

Comune di

LUGANO



Sezione di Brè - Aldesago

REVISIONE DI PR

Rapporto di pianificazione

Marzo 2020

PLANIDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO

Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
IDEA

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	1
1.1	PREMESSA	1
1.2	OBIETTIVI DELLA REVISIONE	1
1.3	IL PIANO REGOLATORE IN VIGORE	1
1.4	LEGGI DI ORDINE SUPERIORE	2
1.5	PROCEDURA	6
1.6	STRUTTURA DEL PRESENTE DOCUMENTO	6
	ANALISI CONDIZIONI QUADRO	7
2	LETTURA PAESAGGISTICA E TERRITORIALE	7
2.1	PREMESSA	7
2.2	CONTESTO REGIONALE	8
2.3	ALDESAGO	9
2.4	BRÈ	10
2.5	CONCLUSIONI	11
3	EVOLUZIONE SOCIO-ECONOMICA	12
3.1	PREMESSA	12
3.2	POPOLAZIONE	12
3.3	EVOLUZIONE DEL SETTORE LAVORATIVO	13
3.4	PARCO ALLOGGI E RESIDENZE SECONDARIE	14
3.5	IPOTESI DI SVILUPPO	15
4	VERIFICA DELLO STATO DELLE ZONE EDIFICABILI	16
4.1	VERIFICA DELLA CONTENIBILITÀ	16
4.2	CONFRONTO CON LE IPOTESI DI SVILUPPO	19
	ANALISI PAESAGGISTICA E URBANISTICA	20
5	COMPARTO BRÈ – ANALISI PAESAGGISTICA	20
5.1	CONTESTO DEL PAESAGGIO	20
5.2	NUCLEO ISOS	22
5.3	ELEMENTI DI PREGIO	24
5.4	ELEMENTI DI DISTURBO	25
6	COMPARTO BRÈ – ANALISI URBANISTICA (PR IN VIGORE)	26
6.1	PIANO DELLE ZONE IN VIGORE	26
6.2	PIANO DEL TRAFFICO IN VIGORE	28

6.3	PIANO DEL PAESAGGIO IN VIGORE	30
7	COMPARTO BRÈ – NUOVE PROPOSTE PIANIFICATORIE	32
7.1	COMPARTO AI PIANI	32
7.2	MOBILITÀ	46
7.3	COMPARTO VETTA MONTE BRÈ	59
7.4	AGGIORNAMENTO NORMATIVA DEL NUCLEO DI BRÈ	61
8	COMPARTO ALDESAGO – ANALISI PAESAGGISTICA	62
8.1	CONTESTO DEL PAESAGGIO	62
8.2	NUCLEO DI ALDESAGO	64
8.3	ELEMENTI DI PREGIO	65
8.4	ELEMENTI DI DISTURBO	66
9	COMPARTO ALDESAGO – ANALISI URBANISTICA (PR IN VIGORE)	68
9.1	PIANO DELLE ZONE IN VIGORE	68
9.2	PIANO DEL TRAFFICO IN VIGORE	70
9.3	PIANO DEL PAESAGGIO IN VIGORE	72
10	COMPARTO ALDESAGO – NUOVE PROPOSTE PIANIFICATORIE	74
10.1	ZONA RESIDENZIALE R2A CON DISPOSIZIONI PARTICOLARI	74
10.2	MOBILITÀ	74
10.3	AGGIORNAMENTO NORMATIVA DEL NUCLEO DI ALDESAGO	80
	PIANO DI INDIRIZZO	82
11	ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST	82
11.1	PREMESSA	82
11.2	PIANO DELLE ZONE	84
11.3	PIANO DELL'URBANIZZAZIONE	90
11.4	REGOLAMENTO EDILIZIO	92
11.5	PROGRAMMA DI URBANIZZAZIONE	93
11.6	PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE – COSTI DELLE OPERE	94
12	VERIFICHE GENERALI	95
12.1	PIANIFICAZIONE SUPERIORE E DEI COMUNI VICINI	95
12.2	COMPENDIO DELLO STATO DELL'URBANIZZAZIONE	95
12.3	PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	97
13	CONCLUSIONI	97

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il Municipio ha dato incarico a Planidea SA, nel novembre 2017, di redigere la Revisione generale di PR per il territorio di Brè e Aldesago, quartieri di Lugano.

1.2 OBIETTIVI DELLA REVISIONE

La Revisione generale del PR di Brè rientra nel processo avviato dal Comune per l'unificazione del PR di Lugano. Questo processo pianificatorio sarà anticipato dalla realizzazione di un Masterplan, per il quale è stato elaborato un Messaggio municipale il 1° ottobre 2015. Il Messaggio indica che *“il PR della Nuova Lugano debba essere unitario e coordinato, con obiettivi ed indirizzi comuni, declinati tenuto conto del contesto a seconda delle caratteristiche di ogni Quartiere” (MM No. 9317).*

Lo scopo della presente revisione è quello di trovare una soluzione urbanistica, armoniosa e sostenibile dal punto di vista territoriale e paesaggistico, per i comparti che oggi all'interno del territorio di Brè-Aldesago presentano conflitti e problematicità a livello pianificatorio. I vari comparti sono dunque da ripensare quali temi progettuali veri e propri.

La revisione di PR tiene conto degli obiettivi perseguiti dalle Leggi di ordine superiore, in primis la Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) e la Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST), nonché del Piano direttore cantonale e del Programma d'agglomerato del luganese.

Oltre alle necessità di adeguamento derivanti dalle nuove legislazioni di ordine superiore, si propone di aggiornare il PR alle esigenze di insediamento e di adattare le misure pianificatorie al particolare contesto degli abitati di Brè-Aldesago, perseguendo i seguenti obiettivi:

- organizzazione razionale del territorio attraverso un contenimento della dispersione degli insediamenti;
- valorizzazione degli spazi pubblici e di svago;
- tutela dell'edificato storico esistente dei nuclei di Brè e Aldesago;
- tutela e valorizzazione del paesaggio in genere, delle bellezze naturali e dei monumenti in particolare.

1.3 IL PIANO REGOLATORE IN VIGORE

Il piano regolatore di Lugano per la sezione di Brè-Aldesago (concepito assieme alle sezioni di Lugano e Castagnola), è stato approvato dal Consiglio di Stato con Ris. n. 3581 del 24 giugno 1986. Le mutate disposizioni legislative in materia di pianificazione del territorio, lo sviluppo territoriale avvenuto negli ultimi anni e le mutate condizioni sociali rendono necessario procedere alla revisione generale del PR di Lugano, limitatamente alla sezione di Brè-Aldesago.

1.4 LEGGI DI ORDINE SUPERIORE

Legge federale sulla pianificazione del Territorio – LPT

Il PR stabilisce scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo, tenuto conto degli scopi e dei principi pianificatori espressi dalla LPT, volti a garantire una gestione parsimoniosa del suolo. Il 1° maggio 2014 sono entrate in vigore nuove norme della LPT, riguardanti in particolare lo sviluppo di insediamenti, la gestione di zone edificabili e la protezione di superfici agricole.

La LPT richiede che il fabbisogno di spazi per l'abitazione e il lavoro sia da soddisfare mediante lo sfruttamento delle riserve (terreni liberi o sottoutilizzati) e il recupero delle aree dismesse, promuovendo lo sviluppo centripeto degli insediamenti, attento alla qualità e alla sufficiente offerta di spazi verdi e di spazi liberi, favorendo una maggiore densità insediativa in quartieri o luoghi che si prestano ad accogliere un significativo aumento di abitanti e posti di lavoro.

Nell'ambito della presente revisione le tematiche definite dalla LPT sono affrontate e messe in relazione con il contesto di Brè-Aldesago.

Aggiornamenti a legislazioni specifiche

L'aggiornamento del piano regolatore tiene conto delle esigenze che scaturiscono da specifiche legislazioni federali e cantonali. Si segnalano in particolare le leggi riguardanti:

- la protezione della natura (LPN, OPN; LCN; RLCN), che interessano gli elementi di protezione della natura e del paesaggio;
- le aree forestali (LFo; LCFO). Si segnala ad esempio la necessità di indicare a PR il limite del bosco accertato a confine con la zona edificabile;
- i beni culturali (LBC; RLBC). L'elenco dei beni culturali indicati a PR è aggiornato tenendo conto dei censimenti allestiti dall'Ufficio cantonale dei beni culturali;
- i pericoli naturali (LTPNat). A PR devono essere riportate le zone di pericolo che scaturiscono dai Piani delle zone di pericolo (PZP) approvati secondo specifica procedura;
- la protezione delle acque di superficie (LPAC; OPAC), che impongono di riportare a PR gli spazi riservati alle acque. Tale compito viene svolto parallelamente alla presente revisione di PR, secondo procedura separata.

Legge cantonale sullo sviluppo territoriale - LST

La nuova LST impone una serie di adattamenti alla forma ed al contenuto degli atti di PR. In particolare la LST chiede di:

- gestire gli oggetti di PR sotto forma di **geodati digitali**, organizzati in modo da produrre i seguenti piani per la stampa:
 - **piano delle zone**, che riassume i precedenti piani delle zone, del paesaggio e delle AP-CP e suddivide il comprensorio comunale in tipologie di zone definite dalla legge stessa
 - **piano dell'urbanizzazione**, che riassume i piani del traffico e dei servizi pubblici
- allestire il programma di urbanizzazione;

- allestire il compendio dello stato d'urbanizzazione, coordinato con il Piano d'urbanizzazione e il Piano finanziario;
- allestire il **regolamento edilizio**, adattando le attuali NAPR alle nuove tipologie di zona.

Si segnala inoltre che la LST ha accentuato l'attenzione nei confronti del paesaggio, introducendo l'obbligo di inserimento ordinato e armonioso nel paesaggio, soprattutto laddove esso è sensibile e pregiato, precisando che ogni attività d'incidenza territoriale va armonizzata con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio, garantendone la varietà, la qualità e il carattere. Le varianti di PR saranno pertanto verificate perseguendo questo obiettivo.

Piano direttore cantonale

Il Piano Direttore (PD) propone un progetto di sviluppo fondato sul modello territoriale denominato "Città Ticino", strutturato in 3 aree e 4 agglomerati, con una gerarchia della centralità e una suddivisione in spazi funzionali (area centrale, suburbano, periurbano, retroterra, montagna):

- Locarnese e Valle Maggia (vocazione turistica-culturale), con l'agglomerato di Locarno;
- Bellinzonese e Tre Valli (vocazione amministrativa e scientifica), con l'agglomerato di Bellinzona;
- Luganese e Mendrisiotto (vocazione logistica e produzione), con Lugano e Mendrisio-Chiasso.

Il nuovo Piano direttore cantonale adottato dal CdS nel 2009 (scheda R1) considera la sezione di Brè-Aldesago come retroterra dell'agglomerato di Lugano, in posizione discosta rispetto al centro dell'agglomerato luganese.

Nella visione della scheda R/M3 del PD (Concetto di organizzazione territoriale del Luganese COTAL) e del programma d'agglomerato del Luganese (PAL2 e PAL3), i cui indirizzi confluiscono nel PD, Brè-Aldesago costituisce un tassello a vocazione prevalentemente residenziale, caratterizzato da ampie superfici verdi (boschive e agricole). La strategia generale è volta a identificare, rafforzare e valorizzare le centralità secondarie (in particolare i nuclei storici), a frenare la dispersione degli insediamenti e a mantenere le caratteristiche di insediamento estensive. Rispetto al resto dell'agglomerato si postula un incremento della popolazione in linea o inferiore e un incremento degli addetti inferiore.

Il quartiere di Brè-Aldesago annovera delle aree con una valenza di carattere regionale e cantonale:

- Zone di protezione del paesaggio e della natura di importanza nazionale;
- Insediamento ISOS di importanza nazionale (nucleo di Brè);
- Pericoli naturali.

Il tenore del contenuto delle schede del Piano Direttore permette di comprendere la vocazione di Brè a livello cantonale. Le schede si concentrano:

- da un lato, sulla preservazione e la protezione degli elementi naturali e culturali, testimonianza storica del paesaggio naturale e costruito;
- dall'altro, sul carattere prevalentemente residenziale del quartiere.

Figura 1 Piano direttore cantonale – estratto cartografico per il territorio di Brè

Patrimonio

- ▲▲▲▲▲▲▲▲ linee di forza del paesaggio
- 🏠 insediamento ISOS di importanza nazionale
- 🌿 superficie per l'avvicendamento culturale (SAC)
- 🌳 bosco
- 🌲 riserva forestale
- 🏞️ riserva naturale / < 13 ha
- 🌿 zona di protezione della natura / < 13 ha
- 🌿 zona di protezione del paesaggio
- 🌳 parco naturale
- 🌿 corridoio ecologico
- 🚢 porto regionale
- 🏖️ area di svago a lago
- 🏗️ pianificazione specifica a lago
- 🏢 area per attività tecniche di interesse pubblico a lago
- 🏠 area libera per attività straordinarie a lago
- 🚶 passeggiata o sentiero a lago
- 🌊 area di protezione delle acque sotterranee

Rete urbana

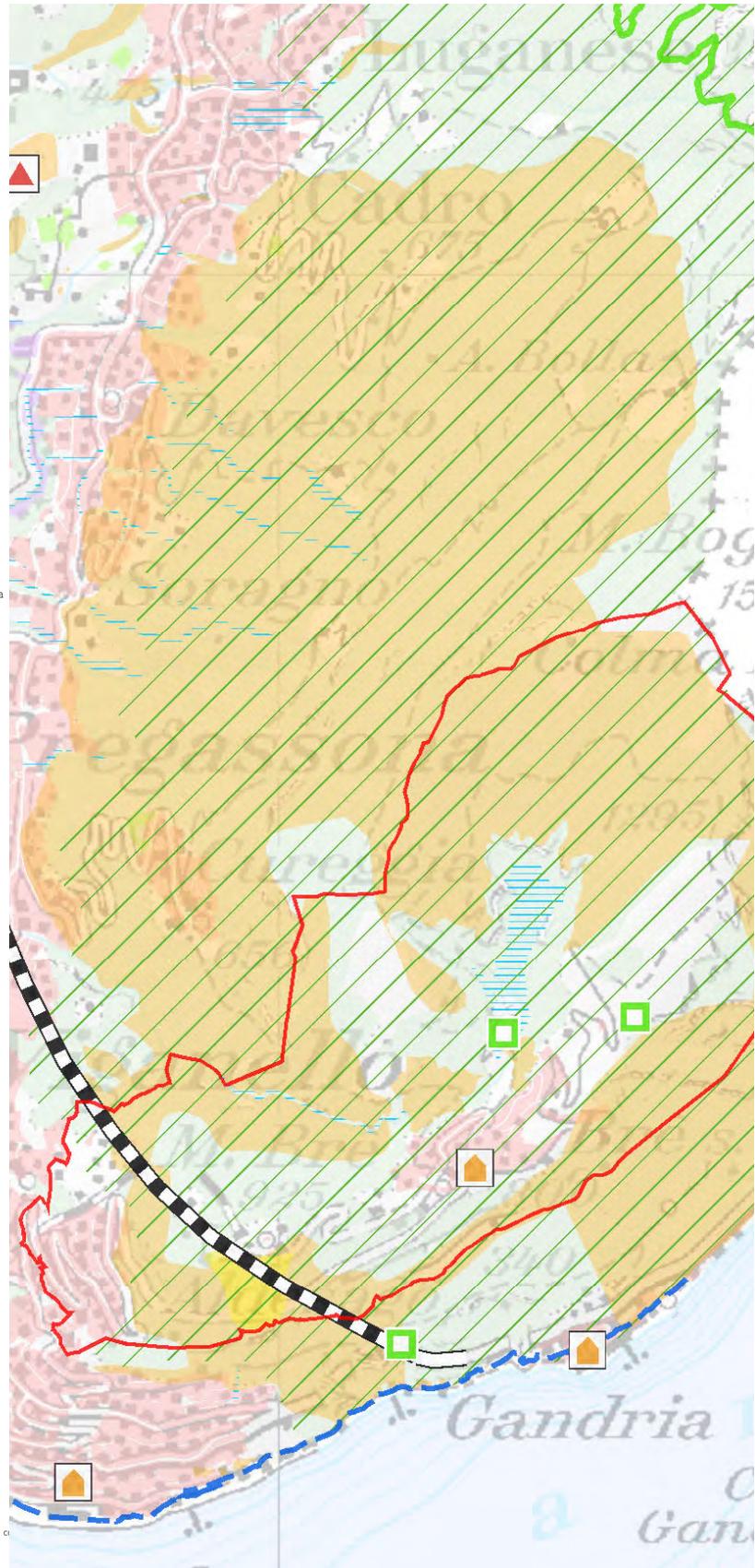
- 🏠 area edificabile residenziale, commerciale e mista (comprende gran parte delle aree pubbliche)
- 🏭 zona industriale di interesse cantonale (ZIIC)
- 🏠 area edificabile industriale-artigianale
- 🏢 polo di sviluppo economico
- 🚗 grande generatore di traffico
- 🚆 comprensorio speciale AlpTransit
- 🏖️ area di svago di prossimità
- 🏌️ golf
- 🏔️ impianto di risalita (stazione invernale)

Mobilità

- 🚗 nodo intermodale
- 🚗 nodo d'interscambio strada-ferrovia
- 🚗 progetto di svincolo / semisvincolo autostradale
- 🚗 collegamento stradale in fase di studio
- 🚗 progetto di strada nazionale
- 🚗 progetto di strada principale / galleria
- 🚗 progetti ferroviari Stabio-Arcisate, AlpTransit e Rete Tram del Luganese / galleria
- 🚗 varianti AlpTransit a sud di Lugano / galleria
- ✈️ aerodromo regionale
- ✈️ aerodromo con cambiamento di destinazione
- ✈️ aerodromo con funzioni civili e militari

Vivibilità

- 🌊 fenomeno geologico complesso
- 🏞️ movimento di versante
- 🏞️ valanga
- 🌊 alluvionamento
- 🗑️ impianto per il trattamento dei rifiuti
- 🗑️ discarica di materiali inerti
- 🗑️ discarica reattore
- 🏠 piazza d'armi
- 🎯 poligono di tiro
- 🔴 gasdotto
- 🏠 cava



Programma d'agglomerato del luganese (PAL 3)

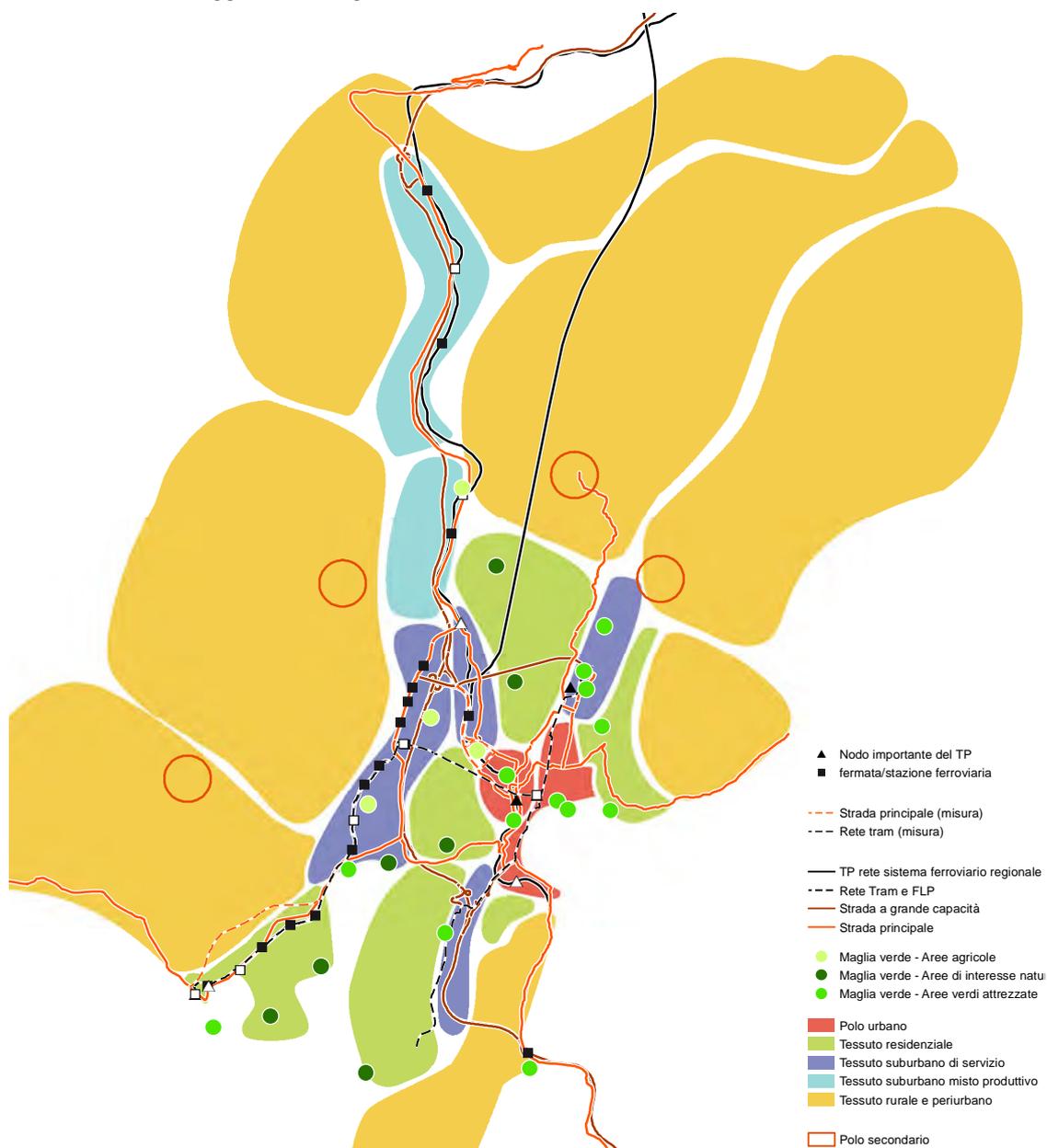
Il PAL3, strumento di coordinamento tra Confederazione, Cantone e Comuni dell'agglomerato luganese, suddivide il territorio in "aree funzionali", che permettono di identificare le diverse vocazioni dei Comuni dell'agglomerato luganese.

Il PAL3 stabilisce 5 vocazioni differenti, a seconda della densità di popolazione, impieghi e servizi.

L'area funzionale di Brè appartiene al "tessuto rurale e periurbano", assumendo un ruolo marginale all'interno dell'agglomerato e rivestendo una funzione principalmente residenziale.

