



Comune di Nembro
Provincia di Bergamo



Claudio Cancelli
Salvatore Alletto
Candida Mignani

- sindaco -
- segretario comunale -
- assessore al territorio -



Piano di governo del territorio 2015

Piano dei Servizi

Adottato D.C.C. n° 22 del 28/04/16 Approvato D.C.C. n° 43 del 26/10/16 BURL n°50 del 14/12/16

Relazione

PROGETTO E COORDINAMENTO

arch. Domenico Leo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

geom. Francesco Carrara
urb. Sara Bertuletti
geom. Manuela Seno

PROCEDIMENTO V.A.S.

arch. Giorgio Baldizzone - responsabile
arch. Domenico Leo - autorità precedente
arch. Francesco Adobati - autorità competente



INDICE

1. Il Piano dei Servizi: riferimenti normativi	3
1.1. I riferimenti normativi.....	3
1.2. Il Rapporto con il Documento di Piano.....	5
2. Nembro nel contesto territoriale di riferimento per la fruizione dei servizi.....	7
2.1. Verifica delle dotazioni esistenti di servizi di interesse sovracomunale.....	7
2.2. I bacini d'influenza dei servizi sovracomunali.....	8
2.3. Il sistema del verde di connessione.....	9
3. Il sistema dei servizi del comune di Nembro: stato di fatto	12
3.1. La lettura del PGT 2010.....	12
3.1.1. Servizi Comunali	12
3.1.2. Lo stato d'attuazione dello servizi comunale rispetto alle previsioni del PGT vigente.....	15
3.1.3. Previsioni del Piano dei Servizi PGT 2015.....	16
3.2. L'analisi del sistema dei servizi esistenti.....	18
3.2.1. Le schede del rilievo analitico delle attrezzature e dei servizi pubblici, di interesse pubblico o generale esistenti.....	18
Le schede tipo di rilevamento.....	19
I contenuti delle schede di rilevamento riguardanti le attrezzatura collettive, i cimiteri, le attrezzature sanitarie, istruzione.....	24
3.2.2. Sintesi dei temi rilevanti emersi dall'analisi per le differenti tipologie di servizi.....	27
Istruzione.....	27
I servizi direzionali amministrativi pubblici.....	28
Strutture ricreative e associazioni culturali e di categoria.....	29
I servizi per gli anziani	29
Infrastrutture tecnologiche.....	29
Attrezzature religiose	29
Impianti sportivi.....	29
Aree per il verde sportivo e ricreativo.....	30
Parcheggi pubblici e di interesse pubblico	31
Servizi del trasporto pubblico.....	31
4. Le strategie e gli indirizzi per un sistema dei servizi di qualità	32
4.1. Le strategie generali del Documento di Piano.....	32
4.2. Le strategie e gli indirizzi del Piano dei Servizi.....	34
4.2.1. Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità dei servizi urbani	34
4.2.2. La rete del verde urbano e territoriale	35
4.2.3. La struttura dello spazio pubblico	36
4.2.4. Edilizia Residenziale Pubblica.....	37

4.3. La programmazione e il progetto del Piano dei Servizi.....	38
4.3.1. I riferimenti per la programmazione del Piano dei Servizi.....	38
4.3.2. Il progetto del sistema dei servizi e degli spazi pubblici – La tavola PdS2.....	39
4.3.3. I contenuti del Piano dei Servizi	39
4.3.4. Il Piano dei Servizi negli Ambiti di Trasformazione e nei Piani Attuativi del PGT.....	40
4.3.5. Perequazione, compensazione ed elementi premiali	40

Allegato A - Schede del rilievo analitico delle attrezzature e dei servizi pubblici, di interesse pubblico o generale esistenti..... 43

A1 - ATTREZZATURE COLLETTIVE.....	43
A2 - ATTREZZATURE RELIGIOSE.....	43
A3 - ATTREZZATURE SANITARIE.....	43
A4 – CIMITERI	43
A5 - IMPIANTI SPORTIVI.....	43
A6 - IMPIANTI TECNOLOGICI	43
A7 – ISTRUZIONE	43
A8 - PARCHEGGI CAPOLUOGO.....	43
A9 - PARCHEGGI FRAZIONI.....	43
A10 - VERDE PUBBLICO	43

Allegato B - Gli interventi di riqualificazione e manutenzione individuati sui servizi esistenti..... 43

I. Il Piano dei Servizi: riferimenti normativi

I.1. I riferimenti normativi

La L.R. 1/2001 ha introdotto il Piano dei Servizi quale strumento allegato al Piano Regolatore Generale con la finalità di documentare lo stato dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistenti in base al grado di fruibilità ed accessibilità e di precisare le scelte relative alla politica dei servizi di interesse pubblico o generale da realizzare nel periodo di operatività del Piano Regolatore Generale. Con la L.R. 12/2005 il Piano dei Servizi entra a far parte integrante del Piano di Governo del Territorio al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste¹.

Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, secondo la lettura della nuova legge, i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel Piano dei Servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.

Le motivazioni che hanno spinto a confermare nella nuova legge urbanistica regionale l'integrazione dello strumento dello servizi urbanistico in un più ampio concetto di servizi urbani possono essere riassunte nei seguenti punti:

- associare al concetto di quantità quello di prestazione, ovvero di *qualità* del servizio (in altre parole, un servizio non deve solo essere presente ma anche funzionare, essere accessibile e fruibile);
- riconoscere la collaborazione nella gestione dei servizi tra amministrazioni, e tra amministrazioni e privati (attraverso convenzioni o accordi);
- superare i contenuti delle normative statali e regionali sugli servizi i quali:
 - non riconoscevano le differenze locali, geografiche e insediative (per esempio, tra città capoluogo e comunità minori, tra comuni di montagna e città di pianura, tra centro turistico o polo attrattore)²
 - prevedevano il dimensionamento della capacità insediativa sulla base di calcoli che distinguevano tra il centro edificato e il resto del territorio;
 - consentivano la misurazione della sola superficie fondiaria delle aree a servizi disconoscendo lo sviluppo dei servizi su più piani e più in generale dei servizi alla persona;
 - si accontentavano, di fatto, della dimostrazione ragionieristica che nel PRG era stato individuato un quantitativo di aree a servizi compatibile con le previsioni insediative teoriche.

Il concetto di servizio pubblico e di interesse pubblico o generale viene, dunque, esteso sino a comprendere tutti i servizi e le attrezzature urbane, sia di natura fisica che quella connessa a prestazioni di servizi alla persona. Il Piano dei Servizi deve quindi assumere come proprio oggetto di governo tutte le categorie di servizi e di attrezzature concorrenti a delineare la qualità degli spazi urbani e la capacità di attrazione dei diversi aggregati urbani, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio, basandosi su fattori di quantità, di qualità, di fruibilità e di accessibilità del servizio.

¹ Cfr. art. 9, LR 12/2005

² Per quanto riguarda la domanda di servizi la LR 12/2005 introduce il concetto di comune avente caratteristiche di polo attrattore, come individuato dal PTCPe sulla base dei movimenti pendolari degli studenti e dei lavoratori, e per le presenze turistiche; mentre per i comuni delle zone montane, il PdS tiene conto delle previsioni di sviluppo socio-economico delle comunità montane (cfr. art. 9, comma 5, LR 12/2005).

Il sistema dei servizi diventa l'elemento centrale dell'organizzazione e della configurazione della struttura territoriale, assumendo una funzione di sostegno e di connessione al sistema dei luoghi e degli edifici di uso pubblico.

Con la LR 12/2005 è sancita la possibilità di inserire nel Piano dei Servizi le aree per l'edilizia residenziale pubblica, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché le opere di viabilità su gomma e di mobilità lenta. Il Piano dei Servizi deve inoltre essere integrato con le disposizioni del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo di cui all'art. 38 della LR 26/2003 e con ogni altro strumento di settore che incide sull'organizzazione del territorio e sul funzionamento della città.

Dal punto di vista dei contenuti, il Piano dei Servizi, basandosi sul quadro conoscitivo e orientativo del territorio comunale definito dal Documento di Piano e sulla scorta di eventuali ulteriori e specifiche indagini sulla situazione locale deve in particolare:

- inquadrare il Comune nel contesto territoriale che rappresenta l'ambito di riferimento per la fruizione dei servizi, al fine di valutare, rispetto al suddetto ambito, la presenza di un livello minimo di servizi, anche in funzione dell'individuazione delle priorità d'intervento da affrontare, eventualmente, in forma associata tra i Comuni, come per esempio i parchi locali di interesse sovralocale. La necessità di riferirsi ad un ambito territoriale allargato risulta di immediata evidenza, qualora un Comune, per soglia dimensionale, non risulti autonomo nella programmazione e gestione di tutti i servizi di base per la popolazione. Tale inquadramento deve fare riferimento soprattutto ai servizi di carattere sovracomunale previsti per i Comuni individuati come "poli attrattori" dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale;
- formulare l'inventario dei servizi presenti sul territorio, al fine dell'elaborazione di un progetto complessivo di servizi che abbia come presupposto la conoscenza approfondita dei servizi esistenti sul territorio. Per una corretta e completa ricognizione dell'offerta è opportuno considerare il servizio offerto quale "sommatoria" di due diverse componenti: l'attrezzatura e l'attività. Questa distinzione permette di prendere in considerazione tutte le funzioni di servizio effettivamente disponibili nel territorio del Comune, ivi comprese quelle che non si identificano con un'area o con una struttura edilizia bensì con l'ampia gamma dei servizi prestati alla persona;
- determinare lo stato dei bisogni e della domanda di servizi attraverso l'analisi della struttura demografica e delle dinamiche sociali ed economiche, nonché tenendo conto dei programmi e degli obiettivi dell'Amministrazione Comunale e delle specificità del territorio;
- confrontare l'offerta e la domanda di servizi per valutare lo stato dei servizi ed individuare eventuali carenze: il confronto deve permettere in primo luogo di verificare se la fruibilità è assicurata per tutti, tanto in termini di qualità delle prestazioni che di accessibilità, al fine di identificare anche la necessità di programmazione degli interventi di manutenzione e di miglioramento delle prestazioni dei servizi esistenti;
- determinare il progetto e le azioni: il confronto tra offerta e domanda di servizi permette di identificare le priorità d'intervento e le iniziative di riqualificazione del territorio comunale che pur non facendo parte dei servizi di base in senso stretto, sono prioritari per la popolazione di un territorio in rapporto alle sue specificità.

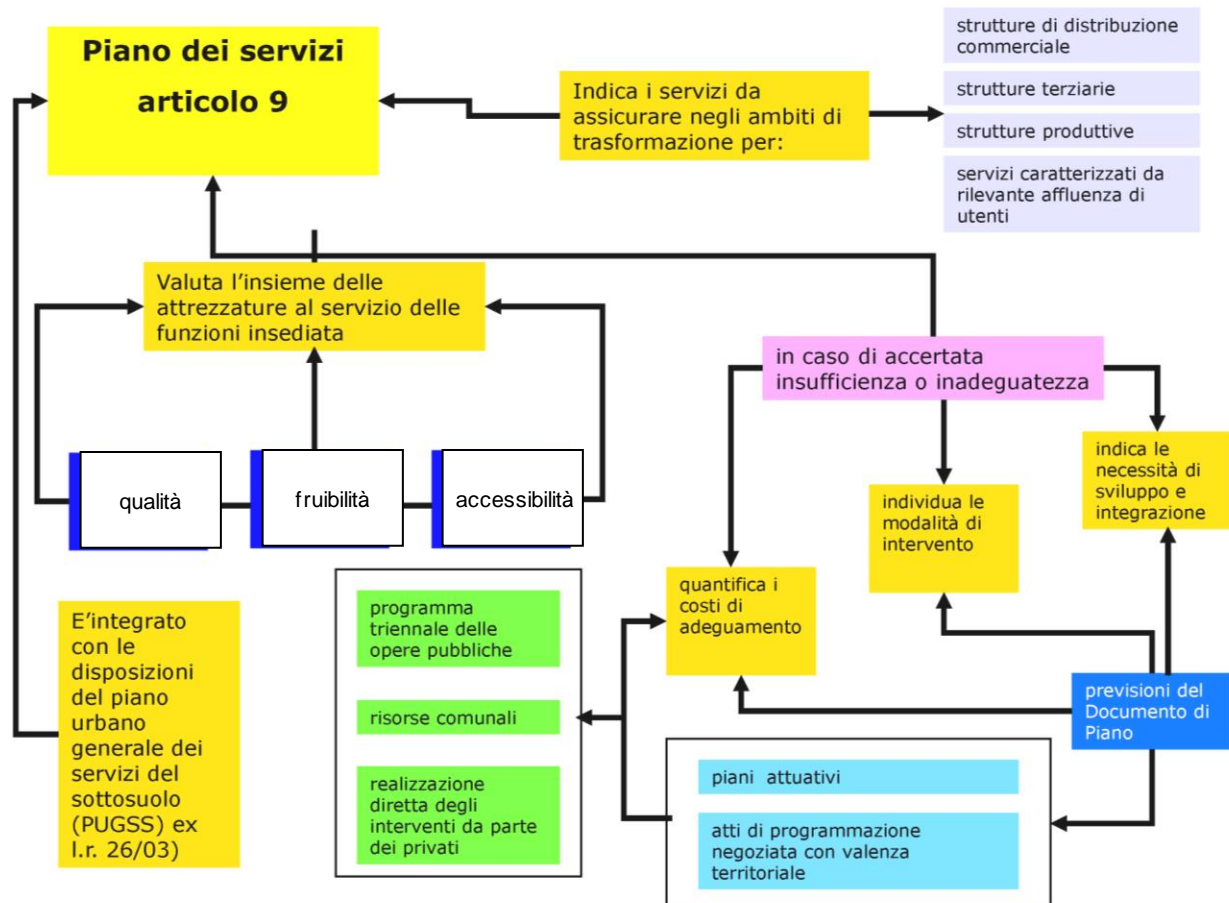
Il Piano dei Servizi definisce, pertanto, le necessità di sviluppo e di integrazione dei servizi esistenti e le modalità di intervento, sia in riferimento alla realtà comunale consolidata, che alle previsioni di sviluppo e riqualificazione del proprio territorio, assicurando per la residenza una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a 18 mq. per abitante e per la qualità del sistema urbano e territoriale nel suo complesso una dotazione specifica di servizi che ne garantisca la qualità.

Nel caso della pianificazione attuativa e negoziata, i parametri quantitativi da assicurare sono integrati dall'individuazione di servizi di qualità specifici e congruenti con le esigenze di ogni singola area, nell'ambito delle più generali strategie di qualità insediativa che l'Amministrazione si è data.

Il Piano dei Servizi si deve rapportare, infatti, con il più generale progetto di sviluppo della comunità locale, in modo da selezionare le priorità d'intervento in relazione al fatto che i servizi rappresentano una delle precondizioni centrali dello sviluppo insediativo, economico e sociale.

Il sistema delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale deve essere concepito e sviluppato a supporto delle diverse funzioni insediate o previste, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio; il sistema del "verde", in particolare, deve essere affrontato e valutato sotto molteplici aspetti, da quelli correlati alla disponibilità di spazi di fruizione per la popolazione, a quelli connessi al ruolo che i corridoi ecologici e gli spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale rivestono nella determinazione della qualità degli insediamenti e del paesaggio.

Il bilancio dei Servizi ex LR 12/2005



1.2. Il Rapporto con il Documento di Piano

Il PGT è uno strumento articolato in più atti, dotati ciascuno di propria autonomia tematica ma concepiti all'interno di un unico e coordinato processo di pianificazione. L'articolazione del PGT identifica il Documento di Piano come strumento che esplicita strategie, obiettivi ed azioni attraverso cui perseguire un quadro complessivo di sviluppo socio-economico ed infrastrutturale, considerando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali a disposizione come elementi da tutelare e da valorizzare.

