



Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

# PEBA 2024 | 2034

PIANO ELIMINAZIONE  
BARRIERE ARCHITETTONICHE

Relazione – Vers. 1.1











## Sommario

INTRODUZIONE .....	8
Creare uno spazio per tutti: Il Paradigma del 'Design for All .....	9
Riferimenti normativi .....	10
Inquadramento socio-territoriale e urbanistico .....	17
Il PEBA: obiettivi strategici generali.....	24
Obiettivi per Costa Masnaga .....	25
Strategie adottate per la redazione del PEBA.....	26
Il Processo di elaborazione del piano .....	27
Metodologia per l'individuazione degli ambiti di intervento .....	27
Elenco degli edifici pubblici e ad uso pubblico valutati .....	29
Elenco delle vie e delle piazze valutate .....	29
Elenco delle aree verdi e parchi valutati.....	29
Un Piano digitalizzato.....	31
Metodologia di valutazione dei percorsi.....	32
Metodologia di valutazione degli edifici pubblici ad uso pubblico.....	34
Metodologia di valutazione dei parchi e aree verdi.....	35
QUESTIONI EMERSE .....	36
Analisi e valutazione.....	37
Priorità di intervento .....	38
INTERVENTI.....	42
Progetto .....	43
Quantificazione monetaria .....	44
Sistema integrato di monitoraggio.....	46





## Indice delle figure

Figura 1 Schema di sintesi del processo normativo .....	16
Figura 2 Immagine satellitare del contesto territoriale di Costa Masnaga (LC). Fonte: Google .....	17
Figura 5 Mappatura degli edifici, percorsi e parchi valutati .....	30
Figura 6 Schema di sintesi dei sistemi informativi-geografici .....	31
Figura 7 Scheda tipo della valutazione dei percorsi.....	32
Figura 8 Scheda tipo della valutazione degli edifici pubblici ad uso pubblico .....	34
Figura 9 Scheda tipo della valutazione dei parchi e delle aree verdi.....	35
Figura 10 Percorsi accessibili (verde), parzialmente acc. (giallo), strade rilevate (nero) .....	37
Figura 19 Scheda tipo interventi percorsi.....	43

## Indice dei grafici

grafico 1 Pop.residente. Fonte: Istat e Comune di Costa Masnaga, rielab. Città Sotto Scacco Srl .....	19
grafico 2 Nascite e decessi. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl .....	21
grafico 3 Età media. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl.....	22
grafico 4 Struttura per età popolazione. Fonte: dati Istat, 2023, rielab Città Sotto Scacco Srl .....	22
grafico 5 Fasi principali del PEBA.....	27
grafico 6 % Percorsi accessibili e parzialmente accessibili.....	37
grafico 7 % attraversamenti pedonali rilevati accessibili, parzialmente accessibili e non accessibili ....	38
grafico 9 % parcheggi riservati rilevati accessibili, parzialmente accessibili e non accessibili .....	38
grafico 13 Processo di monitoraggio integrato .....	46

## Indice delle tabelle

Tabella 1 Pop. residente al 31 dic. dal 2012 al 2022. Fonte: Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl.....	19
Tabella 2 Nascite e decessi dal 2002 al 2022. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl .....	20
Tabella 3 Età popolazione. Tre fasce di età: 0-14 anni, 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl .....	21
Tabella 4 Elenco edifici pubblici e ad uso pubblico valutati.....	29
Tabella 5 elenco vie e piazze valutate.....	29
Tabella 6 elenco delle aree verdi e parchi valutati .....	29
Tabella 7 Sintesi della valutazione degli attraversamenti pedonali rilevati .....	38
Tabella 9 Accessibilità dei parcheggi riservati .....	38
Tabella 10 Priorità per gli edifici pubblici .....	40
Tabella 11 Priorità per vie e piazze .....	40
Tabella 17 Computo estimativo degli interventi per gli edifici pubblici ad uso pubblico .....	44
Tabella 18 Computo estimativo degli interventi per gli spazi pubblici.....	44
Tabella 19 Set indicatori monitoraggio del contesto territoriale di riferimento.....	47
Tabella 20 Set indicatori monitoraggio accessibilità di base .....	48
Tabella 21 Set indicatori monitoraggio interventi e progetti .....	48
Tabella 22 Set indicatori monitoraggio attività promozione e comunicazione .....	48



# INTRODUZIONE

*Il PEBA del comune di Costa Masnaga e il processo*





## Creare uno spazio per tutti: Il Paradigma del 'Design for All

La proposta per il PEBA del Comune di Costa Masnaga consiste nella redazione di un Piano per l'Eliminazione delle barriere Architettoniche che superi il tradizionale approccio e soluzioni dedicate esclusivamente a persone con disabilità, cercando, invece, di individuare soluzioni in grado di rispondere a diverse esigenze di accessibilità. Per questo motivo, la platea di destinatari del PEBA deve essere più ampia, includendo anche altre categorie, come quelle dei soggetti fragili (bambini, donne incinta, anziani), dei turisti. Oltre alle categorie menzionate, se si prende in considerazione l'approccio del design for all nel suo senso più ampio, deve essere incluso anche l'aspetto dell'età, del sesso e della cultura. Infatti, la città contemporanea è caratterizzata da un multiculturalismo sempre crescente e dalla necessità di tutti gli individui di identificarsi e di valorizzarsi negli spazi pubblici. È necessario garantire una fruizione degli spazi, dei servizi e delle attrezzature collettive, sostenendo autonomamente le attività di vita e di lavoro quotidiane di tutti.

A questo proposito, il PEBA è uno di quegli strumenti atti ad assicurare una piena accessibilità, fruibilità e usabilità dello spazio urbano per tutti gli utenti della strada. Nel PEBA viene data centralità agli spostamenti pedonali e considerato che qualsiasi modalità di spostamento ha sempre un inizio e fine pedonale, il PEBA è quindi lo strumento migliore per rispondere alle esigenze di tutti gli utenti.

L'obiettivo è quello di migliorare la qualità del progetto architettonico, urbanistico e ripensare ad una mobilità più sostenibile. Per questo motivo è importante che i tecnici e i professionisti designati alla progettazione siano sensibili a queste tematiche. Infatti, il team di lavoro fa parte del gruppo Goudappel; si tratta di un gruppo internazionale, con sede nei Paesi Bassi, all'interno del quale vi sono esperti di

mobilità e di accessibilità che diffondono l'approccio del "design for all" ormai con un'esperienza cinquantennale. Il concetto della progettazione universale è molto diffuso nel nord Europa, dove si pensa ad un coinvolgimento più efficiente fra city-users e spazio pubblico ma anche fra city-users stessi. L'idea è che chiunque passi del tempo in una piazza, in una strada o in un edificio pubblico, non si senta discriminato; al contrario, tutti devono identificarsi e trovare un certo livello di confort in pari misura.

Per raggiungere questa finalità si è ricorsi all'approccio della co-progettazione; in questo modo è stato possibile individuare e definire i bisogni dei destinatari del PEBA con lo scopo ultimo di creare una città a misura di tutti. Nel caso specifico, si è ricorso innanzitutto all'identificazione degli utenti dei vari ambiti e, successivamente, a mettere a sistema le varie criticità riscontrate per proporre una soluzione progettuale adeguata e sostenibile.



## Riferimenti normativi

L'accessibilità rappresenta un argomento di ampio respiro all'interno del quadro normativo. La sua regolamentazione ha origine a livello europeo, per poi essere dettagliata attraverso leggi nazionali e regionali. Queste normative sono esplicitamente progettate per affrontare le questioni legate all'accessibilità e all'eliminazione delle barriere architettoniche. Si inseriscono organicamente in un corpus normativo che riguarda sia la pianificazione urbanistica e l'edilizia, sia la mobilità e i trasporti.

Segue una breve sintesi dei riferimenti europei e dei contenuti delle leggi primarie e secondarie relativi all'eliminazione delle barriere architettoniche e, in generale, all'accessibilità. Inoltre, nel diagramma a pagina successiva è illustrato in modo conciso il processo normativo a partire dal 1970.

### EUROPA

- 2000 - Carta Fondamentale dei Diritti dell'Unione Europea. La carta definisce l'inclusione sociale come un processo volto a garantire che le persone a rischio di povertà ed esclusione sociale abbiano accesso alle opportunità e alle risorse necessarie per partecipare pienamente alla vita economica, sociale e culturale. Si propone di assicurare loro un tenore di vita e di benessere considerato normale nella società in cui risiedono. Inoltre, la carta sottolinea l'importanza di una maggiore partecipazione al processo decisionale che riguarda la vita di queste persone e l'accesso ai loro diritti fondamentali.
- 2007 – Libro verde - Verso una nuova cultura della mobilità urbana. L'accessibilità è

focalizzata principalmente sulle persone fisiche. Si sostiene che un accesso agevole alle infrastrutture di trasporto urbano debba essere garantito non solo alle persone con disabilità o a mobilità ridotta, ma anche agli anziani, agli adulti con bambini piccoli e ai bambini stessi. L'accessibilità, in questo contesto, implica anche un accesso di qualità al sistema di mobilità urbana, considerando sia l'infrastruttura che il servizio, per soddisfare le esigenze delle persone e delle imprese.

- 2011 - Libro bianco sui trasporti - Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una strategia dei trasporti competitiva e sostenibile. La qualità, l'accessibilità e l'affidabilità dei servizi di trasporto diventeranno sempre più cruciali nei prossimi anni, soprattutto considerando l'invecchiamento della popolazione e la necessità di promuovere i mezzi di trasporto pubblici. Elementi chiave della qualità del servizio comprendono la frequenza, il comfort, la facilità di accesso, l'affidabilità dei servizi e l'integrazione intermodale.
- 2019 - Direttiva del Consiglio Europeo 2019/882 del 17 aprile sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi
- 2020 – Next generation EU - Si tratta di un fondo destinato a sostenere la ripresa degli Stati Membri colpiti dalla pandemia di Covid-19, approvato nel luglio 2020 dal Consiglio europeo. In seguito, gli Stati Membri hanno elaborato piani di investimento, con il Governo italiano che ha presentato il PNRR, ovvero il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. All'interno



## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco

Regione Lombardia

di tale piano, sono previste diverse misure volte al potenziamento e all'accessibilità di infrastrutture e servizi per tutti i cittadini, con particolare attenzione a garantire pari opportunità per le persone con disabilità.

- 2021- UNI CEI EN 17210:2021 - Si configura come la prima norma europea e il principale standard orizzontale concernente l'accessibilità dell'ambiente costruito. Attraverso l'approccio "Design for All", essa costituisce lo "stato dell'arte" europeo in termini dei requisiti prestazionali minimi richiesti.

### STATO

- 1971 - Legge del 30 marzo 1971, n.118. Conversione in legge del decreto-legge 30 gennaio 1971, n. 5, e nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili. All'Art. Art. 27. (Barriere architettoniche e trasporti pubblici). Legge del 1971 a favore dei mutilati e invalidi civili. La normativa stabilisce che gli edifici pubblici o accessibili al pubblico, così come le istituzioni scolastiche, pre-scolastiche o di interesse sociale di recente costruzione, devono essere progettati conformemente alla circolare emanata dal Ministero dei Lavori Pubblici il 15 giugno 1968, la quale riguarda l'eliminazione delle barriere architettoniche. Questo principio si applica anche ai progetti già appaltati o completati prima dell'entrata in vigore della legge, con la possibilità di apportare varianti conformi. La legge stabilisce inoltre che i servizi di trasporto pubblico, specialmente tram e metropolitane, devono essere accessibili anche per gli invalidi non deambulanti. È proibito vietare l'accesso ai minorati in

luoghi pubblici o aperti al pubblico. Per gli spazi dedicati a pubbliche manifestazioni o spettacoli costruiti in futuro, è obbligatorio prevedere e riservare uno spazio apposito per gli invalidi in carrozzella. Inoltre, nei piani terreni degli alloggi dell'edilizia economica e popolare, la priorità nell'assegnazione è data agli invalidi con difficoltà di deambulazione, previa richiesta. Le norme di attuazione di queste disposizioni, come stabilito dall'articolo, saranno emanate entro un anno dall'entrata in vigore della legge, attraverso un decreto del Presidente della Repubblica su proposta dei Ministri competenti. Va notato che la piena attuazione di questa legge è avvenuta nel 1978, con l'emanazione di un regolamento che, al momento attuale, non è più in vigore.

- 1986 - La Legge Finanziaria del 28 febbraio 1986, n.41. Obbligo ai Comuni e le amministrazioni competenti di adozione PEBA. Art. 32 comma 20: L'Articolo 32, comma 20, sancisce che i progetti di costruzione o ristrutturazione di opere pubbliche devono conformarsi alle disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica del 27 aprile 1978, n. 384 (successivamente abrogato e sostituito con il DPR 24/07/1996 n. 503) in materia di superamento delle barriere architettoniche. È vietato approvare progetti non conformi, e lo Stato o altri enti pubblici non possono erogare contributi o agevolazioni per progetti che contrastano con le norme del suddetto decreto. L'Articolo 32, comma 21, specifica che per gli edifici pubblici già esistenti e non ancora adeguati alle prescrizioni del D.P.R. 27 aprile 1978, n. 384,



le Amministrazioni competenti devono adottare piani di eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA) entro un anno dall'entrata in vigore della legge.