Ne consegue che il quartiere di Brè risulta essere escluso dalla maggior parte delle misure auspicate nei diversi ambiti d'intervento, a dimostrazione del ruolo limitato del quartiere montano all'interno dell'agglomerato luganese.

Figura 2 Aree funzionali dell'agglomerato luganese – estratto dal PAL3



1.5 PROCEDURA

La presente revisione di PR è allestita secondo le prescrizioni della nuova Legge sullo sviluppo territoriale (LST), entrata in vigore il 1° gennaio 2012 e del relativo Regolamento (RLST) e delle più recenti linee guida allestite dal DT per:

- Il Regolamento edilizio (Dicembre 2014);
- Il piano di urbanizzazione (Dicembre 2014);
- L'informatizzazione dei piani regolatori (Giugno 2017).

Dal profilo procedurale la revisione di PR segue la procedura ordinaria stabilita dagli art.25-33 LST.

1.6 STRUTTURA DEL PRESENTE DOCUMENTO

Il seguente rapporto pianificatorio è così strutturato:

Analisi condizioni quadro

- Lettura paesaggistica e territoriale
- Evoluzione socio-economica
- Verifica dello stato delle zone edificabili

Analisi paesaggistica e urbanistica

- Comparto Brè – analisi paesaggistica
- Comparto Brè – analisi urbanistica (PR in vigore)
- Comparto Brè – nuove proposte pianificatorie
- Comparto Aldesago – analisi paesaggistica
- Comparto Aldesago – analisi urbanistica (PR in vigore)
- Comparto Aldesago – nuove proposte pianificatorie

Piano di indirizzo

- Adeguamento del PR alla LST
- Verifiche generali
- Conclusioni

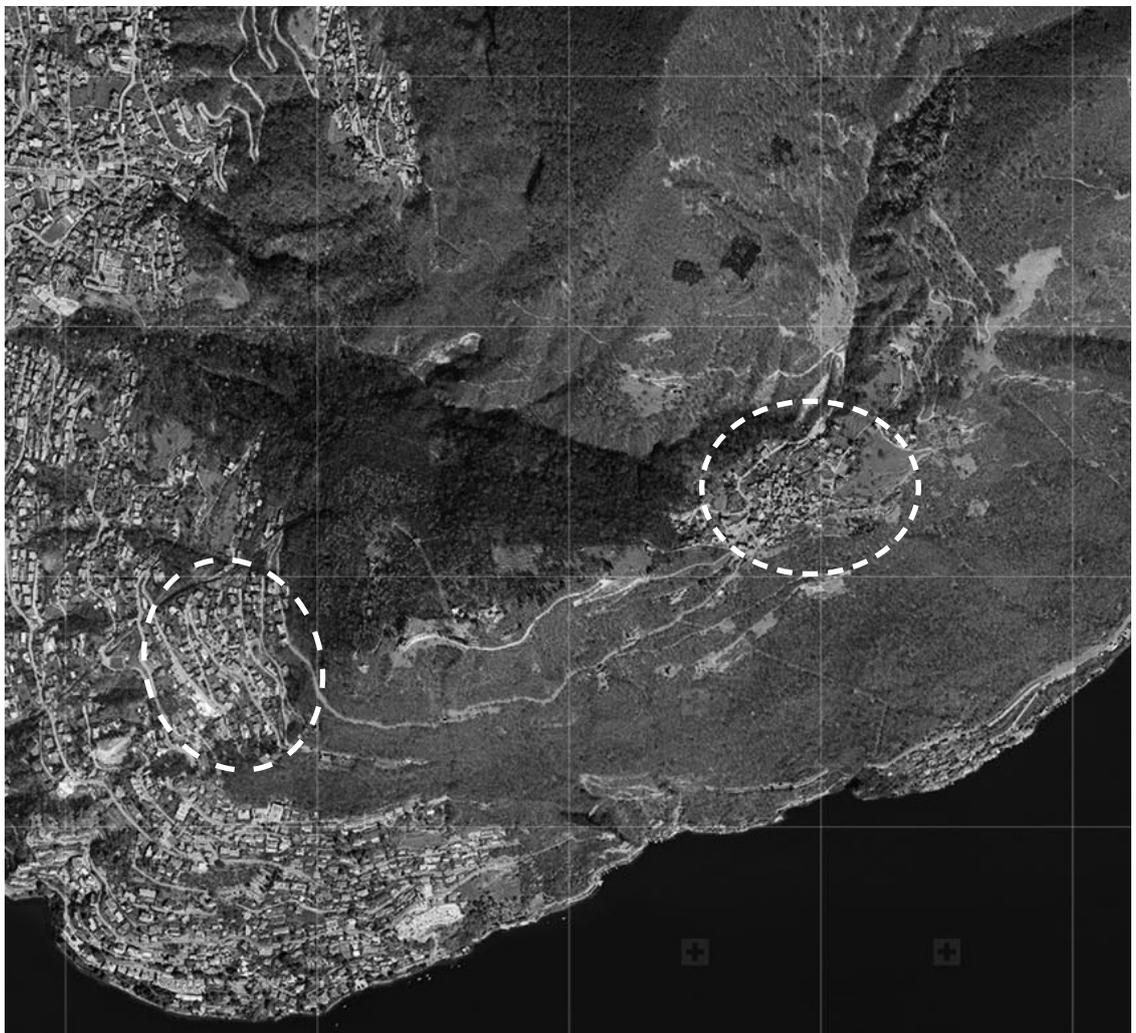
ANALISI CONDIZIONI QUADRO

2 LETTURA PAESAGGISTICA E TERRITORIALE

2.1 PREMESSA

Il quartiere di Brè-Aldesago si articola secondo uno sviluppo a doppia polarità attorno ai due nuclei di Brè e di Aldesago, geograficamente separati e congiunti tramite la strada cantonale che taglia la montagna.

Figura 3 Ubicazione dei centri di Brè e Aldesago – scala 1:20'000



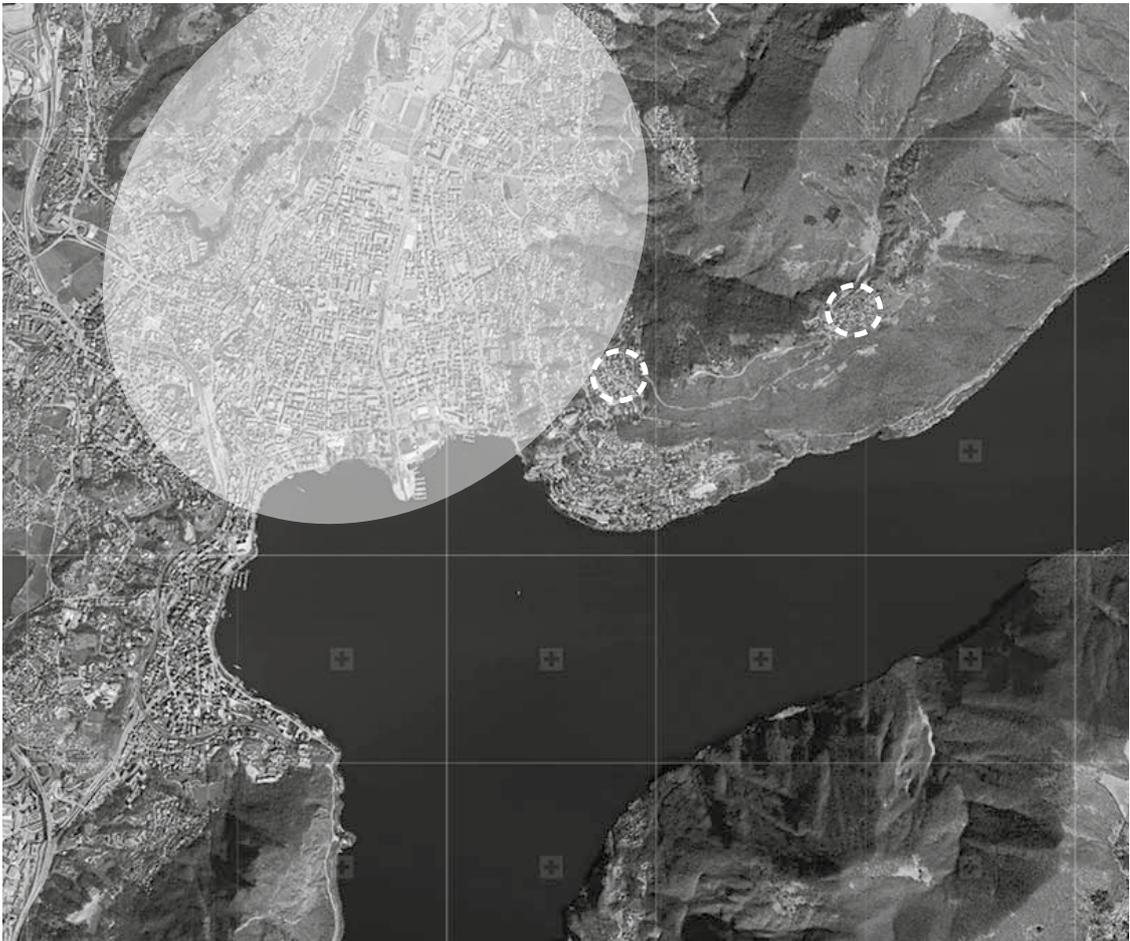
2.2 CONTESTO REGIONALE

La sezione di Brè-Aldesago è considerata, dalla scheda R/M3 del Piano Direttore e dal Programma d'agglomerato del Luganese di terza generazione, quale territorio rurale e periurbano. Al territorio di Brè-Aldesago si riconosce un carattere prevalentemente residenziale e si assegna una funzione di svago di prossimità.

Dal punto di vista paesaggistico-naturalistico, il territorio comunale è ubicato all'interno di una vasta zona di protezione del paesaggio di importanza nazionale "Denti della Vecchia – Brè – Gandria", che ricopre l'intero territorio di Brè-Aldesago, estendendosi da Gandria alla Valcolla. All'interno del territorio di Brè-Aldesago scorre il riale Cassone, che ridiscende la montagna sul versante ovest fino a confluire nel fiume Cassarate a Pregassona.

Relativamente allo sviluppo insediativo regionale, Brè-Aldesago rappresenta una piccola polarità rispetto al ruolo dominante di Lugano, cuore dell'agglomerato e polo urbano di importanza nazionale. Brè-Aldesago assume un ruolo secondario rispetto al centro dell'agglomerato, mantenendo tuttavia un'attrattività residenziale importante alimentata principalmente dal contesto paesaggistico di grande qualità e dalla vivibilità dei due centri abitati di montagna.

Figura 4 Aerofotogrammetria generale – scala 1:20'000



2.3 ALDESAGO

Aldesago si distingue per la conformazione particolare dell'edificato, che si è sviluppato in verticalità lungo la tortuosa strada che risale il Monte Brè. Aldesago è accessibile da Viganello attraverso l'abitato di Ruvigliana e da Gandria risalendo da Castagnola a sud. La funicolare Monte Brè delimita lo sviluppo di Aldesago sul limite nord, mentre a sud vi è una cesura spaziale creata dalla superficie boschiva scoscesa.

Il carattere dell'edificato è prevalentemente residenziale, con una predominanza delle ville singole che si possono scorgere risalendo la strada principale. La densità edilizia risulta piuttosto elevata; l'edificazione risulta difatti limitata dalla morfologia del terreno e dalla quantità esigua di terreni edificabili.

Ad Aldesago, grazie alla posizione particolarmente favorevole affacciata sul lago di Lugano, si trovano alcune infrastrutture ricettive turistiche. Oltre all'hotel Colibri, esiste un'offerta importante di residenze di vacanza, che sfruttano le abitazioni secondarie esistenti.

Per quanto riguarda le attività lavorative, esse risultano marginali nel contesto di Aldesago, limitatamente ad attività compatibili con la residenza.

Figura 5 Aldesago – scala 1:5'000



2.4 BRÈ

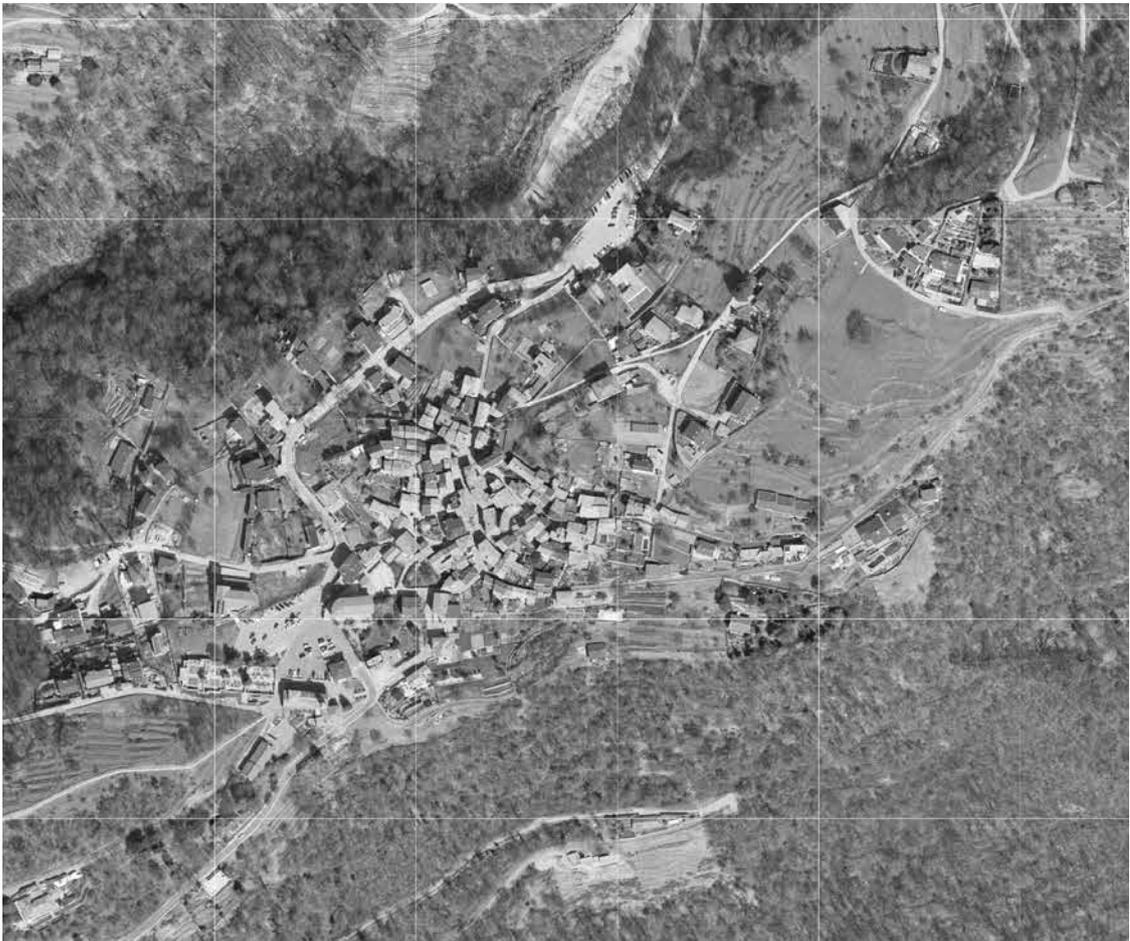
Il paese di Brè è accessibile tramite la strada che sale da Aldesago, e che termina all'entrata del paese in corrispondenza del piazzale. L'abitato di Brè si sviluppa su pendenze inferiori rispetto ad Aldesago, che diventano viepiù importanti risalendo a nord verso il Monte Boglia.

L'edificazione si è concentrata principalmente attorno al nucleo storico, che risulta particolarmente denso e compatto. Al di fuori della zona nucleo, lo sviluppo edilizio ha seguito una logica differente, andando a riempire in maniera puntuale le ampie porzioni di zona edificabile attorno al nucleo.

Brè presenta diverse strutture di interesse pubblico, quali le scuole comunali, la chiesa dei SS. Simone e Fedele, il cimitero e il parco giochi adiacente. Attorno alla centralità del piazzale Brè, dove si sviluppano le attività di interesse pubblico, trovano posto anche strutture ricettive quali il "Salotto Brè" e il Grotto Castagneto. Tali attività sottolineano il carattere turistico del luogo, che ben si presta ad attività escursionistiche ma anche a soggiorni di relax in un ambiente tranquillo e confortevole.

Per quanto riguarda la vetta, essa ha assunto nel tempo un'importanza turistica rilevante per la sezione di Brè-Aldesago, grazie alla presenza della funicolare inaugurata nel 1908 che collega la città con la vetta e il suo panorama che spazia sul golfo di Lugano. Sulla vetta si trovano il ristorante Vetta e l'osteria Funicolare, che rendono ancor più attrattiva l'offerta turistica del Monte Brè.

Figura 6 Brè – scala 1:5'000



Brè si caratterizza anche per i suoi spazi edificabili ancora liberi, dominanti per la loro estensione in particolare a nord-ovest del nucleo. Si tratta di superfici particolarmente esposte, affacciate sul golfo di Lugano, che presentano delle qualità paesaggistiche uniche, per la vista, la posizione, la conformazione, la vegetazione e la geologia.,

2.5 CONCLUSIONI

In base a quanto emerso dagli studi e documenti esaminati, la vocazione del quartiere di Brè risiede nella capacità di salvaguardia del proprio tessuto storico, paesaggistico e naturale, a sostegno del proprio ruolo di luogo di vita di grande qualità.

A livello di intero agglomerato urbano di Lugano, si può anche intravedere una vocazione di risposta al fabbisogno di aree di svago di prossimità.

La densità urbana della città di Lugano, che potrebbe in futuro ancora crescere a fronte di un concetto urbanistico di sviluppo centripeto, necessiterà ancora e sempre di essere avvalorata e sostenuta dalla qualità paesaggistica e naturale di quartieri come Brè e Aldesago.

3 EVOLUZIONE SOCIO-ECONOMICA

3.1 PREMESSA

In questo capitolo sono analizzati i dati statistici relativi alla popolazione, al lavoro e al turismo, quale base di supporto alla pianificazione in atto.

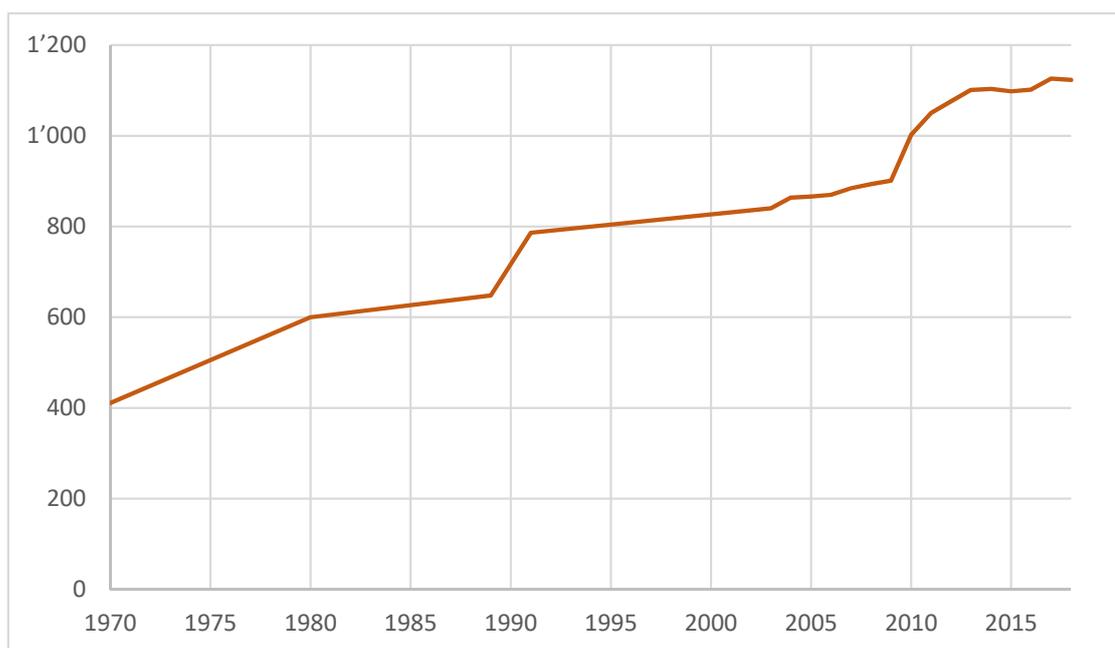
3.2 POPOLAZIONE

Nell'arco degli ultimi 50 anni la popolazione complessiva di Brè e Aldesago è praticamente triplicata, passando dai 411 abitanti nel 1970 ai 1123 del 2018.

Più in particolare dal 1991, quando si contavano 786 abitanti, ad oggi si è assistito ad un incremento di 337 abitanti (+1.6% annuo).

Tali cifre¹ testimoniano come l'evoluzione demografica sia positiva per la sezione di Brè-Aldesago, un territorio particolarmente attrattivo per la residenza in virtù della qualità di vita dettata dalla posizione tranquilla e discosta, dal contesto paesaggistico di qualità e dalla vicinanza a Lugano città.

Figura 7 Evoluzione demografica di Brè-Aldesago – 1970-2018



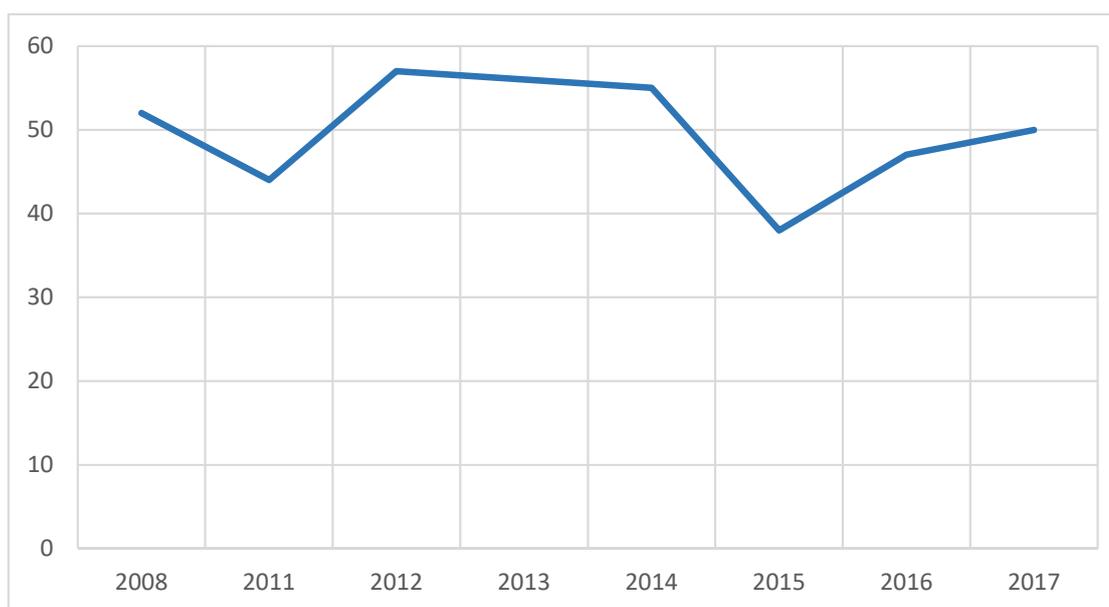
¹ Fonte dei dati: annuario statistico del Canton Ticino (prima del 2003), servizio di statistica urbana Città di Lugano (dopo il 2003)

3.3 EVOLUZIONE DEL SETTORE LAVORATIVO

Nel corso dell'ultimo decennio, il numero di addetti² per la sezione di Brè-Aldesago è rimasto pressoché costante tra le 40 e le 50 unità.

