



COMUNE DI BERNATE TICINO

Provincia di Milano

P.G.T. 2008

PIANO
di GOVERNO
del TERRITORIO
Legge Reg.n°12/2005

RIPRESA AEREA 18/03/2005

AGGIORNAMENTO CARTOGRAFICO MARZO 2009



PIANO DEI SERVIZI

MARZO 2009

Adozione degli Atti di PGT
D.C.C. N° 50 del 20/12/2008

Approvazione degli Atti di PGT
D.C.C. N° del/...../.....

RELAZIONE

Progettisti:

Arch. Giovanni Gramegna
Arch. Alessia D'Alessandro
Arch. Pacifico Aina
con
Arch. Anna Colombo

Il Sindaco:

Ing. Giancarlo Barni

L'Assessore ai L.L.P.P. e Grandi Opere:

Sig. Carlo Ferrè

Il Segretario Comunale:

Dott.ssa Teresa La Scala



SOCIETA' COOPERATIVA
DI ARCHITETTURA,
URBANISTICA,
STUDI ECONOMICI E SOCIALI.

Novara - P.le Lombardia, 8
tel. 0321-455090, fax 0321-457548
Verbania - Via Olanda, 31
tel. 0323-401155, fax. 0323-401155
Milano - Via Signorelli, 3
tel. 02-89693955, fax. 02-89693956

Il Responsabile Area Tecnica:

Arch. Debora Albertini

1 – Premessa.

Il Piano dei servizi: art. 9 della L.R. 11 marzo 2005 n. 12

Il Piano dei Servizi, introdotto dalla Legge Regionale 15 gennaio 2001, n. 1, acquista con la Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, valore di atto autonomo (con una dimensione programmatoria) e di strumento fondamentale del P.G.T. per il raggiungimento di requisiti di qualità urbana, con specifico riferimento alla generalità dei servizi di interesse pubblico e generale.

A norma dell'art. 9 della Legge Regionale 12/2005, “i Comuni redigono e approvano il piano dei servizi 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 previste.”

A tal fine il Piano dei Servizi dopo avere verificato l'eventuale ambito territoriale di riferimento per la fruizione dei servizi di base (al fine di definire una risposta adeguata anche in forma associata con altri Comuni), formula l'inventario dei servizi presenti (attrezzature ed attività); determina il numero degli utenti dei diversi servizi in relazione alle previsioni di sviluppo del territorio interessato; individua eventuali carenze pregresse e di previsione (in termini di prestazioni e di accessibilità); definisce il progetto e le azioni prioritarie; verifica la sostenibilità economico-finanziaria delle sue previsioni tenuto conto delle risorse comunali, degli oneri relativi ai permessi di costruire e della realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.

Sulla scorta di tali disposizioni emerge che l'oggetto del Piano dei Servizi è costituito dalla categoria dei servizi pubblici e di interesse pubblico e generale che, come tale, è più ampia di quella degli standard urbanistici. Possono essere compresi, infatti, i servizi a gestione diffusa sul territorio, spesso non coincidenti con l'esistenza di apposite strutture (servizi sociali e di assistenza, anche domiciliare, agli anziani od agli ammalati, centri culturali e ricreativi per le fasce giovanile, ecc.).

E' necessario, quindi, riconoscere come standard quegli specifici servizi ed attrezzature che la comunità locale individua come essenziali per l'equilibrata strutturazione del territorio e la qualità della vita individuale e collettiva.

La determinazione del numero degli utenti e la loro articolazione per classi di età e per tipologia di servizi, fa riferimento: a) alla popolazione

stabilmente residente nel comune; b) alla popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano; c) alla popolazione eventualmente gravitante nel territorio per motivi di lavoro, di studio od altro.

Con riferimento alle esigenze espresse dagli utenti ed agli obiettivi di sviluppo individuati dal Documento di Piano, il Piano dei Servizi, ferma restando una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a 18,00 metri quadrati per abitante, valuta le necessità di adeguamento, sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi e individua le modalità di intervento.

Il piano dei servizi deve altresì, individuare la dotazione (nella misura minima di 18 mq. per abitante) e le destinazioni delle aree a servizio che devono essere assicurate nei piani attuativi, salvo che le norme di piano non prevedano o consentano la possibilità della monetizzazione, a norma dell'articolo 46, comma 1, lettera a) della L.R. 12/2005.

Il piano dei servizi sarà integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS), di cui all'articolo 38 della L.R. 12 dicembre 2003, n. 26, entro i termini previsti dalla vigente normativa.

Ai sensi del comma 10 dell'art 9 della L.R. 12/2005, “sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale 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.”

Il piano dei servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificamente previste dal piano dei servizi, comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso.

2 - Contenuti (e metodologia per la formazione) del Piano dei Servizi, come strumento di programma.

Il Piano dei Servizi si configura così come strumento di programma: richiede una analisi dei fabbisogni anche articolata per classi di età; deve definire il quadro delle esigenze da soddisfare, delle specifiche prestazioni da fornire, delle condizioni di fattibilità attuativa.

Per raggiungere i risultati attesi, il Piano dei servizi deve, in questo senso:

- verificare la domanda esistente e prevedibile a totale attuazione del P.G.T.
- determinare i parametri minimi di qualità per ciascuna tipologia di servizio;
- censire l'offerta esistente sul territorio comunale;
- determinare l'offerta dei servizi necessaria in rapporto alla domanda stimata ed in relazione ai parametri di qualità indicati per ciascuna tipologia di servizio;
- determinare la tipologia dei servizi considerati come standard;
- tradurre i dati qualitativi individuati in dati quantitativi, al fine di verificare le condizioni di sussistenza del livello minimo di servizi che la legge regionale esprime in 18 mq./abitante per le destinazioni residenziali.

3 - Analisi della domanda di servizi attuale e di previsione. Determinazione delle tipologie di servizi considerati come standard.

Sulla base dei dati disponibili su:

- la popolazione residente al dicembre 2002;
 - la sua ripartizione per classi di età;
 - la distribuzione dei residenti nel Capoluogo e nella frazione di Casate;
- e sulla base della popolazione prevista nelle diverse fasi temporali di attuazione del PGT secondo le previsioni di sviluppo del Documento di Piano, con una articolazione della domanda per classi di età, nelle schede allegate è stata dimensionata la domanda di servizi articolata nelle due realtà di Bernate e Casate, tenuto conto dei diversi fattori che contribuiscono a definirne i caratteri quantitativi e qualitativi.

Insieme si sono definiti anche i caratteri qualitativi o prestazionali dei diversi servizi: fra questi le superfici minime di area e di pavimento per alunno e per tipologia di edificio scolastico; la superficie minima per utente nelle diverse tipologie di aree a verde attrezzato; il numero di posti auto per docenti, genitori di alunni o utenti dei servizi sportivi; ecc.

Atteso che:

- l'ambito urbano (del Capoluogo e della frazione di Casate), è sostanzialmente e totalmente urbanizzato;
- il Piano della mobilità ha puntualmente individuato gli interventi necessari alla messa in sicurezza della mobilità veicolare, ciclabile e pedonale e molte delle opere previste sono già state realizzate o sono in corso di realizzazione;
- il nuovo PGT, recepisce ed integra le risoluzioni infrastrutturali definite in sede di conferenza dei Servizi per l'Alta Capacità, e risolve, in questo senso, il deficit infrastrutturale del Comune, attraverso la previsione di:
 - a) nuova viabilità veicolare e ciclo pedonale di accesso da sud e di collegamento tra la zona per insediamenti produttivi e le parti dell'abitato di Bernate Ticino (a totale carico dell'A.C.);
 - b) nuova viabilità ciclo pedonale di collegamento tra la frazione di Casate ed il capoluogo (dalla Via Pertini alla Via Roma, attraverso aree comprese nella fascia di rispetto stradale o destinate a servizi od a fascia di rispetto cimiteriale) e sino all'area della scuola elementare e media e della nuova sede municipale di Bernate), con un percorso sostanzialmente parallelo alla Strada Comunale Bernate Casate;
- nuova viabilità veicolare e ciclo pedonale di interesse comunale (con i relativi sottoservizi) potrà e dovrà essere individuata e realizzata nell'ambito della formazione ed attuazione delle aree soggette a Piano di

Lottizzazione, con realizzazione diretta delle opere da parte degli operatori e dei proprietari interessati, a scomputo parziale o totale degli oneri relativi al permesso di costruire;

- la dimensione del Comune limita la domanda dei servizi sul territorio ai cosiddetti servizi di base e, fra questi, alle attrezzature scolastiche per l'istruzione inferiore; ad alcune attrezzature di interesse comune (religiose, amministrative e ridotte attività sociali, culturali ed assistenziali); alle aree a parco, per il gioco e lo sport ed alle aree a parcheggio pubblico;
- a scala sovra comunale, attraverso specifiche convenzioni con i comuni interessati, il Comune di Bernate Ticino assicura ai propri cittadini:
 - a) ... posti in struttura di "asilo nido" in Comune di ;
 - b) posti in strutture di "Residenze per anziani" in Comune di;
 - c) posti di "Servizio Sostegno handicappati" in Comune di;
 - d) posti in "Comunità recupero dalla droga" in Comune di;
 - e) in Comune di

L'analisi della domanda è stata svolta con riferimento alla popolazione attualmente insediata ed a quella prevista dal nuovo PGT al 2013, 2018 e a PGT totalmente attuato, sulla base di percentuali e tassi di popolazione potenzialmente utente dello specifico servizio.

4 - La domanda della popolazione residente e di quella prevista; definizione dei parametri qualitativi e quantitativi di progetto.

Tenuto conto della ripartizione percentuale della popolazione per classi di età al 2002 (2.960 abitanti: tabella 1.1), al 2013 (3.280 abitanti: tabella 1.1 nera), al 2.018 (3.280 abitanti: tabella 1 blu) ed a PGT attuato (3.960 abitanti: tabella 1 verde), si è valutata la domanda di servizi espressa dalla popolazione residente e da quella insediabile sulla base di parametri qualitativi della domanda e dell'offerta, che sono stati assunti, in termini progettuali, per ogni categoria di servizio.

Per la verifica ed il dimensionamento della domanda di servizio scolastico si sono assunte, per esempio, per l'asilo nido, tassi di scolarizzazione, rispettivamente, del 20% al 2013 e del 30% al 2018 ed a PGT attuato (tenuto conto della domanda espressa con la convenzione in atto con il Comune di Boffalora), mentre nelle tre fasi di attuazione del Piano si sono confermati i tassi di scolarizzazione del 100% per la scuola dell'infanzia (scuola materna) e per le scuole elementare e media.

Quali parametri qualitativi si sono assunti, per tutti i cicli, i valori di superficie lorda di pavimento e di superficie dell'area di pertinenza indicati nell'allegata Tabella A).

Quale servizio di pertinenza è stata prevista, per insegnanti ed addetti per ogni sezione o classe, la realizzazione di 1,5 posti auto mentre, per i genitori, è stato prevista la realizzazione di 1 posto auto ogni 7 alunni di scuola materna, elementare e media, con uno standard medio di 35 mq./posto auto.

Per la verifica ed il dimensionamento delle attrezzature amministrative e pubblici servizi sono stati assunti i dati relativi alle attrezzature esistenti (Municipio ed ufficio postale), in grado di rispondere alla domanda di servizio della popolazione residente ed insediabile.

Anche per la verifica ed il dimensionamento delle attrezzature socio culturali si è fatto riferimento alle strutture esistenti, potendo constatare, nella generalità dei casi, una dotazione di aree e strutture in grado di soddisfare la domanda di previsione, mentre per la sola attività del centro assistenza anziani, un possibile fabbisogno correlato all'obiettivo di assicurare una adeguata ospitalità a circa 50 persone, corrispondenti ad una percentuale, rispettivamente, del 10% e del 7% della popolazione residente con età superiore a 65 anni alla data di formazione e di totale attuazione del Piano.

Per quanto riguarda la verifica ed il dimensionamento delle aree a parco e per il gioco (nelle quali è stata compresa l'area destinata a fiere, mercati e feste), sono state ipotizzate, per ciascuna tipologia di area e di utenza,

percentuali di popolazione presente contemporaneamente sul totale della popolazione servita: 17% per i parchi ed i giardini pubblici; 50% per campi gioco per ragazzi di età compresa tra 2 e 5 anni, da 6 a 10 anni e da 11 a 20 anni, e si sono dimensionati i fabbisogni complessivi sulla base di una superficie per utente rapportata alle caratteristiche dell'area gioco (30 mq./utente nelle aree a parco; 20, 25 e 20 mq. per utente, rispettivamente nelle aree per campi gioco per ragazzi da 2 a 5 anni, da 6 a 10 e da 11 a 20 anni) e della superficie minima di ogni attrezzatura: 7.000 mq. per le aree a parco; 1.000 mq. per campi gioco per ragazzi di età compresa tra 2 e 5 anni e per ragazzi da 6 a 10 anni; 2.000 mq. per campi gioco per ragazzi di età compresa da 11 a 20 anni.

Analogamente, sulla base di tassi di utenza teorici (comprensivi delle possibili sovrapposizioni per la partecipazione a diverse attività) e di ripartizione della popolazione interessata tra le diverse discipline sportive, sono stati dimensionati i fabbisogni per impianti sportivi di base, assegnando a ciascuno l'area necessaria e sufficiente ad accogliere le strutture di supporto ed i servizi di pertinenza: spogliatoi, ristorazione, parcheggi, ecc.

Naturalmente si sono escluse le attrezzature ed i servizi per i quali la domanda è risultata largamente insufficiente al numero minimo necessario per un corretto funzionamento.

Per quanto riguarda, infine la dotazione di aree a parcheggio in superficie, al servizio degli insediamenti residenziali ed extraresidenziali, sono stati assunti parametri e criteri che consentono una adeguata dotazione di aree in relazione alle diverse possibili attività: 10 mq./abitante nelle aree residenziali (pari a 1 posto macchina per ogni nucleo familiare); 100 mq. ogni 100 mq. di S.u.n. per le destinazioni terziarie e commerciali; 200 mq. ogni 100 mq. per le destinazioni di ristoro (bar e ristoranti); 20% della superficie territoriale di competenza per le destinazioni produttive industriali ed artigianali.

Tutti i parametri qualitativi sono stati successivamente trasformati in parametri quantitativi (mq. per abitante) necessari a verificare la qualità dei servizi esistenti e la compatibilità delle previsioni di Piano ad accogliere o consentire la realizzazione delle nuove attrezzature individuate, sia che queste siano realizzate dalla pubblica amministrazione che dai soggetti privati.

Tale prima fase di lavoro ha consentito di verificare, in termini di superfici ed aree per singolo servizio, i fabbisogni (e le disponibilità) della situazione esistente, di quella al 2.013 (con i 3.280 abitanti – Tab. 8 nera), di quella al 2018 (Tab. 8 blu) e di quella a PGT totalmente attuato (con i 3.960 abitanti teorici – Tab. 8 verde).