- 1989 - Legge del 9 gennaio 1989, n. 13. Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati. Nello stesso anno, il Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici datato 14 giugno 1989, n. 236, ha attuato la legge 13/89 e ha definito le prescrizioni tecniche necessarie per garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e dell'edilizia residenziale pubblica, con l'obiettivo di superare e eliminare le barriere architettoniche. L'articolo 2 del decreto definisce chiaramente alcuni concetti chiave:

**Accessibilità:** La possibilità, anche per persone con capacità motoria o sensoriale ridotta o impedita, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.

**Visitabilità:** La possibilità, anche per persone con capacità motoria o sensoriale ridotta o impedita, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Gli spazi di relazione includono quelli di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.

**Adattabilità:** La possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con capacità motoria o sensoriale

ridotta o impedita. L'articolo 8.2.3, paragrafo 1, del decreto stabilisce l'obbligo di riservare un parcheggio per disabili ogni 50 stalli.

- 1992 – LEGGE 5 febbraio 1992, n. 104. Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate. Legge attuata con il D.P.R. del 24 luglio 1996, n. 503. Questa legislazione conferma le norme relative agli edifici pubblici e privati aperti al pubblico, estendendo l'applicazione a luoghi, spazi e servizi pubblici. L'Articolo 24 amplia l'applicazione dei Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) agli spazi pubblici e riafferma l'obbligo per i Comuni di adottare tali piani. L'Articolo 26, comma 1, stabilisce che le regioni devono disciplinare le modalità attraverso le quali i comuni realizzano interventi per consentire alle persone handicappate di muoversi liberamente sul territorio, usufruendo dei servizi di trasporto collettivo appositamente adattati o di servizi alternativi, alle stesse condizioni degli altri cittadini. Il comma 2 dell'Articolo 26 sottolinea che entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della legge, le regioni devono elaborare, nell'ambito dei piani regionali di trasporto e dei piani di adeguamento delle infrastrutture urbane, piani di mobilità delle persone handicappate. Questi piani devono essere coordinati con i piani di trasporto predisposti dai comuni. La legge promuove un'ampia integrazione tra i piani di accessibilità e mobilità, superando il concetto restrittivo di barriera. L'attuazione completa di questa legge è stata



## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

formalizzata con il D.P.R. del 24 luglio 1996, n. 503.

- 1992 - DECRETO LEGISLATIVO 30 aprile 1992, n. 285. Nuovo codice della strada.
- 1996 - Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. A differenza del Decreto Ministeriale n. 236 del 1989, questo decreto definisce le norme tecniche per l'accessibilità anche per gli spazi pubblici. L'Articolo 3 del decreto sottolinea che nell'elaborazione degli strumenti urbanistici, le aree destinate ai servizi pubblici devono essere selezionate dando preferenza a quelle che assicurano la progettazione di edifici e spazi privi di barriere architettoniche. L'Articolo 4 stabilisce che i progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile. Questo percorso deve essere in grado di consentire, con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.
- 2001 - D.P.R. del 6 giugno 2001, n.380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia. Nel testo unico confluiscono la L13/89 e 104/92
- D.M. n. 4 del 01/03/2002 Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili. (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale italiana n. 131 del 6 giugno 2002)
- 2008 - D.M. del 28 marzo 2008, Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale
- 2009 - Legge n.18 del 03/03/2009. La Legge n. 18 del 3 marzo 2009 ratifica ed esegue la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, stipulata a New York il 13 dicembre 2006. Inoltre, introduce l'istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità. Questa legislazione promuove attivamente il concetto di "progettazione universale" o "design for all". L'Articolo 2, relativo alla Convenzione dell'ONU sui diritti delle persone con disabilità, definisce la "progettazione universale" come il processo di progettazione di prodotti, ambienti, programmi e servizi che sono utilizzabili da tutte le persone nella misura più ampia possibile, senza necessità di adattamenti o progettazioni specializzate. Importante sottolineare che la "progettazione universale" non esclude l'utilizzo di dispositivi di sostegno qualora siano necessari per particolari gruppi di persone con disabilità.
- 2013 - D.P.R. del 4 Ottobre 2013, n.132. Regolamento concernente le modalità di adozione del piano dei conti integrato delle amministrazioni pubbliche, ai sensi dell'articolo 4, comma 3, lettera a), del decreto legislativo 31 maggio 2011, n. 91. (13G00176). Vengono sollecitate le



amministrazioni ad adottare alcuni strumenti tra cui il P.E.B.A.

- 2021 - Legge 9 novembre 2021, n. 156. La Legge n. 156, emanata il 9 novembre 2021, rappresenta la conversione in legge, con alcune modifiche, del decreto-legge n. 121 del 10 settembre 2021. Quest'ultimo conteneva disposizioni urgenti in materia di investimenti e sicurezza delle infrastrutture, dei trasporti e della circolazione stradale, mirando a potenziare la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, del Consiglio superiore dei lavori pubblici e dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali. La nuova legge apporta modifiche al Codice della Strada, introducendo, tra le altre novità, i parcheggi rosa riservati per le donne in gravidanza e per i genitori con figli di età non superiore a due anni. Inoltre, viene permesso ai veicoli destinati al servizio di persone con disabilità, titolari del contrassegno speciale secondo l'articolo 381, comma 2, del regolamento, di sostare gratuitamente nelle aree di sosta o parcheggio a pagamento, qualora gli stalli a loro riservati risultino già occupati o indisponibili.
- 2021 – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;
- 2022 - Decreto legislativo recante attuazione della direttiva (UE) 2019/882 sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi - Atto del Governo 362.

## REGIONE

- 1989 - LEGGE REGIONALE 20 febbraio 1989, N. 6. "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione"
- 2020 - Legge regionale n. 14 del 9 giugno 2020. La Legge Regionale n. 14, datata 9 giugno 2020, introduce modifiche alla legge regionale del 20 febbraio 1989, n. 6, che tratta delle norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e delle prescrizioni tecniche di attuazione. Una delle principali innovazioni è l'istituzione del Registro Regionale Telematico dei Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA). Questo registro ha lo scopo di monitorare e promuovere l'adozione dei piani da parte dei comuni, delle province e della Provincia di Lecco.
- 2021 - DGR 555 del 23/11/2021. Approvazione delle linee guida per la redazione dei piani per l'accessibilità, usabilità, inclusione e benessere ambientale (PEBA). Successivamente, le province all'interno della Regione hanno predisposto contributi a favore dei comuni per la stesura o l'aggiornamento dei PEBA, in conformità con quanto stabilito nelle Linee Guida regionali.

## COMUNE di Costa Masnaga

- 2023, Il Decreto Deliberativo della Provincia di Lecco, N° 72 del 09 Giugno 2023, con il quale si è approvato l'avviso pubblico che regola l'attuazione di una misura di sostegno ai comuni con popolazione fino a 20.000 abitanti al 01.01.2022 per la



## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco

Regione Lombardia

predisposizione dei Peba, entro il quadro dispositivo di cui alla L.R. 6/89 come modificata dalla L.R. 14/2020 e al D.M. del 10 ottobre 2022. approvazione, in coerenza con quanto previsto dalle Linee guida regionali (DGR 4139 del 21.12.2020 predisposizione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche). A seguito il Comune di Costa Masnaga è stato ammesso a finanziamento per la redazione del piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.), ai sensi dell'Avviso pubblico "ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI FINALIZZATI ALLA REDAZIONE O ALL'AGGIORNAMENTO DEI PIANI DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE (PEBA) PER COMUNI FINO A 20.000 ABITANTI. APPROVAZIONE GRADUATORIA", Determinazione N°1550 del 19-12-2023;



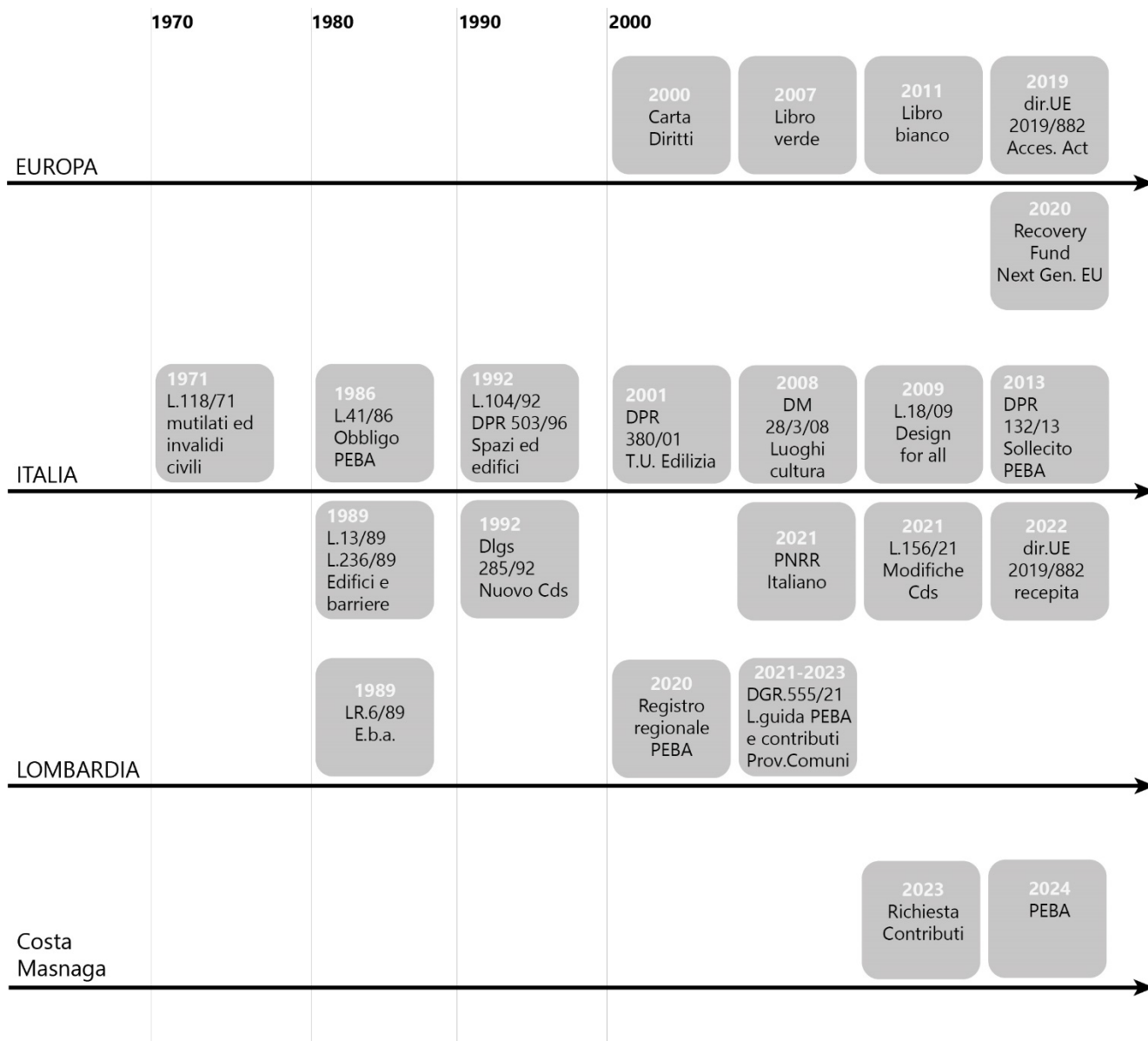


Figura 1 Schema di sintesi del processo normativo







Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco

Regione Lombardia

## Inquadramento socio-territoriale e urbanistico



Figura 2 Immagine satellitare del contesto territoriale di Costa Masnaga (LC). Fonte: Google



## Inquadramento territoriale

Il Comune di Costa Masnaga è situato nella Regione Lombardia e fa parte della Provincia di Lecco (LC). Si estende su una superficie di 5,62 km<sup>2</sup> e confina a nord con i comuni di Rogeno (Lc) e Molteno (Lc), ad est con i comuni di Garbagnate Monastero (Lc) e Bulciago (Lc), a sud con il comune di Nibionno (Lc), e, infine, ad ovest con i comuni di Lambrugo (Co) e Merone (Co). Il comune di Costa Masnaga (Lc) è posto nel cuore della Brianza collinare, all'interno del Parco Regionale della Valle del Lambro. Il territorio comunale presenta un profilo altimetrico molto regolare, le quote di massima altitudine raggiungono i 341 m s.l.m., in corrispondenza dell'abitato di Costa Masnaga, e le quote minime sono di 239 m s.l.m., nelle aree vallive del fiume Lambro. L'escursione altimetrica complessiva è quindi pari a 102 m. Dalla Carta dell'Uso del Suolo, ricavata dai dati del geo-portale della Regione Lombardia, si evince che il tessuto urbano è piuttosto discontinuo ed è posizionato prettamente nella zona est del comune; gli ambiti produttivi sono particolarmente consistenti e si localizzano tra le zone delle aree residenziali e, in minor quota, nell'area del centro comunale.