Gli aspetti regolamentativi e i criteri di negoziazione degli interventi sono affidati al Piano delle Regole; l'armonizzazione tra insediamenti funzionali ed il sistema dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale è affidata al Piano dei Servizi. Questi ultimi due strumenti, pur congegnati in modo da avere autonomia di elaborazione e di attuazione, devono interagire, tra loro e con il Documento di Piano, assicurando reciproche coerenze e sinergie, ma

soprattutto debbono definire le azioni per la realizzazione delle strategie e degli obiettivi prefigurati nel Documento di Piano, all'interno dell'unicità del processo di pianificazione. Sia il Piano dei Servizi che il Piano delle Regole devono garantire la coerenza con gli obiettivi strategici e quantitativi dello sviluppo contenuti nel Documento di Piano; nello stesso tempo, le scelte operative contenute in essi trovano fondamento e si configurano come sviluppi delle direttive ed indicazioni che il Documento di Piano detta nell'ambito della definizione delle politiche funzionali (residenza, edilizia residenziale pubblica, attività produttive primarie, secondarie, terziarie, distribuzione commerciale), di tutela dell'ambiente e della qualità insediativa.

In particolare, il Piano dei Servizi concorre alla realizzazione di un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto della corretta dotazione di aree per attrezzature pubbliche, dell'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e di un'adeguata ed omogenea accessibilità ai diversi servizi per tutta la popolazione comunale.

In questo senso il Piano dei Servizi determina importanti ricadute sulla struttura portante del sistema urbano e, in particolare, sullo spazio pubblico della città.

2. Nembro nel contesto territoriale di riferimento per la fruizione dei servizi

2.1. Verifica delle dotazioni esistenti di servizi di interesse sovracomunale

La dotazione dei servizi del comune di Nembro è ben articolata: sul territorio comunale insistono numerosi servizi di livello sovralocale; l'elenco è riportato nella tabella qui di seguito richiamata. Si precisa, inoltre, che la loro localizzazione è evidenziata nella Tavola DPI a - Quadro delle iniziative di rilevanza sovra locale.

Tabella 01 – Servizi sovra comunali nel Comune di Nembro

Tipologia	Servizi	Indirizzo e n. civico
Sicurezza e protezione civile	Unione sul Serio - Polizia Municipale	Via Giovanni XXIII n. 10
Sanità	Centro Psico Sociale	Via Tasso n. 28
	Centro diurno psichiatrico	Via Tasso n. 28
Servizi socio/sanitari	Centro diurno disabili	Via Kennedy n. 2
	Casa di Riposo	Via dei Frati n. 1
	Centro diurno minori il Cortile di "Ozanam"	Via Mons. Bilabini
Istruzione	Istituto professionale di stato per i servizi alberghieri e della ristorazione	Via Bellini n. 54
Sport	Centro Sportivo Saletti – solo la pista di atletica	Via Saletti
	Tracciato ciclabile sul Fiume Serio	
Cultura/Spettacolo	Auditorium Modernissimo	Piazza Libertà
	Museo Pietre Coti	Via Ronchetti n. 29
	Teatro San Filippo Neri	Via Vittoria
Turismo/Ambiente	Oasi Saletti	Via Nembrini

Esistono poi dei servizi siti in territori comunali confinanti ma che in realtà servono per la maggior utenza il territorio di Nembro. E' il caso della frazione di Gavarno, che nella sua interezza comprende anche la frazione Rinnovata, la quale territorialmente è parte del Comune di Villa di Serio, che ospita i seguenti servizi:

1. Cimitero
2. Area campo di pallacanestro
3. Area verde naturale con pista ciclabile da Gavarno a Nembro
4. Scuola dell'infanzia
5. Chiesa nuova di Gavarno

I primi tre servizi sono di proprietà del Comune di Nembro così come un'area verde posta a sud del cimitero, mentre gli altri due servizi sono di proprietà della parrocchia di Gavarno.

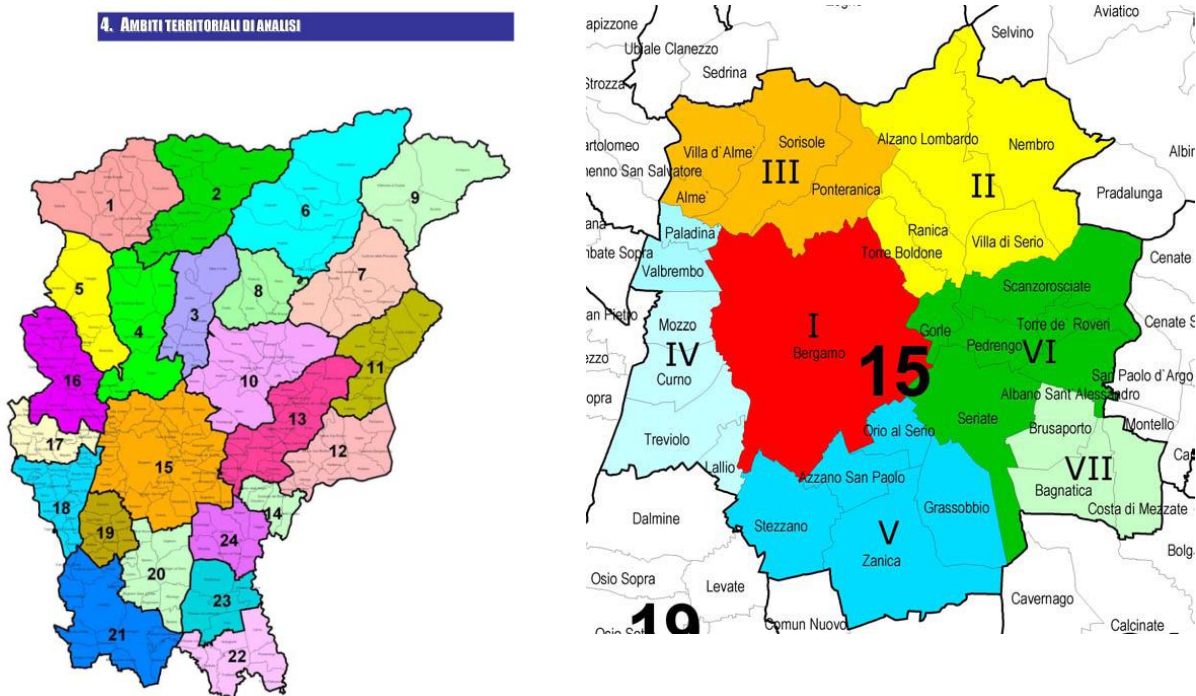
2.2. I bacini d'influenza dei servizi sovracomunali

Il Piano di Governo del Territorio ha come compito l'individuazione delle relazioni che si strutturano sul territorio per effetto della gravitazione svolta dai servizi di rilevanza sovra locale presenti nel comune.

L'analisi si è basata assumendo come riferimento due distinte perimetrazioni:

- la prima relativa agli Ambiti territoriali che sono stati determinati per la formazione del PTCP. La individuazione degli Ambiti ha tenuto conto dei caratteri peculiari delle specifiche parti del territorio, delle locali, particolari e omogenee estrazioni storiche, culturali, sociali ed economiche, favorita anche, per la zona montana e pedecollinare da Comprensori delimitati dalle morfologie territoriali. Queste sono agglomerazioni maturate nel tempo, con chiara manifestazione di vicina interrelazione, che si caratterizzano per connessione di vita della popolazione, per presenza di Centri di diverse gerarchie e funzioni, per insediamenti produttivi di entità e concentrazione particolari ³. Il PTCP individua Nembro come appartenente all'Ambito territoriale I 5 – Comprensorio di Bergamo. La dimensione e la complessità di questo ambito hanno suggerito una ulteriore articolazione ed il comune è stato collocato nel sub-ambito 2 con i comuni di Alzano Lombardo, Ranica, Torre Boldone e Villa di Serio con una superficie territoriale complessiva di 40,81 kmq.

L'articolazione del PTCP in Ambiti e il particolare del sub-ambito II/15



³ Tratto da "Attività produttive, commercio e terziario della provincia di Bergamo", Allegato al PTCP.

- La seconda assume come riferimento la Comunità Montana della Val Seriana ed in particolare i comuni della Medio-Bassa Valle. Questo ambito diviene riferimento per l'attuazione di politiche di difesa del suolo di protezione della natura.

I Comuni della Medio - Bassa Valle Seriana



Questa doppia perimetrazione riconosce la peculiarità di Nembro, già più volte richiamata anche nella relazione del Documento di Piano, essere comune attratto dalle dinamiche del capoluogo e al contempo porta di accesso al sistema di valle. Questa specificità impone un'attenzione particolare nel leggere e programmare il sistema dei servizi, un sistema che deve tendere al collegarsi all'offerta presente nel capoluogo ma che al tempo stesso non deve abbandonare le sue specificità. L'ambito di gravitazione dovrà pertanto essere ricercato nell'interazione tra queste due perimetrazioni, interazione intelligente, mai applicata in modo automatico e/o meccanico. Interazione che muove dal riconoscimento delle specificità dei servizi (sanità, istruzione, trasporti, cultura, ecc.) per i quali, specie oggi, non possono essere tracciati ambiti di gravitazione pre-definiti e statici.

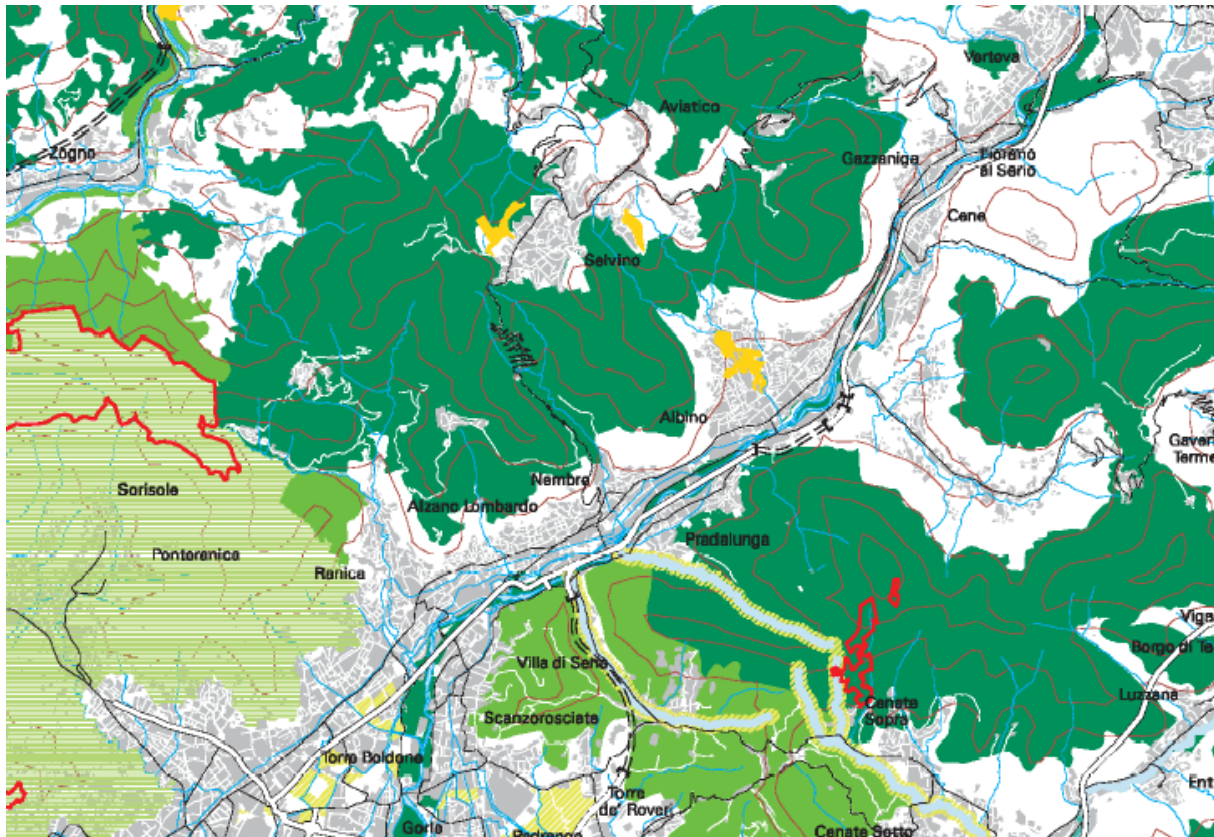
La descrizione dei servizi presenti sul territorio comunale, contenuta nell'allegato *Schede del rilievo analitico delle attrezzature e dei servizi pubblici, di interesse pubblico o generale esistenti*, rappresenta la volontà di mettere in condivisione un patrimonio di conoscenza che nel tempo potrà implementarsi e completarsi con le informazioni raccolte dalle altre Amministrazioni e costituire un riferimento per la definizione di strategie di azione allargate e condivise.

2.3. Il sistema del verde di connessione

Il PTCP di Bergamo prevede la realizzazione di una "Rete ecologica provinciale a valenza paesistico ambientale" finalizzata a connettere paesaggisticamente ed ecologicamente i territori ad alta naturalità presenti nella provincia. Questo progetto, illustrato in modo dettagliato nella relazione del Documento di Piano, rappresenta un riferimento importante per impostare un sistema di connessione ecologica ed ambientale della provincia. L'obiettivo è la riqualificazione ecologica degli ambiti non edificati e il mantenimento di una continuità territoriale di tali spazi che impedisca la connessione tra gli abitati. Per quanto riguarda la dimensione del progetto, la Rete si sviluppa

collegando tra loro anche i parchi locali di interesse sovralocale (PLIS) presenti ed individuando aree di istituzione di nuovi PLIS.

La rete ecologica nel territorio di Nembro e nei comuni contermini
Estratto della tavola E5 "Rete ecologica" del PTCP vigente



Legenda della tavola E5 del PTCP vigente

- LEGENDA**
- AREE URBANIZZATE
 - STRUTTURA NATURALISTICA PRIMARIA**
 - Aree di elevato valore naturalistico in zona montana e padaniana
 - Ambienti naturali legati ai fiumi
 - NODI DI LIVELLO REGIONALE**
 - Parchi Regionali
 - Perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche
 - Zone di riserva naturale e pSIC
 - NODI DI LIVELLO PROVINCIALE**
 - Parchi locali di interesse sovcomunale (ambienti di opportuna istituzione)
 - Parchi locali di interesse sovcomunale esistenti (P.L.I.S.)
 - Ambienti a maggior valore naturalistico o paesistico
 - NODI DI II LIVELLO PROVINCIALE**
 - Aree agricole strategiche di connessione, protezione e conservazione
 - Parchi locali di interesse comunale - Verde urbano significativo
 - CORRIDOI DI I LIVELLO PROVINCIALE**
 - Ambienti lineari di connessione con le fasce fluviali
 - Ambienti lineari di inserimento ambientale di infrastrutture della mobilità non funzionali ecologicamente
 - CORRIDOI DI II LIVELLO PROVINCIALE**
 - Ambienti lineari da riqualificare alla funzione ecologica con interventi naturalistici - senza definizione del corridoio - su aree agricole di connessione, protezione e conservazione
 - Ambienti lineari lungo i corsi d'acqua del reticolo idrografico provinciale
 - Varchi (spazi aperti) di connessione tra altre componenti della maglia ecologica

La rete ecologica vede qui la presenza di tutti gli elementi fondamentali della sua composizione:

- struttura naturalistica primaria: i bacini (in zona montana e pedemontana) di elevato valore naturalistico (art. 17 PTPR) e il fiume Serio;
- nodi di livello regionale: il Parco Regionale dei Colli di Bergamo a Ranica e il pSIC di Valpredina (ora SIN) a Cenate Sopra;
- nodi di 1° livello provinciale: gli ambiti di opportuna istituzione dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale nei territori di Albano S. Alessandro, Cenate, Nembro, Scanzorosciate, Torre de' Roveri e Villa di Serio; su una porzione di questo territorio ha avuto vita il PLIS delle Valli dell'Argon e in ambiti differenti da quelli indicati (principalmente lungo il fiume Serio) si è assistito all'istituzione del PLIS Serio Nord e alla richiesta di istituzione del PLIS Naturalserio;
- nodi di 2° livello provinciale: aree agricole di connessione, protezione e conservazione in Ranica e verde urbano significativo in Albino;
- corridoi di 1° livello provinciale: gli ambiti lineari di connessione con le fasce fluviali;
- corridoi di 2° livello provinciale: gli ambiti lineari lungo i corsi d'acqua del reticolo idrografico provinciale (torrente Gavarnia).