In questo senso le tabelle riassuntive sul dimensionamento del fabbisogno complessivo di aree a standard con destinazione edilizia scolastica, aree ed attrezzature di interesse generale, aree verdi ed attrezzature per lo sport ed il tempo libero, nelle diverse fasi di attuazione del Piano (dai 3.011 ai 3.280, 3450 e 3.960 abitanti), consente di verificare i fabbisogni aggiuntivi (determinati dall'incremento della popolazione insediata e, conseguentemente, a parità dei tassi di utenza, della domanda) rispetto alla dotazione di servizi necessaria ad assicurare ai residenti una qualità di vita corrispondente agli obiettivi individuati dal presente Piano.

Naturalmente tale dato (che deve essere verificato in relazione alla sua fattibilità anche economica) esprime (in coerenza al valore programmatico del Piano in oggetto), l'esigenza, da un lato, di dimensionare le strutture in progetto (e non solo, quindi, le aree) in funzione dei fabbisogni espressi anche dalla popolazione insediabile, valutando, in relazione alle risorse disponibili, l'adozione di progetti e tecniche costruttive che consentano, nel tempo e in risposta ad una domanda quantitativamente e progressivamente crescente, eventuali adeguamenti ed ampliamenti delle singole strutture, ove queste debbano o possano essere dimensionate in relazione ai soli fabbisogni della popolazione attualmente insediata ed a tassi di adesione o di partecipazione o di domanda di servizi inferiore ai valori ipotizzati ed assunti per il progetto. Dall'altro di verificare come l'attuazione delle previsioni di Piano, con particolare ma non esclusivo riferimento alle aree di trasformazione, consenta la contestuale realizzazione delle necessarie aree a standard al progredire dello sviluppo della popolazione insediabile.

In questo senso il Piano dei Servizi, soprattutto ma non esclusivamente con riferimento alle attrezzature scolastiche, ha e deve avere quel necessario carattere di flessibilità che può e deve consentire, attraverso il monitoraggio delle scelte effettuate, costanti verifiche e tempestivi quanto necessari adeguamenti.

5 – Verifica dell’offerta di servizi esistente.

Ferma restando la necessità di assicurare una dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale in misura non inferiore a 18,00 mq/abitante, di cui almeno il 50% a verde ed attrezzature per il gioco e lo sport, una prima analisi va rivolta allo stato dei servizi esistenti.

Di seguito sono indicate le aree dei servizi esistenti con la necessaria esclusione delle aree cimiteriali (con relativa fascia di rispetto), delle fasce di rispetto stradali e delle aree a parcheggio e verde a servizio della zona industriale.

Aree per l’istruzione inferiore	S.f.	S.u.n.
Scuola materna Casate (5)	850	307
Scuola Materna Bernate (parrocchiale) (15)	3.000	573
Scuola elementare di Casate (1)	4.040	1.071
Scuola Elementare e media di Bernate (11)	9.500	3.534
TOTALE	17.390	5.485

Le superfici lorde di pavimento, il numero delle aule e le superfici fondiarie di pertinenza sono in grado di assicurare la piena efficienza e funzionalità degli edifici esistenti.

17.390 mq. esistenti assicurano ai 3.011 residenti, uno standard di 5,78 mq/abitante

Attrezzature di interesse comune e generale

municipio ed ufficio postale (11)	7.400	1.800
parrocchiale e canonica Bernate (13)	25.100	
parrocchiale di Casate (4)	810	
cappelletta di Casate (6)	170	
cappelletta di ibernate (9)	70	
Area Monumento ai caduti (10)	890	
Centro diurno per anziani Casate (2)	750	170
Struttura socio-integrata (1)	2.140	250
Area dell’approdo (16)	1.180	
TOTALE	38.310	2.220

38.310 mq. esistenti assicurano ai 3.011 residenti, uno standard di 12,72 mq/abitante

Aree di verde pubblico

Parchetto di Via Milano (7)	780	
Area verde di Via Roma-Via 1° Maggio (11)	23.500	
area verde di Via Vittorio Emanuele (14)	14.900	
area verde di Via Roma (PEEP) (17)	10.770	
TOTALE	49.950	

49.950 mq. esistenti assicurano ai 3.011 residenti, uno standard di 16,58 mq/abitante

Aree di spazi pubblici per il gioco e lo sport

Area sportiva di Via Milano (Casate) (1)	5.960	
area sportiva di Via IV Novembre (3)	4.180	
area sportiva di Via De Amicis (5)	4.780	

Area sportiva di Via Roma (11)	3.450
TOTALE	18.370

18.370 mq. esistenti assicurano ai 3.011 residenti, uno standard di 6,10 mq/abitante

Aree a parcheggio

Parcheggi di Via Monello e Rossini (Casate) (18)	770
Parcheggi interni ai P.L. a Casate (19)	1.400
Parcheggi aree PEEP (20)	320
Parcheggi di Via Roma (21)	116
Parcheggi di Via San Giorgio (22)	270
Parcheggi interni ai PL Bernate (23)	870
TOTALE	3.746

3.746 mq. esistenti assicurano ai 3.011 residenti, uno standard di 1,24 mq/abitante

Le altre aree a parcheggio esistenti sono comprese nelle aree per l'istruzione o di interesse comune e generale o a verde pubblico di cui costituiscono pertinenza e servizio.









In termini complessivi ai 3.011 abitanti residenti la dotazione di servizi esistenti (con 127.766 mq.) assicura uno standard di 42,43 mq/ab.

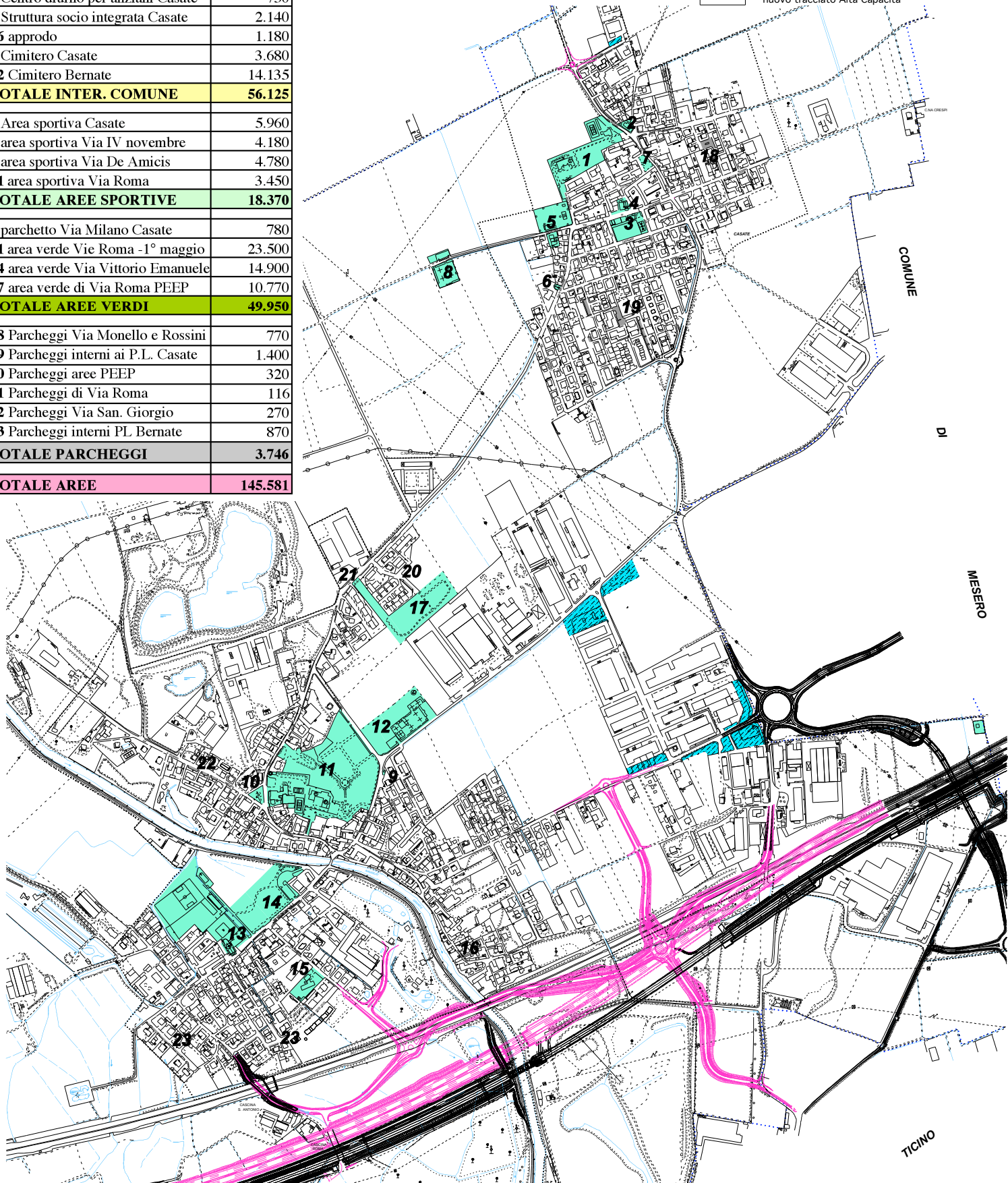
Nelle tabelle allegate sono verificati ed espressi i fabbisogni di aree a servizio nelle proiezioni temporali al 2013, 2018 ed a PGT attuato, tenuto conto della popolazione insediabile nella misura, rispettivamente, di 3.280, 3.450 e 3.960 abitanti.

Con riferimento ai servizi di competenza comunale che, nella prospettiva temporale di attuazione del Piano, esprimono condizioni di fabbisogno, nella tabella allegate sub A2, A5 ed A5s sono, infine, rispettivamente definiti i requisiti qualitativi dei servizi scolastici, delle aree verdi e delle aree a verde attrezzato; sono definite e quantificate la domanda e l'offerta di servizio al 2013, 2018 ed a PGT attuato; sono indicati gli interventi da realizzare in rapporto alla situazione esistente ed un preventivo sommario dei costi di realizzazione sulla base di costi parametrici.

SERVIZI ESISTENTI

AREA	TOTALE
5 scuola materna Casate	850
15 scuola materna Bernate	3.000
1 scuola elementare Casate	4.040
11 scuola elementare e media	9.500
TOTALE SCUOLE	17.390
11 Municipio	7.200
13 parrocchiale e Canonica Bernate	25.100
4 parrocchiale Casate	810
6 cappella Casate	170
9 Cappella Bernate	70
10 Monumento ai caduti	890
2 Centro diurno per anziani Casate	750
1 Struttura socio integrata Casate	2.140
16 approdo	1.180
8 Cimitero Casate	3.680
12 Cimitero Bernate	14.135
TOTALE INTER. COMUNE	56.125
1 Area sportiva Casate	5.960
3 area sportiva Via IV novembre	4.180
5 area sportiva Via De Amicis	4.780
11 area sportiva Via Roma	3.450
TOTALE AREE SPORTIVE	18.370
7 parchetto Via Milano Casate	780
11 area verde Vie Roma -1° maggio	23.500
14 area verde Via Vittorio Emanuele	14.900
17 area verde di Via Roma PEEP	10.770
TOTALE AREE VERDI	49.950
18 Parcheggi Via Monello e Rossini	770
19 Parcheggi interni ai P.L. Casate	1.400
20 Parcheggi aree PEEP	320
21 Parcheggi di Via Roma	116
22 Parcheggi Via San. Giorgio	270
23 Parcheggi interni PL Bernate	870
TOTALE PARCHEGGI	3.746
TOTALE AREE	145.581

-  Aree e servizi esistenti di proprietà pubblica
-  Aree per verde e parcheggi a servizio delle zone produttive
-  Numerazione riferita alla tabella
-  Corsi d'acqua
-  Perimetro I.C.
-  Elettrodotto
-  Oleodotto
-  Risoluzioni infrastrutturali connesse al nuovo tracciato Alta Capacità



6 - Le previsioni del P.G.T.

Con la conferma di tutte le aree esistenti alla destinazione attuale e la loro integrazione sulla base dei requisiti quantitativi e qualitativi e dei fabbisogni individuati dal presente Piano, tenuto conto:

- a) della distribuzione territoriale delle aree esistenti e in progetto,
- b) delle nuove previsioni di Piano (con l'integrazione dell'area nella zona nord di Casate di 11.100 mq. e dell'area lungo il Naviglio a Bernate, di 13.170 mq.) la cui attuazione è strettamente correlata alla applicazione dei principi perequativi),
- c) delle previsioni di Piano relative alla attuazione dei Piani di Lottizzazione od al rilascio dei singoli permessi di costruire per interventi di nuova edificazione su lotti liberi di Piano, per complessivi circa 23.000 mq. da destinare a parcheggi (per 14.000 mq.) e verde (per 9.000 mq.), come meglio specificato nelle tabelle relative all'offerta insediativa a destinazione residenziale del PGT,

nella tabella 8 bis, relativa alla verifica e dimensionamento del fabbisogno complessivo delle aree a standard a PGT totalmente attuato sono indicate le superfici totali e lo standard per abitante relativi alle diverse tipologie di servizio.






Con i 3.960 abitanti insediabili il Piano, a fronte di una dotazione attuale di 42,43 mq./abitante, assicura uno standard di 40,18 mq./abitante di cui 5,40 mq/ab. per l'istruzione; 10,07 mq/ab. per la attrezzature di interesse generale; 22,45 mq/ab. per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport; 2,26 mq/ab. per parcheggi.