L'asse viabilistico principale è Via Mazzini che permette di raggiungere il contesto urbanizzato centrale e i principali servizi di prossimità, quali gli uffici dei servizi comunali, la chiesa, la biblioteca comunale, la farmacia, gli uffici postali e i servizi commerciali. Più dislocati rispetto alla zona centrale, raggiungibili tramite Via Alessandro Volta e Via Armando Diaz, si trovano il centro sportivo parrocchiale, l'oratorio, il cinema, le scuole secondarie e il comando dei carabinieri. I collegamenti stradali con il comune di Costa Masnaga sono assicurati da un'arteria particolarmente importante, la S.S. 36 del Lago di Como e dello Spluga. Il collegamento con l'autostrada avviene attualmente mediante la tangenziale est

Milano, distante 25 km. I collegamenti del trasporto pubblico sono invece costituiti dalla stazione di Costa Masnaga, collocata ad est del territorio comunale, per il trasporto ferroviario e dalla linea automobilistica D61 Nibionno-Costa Masnaga, gestita da lecco Trasporti, per il trasporto pubblico.

## Inquadramento demografico

Il Comune conta circa 4.758 abitanti (Istat, 2023) con una densità abitativa di 846,94 ab./km<sup>2</sup>.

La Tabella 1 riporta la popolazione residente al 31 dicembre dal 2001 al 2022.

Analizzando i dati Istat, come visibile dal grafico 1, emerge che la popolazione residente a Costa Masnaga sia rimasta pressoché costante attorno ai 4700 abitanti circa.

La Tabella 2 riporta invece il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2001 al 2022.

Dal grafico 2, si vogliono rappresentare gli andamenti delle nascite e dei decessi dal 2001 al 2022. Si nota come dal 2002 al 2017 le nascite rimangano sopra al numero dei decessi, mentre con il 2018 avviene un'inversione per cui le nascite diminuiscono e i decessi diventano superiori, raggiungendo il loro picco nel 2020 con un tasso di variazione del 31% rispetto all'anno precedente. La Tabella 3 contiene i dati relativi all'età della popolazione considerando tre fasce di età:

giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre.

Dal grafico 4 emergono in modo chiaro la ripartizione percentuale delle tre fasce di età sul totale della popolazione residente per ciascun anno a partire dal 2002 al 2023. La struttura della popolazione di Costa Masnaga risulta di tipo regressiva. Infatti, i giovani residenti fino ai 14 anni sono di numero inferiore agli anziani che superano i 65 anni di età.



## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

Tabella 1 Pop. residente al 31 dic. dal 2012 al 2022. Fonte: Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	4395	-	-	-	-
2002	31 dicembre	4482	87	0,0198	-	-
2003	31 dicembre	4522	40	0,0089	13.09	2,62
2004	31 dicembre	4517	-5	-0,11%	13.24	2,59
2005	31 dicembre	4562	45	0,01	13.44	2,59
2006	31 dicembre	4573	11	0,0024	13.44	2,59
2007	31 dicembre	4651	78	0,0171	14.47	2,55
2008	31 dicembre	4734	83	0,0178	15.30	2,53
2009	31 dicembre	4770	36	0,0076	15.48	2,53
2010	31 dicembre	4806	36	0,0075	15.58	2,53
2011	31 dicembre	4736	-70	-1,46%	15.57	2,49
2012	31 dicembre	4750	14	0,003	16.13	2,48
2013	31 dicembre	4779	29	0,0061	16.31	2,47
2014	31 dicembre	4801	22	0,0046	16.34	2,48
2015	31 dicembre	4841	40	0,0083	16.38	2,49
2016	31 dicembre	4861	20	0,0041	17.07	2,47
2017	31 dicembre	4839	-22	-0,45%	17.08	2,46
2018	31 dicembre	4775	-64	-1,32%	1.957,45	2,44
2019	31 dicembre	4769	-6	-0,13%	1.952,29	2,44
2020	31 dicembre	4761	-8	-0,17%	1.949,00	2,44
2021	31 dicembre	4758	-3	-0,06%	1.968,00	2,42
2022	31 dicembre	4758	0	0,00%	1.968,00	2,42

grafico 1 Pop.residente. Fonte: Istat e Comune di Costa Masnaga, rielab. Città Sotto Scacco Srl

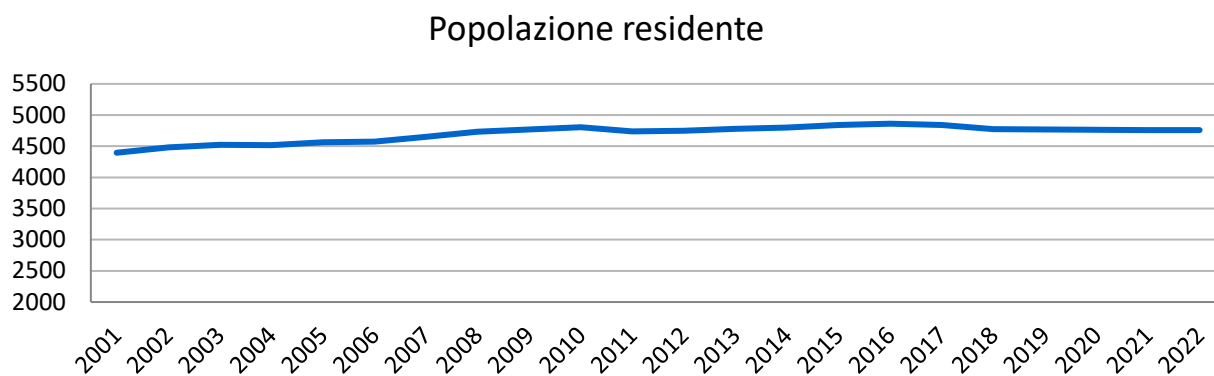


Tabella 2 Nascite e decessi dal 2002 al 2022. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl

Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	45	-	36	-	9
2003	1 gennaio-31 dicembre	38	-7	45	9	-7
2004	1 gennaio-31 dicembre	46	8	29	-16	17
2005	1 gennaio-31 dicembre	49	3	32	3	17
2006	1 gennaio-31 dicembre	53	4	29	-3	24
2007	1 gennaio-31 dicembre	46	-7	50	21	-4
2008	1 gennaio-31 dicembre	49	3	22	-28	27
2009	1 gennaio-31 dicembre	53	4	54	32	-1
2010	1 gennaio-31 dicembre	49	-4	26	-28	23
2011	1 gennaio-31 dicembre	47	-2	40	14	7
2012	1 gennaio-31 dicembre	57	10	34	-6	23
2013	1 gennaio-31 dicembre	45	-12	39	5	6
2014	1 gennaio-31 dicembre	54	9	46	7	8
2015	1 gennaio-31 dicembre	55	1	33	-13	22
2016	1 gennaio-31 dicembre	43	-12	34	1	9
2017	1 gennaio-31 dicembre	47	4	41	7	6
2018	1 gennaio-31 dicembre	39	-8	49	8	-10
2019	1 gennaio-31 dicembre	39	0	44	-5	-5
2020	1 gennaio-31 dicembre	44	5	75	31	-31
2021	1 gennaio-31 dicembre	31	-13	63	-12	-32
2022	1 gennaio-31 dicembre	37	6	50	-13	-13



grafico 2 Nascite e decessi. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl

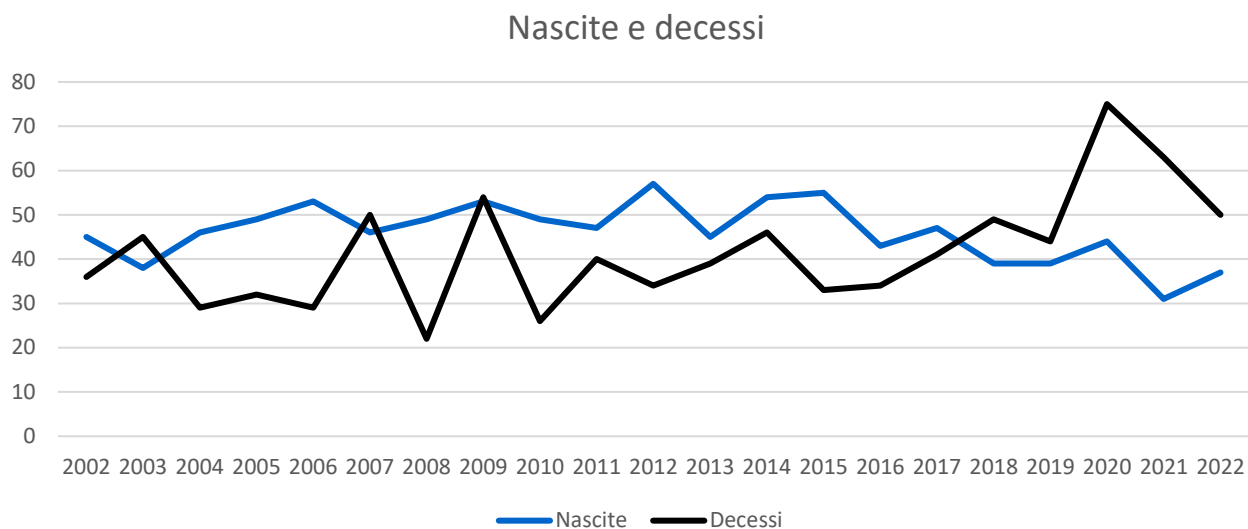


Tabella 3 Età popolazione. Tre fasce di età: 0-14 anni, 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl

Anno 1° Gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	579	3026	790	10.35	41,5
2003	583	3090	809	12.02	41,7
2004	592	3125	805	12.42	41,7
2005	605	3079	833	12.37	42
2006	618	3080	864	13.22	42,1
2007	623	3063	887	13.33	42,3
2008	633	3146	872	14.51	42,2
2009	637	3194	903	16.14	42,5
2010	661	3214	895	16.50	42,3
2011	661	3248	897	17.26	42,6
2012	672	3146	918	16.16	43
2013	693	3126	931	16.30	43,1
2014	697	3128	954	16.59	43,3
2015	713	3129	959	17.21	43,4
2016	735	3130	976	18.01	43,3
2017	734	3143	984	18.21	43,6
2018	715	3118	1006	17.59	44
2019	703	3053	1019	16.55	44,4
2020	704	3036	1029	16.49	44,6
2021	714	3001	1046	16.41	44,4
2022	699	3020	1039	16.38	44,5
2023	694	3002	1062	16.38	44,7



grafico 3 Età media. Fonte: dati Istat, 2023, elab. Città Sotto Scacco Srl

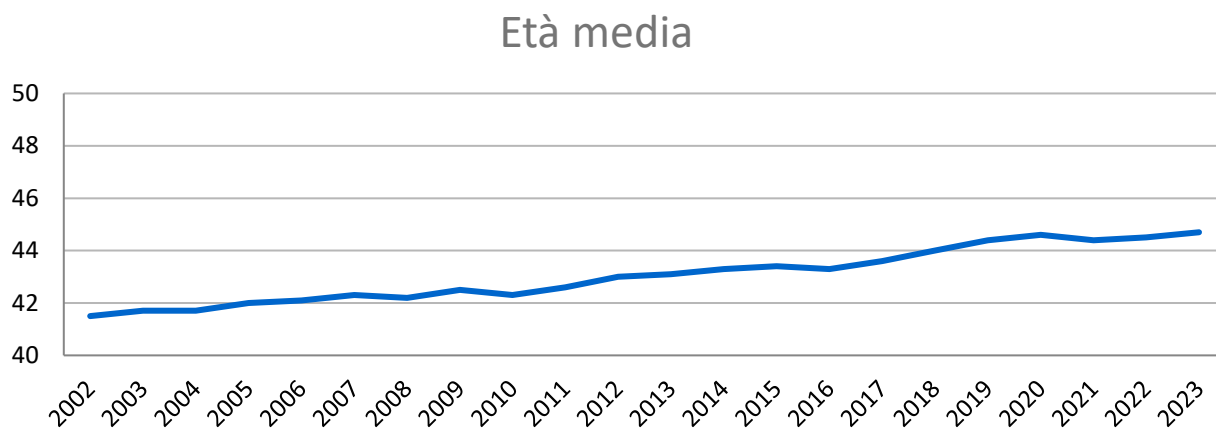
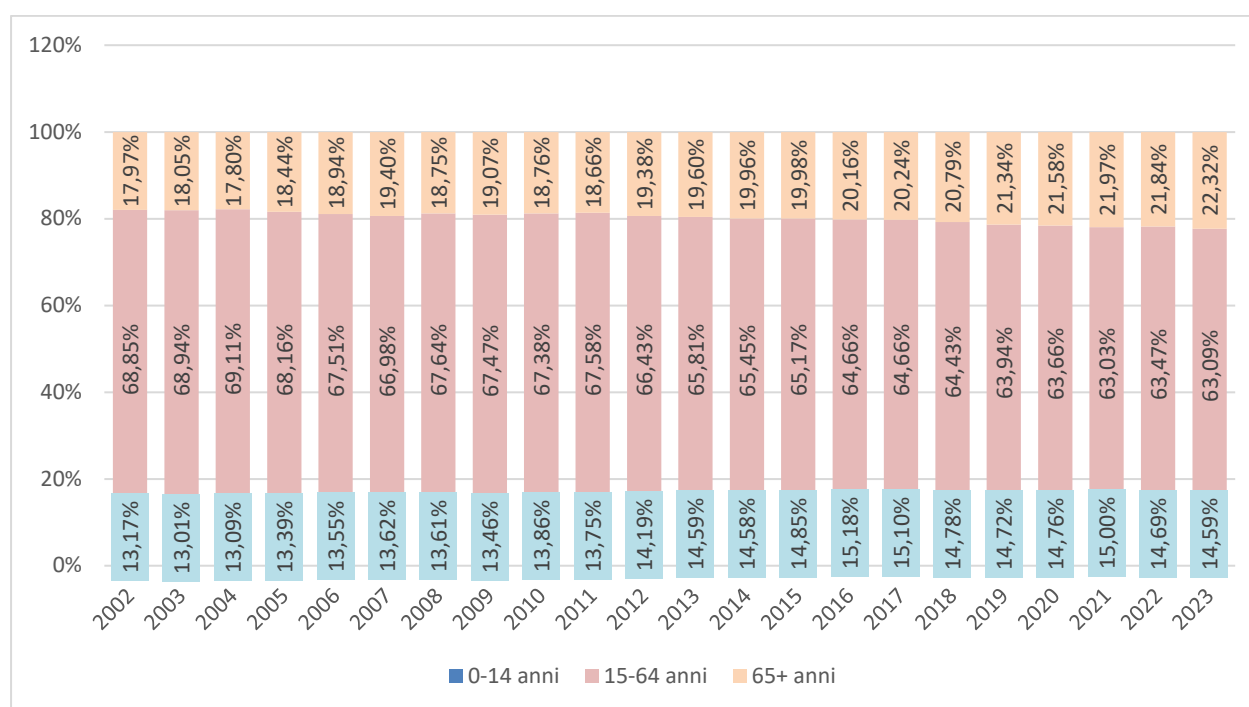