Per attuare il progetto della Rete verde, l'Amministrazione Comunale ha previsto all'interno del nuovo piano di governo del territorio di mettere in pratica una serie di azioni integrate presentate nella tavola *DP12 – Reti ecologiche* tiene conto delle disposizioni regionali e provinciali intese come progettualità sovraordinate.

L'intera area a monte del territorio Nembrese è considerata ganglio primario mentre l'area di Gavarno è quasi completamente intercettata come ganglio secondario. La verifica della rete ecologica sovraordinata ci ha permesso di definire la struttura principale della nostra rete ecologica locale. Successivamente abbiamo ritenuto importante considerare altri aspetti che concorrono al disegno della rete e, avvalendoci degli studi delle valenze extraurbane abbiamo ricostruito la carta della sensibilità paesistica e dei caratteri del paesaggio (vedi DPI 1a) unita all'area del PLIS Naturalserio, che in questa elaborazione costituisce un'area sensibile; le stepping-stone e le aree verdi private significative.

Gli ultimi due passaggi prima della definizione della REC (Rete ecologica comunale) riguardano la verifica della distribuzione della fauna e della flora.

La sovrapposizione delle informazioni elaborate ha permesso la localizzazione delle aree più sensibili; a partire da queste sono state individuate le quattro strategie per la costruzione della nuova rete ecologica comunale riportate nella tavola delle Previsioni di Piano (DPI 6a). Esse sono:

- connessione debole (da riprogettare e potenziare);
- connessione forte (da mantenere);
- varco (da mantenere e/o potenziare);
- connessione verso altri comuni (da mantenere e/o definire).

Per ulteriori informazioni si rimanda alla lettura della Relazione del Documento di Piano ed in particolare al paragrafo 2.2.7. - Le cartografie del Documento di Piano in merito al Quadro conoscitivo del territorio comunale come risultante delle trasformazioni avvenute (art. 8 comma 1 lettera b) e del successivo 4.2. - Determinazione delle politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali (art. 8, comma 2, lettera c).

3. Il sistema dei servizi del comune di Nembro: stato di fatto

L'analisi dello stato di fatto dei servizi è stata condotta, sulla base delle attività messe in atto al momento della formazione del PGT 2010, l'indagine aveva preso in considerazione gli aspetti quantitativi e quelli qualitativi utilizzando le seguenti attività: sopralluogo diretto, rilievo fotografico, diffusione di un questionario sulla qualità dei servizi, risultati derivanti dalle passeggiate di quartiere e interviste, attività di indagine e consultazione degli archivi e della documentazione del comune di Nembro, attività di analisi, studio dei contenuti del Piano Regolatore Generale vigente, in merito alla definizione degli servizi e dei servizi.

Per il PGT 2015 visto il patrimonio di dati raccolti con il precedente PGT, si è semplicemente proceduto ad un aggiornamento della banca dati, espressa mediante la schedatura dei singoli servizi.

Per gli aspetti quantitativi si è confermato il rilievo e la verifica delle superfici destinate a ciascun servizio. Ai fini del calcolo la superficie è comprensiva dell'esistenza di strutture di servizio, delle superfici degli eventuali piani fuori terra e/o interrati rispetto al primo e della superficie fondiaria e/o delle aree non edificate di pertinenza.

Per la valutazione qualitativa dei servizi la verifica ha analizzato gli aspetti quali lo stato delle strutture portanti e delle finiture, la messa a norma degli impianti, l'erogazione di servizi di particolare pregio, la distanza e la dimensione dei parcheggi e delle fermate del servizio di trasporto pubblico.

Il quadro della qualità dei servizi presenti sul territorio comunale, in termini di sicurezza, fruibilità, accessibilità, è rapportato agli obiettivi del Piano di Governo del Territorio e, in particolare, del Piano delle Regole per quanto riguarda la riqualificazione dei tessuti urbani esistenti. Nel frattempo, si possono comunque indicare gli interventi di manutenzione e di realizzazione di nuove opere che devono essere tenute presenti nei Bilanci di previsione e nella programmazione triennale delle Opere Pubbliche dell'Amministrazione Comunale. D'altra parte si deve sottolineare che la dotazione dei servizi dovrà essere, come è stato fatto, continuamente monitorata e può essere integrata ogni anno. Il rilievo è distinto in due momenti: il primo dedicato alla lettura del PGT 2010 vigente, una prima verifica dello stato di fatto; il secondo aggiornando le schede di rilievo diretto orientato a verificare l'effettiva quantità e qualità dei servizi.

3.1. La lettura del PGT 2010

Le superfici sono state calcolate tramite software GIS, a partire dalla zonizzazione del PGT vigente.

Le aree a servizi, che si riferiscono alla dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale stabilita dall'articolo 3 del D.M. 2 aprile 1968, in misura di 18 mq per abitante, e confermata dall'articolo 3 della LR 12/2005.

All'interno del territorio comunale esistono anche servizi di livello sovra locale, obbligatori solo per i Comuni sopra i 15.000 abitanti, rappresentati dalla Scuola secondaria di 2° grado (istituto alberghiero) e da spazi a Verde Pubblico di valore territoriale ampio come la pista ciclabile e le relative aree a verde pubblico sul torrente Gavarnia e sul fiume Serio

Per effettuare il calcolo degli servizi, sono state predisposte alcune tabelle relative ad ogni categoria e sottocategoria di servizi e servizi, che contengono l'indicazione delle rispettive superfici, messe in relazione al numero degli abitanti residenti (al 31/12/2015 risulta essere pari a 11.622) e allo stato d'attuazione oltre che alla popolazione gravitante sul comune stesso.

3.1.1. Servizi Comunali

Le aree per servizi previste dal PGT vigente è suddiviso in due categorie:

- Servizi per la residenza,
- Servizi per le attività economiche, industriali e terziarie.

“Servizi per la residenza” è una voce comprensiva delle categorie denominate attrezzature di interesse collettivo, istruzione, parcheggi, verde pubblico che si rifanno alla divisione del D.M. 1444/1968, oggi parzialmente ancora utile per le verifiche specifiche.

La dicitura attrezzature di interesse collettivo comprende: uffici amministrativi, strutture religiose, sociali, assistenziali, sanitarie, servizi per la pubblica sicurezza, servizi per la cultura ed il tempo libero, attrezzature sportive.

La dicitura istruzione comprende attrezzature pubbliche per l'istruzione primaria, secondaria di primo grado e, nel caso di Nembro, anche secondaria di secondo grado.

La dicitura parcheggi comprende i parcheggi pubblici e quelli con funzione di interscambio.

La dicitura verde pubblico comprende verde pubblico attrezzato e verde sportivo.

Esiste poi una quota di aree a servizi non attuate divise secondo le tipologie sopra elencate.

Tabella 01 - Sintesi dotazione attuale dei servizi per la residenza per abitante prevista dal PGT 2010. La popolazione è stata valutata come effettivamente esistente e non come insediabile dal PGT

Servizi per la residenza	Totale (mq)	Popolazione al 31/12/2015	Totale/ab (mq/ab)
	Attrezzature di interesse collettivo	80.374	11.622
Istruzione	53.921	11.622	4,64 mq/ab
Parcheggi	80.995	11.622	6,97 mq/ab
Verde pubblico mq 533.901			
Verde pubblico Ricreativo mq 56.596	694.200	11.622	59,74 mq/ab
Verde pubblico sportivo mq 103.703			
Totale	909.490	11.622	78,27 mq/ab

Tabella 02 - Sintesi dotazione attuale dei servizi per le attività produttive prevista dal PGT 2010*

Servizi per le attività produttive	Totale (mq)	Superficie fondiaria prevista	mq servizi/ mq Sf
	Sf Produttiva		
PI mq 245.719			
P2 mq 14.206			
P3 mq 103.280			
Parcheggi	15.059		
Verde	66.646		
Totale	81.705	363.205	23 %

* Dalla dotazione a servizi sono esclusi gli ambiti produttivi PRU che hanno l'obbligo di recupero della quota a servizi al loro interno non puntualmente individuata dal PGT

Tabella 03 - Sintesi dotazione attuale dei servizi per le attività terziarie prevista dal PGT 2010

Servizi per le attività terziarie	Totale (mq)	SLP terziaria prevista	mq servizi/ mq Slp
	SLP Terziaria		
T1 mq 19.467			
T2 mq 12.144*			
Parcheggi	21.866		70 %
Verde	12.684		41 %
Totale	33.350	31.611	111 %
Slp Terziaria T3 mq 25.000	Negli ambiti T3 il soddisfacimento del reperimento dei servizi sarà garantito all'attuazione. Il PGT individua servizi localizzati e relativi al T3-3 per 3509 mq.		

* La slp terziaria dell'ambito T1 tiene conto della presenza della Grande Struttura di Vendita presente sul territorio e pertanto è aumentata di 6.000 mq necessari al dimensionamento corretto dei servizi

Dalle tabelle 01, 02, 03, si evince che Nembro ha a disposizione un'ampia quantità di servizi comunali ad abitante effettivamente insediato, pari a 78,27 mq/ab (contro i 18 mq/ab attualmente obbligatori ed i 26,5 mq/ab scelto come base di riferimento per il PGT), ed una adeguata quantità di servizi rapportati alla presenza di attività non residenziali (minimi normativi: 10% Sf per le attività produttive e 100% slp per le attività terziarie).

Se estrapoliamo i servizi effettivamente esistenti e dedicati alla residenza (mq 547.109), tenuto conto che lo servizi produttivo e terziario è già effettivamente esistente, otteniamo un rapporto mq/ab pari a 47,08 decisamente sopra i minimi di legge.

3.1.2. Lo stato d'attuazione dello servizi comunale rispetto alle previsioni del PGT vigente

Il calcolo dei servizi è stato effettuato distinguendo le quote degli stessi effettivamente a disposizione e le quote rimaste nelle previsioni per cui ad oggi non attuato, questo dato permette di ottenere lo stato di attuazione dei servizi rispetto alle previsioni urbanistiche.

La tabella 01 indica come lo servizi per la residenza sia attuato per il 60%, la parte non attuata è riferibile in gran parte alle aree di decollo individuate come verde naturale.

La tabella 02 mostra invece come lo servizi per le attività economiche sia attuato sostanzialmente per intero (97%).

Tabella 01 - Sintesi dello stato di attuazione dei servizi destinati prevalentemente alla residenza

Servizi per la residenza	Totale superficie attuata (mq)	%	Totale superficie non attuata (mq)	%	Totale superficie mq/ab attuati	%
Attrezzature di interesse collettivo	79.289		1.085		6,83 mq/ab	99%
Istruzione	53.921		0		4,64 mq/ab	100%
Parcheggi	62.415		18.580		5,38 mq/ab	77%
Verde	351.484		342.716		30,25 mq/ab	51%
Totale	547.109	60%	362.381	40 %	47,08 mq/ab	

Lo "Servizi per le attività economiche" è una voce comprensiva delle categorie denominate attrezzature funzionali agli insediamenti produttivi e terziari di parcheggi e verde.

Tabella 02 - Sintesi dello stato di attuazione dei servizi destinati prevalentemente alle attività economiche

Servizi per le attività economiche	Totale superficie attuata (mq)	%	Totale superficie non attuata (mq)	%	Totale superficie (mq)	%
Parcheggi (att. Terziarie)	21.866		0		21.866	
Verde (att. Terziarie)	12.684		3.509		16.193	
Parcheggi (att. Produtt.)	15.059		0		15.059	
Verde (att. Produttive)	66.646		0		66.646	
Totale	115.055	97%	3.509	3%	118.564	100%

Va sottolineato come, per le destinazioni produttive e terziarie, la mancanza di attuazione dei servizi urbanistici corrisponde una mancanza di attuazione della previsione insediativa facendone venir meno sostanzialmente la necessità. Per quanto riguarda la residenza si sottolinea la sovrabbondanza dei servizi, in particolare per il verde pubblico, per i quali l'attuazione complessiva passa necessariamente dall'applicazione dell'istituto delle a perequazione.

3.1.3. Previsioni del Piano dei Servizi PGT 2015

Le modifiche introdotte al Piano dei Servizi non mutano sostanzialmente a livello quantitativo quanto previsto dal PGT 2010

Laverifica viene effettuata su 4 diverse previsioni indicate dal Documento di Piano

- Popolazione insediabile dal PGT : popolazione al 31/12/2015 (11.622) + volume residenziale previsto (89700/150 mc/ab): ab 12.220
- Popolazione insediabile dal PGT periodo transitorio : popolazione al 31/12/2015 (11.622) + volume residenziale previsto (111.800/150 mc/ab): ab 12.367
- Popolazione insediabile secondo necessità stimate: popolazione al 31/12/2015 (11.622) + volume residenziale previsto (43.542/150 mc/ab): ab 11.912
- Popolazione prevista secondo stime di crescita demografica: ab 11.565

Tabella 01 - Sintesi dotazione attuale dei servizi per la residenza per abitante prevista dal PGT 2015.
La popolazione è stata valutata come insediabile dal PGT nella situazione più gravosa

Servizi per la residenza			Popolazione	Totale/ab	Variazione
	Totale (mq)	prevista al 31/12/2021*	(mq/ab)	mq	
Attrezzature di interesse collettivo	80.893	12.367	6,54 mq/ab	+ 519	
Istruzione	53.921	12.367	4,36 mq/ab	0	
Parcheggi	73.392	12.367	5,93 mq/ab	- 7.401	
Verde pubblico mq 551.926				+18.025	
Verde pubblico ricreativo mq 56.595	712.220	12.367	57,59 mq/ab	0	
Verde pubblico sportivo mq 103.699				+44	
Totale	916.435	12.367	74,42 mq/ab		

Tabella 02 - Sintesi dotazione attuale dei servizi per le attività produttive prevista dal PGT 2015*

Servizi per le attività produttive			Superficie	mq servizi/ mq	Variazione
	Totale (mq)	fondiaria prevista	Sf	mq	
Sf Produttiva					
P1 mq 245.719					
P2 mq 14.206					
P3 mq 103.280					
Parcheggi	31.312			0	
Verde	33.319			0	
Totale	64.631	363.205	10,6 %	0	

* Dalla dotazione a servizi sono esclusi gli ambiti produttivi PRU che hanno l'obbligo di recupero della quota a servizi al loro interno non puntualmente individuata dal PGT

Tabella 03 - Sintesi dotazione attuale dei servizi per le attività terziarie prevista dal PGT 2015

Servizi per le attività terziarie	SLP Terziaria	Totale (mq)	SLP terziaria prevista	mq servizi/ mq SIp	Variazione mq
	T1 mq 19.467 T2 mq 12.144*				
	Parcheggi	21.866		70 %	0
	Verde	12.684		41 %	0
	Totale	33.350	31.611	111 %	0
	Negli ambiti T3 il soddisfacimento del reperimento dei servizi sarà garantito all'attuazione. Il PGT individua servizi localizzati e relativi al T3-3 per 3509 mq.				
	Slp Terziaria T3 mq 25.000				

* La slp terziaria dell'ambito T1 tiene conto della presenza della Grande Struttura di Vendita presente sul territorio e pertanto è aumentata di 6.000 mq necessari al dimensionamento corretto dei servizi

Tabella 04 - Sintesi servizi esistenti e previsti dal PGT 2015

Servizi per la residenza	Totale (mq)	Esistenti (mq)	Previsti (mq)
	Attrezzature di interesse collettivo	80.893	79.808
Istruzione	53.916	53.916	0
Parcheggi	110.519	99.542	10.977
Verde pubblico mq 616.740			
Verde pubblico Ricreativo mq 56.596	795.059	438.310	356.749
Verde pubblico sportivo mq 103.703			
Totale	1.040.387	671.576	368.811

Dalle tabelle 01, 02, 03 e 04 si evince che Nembro ha a disposizione un'ampia quantità di servizi comunali ad abitante effettivamente insediato (sommatoria tra servizi per la residenza e per le attività economiche), pari a 79,50 mq/ab (contro i 18 mq/ab attualmente obbligatori ed i 26,5 mq/ab scelto come base di riferimento per il PGT), superiore a quella prevista dal PGT 2010 (78,27 mq/ab). L'aumento di disponibilità di servizi è dovuta sia all'aumento delle aree a verde naturale, conseguenza dall'eliminazione degli ATR) che alla diminuzione prevista della popolazione. Per le aree terziarie e produttive si conferma la quantità di servizi già disponibili nel PGT 2010.