Tale risultato evidenzia l'importanza relativa del settore lavorativo per la sezione di Brè-Aldesago, settore che rimane marginale in rapporto al numero di abitanti, a testimonianza del carattere prevalentemente residenziale del quartiere.

Figura 8 Evoluzione settore lavorativo di Brè-Aldesago – 2008-2017

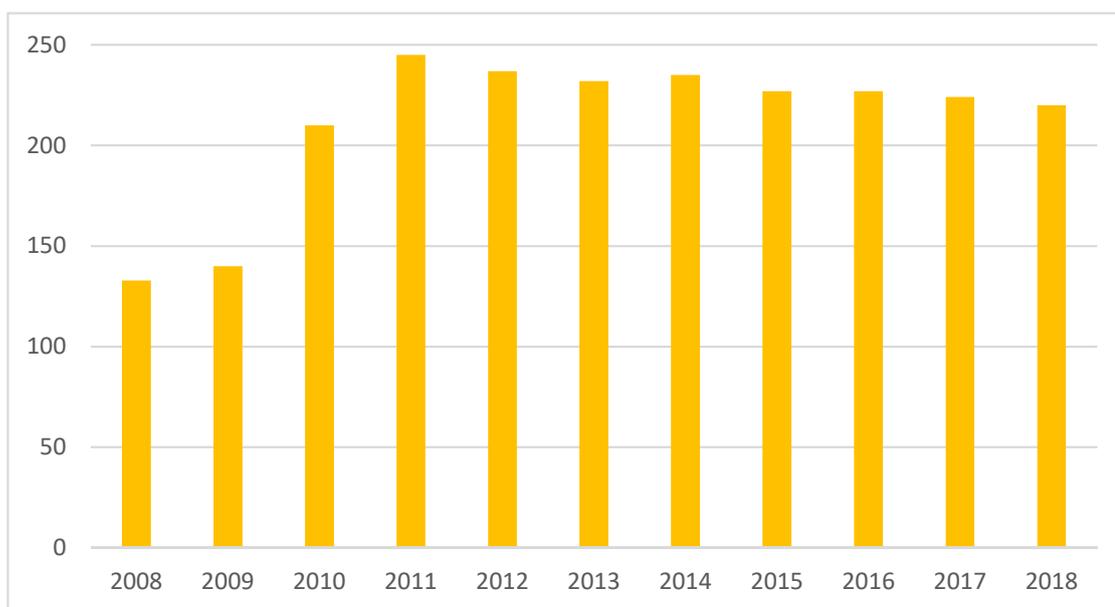


² N° di impiegati equivalenti a tempo pieno per ettaro. Fonte dati: Statistica strutturale delle imprese (STATENT), OFS

3.4 PARCO ALLOGGI E RESIDENZE SECONDARIE

Il numero dei residenti in abitazioni secondarie³ è cresciuto fino al 2011, mentre successivamente è calato passando da un massimo di 245 residenti in abitazioni secondarie nel 2011 ai 220 residenti secondari nel 2018.

Figura 9 Evoluzione residenti secondari (2008-2018) – Brè-Aldesago



Il Comune di Lugano non rientra attualmente nell'elenco dei comuni dove bisogna applicare la Legge sulle abitazioni secondarie (LASEC), in quanto oggi vi è una quota del 14%⁴ di residenze secondarie, valore attribuito all'intero territorio comunale.

Turismo

Sul territorio di Brè vi sono alcune strutture alberghiere turistiche, come ad esempio il bed and breakfast Salotto Brè (7 posti-letto) e l'hotel Colibri ad Aldesago (ca. 60 posti-letto). La ricettività turistica è inoltre completata dalla presenza di residenze secondarie, che oggi ammontano a ca. 214 abitazioni⁵. Si ipotizza che solo la metà di queste residenze sia utilizzata a scopo turistico, con un'offerta di 2-3 posti-letto per residenza: ne consegue un'offerta complessiva di ca. 300 posti-turismo.

³ Fonte dei dati: Servizio di statistica urbana, Città di Lugano

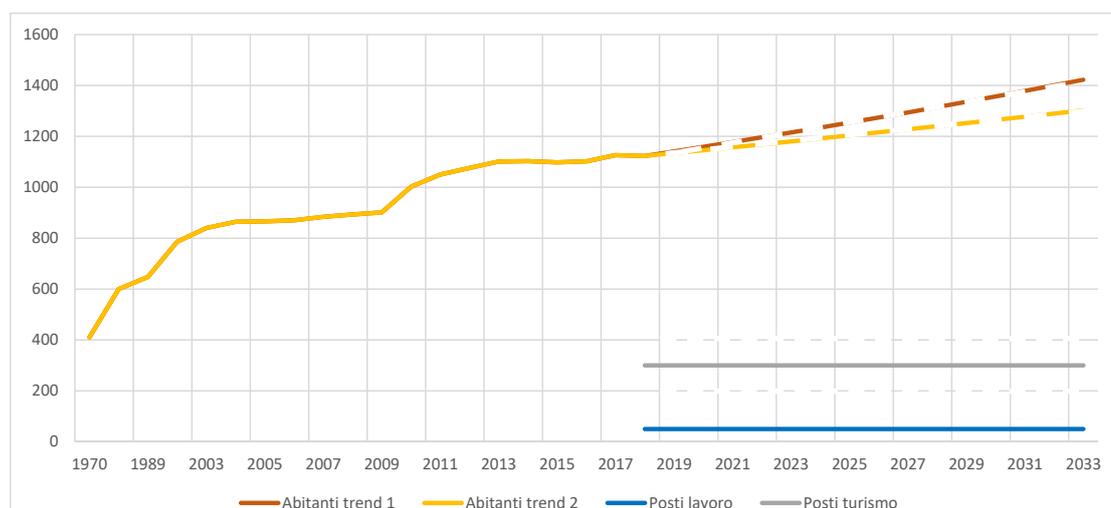
⁴ Fonte dei dati: ARE (Ufficio federale dello sviluppo territoriale) – Dato al 31.12.2018

⁵ Fonte dei dati: Servizio di statistica urbana, Città di Lugano

3.5 IPOTESI DI SVILUPPO

Di seguito è illustrata l'ipotesi di sviluppo futuro di abitanti, posti lavoro e posti turismo per i prossimi 15 anni (periodo prescritto dall'Ordinanza federale sulla pianificazione del territorio per la verifica del dimensionamento del PR) per quanto riguarda la zona edificabile.

Figura 10 Ipotesi di sviluppo fino al 2033



- **Abitanti**

La popolazione è aumentata costantemente negli ultimi anni. È possibile ipotizzare un trend evolutivo lineare, uguale a quello osservato a partire dagli anni '90 (trend 1: +1.6%/anno) anche nei prossimi 15 anni. L'aumento potrebbe però anche essere minore, se come base si considera ad esempio i dati a partire dal 2011 (trend 2: +1.0%/anno).

- **Posti di lavoro**

I posti di lavoro sono rimasti pressoché costanti nell'ultimo decennio e l'assenza di zone lavorative all'interno della sezione permette di ipotizzare un trend simile per i prossimi anni.

- **Posti turismo**

Si ipotizza un congelamento dello status quo odierno (300 posti-turismo).

	stato 2018	variazione 2018-2033	stato futuro (2033)
residenti	1'123	+ 179 / + 299	1'302 / 1'422
posti di lavoro	50	+0	50
posti di turismo	300	+ 0	300
Unità insediative totali	1'473	+ 179 / + 299	1'652 / 1'772

Si tratta di ipotesi che confermano la **vocazione residenziale** che la Sezione di Brè-Aldesago ha viepiù assunto nel corso degli anni.

4 VERIFICA DELLO STATO DELLE ZONE EDIFICABILI

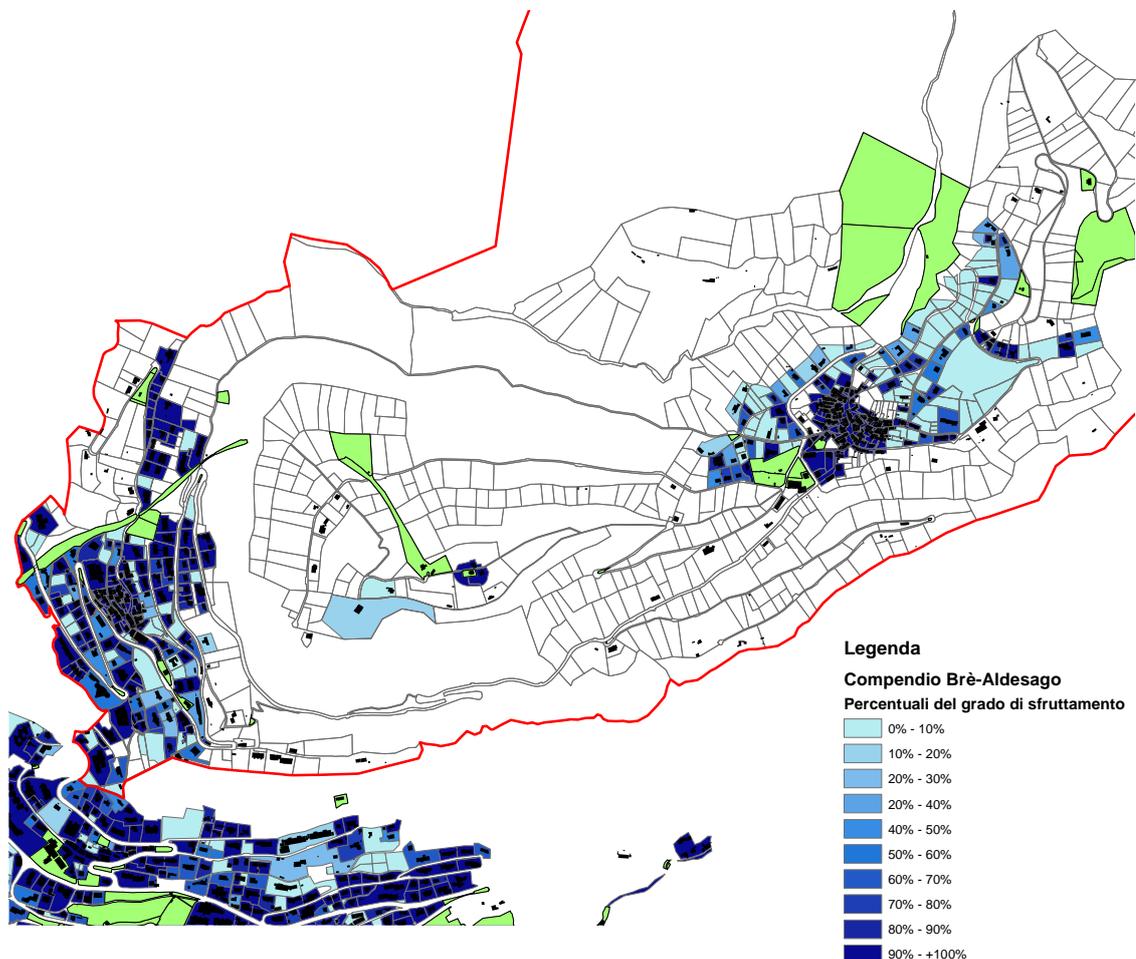
4.1 VERIFICA DELLA CONTENIBILITÀ

L'art. 31 OPT sancisce l'obbligo da parte dei Comuni di elaborare un Compendio dello stato dell'urbanizzazione, che permetta di determinare il potenziale di sviluppo residuo del PR sulla base di una visione realistica dello stato dell'edificazione e dello sfruttamento del PR vigente. A questo scopo il compendio deve indicare:

- le parti della zona edificabile pronte per l'edificazione, o che lo saranno entro breve tempo;
- le riserve di utilizzazione del comprensorio già edificato;

Nell'ambito dei lavori di adattamento del PD, la Sezione dello sviluppo territoriale nel corso del 2015 ha chiesto a tutti i Comuni ticinesi di consegnare il compendio dello stato dell'urbanizzazione nella forma di geodato. Il Municipio di Lugano ha trasmesso i propri dati nell'agosto 2015. Le considerazioni che seguono si riferiscono a queste verifiche preliminari, che potranno essere aggiornate nella fase successiva, dopo l'esame preliminare cantonale.

Figura 11 Grado di sfruttamento del PR in vigore (2015) – Piano schematico e tabella riassuntiva (scala 1:15'000)



ZONA EDIFICABILE - SEN	SEN TOTALE	SEN - TERRENI GIA' EDIFICATI		SEN - TERRENI LIBERI	
		Superficie		Superficie	
	[ha]	[ha]	%	[ha]	%
Zona nucleo	2.83	2.83	100%	0.00	0%
Zona Ci	1.95	1.26	65%	0.69	35%
Zona R2	2.14	0.82	38%	1.32	62%
Zona R2a	5.93	4.88	82%	1.05	18%
Zona R2b	7.41	3.03	41%	4.38	59%
Zona R3	4.47	3.20	72%	1.27	28%
PQ1	1.33	0.00	0%	1.33	100%
Zona ZIC	1.22	0.00	0%	1.22	100%
Totale	27.28	16.02	59%	11.26	41%

Da questa verifica è risultato che la quasi totalità dei fondi situati nella zona edificabile di Brè-Aldesago sono equipaggiati e senza problemi, in quanto non vi sono zone di pericolo che compromettono l'edificabilità dei fondi, l'accessibilità è garantita da strade pubbliche o private, canalizzazioni e acquedotto sono già disponibili o sono presenti nelle immediate vicinanze⁶.

I dati più significativi sulle superfici edificabili possono essere così riassunti:

- la maggior parte dei terreni in zona residenziale è assegnata alla zona R2b (30%)⁷
- la zona R2b è anche quella con la maggior riserva di terreni liberi (4.38 ha)
- la maggior parte dei terreni in zona residenziale è già edificata (59%). I terreni ancora liberi (41%) ammontano complessivamente a 11.26 ha.

⁶ Fanno eccezione in particolare i mappali situati in zona ZIC a Brè e quelli sulla vetta (vincolata tramite PQ)

⁷ Senza considerare le zone per scopi pubblici, considerate nel compendio come totalmente sfruttate

A partire dai dati del compendio, è possibile eseguire una valutazione preliminare delle contenibilità del PR in vigore⁸, allestita secondo le direttive della scheda R6 del PD cantonale in fase di approvazione in Gran Consiglio, basata sulle potenzialità edificatorie residue delle zone residenziali in vigore. La tabella completa è riportata in allegato 1 al presente documento.

Tabella 1 *Contenibilità PR in vigore – tabella riassuntiva*

ZONA EDIFICABILE - RISERVA DI SUL	RISERVA DI SUL IN TERRENI ALMENO IN PARTE EDIFICATI	RISERVA DI SUL IN TERRENI LIBERI	Contenibilità UI totale delle riserve di SUL del PR in vigore		
	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni	Abitanti	Posti lavoro	Posti turismo
	[m2]	[m2]			
Zona nucleo	0	0	0	0	0
Zona Ci	0	559	11	3	4
Zona R3	757	4'985	77	19	29
Zona R2a	484	3'151	48	12	18
Zona R2	158	2'027	29	7	11
Zona R2b	881	12'453	178	44	67
ZIC	0	3'895	58	13	0
PQ1	0	4'000	0	13	180
Totale	2'280	31'069	401	111	309
			49%	14%	37%
			821		

La maggior parte delle unità insediative ancora ammissibili secondo il PR in vigore sono da imputare alla zona R2b (289 Ui, corrispondenti al 35% del totale), presente nel solo villaggio di Brè.

⁸ La contenibilità è stata allestita conformemente alle direttive riportate nella nuova scheda R6 del PD cantonale, in fase di approvazione. Per la valutazione della ripartizione delle unità insediative tra abitanti, posti lavoro e posti turismo sono stati presi dei valori compatibili con le zone di PR esistenti. Per ulteriori dettagli si rimanda alla tabella della contenibilità in allegato

4.2 CONFRONTO CON LE IPOTESI DI SVILUPPO

Le unità insediative totali risultanti dal calcolo della contenibilità possono ora essere messe a confronto con le ipotesi di sviluppo indicate al cap.3.5. La tabella seguente riporta in sintesi tale confronto:

Tabella 2 Unità insediative al 2033 – confronto tra ipotesi di sviluppo e contenibilità

	Stato futuro secondo ipotesi di sviluppo (2033)	Contenibilità delle riserve di SUL PR in vigore (2033)	Confronto
abitanti	+ 179 / + 299	+ 401	+102/+222
posti di lavoro	+ 0	+ 111	+111
posti di turismo	+ 0	+ 309	+309
Unità insediative totali	+ 179 / + 299	+ 821	+522/+ 642

La tabella di confronto permette di constatare come le riserve attuali di SUL sono superiori al bisogno effettivo previsto per i prossimi 15 anni.

Le riserve di SUL disponibili per i posti turismo sono influenzate in particolare dal comparto della vetta del Monte Brè (PQ1), destinato ad attività di tipo turistico-alberghiero.

Per quanto riguarda i posti di lavoro, la differenza rispetto a quanto previsto dalle ipotesi di sviluppo è spiegabile tramite le possibilità offerte dal PR in vigore, che permette l'inserimento di attività lavorative compatibili con la residenza all'interno delle zone per l'abitazione.

Anche per gli abitanti il confronto effettuato permette di constatare come le riserve di SUL disponibili permettano di insediare un numero di abitanti superiore alle ipotesi di sviluppo a 15 anni (tra 100 e 200 abitanti in più). Ciò è dovuto in particolare alle riserve di SUL in terreni liberi nella zona R2b nel villaggio di Brè.

ANALISI PAESAGGISTICA E URBANISTICA

5 COMPARTO BRÈ – ANALISI PAESAGGISTICA

5.1 CONTESTO DEL PAESAGGIO

L'abitato di Brè si concentra prevalentemente nel nucleo storico, che si è installato sul lato est del crinale del Monte Brè a metà strada dal Monte Boglia. È possibile identificare due insiemi edificati: quello principale mostra un'edificazione compatta e uno scarto altimetrico importante tra il limite meridionale e quello settentrionale; più a sud invece, all'entrata del paese di Brè e situate in piano, si trovano le costruzioni pubbliche, la chiesa, e l'ampio posteggio. Quest'ultimo costituisce l'interfaccia tra i due insiemi edificati e rappresenta uno stacco importante tra le due realtà costruite.

La caratteristica principale dell'abitato di Brè è la sua posizione privilegiata rispetto al golfo di Lugano e al lago, ben visibile in particolare dalle abitazioni poste fuori dal nucleo lungo Via Pineta e da quelle situate in altura salendo verso nord. Il contesto paesaggistico che si offre agli abitanti di Brè costituisce un valore aggiunto inestimabile che identifica storicamente questo borgo montano, contribuendo alla qualità di vita dei suoi abitanti.

Il paese di Brè si caratterizza anche per la qualità degli spazi naturali interni. È difatti possibile ritrovare numerosi spazi verdi liberi, in particolare nella parte alta posta a nord del nucleo. La particolare morfologia di tali spazi, la presenza di alberi secolari di grandi dimensioni e l'estensione della superficie prativa determinano una qualità paesaggistica importante per gli abitanti di Brè, in un contesto particolarmente adatto alla mobilità lenta ed alla fruizione ricreativa di tali spazi, per passeggiate nella natura, ecc.

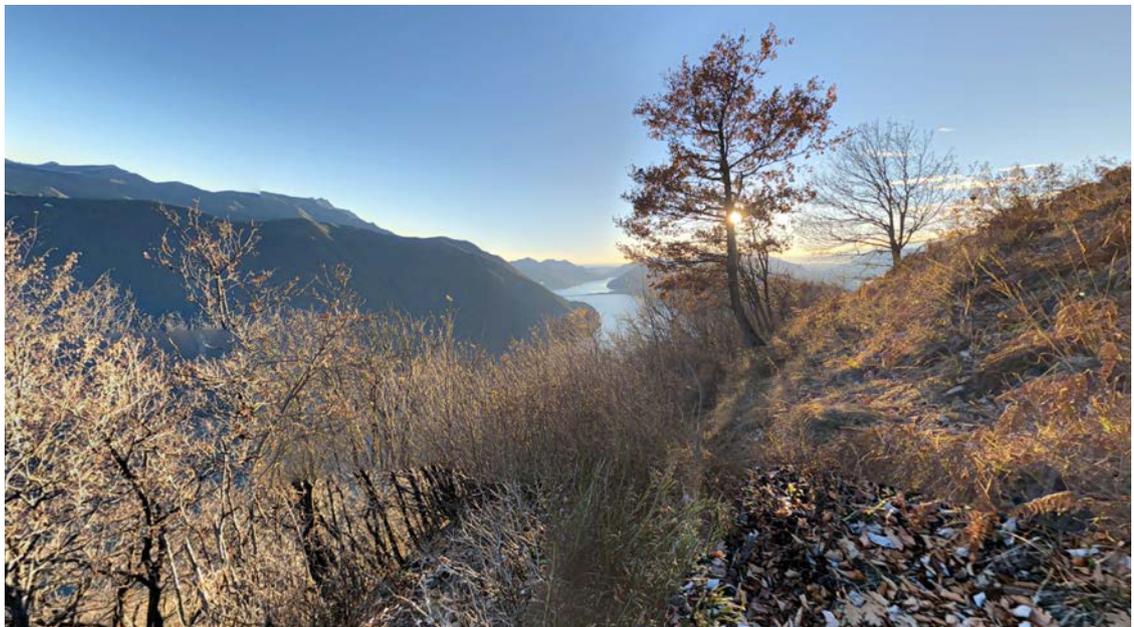
Figura 12 Vista da Brè paese



Sono presenti delle aree prative di particolare pregio a monte del nucleo, affacciate sul lago, che mostrano un forte carattere estetico e paesaggistico. Si tratta però di aree edificabili. In questo contesto, il PR in vigore prevede solo la salvaguardia di alcuni punti di vista. Edificare queste aree secondo quanto ammesso dal PR in vigore avrebbe come effetto una sostanziale perdita di qualità paesaggistica e della possibilità di fruizione pubblica di questa qualità.