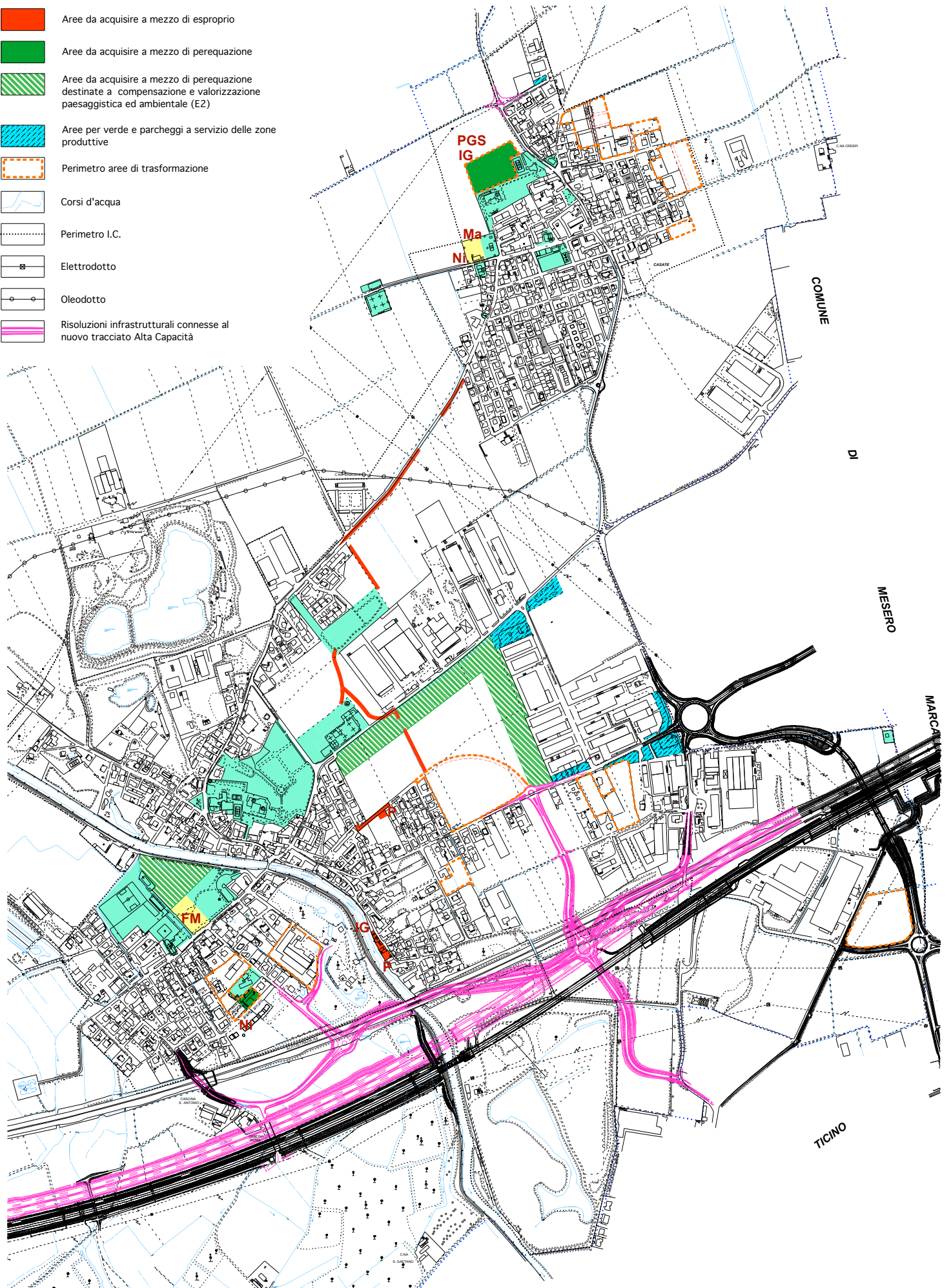
Mentre, con la sola eccezione delle aree destinate a "asilo nido" e parcheggi, tutti gli standard per abitante subiscono, rispetto allo stato attuale, più o meno rilevanti flessioni (-6,57% nelle aree per l'istruzione; -20,83% per le aree per attrezzature di interesse generale; - 1,05% per le aree destinate a verde pubblico), la tabella 8bis evidenzia, comunque, che la dotazione di aree a servizi del Comune supera complessivamente ed abbondantemente gli standard di fabbisogno individuati da Piano:

- 5,40 mq./abitante (+ 14,40% del fabbisogno) per le aree per l'istruzione;
- 10,07 mq/abitante (pari al fabbisogno) per le aree di interesse generale;
- 22,45 mq./abitante (+ 59,10% del fabbisogno) per le aree di verde pubblico;
- 2,26 mq./abitante (+ 0,45% del fabbisogno) per le aree a parcheggio
- 40,18 mq./abitante (+29,03% del fabbisogno) in totale

MODALITA' DI ATTUAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

Ni Sigle rosse = Progetto

-  Aree e servizi esistenti di proprietà pubblica
-  Servizi da attuare su proprietà pubblica
-  Aree da acquisire a mezzo di esproprio
-  Aree da acquisire a mezzo di perequazione
-  Aree da acquisire a mezzo di perequazione destinate a compensazione e valorizzazione paesagistica ed ambientale (E2)
-  Aree per verde e parcheggi a servizio delle zone produttive
-  Perimetro aree di trasformazione
-  Corsi d'acqua
-  Perimetro I.C.
-  Elettrodotto
-  Oleodotto
-  Risoluzioni infrastrutturali connesse al nuovo tracciato Alta Capacità



7 – Il sistema infrastrutturale viario

Il Comune di Bernate Ticino oltre ad essere lambito dal nuovo asse di collegamento Boffalora-Malpensa, è interessato da importanti infrastrutture viarie e ferroviarie di rilevante impatto: l'autostrada Milano Torino e la nuova linea Alta Velocità.

Il nucleo abitato è invece caratterizzato da un sistema infrastrutturale costituito prevalentemente da strade con sezione molto ridotta e dalla relativa scarsità di parcheggi a servizio delle destinazioni residenziali e delle attività insediate.

In questo senso, con l'obiettivo di migliorare la qualità ambientale, favorire la mobilità lenta e liberare i sedimi stradali dalle auto in sosta, il nuovo PGT, anche sulla base delle intese raggiunte in sede di conferenza dei Servizi per l'Alta Capacità e in attuazione ed integrazione del Piano della messa in sicurezza delle mobilità urbana, dovrebbe essere in grado di assicurare la risoluzione del deficit infrastrutturale del Comune con la realizzazione di un sistema viario adeguato alle esigenze di fluidità e sicurezza della mobilità veicolare e ciclo pedonale, con:

- a) la integrale realizzazione del sistema infrastrutturale legato all'A.C.
- b) la formazione di percorsi ciclo pedonali interni all'abitato e di collegamento tra i nuclei di Casate e Bernate e tra le zone residenziali e la zona industriale;
- c) un sistema di aree a parcheggio pubblico e di uso pubblico (a servizio degli insediamenti e delle attività esistenti ed in progetto) diffuso sull'intero territorio comunale e correlato ai nuovi insediamenti, attraverso una articolata applicazione dei principi della perequazione urbanistica fra le proprietà interessate da interventi di trasformazione e nuova edificazione nelle zone di completamento e di nuovo impianto.

La proposizione di indici territoriali e fondiari che assicurano, mediamente, la cessione (o l'assoggettamento all'uso pubblico) del 20% circa delle superfici territoriali di ciascun lotto libero od area assoggettata a P.L., dovrebbe consentire la realizzazione di almeno 14.000 mq. di aree a destinazione parcheggio (con circa 550 posti auto), la cui attuazione dovrebbe essere posta a carico dei singoli concessionari con lo scomputo della parte degli oneri di urbanizzazione correlati ai costi di realizzazione dei parcheggi.

Nella allegata planimetria relativa al sistema della viabilità veicolare e ciclo pedonale esistente e di progetto sono inoltre indicate opere la cui realizzazione è prevista a carico dei relativi P.L.:

- la viabilità principale interna alle aree di trasformazione nella zona est dell'abitato di Bernate, di collegamento tra la Via Garibaldi e la Via Fermi in un disegno fortemente integrato al disegno di assetto piano volumetrico delle nuove aree residenziali, pubbliche e private;
- la viabilità principale interna alle aree di trasformazione in Casate, tanto al fine di assicurare la formazione di Piani di Lottizzazione su porzioni anche limitate delle aree di Piano, quanto al fine di realizzare un disegno infrastrutturale in grado di assicurare i necessari collegamenti a possibili futuri ampliamenti delle aree edificabili nella zona.

7.1 - Il sistema infrastrutturale legato all'A.C.

A seguito degli incontri e di confronti con gli Enti promotori presso il Comune di Bernate e la Regione Lombardia, sono state valutate e proposte modifiche e nuove soluzioni che potessero meglio verificare la coerenza alle linee di indirizzo ed alle scelte dell'Amministrazione Comunale relative al progetto ferroviario Alta Capacità ed alla più generale impostazione della variante di PRG in corso di formazione, con particolare riferimento ai piani di zonizzazione acustica, di forestazione, di miglioramento della sicurezza e di riqualificazione degli spazi della viabilità, trovando ampio consenso con l'Ente Parco del Ticino.

A prescindere dalle questioni relative agli accordi procedurali (tempi di esecuzione, fidejussioni, impatto elettromagnetico, vibrazioni rumori, ecc.) od alle mitigazioni e compensazioni a livello territoriale (piano dei trasporti, ecc.), le valutazioni, le proposte e le risoluzioni di merito (che si sono consolidate nell'accordo del 14 luglio 2000 sottoscritto da Regione Lombardia, Provincia di Milano, Comune di Bernate Ticino, Consorzio del Parco Lombardo della Valle del Ticino e TAV S.p.a.) possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

1) nuovo tracciato della linea ferroviaria e affiancamento dell'autostrada

Al fine di ridurre tutti gli impatti (rumore, vibrazioni, ecc. paesistico ambientali) il tracciato ferroviario, in corrispondenza dell'abitato di Bernate Ticino, risulta spostato, rispetto alle iniziali previsioni progettuali, di circa 250 metri a sud, in parallelo ad analogo spostamento del tracciato dell'autostrada To-Mi, la cui sede attuale è destinata allo smantellamento quasi totale ed al ripristino vegetale con la sola salvaguardia dei due ponti sul Naviglio.

Lo spostamento delle due infrastrutture migliora e riduce sensibilmente, anche con l'ausilio di adeguate barriere protettive, l'impatto acustico sull'abitato; recupera ed integra all'abitato, nella zona sud, un'ampia area

libera comprensiva del sedime dell'attuale autostrada e più precisamente le aree nei pressi della zona industriale, quelle in adiacenza al Naviglio e quelle in adiacenza all'abitato, da destinare ad attività agro-forestali.

Nella zona sud dell'abitato è, inoltre, prevista la realizzazione di una duna artificiale con lo scopo e l'obiettivo di mitigare l'impatto visivo delle due infrastrutture e di proteggere l'abitato e l'area agricola dall'inquinamento indotto: sversamenti di carico, illuminazione notturna, rumore, vibrazioni, e, per quanto riguarda la sola autostrada, acque di piattaforma, gas di scarico e pulviscolo.

L'intero sedime dell'attuale autostrada - dismesso e destinato al ripristino - e le aree intercluse con le nuove infrastrutture nel tratto a sud dell'abitato, dovrebbero essere cedute al patrimonio comunale al fine di recuperarne a pieno l'accessibilità e la fruibilità.

2) interrimento della linea ferroviaria e dell'autostrada

Il nuovo tracciato dell'autostrada e della linea A.C. con l'abbassamento della livelleta hanno reso possibile la formazione di una galleria artificiale, a copertura della linea Alta Capacità, e della nuova autostrada ad est del Naviglio per circa 430 metri, con ingressi armonizzati a scarpata rinaturalizzata.

L'interrimento consente l'eliminazione quasi totale degli impatti e la ricucitura (ritrovata contiguità) del territorio posto a sud verso Boffalora, permettendo di recuperare all'iniziativa comunale, attraverso il nuovo PGT e/o progetti integrati, tutto il sedime dell'attuale autostrada, l'area limitrofa e sovrastante la galleria artificiale, e l'area dell'ex cava Negri.

3) nuova rete viaria veicolare e ciclabile

Lo smantellamento dell'attuale autostrada To-Mi e la salvaguardia dei due ponti sul Naviglio rendono possibile, da un lato, la realizzazione di una nuova rete viaria, veicolare e ciclabile, in grado di assicurare un nuovo accesso alla Via Garibaldi e di riconnettere e completare tutta la viabilità a sud dell'abitato; dall'altro la formazione di un corridoio ecologico per l'attraversamento del Naviglio.

L'obiettivo principale è la realizzazione di una strada di gronda (in parziale attuazione) che raccolga l'intero traffico dell'abitato ad ovest del Naviglio, oggi costretto a transitare sull'unico ponte antico, e collegarla alla strada Provinciale 117 in direzione Boffalora e Cuggiono.

Sempre a carico di TAV S.p.a., sono previsti alcuni interventi migliorativi della nuova rete viaria, ed in particolare:

- il collegamento della pista ciclabile con l'alzaia sul lato sinistro del Naviglio;
- il collegamento, con rampa pedonale e ciclabile, con la via Umberto I;
- il restauro integrale del ponte autostradale;
- la realizzazione della rotatoria sull'innesto di via Garibaldi;
- la realizzazione di una sopraelevazione, per moderare la velocità, sulla Provinciale n°117, in prossimità dell'incrocio nell'area industriale.

8 – Criteri metodologici per la determinazione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria .

Sul piano metodologico, al fine di definire la quota degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria al netto degli eventuali fabbisogni arretrati (relativi, cioè, agli abitanti insediati, sulla base dei valori standard di progetto), nelle tabelle allegate sono indicate, per ciascuna tipologia di servizio, lo standard di progetto per abitante nella fase temporale di totale attuazione del PGT; le superfici fondiariae e le Superfici di pavimento di competenza di ogni abitante (insediato e da insediare); il costo unitario; i costi totali ed i costi per mq. di S.u.n. e/o mc.; la proposta o l'ipotesi della quota di partecipazione (variabile dal 10% al 100%) in relazione ai fabbisogni evidenziati; la conseguente quota di oneri di urbanizzazione secondaria per mq. di S.u.n. e/o per mc.

Fatta salva la competenza della Giunta Comunale nella definizione, con specifica deliberazione, degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e fatta salva l'esigenza di un costante adeguamento dei valori indicati all'indice ISTAT del costo di costruzione od ai costi reali di costruzione delle opere in progetto, in relazione alla utilizzazione dei valori "standard di progetto" a PGT attuato, e, con i necessari arrotondamenti, gli oneri di urbanizzazione secondaria potrebbero essere definiti, come indicazione metodologica, nella misura di € 9,00 per mc. edificabile a destinazione residenziale.

Tale valore potrebbe essere assunto come valore indicativo massimo corrispondente agli interventi di nuova costruzione che verifichino una altezza virtuale di m. 4,50.

Per quanto riguarda, invece, gli oneri di urbanizzazione primaria, correlati alla dimensione ed incidenza % sulla superficie territoriale interessata, agli indici edificatori ed a costi differenziati anche in relazione ai caratteri dei luoghi, fermo restando l'impegno alla realizzazione diretta delle opere necessarie all'interno delle aree con P.L., questi possono essere indicativamente definiti, per gli interventi di nuova costruzione, nella misura massima (corrispondente agli interventi che verifichino una altezza virtuale di m. 4,50) di:

€ 2,00 nelle aree del centro Storico;

€ 4,50 per gli interventi nelle aree di completamento

€ 18,00 per gli interventi nelle aree di nuovo impianto

In tal modo per gli interventi riconosciuti con le altezze virtuali di 2,70 (cui potrebbero essere assimilati gli interventi di recupero del patrimonio edilizio

esistente nelle aree del Centro Storico), di 3,00 o di 3,40, il valore degli oneri verrebbe così ridotto, rispettivamente, del 40%, del 33% e del 25%.

Gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria relativi agli interventi di ristrutturazione sono ridotti nella misura del 50% degli oneri relativi a ciascun intervento.

9 - Verifica della sostenibilità del Piano.

Nella tabella allegate sub A2, A5 ed A5s, con i requisiti qualitativi dei servizi scolastici, delle aree verdi e delle aree a verde attrezzato, sono definite e quantificate la domanda e l'offerta di servizio e sono indicati gli interventi da realizzare in rapporto alla situazione esistente.