Le schede tipo di rilevamento

Vengono riportate le quattro schede tipo relative alle attrezzature collettive, agli impianti sportivi e alle aree verdi, ai parcheggi e agli impianti tecnologici.

L'indagine svolta rappresenta un importante punto di partenza per la costruzione di un sistema di conoscenza che verifichi in modo sistematico i caratteri degli elementi costitutivi della città pubblica. Particolare attenzione è stata rivolta alla valutazione delle attrezzature al servizio delle funzioni pubbliche, verificando per ognuna la qualità, la fruibilità e l'accessibilità.

Questo ha comportato da un lato la necessità di indagare temi di carattere quantitativo (cfr. la prima parte della scheda) che restituiscono i caratteri dimensionali e di dotazioni accessorie, dall'altro di effettuare una ricognizione di carattere qualitativo al fine di evidenziare le peculiarità delle attrezzature pubbliche.

Scheda di rilevamento della Scuola Primaria Statale del capoluogo

ANAGRAFICA	Nome del Servizio	Scuola prima statale Capoluogo	Scheda n°	IS_005	Classe scolastica PZA	III																												
	Indirizzo	Via Moschetti 11	N° particella catastale e foglio	Fg. 19 Map 113 - 10661		Ulteriori note tecniche	Il verde scolastico è privo di un'impostazione specifica; dovrebbe invece caratterizzarsi per occasioni di gioco, di sosta, di incontro ma anche di studio, ad esempio attraverso la realizzazione di spazi didattici di rispetto con piante aromatiche, di un piccolo percorso dei sensi dove possono essere messi a dimora arbusti diversi per colore, fioritura, aspetto, sensazione tattile, profumo. In questo senso l'orto esistente (che si configura peraltro come orto privato) potrebbe essere inserito in una sistemazione generale più adatta alle finalità del luogo. Note reperite dallo studio delle aree verdi censite dall'agronomo Carmine Mero.																											
	Tipologia	Istruzione	Proprietà del lotto	Comune di Nembro																														
Tipologia specifica			Attrezzamento da PRG vigente	Attrezzature urbane e collettive																														
CARATTERISTICHE FONDAMENTALI	Superficie fondiaria	Mq 3029,01		Modalità e regole di accesso al servizio	pedonale e carrabile verso la via Moschetti.																													
	Superficie (tip. costruita)	Mq 2108,87			Parcheggi	Presenza di posteggio	no	Interni	no	Esterni	si																							
	Mq. di sip suddivisa per piani	Piano terreno: mq. 363,137 con un'altezza interna di mt. 2,70 + 30 cm di soletta. Piano terra: mq. 816,511 con un'altezza interna di mt. 4,50 + 30 cm di soletta. Piano primo: mq. 218,511 con un'altezza interna di mt. 4,50 + 30 cm di soletta. Piano secondo: mq. 108,713 con un'altezza interna di mt. 2,70 + 20 cm di soletta.				Tipologia	no	in linea su Via Grande Deodato, a cassetta su via Forme.																										
	Tipologia di edificio	corpo a volte forma a "C"			Distanza	no	0-25																											
	N. di piani fuori terra	2 e 3			Trasporto pubblico entro 500 mt.	si GAB																												
N. di piani interrati	1	Tipologia di utenti prevalente	dal 6 ai 11 anni																															
Piani occupati all'interno dell'edificio	tutti	Provenienza	locale																															
SERVIZI E SPAZI ACCESSORI	palestre, appartamento custode, ascensore, ampio cortile e verde affacciate sulla strada provinciale.																																	
	<table border="1"> <tr> <td>Esistente acustico/ottico</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>Impianto di riscaldamento</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>Impianto di illuminazione e messa a terra</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>Condizionamento termico e risparmio energetico</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>Previdenza incendi</td> <td>no</td> </tr> </table>						Esistente acustico/ottico	si	Impianto di riscaldamento	si	Impianto di illuminazione e messa a terra	si	Condizionamento termico e risparmio energetico	no	Previdenza incendi	no																		
Esistente acustico/ottico	si																																	
Impianto di riscaldamento	si																																	
Impianto di illuminazione e messa a terra	si																																	
Condizionamento termico e risparmio energetico	no																																	
Previdenza incendi	no																																	
ADEGUAMENTO A NORMATIVE VIGENTI	<p>L'analisi termografica effettuata sull'edificio in esame ha permesso la rilevazione delle seguenti caratteristiche: - Presenza di ponti termici di forma - assenza di isolamento termico dell'involucro opaco verticale e nelle coperture, - presenza di sottotetto, Presenza di cassero non coibentato, - Presenza di vetri e telai dotati di scarse prestazioni termiche, - Presenza di un sistema di chiusura del sottotetto, - Presenza di vetri e telai dotati di scarse prestazioni termiche, - Presenza di tubazioni non isolate termicamente, Presenza di un radiatore non funzionante. Caratteristiche degli impianti: - L'impianto termico è costituito da un sistema di produzione centralizzato con unica centrale termica ubicata adiacente ad un ambiente a temperatura controllata. - Non sono presenti impianti di climatizzazione estiva. - Le utenze dell'impianto elettrico sono prevalentemente standard per l'illuminazione degli ambienti. Sono state utilizzate per lo più lampade a neon. Fanno eccezione tre lampade a risparmio energetico installate in alcuni ambienti.</p>																																	
	<table border="1"> <tr> <td>Anno di costruzione dell'edificio</td> <td colspan="5">1939</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Strutture portanti</td> <td>stato</td> <td colspan="4">buono</td> </tr> <tr> <td>riserva</td> <td colspan="4">sufficiente</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Area di pertinenza</td> <td>stato</td> <td colspan="4">discreto</td> </tr> <tr> <td>Servizi igienici</td> <td>stato</td> <td colspan="4">n. 10 servizi igienici stato discreto</td> </tr> </table>						Anno di costruzione dell'edificio	1939					Strutture portanti	stato	buono				riserva	sufficiente				Area di pertinenza	stato	discreto				Servizi igienici	stato	n. 10 servizi igienici stato discreto		
Anno di costruzione dell'edificio	1939																																	
Strutture portanti	stato	buono																																
	riserva	sufficiente																																
Area di pertinenza	stato	discreto																																
	Servizi igienici	stato	n. 10 servizi igienici stato discreto																															
FRUITABILITÀ/ACCESSIBILITÀ	<p>Il verde scolastico è privo di un'impostazione specifica; dovrebbe invece caratterizzarsi per occasioni di gioco, di sosta, di incontro ma anche di studio, ad esempio attraverso la realizzazione di spazi didattici all'aperto con piante aromatiche, di un piccolo percorso dei sensi dove possono essere messi a dimora arbusti diversi per colore, fioritura, aspetto, sensazione tattile, profumo. In questo senso l'orto esistente (che si configura peraltro come orto privato) potrebbe essere inserito in una sistemazione generale più adatta alle finalità del luogo. Note reperite dallo studio delle aree verdi censite dall'agronomo Carmine Mero.</p> <p>L'involucro edilizio necessita di interventi di riqualificazione, al fine di limitare le perdite per dispersione. Tra gli interventi più urgenti ed economicamente vantaggiosi si indica la coibentazione del sottotetto non isolato e possibilmente l'isolamento dello soletta basamentale confinante con gli ambienti interrati non riscaldati. Invece potrebbe essere interessante la sostituzione dei serramenti non a taglio termico, con serramenti in legno. Sull'impianto termico si consiglia la sostituzione del generatore standard con un unico generatore a potenza ridotta e tipologie a condensazione, installazione di elettropompe con motori efficienti, installazione valvole termostatiche. Sono necessarie alcune misure sul risparmio dell'energia tra cui - applicazione di sensori di livello d'illuminazione e di presenza in tutti i locali, interruzione di presele con timer di programmazione ricoperte per i boiler elettrici e i fan. L'edificio per i consumi energetici di presa bene d'installazione di impianti solari per la produzione di energia elettrica. Si consiglia quindi l'installazione di un impianto solare fotovoltaico.</p> <p>I collettori della camera fumaria e dell'acqua che escono dalla camera catalina, sottoposti alle intemperie hanno perso ormai gran parte dell'isolamento originale e ci sono parti sostituite. La maggior parte dei davanzali delle finestre si presentano sfaldati, con pezzi mancanti caduti sulle zone di passaggio sottotetto; usurate e rovinate anche le fasce marcapiano e l'intonaco esterno. Pertanto si ritiene necessario predisporre un intervento per risanare i vetri sfondati rotti e quelli maggiormente usurati, nonché di programmare la ristrutturazione dell'intera facciata. L'isola di disegno si piano interrato presenta la pavimentazione in c/c. condizione che rende impossibile una pulizia accurata del locale, è necessario provvedere alla formazione di adeguate pavimentazioni. La rampa che collega l'uscita del piano interrato al cortile esterno deve assolutamente rimanere agiata da qualsiasi materiale in deposito. Ai piani interrati devono essere ripristinate le griglie a chiusura del vespello dell'edificio. Realizzare una seconda uscita per il locale mensa.</p>																																	
	<p>Interventi individuali</p>																																	

con apertura verso l'esterno. Il servizio igienico per disabili del piano terra della scuola non è a norma, in quanto il uso ed il lavandino non sono regolamentari. Riqualificazione completa del servizi igienici: il piano servinterrato dell'edificio si trova in condizioni inaccettabili a causa dell'umidità presente. Tutto il piano dovrebbe essere ristrutturato per eliminare l'umidità dai muri perimetrali. Dotare l'edificio del certificato di conformità impianto elettrico in quanto ad oggi la struttura dispone di un certificato di conformità parziale. L'edificio risulta sprovvisto del certificato di prevenzione incendi. Sulle porte dei locali di deposito deve essere affisso apposito cartello che indichi la destinazione del locale, il carico d'incendio ed il sovraccarico accidentale della soletta. I locali di deposito del piano servinterrato e interrato devono essere necessariamente delimitati da una porta REI 90 con dispositivo di chiusura automatica e dotati di sistemi di evacuazione fumi e di spegnimento automatico. Il piano isolato ed abitato del cortile deve essere diviso dall'ambiente scolastico con pareti e porte REI 120; si suggerisce la realizzazione di una compartimentazione su vano scala dell'ultimo piano. La stessa abilitazione deve avere accesso indipendente dalle scuole. Bisogna intervenire per mettere a norma il locale caldaia portando tutti gli infissi a filo soletta al fine di fare evacuare eventuali rischi di gas metano ed aumentare le aperture di sezione.

Rilevo fotografico 20/02/2006



Link album fotografico: fotografie@ISTRUZIONE@IS_005@scuola_primaria_statale_capoluogo_via_moschetti

Scheda tipo di rilevamento riguardanti le attrezzature collettive, i cimiteri, le attrezzature sanitarie, religiose e istruzione

ANAGRAFA	Nome del Servizio			
	Indirizzo			
	Tipologia			
	Tipologia specifica			
Scheda n°				
N° particella catastale e foglio		Fg.	Map	
Proprietà del lotto				
Azzonamento da PRG vigente				
CARATTERI DIMENSIONALI	Superficie fondiaria (lotto)	Mq		
	Superficie (sip costruito)	Mq		
	Mq. di sip suddivisa per piani			
	Tipologia di edificio			
	Numero di piani fuori terra			
	Numero di piani interrati			
	Piani occupati all'interno dell'edificio			
Stralcio inquadramento localizzazione servizio				
FIDELITÀ DEL SERVIZIO	Servizi e spazi accessori			
	Adeguatezza a normative vigenti	Bancone architettonico		
		Impianto di riscaldamento		
		Impianto di illuminazione e messa a terra		
		Contenimento termico e risparmio energetico		
		Prevenzione incendi		
	Caratteristiche degli impianti			
	Condizioni dell'edificio	Anno di costruzione dell'edificio		
		Struttura portante	stato	
		Finiture	stato	
Area di pertinenza		stato		
Classificazione acustica FZA				
Ulteriori note tecniche				
ACCESSIBILITÀ	Modalità e regole di accesso al servizio			
	Parcheggi	Interni		
		Esterni		
	Presenza di posti auto			
	Tipologia			

	Distanza (m/min)		
	Trasporto pubblico entro 200 mt.		
UTENZA	Tipologia di utenti prevalente		
	Provenienza		
QUALITÀ	Specifiche criticità/valenze rilevate		
	Interventi individuati		
Rilievo fotografico			
Immagine			
Link album fotografico			

Scheda tipo di rilevamento dei parcheggi

ANAGRAFICA	Nome del Servizio			Scheda n°		
	Indirizzo			N° particella catastale e foglio	Fp.	Mapp.
	Tipologia			Proprietà del lotto		
	Tipologia specifica			Azzonamento da PRG vigente		
CARATTERI DIMENSIONALI	Superficie fondiaria (lotto)	Mq.		Servizio Inquadramento localizzazione servizio		
	Superficie (slp costruito)	Mq.				
	Parcheggio: su strada - a struttura - area attrezzata					
	Numero di piani fuori terra					
	Numero di piani seminterrati/interrati					
	Superficie slp costruito suddivisa per piani					
PRELUSI DEL SERVIZIO	Adeguamento a normative vigenti	Barriere architettoniche				
		Impianto di illuminazione e messo a terra				
		Prevenzione incendi				
	Condizioni dell'edificio	Anno di costruzione				
		Finiture	stato			
Ulteriori note tecniche						
ACCESSIBILITÀ	Modalità e regole di accesso al servizio					
	Parcheggi	N. posti auto/missione Tipologia	Interni	Esterni		
Trasporto pubblico entro 200 mt						
QUALITÀ	Specifiche orionità/valenze rilevate					
Interventi individuati						

Rilievo fotografico	
Immagine	
Link album fotografico	

Scheda tipo di rilevamento degli impianti tecnologici

ANAGRAFICA	Nome del Servizio					
	Indirizzo					
	Tipologia					
	Tipologia specifica					
Scheda n°						
N° particella catastale e foglio		Fg.	Mapp.			
Proprietà del lotto						
Azzonamento da PRG vigente						
CARATTERI DIMENSIONALI	Superficie fondiaria (lotto)	Mq				
	Superficie (slp costruito)	Mq				
	Tipologia di edificio					
	Numero di piani fuori terra					
	Numero di piani interrati					
Stretto inquadramento localizzazione servizio						
FRUIBILITÀ DEL SERVIZIO	Servizi e spazi accessori					
		Impianto di illuminazione e messa a terra				
		Prevenzione incendi				
	Condizioni dell'edificio	Anno di costruzione dell'edificio				
		Strutture portante	stato		manutenzione	
		Fiducie	stato		manutenzione	
		Area di pertinenza	stato		manutenzione	
Classe acustica FZA						
Ulteriori note tecniche						
ACCESSIBILITÀ	Modalità e regole di accesso al servizio					
	Parcheggi		Interni		Esterni	
		Dimensioni				
		Tipologia				
		Distanza minima				
Trasporto pubblico entro 200 mt						
QUALITÀ	Specifiche orfittoria/valenze rilevate					
Interventi individuati						

Rilievo fotografico	
Immagine	
Link album fotografico	

I contenuti delle schede di rilevamento riguardanti le attrezzature collettive, i cimiteri, le attrezzature sanitarie, istruzione

a) Anagrafica:

- **Scheda n°:** elemento numerico e letterario che individua il servizio, specificando la tipologia dello stesso.

Suddivisione delle tipologie dei servizi:

AC	Attrezzatura collettiva
C	Cimitero
AS	Impianto sportivo
IT	Impianto tecnologico
IS	Istruzione
AR	Attrezzatura religiosa
VP	Verde pubblico
S	Attrezzatura sanitaria
P	Parcheggio

Si precisa inoltre che, per le schede di rilevamento relative ai parcheggi e al verde pubblico è stato aggiunto all'elemento numerico e letterario sopra richiamato, un'ulteriore lettera che localizza se il servizio ricade nel capoluogo (C), a Gavarno (G), a Lonno (L), a Salmezza (S), a San Vito (SV), a Trevasco SS. Trinità (ST), esempio P_G001 / P_C010 ecc.