Nel territorio di Brè si trovano inoltre diversi elementi naturali inventariati a livello cantonale e federale, che non sono tuttavia vincolati nel PR in vigore. Si tratta in particolare della zona di protezione del paesaggio dei Denti della Vecchia-Brè-Gandria, di tre zone di protezione della natura di importanza nazionale, nonché di alcuni elementi emergenti quali prati secchi, presenti in particolare nella parte alta del territorio di Brè. Tali elementi meritano di essere tutelati e riportati anche nel PR, oltre che nei diversi inventari cantonali e federali che già li tutelano.

Figura 13 Prato secco nella zona di protezione della natura di Castra



5.2 NUCLEO ISOS

L'inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere (ISOS) è uno strumento federale che determina a livello nazionale gli insediamenti da proteggere, in quanto testimonianze dell'eredità storica locale. Il nucleo storico di Brè presenta dunque delle caratteristiche situazionali, spaziali e architettoniche tali da meritare il suo inserimento nell'inventario federale.

A livello situazionale, il nucleo gode della sua posizione privilegiata affacciata sul lago di Lugano, che ha determinato in particolare a partire dal secolo scorso un numero crescente di costruzioni a scopo abitativo e turistico.

Il nucleo di Brè si caratterizza inoltre per la qualità dei suoi spazi liberi interni, che percorrono le corti interne del nucleo garantendo una forte permeabilità del tessuto storico di Brè.

La struttura architettonica risulta ben conservata in particolare all'interno del nucleo, dove la sostanza edilizia storica permette ancora una chiara leggibilità del nucleo. Il ricorso ai materiali tradizionali come la pietra, utilizzata anche per la pavimentazione dei percorsi interni, nonché il mantenimento degli elementi di facciata tradizionali permettono ancora di leggere il nucleo di Brè, sebbene esso sia in alcuni casi minacciato dall'utilizzo di materiali e colori estranei.

L'ISOS attribuisce a Brè una vocazione prettamente turistica, legata alla posizione e alla presenza della funivia che permette di raggiungere agevolmente la vetta.

Figura 14 Foto aerea Bruno Pellandini 2004, © Ufficio per l'ISOS, Zurigo



Tra le raccomandazioni finali, la scheda ISOS indica una serie di interventi da attuare affinché la qualità architettonica e paesaggistica di Brè possa essere preservata.

La scheda rivolge un'attenzione particolare alle aree di posteggio che caratterizzano prevalentemente l'entrata nel paese di Brè. A tal proposito la scheda recita:

"Il piazzale asfaltato (2.0.18) insensibile quanto alla relazione tra i due insiemi e tra i vari edifici che vi vertono, dovrebbero trovare una sua chiara delimitazione e stacco dall'asfalto della strada d'accesso con la quale oggi si trova in continuità. In genere i numerosi spazi a parcheggio dovrebbero trovare una disciplina e un arredo, eventualmente con alberi, tale che non si connotino semplicemente come anonime macchie d'asfalto" (scheda ISOS di Brè, pag.11).

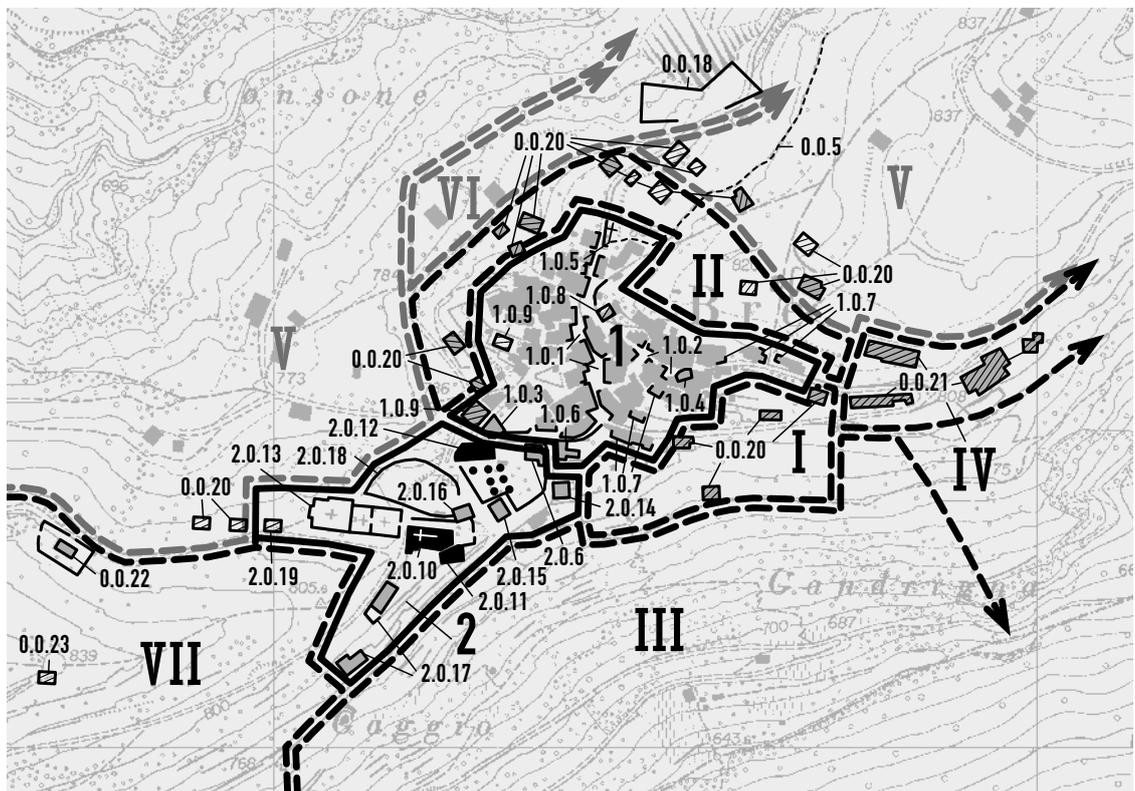
La scheda ISOS risulta molto chiara per quanto concerne il futuro auspicato del piazzale Brè, che ad oggi risulta essere uno spazio banale, non valorizzato, seppure costituisca l'interfaccia tra l'insieme edificato storico del nucleo e il comparto a funzione pubblica che si sviluppa attorno alla chiesa dei SS. Simone e Fedele.

Per quanto riguarda le future edificazioni a Brè, la scheda ISOS raccomanda di edificare all'interno del comparto libero in località Ai Piani:

"Eventualmente proporre un progetto pianificatore che individui un ambito lontano dal vecchio impianto, su cui concentrare l'attività edilizia e che non abbia un riscontro negativo nella vista da lontano, per esempio il pendio V" (scheda ISOS di Brè, pag.11).

La scheda identifica dunque un comparto ben preciso, che ben si presterebbe all'edificazione e dove la concentrazione di nuovi edifici non pregiudicherebbe la qualità e valore del nucleo sottostante.

Figura 15 Piano di rilevamento, scheda ISOS Brè, 2006



5.3 ELEMENTI DI PREGIO

Il nucleo di Brè e i suoi dintorni presentano diverse testimonianze del carattere architettonico rurale di Brè. Il lavatoio e la piazzetta annessa rappresentano la porta d'ingresso al nucleo; quest'ultimo si caratterizza per un'edificazione compatta, organizzata su una trama complessa di percorsi selciati, con muratura dominante in pietra a vista. Lungo tali percorsi si possono trovare numerose testimonianze dell'edilizia rurale locale.

A sud del nucleo, si ritrovano gli edifici a carattere pubblico quali la chiesa dei SS. Simone e Fedele con la sua piazza retrostante e il cimitero. Nel comparto si trovano oggi anche la scuola elementare, situata all'interno dell'ex casa comunale di Brè, e di fronte la scuola dell'infanzia.

Figura 16 *Elementi di pregio a Brè*

Lavatoio e piazzetta



Edificio tradizionale del nucleo



Scorcio sulla Chiesa e sul cimitero



Giardino caratteristico nel nucleo



5.4 ELEMENTI DI DISTURBO

All'interno della zona nucleo è possibile scorgere alcuni elementi di disturbo, identificabili negli interventi più recenti realizzati sugli edifici tradizionali. È il caso ad esempio dell'aggiunta di pesanti balconi, così come la trasformazione di aperture e l'applicazione di intonaco inadeguato al contesto. Ai margini del nucleo si osserva lo sviluppo disordinato di abitazioni più recenti, che in taluni casi non si accostano alla sostanza storica esistente del nucleo. Tali edifici, di grandi dimensioni, si ritrovano in una posizione preminente sulla strada principale, affacciati sul lago di Lugano.

Nel comparto a sud del nucleo si ritrova l'ampio posteggio pubblico all'aperto, che banalizza la qualità del luogo, che si presterebbe ad una maggiore valorizzazione della porta d'ingresso all'abitato di Brè, in particolare in relazione alla presenza della chiesa sottostante. Nel comparto è inoltre presente un edificio abitativo di carattere contemporaneo, che non dialoga né con la chiesa né con l'attiguo cimitero.

Figura 17 Elementi di disturbo a Brè

Balconi estranei al nucleo



Posteggio al Piazzale Brè



Edificio estraneo al contesto



6 COMPARTO BRÈ – ANALISI URBANISTICA (PR IN VIGORE)

6.1 PIANO DELLE ZONE IN VIGORE

Il Piano delle zone di Brè mostra la centralità del suo nucleo, che risulta circondato da una porzione importante di zona residenziale di tipo R2. Il Piano delle zone per il quartiere di Brè riporta le zone seguenti:

- Zona dei nuclei storici e tradizionali NT, con relativo Piano particolareggiato
- Zona di rispetto dei nuclei storici e tradizionali Rn
- Zona residenziale R2, con indice di sfruttamento pari a 0.25
- Zona residenziale R2b, con indice di sfruttamento pari a 0.4
- Zona edificabile di interesse comunale ZIC, sovrapposta alla zona R2b
- Zona per attrezzature ed edifici pubblici AP-EP

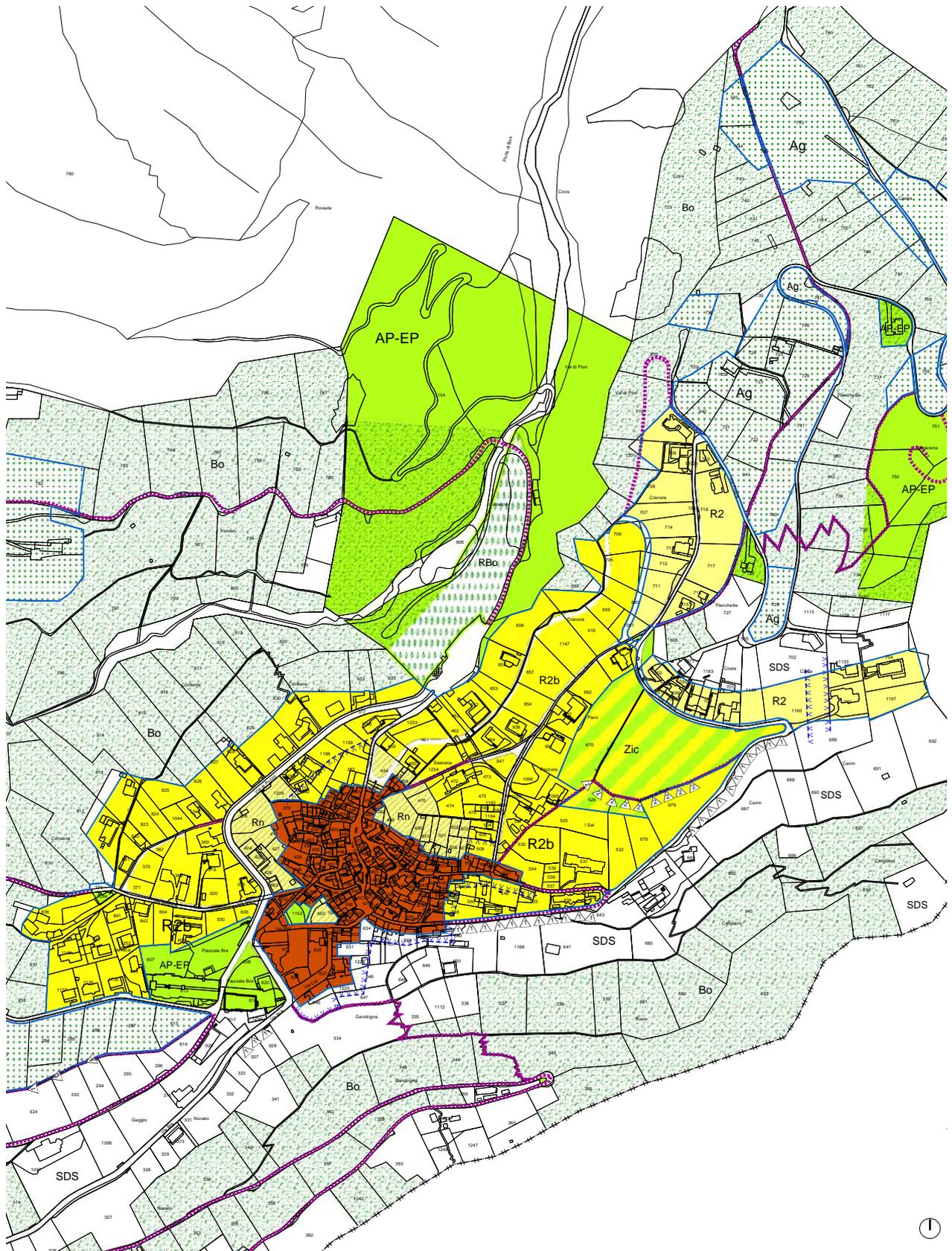
Rispetto a quanto permesso dal PR in vigore, la parte alta dell'abitato di Brè risulta ancora poco edificata, se non tramite edificazioni puntuali. Il carattere naturale è preponderante; la presenza di alberi secolari all'interno delle ampie superfici prative conferiscono un carattere particolare e unico alla collina di Brè.

Si nota che la dimensione delle zone residenziali, gialle nella planimetria, sovrasta di molto la dimensione della zona nucleo (marrone). Questa situazione non è ancora percepita nel territorio dato che la zona residenziale è ancora poco urbanizzata e poco edificata.

LEGENDA

	NT	nuclei storici e tradizionali
	Rn	di rispetto dei nuclei storici e tradizionali
	R2	
	R2b	
	Zic	edificabile d'interesse comunale
	AP-EP	attrezzature ed edifici pubblici

Figura 18 Estratto del piano delle zone di Brè (scala 1:5'000)



6.2 PIANO DEL TRAFFICO IN VIGORE

Il Piano del traffico di Brè presenta una gerarchia stradale semplice, definita dalla presenza delle strade seguenti:

- Strada di raccolta principale, unico accesso viario al quartiere di Brè;
- Strada di raccolta secondaria, che circonda il nucleo dal lato ovest;
- Strade di servizio, che servono i fondi nelle zone residenziali attorno al nucleo;
- Strade pedonali, che collegano il nucleo alle zone residenziali limitrofe.

Come si vedrà più avanti, vi è una discrepanza tra quanto previsto dal PR in vigore e quanto effettivamente realizzato, in particolare per quanto riguarda la rete stradale a nord del nucleo.

In particolare:

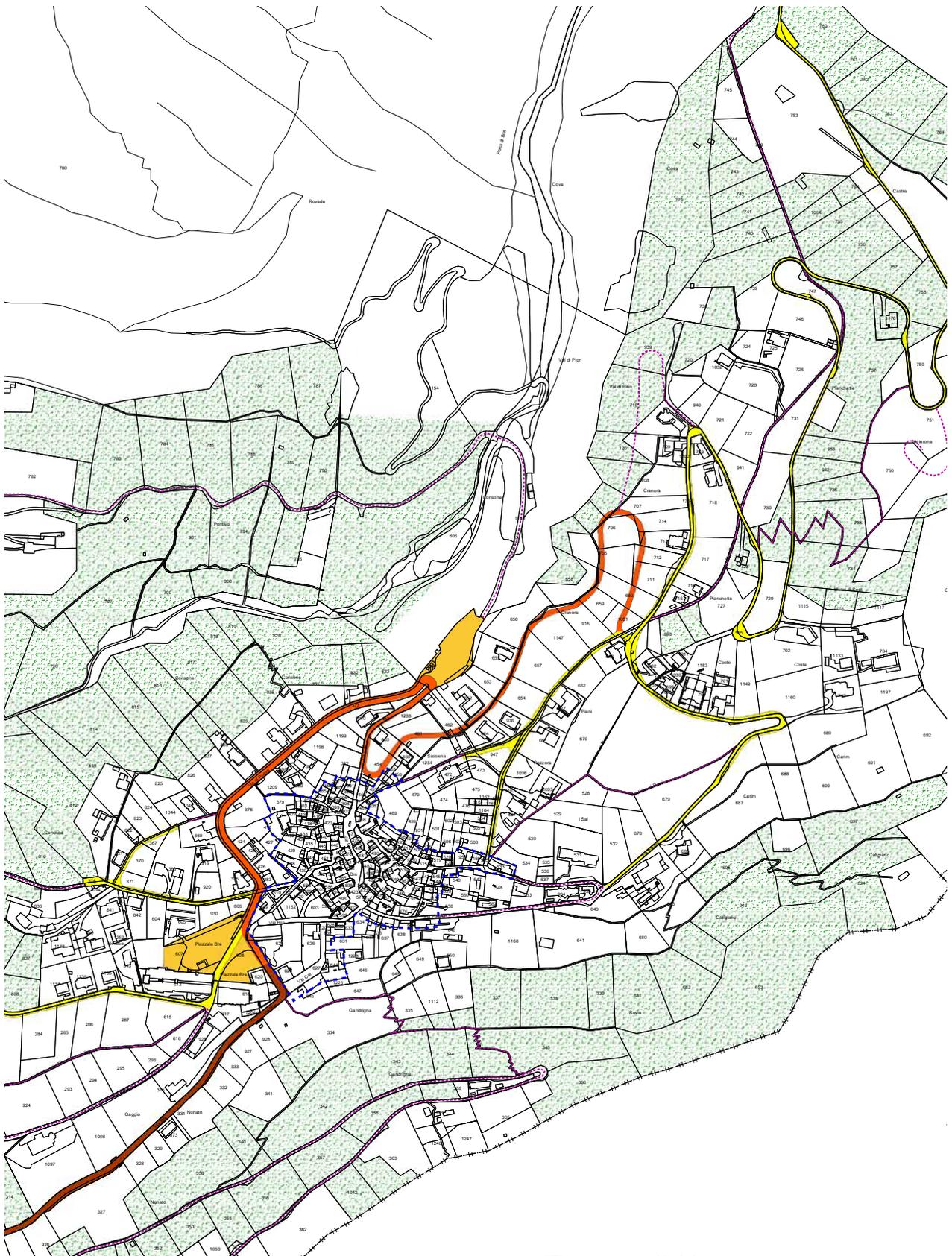
- non è stata realizzata la strada di raccolta secondaria da Via Cai verso la zona residenziale in collina;
- Via Pineta non è stata allargata a strada di servizio;
- in conseguenza ai primi due punti, Via Pezzora non è stata collegata a nord, ma continua ad essere collegata impropriamente a sud (utilizzando quindi i percorsi pedonali che attraversano il nucleo).

Si è quindi in presenza di un forte deficit di urbanizzazione, che ha frenato lo sviluppo residenziale della collina e che genera traffico indesiderato nei percorsi di nucleo.

LEGENDA

-  STRADE DI RACCOLTA PRINCIPALE
-  STRADE DI RACCOLTA SECONDARIA
-  STRADE DI SERVIZIO (residenziali con priorità veicolare)
-  STRADE PEDONALI

Figura 19 Estratto del piano del traffico di Brè (scala 1:5'000)



6.3 PIANO DEL PAESAGGIO IN VIGORE

Il Piano del paesaggio di Brè riporta vincoli a carattere paesaggistico e di interesse pubblico. Questi ultimi si concentrano in particolare a sud del nucleo, dove si trova la chiesa dei SS. Simone e Fedele, il cimitero e le sedi scolastiche.

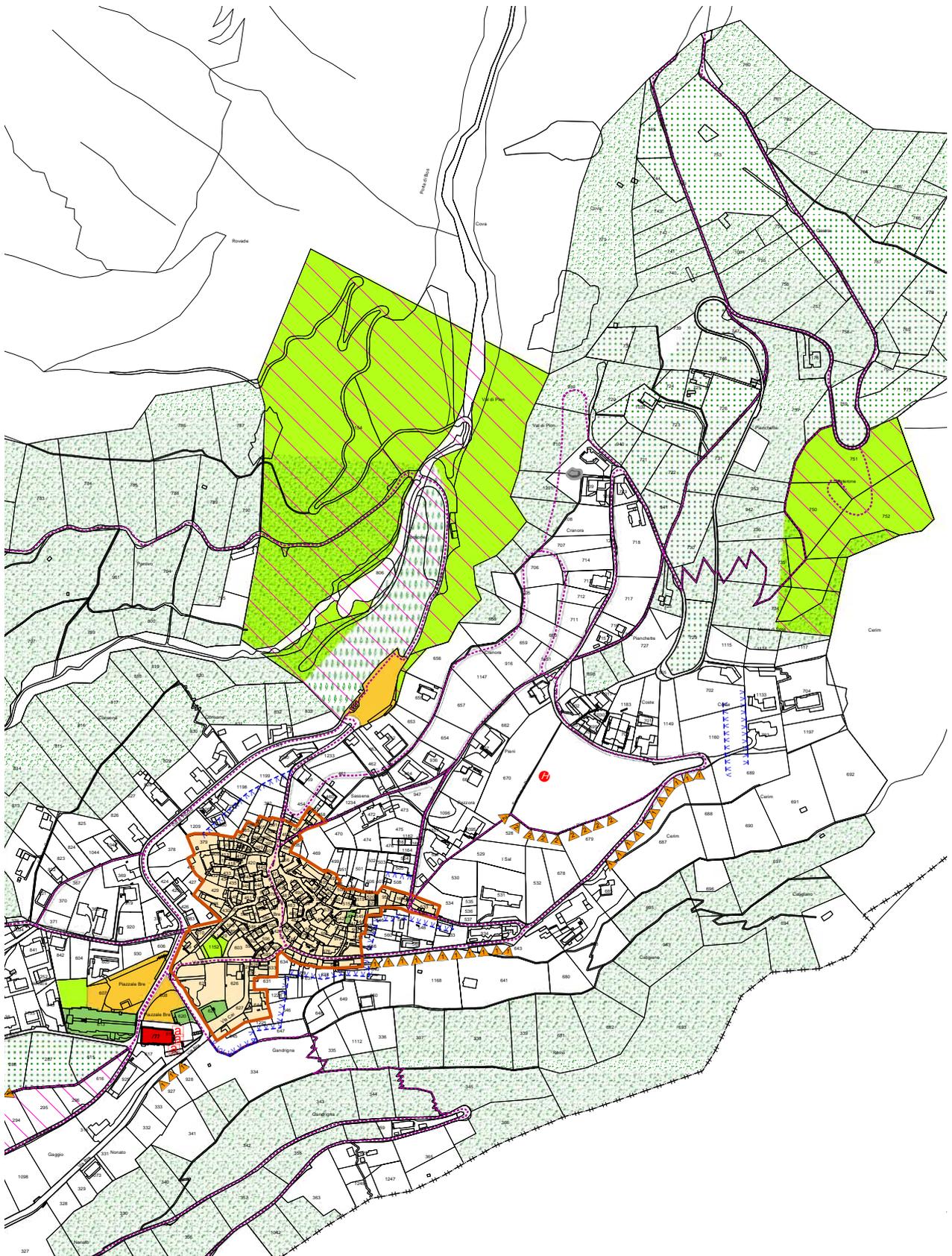
Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici, il Piano del paesaggio riporta una fascia di arretramento attorno al nucleo, a protezione della vegetazione circostante. Sono inoltre presenti dei punti di vista su Via Pineta, sia nella parte bassa che nella parte alta in località ai Piani.