Fra questi pare opportuno richiamare:

- a) la previsione di due strutture di asilo nido, integrate alle scuole materne esistenti nelle due realtà di Casate e Bernate, con un costo complessivo stimato, a costi parametrici, in € 588.000,00;
- b) la realizzazione di un'area attrezzata per fiere e mercati, con un costo complessivo stimato in € 420.000,00;
- c) la realizzazione di un'area destinata a parco e campi gioco nella frazione di Casate, con un costo complessivo di € 700.000,00;
- d) la acquisizione di attrezzature per il gioco delle diverse classi di età nella aree a verde pubblico, con un costo complessivo di € 270.000,00;
- e) la realizzazione campi e di attrezzature sportive sulla base dei fabbisogni individuati o che potranno essere individuati nel tempo (1 campo di calcetto, 1 campo da tennis, 2 campi di bocce), con un costo complessivo di € 310.000,00;

Sulla base dei dati delle tabelle di analisi dei fabbisogni e delle previsioni di Piano, a questi è necessario aggiungere:

- f) la realizzazione di un centro assistenza anziani (per 830 mq. di S.u.n. su un'area di 3.330 mq.: tabella 4), con un costo complessivo, al lordo della sistemazione dell'area e del costo di realizzazione delle opere, che può essere stimato in € 2.500.000,00;
- g) la realizzazione delle opere di urbanizzazione secondaria (parcheggi e verde) previste dal Piano su aree in cessione od assoggettamento all'uso pubblico, in applicazione degli indici territoriali e fondiari, per complessivi 5.210 mq. da destinare a parcheggio e 24.570 mq. da destinare a verde pubblico, con un costo complessivo che può essere stimato in
 $5.210 \times \text{€}/\text{mq. } 60,00 = \text{€ } 312.600,00$
 $24.570 \times \text{€}/\text{mq. } 50,00 = \text{€ } 1.228.500,00$
- h) la realizzazione e sistemazione a verde delle aree di compensazione e valorizzazione ambientale (che assicurano ad ogni abitante insediato ed insediabile una dotazione di 14,90 mq.).

Nella ipotesi di proporre e realizzare una densità arborea media di 150 alberi per ettaro, la relativa piantumazione (€ 50,00 per albero, corrispondenti a circa € 1,00/mq. elevabile a € 2,00/mq , al lordo della

posa e della sistemazione dell'area) il costo complessivo di sistemazione delle aree ammonterebbe a $59.000 \times 2,00 =$ € 118.000,00

In questo senso, fermo restando che la realizzazione delle necessarie opere di urbanizzazione primaria sono poste dal Piano a carico degli interventi di trasformazione edilizie ed urbanistiche delle aree edificabili a scomputo dei relativi oneri, la realizzazione delle aree a standard previste dal PGT verificano complessivamente, un costo, sulla base di preventivi sommari ed a costi parametrici attuali di € 6.447.000,00 arrotondato a € **6.500.000,00**

Nella ipotesi che:

- le opere di urbanizzazione primaria siano realizzate direttamente dalle proprietà e dagli operatori interessati a scomputo dei relativi oneri;
- la generalità degli interventi nelle aree di completamento e nelle aree di nuovo impianto possa essere realizzata con altezza virtuale 3,40;
- vengano utilizzate le massime capacità edificatorie ammesse nelle diverse aree di Piano

gli oneri di urbanizzazione secondaria, al lordo delle quote relative alla realizzazione delle aree a parcheggio e verde correlate agli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia previste ed ammesse dal PGT, potrebbero essere definiti nelle seguenti misure:

Centro Storico	$7.470 \times 2,7 \times 9,00$	= €	181.521,00
Altre aree	$29.810 \times 3,40 \times 9,00$	= €	912.186,00
TOTALE		= €	1.093.707,00

Tale valore corrisponde al 16,82% del costo complessivo di € 6.500.000,00 di realizzazione delle opere necessarie e relative alla edilizia scolastica, alle aree verdi, alle aree attrezzate per lo sport ed il tempo libero, alle attrezzature di interesse generale, ai parcheggi.

Tale percentuale si riduce al 13,50% circa, nella ipotesi, più veritiera, che possa essere utilizzato e realizzato l'80% delle capacità insediative del PGT.

Ciò potrebbe significare dovere fare fronte, nei prossimi anni, ad investimenti, a carico dell'Amministrazione Comunale, a valori costanti ed attuali, nella misura di circa € 5.400.000,00, corrispondenti ad un impegno annuale di circa € 540.000,00-270.000,00/anno nei prossimi 10 o 20 anni.

Tenuto conto però ed inoltre, che:

- gli oneri relativi al permesso di costruire consentono entrate commisurate al contributo sul costo di costruzione relativi alla generalità degli

interventi a destinazione residenziale ed extraresidenziale, che possono essere credibilmente stimate in oltre € 900.000,00;

- gli interventi relativi al centro assistenza anziani, potrebbero essere realizzati da privati su area di proprietà o su area pubblica anche nella forma del project financing,

gli investimenti, a carico dell'Amministrazione Comunale, a valori costanti ed attuali, si ridurrebbero, pure in assenza di altre contribuzioni, sino a € 2.000.000,00 potendo così consentire una sostanziale accelerazione dei programmi attuativi in termini di assoluta compatibilità con le capacità finanziarie del bilancio comunale.

10 – Gli oneri di urbanizzazione relativi agli interventi a destinazione industriale, commerciale e ricettiva

Con lo stesso criterio e metodo assunto per il calcolo degli oneri di urbanizzazione relativi agli insediamenti residenziali, possono essere calcolati gli oneri medi relativi agli insediamenti di tipo industriale, commerciale e turistico ricettivo.

Nella allegata tabella, tenuto conto degli indici territoriali e fondiari previsti dal PGT per le varie destinazioni e, conseguentemente, della incidenza delle aree a standard per mq. di Slp prevista ed ammessa, dei costi parametrici unitari relativi alla realizzazione di aree a standard destinate a parcheggio e verde, possono essere definiti i relativi oneri primari e secondari.

Tenuto conto che per le destinazioni industriali, commerciali e ricettive che verifichino un punteggio di almeno 60 punti per i requisiti di qualità di cui al punto 22 dell'art. 4 delle NTA del Documento di Piano, il rilascio dei titoli abilitativi prevede una riduzione degli oneri di urbanizzazione nella misura del 30% (all'onere medio si applica un coefficiente di incentivo pari a 0,7), gli oneri per mq. di Slp, relativi agli insediamenti produttivi, commerciali e ricettivi possono essere indicativamente così definiti:

Tipologia di insediamento	Primarie	Secondarie
Industriale esistente	14,00	22,50
industriale di qualità	9,80	15,75
Industriale nuovo impianto	15,76	22,50
industriale di qualità	11,00	15,75
commerciale e ricettivo	14,00	54,00
commerciale e ricettivo di qualità	9,80	37,80

Gli oneri indotti relativi agli insediamenti produttivi (industriali, artigianali, commerciali o turistico ricettivi) possono essere definiti in misura variabile dal 15% al 50% degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, mentre gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria relativi agli interventi di ristrutturazione sono ridotti nella misura del 50%,

11. L'area della ex cava Cormani.

Nella fase di adozione del progetto di PGT, nella relazione del Documento di Piano, con riferimento agli interventi di livello e con effetti sovracomunali, venivano richiamati gli interventi di recupero e riuso del fabbricato "la Canonica" (candidato ad ospitare attività e funzioni nei settori del tempo libero, dei servizi, della ricerca e/o della formazione, con particolare riferimento ai problemi di carattere ambientale) e della ex cava Cormani-Negri (destinata ad ospitare funzioni ricettive integrate ad un centro congressi con aree a parco pubblico di rilevanza territoriale).

Entrambi gli interventi avevano trovato adeguata e coerente collocazione all'interno del sistema complessivo, nel "Documento di intesa con i Comuni del Castanese" nell'ambito della definizione di un "modello di sviluppo sostenibile che indirizzi e governi le scelte insediative indotte dall'aeroporto intercontinentale di Malpensa, al fine di mantenere un equilibrato rapporto fra centri urbani e territori liberi, migliorare la qualità urbana e garantire la funzionalità delle infrastrutture".

L'area della ex cava Cormani-Negri, di complessivi 200.000 mq. circa di Superficie territoriale, era classificata, nel PRG vigente, come zona F ai sensi dell'art. 39 delle N.T.A.: area per attività del tempo libero; uso che appariva compatibile con la gestione da parte dei privati, anche alla luce della sentenza della Corte Costituzionale n. 179/1999, sulla reiterazione dei vincoli urbanistici preordinati all'esproprio.

L'area è parzialmente interessata dal nuovo tracciato AC e dal progetto di spostamento del tracciato dell'autostrada To-Mi, entrambi in galleria artificiale, con la formazione, nella zona sovrastante e correlata, di un'area a parco pubblico di rilevanza territoriale e di connessione urbana.

Valutate le criticità di alcuni servizi l'Amministrazione Comunale aveva poi ritenuto possibile, nell'ambito della stessa area, la realizzazione di un centro per anziani autosufficienti.

Nella prospettiva di dare attuazione alle indicazioni del Tavolo Interistituzionale dei Comuni del Castanese" (condivise dal PTCP), il PGT, per la rilevanza degli interventi e la molteplicità degli interessi coinvolti, aveva sostanzialmente proposto di comprendere le aree della ex Cava Corani-Negri fra le aree a destinazione agricola (aree agricole e forestali) con l'indicazione del possibile recupero e trasformazione a mezzo di P.I.I. con variante contestuale al PGT.

Ed aveva espresso, in questo senso, con il necessario carattere di flessibilità e dinamicità, le regole o le linee di indirizzo cui fare riferimento per la formazione e valutazione del relativo PII.

A seguito della pubblicazione del PGT, la proprietà dell'area ha presentato osservazioni e proposte (protocollo n. 1420 del 18.02.2009), con la richiesta, fra le altre, di includere l'area tra quelle soggette a trasformazione urbanistica con espressa disciplina, non parendo compatibile alle finalità espresse ed alle normative regionali relativamente ai PII, la destinazione assegnata tra le "aree agricole e forestali".

Anche sulla base delle considerazioni emerse negli incontri con i tecnici della Provincia, in sede controdeduttiva l'Amministrazione Comunale, tenuto conto delle aree acquisite da TAV (35.000 mq. che saranno successivamente ceduti al Comune con destinazione a parco territoriale), ha ritenuto, con specifico riferimento all'azzonamento dell'area e in parziale accoglimento delle osservazioni presentate, di potere, da un lato, confermare il possibile intervento di trasformazione a mezzo di Progetto Integrato con effetti sovracomunali e con variante contestuale di Piano; dall'altro proporre, ai fini della compatibilità alle finalità espresse ed alle normative regionali relativamente ai PII, l'azzonamento del PRGC vigente: "zona per attività del tempo libero" con specifica normativa nel Piano dei Servizi.

La norma del PdS (nella formulazione proposta: art. 7 del PdS) recupera ed aggiorna, al suo interno, sulla base delle modifiche nel frattempo intervenute (riduzione delle superfici territoriali oggetto di PII a seguito degli interventi di TAV), le linee di indirizzo per la formazione del PII:

- per la salvaguardia delle aree di interesse naturalistico;
- la integrazione degli insediamenti residenziali con quelli esistenti in adiacenza in Comune di Boffalora;
- una ripartizione delle destinazioni delle aree (pubbliche e private) e delle S.u.n., tali da assicurare indici territoriali e fondiari, per le singole destinazioni, in grado di assicurare un corretto inserimento urbanistico, paesaggistico ed ambientale degli interventi ammessi.

COMUNE DI BERNATE TICINO

1.1

POPOLAZIONE RESIDENTE PER SESSO E CLASSI DI ETÀ'

variaz. %	maschi		femmine		2013	2013	2013	variaz. %
	2013	2002	2002	2002				
108%	79	5,03%	73	88	5,83%	5,60%	95	108%
109%	67	4,20%	61	55	3,64%	3,55%	60	109%
107%	81	5,10%	76	63	4,17%	4,10%	69	110%
107%	80	5,05%	75	65	4,30%	4,25%	72	111%
110%	202	12,70%	184	206	13,64%	13,50%	228	111%
110%	267	16,80%	243	249	16,49%	16,50%	279	112%
110%	262	16,50%	239	192	12,72%	12,80%	216	113%
110%	324	20,40%	294	287	19,01%	19,20%	324	113%
111%	197	12,40%	178	240	15,89%	16,00%	270	113%
112%	30	1,90%	27	65	4,30%	4,50%	76	117%
110%	1.590	100,00%	1.450	1.510	100%	100,00%	1.690	112%

totale 2002		totale 2013		variaz. % dal 2002 al 2011
v.a.	%	v.a.	%	
161	5,44%	173	5,28%	108%
116	3,92%	127	3,87%	109%
139	4,70%	150	4,58%	108%
140	4,73%	152	4,64%	109%
390	13,18%	430	13,11%	110%
492	16,62%	546	16,65%	111%
431	14,56%	479	14,59%	111%
581	19,63%	649	19,78%	112%
418	14,12%	468	14,25%	112%
92	3,11%	106	3,24%	116%
2.960	100%	3.280	100%	111%

COMUNE DI BERNATE TICINO

1.2

Distribuzione della popolazione residente e prevista al 2013

	BERNATE V.A. %	CASATE V.A. %	TOTALE V.A. %
popolazione residente al 2002	1.910	1.050	2.960
Popolazione insediabile per			
Concessioni edilizie in attuazione	14	30	44
disponibilità PRGC lotti liberi	16	4	20
disponibilità aree EEP di PRGC	16	-	16
ampliamenti "una tantum" 20%	25	17	42
recuperi e sopraelevazioni	2	-	2
Recuperi nei Centri Storici	29	21	50
aree di completamento lotti liberi	10	-	10
aree di nuovo impianto con PL	45	40	84
recupero e riuso aree dismesse	46	6	52
Totale pop. insediabile	203	117	320
TOTALE al 2013	2.113	1.167	3.280

COMUNE DI BERNATE TICINO

2a

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico Bernate

anni	popolazione totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda o aule Bernate	numero sezioni	s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima per alunno	S.f. minima per struttura		S.f. minima totale	Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab
								Bernate	Casate				
asilo nido	56	20%	11	1	7,0	80	25,00	750	750	750	110	860	0,41
scuola materna	67	100%	67	3	7,0	470	25,00	2.250	2.250	2.250	490	2.740	1,30
scuola elementare	82	100%	82	5	7,6	620	18,33	2.300	2.300	2.300	670	2.970	1,41
scuola media	90	100%	90	6	11,1	1.000	24,40	4.050	4.050	4.050	765	4.815	1,47
totale	295	250	15	2.170	9.350	-	9.350	2.035	6.570	4,58			

n. posti auto a servizio della scuola

per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezio. 23
e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni) 36