- **N° particella catastale e foglio:** elemento numerico e letterario che identifica un bene immobile o un terreno sito nel Comune di Nembro;
- **Proprietà del lotto:** ente pubblico o privato che possiede l'area e/o l'edificio che costituisce il servizio:
 - comunale;
 - privato;
 - altro ente pubblico (es. Provincia, Regione);
 - altro (es. associazioni private).
- **Azzonamento da PRG vigente:** restituzione delle indicazioni che il piano regolatore definisce per le aree considerate, indipendentemente dallo stato di attuazione;
- **Nome del servizio:** descrive nello specifico la denominazione del servizio;
- **Indirizzo:** specificazione della via e del numero civico in cui si trova il servizio;
- **Tipologia/Tipologia specifica:** classificazione dei servizi suddivisi in attrezzatura collettiva, cimitero, impianto sportivo, impianto tecnologico, istruzione, attrezzatura religiosa, verde pubblico, attrezzatura sanitaria, parcheggio.

b) Caratteri dimensionali:

- **Superficie fondiaria/superficie (slp costruito)/mq. di slp suddivisi per piani:** dati relativi alle superfici dell'area e/o dell'edificio espressi in mq. In riferimento al carattere quantitativo del servizio, le dimensioni sono state calcolate partendo dalla superficie fondiaria del lotto e dalla superficie reale di cui il servizio dispone (calcolate con sistema informativo GIS). A tale proposito sono state inserite tre voci:
- **Superficie fondiaria:** il valore corrisponde alla superficie fondiaria del lotto espresso in mq.;

- **Superficie (slp costruito):** corrisponde alla somma in mq. delle superfici lorde di ogni singolo piano;
- **Mq. di slp suddivisi per piani:** corrisponde alla superficie lorda con relative altezze suddivise per ogni singolo piano;
- **Tipologia dell'edificio:** dato relativo alla caratteristica tipologica dell'edificio (es. edificio comporto, isolato ecc...);
- **Numero di piani fuori terra/numero di piani interrati/piani occupati all'interno dell'edificio:** dato relativo al numero di piani fuori terra, interrati e occupati.

c) Fruibilità del servizio:

- **Servizi e spazi accessori:** è stato indicato se all'interno della struttura vi sono altre attività che vengono svolte oltre a quella principale prevista. Inoltre sono stati individuati i locali accessori di pertinenza alla struttura principale.
- **Adeguamento alle normative vigenti:** è la verifica sullo stato di adeguamento degli impianti anche sotto l'aspetto di sicurezza nel rispetto delle normative vigenti. E' stato individuato se il servizio dispone dell'impianto di riscaldamento, illuminazione e messa a terra e di contenimento e risparmio energetico. Inoltre è stato precisato se il servizio è dotato del visto dei vigili del fuoco quando necessario e se rispetta i requisiti minimi stabilita dalla normativa sul superamento delle barriere architettoniche.
- **Condizioni dell'edificio:** classificazione, in base ai parametri di qualità, di conservazione dell'edificio e/o dell'area di pertinenza. A tale proposito sono state inserite quattro voci, dove è stata effettuata una valutazione complessiva della struttura portante, delle finiture, dell'area di pertinenza e dei servizi igienici. È stato indicato all'incirca l'anno di costruzione dell'edificio e/o eventuali manutenzione e/o ristrutturazioni effettuate sullo stesso.
- **Classe acustica PZA:** dato recuperato dal Piano di Zonizzazione acustica comunale;
- **Ulteriori note tecniche:** sono stati evidenziate alcune note tecniche reperite in fase di sopralluogo.

d) Accessibilità:

- **Modalità e regole di accesso al servizio:** individuazione dell'accesso fisico al servizio con eventuali orari di apertura dello stesso;
- **Parcheggi:** presenza o meno di posti auto esterni e/o interni con evidenziata la tipologia (es. a cassetta, in linea, a lisca di pesce) e la distanza per raggiungerli (es. 0-25 / 26-50 / 51-100 / oltre 101);
- **Trasporto pubblico entro 200 mt:** individuazione se il servizio è raggiungibile tramite mezzi pubblici nel raggio di 200 mt.

e) Utenza:

- **Tipologia di utenti prevalente:** indicazione della fascia d'età di chi utilizza il servizio;
- **Provenienza:** provenienza di utenti (es. locale o sovracomunale)

f) Qualità:

- **Specifiche criticità/valenze rilevate:** indicazione di eventuali elementi critici presenti

g) Interventi individuati: sono quegli interventi da programmare per adeguare e/o sistemare il servizio e la sua area di pertinenza.

I contenuti delle schede di rilevamento riguardanti gli impianti sportivi e le aree verdi

Per la tipologia del verde pubblico e degli impianti sportivi oltre che ad indicare i caratteri dimensionali, di accessibilità, di utenza e di qualità è stato aggiunto nella voce fruibilità del servizio il campo “**dotazioni**” suddivisa in 10 voci, dove per ognuna è stata indicata la presenza, il materiale e lo stato di conservazione:

- Tappeto erboso;
- Alberature/arbusti;
- Vialetti;
- Panchine/sedute/tavoli;
- Cestini;
- Lampioni/adeguamento alla L.R. 17/2000;
- Giochi per bambini;
- Attrezzature per lo sport;
- Servizi igienici;
- Recinzione.

I contenuti delle schede di rilevamento riguardanti i parcheggi

Per la tipologia parcheggi oltre che ad indicare i caratteri di fruibilità del servizio, accessibilità, qualità è stato aggiunto nel campo “**caratteri dimensionali**” la localizzazione del parcheggio: su strada, a struttura o in area attrezzata.

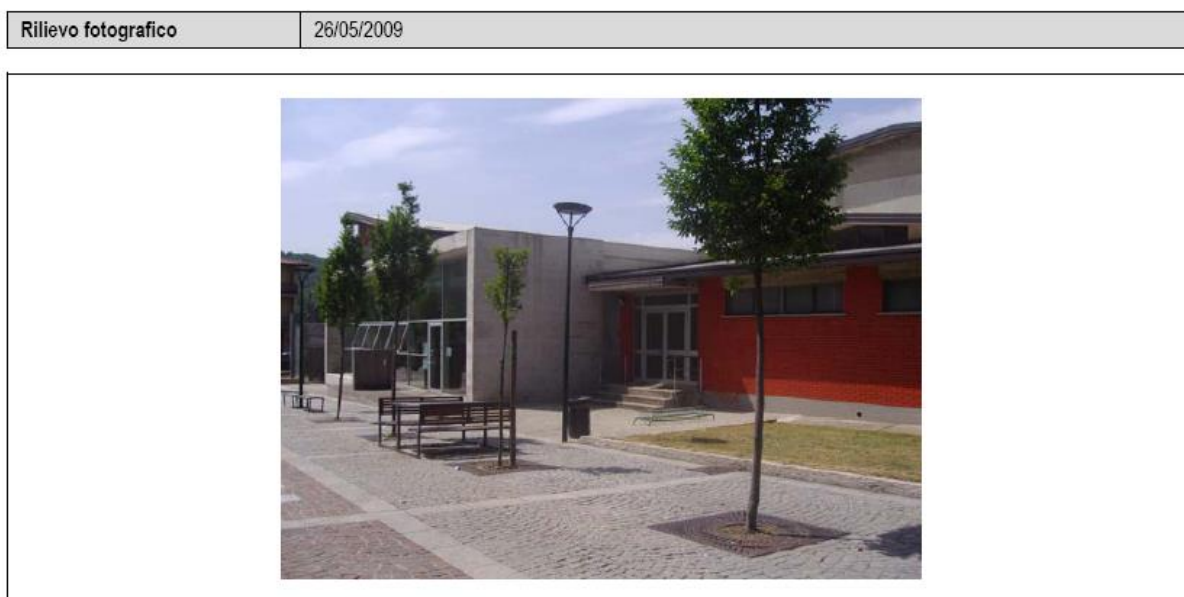
I contenuti delle schede di rilevamento riguardanti gli impianti tecnologici

La scheda riguardante gli impianti tecnologici è simile a quella delle attrezzature collettive sopra richiamata, in quanto nella stessa non sono stati inseriti tutti i campi.

La documentazione fotografica

Ogni scheda è dotata di una sezione specifica che accoglie la parte più rappresentativa della documentazione fotografica raccolta durante la fase del rilievo delle attrezzature pubbliche.

Estratto rilievo fotografico scheda della Scuola Primaria Statale “Padre M. Capelli”



Link album fotografico ..\fotografie\ISTRUZIONE\IS_001A_scuola primaria statale Padre M. Capelli

3.2.2. Sintesi dei temi rilevanti emersi dall'analisi per le differenti tipologie di servizi

Si presenta, di seguito, una sintesi delle principali osservazioni emerse dall'analisi dei rilievi, distinte secondo le categorie di servizi.

Istruzione

Complessivamente sul territorio vi sono 9 servizi per l'istruzione suddivisi in:

- n. 1 asilo nido
- n. 2 scuole dell'infanzia
- n. 4 scuola primarie
- n. 1 scuola secondaria di primo grado
- n. 1 scuola secondaria di secondo grado

Gli alunni iscritti all'Anno Scolastico 2015/2016 sono:

- Scuole dell'infanzia: 353 alunni
- Scuole primarie: 561 alunni
- Scuola secondaria primo grado: 328 alunni
- Scuola secondaria secondo grado: 1009 alunni

Di seguito si riporta la tabella di verifica rispetto al D.M. 18 dicembre 1975, relativo al rapporto tra le strutture scolastiche dell'obbligo e la popolazione in età scolare:

Scuole	Tipologia	Alunni anno scolastico 2015/2016	n. classi	Indice di affollamento
Asilo nido via Lonzo	Asilo nido	90	5	18%
Scuola dell'infanzia statale - via Fra Galgario	Scuola dell'infanzia	78	3	26%
Scuola dell'infanzia Crespi-Zilioli – via Roma II	Scuola dell'infanzia	175	7	25%
Scuola dell'infanzia Gavarno	Scuola dell'infanzia	100	4	25%
Scuola primaria statale del capoluogo – via Moscheni II	Scuola primaria	232	10	23,2 %
Scuola primaria statale Padre M. Capelli - via Ronchetti	Scuola primaria	181	9	20,11%
Scuola primaria statale "Crespi" – via S. Faustino	Scuola primaria	101	5	20,20%
Scuola primaria statale "Papa Giovanni XXIII" – via Gavarno	Scuola primaria	47	5*	9,4%
Istituto comprensivo E. Talpino – via Carso 10/A	Scuola secondaria di primo grado	328	14	23,43%
Istituto professionale di stato per i servizi alberghieri per la ristorazione – via Bellini	Scuola secondaria secondo livello	1009	45	22,42%

*Pluriclasse prima e terza – pluriclasse quarta e quinta - seconda da sola –

Dalla compilazione delle schede di rilevamento è emerso che le scuole hanno bisogno di continua manutenzione ordinaria e straordinaria e in alcuni casi di una riqualificazione parziale dell'immobile o della sua area di pertinenza.

Si evidenziano qui di seguito gli interventi più urgenti da effettuare nelle scuole:

- Scuola primaria statale Padre M. Capelli – via Ronchetti: tra gli interventi più urgenti si indica la coibentazione del tetto non isolato e l'isolamento esterno a cappotto, la sostituzione dei serramenti che presentano elevati valori di trasmittanza. Il verde scolastico è privo di un'impostazione specifica: dovrebbe invece caratterizzarsi per occasioni di gioco, di sosta, di incontro ma anche di studio. La palestra ha beneficiato di un intervento di coibentazione strutture opache verticali
- Scuola dell'infanzia statale - via Fra Galgario: Edificio realizzato nel 2012 e pertanto conforme ai requisiti richiesti.
- Istituto professionale di stato per i servizi alberghieri per la ristorazione – via Bellini: Riqualificazione completa dell'area esterna in quanto vi è la presenza di avvallamenti e sconnessioni che producono rischio di caduta per gli alunni.
- Asilo Nido – via Lonzo: tra gli interventi più urgenti si indica la coibentazione del tetto non isolato (isolamento estradosso con isolante sottotegola, isolamento esterno con cappotto). Un possibile miglioramento potrebbe essere costituito dalla realizzazione di una migliore fascia di protezione lungo via S. Jesus ed al confine con alcuni condomini.
- Scuola primaria statale capoluogo – via Moscheni 11: l'involucro edilizio necessita di interventi di riqualificazione, al fine di limitare le perdite per trasmissione. Tra gli interventi più urgenti ed economicamente vantaggiosi si indica la coibentazione del sottotetto non isolato e possibilmente l'isolamento della soletta basamentale confinante con gli ambienti interrati non riscaldati. Sostituzione dei serramenti non a taglio termico con serramenti trattati. Il verde scolastico è privo di un'impostazione specifica: dovrebbe invece caratterizzarsi per occasioni di gioco, di sosta, di incontro ma anche di studio. A causa della presenza di forte umidità nel piano seminterrato dell'edificio è necessaria una completa ristrutturazione per eliminare l'umidità dai muri perimetrali. La struttura deve essere adeguata alla normativa sulla sicurezza e prevenzione incendi.
- Istituto comprensivo E. Talpino – via Famiglia Riccardi: L'edificio è stato recentemente (2015) oggetto di un intervento di messa a norma rispetto alle normative di sicurezza. L'involucro dell'edificio necessita di interventi di riqualificazione, al fine di limitare le perdite di trasmissione. Tra gli interventi più urgenti si indica la coibentazione del tetto non isolato e il posizionamento dell'isolamento esterno con cappotto. Sostituzione dei serramenti che presentano elevati valori di trasmittanza. La caldaia andrebbe sostituita con altra più efficiente. Il verde scolastico è privo di un'impostazione specifica.
- Scuola primaria statale Crespi – via San Faustino: l'involucro dell'edificio necessita interventi di riqualificazione, al fine di limitare perdite di trasmissione. Riqualificazione completa dei servizi igienici con l'eliminazione dei gradini presenti.
- Scuola primaria statale Papa Giovanni XXIII – via Gavarno: L'edificio ha beneficiato di un intervento di coibentazione a cappotto delle strutture verticali. Tra gli interventi di completamento si indica la coibentazione del tetto non isolato e delle pareti verticali esterne. Inoltre potrebbe essere interessante la sostituzione dei serramenti che presentano elevati valori di trasmittanza. La parte esterna sia in asfalto che in lastre risulta in alcuni punti rovinata e dissestata, è pertanto necessario intervenire per sistemare quanto meno le parti in asfalto.

I servizi direzionali amministrativi pubblici

All'interno del territorio comunale è presente la sede dell'Unione sul Serio che gestisce il Servizio di Polizia Municipale ed un ufficio postale. Le strutture di questi servizi offrono un servizio generalmente di qualità. Gli edifici e le loro aree esterne risultano avere un discreto stato di conservazione. Il palazzo comunale risulta avere un sufficiente stato di conservazione. Tra gli interventi più urgenti relativamente all'isolamento della struttura si indica la coibentazione del

tetto non isolato e la posa di un isolamento a cappotto sulle pareti esterne verticali, per le facciate dell'edificio risulta opportuno predisporre un intervento di manutenzione straordinaria con la sostituzione dei serramenti, degli infissi e dei davanzali delle finestre (interventi attualmente in corso d'opera) . Il municipio è servito da un ampio parcheggio sotterraneo a pagamento.

Strutture ricreative e associazioni culturali e di categoria

La biblioteca comunale occupa una posizione di rilievo per la sua ubicazione. La struttura è stata recentemente ristrutturata e ampliata. L'edificio e le aree esterne pertinenti risultano avere un buono stato di conservazione che consentono il buon uso del servizio. Nelle immediate vicinanze vi è la presenza di un ampio parcheggio. Nel capoluogo possiamo trovare il museo delle Pietre Coti della Valle Seriana inaugurato il 23 dicembre 2007 che offre al visitatore la possibilità di conoscere direttamente le fasi della lunga, difficile e pericolosa escavazione delle coti praticata in gallerie che si estendevano per centinaia di metri nelle viscere della montagna. Con la restaurazione del Modernissimo si è voluto recuperare l'ex. cine-teatro Modernissimo come spazio pubblico. Reinterpretando la funzione originaria si è realizzata una sala destinata prevalentemente alle rappresentazioni musicali, ma in grado di ospitare anche eventi teatrali con ridotte esigenze di scena, congressi, convegni e assemblee.