Più a nord, fuori dalla zona edificabile, sono presenti delle aree di grandi dimensioni atte allo svago, al turismo e allo sport, immerse nella natura.

LEGENDA

	Bosco (indicativo)
	Attrezzature ed Edifici pubblici (rilevanti per il paesaggio)
	Zone atte allo svago
	Zona turistico sportiva (parchi, giardini e sport)
	Zona Nuclei
	Monumenti iscritti : M = edifici m = elementi singoli
	Posteggi
	Rimboschimento
	Arretramenti ambientali e protezione vegetazione
	Percorsi pedonali
	Punti per atterraggio elicotteri
	Punti di vista
	Masso erratico
	Affreschi da mantenere

Figura 20 Estratto del piano del paesaggio di Brè (scala 1:5'000)



7 COMPARTO BRÈ – NUOVE PROPOSTE PIANIFICATORIE

7.1 COMPARTO AI PIANI

Come indicato nel compendio, il territorio di Brè presenta ancora numerose superfici libere dall'edificazione. Il tema dell'edificazione all'interno di queste superfici, nel particolare contesto paesaggistico di Brè, merita di essere approfondito nell'ottica di preservare il carattere naturale di Brè e di rispettare le disposizioni federali e cantonali in materia di contenimento della dispersione degli insediamenti. È necessario riflettere sui terreni edificabili non ancora edificati, qual è il loro ruolo in rapporto al tessuto costruito e come dovranno essere trattati.

La presente revisione si concentra in particolare sul comparto in località ai Piani, che presenta ancora diversi fondi liberi dall'edificazione in un comparto particolarmente apprezzabile dal punto di vista paesaggistico, fondi che devono trovare una destinazione idonea rispetto al contesto esistente.

Si dovrà pertanto procedere con una valutazione del limite della zona edificabile, delimitandola laddove un'ulteriore edificazione non risulta sostenibile dal punto di vista paesaggistico. Questo tema è già stato affrontato nel documento di analisi urbanistica allestito da Planidea SA nel corso di agosto 2018.

7.1.1 SCENARI DI SVILUPPO URBANISTICO – AGOSTO 2018

Nel corso di agosto 2018, lo studio Planidea SA ha allestito un documento preliminare incentrato principalmente sullo sviluppo futuro del comparto Ai Piani a nord del nucleo, attualmente in gran parte libero dall'edificazione. All'interno di tale documento sono stati proposti quattro diversi scenari di sviluppo per il modello urbanistico, che sono riassunti di seguito:

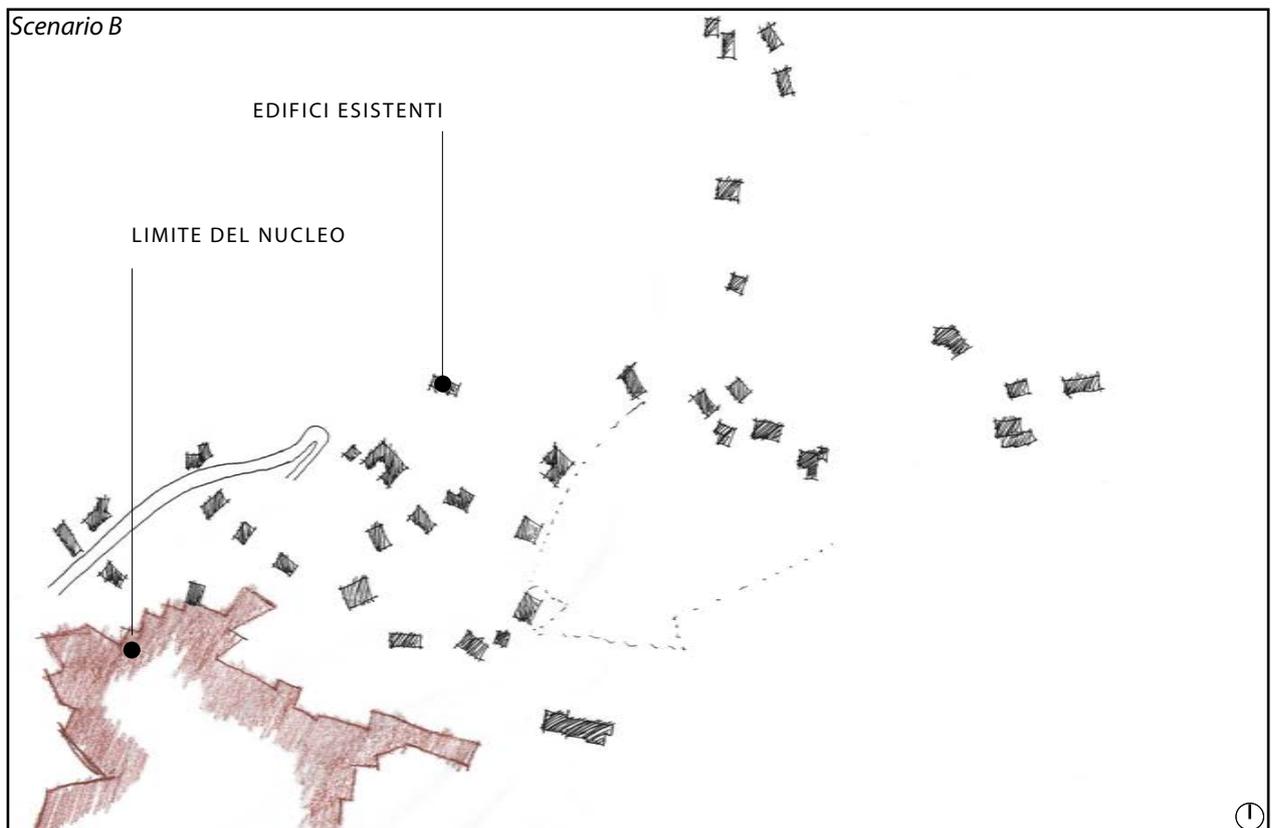
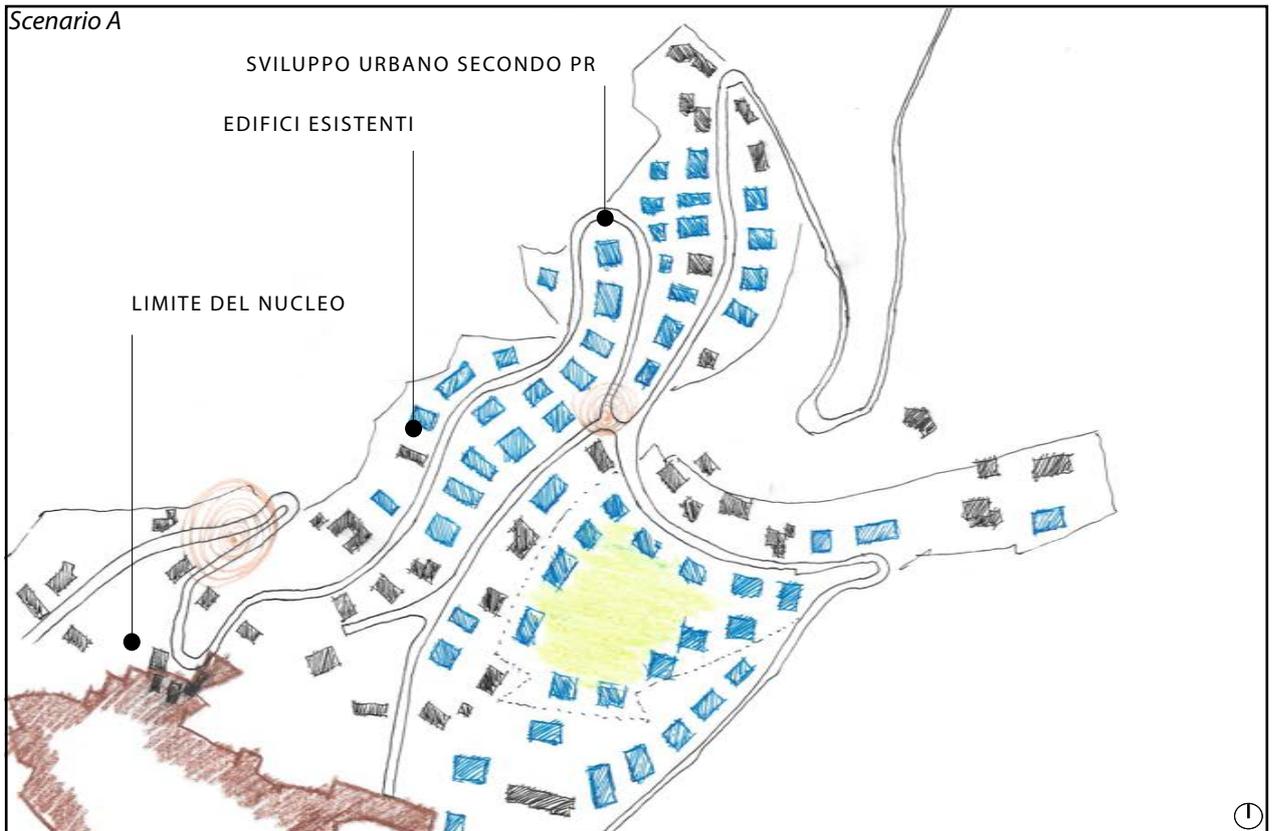
- SCENARIO A: urbanizzazione e sviluppo residenziale secondo PR in vigore;
- SCENARIO B: mantenimento dello stato attuale (stop all'urbanizzazione stradale e allo sviluppo edilizio);
- SCENARIO C: urbanizzazione secondo PR in vigore ma riduzione del potenziale edificatorio;
- SCENARIO D: urbanizzazione solo parziale e riduzione del potenziale edificatorio.

Tale documento ha permesso all'autorità comunale di prendere una decisione relativamente al futuro edificatorio del comparto. Tale decisione si è orientata verso la scelta dello scenario D, che in questa sede viene dunque ripreso e approfondito più dettagliatamente.

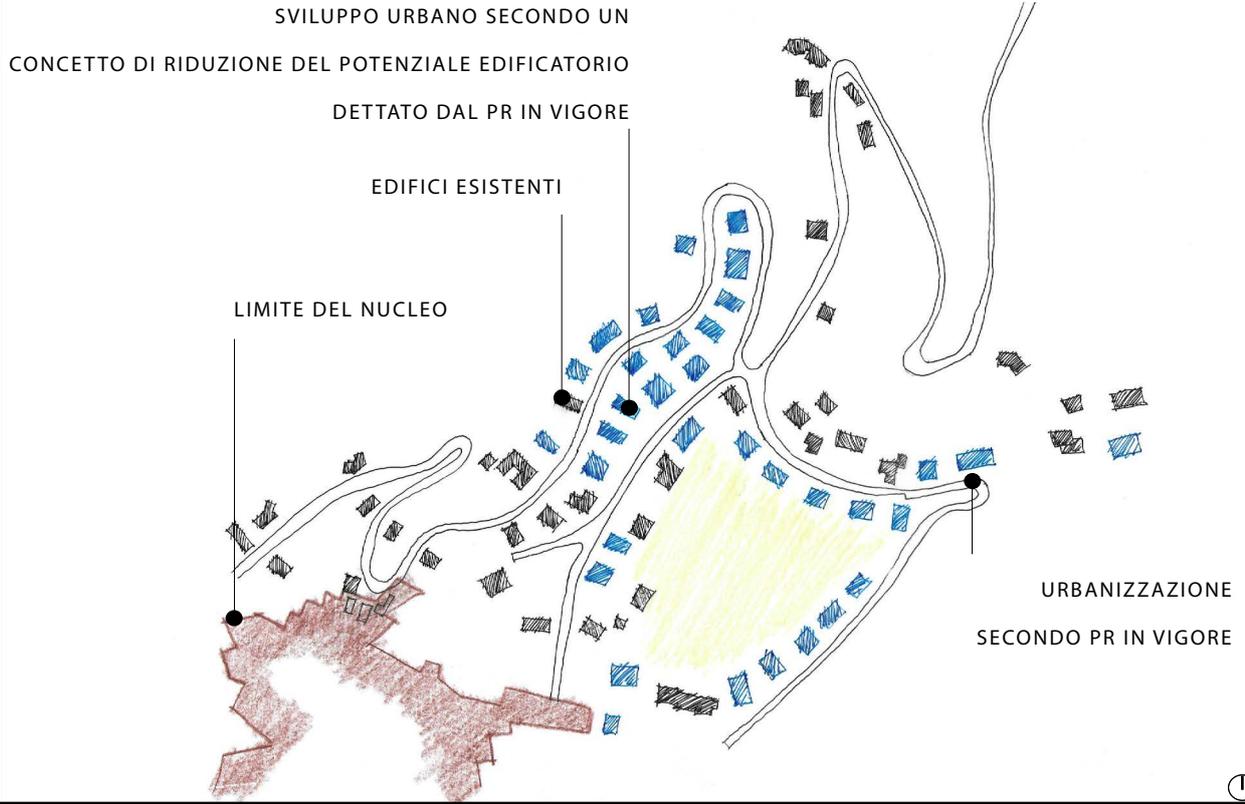
Il Municipio si è orientato su questa scelta anche in seguito alle osservazioni raccolte nell'ambito di un ampio processo di coinvolgimento e partecipazione pubblica, nell'ambito del progetto "con-i-cittadini", che ha visto la popolazione coinvolta in momenti diversi dell'allestimento del piano di indirizzo.

Tale scelta è inoltre coerente con le raccomandazioni espresse nella scheda ISOS di Brè e riportate al cap.5.2 del presente rapporto. La scheda ISOS propone l'edificazione all'interno del comparto Ai Piani in virtù della sua posizione discosta alla vista.

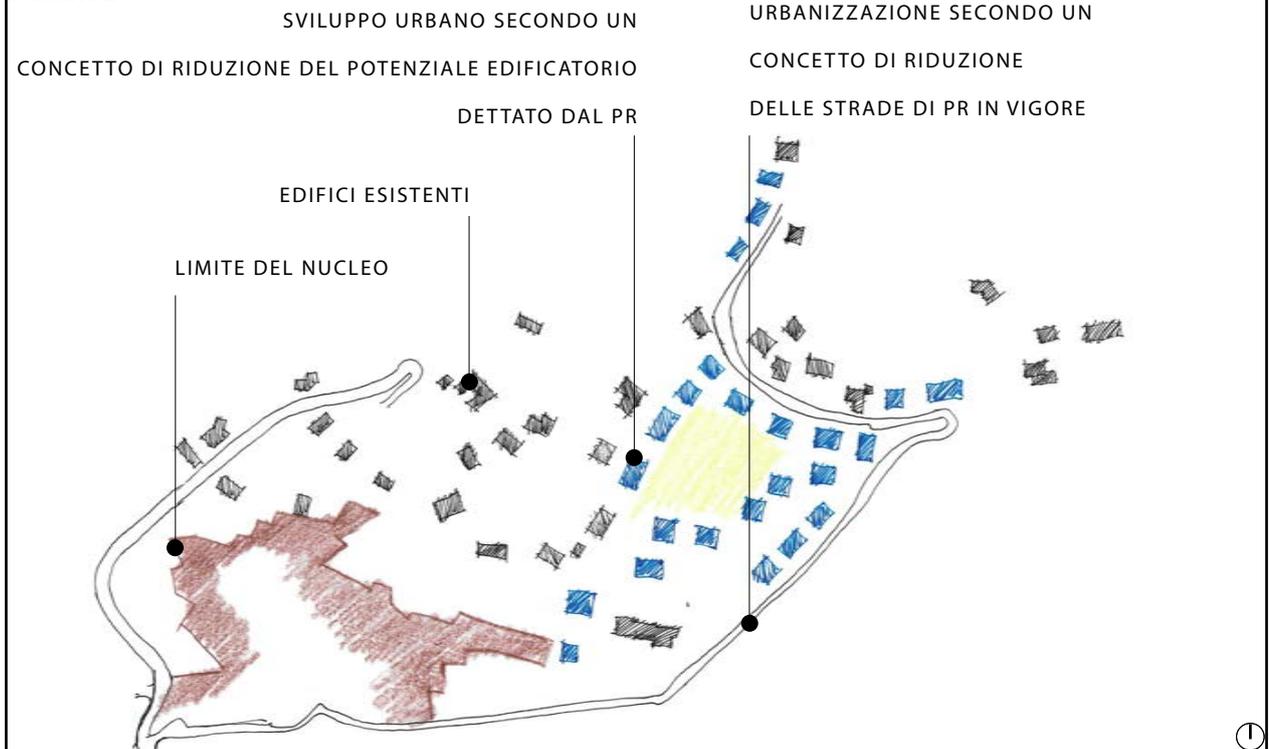
Figura 21 14 scenari proposti nell'ambito dello studio urbanistico – agosto 2018



Scenario C



Scenario D



7.1.2 RIDIMENSIONAMENTO DELLA ZONA EDIFICABILE

Lo scenario D, scelto come scenario di riferimento dopo attenta valutazione delle alternative, presuppone dunque che vi sia un ridimensionamento delle zone edificabili, per rapporto a quanto previsto dal PR in vigore.

Come già anticipato, tale ridimensionamento risulta dalla combinazione di più fattori:

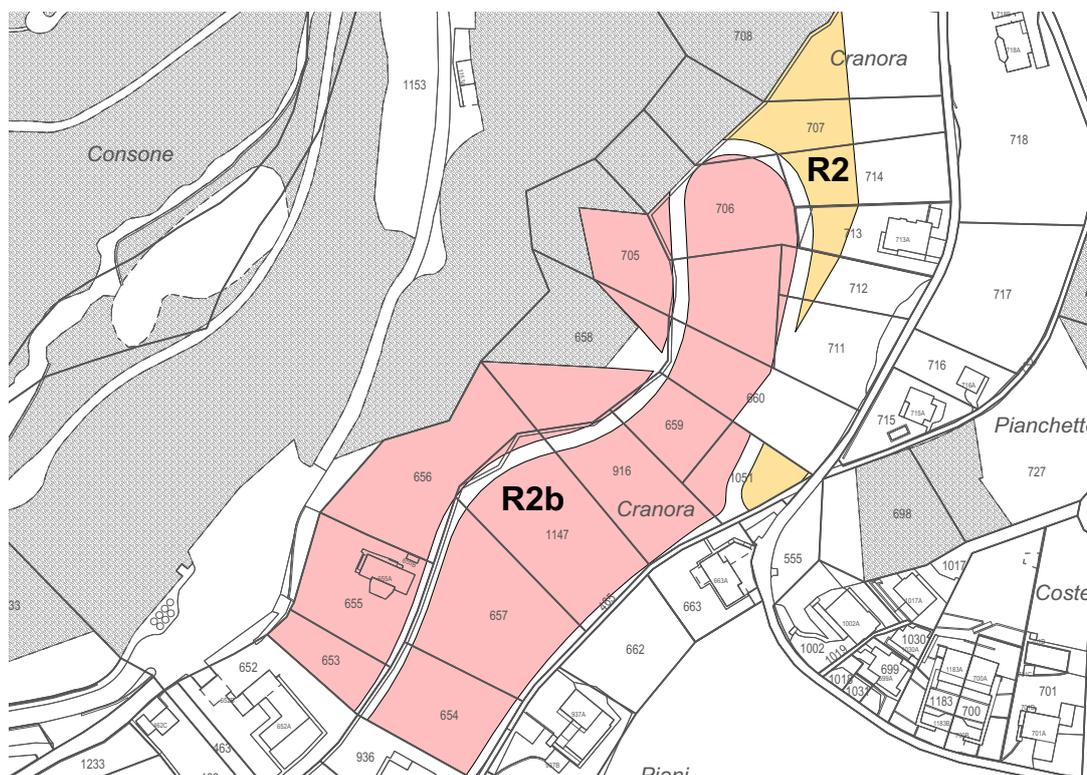
- Riflessioni circa la necessita di tutela del paesaggio, caratteristica preminente nel comparto di Brè (art 1 cpv. 2a e art. 3 cpv. 2b LPT);
- Necessità di (ri)dimensionare la zona edificabile in modo che la contenibilità non sia superiore alle aspettative di crescita del quartiere entro i prossimi 15 anni (art. 15 cpv. 1 e cpv. 2 LPT);
- Necessità di mantenere i costi di urbanizzazione entro un ragionevole rapporto costi/benefici.

Il modello urbanistico rappresentato (scenario D) non contempla quindi più la proposta di strada in località Cranora, presente nel PR in vigore. La rinuncia a tale strada lascerà quindi non urbanizzato il comparto, che non potrà più considerarsi edificabile.

A nord del mapp.1051 il limite della zona edificabile è stato tracciato mantenendo una fascia edificabile lungo Via Pineta, limitando l'edificazione a contatto della strada e mantenendo libera la parte retrostante, di maggior pregio paesaggistico. Il mapp.1051 è escluso dalla zona edificabile, in quanto non servito adeguatamente dalla strada.