N. Posti auto totali 58

superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.) 2.035

standards totale per abitante

4,58

COMUNE DI BERNATE TICINO

2b

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico Casate

anni	popolazione totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda di servizio o aule	numero sezioni Casate	s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima per alunno	S.f. minima struttura Bernate	S.f. minima per Casate	S.f. minima totale	Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mg/ab
asilo nido da 0 a 3	31	20%	6		7,0	45	25,00						
scuola materna da 3 a 5	37	100%	37	2	7,0	260	25,00	1.500	1.500	1.500	290	1.790	1,53
scuola elementare da 6 a 10	45	100%	45	5	7,6	340	18,33	2.300	2.300	2.300	490	2.790	2,39
scuola media da 10 a 13	32	100%	32	0	11,1	355	24,40		-				
totale	145	120	7	7	1.000	3.800	3.800	780	4.580	3,93			
n. posti auto a servizio della scuola													
per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezione)													
e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni)													
N. Posti auto totali													
superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.)													
780													

standards totale per abitante

3,93

COMUNE DI BERNATE TICINO

2c

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico

anni	popolazione totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda o aule		s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima per alunno	S.f. minima per struttura		S.f. minima totale	Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab
			Bernate	Casate				Bernate	Casate				
asilo nido da 0 a 3	87	20%	17	1	7,0	125	25,00	750	750	750	140	890	0,27
scuola materna da 3 a 5	104	100%	104	3	7,0	730	25,00	2.250	1.500	3.750	780	4.530	1,38
scuola elementare da 6 a 10	127	100%	127	5	7,6	960	18,33	2.300	2.300	4.600	1.160	5.760	1,76
scuola media da 10 a 13	90	100%	90	6	11,1	1.000	24,40	4.050	4.050	4.050	765	4.815	1,47
totale	408		338	15		2.815		9.350	3.800	13.150	2.845	11.180	4,88
n. posti auto a servizio della scuola													
per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezio													
e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni)													
N. Posti auto totali													
superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.)													
											2.075	770	2.845

standards totale per abitante

4,88

COMUNE DI BERNATE TICINO

3

Verifica e dimensionamento attrezzature amministrative e pubblici servizi

MUNICIPIO	
popolazione servita	3.280
addetti	13
S.u.n. uffici	660
S.u.n. sportelli	150
S.u.n. per amministratori	150
S.u.n. archivio e servizi	250
S.u.n. per sala consiglio	200
S.u.n. per sale riunioni	200
S.u.n. totali	1.610

UFFICIO POSTALE	
popolazione servita	3.280
addetti	3
S.u.n. uffici	60
S.u.n. sportelli	50
S.u.n. archivio e servizi	80
S.u.n. totali	190

TOTALE	
popolazione servita	3.280
addetti	16
S.u.n. totale	1.800
p. a. addetti e amministr.	25
p. a. per pubblico	26
p.a. totali	51
superfici a parcheggio	1.785
Superfici a verde e piazza	3.615
S.f. totale	7.200
standard per abitante	2,20

COMUNE DI BERNATE TICINO

4

Verifica e dimensionamento attrezzature socio culturali

BIBLIOTECA	
n. volumi (3/abitante) =	10.000
S.u.n. magazzino	60
S.u.n. uffici e personale	40
S.u.n. sale lettura	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	250
Superficie zona verde	750
Superficie a parcheggio	350
S. f. totale	1.350

FARMACIA	
S.u.n. magazzino	20
S.u.n. Totale (= S.c.)	30
Superficie a parcheggio	
S. f. totale	30

CENTRO SOCIALE	
popolazione servita	2.300
S.u.n. magazzino	60
S.u.n. uffici e personale	40
S.u.n. sale soggiorno	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	250
Superficie zona verde	1.540
Superficie a parcheggio	350
S. f. totale	2.140

CENTRO DIURNO PER ANZIANI	
popolazione servita	115
S.u.n. magazzino (interrat	60
S.u.n. uffici e personale	20
S.u.n. sale soggiorno	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	170
Superficie zona verde	540
Superficie a parcheggio	40
S. f. totale	750

CENTRO ASSISTENZA ANZIANI	
popolazione servita	60
S.u.n. uffici e personale	50
S.u.n. ospitalità (20 letti)	500
S.u.n. soggiorno e mensa	230
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	830
Superficie zona verde	1.700
Superficie a parcheggio	800
S. f. totale	3.330

TOTALE	
S.u.n. Totale (= S.c.)	1.530
Superficie zona verde	4.530
Superficie a parcheggio	1.540
S. f. totale	7.600
standard per abitante	2,32

COMUNE DI BERNATE TICINO

5a

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste **Bernate**

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	2.113
popolazione presente	357
mq./utente	30
superficie complessiva	10.710
parcheggio di pertinenza	537
Superficie totale	11.247
superficie minima	7.000
S.f. totale	11.247
Standard per abitante	5,32

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	67
popolazione presente	34
mq./utente	20
superficie complessiva	673
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	673
superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,47

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	84
popolazione presente	42
mq./utente	25
superficie complessiva	1.048
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.048
Superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,47

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	193
popolazione presente	96
mq./utente	20
superficie complessiva	1.935
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.935
superficie minima	2.000
S.f. totale (1 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,95

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	50
mq./ambulante	30
popolazione presente	500
mq. per persona	5
superficie complessiva	4.000
Superficie a parcheggio	3.500
Superficie totale	7.500
Standard per abitante	1,96

TOTALE	
popolazione servita	2.113
popolazione presente	1.030
superficie complessiva	18.710
parcheggio di pertinenza	4.037
Superficie totale	22.747
Standard per abitante	9,18

COMUNE DI BERNATE TICINO

5b

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste **Casate**

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	1.167
popolazione presente	196
mq./utente	30
superficie complessiva	5.890
parcheggio di pertinenza	299
Superficie totale	6.189
superficie minima	7.000
S.f. totale	7.000
Standard per abitante	6,00

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	37
popolazione presente	19
mq./utente	20
superficie complessiva	373
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	373
superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,86

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	46
popolazione presente	23
mq./utente	25
superficie complessiva	580
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	580
Superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,86

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	107
popolazione presente	53
mq./utente	20
superficie complessiva	1.065
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.065
superficie minima	2.000
S.f. totale (1 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	1,71

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	
mq./ambulante	
popolazione presente	
mq. per persona	
superficie complessiva	
Superficie a parcheggio	
Superficie totale	
Standard per abitante	

TOTALE	
popolazione servita	1.167
popolazione presente	291
superficie complessiva	11.000
parcheggio di pertinenza	299
Superficie totale	11.299
Standard per abitante	9,68

COMUNE DI BERNATE TICINO

5c

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste **Totale**

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	3.280
popolazione presente	557
mq./utente	30
superficie complessiva	16.599
parcheggio di pertinenza	837
Superficie totale	17.436
superficie minima	7.000
S.f. totale	18.247
Standard per abitante	5,56

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	105
popolazione presente	53
mq./utente	20
superficie complessiva	1.053
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.053
superficie minima	1.000
S.f. totale (2 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,61

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	130
popolazione presente	65
mq./utente	25
superficie complessiva	1.625
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.625
Superficie minima	1.000
S.f. totale (2 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,61

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	300
popolazione presente	150
mq./utente	20
superficie complessiva	3.000
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	3.000
superficie minima	2.000
S.f. totale (2 attrezzature)	4.000
Standard per abitante	1,22

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	50
mq./ambulante	30
popolazione presente	500
mq. per persona	5
superficie complessiva	4.000
Superficie a parcheggio	3.500
Superficie totale	7.500
Standard per abitante	2,29

TOTALE	
popolazione servita	3.280
popolazione presente	1.325
superficie complessiva	28.599
parcheggio di pertinenza	4.337
Superficie totale	32.936
Standard per abitante	10,04

COMUNE DI BERNATE TICINO

6

Verifica e dimensionamento domanda impianti sportivi di base

classi di età	popolazione totale prevista	tasso di utenza	domanda servizio	atletica		calcio calcetto		pallavolo pallacanestro		tennis		nuoto		pattinaggio		bocce		altro		totale		
				%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.			
da 6 a 15 anni	277	50%	139	10%	14	25%	35	20%	28	10%	14	20%	28	0%	0	20%	28	0%	-	5%	7	100%
da 15 a 21 anni	152	50%	76	10%	8	25%	19	20%	15	25%	19	15%	11	0%	-	15%	11	0%	-	5%	4	110%
da 21 a 35 anni	703	35%	246	5%	12	20%	49	15%	37	25%	62	5%	12	10%	25	5%	12	10%	25	15%	37	110%
da 35 a 60 anni	1.184	20%	237	5%	12	15%	36	10%	24	15%	36	15%	36	30%	71	0%	-	30%	71	15%	36	105%
da 60 a 65 anni	216	10%	22	0%	-	10%	2	0%	-	10%	2	5%	2	60%	13	-	-	60%	13	20%	4	105%
ripartizione percentuale della popolazione attiva	2.533		719		46		141		104		132		95		51		51		109		87	764
				4%			13%		10%		12%		9%		5%		5%		10%		8%	71%
numero sportivi per unità di attrezzatura				150		70		60		60		200		100		40		40		40		9
n. attrezzature necessarie				0		2		1		1		2		0		3		3		3		9
superficie per unità di attrezzatura				2.000		900		900		1.000		3.000		500		250		250		250		9
superficie dell'area di pertinenza (con i parcheggi di pertinenza)				2.350		1.180		1.180		1.280		1.500		300		390		390		390		9
aree da individuare standard per abitante				4.700		1.180		1.180		2.560		1.170		1.170		1.170		1.170		1.170		10.790
																						3.29
n. posti auto per parcheggio a servizio di ogni unità di attrezzatura				10		8		8		8		8		4		4		4		4		64
n. posti auto totali				20		8		8		16		16		12		12		12		12		64
superfici totali a parcheggio alberato (35 mq/p.a.)				700		280		280		560		-		420		420		420		420		2.240

COMUNE DI BERNATE TICINO

7

Verifica e dimensionamento delle aree a parcheggio (privato, pubblico o di uso pubblico)

PARCHEGGI

	privati mq/mq di S.u.n.	pubblici o di uso pubblico mq/mq. di S.u.n.	
residenza	0,300	1 mq/10 mc.	0,250
alberghi, uffici, negozi e bar	0,300	1 mq/10mc	1,000
ristoranti	0,300	1 mq/10mc	2,000
scuole			0,350
attrezzature socio culturali			1,000
attrezzature amministrative			0,350
parchi e giardini pubblici			5% di S.f.
fiere e mercati			50%

ZONE PRODUTTIVE

residenza	0,300	1 mq/10 mc.	0,250	10 mq/ab.
alberghi, uffici	0,300	1 mq/10mc	1,000	100 mq/100 mq. 1 posto auto ogni 2 letti (alberghi) e/o 3 addetti (uffici)
ristoranti	0,300	1 mq/10mc	2,000	200 mq/100 mq. 1 posto auto ogni 6 coperti
attività commerciali	0,300	1 mq/10mc	1,000	100 mq/100 mq.
attività artigianali ed industriali	0,200	20 mq/100 mq.	20% di S.t.	

COMUNE DI BERNATE TICINO

8

Verifica e dimensionamento del fabbisogno complessivo delle aree a standard

	FABBISOGNO		ESISTENTI	FABBISOGNO ECCEDENZIA
	mq/abitante	mq. totali		
POPOLAZIONE PREVISTA AL 2013	3.280			
asilo nido	0,27	890		890
scuola materna	1,38	4.530	3.850	680
scuola elementare	1,76	5.760	8.540	2.780
scuola media	1,47	4.815	5.000	185
aree per l'istruzione inferiore	4,88	15.995	17.390	1.395
attrezzature amministrative	2,20	7.200	7.200	-
attrezzature socio culturali	1,99	6.520	4.960	1.560
attrezzature religiose	7,97	26.150	26.150	-
aree per attrezzature di interesse generale (totale)	12,16	39.870	38.310	1.560
Parchi, giardini, campi gioco, fiere e mercati	10,04	32.936	49.950	17.014
aree per impianti sportivi di base	3,29	10.790	18.370	7.580
aree di spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport	13,33	43.726	68.320	24.594
Parcheggi per le nuove destinazioni residenziali	2,50	8.200	3.746	4.454
TOTALE GENERALE	32,86	107.791	127.766	19.975

COMUNE DI BERNATE TICINO

1

POPOLAZIONE RESIDENTE PER SESSO E CLASSI DI ETÀ' al 2018

variaz. %	maschi			femmine			totale 2013		totale 2018		variaz. % dal 2002 al 2011
	2018	2013	2018	2013	2018	2013	v.a.	%	v.a.	%	
104%	82	4,95%	79	95	5,60%	98	173	5,27%	181	5,23%	104%
104%	70	4,20%	67	59	3,55%	62	127	3,87%	132	3,84%	104%
104%	84	5,05%	81	69	4,10%	73	150	4,57%	157	4,56%	105%
104%	83	5,00%	80	72	4,25%	76	152	4,63%	159	4,61%	105%
105%	211	12,70%	202	228	13,50%	239	430	13,11%	451	13,06%	105%
105%	280	16,80%	267	279	16,50%	295	546	16,65%	574	16,64%	105%
105%	275	16,50%	262	216	12,80%	228	479	14,60%	503	14,59%	105%
105%	340	20,45%	324	324	19,20%	345	649	19,79%	685	19,86%	106%
105%	206	12,40%	197	270	16,00%	287	468	14,27%	494	14,31%	106%
108%	32	1,95%	30	76	4,50%	81	106	3,23%	114	3,30%	107%
105%	1.665	100,00%	1.590	1.690	112%	1.785	3.280	100%	3.450	100%	105%

0,0%

COMUNE DI BERNATE TICINO

1.2

Distribuzione della popolazione residente e prevista aal 2018

	BERNATE V.A.	%	CASATE V.A.	%	TOTALE V.A.	%
popolazione residente al 2002	1.910	64,53%	1.050	35,47%	2.960	100%
Popolazione insediabile per						
Concessioni edilizie in attuazione disponibilità PRGC lotti liberi	14	31,82%	30	68,18%	44	100%
disponibilità aree EEP di PRGC ampliamenti "una tantum" 20% recuperi e sopraelevazioni	23	78,56%	6	21,44%	30	100%
Recuperi nei Centri Storici aree di completamento lotti liberi aree di nuovo impianto con PL recupero e riuso aree dismesse	16	100,00%	-	0,00%	16	100%
Totale pop. insediabile	56	56,04%	44	43,96%	101	100%
	2	71,64%	1	28,36%	3	100%
	49	58,57%	34	41,43%	83	100%
	15	100,00%	-	0,00%	15	100%
	67	53,14%	59	46,86%	125	100%
	61	83,42%	12	16,58%	73	100%
Totale al 2018	303	61,84%	187	38,16%	490	100%
TOTALE al 2018	2.213	64,15%	1.237	35,85%	3.450	100%

3.450

COMUNE DI BERNATE TICINO

2a

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico Bernate

anni	popolazione totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda di servizio	numero sezioni o aule Bernate	s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima sezione	S.f. minima per alunno	S.f. minima struttura Bernate	S.f. minima per totale	Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab
asilo nido da 0 a 3	58	30%	17	1	7,0	125	750	25,00	1.500	1.500	140	1.640	0,74
scuola materna da 3 a 5	70	100%	70	3	7,0	490	750	25,00	2.250	2.250	505	2.755	1,25
scuola elementare da 6 a 10	85	100%	85	5	7,6	650	460	18,33	2.300	2.300	690	2.990	1,35
scuola media da 11 a 13	94	100%	94	6	11,1	1.050	675	24,40	4.050	4.050	785	4.835	1,40
totale	307		266	15		2.315			10.100	10.100	2.120	12.220	4,74

n. posti auto a servizio della scuola
per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezi
e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni) 23
38
N. Posti auto totali 61

superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.) 2.120

standards totale per abitante

4,74

COMUNE DI BERNATE TICINO

2b

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico Casate

anni	popolazione totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda numero o aule	s.u.n.		S.f. minima sezione	S.f. minima per alunno	S.f. minima struttura Bernate	S.f. minima per Casate	S.f. minima totale	Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab
				minima per alunno	totali								
asilo nido da 0 a 3	32	30%	10	1	7,0	750	25,00	1.500	1.500	1.500	100	1.600	1,29
scuola materna da 3 a 5	39	100%	39	2	7,0	750	25,00	1.500	1.500	1.500	300	1.800	1,46
scuola elementare da 6 a 10	47	100%	47	5	7,6	460	18,33	2.300	2.300	2.300	500	2.800	2,26
scuola media da 11 a 13	34	100%	34										

totale

153

130

8

705

5.300

5.300

900

6.200

5,01

n. posti auto a servizio della scuola

per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezione)

e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni)

N. Posti auto totali

superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.)