grafico 4 Struttura per età popolazione. Fonte: dati Istat, 2023, rielab Città Sotto Scacco Srl



Il grafico soprastante offre una chiara rappresentazione percentuale della distribuzione delle tre fasce di età all'interno della popolazione residente per ogni anno, nel periodo dal 2002 al 2022. La struttura

demografica di Costa Masnaga è caratterizzata da un profilo regressivo, poiché il numero di giovani residenti fino ai 14 anni è inferiore a quello degli anziani che superano i 65 anni di età.



## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

### Invecchiamento della popolazione e l'accessibilità dello spazio pubblico

I dati e le considerazioni esposte nelle righe precedenti evidenziano principalmente un lieve incremento demografico nel territorio di Costa Masnaga, associato a un aumento dell'età media e al conseguente invecchiamento della popolazione residente. Questo fenomeno è strettamente correlato alla questione dell'invecchiamento e alla sua connessione con la disabilità, comportando il deterioramento di alcune funzioni motorie, sensoriali, fisiologiche e visive. Di conseguenza, il crescere della popolazione anziana sarà accompagnato dall'incremento di individui portatori di disabilità.

A livello nazionale, il 22% della popolazione italiana con un'età superiore ai 65 anni vive in condizioni di disabilità, coinvolgendo circa un milione e mezzo di anziani, di cui un milione

sono donne. In molte circostanze, queste persone vivono anche in solitudine. Si tratta di un evidente cambiamento sociale che coinvolge non solo Costa Masnaga, ma l'intero Paese.

Di fronte a questa trasformazione, è imperativo che le città contemporanee si adattino, diventando accoglienti e accessibili per tutti. Lo spazio pubblico deve essere concepito per agevolare gli spostamenti di tutte le persone, con particolare attenzione alle fasce più fragili della società. Gli edifici pubblici e quelli ad uso pubblico devono essere progettati senza barriere architettoniche e socio-percettive. Di conseguenza, è necessario adattare il patrimonio esistente al fine di migliorare l'accessibilità e la sicurezza complessiva, includendo mezzi di trasporto pubblico, servizi sanitari, strutture commerciali, percorsi e piazze.



## Il PEBA: obiettivi strategici generali

La finalità principale che guida questo progetto si allinea strettamente con le Linee guida della Regione Lombardia per la redazione del PEBA. L'obiettivo fondamentale è concepire uno spazio pubblico, sia all'aperto che all'interno di un edificio, che sia accessibile, fruibile e utilizzabile da chiunque, privo di barriere architettoniche. In sintesi, si promuove l'approccio della progettazione universale. *«Per progettazione universale si intende la progettazione di prodotti, ambienti, programmi e servizi usabili da tutte le persone, nella misura più estesa possibile, senza il bisogno di adattamenti o di progettazioni specializzate. La "progettazione universale" non esclude dispositivi di sostegno per particolari gruppi di persone con disabilità ove siano necessari».*

(L. 18/2009, art. 2 Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità)

L'intento è di allontanarsi progressivamente dalla limitata e rigida progettazione che non assicura l'esperienza degli spazi pubblici senza discriminazioni. A questo scopo, si intende adottare un approccio diffuso, riconosciuto a livello internazionale, noto come "design for all", che mira a evidenziare le recenti evoluzioni sociali e normative. Questo approccio unisce il requisito di accessibilità e inclusione con quello di usabilità e benessere/comfort, collegato alla sostenibilità sia ambientale che sociale.

I 7 principi per una progettazione universale includono:

- 1. Equità: Uno spazio pubblico deve essere accattivante per tutti i tipi di utenti e garantire la stessa opportunità di utilizzo per ciascuno.
- 2. Flessibilità e adattabilità: Uno spazio pubblico deve essere in grado di accogliere una vasta gamma di modalità di utilizzo,

adattandosi alle preferenze dei diversi utenti.

- 3. Semplicità: Uno spazio pubblico deve consentire agli utenti di sviluppare una comprensione intuitiva del contesto, indipendentemente dalla lingua, concentrazione o esperienza dell'utente.
- 4. Percettibilità: Uno spazio pubblico deve essere comprensibile indipendentemente dalle abilità sensoriali degli utenti.
- 5. Tolleranza all'errore: Lo spazio pubblico deve incorporare elementi, forme e funzioni che minimizzano la possibilità di errori nell'uso, riducendo così i rischi per gli utenti.
- 6. Comodità: Lo spazio pubblico deve consentire una percorribilità efficiente a ogni utente con il minimo sforzo fisico.
- 7. Misure sufficienti: Lo spazio deve avere dimensioni adeguate a garantire l'utilizzo, indipendentemente dalle caratteristiche corporee e motorie degli utenti.





## Obiettivi per Costa Masnaga

Il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) del Comune di Costa Masnaga adotta tutti i principi del "design for all" con l'obiettivo di realizzare una serie di traguardi che integrano le specificità locali e le indicazioni delle Linee guida della Regione Lombardia per la stesura del PEBA, oltre alle normative nazionali sull'accessibilità menzionate nell'introduzione.

Nello specifico con tale piano si intende:

- Fornire all'Amministrazione del comune di Costa Masnaga uno strumento di pianificazione e programmazione territoriale per abbattere le barriere architettoniche e migliorare la sicurezza pedonale nei prossimi 10 anni;
- Offrire un'analisi dello stato attuale dei percorsi urbani e degli edifici pubblici in termini di accessibilità e fruibilità, considerando le esigenze di tutti gli utenti dello spazio pubblico;
- Sensibilizzare all'approccio di progettazione universale, noto a livello internazionale come "design for all", in previsione di futuri bandi pubblici per opere pubbliche accessibili e fruibili da tutti, indipendentemente da età, sesso e diversità di disabilità.
- Eliminare o ridurre situazioni di insicurezza pedonale e migliorare la qualità degli spazi urbani;
- Stabilire le basi per avviare strategie di pianificazione integrata volte a promuovere la camminabilità e la ciclabilità;
- Proporre interventi, attraverso meta progetti, che potrebbero rivedere la viabilità

generale, automobilistica e ciclistica, del territorio comunale, con il fine di migliorare l'accessibilità pedonale di chiunque;



## Strategie adottate per la redazione del PEBA

- Accessibilità degli edifici pubblici interni ed esterni: Assicurare la massima sicurezza, accessibilità e orientamento agli utenti degli edifici pubblici e ad uso pubblico, senza alcuna forma di discriminazione. Questo include l'attenzione alle aree esterne degli edifici, ai parcheggi riservati e alle fermate dei mezzi di trasporto pubblico locale, al fine di creare una continuità tra l'ambiente esterno e interno.
- Moderazione del traffico e implementazione di zone a 30 km/h: Analizzare le eventuali zone a 30 km/h esistenti e proporre, ove possibile, l'estensione di tali aree nei quartieri e nelle centralità urbane. L'obiettivo è aumentare l'accessibilità e la percezione di sicurezza, restituendo più spazio urbano agli abitanti. Ciò favorisce la coesione sociale e promuove la convivialità, facilitando la promiscuità tra i vari mezzi di trasporto in totale sicurezza.
- Percorsi accessibili e sistemi di orientamento: I percorsi devono essere dotati di segnaletica orizzontale (strisce di delimitazione) e verticale (segnaletica verticale) adeguata. Il PEBA si impegna a segnalare i casi in cui manchi la segnaletica e a proporre l'installazione di nuovi segnali. Questo contribuisce a garantire la massima accessibilità, orientamento e sicurezza pedonale. Ad esempio, nelle zone di quartiere o nei centri abitati, si promuovono misure per ridurre la velocità e favorire la mobilità dolce attraverso la segnaletica di "traffic calming". Queste iniziative, delineano percorsi sicuri, chiari e accessibili

che collegano importanti servizi come le scuole ai quartieri, migliorando l'accessibilità e la sicurezza complessiva per pedoni e abitanti.

- Integrazione della rete pedonale con possibili percorsi ciclabili per ottimizzare la mobilità dolce e ciclabile, favorendo una maggiore continuità: uno degli obiettivi delle Linee guida della Regione Lombardia per il PEBA è promuovere la mobilità dolce attraverso la coesistenza di ciclisti e pedoni. L'eliminazione delle barriere architettoniche mira a creare una continuità tra i vari percorsi, facilitando la co-presenza in percorsi ciclo-pedonali adeguati. Questa strategia progettuale mira a porre le basi per iniziative come Pedibus e Bicibus, descritte nel toolbox.
- Programmazione degli interventi: Il PEBA è un strumento di pianificazione e programmazione per migliorare l'accessibilità degli spazi e degli edifici pubblici. Ogni area deve essere valutata con criteri condivisi dai professionisti e dall'Amministrazione di Costa Masnaga per una programmazione degli interventi efficace.
- Promozione di azioni innovative come valore aggiunto al PEBA: Oltre all'analisi e alla valutazione dei percorsi esterni ed interni per migliorare accessibilità, orientamento e sicurezza, vengono proposte iniziative che sostengono questo lavoro. Il PEBA si concentra sia sull'eliminazione delle barriere architettoniche fisiche che sul superamento delle barriere sociali, che si manifestano in



situazioni in cui la sosta e il dialogo fra gli abitanti sono resi difficili o impossibili da diversi fattori (ad esempio, alta velocità delle auto, mancanza di percorsi ciclo-pedonali, strade di quartiere non prioritarie per i pedoni, ecc.).

## Il Processo di elaborazione del piano

Il processo di redazione del Piano è stato sviluppato in stretta collaborazione con l'Amministrazione e l'ufficio tecnico comunale, seguendo le fasi di consultazione di seguito descritte:

- Programmazione degli incontri con l'Ente: Sono stati pianificati 6 incontri che si sono svolti lungo l'intero periodo di lavoro.
- Istituzione della cabina di regia e coordinamento: La cabina di regia, composta dalla Responsabile dell'ufficio tecnico, è stata istituita per garantire un efficace coordinamento.
- Individuazione delle modalità di formazione/supporto all'area tecnica e/o cabina di regia: Questa fase prevede il supporto nell'utilizzo dei dati digitalizzati e nell'eventuale aggiornamento del piano, oltre al monitoraggio.
- Sopralluoghi: Diverse giornate di sopralluogo sono state programmate per i rilievi tecnici dei percorsi dello spazio pubblico, degli edifici pubblici e ad uso pubblico, nonché del verde pubblico/parchi comunali. Durante questa fase, sono stati intervistati cittadini e utenti del territorio per raccogliere segnalazioni.
- Proposta di interventi: In seguito alla valutazione dei percorsi dello spazio pubblico e degli edifici pubblici e ad uso

pubblico, vengono proposti interventi per la rimozione delle barriere architettoniche.

- Programmazione: Questa fase prevede la prioritizzazione degli interventi, definendo le strade/vie più prioritarie e gli interventi più rilevanti per ciascuna strada/via.
- Individuazione delle modalità di monitoraggio: La presente relazione tecnica contiene le linee guida di un sistema integrato di monitoraggio del Peba.