Il teatro San Filippi Neri con una capienza di 599 posti a sedere offre un ottimo servizio alla collettività, visto che la struttura ospita numerose rappresentazioni teatrali.

I servizi per gli anziani

Nel territorio nembrese è presente una sola residenza sanitaria assistenziale. La R.S.A. Casa di Riposo, localizzata lungo l'asse del centro storico in via Dei Frati n. 1, è dotata di un mono-nucleo di 87 posti letto, attualmente tutti occupati. La struttura versa in buone condizioni conservative e vanta di una pregevole area esterna con verde attrezzato. Il problema riscontrato è la scarsa dotazione di parcheggi. E' in corso la progettazione per l'ampliamento della Casa di Riposo deputata a ricavare un Centro Diurno Integrato

Il servizio della casa di riposo è integrato dai due Centri Diurni Anziani situati in via Papa Giovanni XXIII e quello in via Tasso n. 28 che garantiscono attività sociali e ricreative. Le strutture si trovano in un discreto stato di conservazione (via Papa Giovanni XXIII) e in un buono stato di conservazione (via Tasso n. 28). L'unico problema è che entrambe non sono dotate di spazi esterni e verde attrezzato.

Infrastrutture tecnologiche

Per quanto riguarda il ciclo dei rifiuti, il comune di Nembro è dotato di una piattaforma ecologica per il riciclaggio dei rifiuti.

Attrezzature religiose

Le attrezzature di questa categoria sono dislocate all'interno del territorio comunale in maniera generalmente omogenea. Sono presenti n. 14 parrocchie in buone condizioni di conservazione con strutture e aree esterne pertinenti che offrono alla cittadinanza diversi servizi tra quali: oratorio, attività sportive, ecc. Sul territorio comunale è presente anche la Sala del Regno dei testimoni di Geova.

Nembro dispone n. 3 cimiteri, quello ubicati nel capoluogo e nella frazione di Gavarno sono accessibili e dotati di ampie aree a parcheggio, quello ubicato nella frazione di Lonno non è né accessibile né dotato di un parcheggio per la sosta degli autoveicoli.

Impianti sportivi

Le strutture per lo sport ed il tempo libero offrono un servizio di buona qualità. Il centro sportivo di atletica Saletti è stato oggetto di recente ristrutturazione con la sistemazione della pista di atletica,

della copertura degli spogliatoi e dell'adeguamento degli impianti. Inoltre la struttura è stata adeguata nel rispetto della normativa sul superamento delle barriere architettoniche. Il campo da calcio di Lonno ha la necessità di una completa riqualificazione degli spogliatoi esistenti e la formazione di parcheggi pubblici.

Un obiettivo dell'Amministrazione Comunale è quello di sostituire la palestra esistente, presso l'istituto comprensivo Enea Talpino ubicato in via Famiglia Riccardi, con una Palazzetto dello Sport di dimensioni adeguate.

Aree per il verde sportivo e ricreativo

Sul territorio comunale sono localizzate molte aree verdi, la maggior parte attrezzate. Il parco Rotondo di proprietà comunale è la presenza più significativa, si tratta di un parco di 12420 mq. circa, posto in una posizione centrale al paese, ben servito dai mezzi pubblici. Attualmente lo stesso è oggetto di una completa riqualificazione.

Il comune è dotato di un sito di fitodepurazione. E' un sistema perfettamente integrato ed ecocompatibile per lo smaltimento dei reflui civili, soluzione giusta per compiere una scelta naturale che rispetta l'uomo e l'ambiente. Di recente realizzazione è il giardino di via Moscheni ubicato nel centro storico del capoluogo.

Vi è la presenza inoltre della pista ciclopedonale lungo l'asse del Fiume Serio di livello sovracomunale, realizzata grazie ad un progetto di massima eseguito nel 1993 dalla Comunità montana Valle Seriana per il recupero e la valorizzazione del paesaggio fluviale mediante interventi di recupero ambientale. La scelta di creare un percorso ciclabile distinto rispetto alla rete viaria esistente, è dovuta alla proposta di rilanciare l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto alternativo all'automobile e di riqualificare aree marginali ora degradate, all'interno di un grande parco fluviale che interessa tutta la media Valle Seriana. In questo modo viene attribuita all'opera non solo la funzione di collegare i paesi vallari per chi si sposta a piedi o in bicicletta, ma anche il compito di rivalutare paesaggisticamente le aree adiacenti al fiume, grazie alla creazione di itinerari nel verde ad uso esclusivo dei cittadini.

La pista ciclopedonale tra Gavarno e Nembro è stata inaugurata nel 2007, proponendo come obiettivo principale il collegamento della frazione di Gavarno con il centro più grande di Nembro quale via alternativa a quella automobilistica e la riqualificazione del sistema delle acque: il torrente Gavarnia si recupera attraverso la creazione di un corridoio ecologico che si prolunga lungo l'argine del Serio. La piccola valle del Gavarnia si trasforma in un luogo di pregio paesaggistico ed ambientale con un proprio carattere esclusivo ma saldamente collegato con l'ecosistema principale della val Seriana. Il nuovo Lungoserio, collegato a Nembro e a Gavarno attraverso due nuovi ponti, diventa un'area attrezzata per il tempo libero e un museo diffuso dedicato al contatto col fiume. La pista ciclopedonale intercetta, lungo il tracciato, una successione di aree chiaramente identificate, per forma, materiali e attrezzature, dedicate al tempo libero e ad attività sportive compatibili con i nuovi equilibri ambientali.

Il superamento del Serio avviene grazie a un nuovo ponte strallato, una passerella pedonale e ciclabile che si riallaccia alla viabilità ciclabile esistente. In questo punto la connessione tra le due rive del Serio ha valore strategico, collegando due nuovi ambiti paesaggistici: sulla riva di Gavarno la pista ciclabile genera una serie di interventi di riqualificazione della riva, terrazzamenti e discese all'acqua, che invitano ad avvicinarsi e a sostare sull'acqua. Sulla riva di Nembro il nuovo ponte si connette direttamente al nuovo parco. Le due rive si troveranno quindi strettamente congiunte in un unico sistema verde che potrebbe diventare una risorsa d'eccezione per tutto quel tratto della val Seriana. Si precisa che il comune di Nembro con i comuni di Alzano Lombardo, Pradalunga, Ranica e la comunità Montana Valle Seriana ha avviato un processo per la gestione dei territori interessati dalla presenza del fiume Serio con l'obiettivo di raggiungere la salvaguardia, la valorizzazione e il recupero del patrimonio ambientale e paesistico, la ricerca di un armonico equilibrio tra ambiti urbanizzati, fascia pedemontana e ambiente fluviale con particolare riguardo alle emergenze storico-culturali e naturalistiche. Le aree coinvolte nell'istituzione del parco locale sono poste principalmente lungo il fiume serio e caratterizzate ancora da un buon livello di naturalità.

Il fiume Serio corridoio ecologico primario, fa capo al ricco sistema di torrenti e al fitto reticolo idrico artificiale che si sviluppa nell'abitato. Tali luoghi, rispondendo alla sempre maggiore necessità di

ripristino di una rete ecologica efficiente assolvono anche con l'obiettivo del Parco Locale di dare un senso di continuità al Parco Regionale dei Colli di Bergamo e al P.L.I.S. "Serio nord" di recente istituzione.

Parcheggi pubblici e di interesse pubblico

Vista la scarsa dotazione di parcheggi pubblici lungo l'asse del centro storico del capoluogo è stato realizzato un parcheggio multipiano sotto la piazza della Repubblica alle spalle del Municipio con una dotazione n. 119 posti auto di cui n. 3 per portatori di handicap. Con la riqualificazione dell'ex. cinema Modernissimo è stato realizzato sotto la piazza Libertà un piano di parcheggi pubblici con una dotazione di n. 52 posti auto. Nei pressi della Linea TEB sono stati realizzati, nelle immediate prossimità delle fermate n. 3 parcheggi di interscambio con circa 218 posti auto.

Le zone residenziali di nuova edificazione, presenti nelle restanti aree del territorio comunale, sono generalmente servite da parcheggi per la residenza.

Servizi del trasporto pubblico

Il comune di Nembro è servito dalla linea TEB tramvie elettriche bergamasche. Il tracciato della Linea T1 Bergamo - Albino è lungo complessivamente 12,5 Km con 16 fermate comprese le due stazioni di testa. Solo a Nembro la linea TEB effettua n. 4 fermate.

Con la recente attivazione della linea Bergamo-Albino della TEB, i servizi delle autolinee urbane ed extraurbane operanti nei comuni serviti dalla tramvia (tra cui Nembro) sono stati modificati.

Sono state attivate due linee:

- **Linea 5:** Osio Sopra - Brembo (Solo Feriale) - Sabbio (Solo Feriale) - Dalmine - Treviolo - Curnasco - Lallio - Campagnola - Porta Nuova - Redona - Torre Boldone - Torre Boldone (Zona Industriale - Solo Feriale) - Ranica - Alzano - Nese (Solo Feriale) - Villa Di Serio - Gorle - Pedrengo - Scanzo – **Gavarno**
- **Linea 27** Servizio Solo Feriale: Albano-Torre De' Roveri-Tribulina-**Gavarno-Nembro**
- **Linea S20D:**
Andata: **Nembro (via Saletti/ TEB, Nembrini 14/Crespi, via Tasso/ veterinario, piazza Chiesa, centro/ TEB, via Roma/gelateria, via Roma/ Unes-, Viana/ via Provinciale), Alzano Lombardo (Scarpellini, San Pietro, via Provinciale/ ospedale, centro/ cava, via IV novembre/ TEB).**
Ritorno: Alzano Lombardo (via IV novembre/ TEB, via Provinciale/ ospedale, San Pietro, Scarpellini, Sopra/ bivio centro), **Nembro (Viana/via Provinciale, via Jesus, via Vavassori, viale stazione/ TEB, centro/ piazza della chiesa, Tasso/ veterinario, Tasso/ passerella, Crespi, via Saletti/ TEB).**
- **La Linea S30D Alzano Lombardo- Pradalunga- Albino- Cene Centro- Gazzaniga**
Alzano Lombardo (via Zanchi/ ospedale, via IV novembre/ TEB), Villa di Serio (quadrivio, via Kennedy/ Enel), **Gavarno (bivio)**, Cornale (via Giovanni XXIII), Pradalunga (via Veneto/ farmacia), Albino (stabilimento Italcementi, stazione SAB), Cene (zona industriale, edicola/ cimitero, centro/ via Veneto 48), Gazzaniga.
- Le linee S20D e S30D sono in coincidenza con le corse della tramvia.

4. Le strategie e gli indirizzi per un sistema dei servizi di qualità

4.1. Le strategie generali del Documento di Piano

Il tema della qualità dei servizi urbani è uno degli obiettivi del PGT. Inoltre sembra opportuno ricordare il rapporto esplicito esistente tra i contenuti del Documento di Piano e il sistema delle strategie e degli indirizzi del Piano dei servizi e come lo stesso rapporto sia fondamentale anche nell'impostazione della Valutazione Ambientale Strategica.

Gli obiettivi di carattere generale, assunti come riferimento per la redazione del Documento di Piano, sono confermati rispetto a quelli presenti nel PGT 2010:

- elaborare una strategia rivolta alla disponibilità al dialogo e al confronto con tutte le forze istituzionali e sociali, da esercitarsi sulla base di precise scelte di priorità e di valori condivisi;
- esprimere una forte disponibilità ad accogliere strutture per servizi sovracomunali, per la formazione e qualificazione del capitale umano e per l'inserimento stabile dei giovani nel mercato del lavoro;
- sviluppare una sinergia tra soggetti pubblici e privati a scala comunale e sovra comunale (Comunità Montane e Provincia) per costruire una rete che interessi i comuni della bassa Valle Seriana e sia capace di promuovere i comuni a livello provinciale ed anche regionale;
- favorire la promozione della cultura e delle arti sotto i loro molteplici aspetti e diversificazioni in modo promuovere l'investimento del proprio tempo anche in discipline non necessariamente legate al profitto economico e più in generale generando passione ed interesse per la vita e la comunità;
- sviluppare ed incentivare tutte quelle attività legate al tempo libero che, pur non rientrando in una vera e propria attività sportiva strutturata, comunque contribuiscono allo sviluppo delle relazioni sociali e al miglioramento dello stile di vita;
- riqualificare il territorio, attraverso un uso ottimale delle risorse territoriali a disposizione e la conseguente minimizzazione di consumo di suolo libero. Verificare la disponibilità di parti di territorio caratterizzate da dismissioni, da degrado urbanistico e/o paesaggistico e da sottoutilizzo insediativo.

A partire da questi si sono riconfermati gli obiettivi tematici, relativi ad aspetti specifici. Di questi quelli che trovano un più diretto riferimento con le questioni progettuali del Piano dei servizi sono:

- 4.** Incentivare lo sviluppo e la crescita demografica controllata e sostenibile, che consenta un adeguato ed armonico ricambio generazionale, limitando l'uso delle aree rimaste libere;
- 5.** qualificare, preservare e gestire il bosco presente a Nembro individuando gli ambiti di totale tutela e di riforestazione naturale e garantire e promuovere un sistema per la gestione e lo sfruttamento del bosco complessivamente equilibrato e sostenibile;
- 6.** promuovere e tutelare le connessioni ecologiche che attualmente le frange di bosco assolvono stabilendo un corretto rapporto con l'urbanizzato;
- 7.** definire un insieme di strategie che consentano di sostenere chi realmente pratica l'attività agricola ed evitare forme speculative;
- 9.** mettere in rete le potenzialità "turistiche" di Nembro, sviluppare progetti che migliorino l'offerta, favoriscano l'accessibilità ai luoghi, valorizzino le risorse naturali esistenti per promuovere un turismo leggero, capace di preservare e valorizzare i beni storico-ambientali presenti, implementare i servizi esistenti, senza compromettere il territorio;
- 10.** riconoscere alle attività commerciali al dettaglio il ruolo strategico di supporto alla coesione sociale e territoriale, promuovendo negli interventi di gestione integrata e valorizzando la cooperazione tra gli operatori anche mediante forme innovative come i distretti commerciali;
- 11.** sostenere la formazione delle giovani famiglie continuando ad investire in qualità e quantità nei servizi per la prima infanzia in modo da assicurare un adeguato rinnovamento generazionale;

- 12.** coordinare le realtà socio-sanitarie che da sempre operano nel territorio, simbolo di un'attenzione costante e reale al mondo della sofferenza, favorendo un clima di forte accoglienza;
- 13.** orientare le attività della Casa di Riposo verso la creazione di un Centro di servizi per la persona anziana operando, in collaborazione con le associazioni, in un'ottica di effettiva sussidiarietà;
- 14.** promuovere una politica per la casa sempre più integrata tra intervento sociale e pianificazione, attraverso nuove forme di pianificazione ed utilizzando strumenti innovativi individuando all'interno di programmi attuativi residenziali, anche mediante forme di incentivazione, quote di edilizia convenzionata per la locazione e iniziative di sostegno fiscale;
- 15.** contribuire alla nascita del distretto culturale della Valle Seriana seguendo e sviluppando il quadro di intervento del sistema bibliotecario della valle Potenziare l'edilizia scolastica e prevedere il consolidamento di iniziative per l'istruzione media superiore anche alla luce delle nuove esigenze della formazione "elementare";
- 16.** valorizzare e sostenere la pratica sportiva anche attraverso l'individuazione di spazi capaci di rispondere alle esigenze proprie delle differenti attività sportive;
- 17.** sviluppare una rete per la mobilità leggera che, attraverso percorsi sicuri, consenta di raggiungere i servizi principali e di connettersi alla rete ciclo-pedonale urbana e a quella fluviale;
- 18.** viabilità, infrastrutture e parcheggi adeguati alle attuali esigenze di trasporto verificando che le nuove trasformazioni non generino sovraccarico alla viabilità veicolare;
- 19.** operare perché risulti sempre più concreto lo sviluppo di reti di comunicazione che rendano efficiente e sostanziale l'accesso ai servizi da parte di tutti i cittadini;
- 20.** favorire lo sviluppo di una coscienza civica al fine di salvaguardare e tramandare il nostro patrimonio ambientale e mantenere un'identità all'interno della conurbazione della valle;
- 22.** mettere "in rete" l'azione di tutela e promozione dell'ambiente coordinandosi con le analoghe iniziative che stanno nascendo e consolidandosi nei territori contermini;

A partire da questi elementi, che riconosciamo come punti di continuità tra l'Atto di Indirizzo, il Documento di Piano e il Piano dei Servizi si sono articolate alcune considerazioni tese ad individuare un sistema di strategie e di interventi capace di rispondere alle tematiche specifiche del Piano dei Servizi.