12

14

26

900

standards totale per abitante

5,01

COMUNE DI BERNATE TICINO

2c

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico

Totale

anni	popolazione totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda numero sezioni o aule		s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima sezione	S.f. minima per struttura	S.f. minima per Casate	Sf. minima totale	Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab	
			Bernate	Casate										
asilo nido da 0 a 3	90	30%	27	1	1	7,0	195	750	1.500	1.500	3.000	240	3.240	0,94
scuola materna da 3 a 5	108	100%	108	3	2	7,0	765	750	2.250	1.500	3.750	805	4.555	1,32
scuola elementare da 6 a 10	132	100%	132	5	5	7,6	1.010	460	2.300	2.300	4.600	1.190	5.790	1,68
scuola media da 11 a 13	94	100%	94	6	6	11,1	1.050	675	4.050	4.050	4.050	785	4.836	1,40
totale	425	230	230	15	8	7,6	3.021	3.021	10.100	5.300	15.400	3.020	18.422	5,34

n. posti auto a servizio della scuola

per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezi e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni)

N. Posti auto totali

superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.)

3.021

standards totale per abitante

5,34

COMUNE DI BERNATE TICINO

3

Verifica e dimensionamento attrezzature amministrative e pubblici servizi

MUNICIPIO	
popolazione servita	3.450
addetti	13
S.u.n. uffici	660
S.u.n. sportelli	150
S.u.n. per amministratori	150
S.u.n. archivio e servizi	250
S.u.n. per sala consiglio	200
S.u.n. per sale riunioni	200
S.u.n. totali	1.610

UFFICIO POSTALE	
popolazione servita	3.450
addetti	3
S.u.n. uffici	60
S.u.n. sportelli	50
S.u.n. archivio e servizi	80
S.u.n. totali	190

TOTALE	
popolazione servita	3.450
addetti	16
S.u.n. totale	1.800
p. a. addetti e amministr.	25
p. a. per pubblico	26
p.a. totali	51
superfici a parcheggio	1.785
Superfici a verde e piazza	3.615
S.f. totale	7.200
standard per abitante	2,09

COMUNE DI BERNATE TICINO

4

Verifica e dimensionamento attrezzature socio culturali

BIBLIOTECA	
n. volumi (3/abitante) =	10,350
S.u.n. magazzino	60
S.u.n. uffici e personale	40
S.u.n. sale lettura	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	250
Superficie zona verde	750
Superficie a parcheggio	350
S. f. totale	1.350

FARMACIA	
S.u.n. magazzino	20
S.u.n. Totale (= S.c.)	30
Superficie a parcheggio	
S. f. totale	30

CENTRO SOCIALE	
popolazione servita	2.415
S.u.n. magazzino	60
S.u.n. uffici e personale	40
S.u.n. sale soggiorno	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	250
Superficie zona verde	1.540
Superficie a parcheggio	350
S. f. totale	2.140

CENTRO DIURNO PER ANZIANI	
popolazione servita	91
S.u.n. magazzino (interrat	60
S.u.n. uffici e personale	20
S.u.n. sale soggiorno	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	170
Superficie zona verde	540
Superficie a parcheggio	40
S. f. totale	750

CENTRO ASSISTENZA ANZIANI	
popolazione servita	91
S.u.n. uffici e personale	50
S.u.n. ospitalità (20 letti)	500
S.u.n. soggiorno e mensa	230
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	830
Superficie zona verde	1.700
Superficie a parcheggio	800
S. f. totale	3.330

TOTALE	
S.u.n. Totale (= S.c.)	1.530
Superficie zona verde	4.530
Superficie a parcheggio	1.540
S. f. totale	7.600
standard per abitante	2,20

COMUNE DI BERNATE TICINO

5a

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste **Bernate**

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	2.213
popolazione presente	376
mq./utente	30
superficie complessiva	11.265
parcheggio di pertinenza	560
Superficie totale	11.825
superficie minima	8.000
S.f. Totale	11.825
Standard per abitante	5,34

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	70
popolazione presente	35
mq./utente	20
superficie complessiva	695
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	695
superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,45

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	85
popolazione presente	42
mq./utente	25
superficie complessiva	1.063
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.063
Superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,45

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	203
popolazione presente	100
mq./utente	20
superficie complessiva	2.000
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	2.000
superficie minima	2.000
S.f. totale (1 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,90

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	50
mq./ambulante	30
popolazione presente	500
mq. per persona	5
superficie complessiva	4.000
Superficie a parcheggio	3.500
Superficie totale	7.500
Standard per abitante	3,39

TOTALE	
popolazione servita	2.213
popolazione presente	1.053
superficie complessiva	19.265
parcheggio di pertinenza	4.060
Superficie totale	23.325
Standard per abitante	10,54

COMUNE DI BERNATE TICINO

5b

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste **Casate**

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	1.237
popolazione presente	209
mq./utente	30
superficie complessiva	6.280
parcheggio di pertinenza	310
Superficie totale	6.590
superficie minima	8.000
S.f. totale	8.000
Standard per abitante	5,33

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	39
popolazione presente	19
mq./utente	20
superficie complessiva	388
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	388
superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,81

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	47
popolazione presente	24
mq./utente	25
superficie complessiva	590
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	590
Superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,81

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	113
popolazione presente	57
mq./utente	20
superficie complessiva	1.134
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.134
superficie minima	2.000
S.f. totale (1 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	1,62

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	
mq./ambulante	
popolazione presente	
mq. per persona	
superficie complessiva	
Superficie a parcheggio	
Superficie totale	
Standard per abitante	

TOTALE	
popolazione servita	1.237
popolazione presente	309
superficie complessiva	12.000
parcheggio di pertinenza	310
Superficie totale	12.310
Standard per abitante	9,95

COMUNE DI BERNATE TICINO

5c

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste **totale**

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	3.450
popolazione presente	584
mq./utente	30
superficie complessiva	17.520
parcheggio di pertinenza	880
Superficie totale	18.400
superficie minima	8.000
S.f. totale	19.825
Standard per abitante	5,33

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	108
popolazione presente	54
mq./utente	20
superficie complessiva	1.084
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.084
superficie minima	1.000
S.f. totale (2 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,58

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	132
popolazione presente	66
mq./utente	25
superficie complessiva	1.656
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.656
Superficie minima	1.000
S.f. totale (2 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,58

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	316
popolazione presente	158
mq./utente	20
superficie complessiva	3.164
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	3.164
superficie minima	2.000
S.f. totale (2 attrezzature)	4.000
Standard per abitante	1,16

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	50
mq./ambulante	30
popolazione presente	500
mq. per persona	5
superficie complessiva	4.000
Superficie a parcheggio	3.500
Superficie totale	7.500
Standard per abitante	2,17

TOTALE	
popolazione servita	3.450
popolazione presente	1.362
superficie complessiva	31.825
parcheggio di pertinenza	4.380
Superficie totale	36.205
Standard per abitante	10,50

COMUNE DI BERNATE TICINO

7

Verifica e dimensionamento delle aree a parcheggio (privato, pubblico o di uso pubblico)

PARCHEGGI

	privati mq/mq di S.u.n.	pubblici o di uso pubblico mq/mq. di S.u.n.	
residenza	0,300	1 mq/10 mc.	0,250
alberghi, uffici, negozi e bar	0,300	1 mq/10mc	1,000
ristoranti	0,300	1 mq/10mc	2,000
scuole			0,350
attrezzature socio culturali			1,000
attrezzature amministrative			0,350
parchi e giardini pubblici			5% di S.f.
fiere e mercati			50% di S.f.

ZONE PRODUTTIVE

residenza	0,300	1 mq/10 mc.	0,250	10 mq/ab.
alberghi, uffici	0,300	1 mq/10mc	1,000	100 mq/100 mq. 1 posto auto ogni 2 letti (alberghi) e/o 3 addetti (uffici)
ristoranti	0,300	1 mq/10mc	2,000	200 mq/100 mq. 1 posto auto ogni 6 coperti
attività commerciali	0,300	1 mq/10mc	1,000	100 mq/100 mq.
attività artigianali ed industriali	0,200	20 mq/100 mq.	20% di S.t.	

COMUNE DI BERNATE TICINO

8

Verifica e dimensionamento del fabbisogno complessivo delle aree a standards

POPOLAZIONE PREVISTA AL 2018	FABBISOGNO		ESISTENTI	FABBISOGNO ECCEDENZIA
	mq/abitante	mq. totali		
asilo nido	0,94	3.240	-	3.240
scuola materna	1,32	4.555	3.850	705
scuola elementare	1,68	5.790	8.540	2.750
scuola media	1,40	4.836	5.000	164
aree per l'istruzione inferiore	5,34	18.422	17.390	1.032
attrezzature amministrative	2,09	7.200	7.200	-
attrezzature socio culturali	2,20	7.600	4.960	2.640
attrezzature religiose	7,58	26.150	26.150	-
aree per attrezzature di interesse generale (totale)	11,87	40.950	38.310	2.640
Parchi, giardini, campi gioco, fiere e mercati	10,49	36.205	49.950	13.745
aree per impianti sportivi di base	4,23	14.595	18.370	3.775
aree di spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport	14,72	50.800	68.320	17.520
Parcheggi per le nuove destinazioni residenziali	2,49	8.600	3.746	4.854
TOTALE GENERALE	34,43	118.771	127.766	8.995

COMUNE DI BERNATE TICINO

1

POPOLAZIONE RESIDENTE PER SESSO E CLASSI DI ETÀ

variaz. %	maschi		femmine		PGT attuato	PGT attuato	variaz. %
	2018	2018	2018	2018			
115%	95	82	98	105	199	199	110%
115%	80	70	62	82	162	162	123%
115%	96	84	73,1	88	185	185	118%
115%	96	83	75,8	86	182	182	114%
115%	243	211	239,2	267	509	509	113%
115%	321	280	294,6	332	653	653	114%
115%	315	275	228,4	260	576	576	114%
115%	391	340	344,5	400	790	790	115%
115%	237	206	287,3	334	571	571	116%
116%	37	32	81,2	96	134	134	118%
115%	1.910	1.665	1.785	2.050	3.960	3.960	115%
	100,00%	100%	100,00%	100,00%	101,54%	101,54%	

totale 2018		totale PGT attuato		variaz. % su 2002
v.a.	%	v.a.	%	
180	6,09%	199	5,11%	110%
132	4,47%	162	4,16%	123%
157	5,31%	185	4,73%	118%
159	5,36%	182	4,66%	114%
450	15,21%	509	13,05%	113%
575	19,41%	653	16,74%	114%
503	17,01%	576	14,76%	114%
685	23,13%	790	20,27%	115%
493	16,67%	571	14,64%	116%
113	3,82%	134	3,43%	118%
3.450	116,54%	3.960	101,54%	115%

COMUNE DI BERNATE TICINO

1.3

Distribuzione della popolazione residente e prevista a Piano attuato

	BERNATE V.A. %	CASATE V.A. %	TOTALE V.A. %
popolazione residente al 2002	1.910	1.050	2.960
Popolazione insediabile per			
Concessioni edilizie in attuazione	14	30	44
disponibilità PRGC lotti liberi	80	40	120
disponibilità aree EEP di PRGC	55	-	55
ampliamenti "una tantum" 20%	82	55	137
recuperi e sopraelevazioni	2	1	3
Recuperi nei Centri Storici	96	69	165
aree di completamento lotti liberi	43	-	43
aree di nuovo impianto con PL	145	126	271
recupero e riuso aree dismesse	143	19	162
Totale pop. insediabile	660	340	1.000
TOTALE a PGT attuato	2.570	1.390	3.960

COMUNE DI BERNATE TICINO

2a

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico Bernate PGT ATTUATO

anni	popolaz. totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda servizio	numero sezioni o aule Bernate	s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima sezione	S.f. minima per alunno	S.f. minima per struttura Bernate	S.f. minima totale	Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab
asilo nido da 0 a 3	64	30%	19	1	7,00	135	750	25,00	1.500	1.500	150	1.650	0,64
scuola dell'infanzia da 3 a 5	76	100%	76	3	7,00	536	750	25,00	2.250	2.250	540	2.790	1,09
scuola elementare da 5 a 10	104	100%	104	5	7,60	791	460	18,33	2.300	2.300	781	3.081	1,20
scuola media da 11 a 13	108	100%	108	6	11,10	1.205	675	24,40	4.050	4.050	855	4.905	1,26
totale	352		308	15		1.875			10.100	10.100	2.326	12.427	4,18
n. posti auto a servizio della scuola													
per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezic													
e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni)													
N. Posti auto totali													
superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.)													
											2.326		

standards totale per abitante

4,18

COMUNE DI BERNATE TICINO

2b

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico Casate PGT ATTUATO

anni	popolaz. totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda servizio	numero sezioni o aule Casate	s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima sezione	S.f. minima per alunno	S.f. minima per struttura		Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab
									Casate	totale			
asilo nido da 0 a 3	34	30%	10	1	7,00	75	1.500	25,00	1.500	1.500	100	1.600	1,15
scuola dell'infanzia da 3 a 5	41	100%	41	2	7,00	290	750	25,00	1.500	1.500	315	1.815	1,31
scuola elementare da 5 a 10	56	100%	56	5	7,60	429	460	18,33	2.300	2.300	545	2.845	2,05
scuola media da 11 a 13	38	100%	38		11,10	425	675	24,40					
totale	170		146	8		791			5.300	5.300	960	6.260	4,50

n. posti auto a servizio della scuola per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezione) e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni)
 N. Posti auto totali

superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.) 960

standards totale per abitante

4,50

COMUNE DI BERNATE TICINO

2c

Verifica e dimensionamento domanda servizio scolastico TOTALE PGT ATTUATO

anni	popolaz. totale prevista	tasso di scolariz. servizio	domanda		numero sezioni o aule	s.u.n. minima per alunno	s.u.n. minime totali	S.f. minima sezione	S.f. minima per alunno	S.f. minima per struttura		Sup. a Parch.	Sup. Totale	standard Mq/ab
			Bernate	Casate						Bernate	Casate			
asilo nido da 0 a 3	98	30%	29	1	1	7,00	210	750	25,00	1.500	1.500	250	3.250	0,82
scuola dell'infanzia da 3 a 5	118	100%	118	3	2	7,00	825	750	25,00	2.250	1.500	855	4.605	1,16
scuola elementare da 5 a 10	160	100%	160	5	5	7,60	1.220	460	18,33	2.300	2.300	1.325	5.925	1,50
scuola media da 11 a 13	108	100%	108	6	6	11,10	1.205	675	24,40	4.050	4.050	855	4.905	1,24
totale	484		415	15	8		3.461			10.100	5.300	3.285	18.685	4,72

n. posti auto a servizio della scuola per docenti e addetti (1,5 posto auto per sez e genitori (1 posto auto ogni 7 alunni)

N. Posti auto totali

superfici da destinare a parcheggio (35 mq/p.a.)