Le parti di territorio non più urbanizzate, che saranno di conseguenza escluse dalla zona edificabile, sono esposte nella figura seguente, utilizzando le denominazioni del PR in vigore.

Figura 22 Località Cranora, territorio non più confermato in zona edificabile (scala 1:2'000)



Il territorio non più confermato in zona edificabile è attualmente quasi completamente libero da costruzioni.

Nel capitolo 12.2 viene ripresa la questione della contenibilità. Vengono messi a confronto il PR in vigore, il nuovo PR e le ipotesi di sviluppo futuro. L'incidenza a livello di riduzione della contenibilità è quindi quantificata in tale capitolo.

Tecnicamente, nel caso in questione il ridimensionamento della zona edificabile è definito come "non azzonamento". Sotto tale definizione rientrano i casi in cui il PR in vigore non è conforme alle disposizioni della LPT (art.1 e 3), in quanto non dimensionato secondo i criteri di tutela del paesaggio e di fabbisogno prevedibile in un arco di tempo di 15 anni (art. 15 LPT). In casi simili, il Tribunale Federale ha ripetutamente sentenziato che non vi è diritto ad indennità per esproprio materiale (ad esempio: DTF 121II consid- 4b, JdT 1996 I 403).

A livello pianificatorio, la parte di territorio esclusa dalla zona edificabile è assegnata alla zona agricola.

7.1.3 MODELLO URBANISTICO IN LOCALITÀ AI PIANI

A partire dallo scenario scelto, lo scenario D, è stato sviluppato un modello urbanistico che prevede di concentrare l'edificazione nella parte nord della collina in località Ai Piani, liberando al contempo i terreni scoscesi più in basso. Questi ultimi avranno un carattere pubblico e permetteranno alla popolazione, grazie alla rete pedonale prevista, di poter godere della bellezza del paesaggio che si può scorgere dalla collina.

Il nuovo limite della zona edificabile è stato tracciato tenendo conto delle pendenze esistenti definite dalle curve di livello, pendenze che diventano più importanti nella parte sud del comparto, quella che viene mantenuta libera da edificazioni e che presenta le maggiori qualità paesaggistiche. Si tratta inoltre dei terreni maggiormente visibili dall'abitato di Brè, mentre la parte rimanente edificabile resta nascosta alla vista, in quanto situata in un avvallamento che declina verso il basso in direzione di Via Pineta.

Tale proposta scaturisce da una serie di approfondimenti successivi, che hanno portato a considerare il mantenimento di una parte edificabile sulla collina, nella parte più discosta rispetto al promontorio esistente e a contatto con la strada, laddove l'edificazione è già presente sull'altro lato di Via Pineta.

In sostanza, gli approfondimenti hanno permesso di riconoscere che la parte paesaggisticamente più rilevante del comparto non è quella piana, a contatto con Via Pineta, bensì le parti sottostanti, poste in pendio, dove la vista spazia per lago e monti. Sarà questo il nuovo parco pubblico.

Per quanto riguarda la parte edificabile, avrà un carattere residenziale e permetterà l'inserimento di volumetrie articolate su tre livelli. La volumetria su tre piani si inserisce nella logica dello sviluppo edificato di Brè e non risulta quindi essere fuori scala. Permette inoltre di limitare l'uso di suolo, sviluppando l'edificato in altezza piuttosto che in larghezza, salvaguardando così parte del terreno circostante.

Quel che ne risulta, e che dovrà in ogni modo essere oggetto di un Piano di quartiere, è un nuovo elemento di edificazione concentrata, che si ispira alla densità del nucleo di Brè, per integrarsi comunque nel modo migliore possibile nel paesaggio, data la sua collocazione non preminente per rapporto al pendio.

In questo senso, nel modello proposto alla Figura 23, si è ipotizzata una lunghezza di facciata di al massimo 30m, con profondità di 15m; in questo modo è possibile evitare la realizzazione di corpi costruiti di dimensioni eccessive, particolarmente impattanti rispetto al contesto paesaggistico di Brè.

La nuova proposta permette di evitare di realizzare nuovi accessi stradali nel comparto Piani ed I Sal, dato che esso è già servito adeguatamente da Via Pineta, sul lato nord del mapp.670.

Le conseguenze sulla rete viaria del nuovo comparto sono state valutate al cap.7.2. Per quanto riguarda invece i posteggi, essi dovranno essere interrati.

A livello di mobilità lenta è previsto il mantenimento delle percorrenze esistenti; in particolare viene mantenuto il percorso pedonale che costeggia la collina. La rete di mobilità lenta viene ampliata mediante un nuovo allacciamento pedonale in direzione del sentiero Alpe Bolla. La nuova rete pedonale proposta crea così un punto d'incrocio che potrà essere valorizzato quale belvedere panoramico, munito di semplice arredo che permetta la sosta e di godere della vista sul lago di Lugano. Allo stesso modo è prevista la posa di elementi di arredo lungo il tratto di sentiero in direzione di Via Pezzora, che potrà essere alberato.

La nuova proposta permette dunque di liberare gran parte della collina in località Ai Piani, mantenendo un'ampia porzione della collina, quella paesaggisticamente e naturalisticamente più importante, liberamente fruibile da parte della popolazione. Si tratta di una proposta coerente con quanto disposto dalla scheda ISOS, che indica per l'appunto il comparto della collina Ai Piani come l'ubicazione ideale dove concentrare l'edificazione a Brè. La rete pedonale prevista, continua, funzionale e direttamente connessa alle percorrenze esistenti in direzione del nucleo, permette di raggiungere comodamente il comparto senza ricorrere all'uso dell'automobile, anche da parte dei turisti e dei residenti di Brè.

Figura 23 modello urbanistico (scala 1:5'000)

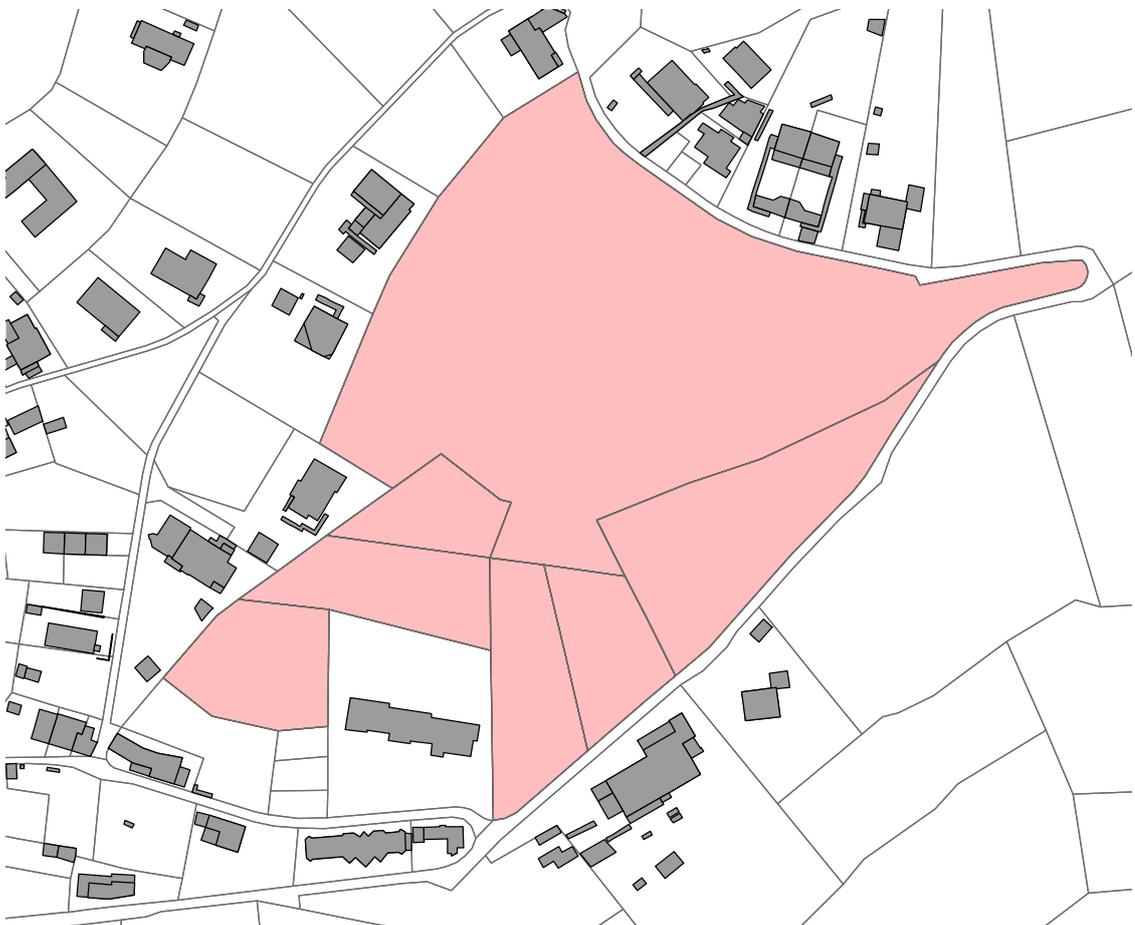


7.1.4 NUOVA PROPOSTA PIANIFICATORIA IN LOCALITÀ AI PIANI

La nuova proposta pianificatoria prevede, per la parte più a nord della collina, una nuova zona per l'abitazione, denominata "Zona residenziale Ai Piani".

Come anticipato in precedenza, le possibilità edificatorie dei mappali attualmente liberi da edificazione sulla collina in località Ai Piani vengono trasferite nella parte nord della collina. Concretamente, i mappali considerati dalla procedura di trasferimento degli indici sono evidenziati in rosa nella figura seguente.

Figura 24 *Mappali considerati per il conteggio e la definizione degli indici pianificatori della nuova zona edificabile (scala 1:2'000)*



Nella tabella seguente viene riportato il calcolo della SUL massima ammessa nel comparto evidenziato in rosa, confrontando la situazione del PR in vigore con la nuova proposta pianificatoria.

Tabella 3 SUL massima ammessa nel comparto Ai Piani secondo PR in vigore (in alto) e PR in formazione (in basso)

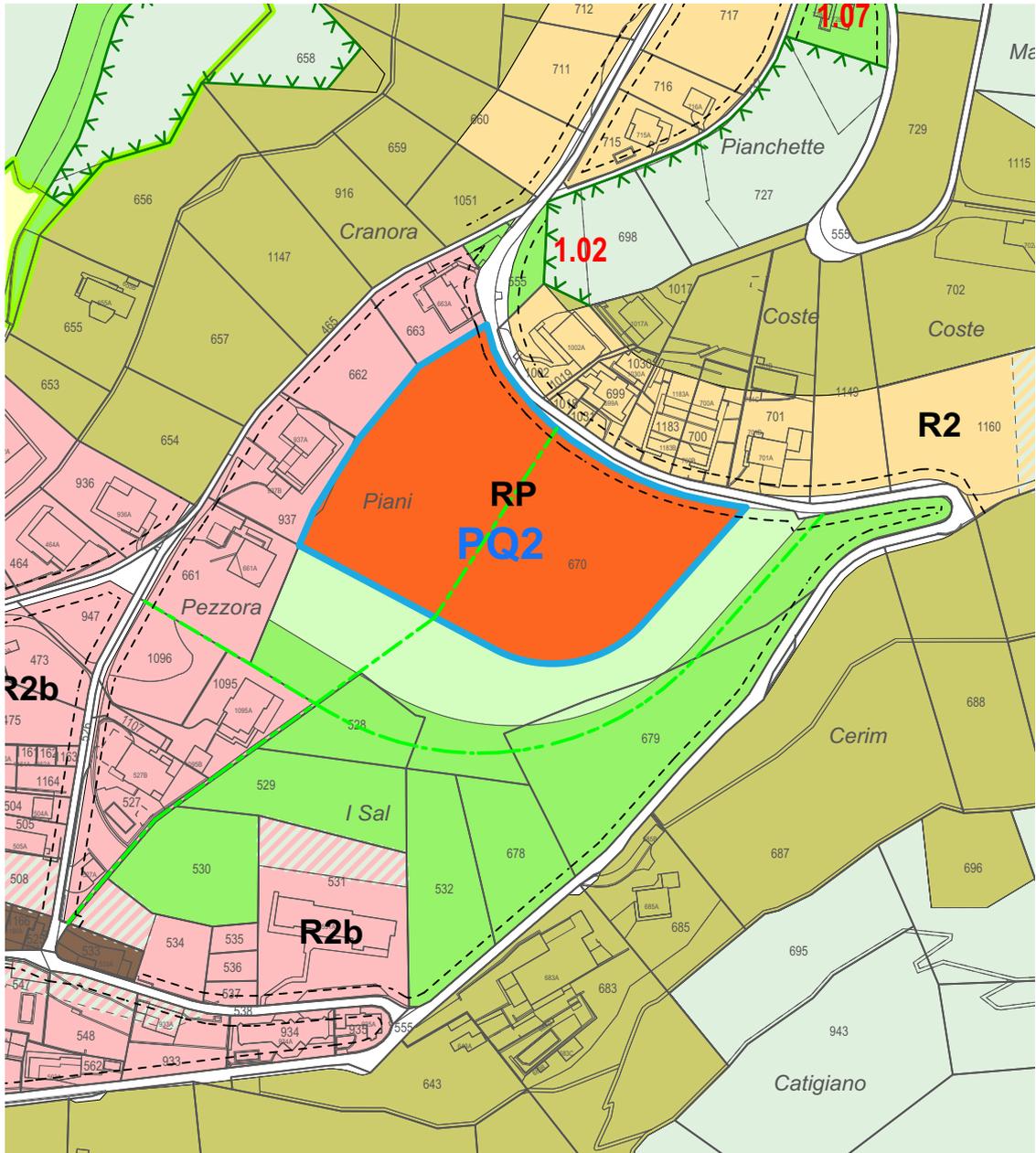
PR IN VIGORE			
Mapp.	Sup. Edificabile	I.S. in vigore	SUL MAX in vigore
528	715	0.4	286
529	1'171	0.4	468
530	1'139	0.4	456
532	1'251	0.4	500
670	11'456	0.4	4'582
678	943	0.4	377
679	2'346	0.4	938
TOT	19'021		7'608

PR IN FORMAZIONE			
Mapp.	Sup. Edificabile		SUL MAX in formazione
528	0		5'400
529	0		
530	0		
532	0		
670	4'800		
678	0		
679	0		
TOT	4'800		

Vi è dunque una riduzione della SUL massima ammessa sulla collina pari a 2'208 m², corrispondente al 30% della SUL massima ammessa dal PR in vigore. La SUL massima ammessa dalla nuova proposta pianificatoria viene concentrata all'interno della nuova zona residenziale Ai Piani, sul mapp.670 a contatto con la strada esistente sul lato nord del fondo (Via Pineta).

In basso è riportato un estratto del Piano delle zone, che riprende graficamente l'insieme dei vincoli normativi per il comparto Ai Piani.

Figura 25 Proposta pianificatoria – estratto Piano delle zone (scala 1:2'000)



LEGENDA

ZONA PER L'ABITAZIONE

Zona per l'abitazione

RP zona residenziale Ai Piani

STRUMENTI PIANIFICATORI PARTICOLARI

Piano di quartiere

PQ PQ2 piano di quartiere località Ai Piani

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI

PP percorsi pedonali

ZONA PER SCOPI PUBBLICI

AP zona per scopi pubblici

ZONA DEGLI SPAZI LIBERI

zona degli spazi liberi esclusiva

zona degli spazi liberi sovrapposta

Gli elementi indicati nel Piano delle zone sono spiegati di seguito in sintesi:

Zona residenziale Ai Piani RP

- La norma riporta una SUL massima ammessa in luogo dell'indice di sfruttamento, da concentrare all'interno della nuova zona residenziale Ai Piani.
- Allo stesso tempo viene aumentata l'altezza massima ammessa rispetto al PR in vigore, che passa da 8m a 10.50m, permettendo così l'edificazione su tre livelli.

Piano di quartiere località Ai Piani PQ2

- Il PQ2 Ai Piani prevede una serie di vincoli di carattere estetico-architettonico, che riguardano in particolare il tetto, i balconi e le logge, nonché l'obbligo di realizzare posteggi interrati al servizio delle future abitazioni. Il PR definisce inoltre la SUL massima ammessa per le residenze secondarie, pari al 20% della SUL complessiva di ogni singolo edificio.

Zona degli spazi liberi esclusiva

- Si assegna alla zona degli spazi liberi esclusiva la superficie attorno alla zona residenziale Ai Piani al mapp.670. All'interno della zona degli spazi liberi, che rimane ad uso privato, non saranno ammesse nuove costruzioni.

Zona per scopi pubblici

- Per quanto riguarda i fondi situati a sud della zona degli spazi liberi esclusiva, si prevede la loro assegnazione alla zona per scopi pubblici vincolata a giardino. All'interno di tali fondi la relativa norma del RE non ammette nuove costruzioni, né principali né accessorie, ma unicamente interventi di manutenzione ordinaria della vegetazione (taglio regolare dell'erba). Sarà ammessa la posa di elementi di arredo (quali panchine, ecc.) che possano permettere una migliore fruizione di questi spazi ad uso pubblico.

Zona degli spazi liberi sovrapposta

- Viene istituito un vincolo di spazio libero sovrapposto su parte dei fondi 531 e 534. All'interno di tali superfici non sono ammesse nuove costruzioni principali; tali superfici restano invece computabili nel calcolo degli indici edificatori. Tale vincolo è giustificato dalla coerenza paesaggistica di tali superfici con il vincolo di giardino pubblico in località Ai Piani, nuovo spazio pubblico nel quale non sono ammesse nuove costruzioni.

Punti di vista

- Si prevede il mantenimento dei punti di vista già vincolati nel PR in vigore, adattando tale vincolo dal punto di vista normativo alle disposizioni previste dalle Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio.

Percorsi pedonali

- A livello di mobilità lenta si prevede l'inserimento di un percorso pedonale all'interno della zona per scopi pubblici e che segue il profilo della collina. Tale percorso si allaccia al percorso pedonale esistente sull'asse nord-sud che collega il comparto al nucleo tramite via Pezzora. La posizione del tracciato, che diverge in parte da quello previsto nel PR in vigore, è stata assegnata sulla base delle curve di livello che caratterizzano la collina. La nuova rete pedonale si inserisce in maniera più coerente rispetto alle pendenze esistenti.

A livello normativo, la nuova zona residenziale Ai Piani sarà regolata come segue:

Art.19 Zona residenziale Ai Piani RP

1. *La zona residenziale Ai Piani RP è destinata in primo luogo all'abitazione.*
2. *Sono consentite costruzioni:*
 - a) *ad uso abitativo o*
 - b) *ad attività di produzione di beni e servizi, a condizione che siano compatibili con l'ambiente abitativo quanto a immissioni e all'aspetto architettonico.*
3. *Per la zona residenziale Ai Piani RP valgono le seguenti norme particolari:*
 - a) *Parametri edificatori:*

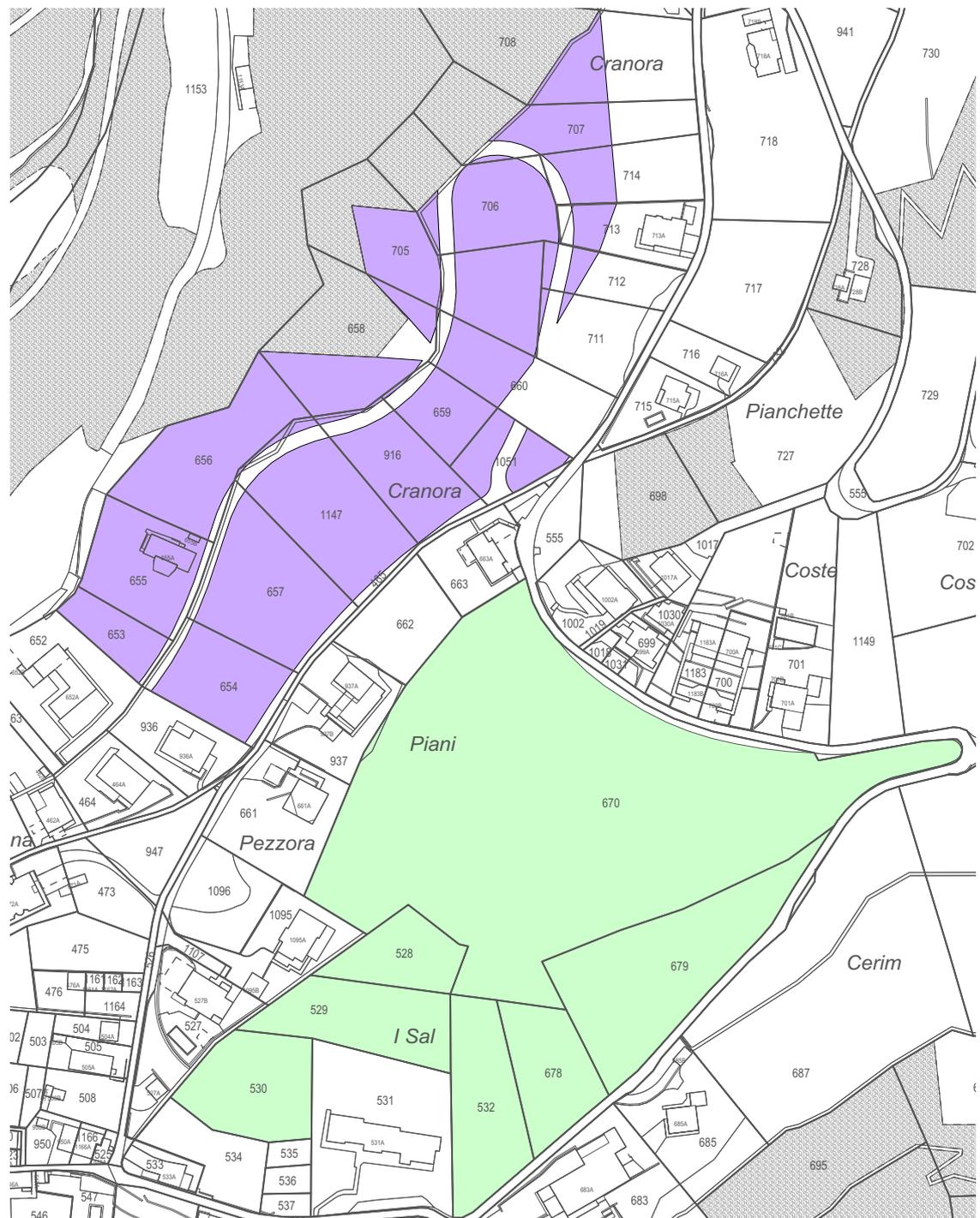
- <i>SUL massima ammessa:</i>	<i>5'400 m²</i>
- <i>indice di occupazione massimo:</i>	<i>40 %</i>
- <i>altezza massima:</i>	<i>10.50 m</i>
- <i>lunghezza massima della facciata:</i>	<i>30 m</i>
- <i>distanza minima da confine:</i>	<i>4.0 m</i>
- <i>area verde minima:</i>	<i>40 %</i>
 - b) *La contiguità non è ammessa*
4. *Per la Zona residenziale Ai Piani RP valgono le disposizioni riportate all'art.28 relative al vincolo di Piano di quartiere PQ2,*
5. *Grado di sensibilità al rumore: II.*

7.1.5 VERIFICA DELLA CONTENIBILITÀ E PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI

Verifica della contenibilità

La nuova proposta pianificatoria prevede una diminuzione delle possibilità edificatorie per il comparto Ai Piani pari al 30% della SUL massima ammessa dal PR in vigore, nonché l'esclusione dalla zona edificabile di alcuni fondi in zona R2b e R2 in località Cranora, evidenziati in viola nella figura successiva. Di seguito è riportato un piano indicante il comparto oggetto di riduzione delle potenzialità edificatorie; in viola il comparto in località Cranora, in verde il comparto in località Ai Piani.