## Metodologia per l'individuazione degli ambiti di intervento

La metodologia generale impiegata nella stesura del PEBA si basa su un processo caratterizzato da un monitoraggio continuo e dalla risoluzione delle criticità individuate. Nel grafico successivo sono delineate le cinque fasi principali:



grafico 5 Fasi principali del PEBA

L'analisi dello stato attuale viene condotta nei seguenti contesti:

- nei percorsi esterni esterno dello spazio pubblico



- negli edifici pubblici e ad uso pubblico, considerando sia l'ambiente esterno che quello interno in relazione ad essi.

La presenza e, soprattutto, la rilevanza delle criticità emerse durante l'analisi costituiscono uno dei criteri utilizzati dai professionisti per identificare le aree di intervento e formulare proposte progettuali. Il secondo criterio si basa sulle indicazioni fornite dal DUP e dai documenti correlati. Il terzo criterio comprende le segnalazioni pervenute dall'Amministrazione e dai cittadini durante la fase partecipativa. Il quarto criterio considera la rilevanza del percorso, della strada o dell'edificio, come ad esempio le strade scolastiche, le scuole, gli uffici comunali, i parchi e il verde pubblico, nonché la presenza di fermate del TPL, parcheggi, ecc.

Per quanto riguarda la fase di indagine e analisi dello stato attuale, sono stati effettuati numerosi sopralluoghi significativi. Durante questi sopralluoghi, sono state compilate schede tecniche di valutazione specifiche sia per gli spazi pubblici che per gli edifici, le quali saranno dettagliate nelle pagine successive. A seguito della compilazione di tali schede, i professionisti hanno identificato le aree che richiedevano interventi progettuali per la rimozione delle barriere architettoniche.

Nel contesto della redazione del PEBA del Comune di Costa Masnaga, l'Amministrazione e l'Ufficio tecnico hanno collaborato attivamente con i professionisti per individuare i principali spazi e edifici pubblici da considerare nel processo di indagine. Diversi incontri tra i professionisti, l'Amministrazione e l'Ufficio Tecnico sono stati organizzati per collaborare allo sviluppo del PEBA. Di seguito sono riportate le date di tali incontri:

- 5 luglio 2023;
- 27 gennaio 2024;
- 20 febbraio 2024;
- 21 febbraio 2024;
- 22 febbraio 2024;
- 9 marzo 2024.



## Elenco degli edifici pubblici e ad uso pubblico valutati

Tabella 4 Elenco edifici pubblici e ad uso pubblico valutati

Edificio	Codice scheda valutazione e interventi
Municipio	E01
Biblioteca	E02
Scuola dell'Infanzia Mondo Bambino	E03
Scuola primaria+palestra	E04
Scuola secondaria+palestra	E05
Presidio asl	E06
Costaforum	E07
Cimitero	E08
Area mercatale	E09
Pista ciclistica	E10
Sede cisl	E11
Centro sociale servizi	E12
Baita alpini	E13
Chalet	E14
Casetta confiscata alla mafia	E15
Edificio vicino a Torre Camisasca	E16

## Elenco delle vie e delle piazze valutate

Tabella 5 elenco vie e piazze valutate

Denominazione	Codice scheda valutazione	Codice scheda interventi
via Cadorna	V01	P01
via Mazzini	V02	P02
via XV Aprile	V03	P03
via Nazario Sauro	V04	P03
via Clonmel	V05	P05
via Risorgimento	V06	P05
via Dante Alighieri	V07	-
via Camisasca	V08	-
via Battisti	V09	-
via Papa Giovanni XXIII	V10	P05
via Alessandro Volta	V11	P11
via Diaz	V12	P12

via Giuseppe Verdi	V13	P13
via Puccini	V14	-
via Marconi	V15	P13
via Galileo Galilei+via Castello	V16	P13
via Paradiso	V17	P13
via Giuseppe Parini+via Manzoni	V18	-
via Don Allievi+Piazzale cimitero	V19	P19
via Andina Beretta+via Achille Grandi - 1	V20	P20
via Panzeri+via Andina Beretta -2	V21	-
via Cav. Mazzoni	V22	P20
via IV Novembre	V23	P01
via Buonarroti	V24	P01
via dei Cipressi	V25	-
Piazza San Rocco	V26	P12
Piazza Santa Maria Assunta	V27	P02

## Elenco delle aree verdi e parchi valutati

Tabella 6 elenco delle aree verdi e parchi valutati

Parco	Codice scheda valutazione
Parco giochi inclusivo via Buonarroti	P1
Parco via Manzoni	P2
Parco via Marconi	P3
Parco via sant'Ambrogio	P4
Percorso Vita nel Parco del Brenno	P5



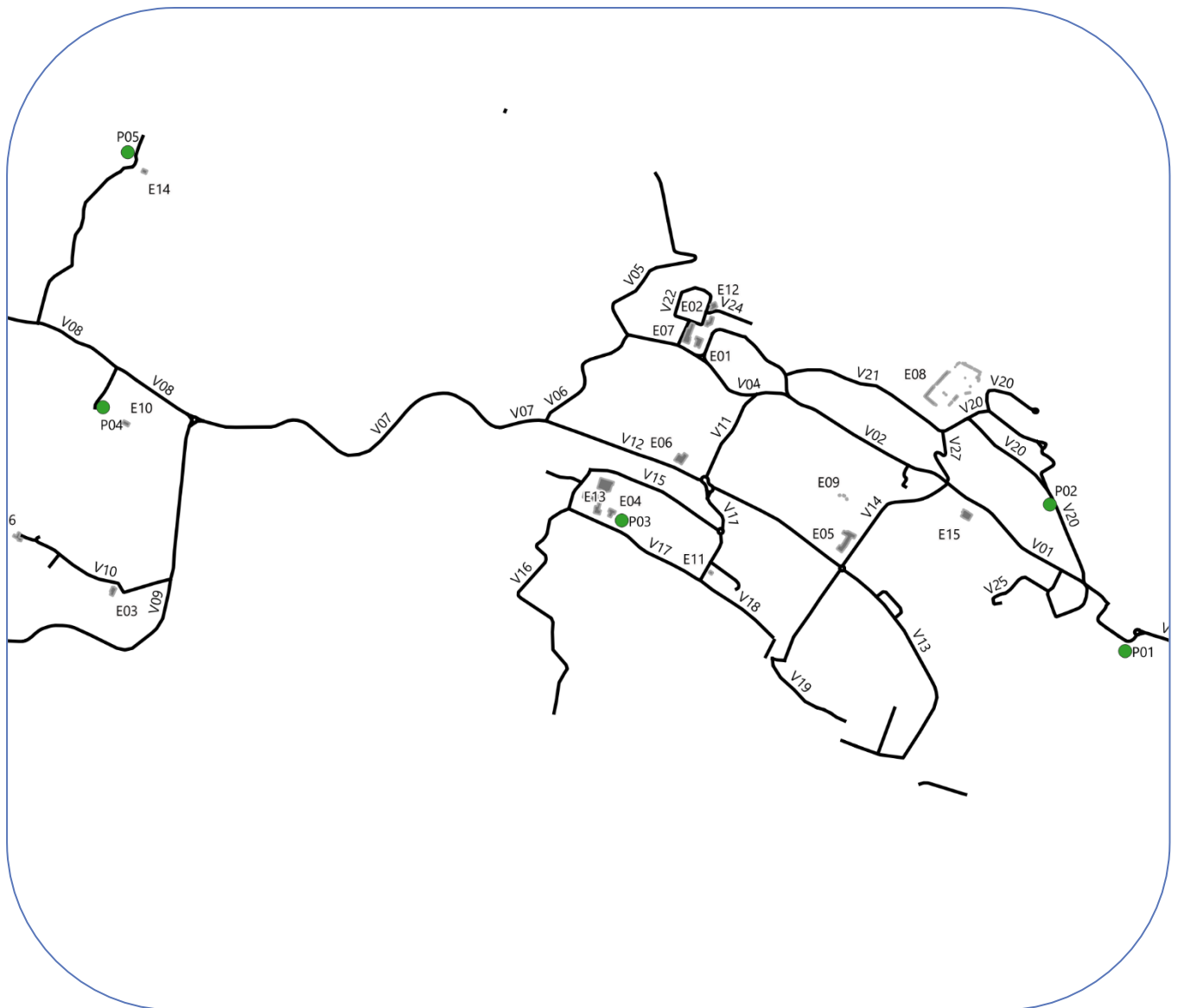


Figura 3 Mappatura degli edifici, percorsi e parchi valutati



## Un Piano digitalizzato

Le linee guida di Regione Lombardia per la redazione del PEBA stabiliscono che il documento deve essere accompagnato da una versione digitale con dati georeferenziati. Questo requisito sottolinea la preferenza per una tecnologia che faciliti la georeferenziazione dei dati. Attualmente, nell'ambito tecnico, l'uso diffuso di software CAD (come Autocad, ecc.) consente la creazione di geometrie di vario tipo (linee, punti, superfici, ecc.) per diverse rappresentazioni cartografiche e tecniche, ma spesso senza la possibilità di arricchire tali geometrie con dati e coordinate. Per questo motivo, nell'elaborazione dei Piani per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche, si ritiene opportuno adottare la tecnologia GIS, la quale viene approfondita nelle seguenti righe. Per il PEBA del Comune di Costa Masnaga, è stata creata una versione digitale del documento che include elaborati grafici come tavole e mappe presenti nelle schede di progettazione degli spazi pubblici. Questa versione digitale è stata realizzata utilizzando il software open source Quantum GIS, basato su tecnologia GIS (Sistemi Informativi Geografici). Questa tecnologia consente di geolocalizzare informazioni nello spazio attraverso un database collegato alla stessa mappa.

I sistemi informativi-geografici sono progettati principalmente per:

- la gestione del territorio;
- la pianificazione urbanistica ed infrastrutturale;
- lo studio delle trasformazioni del territorio nel tempo;
- la realizzazione di piani di Protezione Civile;
- la realizzazione di cartografie tematiche (idrografiche, simiche, demografiche, sul traffico, ecc);

- la statistica, la demografia;
- lo studio del patrimonio archeologico-culturale/ambientale/edilizio;
- applicazioni GPS.

Questi sistemi permettono quindi un'accurata pianificazione del territorio e degli interventi da svolgere su di esso, edificio per edificio, strada dopo strada, in maniera estremamente dettagliata e complessa.



Figura 4 Schema di sintesi dei sistemi informativi-geografici

Nel contesto specifico, questo strumento tecnologico consente di individuare le barriere architettoniche nel territorio e di fornire informazioni correlate, come ad esempio posizione, descrizione, interventi programmati e eventuali livelli di priorità. Il risultato finale consiste in una mappatura digitale accessibile all'amministrazione tramite il software open source Quantum GIS, che consente la consultazione delle barriere architettoniche presenti nel territorio comunale. I file forniti all'amministrazione sono in formato ".shp" (shape file) e sono organizzati in cartelle, comprese in un file compresso di formato zip. Per visualizzare le tavole create, è necessario aprire contemporaneamente tali file con il software sopra menzionato. I documenti forniti includono:



- o Confini amministrativi del Comune di Costa Masnaga;
- o Carta Tecnica Regionale (CTR) in scala 1:5000;
- o Rete infrastrutturale comunale;
- o Edifici comunali;
- o Vie rilevate;
- o Parchi e aree verdi;
- o Barriere architettoniche puntuali rilevate.

In secondo luogo, viene fornita all'amministrazione una mappa digitale dal design intuitivo che può essere consultata attraverso vari browser Internet, tra cui Edge, Chrome, Firefox, Safari, e altri. In alternativa, questa mappa web può essere integrata in un sito web dedicato, eventualmente accessibile tramite credenziali personali.

In sostanza, quanto precedentemente descritto implica la consegna di una mappa fruibile anche offline, ma che può altresì essere incorporata in Internet, risultando quindi accessibile solo quando si dispone di una connessione online. Questo strumento partecipativo è stato sviluppato utilizzando diversi linguaggi di programmazione, quali JavaScript, HTML e CSS. I dati sono formattati in geojson e la mappa digitale sarà consegnata all'amministrazione tramite:

- o Cartella zip contenente file di stringe di codici
- o Url per la visualizzazione della mappa direttamente dal web

All'interno della sezione dedicata alla formazione destinata agli operatori tecnici comunali, come descritto nel paragrafo relativo

al processo di elaborazione del piano, vengono forniti gli strumenti necessari per sfruttare appieno i dati in formato digitale e il sopra citato software Quantum GIS. L'obiettivo finale è abilitare gli uffici tecnici a gestire autonomamente il materiale fornito.

## Metodologia di valutazione dei percorsi

Descrizione della metodologia di valutazione e metodologia di rappresentazione grafica delle schede di valutazione dei percorsi



Figura 5 Scheda tipo della valutazione dei percorsi

## Cartografia

Permette di identificare il contesto urbano in cui si sviluppa il percorso analizzato, che può corrispondere a una specifica via, vicolo, viale o piazza. La mappa evidenzia il lato destro (DX) e sinistro (SX) del percorso determinato durante l'ispezione sul campo. Inoltre, sono individuati sulla mappa ulteriori elementi, come attraversamenti pedonali e ciclabili, fermate del trasporto pubblico locale (TPL) e la loro accessibilità, nonché parcheggi riservati, tutti funzionali al percorso.