3.285

standards totale per abitante

4,72

COMUNE DI BERNATE TICINO

3

Verifica e dimensionamento attrezzature amministrative e pubblici servizi PGT ATTUATO

MUNICIPIO	
popolazione servita	3.960
addetti	13
S.u.n. uffici	660
S.u.n. sportelli	150
S.u.n. per amministratori	150
S.u.n. archivio e servizi	250
S.u.n. per sala consiglio	200
S.u.n. per sale riunioni	200
S.u.n. totali	1.610

UFFICIO POSTALE	
popolazione servita	3.960
addetti	3
S.u.n. uffici	60
S.u.n. sportelli	50
S.u.n. archivio e servizi	80
S.u.n. totali	190

TOTALE	
popolazione servita	3.960
addetti	15
S.u.n. totale	1.800
p. a. addetti e amministr.	25
p. a. per pubblico	26
p.a. totali	51
superfici a parcheggio	1.785
Superfici a verde e piazza	3.615
S.f. totale	7.200
standard per abitante	1,82

COMUNE DI BERNATE TICINO

4

Verifica e dimensionamento attrezzature socio culturali

PGT ATTUATO

BIBLIOTECA	
n. volumi (3/abitante) =	12.000
S.u.n. magazzino	60
S.u.n. uffici e personale	40
S.u.n. sale lettura	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	250
Superficie zona verde	750
Superficie a parcheggio	350
S. f. totale	1.350

FARMACIA	
S.u.n. magazzino	20
S.u.n. Totale (= S.c.)	30
Superficie a parcheggio	
S. f. totale	30

CENTRO SOCIALE	
popolazione servita	2.842
S.u.n. magazzino	60
S.u.n. uffici e personale	40
S.u.n. sale soggiorno	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	250
Superficie zona verde	1.540
Superficie a parcheggio	350
S. f. totale	2.140

CENTRO DIURNO PER ANZIANI	
popolazione servita	105
S.u.n. magazzino (interrat	60
S.u.n. uffici e personale	20
S.u.n. sale soggiorno	100
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	170
Superficie zona verde	540
Superficie a parcheggio	40
S. f. totale	750

CENTRO ASSISTENZA ANZIANI	
popolazione servita (15%)	105
S.u.n. uffici e personale	50
S.u.n. ospitalità (20 letti)	500
S.u.n. soggiorno e mensa	230
S.u.n. attesa e servizi	50
S.u.n. Totale (= S.c.)	830
Superficie zona verde	1.700
Superficie a parcheggio	800
S. f. totale	3.330

TOTALE	
S.u.n. Totale (= S.c.)	1.530
Superficie zona verde	4.530
Superficie a parcheggio	1.540
S. f. totale	7.600
standard per abitante	1,92

COMUNE DI BERNATE TICINO

5a

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste **Bernate**
PGT ATTUATO

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	2.570
popolazione presente	436
mq./utente	30
superficie complessiva	13.092
parcheggio di pertinenza	656
Superficie totale	13.748
superficie minima	8.000
S.f. Totale	13.748
Standard per abitante	5,35

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	76
popolazione presente	38
mq./utente	20
superficie complessiva	764
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	764
superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,39

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	104
popolazione presente	52
mq./utente	25
superficie complessiva	1.297
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.297
Superficie minima	1.000
S.f. totale (2 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,78

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	232
popolazione presente	116
mq./utente	20
superficie complessiva	2.322
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	2.322
superficie minima	2.000
S.f. totale (1 attrezzature)	2.322
Standard per abitante	0,90

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	50
mq./ambulante	30
popolazione presente	500
mq. per persona	5
superficie complessiva	4.000
Superficie a parcheggio	3.500
Superficie totale	7.500
Standard per abitante	2,92

TOTALE	
popolazione servita	2.570
popolazione presente	1.143
superficie complessiva	22.414
parcheggio di pertinenza	4.156
Superficie totale	26.569
Standard per abitante	10,34

COMUNE DI BERNATE TICINO

5b

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste

Casate

PGT ATTUATO

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	1.390
popolazione presente	238
mq./utente	30
superficie complessiva	7.141
parcheggio di pertinenza	357
Superficie totale	7.498
superficie minima	8.000
S.f. totale	8.000
Standard per abitante	5,39

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	41
popolazione presente	21
mq./utente	20
superficie complessiva	413
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	413
superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,72

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	56
popolazione presente	28
mq./utente	25
superficie complessiva	702
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	702
Superficie minima	1.000
S.f. totale (1 attrezzature)	1.000
Standard per abitante	0,72

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	126
popolazione presente	63
mq./utente	20
superficie complessiva	1.256
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.256
superficie minima	2.000
S.f. totale (1 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	1,44

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	
mq./ambulante	
popolazione presente	
mq. per persona	
superficie complessiva	
Superficie a parcheggio	
Superficie totale	
Standard per abitante	

TOTALE	
popolazione servita	1.390
popolazione presente	350
superficie complessiva	11.643
parcheggio di pertinenza	357
Superficie totale	12.000
Standard per abitante	8,63

COMUNE DI BERNATE TICINO

5c

Verifica e dimensionamento aree a parco e per il gioco, per fiere e mercati, feste

Totale

PGT ATTUATO

PARCHI E GIARDINI PUBBLICI	
popolazione servita	3.960
popolazione presente	674
mq./utente	30
superficie complessiva	20.233
parcheggio di pertinenza	1.014
Superficie totale	21.247
superficie minima	8.000
Standard per abitante	5,37

CAMPI GIOCO da 2 a 5 anni	
popolazione servita	118
popolazione presente	59
mq./utente	20
superficie complessiva	1.177
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.177
superficie minima	1.000
S.f. totale (2 attrezzature)	2.000
Standard per abitante	0,51

CAMPI GIOCO da 6 a 10 anni	
popolazione servita	160
popolazione presente	80
mq./utente	25
superficie complessiva	1.998
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	1.998
Superficie minima	1.000
S.f. totale (3 attrezzature)	3.000
Standard per abitante	0,76

CAMPI GIOCO da 11 a 20 anni	
popolazione servita	358
popolazione presente	179
mq./utente	20
superficie complessiva	3.578
parcheggio di pertinenza	-
Superficie totale	3.578
superficie minima	2.000
S.f. totale (2 attrezzature)	4.322
Standard per abitante	1,09

AREA PER FIERE, MERCATI, FESTE	
ambulanti presenti	50
mq./ambulante	30
popolazione presente	500
mq. per persona	5
superficie complessiva	4.000
Superficie a parcheggio	3.500
Superficie totale	7.500
Standard per abitante	1,89

TOTALE	
popolazione servita	3.960
popolazione presente	1.492
superficie complessiva	34.057
parcheggio di pertinenza	4.513
Superficie totale	38.569
Standard per abitante	9,74

COMUNE DI BERNATE TICINO

6

Verifica e dimensionamento domanda impianti sportivi di base

PGT ATTUATO

classi di età	popolazione totale prevista	tasso di utenza	domanda servizio	atletica		calcio calcetto		pallavolo pallacanestro		tennis		nuoto		pattinaggio		bocce		altro		totale			
				%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%	v.a.				
da 6 a 15 anni	341	50%	170	10%	17	25%	43	20%	34	10%	17	20%	34	0%	-	20%	34	0%	-	5%	9	100%	
da 15 a 21 anni	227	50%	114	10%	11	25%	28	20%	23	25%	28	15%	17	0%	-	15%	17	0%	-	5%	6	110%	
da 21 a 35 anni	822	35%	288	5%	14	20%	58	15%	43	25%	72	5%	14	10%	29	5%	14	10%	29	15%	43	110%	
da 35 a 60 anni	1.273	20%	255	5%	13	15%	38	10%	25	15%	38	0%	-	30%	76	0%	-	30%	76	15%	38	105%	
da 60 a 65 anni	259	10%	26	0%	-	10%	3	0%	-	10%	3	5%	1	60%	16	-	-	60%	16	20%	5	105%	
	2.922		852		55		169		125		158		111		65		121		101		101	906	
ripartizione percentuale della popolazione attiva					7%		20%		15%		19%		13%		8%		14%		12%		12%	106%	
numero sportivi per unità di attrezzatura					150		70		60		60		200		100		40		40		40		
n. attrezzature necessarie					0		3		1		3		0		0		3		3		3		11
superficie per unità di attrezzatura							2.000		900		1.000		3.000		500		250		250		250		
superficie dell'area con i parcheggi di pertinenza							2.350		1.180		1.280		1.500		800		390		390		390		
aree da individuare standard per abitante							7.050		1.180		3.840		-		-		1.170		1.170		1.170		
																					17.295	4,37	
n. posti auto per parcheggio a servizio di ogni unità							10		8		8		8		4		4		4		4		
n. posti auto totali							30		8		24		24		12		12		12		12		82
superfici totali a parcheggio alberato (35 mq/p.a.)							1.050		280		845		-		420		420		420		420		2.875

COMUNE DI BERNATE TICINO

7

PGT ATTUATO

Verifica e dimensionamento delle aree a parcheggio (privato, pubblico o di uso pubblico)

PARCHEGGI

	privati mq/mq di S.u.n.	pubblici o di uso pubblico mq/mq. di S.u.n.	
residenza	0,300	1 mq/10 mc.	0,250
alberghi, uffici, negozi e bar	0,300	1 mq/10mc	1,000
ristoranti	0,300	1 mq/10mc	2,000
scuole			0,350
attrezzature socio culturali			1,000
attrezzature amministrative			0,350
parchi e giardini pubblici			5% di S.f.
fiere e mercati			50% di S.f.

ZONE PRODUTTIVE

residenza	0,300	1 mq/10 mc.	0,250	10 mq/ab.
alberghi, uffici	0,300	1 mq/10mc	1,000	100 mq/100 mq. 1 posto auto ogni 2 letti (alberghi) e/o 3 addetti (uffici)
ristoranti	0,300	1 mq/10mc	2,000	200 mq/100 mq. 1 posto auto ogni 6 coperti
attività commerciali	0,300	1 mq/10mc	1,000	100 mq/100 mq.
attività artigianali ed industriali	0,200	20 mq/100 mq.	20% di S.t.	

COMUNE DI BERNATE TICINO

8

Verifica e dimensionamento del fabbisogno complessivo delle aree a standards

CAPACITA' INSEDIATIVA DI P.R.G.C. 3.960 abitanti

	FABBISOGNO		ESISTENTI	FABBISOGNO ECCEDENZA
	mq/abitante	mq. totali		
asilo nido	0,82	3.250		- 3.250
scuola dell'infanzia	1,16	4.605	3.850	- 755
scuola elementare	1,50	5.925	8.540	2.615
scuola di base	1,24	4.905	5.000	95
aree per l'istruzione inferiore	4,72	18.685	17.390	- 1.295
aree per attrezzature amministrative	1,82	7.200	7.200	-
aree per attrezzature socio culturali	1,65	6.520	4.960	- 1.560
aree per attrezzature religiose	6,60	26.150	26.150	-
aree per attrezzature di interesse generale (totale)	10,07	39.870	38.310	- 1.560
Parchi, giardini, campi gioco, fiere e mercati	9,74	38.569	49.950	11.381
aree per impianti sportivi di base	4,37	17.295	18.370	1.075
aree di spazi pubblici a parco, per il gioCo e lo sport	14,11	55.864	68.320	12.456
Parcheggi per le nuove destinazioni residenziali	2,50	9.900	3.746	- 6.154
TOTALE GENERALE	31,39	124.319	127.766	3.447

COMUNE DI BERNATE TICINO

8 bis

Verifica e dimensionamento del fabbisogno complessivo delle aree a standards

	FABBISOGNO		ESISTENTI		FABBISOGNO ECCEDENZA	PROGETTO PGT	
	mq/abitante	mq. totali	mq totali	mq/abitante su 3.011 ab.		mq totali	mq/abitante su 3.960 ab.
CAPACITA' INSEDIATIVA DI P.R.G.C. 3.960 abitanti							
asilo nido	0,82	3.250			-	3.250	0,82
scuola dell'infanzia	1,16	4.605	3.850	1,28	-	4.605	1,16
scuola elementare	1,50	5.925	8.540	2,84		8.540	2,16
scuola di base	1,24	4.905	5.000	1,66		5.000	1,26
aree per l'istruzione inferiore	4,72	18.685	17.390	5,78	-	21.395	5,40
aree per attrezzature amministrative	1,82	7.200	7.200	2,39	-	7.200	1,82
aree per attrezzature socio culturali	1,65	6.520	4.960	1,65	-	6.520	1,65
aree per attrezzature religiose	6,60	26.150	26.150	8,68	-	26.150	6,60
aree per attrezzature di interesse generale (totale)	10,07	39.870	38.310	12,72	-	39.870	10,07
Parchi, giardini, campi gioco, fiere e mercati	9,74	38.569	49.950	16,59		70.515	17,81
aree per impianti sportivi di base	4,37	17.295	18.370	6,10		18.370	4,64
aree di spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport	14,11	55.864	68.320	22,69	12.456	88.885	22,45
Parcheggi per le nuove destinazioni residenziali	2,25	8.910	3.746	1,24	-	8.956	2,26
TOTALE GENERALE	31,14	123.329	127.766	42,43	4.437	159.106	40,18