Figura 26 Comparto oggetto di calcolo della contenibilità - estratto (scala 1:2'000)



La proposta pianificatoria permette, per il solo comparto evidenziato alla figura precedente, una diminuzione delle unità insediative totali pari a ca. 60%, come riportato nelle tabelle seguenti.

Tabella 4 *Contenibilità PR in vigore (in alto) e del nuovo PR in formazione (in basso) riguardante il comparto Cranora e Ai Piani, oggetto di riduzione delle potenzialità edificatorie.*

PR IN VIGORE						
ZONA EDIFICABILE - RISERVA DI SUL	RISERVA DI SUL IN TERRENI ALMENO IN PARTE EDIFICATI	RISERVA DI SUL IN TERRENI LIBERI	Contenibilità UI totale delle riserve di SUL del PR in vigore			Unità insediative totale UI
			Abitanti	Posti lavoro	Posti turismo	UI
	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni				
	[m2]	[m2]				
Zona R2b - Ai Piani	0	2'192	29	7	11	47
Zona R2b - Cranora	39	3'401	46	11	17	74
Zona R2 - Cranora	0	791	11	3	4	18
ZIC - Ai Piani	0	3'895	58	13	0	71
Totale	39	10'278	144	34	32	210
			69%	16%	15%	100%

PR IN FORMAZIONE						
ZONA EDIFICABILE - RISERVA DI SUL	RISERVA DI SUL IN TERRENI ALMENO IN PARTE EDIFICATI	RISERVA DI SUL IN TERRENI LIBERI	Contenibilità UI totale delle riserve di SUL del PR in vigore			Unità insediative totale UI
			Abitanti	Posti lavoro	Posti turismo	UI
	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni				
	[m2]	[m2]				
Zona agricola (non edificabile)	0	0	0	0	0	0
Zona residenziale Ai Piani RP	0	4'320	65	14	0	79
Zona AP - Giardino (non edificabile)	0	0	0	0	0	0
Spazi liberi esclusivi (non edificabile)	0	0	0	0	0	0
Totale	0	4'320	65	14	0	79
			82%	18%	0%	100%

Tale riduzione è compatibile con l'obiettivo di tutelare il comparto a nord del nucleo riducendo le possibilità edificatorie in un comparto particolarmente delicato dal punto di vista paesaggistico. La modifica pianificatoria permette difatti di diminuire l'impatto sul territorio in termini di unità insediative totali. Gran parte di questa diminuzione riguarda gli abitanti, che scendono del 53% rispetto a quanto permesso dal PR in vigore.

Ponderazione degli interessi

La nuova proposta pianificatoria permette di raggiungere un duplice obiettivo.

Da una parte viene salvaguardato l'interesse di una parte dei proprietari di poter sfruttare ancora parte dei propri fondi, concentrando l'edificazione in un punto preciso della collina. Un'altra parte dei proprietari viene invece a trovarsi in territorio non azzonato, a seguito della rinuncia a realizzare la strada proposta con il vecchio PR.

Dall'altra parte l'interesse pubblico viene promosso, dato che la modifica pianificatoria permette di liberare dalla futura edificazione la parte più esposta della collina, in un comparto particolarmente pregiato che viene aperto all'uso dell'intera popolazione, andando a concentrare le nuove strutture laddove esse risultano meno impattanti sul paesaggio. La riduzione delle riserve edificatorie permette inoltre di rispettare i principi della LPT riguardanti il contenimento degli insediamenti in aree periferiche, come nel caso dell'abitato di Brè.

La soluzione apportata permette inoltre di rinunciare all'onere di realizzare la strada di servizio prevista dal PR in vigore, riducendo in tal modo i costi di urbanizzazione a carico sia del pubblico che dei privati. La realizzazione sarebbe stata in ogni caso piuttosto onerosa, caratterizzata da un insoddisfacente rapporto costi/benefici (alti costi per m² di superficie urbanizzata).

7.2 MOBILITÀ

7.2.1 RIDEFINIZIONE DELL'ASSETTO VIARIO

Come già anticipato, lo scenario di sviluppo scelto (cap. 7.1.1) ed il conseguente modello urbanistico (cap. 7.1.3), presuppongono la rinuncia al vincolo di nuova strada di raccolta in località Cranora.

Ciò si traduce in un nuovo concetto di mobilità, che fa sostanzialmente capo alla rete stradale esistente e che è espresso graficamente nella figura seguente.

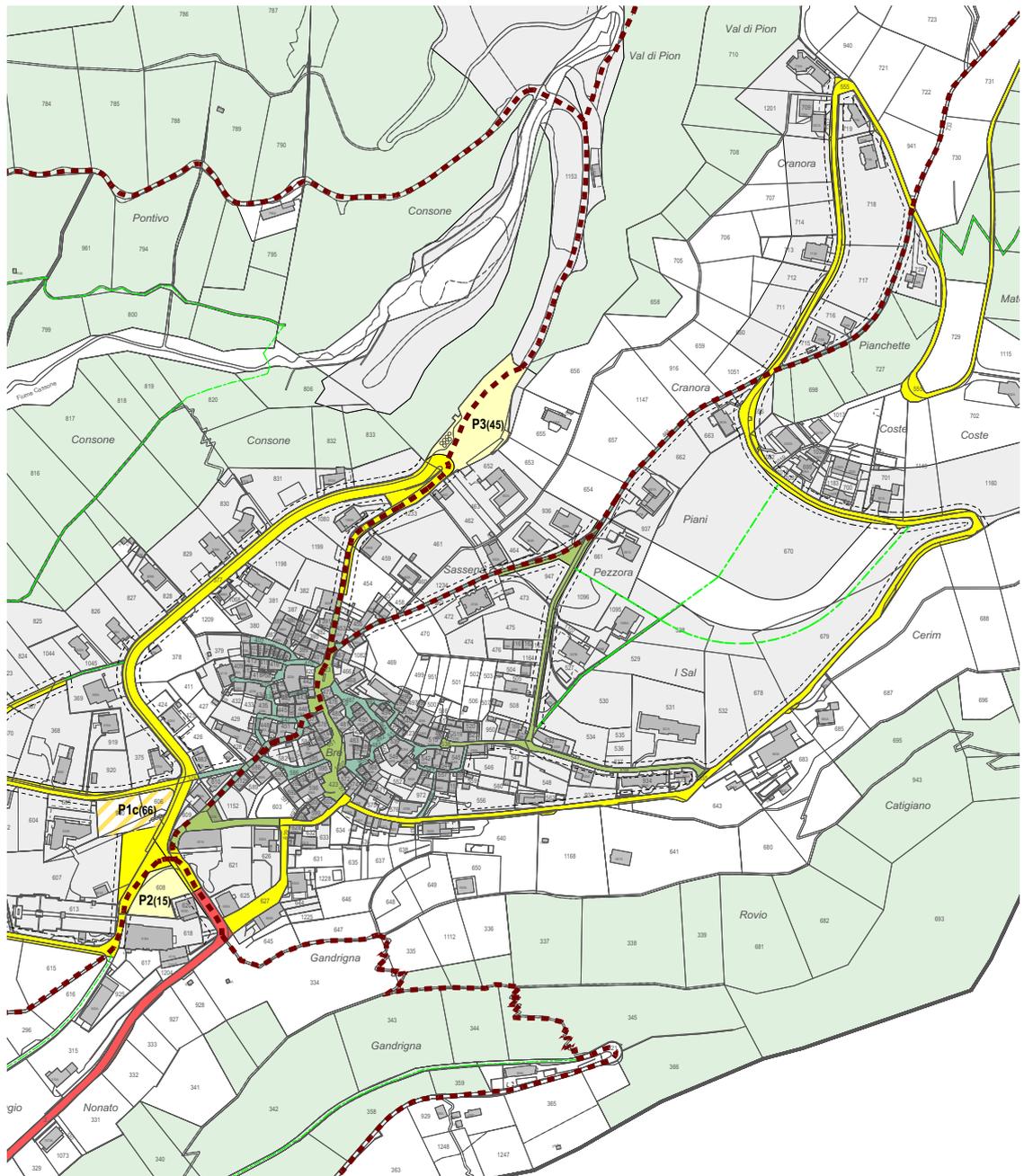
La nuova proposta pianificatoria prevede l'allacciamento stradale del comparto Ai Piani tramite Via Pineta, assegnata alla categoria delle strade di servizio. Il tratto su Via Cai viene anch'esso assegnato alla categoria delle strade di servizio.

Via Pezzora viene assegnata alla categoria delle strade ad uso prevalentemente pedonale, fino all'incrocio con il Sentiero Alpe Bolla in direzione nord. Quest'ultimo sentiero viene invece assegnato alla categoria delle strade pedonali, conformemente al suo calibro e alla sua destinazione attuale.

La rete stradale interna al nucleo, che nel PR in vigore non è stata assegnata ad alcuna categoria stradale, viene ora assegnata alla categoria delle strade ad uso prevalentemente pedonale sull'asse principale nord-sud, mentre le percorrenze interne vengono assegnate alla categoria delle strade pedonali, più restrittiva e che ammette solo eccezionalmente il transito di velocipedi.

Da ultimo, si segnala che la parte alta di Via Pineta (la parte piana, vedi figura a lato) e la strada di servizio che raggiunge il posteggio P4 (vedi PU1, Piano dell'urbanizzazione allegato), sono state mantenute con gli allargamenti previsti dal PR in vigore. Si ritiene che sia possibile proporre una riduzione di tali allargamenti, fino ad esempio ad una larghezza di 3.5m, con piazzole di scambio, oppure 4.5m. Attualmente il vincolo di allargamento è per una sezione finale di 5.0m.

Figura 27 Piano dell'urbanizzazione - estratto (scala 1:4'000)



LEGENDA

STRADE

- SC strada di collegamento
- SS strada di servizio
- SPe strada prevalentemente pedonale
- Pe strada pedonale

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI

- PP percorsi pedonali
- PCSE sentiero escursionistico del piano cantonale

POSTEGGI PUBBLICI

- P posteggio all'aperto
- Pc posteggio coperto

ELEMENTI VARI

- linea di arretramento

PIANO DELLE ZONE

- zona edificabile
- zona forestale
- corso d'acqua
- perimetro PP

7.2.2 VERIFICA DEL TRAFFICO

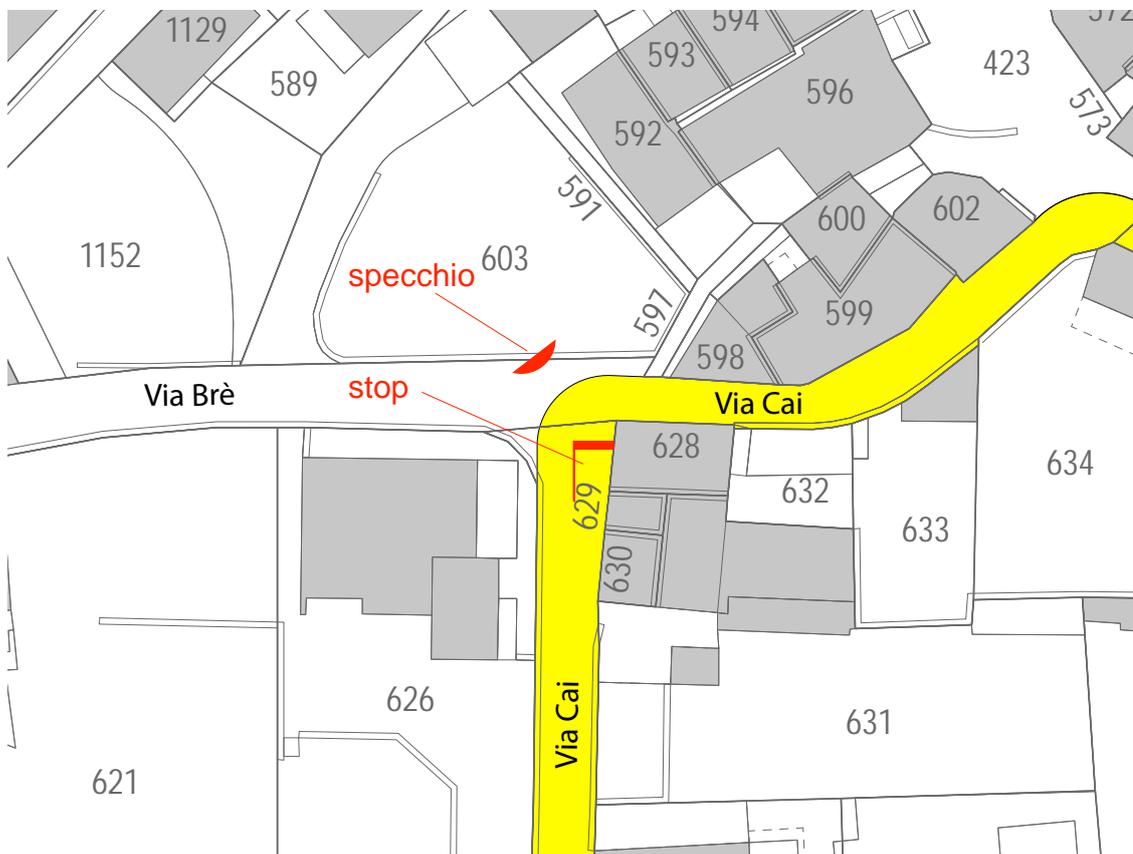
Nell'ambito della presente variante è stato allestito, da parte dello studio di ingegneria Mauro Ferella Falda, uno studio specialistico che ha valutato l'impatto sul traffico della nuova proposta pianificatoria per il comparto Ai Piani.

In particolare lo studio sul traffico ha evidenziato alcune criticità riguardanti in particolare:

- l'accesso veicolare all'interno del nucleo in direzione di Via Pineta. Si tratta in particolare di due punti critici principali: il primo tra Via Cai e Via Brè (Figura 28), il secondo tra Via Cai e Via Pineta (Figura 29);
- lo scambio veicolare lungo Via Pineta (Figura 30);
- l'aumento della probabilità di incrocio tra veicoli in ore di punta (Tabella 5 e Tabella 6)

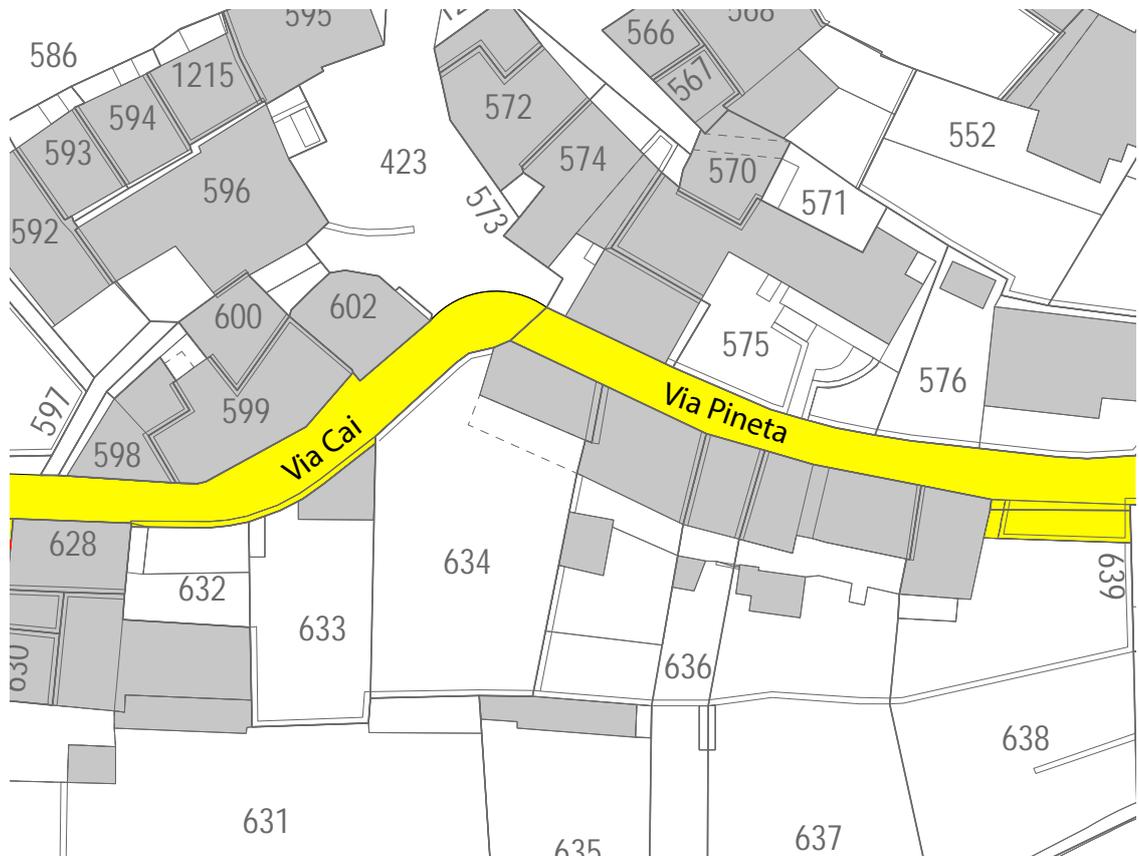
Per l'incrocio tra Via Cai e Via Brè (Figura 28), la svolta risulta difficoltosa per i veicoli più grandi quali i furgoni, mentre per le automobili non sono state riscontrate difficoltà particolari nell'effettuare la svolta. Data la situazione di scarsa visibilità su Via Cai si ritiene utile l'inserimento di uno specchio che permetta di migliorare la visibilità all'incrocio. Viceversa, le auto che da Via Cai intendono svoltare a destra (verso Via Pineta), avranno uno STOP che, abbinato all'utilizzo dello specchio, permetterà il transito delle auto prima di effettuare la propria manovra.

Figura 28 Incrocio tra Via Cai e Via Brè (scala 1:500)



L'altro punto critico è l'imbocco di Via Pineta (Figura 29), che presenta una curva cieca e degli edifici ai lati. Analogamente all'incrocio precedente, anche in questo caso le difficoltà riguardano i furgoni, che svoltano con difficoltà verso Via Pineta. Nel caso di arrivo simultaneo di due veicoli nella zona dell'incrocio, uno dei due dovrà sfruttare lo spazio della piazzetta per consentire all'altro veicolo di poter svoltare e proseguire la propria marcia. Anche in questo caso, per migliorare sicurezza e visibilità, si ritiene opportuno l'inserimento di uno specchio, da inserire opportunamente nel contesto della piazzetta esistente. Inoltre, sarà da valutare se l'utilizzo di un solo specchio sia sufficiente o se nel caso sarà necessario l'utilizzo di un secondo specchio. Si ritiene pertanto che non vi sia la necessità di semaforizzare l'incrocio esistente.

Figura 29 Incrocio tra Via Cai e Via Pineta (scala 1:500)



Per quanto concerne il traffico indotto dall'edificazione prevista secondo quanto ammesso dalla nuova proposta pianificatoria, si è proceduto ad una verifica riguardante la possibilità di incrocio tra due veicoli lungo Via Pineta (Figura 30). Su Via Pineta, lo scambio tra due veicoli provenienti dalle due direzioni è già oggi difficoltoso a causa del calibro insufficiente della strada esistente.

Il volume di traffico risulta tuttavia limitato, ciò che limita fortemente la probabilità di incrocio tra due veicoli, pari a 0.17 incroci al minuto durante l'ora di punta della sera (OPS), dunque ca. 10 incroci all'ora.

Tabella 5 Situazione attuale - stima della probabilità di incrocio lungo Via Pineta

Movimenti OPS		
Direzione	Ingresso	Uscita
Fattore case di vacanza	40%	
Traffico prodotto rispetto a P.Auto	70%	20%
Movimenti/ora	40	12
Movimenti/minuto (sez. di valle)	0.67	0.20
Riduzione per accessi sul percorso	0.50	
Movimenti/minuto (sez. di monte)	0.33	0.10
Incroci/minuto	0.17	
Incroci/ora	10	

Il volume di traffico generato dall'impostazione urbanistica scelta comporterà un aumento della probabilità di incrocio tra due veicoli rispetto ad oggi. La verifica ha permesso di constatare che sull'intera tratta di Via Pineta, con la nuova impostazione pianificatoria si prevede durante l'ora di punta della sera almeno un incrocio al minuto tra veicoli che transitano verso valle e quelli che risalgono verso monte. Ne consegue che un'auto che scende incrocerà con ogni probabilità almeno un'auto in direzione opposta durante l'ora di punta della sera.