Le indicazioni emerse nei capitoli relativi alla descrizione del quadro conoscitivo hanno evidenziato come relativamente al sistema dei servizi esiste una sostanziale adeguatezza dei servizi comunali funzionanti.

A partire da questo articolato insieme di strategie, sono individuabili quattro indirizzi di carattere generale che divengono riferimento per la definizione dei contenuti progettuali del Piano dei Servizi:

- miglioramento dell'accessibilità e delle fruibilità dei servizi urbani;
- la rete del verde urbano e territoriale;
- la struttura dello spazio pubblico;
- l'edilizia residenziale pubblica.

Le azioni da prevedere sono pertanto riconducibili a:

- mantenere i servizi significativi valorizzandone la presenza nel sistema urbano;
- integrare i servizi esistenti favorendo la costruzione di un sistema di spazi per le funzioni pubbliche;
- ri-funzionalizzare e/o ri-strutturare complessi edilizi o ambiti esistenti, per rispondere ad una nuova domanda di servizi. L'intervento principale risulta essere la realizzazione di un nuovo Palazzetto dello Sport;
- localizzare servizi individuati come mancanti, ricercando la complementarità dei servizi della Grande Bergamo e della Comunità Montana;
- completare la rete dei servizi locale alla ricerca di una maggiore qualità insediativa.

4.2. Le strategie e gli indirizzi del Piano dei Servizi

Le strategie e gli indirizzi, definiti a partire dalle strategie generali del Documento di Piano riportate nel precedente paragrafo 4.1, sono individuati e territorializzati nella Tavola PdS2 (suddivisa da 01 a 07) di progetto del sistema dei servizi e degli spazi pubblici.

4.2.1. Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità dei servizi urbani

Il tema assunto dal Piano dei servizi è quello di promuovere una maggiore qualità del sistema dei servizi comunali a partire dal riconoscimento di una dotazione relativamente sufficiente. Pertanto l'esigenza è quella di promuovere una sempre maggiore qualità dello spazio pubblico, premessa indispensabile per il recupero di una identità degli spazi pubblici della città come luoghi "attivi" della fruizione urbana e completare quei progetti di livello territoriale ampio che favoriscono questo processo di qualificazione

L'articolato sistema di aree e servizi individuato dall'analisi svolta (cfr., la tavola d'insieme e quelle di dettaglio relative all'offerta dei servizi) evidenzia come necessaria una puntuale attività di verifica della fruibilità degli elementi dello spazio pubblico (sia quelli localizzati nelle zone residenziali che quelli localizzati nelle zone destinate ad attività economiche). In questo senso gli esiti della verifica svolta, tesa ad indagare aspetti quantitativi, localizzativi e qualitativi delle dotazioni territoriali ha permesso di fare emergere le seguenti indicazioni di carattere prioritario: la costruzione di una "città più vivibile" attraverso la continuazione del ridisegno, del potenziamento e della messa in rete degli spazi ed edifici pubblici attraverso l'individuazione di percorsi di fruizione ambientale e culturale, il potenziamento del sistema della sosta soprattutto al servizio del Centro Storico del Capoluogo.

Il PGT 2010 ha già dato diverse risposte rispetto a quanto allora indicato (es: Nuova Scuola dell'Infanzia realizzata) mentre sia la crisi economica che un ridimensionamento delle necessità porta a considerare non più attuali le scelte precedenti

Per raggiungere questi obiettivi il progetto dei servizi ha conseguentemente individuato la necessità delle seguenti opere principali:

1. Nuovo Palazzetto dello sport (1300 mq)
2. Riqualficazione Arredo Urbano Centro Storico Capoluogo
3. Manutenzione Straordinaria Municipio
4. Riqualficazione Piazza S. Antonio – Lonno
5. Riqualficazione palestra di Gavarno

ed ha inoltre individuato le seguenti progettualità:

6. individuazione del sistema dei sentieri e delle cave delle pietre coti organizzati come Ecomuseo delle risorse litiche
7. individuazione del tracciato dei sentieri:
 - o Gavarno da ponte vecchio a San Antonio
8. edilizia residenziale pubblica in accordo con i privati: alloggi in affitto a canone sociale o moderato
9. rete ciclabile urbana interna al paese di collegamento ai servizi e alla rete ciclabile fluviale:
10. valorizzazione o riqualficazione dei giardini pubblici:
 - o nuovo giardino pubblico/area verde a Gavarno, nell'area pubblica a fianco del cimitero

I 1.nuovi parcheggi:

- in via Rossini
- via Gavarno

I 2.riqualficazione viaria ed urbana di:

- via Roma, da via Verdi fino al confine con Alzano
- piazza Sant'Antonio a Lonno con valorizzazione volumetrica dell'edificio ex-scuola
- incrocio via Gavarno e SP 65 con spazio fermata bus
- piazza Italia e viale Rimembranze

I 3.nuovi marciapiedi a completamento di tratti esistenti o totalmente inesistenti:

- via Puccini
- via Raffaello Sanzio
- via Gavarno
- via Fermi

I 4.abbattimento barriere architettoniche:

- via Tasso
- via Crespi
- via Nembrini

I 5.nuove strade:

- Bretella stradale collegante via Crespi con via Carrara

I 6.nuovi spogliatoi al campo sportivo di Lonno con parcheggi soprastanti

I 7.luogo di aggregazione per giovani e iniziative per giovani

I 8.spazi per animali domestici.

Alcuni dei sopra elencati interventi in realtà trovano la loro corretta espressione e individuazione nel Piano delle Regole e in questo elenco sono riportate al fine di mantenere un quadro generale delle progettualità messe in campo.

4.2.2. La rete del verde urbano e territoriale

Le indagini relative al sistema ambientale del territorio di Nembro hanno evidenziato l'esigenza di orientare il processo di trasformazione nella direzione di uno sviluppo sostenibile ed ecologicamente sensibile; uno sviluppo in cui ogni iniziativa di trasformazione territoriale e urbanistica non può prescindere dal contribuire al perseguimento dell'obiettivo generale, di medio-lungo termine, rappresentato dalla salvaguardia, dall'integrazione e dal potenziamento della rete ecologica di collegamento fra i diversi sistemi ambientali, locali e sovralocali.

Non di meno emerge il tema della necessità di ripristinare il rapporto esistente tra il sistema urbano il fiume e la collina. Questo tema colloca al centro dell'attenzione l'insieme delle aree periurbane in cui sono ancora reperibili elementi di naturalità e tracce di identità storica sopravvissuti alla modifica delle dinamiche economiche di tipo produttivo.

In questa visione il ruolo del verde pubblico, e più in generale degli spazi aperti, compresi quelli privati si configura quale elemento strutturale della forma urbana e come elemento fondamentale dell'equilibrio ecologico complessivo.

Dunque, il ridisegno del sistema del verde è finalizzato al creare una rete ambientale urbana (connessioni verdi e piste ciclabili) che si innerva in ambito extra-urbano fino a collegarsi,

rafforzandole, con le previsioni dei Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), e cercherà nel limitato ambito di risorse che il territorio offre in materia, dovrà elaborare un modello di gestione delle attività agricole in area periurbana in cui si prevede di affiancare all'attività produttiva funzioni più propriamente urbane, legate al tempo libero, alla conoscenza del patrimonio ambientale e alla valorizzazione paesaggistica, in un contesto in cui la configurazione del paesaggio dialoghi con la presenza dell'attività agricola diventandone risorsa e non limitazione.

Per raggiungere questi obiettivi il progetto dei servizi ha conseguentemente individuato:

- i percorsi ciclopedonali urbani esistenti e di progetto, che completano la rete ciclabile ed i percorsi di valorizzazione ambientale e storica extraurbani;
- le aree all'interno degli Ambiti di trasformazione da cedere all'Amministrazione Comunale e che andranno a creare quei corridoi e fasce tampone tra il margine urbano e le aree extraurbane con valore di attestazione per i previsti PLIS;
- gli altri spazi aperti e i varchi ecologici da tutelare per garantire la connessione tra il PLIS NaturalSerio, i PLIS in progetto ed i PLIS vigenti nei comuni limitrofi, in particolare tra questi spazi aperti vi sono quelli previsti sul fiume Serio e quelli di completamento del Bosco ed Oasi Saletti.

La tavola PdS 4 relativa alla Rete Ecologica Comunale indica la struttura portante del progetto data dalle aree extraurbane, dalle connessioni garantite dai corsi d'acqua e dagli spazi pubblici verdi in ambito urbano ed una serie di indicazioni da un punto di vista della qualità ambientale da ricercare per rafforzare tale processo.

4.2.3. La struttura dello spazio pubblico

L'esigenza di promuovere una sempre maggiore qualità dello spazio pubblico comporta diversi ordini di priorità distinti per temi specifici:

Tema della mobilità:

- rafforzare la rete della mobilità lenta connettendo i servizi ed i luoghi urbani rilevanti con i nodi intermodali in modo da assicurare una fruizione estesa e sicura, in questo senso opera il "Bici Plan" che è parte integrante del progetto dei Servizi del PGT dove la sua applicazione potrà garantire la creazione di una rete ciclabile su tre livelli, percorso del fiume, percorso delle rogge e percorso urbano che avranno una loro riconoscibilità e legittimazione anche ai sensi del Codice della Strada;
- connettere la rete ciclopedonale locale con le realtà confinanti, completando o riqualificando le connessioni urbane in direzione di Albino, Alzano, Pradalunga, Villa di Serio e Scanzorosciate nonché alla ricerca, in sinergia con i comuni di Agenda 21L di un collegamento con Bergamo; anche per questa attività si sta costruendo il "Bici Plan" che sviluppa la connessione dei 4 comuni formanti Agenda 21 Locale (Gorle, Nembro, Ranica, Torre Boldone) con il capoluogo di Provincia.

Tema dei parcheggi:

- favorire livelli di accessibilità e di parcheggio per i residenti e per le attività insediate in prossimità del centro storico;

Tema delle strutture pubbliche:

- ri-funzionalizzare e/o ri-strutturare complessi edilizi o ambiti esistenti, per rispondere ad una nuova domanda di servizi, quale la realizzazione di un nuovo palazzetto dello sport che possa garantire lo svolgimento delle attività sportiva già presenti a Nembro in condizioni di regolarità;
- mantenere i servizi significativi valorizzandone la presenza nel sistema urbano;
- integrare i servizi esistenti favorendo la costruzione di un sistema di spazi per le funzioni pubbliche;
- localizzare servizi individuati come mancanti, ricercando la complementarità dei servizi della Grande Bergamo e della Comunità Montana.

4.2.4. Edilizia Residenziale Pubblica

Come evidenziato nel paragrafo 2.2.5 e seguenti della Relazione del Documento di Piano il Comune di Nembro, in 40 anni, ha attivato diverse politiche atte a sostenere la realizzazione di Edilizia Residenziale Pubblica nelle sue varie forme susseguitesi nel tempo; proprio per non perdere questo patrimonio di azioni a favore dei ceti sociali più deboli la tavola PdS2 riporta tutte le realizzazioni di edifici contenenti alloggi originariamente classificabili come Edilizia Residenziale Pubblica, oltre ad indicare come vero e proprio servizio da gestire gli attuali alloggi comunali utilizzati per soddisfare le richieste di affitto in forma agevolata.

Il panorama attuale legato agli alloggi destinati al soddisfacimento delle esigenze di Edilizia Residenziale Pubblica prevede la possibilità di adozione di diverse forme giuridiche quali:

Alloggi destinati alla locazione con un vincolo temporaneo o in locazione permanente.

Alloggi a canone calmierato, cioè sotto i valori del libero mercato, quindi Sociale, Moderato, Concordato, Convenzionato

Alloggi di proprietà pubblica o privata con vincolo per la locazione temporaneo, oppure privata in asservimento permanente ad uso pubblico (es. servitù perpetua).

Alloggi realizzati grazie a forme di incentivazione pubblica o indipendentemente da essa, grazie alla disponibilità di operatori privati profit e no profit secondo caratteristiche costruttive (tipologie, categorie catastali, taglio e superficie massima, ecc.) definite dall'Ente Locale.

I profili di assegnazione ed i requisiti richiesti sono definiti dai limiti di reddito, dal tasso di sforzo, cioè incidenza canone/reddito non inferiore al 30-35% (fermo restando un limite di reddito massimo di 35.000€) e dalla segnalazione di casi particolari da parte dei servizi sociali o agenzie accreditate.

L'assegnazione e la gestione degli alloggi può essere svolta sia dall'ente pubblico, sia dall'operatore privato e va definita in ambito di accordo.

Nel caso di assegnazione e/o gestione da parte del privato, si dovranno rispettare le linee guida e i criteri prestazionali definibili dal Comune per la gestione ed al soggetto privato sarà richiesto di presentare al Comune il modello gestionale per la sua valutazione e approvazione in ambito di accordo o convenzionamento (il progetto gestionale costituisce parte integrante dell'accordo in quanto elemento qualificante del progetto di edilizia sociale).

Il Comune può istituire un organo di controllo per la verifica del mantenimento degli accordi stipulati.

Lo spazio di contrattazione tra pubblico e privato presenta tre elementi principali che entrano in gioco in modo vincolante per la costruzione di un modello sostenibile economicamente:

1. Percentuale di volumetria destinata all'edilizia sociale in locazione.
2. Vincolo temporale di destinazione all'edilizia sociale.
3. Canone massimo applicato.

Gli altri elementi che potrebbero entrare in gioco quali riconoscimenti che l'amministrazione può concedere all'operatore privato riguardano:

1. Esenzione o riduzione dell'ICI.
2. Aumento della volumetria dell'intervento.
3. Esenzione oneri di costruzione.
4. Cambio di destinazione d'uso totale o parziale dell'area oggetto dell'intervento.

Aderendo alla possibilità offerta dalle L.R. 12/05 che prevede la possibilità di riconoscere l'Edilizia Residenziale Pubblica come servizio, le Norme del Piano dei Servizi prevedono, oltre alle localizzazioni espresse in termini di patrimonio di edilizia sociale esistente, specifiche incentivazioni volumetriche finalizzate, all'interno degli Ambiti di Trasformazione o dei Piani attuativi residenziali, al convenzionamento con l'Amministrazione Comunale che dovrà garantire la valutazione degli elementi sopra individuati e trovare una forma di gestione, per esempio, degli alloggi vincolati alla locazione permanente, degli alloggi asserviti ad uso pubblico permanente (servitù perpetua) oppure ceduti gratuitamente all'ente pubblico.

4.3. La programmazione e il progetto del Piano dei Servizi

4.3.1. I riferimenti per la programmazione del Piano dei Servizi

Gli indirizzi della L.R. 12/2005 evidenziano come i servizi devono essere valutati e programmati in merito alla loro dotazione quantitativa e a parametri di qualità quali l'accessibilità⁴ e la fruibilità⁵.

Un servizio è definito accessibile quando può essere raggiunto con più mezzi di trasporto e quando non presenta barriere architettoniche.

Un servizio è fruibile quando è aperto al pubblico con orari differenziati e quando è interamente utilizzabile.

Tali parametri sono stati analizzati per ciascun servizio nella fase della compilazione delle schede di rilevamento e le relative valutazioni sono riportate nella Tabella di valutazione dei servizi esistenti (cfr. Allegato A "Schede del rilievo analitico delle attrezzature e dei servizi pubblici, di interesse pubblico o generale esistenti").