COMUNE DI BERNATE TICINO

Tab. A

Requisiti qualitativi dei cicli scolastici (superfici ministeriali ridotte del 20%)

	numero alunni/sez		Superficie minima area		Superficie minima lorda pavimento		
	minimo	massimo	per alunno	totale	per alunno	per classe	totale
ASILO NIDO	15	22	25,00	750	7,00	105	105
SCUOLA MATERNA	20	30	25,00	750	7,00	140	140
SCUOLA ELEMENTARE	20	25	18,33	460	7,60	152	152
SCUOLA MEDIA	20	25	24,40	675	11,10	222	222

COMUNE DI BERNATE TICINO

A2. scuole

REQUISITI QUALITATIVI DEI SERVIZI : EDILIZIA SCOLASTICA

	alunni per sezione	S.u.n. per alunno	S.f. per alunno	S.f. per sezione
asilo nido	20	7,00	25,00	750
scuola materna	25	7,00	25,00	750
scuola elementare	25	7,60	18,33	460
scuola media	25	11,10	24,40	675

n. posti auto a servizio della scuola

per docenti e addetti (1,5 posto auto per sezione)

per genitori materna (1 posti auto ogni 5 alunni)

per genitori elementare (1 posti auto ogni 7 alunni)

per genitori media (1 posti auto ogni 10 alunni)

la domanda di servizio	asilo nido	materna	elementare	media
al 2013 alunni residenti	17	104	127	90
al 2018 alunni residenti	27	108	132	94
a PGT attuato al. resid.	29	118	160	108

l'offerta di servizio	asilo nido	materna	elementare	media
al 2013 sez. aule	1	5	10	6
S.u.n.	125	730	960	1.000
S.f.	890	4.530	5.760	4.815
al 2018 sez. aule	2	5	10	6
S.u.n.	195	765	1.010	1.050
S.f.	3.240	4.555	5.790	4.836
a PGT attuato sez. aule	2	5	10	6
S.u.n.	210	825	1.220	1.205
S.f.	3.250	4.605	5.925	4.905

situazione esistente	asilo nido	materna	elementare	media
sez. aule	0	5	10	6
S.u.n.	0	880	2.605	2.000
S.f.	0	3.850	8.540	5.000

Interventi di possibile realizzazione nel breve e medio periodo (entro il 2018):

* realizzazione di due unità destinate ad asilo nido (1+1 sezione) a Bernate e a Casate su area, rispettivamente, di 1.650 mq. e 1.600 mq., con 135 e 75 mq. di S.u.n., con l'obiettivo di tassi di scolarizzazione del 30%.

* costo presunto di costruzione dell'intervento di realizzazione delle due unità per complessivi circa 210 mq. di S.u.n. x 2.000,00 €/mq. = € 420.000,00.

* costo complessivo dell'intervento = € 420.000,00 x 1,40 = € 588.000,00

COMUNE DI BERNATE TICINO A5.1 - Aree verdi

REQUISITI QUALITATIVI DEI SERVIZI : AREE VERDI

	Parchi e giardini	Campi gioco			fiere, mercati feste
		2-5 anni	6-10 anni	11-20 anni	
popolazione presente	17%	50%	50%	50%	15%
mq. per utente	30	20	25	20	5
superficie minima	8.000	1.000	1.000	2.000	7.500
accessibilità m.	1.000	250	350	500	1.500

BERNATE						
la domanda di servizio	Parchi e giardini	Campi gioco			fiere, mercati feste	TOTALE
		2-5 anni	6-10 anni	11-20 anni		
al 2013 utenti residenti	357	34	42	96	500	1030
al 2018 utenti residenti	376	35	42	100	500	1053
a PGT attuato ut. resid.	436	38	52	116	500	1142

l'offerta di servizio	Parchi e giardini	Campi gioco			fiere, mercati feste	TOTALE
		2-5 anni	6-10 anni	11-20 anni		
al 2013 n. attrezzature	1	1	1	1	1	
Superficie totale	11.247	1.000	1.000	2.000	7.500	22.747
mq./abitante	5,32	0,47	0,47	0,95	3,55	10,77
al 2018 n. attrezzature	1	1	1	1	1	
Superficie totale	11.825	1.000	1.000	2.000	7.500	23.325
mq./abitante	5,34	0,45	0,45	0,90	3,39	10,54
a PGT attuato n. attrezz.	1	1	2	1	1	
Superficie totale	13.430	1.000	2.000	2.320	7.500	26.250
mq./abitante	5,23	0,39	0,78	0,90	2,92	10,21

la situazione esistente	Parchi e giardini	Campi gioco			fiere, mercati feste	TOTALE
		2-5 anni	6-10 anni	11-20 anni		
n. attrezzature	3	1	2	1	0	
Superficie totale (1)	38.530	2.000	4.000	4.640	0	49.170
mq./abitante	19,81	1,03	2,06	2,39	0,00	25,28

Interventi minimi da realizzare nel breve e medio periodo (entro il 2013 e 2018):

* con l'ampia disponibilità delle aree destinate a campi gioco, gli interventi necessari possono essere limitati alla acquisizione delle attrezzature per le diverse classi di età. nella ipotesi di un costo di € 1.500,00 per utente, la spesa necessaria dovrebbe attestarsi su (180 x 1.500,00 =) € 270.000,00

* area per fiere e mercati: la realizzazione di una attrezzatura entro il 2013 su un'area di 7.500 mq. dovrebbe verificare un costo di costruzione di (7.500 x 40 €/mq. =) € 300.000,00 ed un costo complessivo di € 420.000,00

COMUNE DI BERNATE TICINO A5.1 - Aree verdi

CASATE						
la domanda di servizio	Parchi e giardini	Campi gioco			fiere, mercati feste	TOTALE
		2-5 anni	6-10 anni	11-20 anni		
al 2013 utenti residenti	196	19	23	53	0	291
al 2018 utenti residenti	209	19	24	57	0	309
a PGT attuato ut. resid.	233	21	28	63	0	345

l'offerta di servizio	Parchi e giardini	Campi gioco			fiere, mercati feste	TOTALE
		2-5 anni	6-10 anni	11-20 anni		
al 2013 n. attrezzature	1	1	1	1	0	
Superficie totale	7.000	1.000	1.000	2.000	0	11.000
mq./abitante	6,00	0,86	0,86	1,71	0,00	9,43
al 2018 n. attrezzature	1	1	1	1	0	
Superficie totale	8.000	1.000	1.000	2.000	0	12.000
mq./abitante	6,47	0,81	0,81	1,62	0,00	9,70
a PGT attuato n. attrezz.	1	1	1	1	0	
Superficie totale	8.000	1.000	1.000	2.000	0	12.000
mq./abitante	5,76	0,72	0,72	1,44	0,00	8,63

la situazione esistente	Parchi e giardini	Campi gioco			fiere, mercati feste	TOTALE
		2-5 anni	6-10 anni	11-20 anni		
n. attrezzature	0	0	0	0	0	
Superficie totale (1)	0	0	0	0	0	0
mq./abitante	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Interventi minimi da realizzare nel breve e medio periodo (entro il 2013 e 2018):

* la realizzazione di un'area destinata a parco di 8.000 mq. e di campi gioco per le diverse classi di con una utenza prevista di circa 110-120 ragazzi, comporta un investimento che può essere stimato in:

sistemazione dell'area : mq. 8.000 x 40 €/mq. = € 320.000,00

attrezzature : 120 x 1.500,00 €/cad. = € 180.000,00

costo totale = 500.000,00 x 1,4 = 700.000,00

COMUNE DI BERNATE TICINO A5.2 - Aree a verde attrezzato (sport)

REQUISITI QUALITATIVI DEI SERVIZI : VERDE ATTREZZATO

	atletica	calcio	calcetto	pallavolo	pallacanestro	tennis	nuoto	pattinaggio	bocce
utenti per attrezzatura	150	100	70	60	60	60	200	100	40
mq. per unità di attrezzatura	24.000	10.000	2.000	900	900	1.000	3.000	500	250
parcheggi pertinenza mq	2.100	3.500	350	280	280	280	2.100	0	140
n. posti auto parcheggio	60	100	10	8	8	8	60	0	4

la domanda di servizio	atletica	calcio	calcetto	pallavolo	pallacanestro	tennis	nuoto	pattinaggio	bocce
al 2013 utenti residenti	46		141	52	52	132	95	51	109
al 2018 utenti residenti	50		153	57	57	144	102	57	114
a PGT attuato ut. resid.	55		169	63	63	158	111	65	121

l'offerta di servizio	atletica	calcio	calcetto	pallavolo	pallacanestro	tennis	nuoto	pattinaggio	bocce
al 2013 n. attrezzature	0	0	2	1	1	2	0	0	3
Superficie totale	0	0	4.700	1.180	1.180	2.560	0	0	1.170
mq./abitante	0,00	0,00	1,43	0,36	0,36	0,78	0,00	0,00	0,36
al 2018 n. attrezzature	0	0	2	1	1	3	0	0	3
Superficie totale	0	0	4.700	1.180	1.180	3.840	0	0	1.170
mq./abitante	0,00	0,00	1,36	0,34	0,34	1,11	0,00	0,00	0,34
a PGT attuato n. attrezz.	0	0	3	1	1	3	0	0	3
Superficie totale	0	0	7.050	1.180	1.180	3.840	0	0	1.170
mq./abitante	0,00	0,00	1,78	0,30	0,30	0,97	0,00	0,00	0,30

COMUNE DI BERNATE TICINO A5.2 - Aree a verde attrezzato (sport 2)

la situazione esistente	atletica	calcio	calcetto (1)	pallavolo (2)	pallacanestro (3)	tennis (4)	nuoto	pattinaggio	bocce (5)
n. attrezzature			2	1		2			1
Superficie totale mq./abitante			8.380	1.180		2.560			390

(1) due campi di calcio sono presenti a Casate ed a Bernate nelle aree di proprietà della parrocchia

(2) un campo di pallavolo è presente nelle aree di proprietà della parrocchia a Casate

(3) un campo di pallacanestro era presente nell'area sportiva di Via Roma a Bernate; oggi l'area è integrata ed a servizio della scuola

(4) due campi da tennis sono presenti a Casate e bernate su aree di proprietà comunale

(5) un campo di bocce è presente a Casate su area di proprietà comunale

A completamento delle attrezzature esistenti gli interventi da realizzare nel breve e medio periodo (entro il 2013 e 2018):

1 campo da calcetto su un'area di 2.350 mq. con un investimento complessivo di	€ 120.000,00
1 campo da pallacanestro su un'area di 1.180 mq. con un investimento complessivo di	€ 60.000,00
1 campo da tennis su un'area di 1.280 mq. con un investimento complessivo di	€ 80.000,00
due campi da bocce su un'area di 780 mq. con un investimento complessivo di	€ 50.000,00
per un totale di	€ 310.000,00

COMUNE DI BERNATE TICINO

Analisi dei costi di urbanizzazione secondaria relative ai 950 abitanti aggiuntivi a PGT attuato

tipologia di servizio offerto	standard di progetto	S.f. di competenza	S.u.n. di competenza	costo € unitario	costo totale €	Costo per mq. Su.n.	costo per mc (in €)	quota di partecipaz.	OOUU 2° €/mq Sun.	OOUU 2° €/mc.
asilo nido	0,820	779,00	50,38	2.500	133.736,97	3,55	0,99	30,00%	1,066	0,296
scuola materna	1,180	1.121,00	197,92	2.500	506.001,67	13,45	3,74	10,00%	1,345	0,374
scuola elementare	1,520	1.444,00	292,68	2.500	746.131,92	19,83	5,51	10,00%	1,983	0,551
scuola media	1,260	1.197,00	289,08	2.500	734.665,71	19,53	5,42	10,00%	1,953	0,542
istruzione	4,780	4.541,00	830,05		2.120.536,26	56,37	15,66	11,26%	6,348	1,763
attrezzature amm.ve	1,820	1.729,00	431,82	2.100	924.108,18	24,56	6,82	10,00%	2,456	0,682
attrezzature socio cult.	1,920	1.824,00	367,05	2.100	789.035,45	20,97	5,83	10,00%	2,097	0,583
attrezzature religiose	2,644	2.511,80								
interesse generale	6,384	6.064,80	798,86		1.713.143,64	45,54	12,65	10,00%	4,554	1,265
parchi e giardini	9,810	9.319,50		40	372.780,00	9,91	2,75	30,00%	2,973	0,826
attrezzature sportive	4,430	4.208,50		110	462.935,00	12,31	3,42	30,00%	3,692	1,025
Verde pubblico	14,240	13.528,00			835.715,00	22,21	6,17	30,00%	6,664	1,851
parcheggi	10,000	9.500,00		60	570.000,00	15,15	4,21	100,00%	15,152	4,209
TOTALE GENERALE	35,404	33.633,80	1.628,91		5.239.394,90	139,27	38,69	0,23	32,717	9,088

Analisi dei costi di urbanizzazione primaria

Viabilità e sottoservizi in zona:	indice territor. mq/mq.	S.t. per abitante mq.	mq. per viabilità	costo unitario	costo totale €	Costo per mq. Su.n. €	costo per mc (in €)	quota di partecipaz.	OOUU 1° €/mq Sun.	OOUU 1° €/mc.
Centro storico	0,36	110	10	150,00	1.485,00	37,50	10,42	20,00%	7,500	2,083
completamento nuovo impianto (P.L.)	0,24	165	17	130,00	2.145,00	54,17	15,05	30,00%	16,250	4,514
	0,20	198	20	130,00	2.574,00	65,00	18,06	100,00%	65,000	18,056

COMUNE DI BERNATE TICINO

Analisi dei costi di urbanizzazione secondaria relative alle attività commerciali, ricettive e industriali

tipologia di insediamento	standard di progetto per mq Slp	standard parcheggio per mq. Slp	standard verde per mq. Slp	costo € parcheggio	costo € verde	Costo per mq. di Sul parcheggio	Costo per mq. di Sul verde	totale	quota di partecipaz.	OOUU 2° €/mq Slp.
industriale industriale	0,500 0,500	0,250 0,250	0,250 0,250	60,000 60,000	30,000 30,000	15,000 15,000	7,500 7,500	22,500 22,500	100% 100%	22,500 22,500
commerciale ricettiva commerciale ricettiva	1,000 1,000	0,800 0,800	0,200 0,200	60,000 60,000	30,000 30,000	48,000 48,000	6,000 6,000	54,000 54,000	100% 100%	54,000 54,000
turistico ricettivo turistico ricettivo	1,000 1,000	0,800 0,800	0,200 0,200	60,000 60,000	30,000 30,000	48,000 48,000	6,000 6,000	54,000 54,000	100% 100%	54,000 54,000

Analisi dei costi di urbanizzazione primaria

Viabilità e sottoservizi in zona:	indice territoriale mq/mq.	S.t. per mq. di S.I.p.	mq. per viabilità	costo unitario	costo totale €	Costo per mq. Slp €	quota di partecipaz.	OOUU 1° €/mq Slp.
industriale nuovo imp.	0,33	3,030	0,121	130,00	15,76	15,76	100%	15,758
ind. comm. e ricettiva	0,52	1,923	0,135	130,00	17,50	17,50	80%	14,000