 59 – 60 – 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 68 – 69 – 70 – 73 – 74.1/9 – 78 – 80 – 81 – 82 – 84.1 – 85 – 87 – 88 – 90 – 91 – 92 – 93 – 94 – 95 – 96 NACE (rev.2)

dichiara di avere verificato che il sito / i siti / l'intera organizzazione indicata nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'Organizzazione COMUNE DI LIMONE SUL GARDA

numero di registrazione (se esistente) IT- 001383

risponde (rispondono) a tutte le prescrizioni del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

Con la presente CERTIQUALITY S.R.L. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i.,
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente,
- i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione/sito forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/del sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

MILANO, il 24/05/2022

Certiquality Srl



Il Presidente
Cesare Puccioni

rev.3_041121