### La priorità

La determinazione della priorità di intervento avviene mediante la combinazione dei punteggi di 10 diversi criteri, tra cui la presenza di luoghi di culto e monumenti, attività commerciali, edifici e servizi pubblici, servizi sanitari, parchi e aree verdi, secondo valutazioni tecniche, segnalazioni ricevute, presenza di servizi o infrastrutture di mobilità sostenibile, nonché lavori in programmazione e lavori previsti. Ciascun criterio può ricevere un punteggio massimo di 10 punti, con un totale complessivo di 100. I percorsi che superano il punteggio di 50 vengono sottoposti a un ulteriore approfondimento tramite un rilievo tecnico, al fine di individuare e proporre soluzioni risolutive per le criticità e le barriere architettoniche specifiche. Maggiore è l'avvicinamento al punteggio massimo di 100 nella somma dei criteri, maggiore è il livello di priorità per l'intervento.

### Rilevanza

La rilevanza di un percorso deriva dall'insieme di funzioni e caratteristiche che possono conferirgli un ruolo strategico o di importanza nel contesto urbano di riferimento. Cinque aspetti fondamentali sono identificati tra funzioni e caratteristiche:

- ▣ Tipologia di Zona Urbana: Si considera la natura della zona circostante, classificandola come commerciale, residenziale e mista, industriale o rurale.
- ▣ Tipologia di Percorso o Area: Si analizza la natura del percorso, classificandolo come zona pedonale, zona 30 o scolastica, Ebis-Fbis, preferenziale, zona traffico limitato, 30 km/h o 50 km/h.
- ▣ Funzioni e Servizi Presenti: Si valutano le funzioni e i servizi lungo o vicino al

percorso, includendo aree di parcheggio, parcheggi per biciclette, servizi di mobilità, istituti scolastici, strutture sanitarie, luoghi culturali e religiosi, impianti sportivi, parchi o aree verdi, e servizi generali.

- ▣ Caratteristiche della Ciclabilità: Si esamina la ciclabilità del percorso, considerando soluzioni presenti o assenti, separazione bidirezionale, separazione unidirezionale, corsia ciclabile, doppio senso ciclabile e pedonale.
- ▣ Caratteristiche della Viabilità: Si analizzano aspetti legati alla viabilità, come il volume di traffico (alto/basso), la direzione del traffico (doppio senso/senso unico), il parcheggio su strada, la larghezza degli attraversamenti pedonali ( $\geq$  di 9,5 m o  $<$  di 9,5 m) e l'articolazione di intersezioni complesse.

### Analisi

Si tratta dell'analisi della qualità relativa all'accessibilità degli elementi costituenti le vie urbane e gli spazi pubblici, individuando sei tematiche principali, introdotte di seguito.

La prima tematica riguarda la qualità dei percorsi protetti e delle zone buffer esterne. Il termine "buffer" si riferisce a una fascia di percorso protetto, delimitata da elementi dissuasori come paletti parapetonali o alberi.

La seconda tematica è l'accessibilità dei percorsi, valutata sulla base della chiarezza e dell'equivocità del transito per pedoni o ciclisti, considerando anche la sicurezza. Si distingue tra percorsi accessibili (A), parzialmente accessibili (PA) e non accessibili (NA), e si indica il tipo di disabilità o disturbo coinvolto (problemi di udito, non vedenti, utenti fragili come anziani o bambini, carrozzina, autismo).

La terza tematica riguarda la continuità interna ed esterna, indicando il grado di collegamento tra i percorsi di una strada o piazza con quelli



adiacenti o più vicini.

Il quarto punto si concentra sui parcheggi riservati, identificando i posti auto presenti e assenti, con una valutazione in base al rispetto delle normative sulle dimensioni dei posti auto e sulla segnaletica.

Il quinto punto comprende l'analisi delle fermate del trasporto pubblico locale (TPL) e dell'accessibilità al trasporto pubblico, con valutazioni basate su mobilità, orientamento e comfort.

Infine, il sesto tema consiste nell'analisi degli attraversamenti, distinguendo tra longitudinali (L) e trasversali (T), valutati attraverso l'approccio A.O.S. basato su accessibilità, orientamento e sicurezza. Sono utilizzati tre simboli come metrica di valutazione.

## Metodologia di valutazione degli edifici pubblici ad uso pubblico

Descrizione della metodologia di valutazione e metodologia di rappresentazione grafica delle schede di valutazione degli edifici.

**Comune di Costa Masnaga**  
Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

**PEBA Scheda Codice** 2024 | 2034  
valutazione edifici E01

**Denominazione e località**  
Municipio  
Via XXV Aprile

**Priorità**

A Interesse	9
B Frequentazione	6
C Rilievo tecnico	3
D Segnalazioni	1
E Interventi programmati	1
<b>PRIORITÀ (MAX 50)</b>	<b>20</b>

**Livello di Accessibilità generale**

Flora 2 Barriere fisiche Du 3 a 5 Barriere rilevate P0 al 5 Barriere dinamiche

**Analisi**

Accesso	Accessibilità	Note
Accessibile Parzialmente accessibile Non accessibile Non presente	Accessibilità	- Accessibile
Cortili e aree esterne	Accessibilità	- Accessibile
Collegamenti verticali	Accessibilità	- Accessibile
Percorsi interni	Accessibilità	- Accessibile
Servizio igienico	Accessibilità	- Bagno disabili primo piano privo di maniglione di appoggio - Lavandino non a norma - Specchio troppo alto non utilizzabile da utenza in carrozzina

Figura 6 Scheda tipo della valutazione degli edifici pubblici ad uso pubblico

## Cartografia

Permette di identificare il contesto urbano in cui è situato l'edificio in oggetto. Sulla mappa sono evidenziati altri elementi, come attraversamenti pedonali e ciclabili, fermate del trasporto pubblico locale (TPL) e la loro accessibilità, nonché parcheggi riservati, che sono di pertinenza dell'edificio o che si trovano nelle immediate vicinanze.

## La priorità

La determinazione della priorità di intervento avviene mediante l'addizione dei punteggi derivanti da 5 criteri: interesse, frequentazione, rilievo tecnico, segnalazioni e interventi programmati. Ciascun criterio può essere valutato con un massimo di 10 punti, per una somma complessiva di 50. Maggiore è l'approssimarsi al punteggio massimo di 50 nella somma dei criteri, maggiore sarà il livello di priorità per l'intervento.

## Analisi e computo metrico

Sono identificati cinque settori per la valutazione dell'edificio: l'accesso, il cortile e le aree esterne, i collegamenti verticali, i percorsi interni e il servizio igienico dedicato a persone con disabilità. Per ognuno di questi settori vengono identificate varie criticità e barriere architettoniche, assegnando una valutazione complessiva e parziale attraverso specifici simboli. A questa fase di analisi segue la fase di quantificazione economica con la stima dei costi. Le proposte di intervento, così come i materiali e i relativi costi, sono forniti a scopo indicativo e devono essere confermati nella fase esecutiva e/o attuativa. Inoltre, i costi specificati sono stati determinati facendo riferimento a diversi prezzari regionali.

## Riferimenti fotografici

Sono presenti le foto delle principali barriere individuate nell'edificio.



## Metodologia di valutazione dei parchi e aree verdi

Descrizione della metodologia di valutazione e metodologia di rappresentazione grafica delle schede di valutazione dei parchi.

**Comune di Costa Masnaga**  
Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

**PEBA Scheda Codice** 2024 | 2034  
Valutazione parchi P3

**Denominazione e località**  
Parco di via Marconi

**Priorità**

**Mappatura accessibilità parco**  
Parco di riferimento scheda: [P]  
Fermata t.p.l. nelle vicinanze: A: PA NA B: PA NA C: PA NA  
Accessibilità fermata: a 100 m: A: PA NA B: PA NA C: PA NA  
a 250 m: A: PA NA B: PA NA C: PA NA  
Attraversamento: A: PA NA B: PA NA C: PA NA  
Attr. assente o assenza continuità: A: PA NA B: PA NA C: PA NA  
Parcheggio riservato: A: PA NA B: PA NA C: PA NA  
Parcheggio riservato assente: A: PA NA B: PA NA C: PA NA

**Analisi**

		A	O	S	Note
<b>Percorso dall'esterno</b>					
Focus Approccio A.O.S.		Rastrelliere bici non presenti			
Accessibilità (continuità percorsi, assenza ostacoli e barriere)		Parcheggio riservato assente - necessario un parcheggio riservato anche per la "Baita degli Alpi"			
Orientamento (strisce podotattili, wayfinding e braille)		Traversale a via Marconi non accessibile			
Sicurezza (illuminazione, visibilità, sicurezza bambini)		Assente su via Verdi			
Percorsi interni		Percorso interno accessibile. Percorso non continuo tra zona parco di via Verdi e zona parco di via Marconi per presenza scalinata interna al parco.			
Servizi		Non accessibile per presenza gradino = 10 cm su via Marconi e presenza scalinata su via Verdi			

Figura 7 Scheda tipo della valutazione dei parchi e delle aree verdi

## Cartografia

Permette di individuare il contesto urbano in cui si colloca il parco o l'area verde oggetto di analisi. Sulla mappa sono individuati ulteriori dettagli, come attraversamenti pedonali e

ciclabili, fermate del trasporto pubblico locale (TPL) e parcheggi riservati, che sono parte integrante del percorso.

In termini di priorità, il calcolo avviene sommando i punteggi relativi a cinque criteri: la vicinanza a strutture di interesse, il livello di frequentazione, la prossimità a zone 30 e/o pedonali, segnalazioni e rilievo tecnico. Ogni criterio può ricevere un massimo di 10 punti, per una somma complessiva di 50. Un livello di priorità più elevato è associato a una somma dei punteggi che si avvicina a 50.

## Analisi

L'analisi si articola considerando tre aspetti, descritti nelle seguenti righe. Il primo riguarda il percorso esterno, per il quale viene adottato il consolidato approccio A.O.S. Tale metodologia si basa su tre parametri fondamentali: accessibilità (con continuità dei percorsi e assenza di ostacoli), orientamento (con l'utilizzo di strisce podotattili, wayfinding e sistema braille) e sicurezza (considerando illuminazione, visibilità e sicurezza per i bambini). Il secondo aspetto riguarda la valutazione dei percorsi interni, includendo la pavimentazione, la presenza di zone d'ombra e l'illuminazione. Il terzo aspetto riguarda la presenza di servizi, soprattutto quelli legati al tempo libero.



# QUESTIONI EMERSE

*Priorità di intervento*



## Analisi e valutazione

Nel corso delle ispezioni, mirate a raccogliere dati e condurre rilievi tecnici, si è proceduto a una valutazione complessiva di diversi componenti presenti nell'ambiente pubblico, frequentemente correlati agli edifici pubblici e destinati all'utilizzo da parte del pubblico. Gli aspetti e i fattori sottoposti a valutazione comprendono principalmente:

- i percorsi;
- gli attraversamenti pedonali e ciclabili;
- le fermate del trasporto pubblico;
- i parcheggi riservati;
- l'accessibilità degli edifici pubblici e destinati all'uso pubblico;
- l'accessibilità degli edifici residenziali e commerciali.

### Valutazione dei percorsi dello spazio pubblico: percentuale dei percorsi accessibili e parzialmente accessibili

Le strade oggetto di valutazione che sono state menzionate nei paragrafi precedenti si estendono per circa 15442,7 metri; le rilevazioni hanno interessato i percorsi presenti sui due lati delle medesime strade, raggiungendo quindi una copertura di circa 30885,4 m lineari. I percorsi accessibili ammontano a circa 10019,1 m mentre, quelli parzialmente accessibili risultano 6038,7 m. Dalla seguente immagine emergono i percorsi accessibili (in verde) quelli parzialmente accessibili (giallo), sul totale nelle strade rilevate (in nero).

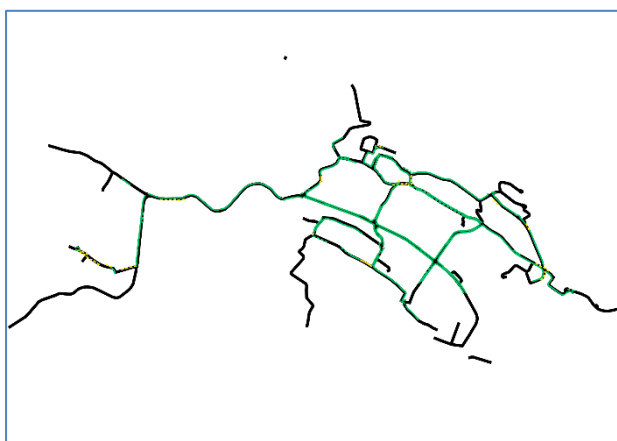


Figura 8 Percorsi accessibili (verde), parzialmente acc. (giallo), strade rilevate (nero)

Dal grafico emerge che nel complessivo, i percorsi accessibili e quelli parzialmente accessibili ammontano al 65% dei percorsi rilevati.