Per quanto riguarda la fruibilità, sono stati individuati gli interventi prioritari, per i quali l'Amministrazione Comunale, anche attraverso gli investimenti previsti nel bilancio, nel programma triennale delle opere pubbliche, che hanno già previsto fondi per far fronte alla riqualificazione.

Gli interventi in generale sono:

1. nuove opere per rifunionalizzare edifici esistenti come la ex-stazione ferroviaria;
2. opere di adeguamento alla normativa vigente in materia di sicurezza, prevenzione incendi e contenimento termico sugli edifici scolastici;
3. opere di riqualificazione del verde urbano in quelle aree che attualmente risultano generalmente di bassa qualità soprattutto sotto il profilo della dotazione di attrezzature e dello stato di manutenzione;
4. riqualificazione asse viario del centro storico e di via Nembrini;
5. completamento percorsi ciclabili di collegamento alla linea della TEB.

Le aree verdi risultano avere un livello medio di fruibilità e di accessibilità; questo risultato è stato ottenuto grazie agli interventi di riqualificazione che l'Amministrazione Comunale ha eseguito ed ha in programma di eseguire.

Entrando nel merito delle analisi condotte, i dati che emergono suggeriscono alcune indicazioni da assumere come riferimento per impostare la programmazione degli interventi del Piano dei Servizi:

- la quantità di aree destinate ad ospitare servizi pubblici, o di uso pubblico, superano le soglie minime previste dalla normativa nazionale e consentono una impostazione del disegno della città pubblica orientato al raggiungimento di livelli di qualità superando l'ottica degli servizi verificati in modo esclusivamente in termini quantitativi;
- l'attuazione delle scelte insediative previste dagli strumenti urbanistici ha consegnato alla città una quota rilevante di aree di proprietà pubblica; tuttavia per il completamento del disegno sotteso alle scelte del piano, relativamente alla creazione di una rete ecologica consolidata rimangono da acquisire circa 110.000 mq. di aree attualmente di proprietà privata. Di queste una parte consistente sono aree extraurbane. Per l'altra parte di queste stesse aree il PGT conferma l'opportunità che possano permettere il trasferimento delle volumetrie su altri ambiti insediativi previa cessione delle rispettive aree; discorso a parte si evidenzia per l'area sul Fiume Serio destinata ad ospitare il progetto di infrastrutture turistiche di rilevanza sovra comunale approvato con deliberazione consiliare n° 69 del 30 novembre 2007 ed oggetto di successiva variante approvata con deliberazione consiliare in data 44 29 dicembre 2009, progetto per il quale la relativa convenzione prevede la cessione al Comune di tutte le aree interessate (adempimento già avvenuto) e, mediante una riduzione degli spazi relativi alle attività produttive esistenti, la

⁴ Voce sintetica rappresentativa di più parametri quali la vicinanza con fermate dei mezzi di trasporto pubblico, la disponibilità di parcheggio, la presenza di dispositivi per il superamento delle barriere architettoniche.

⁵ Voce sintetica rappresentativa di più parametri quali lo stato di conservazione e manutenzione delle strutture, l'adeguamento alle normative vigenti in tema di sicurezza e prevenzione incendi, la qualità delle prestazioni fornite, altre criticità/valenze rilevate sui singoli servizi.

- disponibilità di parte dell'area per le attività pubbliche. La convenzione prevede la dismissione delle attività entro il 2038 e la conversione in spazio di servizio all'attività turistica sul fiume Serio
- di particolare rilevanza è poi la questione dei parcheggi anche laddove le quantità censite potrebbero sembrare sufficienti. E' necessario infatti tenere presente che in un contesto territoriale densamente abitato, Nembro ospita una serie di servizi e di infrastrutture di interesse sovralocale che attirano molte persone come la Scuola Alberghiera, il Centro Sportivo Saletti, l'Auditorium Modernissimo e la Biblioteca Centro Cultura.
 - D'altra parte attorno ad alcuni poli attrattori come il sistema commerciale del Centro Storico si verifica un'alta concentrazione di utenti che utilizzano prevalentemente l'auto privata; l'effetto è la diffusione di auto in sosta lungo le strade dei tessuti insediativi contigui non adeguate per la larghezza delle carreggiate e/o per l'assenza di marciapiedi rende preoccupante l'impatto sulla sicurezza dei pedoni.
- Un incremento più mirato della dotazione di parcheggi è pertanto un obiettivo da perseguire.

4.3.2. Il progetto del sistema dei servizi e degli spazi pubblici – La tavola PdS2

I contenuti del progetto sono rappresentati nella Tavola PdS2 Progetto del sistema dei servizi e degli spazi pubblici. Qui sono evidenziati:

- Attrezzature e servizi pubblici o di interesse pubblico generale esistenti riconfermati distinti per tipologia di destinazione: attrezzature di interesse collettivo; Istruzione e assistenza alla prima infanzia; attrezzature per servizi religiosi; aree a verde sportivo e ricreativo; parcheggi pubblici o di interesse pubblico; parcheggi di interscambio modale.
- Nuove attrezzature e servizi: servizi di nuova individuazione da acquisire al patrimonio pubblico, attrezzature d'interesse collettivo di nuova realizzazione, parcheggi pubblici o di interesse pubblico di nuova realizzazione, verde e sport ricreativo di nuova realizzazione.
- Sistema della mobilità lenta: rete ciclabile esistente, rete ciclabile in progetto, completamento della riqualificazione dell'asse viario storico del Capoluogo con interventi finalizzati al miglioramento della fruibilità pedonale, promozione di percorsi di connessione urbana qualificati: asse viario del Centro Storico, via Nembrini.
- Ambiti del tessuto urbano consolidato: perimetro del Tessuto Urbano Consolidato (TUC), perimetro del nucleo urbano di antica formazione, nucleo di antica formazione, ambito urbano fortemente consolidato, ambito urbano consolidato, zone a prevalente caratterizzazione monofunzionale commerciale, zone a prevalente caratterizzazione monofunzionale produttiva, aree di completamento, impianti ed attrezzature tecnologiche.
- Aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico: aree da tutelare e/o di collegamento ai PLIS dei comuni contermini, aree interessate da varchi della rete ecologica provinciale, sistema della senta eristica in area extraurbana e individuazione del percorso turistico delle cave di calce e pietre coti.
- Principali azioni strategiche previste dal piano: la localizzazione della nuova scuola dell'Infanzia e del nuovo palazzetto, l'individuazione dei parcheggi prossimità al Centro Storico.

4.3.3. I contenuti del Piano dei Servizi

La documentazione relativa al Piano dei Servizi si completa con la tavola PdS1 che evidenzia i servizi presenti, distinti per le diverse tipologie.

La tavola rappresenta la localizzazione dei servizi rilevati di cui all'Allegato A - “*Schede del rilievo analitico delle attrezzature e dei servizi pubblici, di interesse pubblico o generale esistenti*” e mette in risalto la struttura della città pubblica esistente.

La tavola PdS3 indica le aree a servizi individuate come dotate di una disponibilità volumetrica e pertanto riferite alle strategie di perequazione di cui al successivo sottoparagrafo 4.3.4.

La legenda individua i servizi urbani, suddivisi per le diverse tipologie, ed i servizi a extraurbani prevalentemente riferiti al verde pubblico e suddivisi per il differente ruolo svolto all'interno della rete ecologica comunale.

In particolare si individuano le aree di immediato rapporto con i corsi d'acqua maggiori, le aree di margine, le aree di varco, le aree di immediato rapporto con i corsi d'acqua minori.

La tavola PdS4 indica gli elementi della Rete Ecologica Comunale formata da aree pubbliche o di interesse pubblico e pertanto direttamente relazionabili alle strategie attuative del Piano dei Servizi e da aree di tipo privato con valenza ecologica che trovano un diretto riferimento normativo nel Piano delle Regole.

Il Piano dei Servizi si completa con il documento “*Bici Plan*” nel quale è riportato il completamento e la razionalizzazione della rete ciclabile comunale.

4.3.4. Il Piano dei Servizi negli Ambiti di Trasformazione e nei Piani Attuativi del PGT

Per l'individuazione e la localizzazione dei nuovi servizi il Piano dei Servizi deve prendere in esame gli Ambiti di Trasformazione e le Aree di Completamento individuati dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole, che diventano il luogo deputato, attraverso la negoziazione, a sancire la partnership con il privato per la realizzazione di servizi e attrezzature.

La dotazione di servizi negli Ambiti di Trasformazione è indicata nelle *Schede di indirizzo per l'assetto urbanistico degli Ambiti di Trasformazione* allegate alle NTA del Documento di Piano, mentre quella per le Aree di Completamento nell'Allegato I delle NTA del Piano delle Regole – “*Tabelle operazioni di Piano*”.

4.3.5. Perequazione, compensazione ed elementi premiali

Il Piano dei Servizi concorre con il Piano delle Regole ad attuare il modello perequativo definito dal Documento di Piano che consentirà, nel caso delle politiche sui servizi, di individuare le modalità e le ricadute territoriali per le azioni sui servizi.

Nell'ottica del Piano dei Servizi la leva perequativa/compensativa ha il principale obiettivo di consentire inserimenti qualitativi di attrezzature e servizi che concorrano al disegno della città pubblica negli Ambiti di Trasformazione, al limite degli ambiti extraurbani, finalizzati alla costruzione della Rete Ecologica, ma anche nei tessuti urbani consolidati, con anche la possibilità di utilizzare meccanismi di premialità.

Il Documento di Piano, in coerenza con il Piano dei Servizi, prevede, per ogni Ambito di Trasformazione e Area di Completamento, una quota minima di aree per Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale a cui sommare o una cessione aggiuntiva di aree determinata in funzione della dimensione oppure una cessione di opere pubbliche da realizzarsi.

Vengono inoltre definite, sempre sulla base dei bisogni espressi dal Piano dei Servizi, le differenti tipologie di servizi ammesse.

Per l'attuazione delle indicazioni progettuali del Piano dei Servizi, sono inoltre previsti meccanismi di incentivazione della Volumetria ammessa nelle Aree di Completamento, che viene aumentata del 10% in caso di Piano Attuativo o Permesso di Costruire Convenzionato che prevede interventi di edilizia residenziale pubblica o edilizia popolare convenzionata o sociale, oppure nelle aree costituenti il Tessuto Urbano Consolidato di una quota variabile dal 10% al 25% in caso di Permesso di Costruire Convenzionato che prevedano interventi di riqualificazione urbana dell'ambito di intervento mediante dotazioni urbane insufficienti secondo il principio che più la qualificazione urbana è estesa (più lotti coinvolti) maggiore è la premialità.

TABELLE SINOTTICHE RIASSUNTIVE DELLE NORME DEL PIANO DEI SERVIZI E DEL PIANO DELLE REGOLE SUGLI ADEMPIMENTI RELATIVI AI PRINCIPI DI, PEREQUAZIONE, COMPENSAZIONE, INCENTIVAZIONE E DOTAZIONE DI AREE PER SERVIZI NEI SINGOLI AMBITI NORMATI DAL PIANO DELLE REGOLE

AMBITO TESSUTO RESIDENZIALE	Perequazione ai sensi art. 5.3 e 5.4 delle NTA del piano dei Servizi	Compensazione ai sensi dell'art 5.3 e 5.4 delle NTA del piano dei Servizi	Reperimento aree per servizi ai sensi art. 5.1 delle NTA del piano dei Servizi
Tessuto fortemente consolidato R1 – R2 – R3	----	----	----
Tessuto fortemente consolidato R4	----	Compensazione da attuarsi tramite il ridisegno del comparto in sede di Piano attuativo	Obbligatorio in caso di P.A. calcolato sulla parte in ampliamento e sugli eventuali cambi d'uso
Tessuto consolidato R5	----	Prevista per gli ampliamenti incentivati del 10% della volumetria esistente oltre la quota di ampliamento prevista dalle NTA del PdR	----
Tessuto consolidato modificabile R6	Prevista per nuove costruzioni superiori a 300 mc in misura pari al 20% della parte eccedente tale limite	Eventuale, in alternativa al 100% della Perequazione,	----
	Eventuale, in alternativa alla compensazione, accettabile ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione	Prevista per gli ampliamenti incentivati del 10% - 15% - 20% - 25% dell'esistente attivabili oltre la saturazione dell'indice di zona	Obbligatorio solo per interventi che superano una volumetria complessiva (esistente ed ampliamento) di mc 2000 calcolati solo sulla parte in ampliamento incentivata
Tessuto consolidato modificabile R7	Eventuale, in alternativa alla compensazione, accettabile ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione	Prevista per gli ampliamenti incentivati del 10% della volumetria esistente oltre la quota di ampliamento prevista dalle NTA del PdR	----
Tessuto di completamento R8	Prevista per il 50% della volumetria complessiva indicata dalla tabella Operazioni di Piano all. 1 alle NTA del PDR	Eventuale, in alternativa al 50% della Perequazione	Obbligatorio per le aree identificate come servizi ed opere di urbanizzazione nella cartografia del PdR da realizzarsi a titolo di compensazione o a scoppio degli oneri di urbanizzazione primaria
Tessuto di completamento R9	Prevista per il 50% della volumetria complessiva indicata dalla tabella Operazioni di Piano all. 1 alle NTA del PDR	Eventuale, in alternativa alla perequazione, e prevista per il 50% della volumetria indicata in perequazione dalla tabella Operazioni di Piano all. 1 alle NTA del PDR	Obbligatorio ai sensi art. 5.1 NTA del PdS

AMBITO TESSUTO NON RESIDENZIALE A DESTINAZIONE PRODUTTIVA E TERZIARIA	Perequazione ai sensi art. 5.3 e 5.4 delle NTA del piano dei Servizi	Compensazione ai sensi dell'art 5.3 e 5.4 delle NTA del piano dei Servizi	Reperimento aree per servizi ai sensi art. 5.1 delle NTA del piano dei Servizi
Tessuto consolidato a destinazione produttiva o terziaria P1 – T1	50% ampliamento ammesso oltre l'indice di zona.	Eventuale, in alternativa alla perequazione; la compensazione può avvenire tramite dotazioni ambientali anche sull'area di intervento; tale eventualità accettabile ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione	----
Tessuto consolidato a destinazione non residenziale modificabile (PRU)	----	----	Obbligatorio ai sensi art. 5.1 NTA del PdS da calcolarsi sulla Slp e/o S.F. complessivamente prevista dal progetto
Tessuto consolidato a destinazione mista non residenziale trasformabile a prevalenza terziario (T2)	Prevista per le ristrutturazione e nuove costruzioni secondo l'indice di zona	----	Obbligatorio per le aree necessarie a dotare l'area di intervento di arretramenti stradali, marciapiedi o piste e parcheggi da realizzarsi a titolo di compensazione
	Eventuale, in alternativa alla compensazione, accettabile ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione	Prevista per gli ampliamenti incentivati del 10% - 15% - 20% - 25% attivabili oltre l'indice di zona	Obbligatorio solo per interventi che superano la slp complessiva (esistente ed ampliamento) di mq 650 e solo sulla parte in ampliamento incentivato
Tessuto consolidato a destinazione mista non residenziale trasformabile a prevalenza residenziale (P2)	----	----	----
Tessuto di completamento a destinazione produttiva o terziaria (P3-T3)	Prevista, generalmente, per il 50% della SLP complessiva indicata dalla tabella Operazioni di Piano all. 1 alle NTA del PDR	Eventuale, in alternativa al 50% della Perequazione	Obbligatorio ai sensi art. 5.1 NTA del PdS

Allegato A - Schede del rilievo analitico delle attrezzature e dei servizi pubblici, di interesse pubblico o generale esistenti

A1 - ATTREZZATURE COLLETTIVE

A2 - ATTREZZATURE RELIGIOSE

A3 - ATTREZZATURE SANITARIE

A4 - CIMITERI

A5 - IMPIANTI SPORTIVI

A6 - IMPIANTI TECNOLOGICI

A7 - ISTRUZIONE

A8 - PARCHEGGI CAPOLUOGO

A9 - PARCHEGGI FRAZIONI

A10 - VERDE PUBBLICO

Allegato B - Gli interventi di riqualificazione e manutenzione individuati sui servizi esistenti