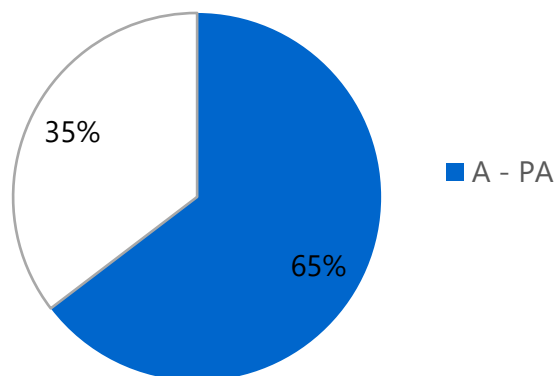


grafico 6 % Percorsi accessibili e parzialmente accessibili

In generale è possibile constatare che il territorio di Costa Masnaga ha una media copertura in termini di accessibilità permettendo a tutti i cittadini di attraversare in quasi totale sicurezza oltre la metà dei percorsi presenti nel territorio ad eccezione di alcuni tratti: dall'immagine soprastante emerge che alcuni tratti di via Nazario Sauro, via Giuseppe Verdi, via Paradiso, la parte sud di via Armando Diaz, via Sant'Ambrogio e via Camisasca non permettono una percorribilità in totale o parziale sicurezza, in quanto non c'è la presenza di percorsi accessibili ne tanto meno parzialmente accessibili su entrambi i lati della strada; allo stesso tempo va tenuto in considerazione in alcuni di questi casi si tratta di zone residenziali con flussi di traffico relativamente bassi che non generano situazioni di particolare pericolo per i pedoni.

### Valutazione degli attraversamenti in prossimità dei percorsi valutati

Gli attraversamenti pedonali e ciclabili rilevati sono sia di tipo trasversale sia di tipo longitudinale. Sono state individuate anche situazioni particolari, in prossimità di incroci, di



curve e di rettilinei nelle quali vi era l'assenza di segnaletica verticale e orizzontale per l'attraversamento. Sono stati rilevati 72 attraversamenti localizzati in prossimità dei percorsi rilevati e 16 attraversamenti mancanti.

Tabella 7 Sintesi della valutazione degli attraversamenti pedonali rilevati

VALUTAZIONE	n	%
assente	16	18%
NA	20	23%
PA	24	27%
A	28	32%
tot	88	100%

Dal grafico sottostante emerge che il 32% degli attraversamenti funzionali a percorsi oggetto di rilievo è completamente accessibile; il 27% degli attraversamenti è stato rilevato come parzialmente accessibile.

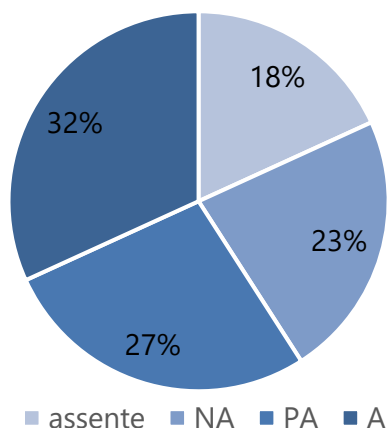


grafico 7 % attraversamenti pedonali rilevati accessibili, parzialmente accessibili e non accessibili

### Valutazione dei parcheggi riservati in prossimità dei percorsi valutati

Il numero di parcheggi riservati oggetto di analisi ammonta a 44 e 2 assenti. Anche in questo caso, alcune di queste postazioni erano localizzate su strade o parcheggi limitrofi ai percorsi rilevati.

Tabella 8 Accessibilità dei parcheggi riservati

VALUTAZIONE	n	%
assente	2	4%
NA	5	11%
PA	4	9%
A	35	76%
tot	46	100%

Dal grafico sottostante si evidenzia che il 76% dei parcheggi riservati è accessibile. Questa valutazione è determinata dal rispetto della norma, nonché del corretto posizionamento della segnaletica orizzontale e verticale, oltre che il rispetto delle dimensioni minime e della fascia zebra per garantire le manovre di salita e discesa dal veicolo.

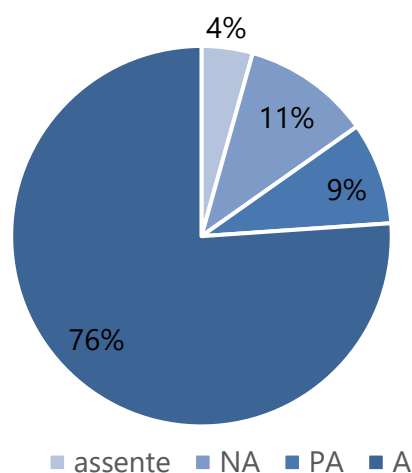


grafico 8 % parcheggi riservati rilevati accessibili, parzialmente accessibili e non accessibili

### Priorità di intervento

La determinazione della priorità di intervento per gli spazi pubblici e gli edifici si basa su una serie di criteri consolidati nel tempo. Tali criteri implicano una valutazione di specifici aspetti, attribuendo un punteggio massimo di 10 punti. Questi criteri derivano da vari fattori, compresi i



## Comune di Costa Masnaga

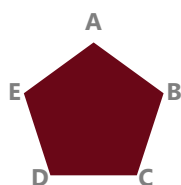
Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

rilievi effettuati, le informazioni ottenute dalla fase partecipativa e le segnalazioni dell'ufficio tecnico comunale. Considerano anche il ruolo della strada o dell'edificio, la continuità dei percorsi da interno a esterno e viceversa, gli interventi eventualmente in programma o già individuati.

Il punteggio assegnato a uno spazio pubblico (come una via o un percorso) e/o a un edificio pubblico (come una scuola o una biblioteca) è soggetto a variazioni nel tempo. Ad esempio, il valore può diminuire in seguito a miglioramenti effettuati o al trasferimento di un servizio essenziale altrove. Al contrario, la priorità può aumentare a causa di segnalazioni di criticità o dell'apertura di nuovi servizi pubblici. Questi cambiamenti possono essere monitorati in modo efficace nel corso degli anni successivi all'approvazione del PEBA di Costa Masnaga.

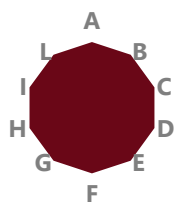
A seguire, vengono presentati i criteri utilizzati per assegnare le priorità di intervento per gli spazi pubblici e gli edifici:

### □ Criteri di priorità per gli edifici



<b>A</b>	Interesse	<b>10</b>
<b>B</b>	Frequenzazione	<b>10</b>
<b>C</b>	Rilievo tecnico	<b>10</b>
<b>D</b>	Segnalazioni	<b>10</b>
<b>E</b>	Interventi programmati	<b>10</b>
<b>PRIORITÀ (MAX 50)</b>		<b>50</b>

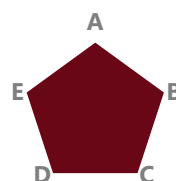
### □ Criteri di priorità per i percorsi dello spazio pubblico



<b>A</b>	luoghi di culto e monumenti	<b>10</b>
----------	-----------------------------	-----------

<b>B</b>	attività commerciali	<b>10</b>
<b>C</b>	edifici e servizi pubblici	<b>10</b>
<b>D</b>	servizi sanitari	<b>10</b>
<b>E</b>	parchi e aree verdi	<b>10</b>
<b>F</b>	Rilievo tecnico	<b>10</b>
<b>G</b>	Segnalazioni pervenute	<b>10</b>
<b>H</b>	Mobilità sostenibile	<b>10</b>
<b>I</b>	Lavori in programmazione	<b>10</b>
<b>L</b>	Lavori previsti	<b>10</b>
<b>PRIORITÀ (MAX 100)</b>		<b>100</b>

### □ Criteri di priorità per parchi e aree verdi



<b>A</b>	<500m a strutture di interesse	<b>10</b>
<b>B</b>	Grado di frequentazione	<b>10</b>
<b>C</b>	Vicinanza <500m a zone 30 e/o pedonali	<b>10</b>
<b>D</b>	Segnalazioni	<b>10</b>
<b>E</b>	Rilievo tecnico	<b>10</b>
<b>PRIORITÀ (MAX 50)</b>		<b>50</b>

### □ Tabella criteri di priorità per gli edifici pubblici

La valutazione complessiva dei criteri si aggira su un punteggio massimo di 50. Gli edifici con un punteggio pari o superiore a 25 sono considerati prioritari per l'intervento. Quelli con un punteggio inferiore a 25, pur non risultando meno rilevanti, non richiedono un intervento immediato, considerando il loro ruolo, funzione e la presenza di eventuali servizi.

Tuttavia, l'Amministrazione conserva la discrezionalità di intervenire tempestivamente o meno.



Tabella 9 Priorità per gli edifici pubblici

Cod.	Edificio	Priorità
E03	Scuola dell'Infanzia Mondo Bambino	33
E04	Scuola primaria+palestra	31
E05	Scuola secondaria+palestra	31
E15	Casetta confiscata alla mafia	28
E06	Presidio asl	25
E07	Costaforum	23
E09	Area mercatale	21
E12	Centro sociale servizi	21
E16	Edificio vicino a Torre Camisasca	21
E01	Municipio	20
E02	Biblioteca	19
E10	Pista ciclistica	19
E08	Cimitero	16
E14	Chalet	14
E11	Sede cisl	11
E13	Baita alpini	11

- Tabella di sintesi con le priorità di intervento per gli spazi pubblici

La somma totale dei punteggi è 100, con un massimo di 10 punti assegnati per ciascun criterio.

I punteggi sono stati attribuiti per ogni criterio in base a quattro sottovalutazioni:

- Da 0 a 2 se quel fattore non riguarda il percorso;
- Da 3 a 5 se quel fattore influenza o è nelle vicinanze strette del percorso;
- Da 6 a 8 se quel fattore è presente o considerato per quel percorso;
- Da 9 a 10 se quel fattore è molto importante per il percorso e ha un'importanza anche per l'intero comune;

Gli spazi pubblici con un punteggio pari o

superiore a 50 sono identificati come prioritari per l'intervento. Ciò non implica che gli spazi pubblici con un punteggio inferiore a 50 siano meno rilevanti, ma, in base al ruolo, alla funzione e ai servizi eventualmente presenti, non è ritenuto necessario un intervento immediato.

Tuttavia, l'Amministrazione mantiene la facoltà di decidere se intervenire tempestivamente o meno.

Tabella 10 Priorità per vie e piazze

Cod.	Denominazione	Priorità
V02	via Mazzini	61
V01	via Cadorna	58
V05	via Nazario Sauro	58
V03	Piazza Colombo G. P. Bulciaghetto	56
V22	via Beretta Andina +via Achille Grandi	56
V24	via Cav. Mazzoni	55
V29	Piazza Santa Maria Assunta	54
V14	via Diaz	52
V23	via Panzeri+via Andina Beretta	52
V25	viale 4 Novembre	52
V04	via XXV Aprile	51
V12	via Papa Giovanni XXIII	51
V21	via Don Allievi+Piazzale cimitero	51
V06	via Clonmel	50
V07	via Risorgimento	50
V13	via Volta	50
V15	via Giuseppe Verdi	50
V17	via Marconi	50
V18	via Galileo Galilei+via Castello	50
V26	via Buonarroti	50
V28	Piazza San Rocco	50
V10	via Camisasca	43
V08	via Sant'Ambrogio	42
V16	via Puccini	36
V20	via Giuseppe Parini+via Manzoni	33
V19	via Paradiso	29





## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

V11	via Battisti	27
V27	via dei Cipressi	24
V09	via Dante Alighieri	16

- Tabella di sintesi con le priorità dei parchi e aree verdi

La somma complessiva dei criteri ammonta a 50. I parchi o aree verdi con punteggio maggiore, hanno una più intensa frequentazione e presentano diverse criticità in relazione all'accessibilità e confort.

Cod.	Denominazione	Priorità
P5	Percorso Vita nel Parco del Brenno	36
P4	Parco via sant'Ambrogio	31
P1	Parco giochi inclusivo via Buonarroto	24
P3	Parco via Marconi	18
P2	Parco via Manzoni	14



# **INTERVENTI**

*Progettazione e quantificazione monetaria*



## Progetto

Descrizione rappresentazione grafica delle schede degli interventi

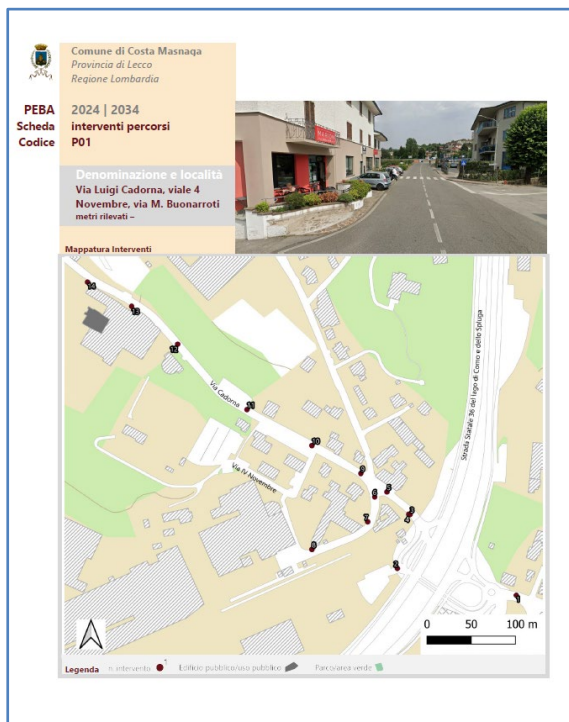


Figura 9 Scheda tipo interventi percorsi

## Cartografia

Permette di localizzare nel territorio il percorso oggetto di analisi, evidenziando le criticità o barriere specifiche identificate. Questi elementi sono visualizzabili sulla mappa tramite un simbolo a forma di punto rosso, accompagnato da un numero identificativo. La numerazione delle criticità e delle barriere sulla mappa facilita il riferimento fotografico e l'associazione con le proposte di intervento dettagliate nelle sezioni successive della stessa scheda. Attraverso il computo metrico estimativo, si procede con la quantificazione economica, includendo stime dei costi per gli interventi suggeriti, insieme ai materiali corrispondenti. Tali indicazioni sono soggette a verifica durante le fasi esecutive e/o attuative, mentre i prezzi sono stati tratti da diversi prezzari regionali.



## Quantificazione monetaria

Per ottenere una valutazione economica accurata degli interventi volti all'eliminazione delle barriere architettoniche, si procede integrando il totale stimato per ciascun edificio e spazio pubblico.

Per stabilire gli importi, si fa riferimento al prezzario regionale, integrando le voci di spesa non contemplate nell'elenco regionale da prezzari alternativi, quali quelli della Regione Friuli Venezia Giulia, Regione Veneto, Veneto Strade e altri Enti e listini.

Gli importi indicati sono al netto dell'IVA e di eventuali oneri previdenziali o relativi alla sicurezza. L'ammontare complessivo degli interventi si attesta a € 123.552,43.

### Computo estimativo degli interventi

#### ▣ Edifici pubblici

*Tabella 11 Computo estimativo degli interventi per gli edifici pubblici ad uso pubblico*

Cod	Edificio	Importo
E01	Municipio	390,00 €
E02	Biblioteca	730,00 €
E03	Scuola dell'Infanzia	360,00 €
E04	Scuola primaria+palestra	698,00 €
E05	Scuola secondaria+palestra	578,00 €
E06	Presidio asl	1.404,00 €
E07	Costaforum	763,00 €
E08	Cimitero	281,00 €
E09	Area mercatale	2.061,00 €
E10	Pista ciclistica	963,00 €
E11	Sede cisl	1.135,00 €
E12	Centro sociale servizi	3.196,00 €
E13	Baita alpini	210,00 €
E14	Chalet	268,00 €
E15	Casetta confiscata alla mafia	13.000,00 €
E16	Edificio vicino a Torre Camisasca	-
<b>Tot</b>		<b>26.037,00 €</b>

#### ▣ Spazio pubblico

*Tabella 12 Computo estimativo degli interventi per gli spazi pubblici*

Cod	Denominazione percorso	Importo
P01	Via Luigi Cadorna-viale 4 Novembre-via M. Buonarroti	6.877,46 €
P02	Peba-P02-Scheda progetto Via Mazzini-Piazza Colombo G. P. Bulciaghetto- Piazza Santa Maria Assunta	7.167,90 €
P03	via XXV Aprile-via N.Sauro	4.042,54 €
P05	Via Papa Giovanni XXIII-via Giuseppe Di Vittorio-via Clonmel-via Risorgimento	5.936,20 €
P11	Via Alessandro Volta	4.670,00 €
P12	Via Armando Diaz- Piazza San Rocco	4.815,00 €
P13	Via Giuseppe Verdi-via Guglielmo Marconi-via Galileo Galilei-via Paradiso	2.037,70 €
P19	Don C. Allievi	1.212,00 €
P20	Via Beretta Andina-via Achille Grandi-via Cav. Giovanni Mazzoni	6.815,70 €
<b>Tot</b>		<b>43.574,50 €</b>



## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco

Regione Lombardia

- Riepilogo degli interventi negli edifici per tipologia

Tot. per tipologia di intervento	Importo
Adeguamento bagno riservato a norma	2.700,00 €
Cartellino simbolo accessibilità	266,00 €
Ciambella di supporto per WC bagno riservato	380,00 €
Griglia scolo acqua	30,00 €
Maniglione di supporto per bagno riservato	240,00 €
Manutenzione operaia	1.071,00 €
Montacarichi (3,10 m)	10.000,00 €
Montacarichi (5 gradini)	3.000,00 €
Nuova asfaltatura pavimentazione	192,00 €
Nuovo lavandino e rubinetto per bagno riservato	190,00 €
Nuovo stallo per la sosta riservata	340,00 €
Nuovo/prolungamento corrimano su scale e rampe	300,00 €
Porta uscita di emergenza con maniglione antipánico	300,00 €
Protezione per caloriferi	1.620,00 €
Rampa in cemento h 20	200,00 €
Rampa in cemento h 50	1.000,00 €
Rampa in legno rimovibile	200,00 €
Rastrelliera per parcheggio bici	125,00 €
Ricarica in asfalto	615,00 €
Scivolo per raccordo marciapiede e percorso raso strada	720,00 €
Segnaletica verticale stallo sosta riservata	123,00 €
Sistema di chiamata di emergenza bagno riservato	570,00 €
Specchio reclinabile sopra a lavandino bagno riservato	1.200,00 €
Wc a norma per bagno riservato	200,00 €
Zerbino per riduzione dislivello su soglia porta ingresso	455,00 €
<b>Totale complessivo</b>	<b>26.037,00 €</b>

- Riepilogo degli interventi nei percorsi pubblici per tipologia

Tipologia di intervento	Importo
Allargamento/Nuovo marciapiede	5.421,60 €
Altro	500,00 €
Dissuasore velocità (dosso rallentatore)	560,70 €
Fermo ruota per stallo per la sosta auto	400,00 €
Manodopera operaia	561,00 €
Nuova asfaltatura	1.291,20 €
Podotattili in prossimità di attraversamenti	9.300,00 €
Ricarica in asfalto	7.380,00 €
Rimozione superficie in asfalto e smaltimento materiale	632,50 €
Riposizionamento segnaletica orizzontale striscia bianca 12 cm	634,00 €
Scivolo di raccordo marciapiede e strada	10.800,00 €
Segnaletica orizzontale striscia bianca 12 cm	270,30 €
Segnaletica orizzontale superficie/simbolo	1.282,80 €
Segnaletica verticale	1.599,00 €
Sigillatura di fughe	2.941,40 €
<b>Totale complessivo</b>	<b>43.574,50 €</b>



## Sistema integrato di monitoraggio

Il monitoraggio costituisce un elemento cruciale per garantire il successo di uno strumento di gestione territoriale. Tale pratica permette un continuo perfezionamento o reindirizzamento del Piano mediante una periodica valutazione dei risultati ottenuti.

Il PEBA richiede una vigilanza costante sulle politiche, progetti e interventi attuali concernenti l'accessibilità degli spazi pubblici. La presente relazione tecnica fornisce le linee guida di un sistema integrato di monitoraggio, con riferimento allo stato attuale dell'accessibilità, aggiornato fino all'anno di approvazione del piano.

Il sistema di monitoraggio integrato del PEBA si propone di facilitare una valutazione continua dell'efficacia dell'strumento di pianificazione. Tale procedura istituisce una comunicazione trasparente tra l'Amministrazione, i decisori politici, gli uffici competenti e la comunità, riguardo all'acquisizione di finanziamenti disponibili, alle modalità di spesa e al conseguimento degli obiettivi del piano. I risultati del processo di monitoraggio possono essere resi accessibili attraverso consultazioni pubbliche e eventi dedicati all'accessibilità, alla mobilità sostenibile e, più in generale, alla pianificazione.

Il monitoraggio si svolge nel corso di un ciclo biennale, coprendo l'intera durata del processo pianificatorio. Tale processo non si limita al mero aggiornamento di dati e informazioni, ma comprende anche un'attività interpretativa mirata a supportare l'Ente locale durante l'attuazione del Piano.

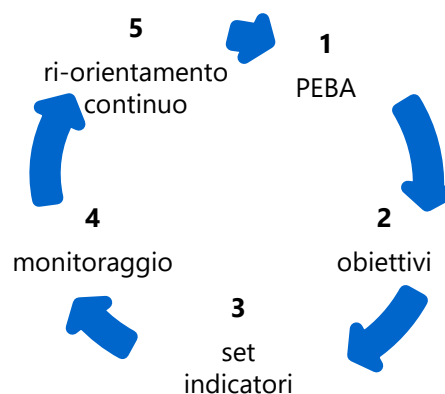


grafico 9 Processo di monitoraggio integrato

Le linee di indirizzo prevedono un processo di raccolta, riproduzione, comunicazione sulla base di:

### Set di indicatori contesto territoriale riferimento (Tabella 13)

Gli indicatori relativi al contesto territoriale comunale sono strumenti utilizzati per delineare un quadro di riferimento e si riferiscono a dinamiche complesse che coinvolgono aspetti sociali e territoriali non strettamente correlati al settore specifico del Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), come l'accessibilità urbana e la mobilità sostenibile. Questi indicatori sono frutto di analisi e statistiche aggiornate, e possono essere ottenuti da diverse fonti istituzionali e enti locali o sovralocali, tra cui ad esempio l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT).

### Set di indicatori di PEBA

Gli indicatori del Piano sono strumenti volti a fornire un quadro specifico riguardante l'accessibilità urbana degli edifici e degli spazi pubblici ad uso pubblico. Questi indicatori sono il risultato di analisi dettagliate condotte all'interno del piano e sono soggetti a periodici aggiornamenti in base alle politiche, ai progetti e agli interventi attuati nell'ambito del Piano.



## Comune di Costa Masnaga

Provincia di Lecco  
Regione Lombardia

Gli indicatori PEBA sono suddivisi in tre categorie:

- ▣ Indicatore di base (Tabella 14);
- ▣ Indicatori relativi a Interventi e progetti (Tabella 15);

- ▣ Indicatori relative a promozione e comunicazione (Tabella 16).

Tabella 13 Set indicatori monitoraggio del contesto territoriale di riferimento

Monitoraggio del contesto territoriale di riferimento							
Variabile	u.m.	Fonte/elaborazione	2024	2026	2028	2030	2032
Sup. comunale tot.	Kmq	ISTAT					
Popolazione	n.	ISTAT e anagrafe					
Densità pop.		ab./km2					
Famiglie	n.	ISTAT e anagrafe					
Natalità	n.	ISTAT e anagrafe					
Mortalità	n.	ISTAT e anagrafe					
Migrazione	n.	ISTAT e anagrafe					
Pop. 0-14	n.	ISTAT e anagrafe					
Pop. 15-64	n.	ISTAT e anagrafe					
Pop. +65	n.	ISTAT e anagrafe					
Età media	n.	Media della pop.					
Tasso occupazione	%	ISTAT					
Tasso disoccupazione	%	ISTAT					
Studenti (infanzia ed elementari)	n.	Istituti scolastici					
Studenti (medie)	n.	Istituti scolastici					
Contrassegni disabilità	n.	Polizia Municipale					
Incidentalità	n.	Polizia Municipale					
Incidentalità (pedoni coinvolti)	n.	Polizia Municipale					
Incidentalità (morti)	n.	Polizia Municipale					
Incidentalità (feriti)	n.	Polizia Municipale					



Tabella 14 Set indicatori monitoraggio accessibilità di base

Indicatore di base						
Variabile	u.m.	2024	2026	2028	2030	2032
Percorsi pedonali prioritari	n.					
Attraversamenti prioritari	n.					
Fermate del TPL	n.					
Parcheggi riservati	n.					
Aree verdi	kmq					
Vie in Zone 30	n.					

Tabella 15 Set indicatori monitoraggio interventi e progetti

Indicatori relativi a Interventi e progetti						
Variabile	u.m.	2024	2026	2028	2030	2032
Percorsi pedonali prioritari accessibili	n.					
Attraversamenti accessibili	n.					
Fermate del TPL accessibili	%					
Parcheggi riservati accessibili	%					
Edifici accessibili entro i 150 m da fermate accessibili	%					
Edifici accessibili entro i 250 m da fermate accessibili	%					
Edifici pubblici ad uso pubblico accessibili entro i 150 m da fermate accessibili	%					
Edifici pubblici ad uso pubblico accessibili entro i 250 m da fermate accessibili	%					
Aree verdi accessibili	%					
Orientamento degli attraversamenti pedonali	%					
Zone 30 sicure	n.					
Banchine stradali sicure	n.					
Spesa per e.b.a. spazi pubblici	€					
Spesa per e.b.a. edifici	€					
Interventi e.b.a. edifici	n					

Tabella 16 Set indicatori monitoraggio attività promozione e comunicazione

Indicatori relative a promozione e comunicazione						
Variabile	u.m.	2024	2026	2028	2030	2032
Segnalazioni e.b.a						
Attività di promozione mobilità sostenibile						
Studenti che si recano a scuola a piedi	n.					
Studenti che si recano a scuola in bici	n.					
Studenti iscritti al Pedibus	n.					
Studenti coinvolti in attività di promozione della mobilità sostenibile	n.					