Tabella 6 Situazione futura - stima della probabilità di incrocio lungo Via Pineta

Movimenti OPS		
Direzione	Ingresso	Uscita
Fattore case di vacanza	70%	
Traffico prodotto rispetto a P.Auto	70%	20%
Movimenti/ora	100	29
Movimenti/minuto (sez. di valle)	1.67	0.48
Riduzione per accessi sul percorso	0.50	
Movimenti/minuto (sez. di monte)	0.83	0.24
Incroci/minuto	1.01	
Incroci/ora	60	

7.2.3 POSTEGGI PUBBLICI A SERVIZIO DEL NUCLEO

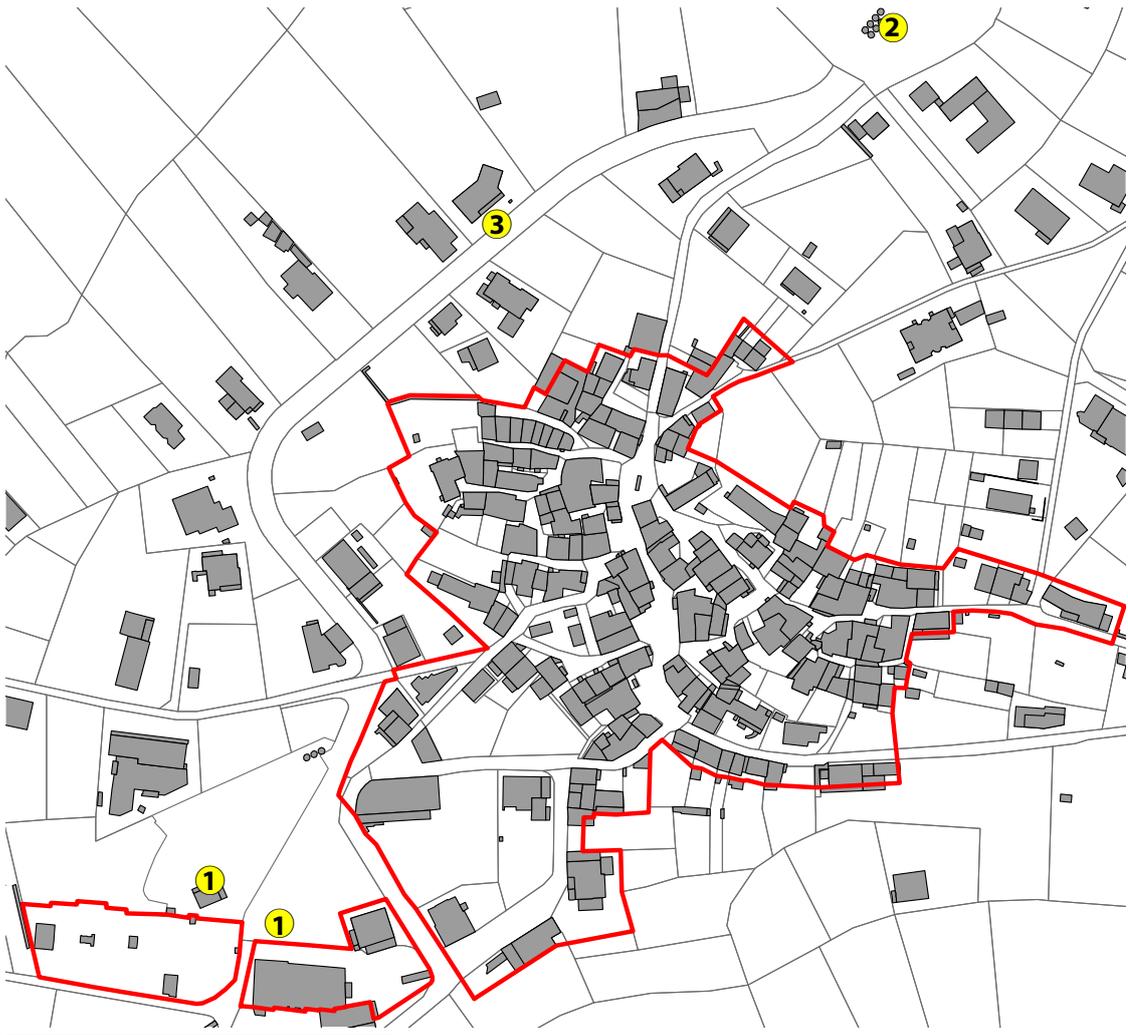
Legato ai nuclei di vecchia formazione, il tema della gestione dei posteggi si riscontra in molti comuni del Cantone. La presenza di stalli all'interno dei nuclei genera la percezione di spazi disordinati e non regolamentati, in quanto estranei alla sostanza storica dell'edificato esistente. Occorre dunque chinarsi sul tema della ridefinizione degli spazi di stationamento, tra cui la dimensione (definizione del numero di posteggi in relazione al reale fabbisogno), la posizione, la qualità urbana, la gestione in termini economici e la regolamentazione degli stalli.

A tal proposito nell'ambito del presente documento è stato allestito un calcolo del fabbisogno di posteggi pubblici⁹ a servizio del nucleo, al quale si rimanda in allegato per maggiori dettagli. Il perimetro di riferimento per il calcolo riprende la zona del nucleo Nt di Brè, nonché i mappali a scopo pubblico situati a prossimità del Piazzale Brè, i quali generano una domanda di stalli direttamente a prossimità dell'ampio posteggio pubblico esistente.

Situazione attuale

A servizio del comparto di studio sono stati rilevati 125 stalli, così suddivisi tra pubblici e privati:

Figura 31 Offerta attuale (posteggi esistenti). In rosso, perimetro di riferimento calcolo del fabbisogno - scala ridotta



⁹ Le tabelle di calcolo sono riportate in allegato al presente rapporto di pianificazione

Tabella 7 Offerta attuale posteggi esistenti

OFFERTA ATTUALE		
N°	Posteggio	Posti auto esistenti
1	Piazzale Brè	64
2	Al termine di Via al Pozzo	45
3	Lungo Via al Pozzo	6
	Posteggi privati	10
	TOTALI	125

Il calcolo della domanda attuale di posteggi privati ha permesso di determinare che il fabbisogno attuale di posteggi a servizio del nucleo è pari a **158.7 stalli**, come riportato nella tabella seguente:

Tabella 8 Domanda attuale di posteggi privati

DOMANDA ATTUALE	
Attività	Fabbisogno attuale
Residenza	130.4
Attività non residenziali	28.2
TOTALI	158.7

L'offerta di posteggi attuale non è dunque sufficiente a coprire il fabbisogno per il comparto oggetto di studio (saldo pari a - 33.7), come dimostrato nella tabella seguente:

Tabella 9 Confronto tra offerta e domanda attuale

OFFERTA ATTUALE	DOMANDA ATTUALE	SALDO
125	158.7	-33.7

Situazione futura

Per quanto concerne l'offerta futura, si può considerare che essa non varierà di molto rispetto a quella odierna, dato che non vi sono grandi margini né per nuovi stalli privati (mancanza di spazio nel nucleo e norme che impediscono di realizzare nuovi stalli negli spazi liberi) né per nuovi stalli pubblici (posteggi pubblici già ampiamente sfruttati sulle superfici vincolate a PR). L'offerta pertanto rimane invariata, come riportato nella tabella seguente:

Tabella 10 Offerta futura posteggi pianificati

OFFERTA FUTURA		
N°	Posteggio	Posti auto futuri
1	Piazzale Brè	64
2	Al termine di Via al Pozzo	45
3	Lungo Via al Pozzo	6
	Posteggi privati	10
	TOTALI	125

La determinazione della domanda futura di posteggi privati è basata sulla valutazione delle possibilità di ampliamento concesse dal Piano particolareggiato del nucleo. I nuovi tasselli generano un ulteriore fabbisogno, destinato alla residenza, pari a 11.7 stalli, portando il fabbisogno complessivo futuro pari a **170.3 stalli**.

Tabella 11 Domanda futura posteggi privati

DOMANDA FUTURA	
Attività	Fabbisogno futuro
Residenza	142.1
Attività non residenziali	28.2
TOTALI	170.3

Il raffronto tra la domanda e il fabbisogno futuri permette di determinare un **ammancio di ca. 45 stalli**, come riportato nella tabella seguente.

Tabella 12 Confronto tra offerta e domanda futura

OFFERTA FUTURA	DOMANDA FUTURA	SALDO
125	170.3	-45.3

Vi sarebbe quindi necessità di **realizzare ca. 45 nuovi posteggi pubblici a servizio del nucleo**.

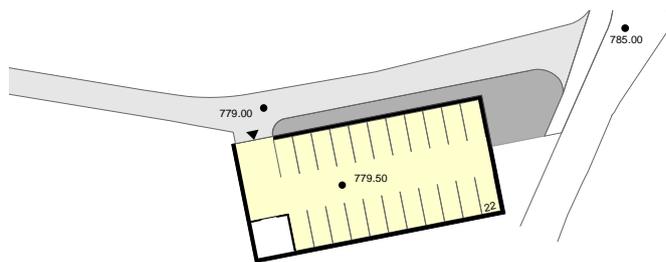
Proposta di intervento, con riqualifica urbanistica della piazza/posteggio

Si è proceduto ad una valutazione delle ubicazioni possibili, che ha definito come migliore la possibilità di incrementare la capienza del posteggio pubblico esistente in Piazzale Brè, associando tale intervento alla riqualifica del comparto. Il Piazzale attualmente utilizzato come posteggio a cielo aperto, è infatti privo di qualità urbana. Il posteggio genera confusione e rende tale luogo di difficile lettura. Si tratta della porta d'ingresso al paese di Brè, in un comparto racchiuso dalla chiesa dei SS. Simone e Fedele e dal vicino cimitero. Si intende rendere questo luogo interessante e centrale nella vita degli abitanti del comune e per i turisti.

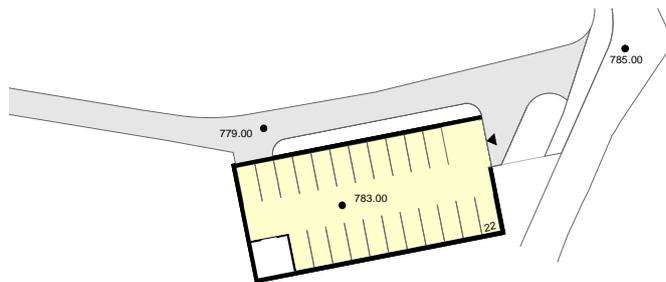
Il concetto di riqualifica del Piazzale Brè prevede quindi:

- l'inserimento di un nuovo autosilo da 66 stalli, articolato su tre livelli, parzialmente inserito nel profilo del terreno, sfruttando il dislivello esistente tra il piazzale e il sentiero Nevaca
- due livelli sotterranei, con accessi separati dal sentiero Nevaca
- terzo piano aperto e affacciato alla stessa quota del piazzale, separato fisicamente da esso tramite l'inserimento di un muretto architettonico che riprende la linearità dei muri esistenti del cimitero e della chiesa antistanti
- mantenimento di 15 stalli in superficie, di fronte alla chiesa, che permette insieme ai 66 stalli dell'autosilo di rispondere parzialmente al deficit di posteggi (ammancio di 45 stalli)
- l'ampliamento della superficie ad oggi destinata al parco giochi, che viene estesa fino al ciglio del cimitero. Il parco giochi sarà munito di percorsi pedonali interni.
- Lo spostamento della fermata del bus, attualmente ubicata a contatto della scuola di fronte alla chiesa. Il nuovo concetto di riqualifica prevede lo spostamento della fermata in prossimità del nuovo volume, a contatto con il nuovo parco giochi.
- una regolamentazione tariffale dei posteggi pubblici di Brè, ciò che normalmente permette di diminuire il fabbisogno di posteggi.
- un completamento dell'offerta di trasporto pubblico attuale e tramite la sinergia tra attività diverse che generano occasionalmente un fabbisogno elevato di posteggi.

Figura 32 Proposta di inserimento di un nuovo autosilo interrato da 66 posti in Piazzale Brè (scala 1:1'000)



Pianta P-2

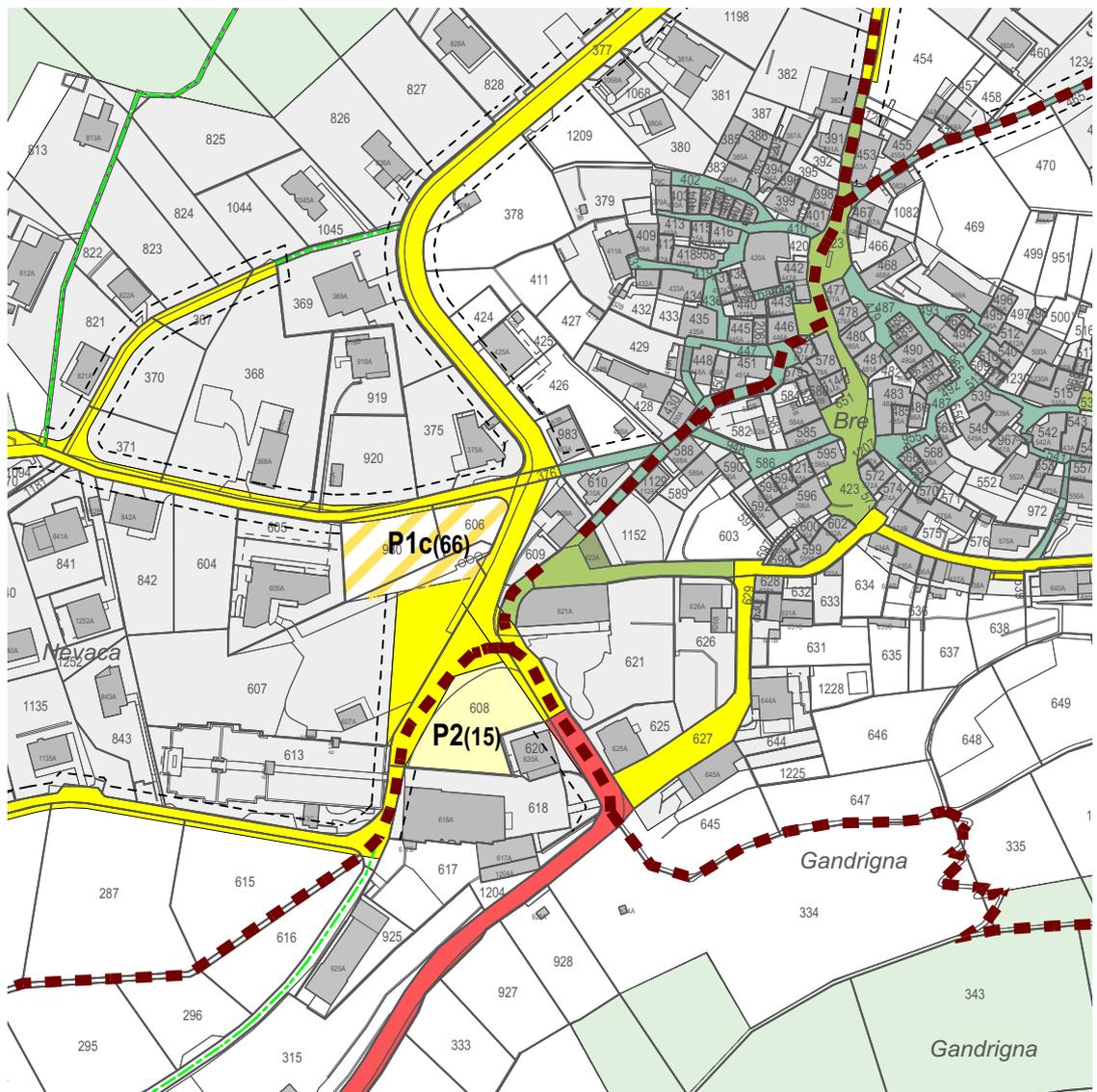


Pianta P-1

La proposta di intervento per il comparto del piazzale Brè si concretizza a livello pianificatorio mediante la ridefinizione della superficie da destinare a posteggio pubblico. Rispetto al PR in vigore:

- la superficie vincolata a posteggio pubblico viene ridimensionata per la parte a contatto con la chiesa e il parco giochi, mentre viene ampliata ai mapp.606 e 930, attualmente vincolati nel PR in vigore come zona R2b;
- viene ampliata la superficie attualmente destinata a parco giochi;
- La superficie di fronte alla chiesa viene mantenuta come posteggio pubblico (15 stalli), che ammette la posa di elementi d'arredo, di candelabri, paletti dissuasori, ecc.;
- Per poter permettere la circolazione del bus e dei veicoli all'interno del piazzale, tale superficie è stata annessa alla strada di servizio esistente.
- La quota massima dell'autosilo corrisponde a quella del piazzale soprastante (di ca. 786.5 msm), mentre la distanza da confine secondo il modello proposto è di 2.0m, mentre la distanza verso l'edificio esistente è di 6.0m.

Figura 33 Nuova proposta pianificatoria per il piazzale Brè – piano di sintesi (scala 1:2'000)



LEGENDA

STRADE

- SC strada di collegamento
- SS strada di servizio
- SPe strada prevalentemente pedonale
- Pe strada pedonale

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI

- PP percorsi pedonali
- PCSE sentiero escursionistico del piano cantonale

POSTEGGI PUBBLICI

- P posteggio all'aperto
- Pc posteggio coperto

ELEMENTI VARI

- linea di arretramento

7.2.4 MOBILITÀ LENTA

La diminuzione del fabbisogno di posteggi può anche essere perseguita tramite la promozione di misure d'accompagnamento nell'ambito della mobilità lenta. I percorsi pedonali devono essere resi attrattivi e sicuri. Occorre ammettere che a Brè la situazione di attrattività e sicurezza dei percorsi è già ben sviluppata.

Tuttavia, con la presente revisione di PR:

- la rete di mobilità lenta viene aggiornata dal punto di vista formale secondo le nuove formulazioni riportate nelle Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio (dicembre 2014) e le Linee guida cantonali per l'allestimento del Piano dell'urbanizzazione e del programma di urbanizzazione (dicembre 2014);
- vengono proposte le nuove percorrenze in località Ai Piani.

7.2.5 VERIFICA DELLA PROPOSTA PIANIFICATORIA

Ponderazione degli interessi

La nuova rete viaria prevede un numero inferiore di tratte stradali rispetto a quanto previsto dal PR in vigore, generando un minor impatto sul paesaggio nel comparto Cranora, che rimane inalterato al suo stato naturale.

La rinuncia alla strada è quindi di interesse pubblico, dato che:

- tutela il paesaggio;
- propone infrastrutture con un buon rapporto costi/benefici, che la strada eliminata non aveva.

In opposizione a ciò, vi è l'interesse dei proprietari privati che si vedono non più azionato il loro terreno.

In questo caso, la ponderazione è chiaramente a favore dell'interesse pubblico, dato anche l'eccessivo dimensionamento del PR in vigore.

In relazione al nuovo posteggio pubblico al Piazzale Brè, l'interesse pubblico risulta preponderante, in quanto il nuovo autosilo permette non solo di aumentare leggermente l'offerta di posteggi pubblici, ad oggi insufficiente, ma anche di riqualificare il Piazzale Brè, ridando una certa qualità e vivibilità al comparto di cui potrà godere sia la popolazione che i turisti.

Infine per quanto riguarda la nuova rete di mobilità lenta, essa rimane sostanzialmente invariata rispetto a quanto previsto dal PR in vigore, con in aggiunta quanto descritto per il comparto Ai Piani. In questo comparto, sono previste nuove percorrenze a favore di tutta la popolazione in un contesto di grande pregio paesaggistico.

In conclusione, le proposte apportate in materia di mobilità permettono di realizzare degli interventi di interesse pubblico a vantaggio dell'intera popolazione, interessi che in questo caso sono stati valutati come superiori agli interessi privati relativi alle proprietà.

7.3 COMPARTO VETTA MONTE BRÈ

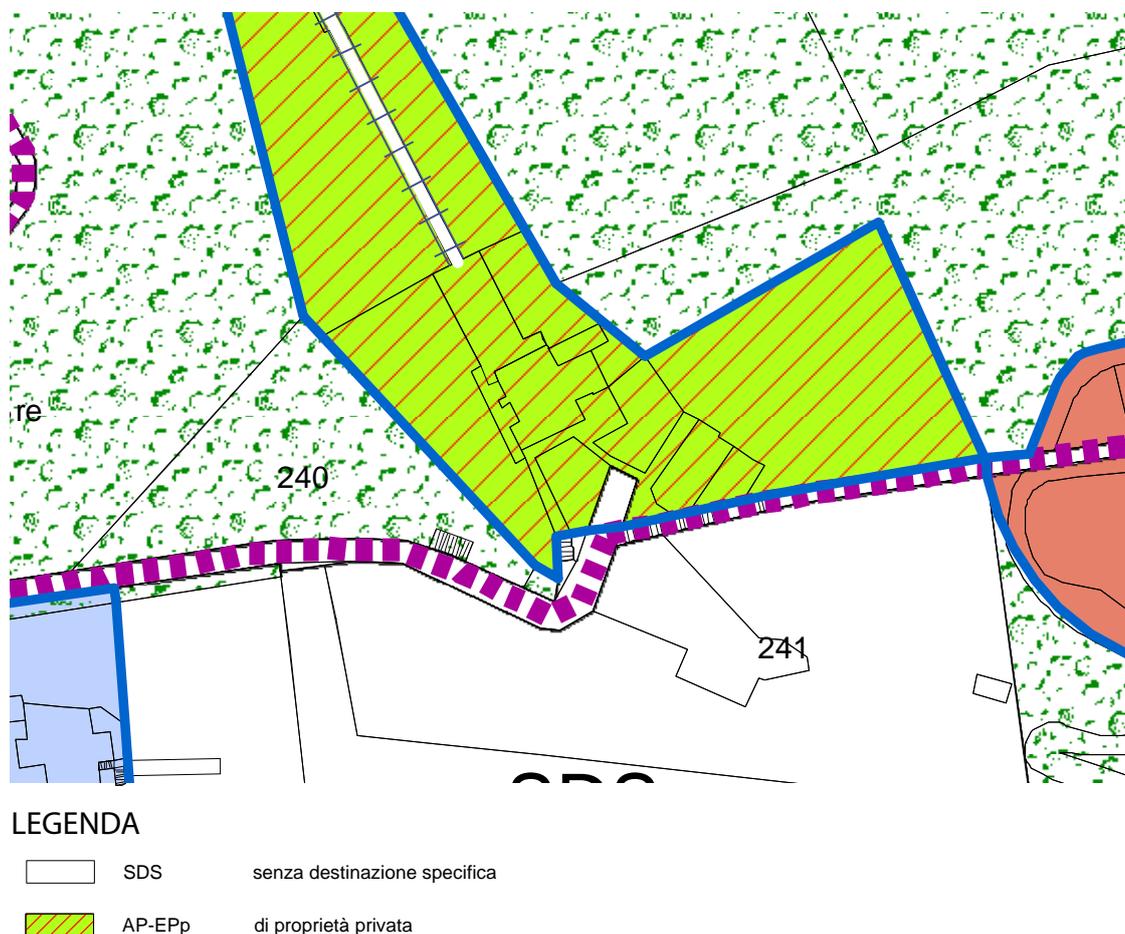
7.3.1 PREMESSA

La vetta del Monte Brè presenta alcuni contenuti di carattere turistico, tra i quali gli impianti della funicolare, il ristorante Vetta Monte Brè e l'osteria Funicolare. Nel corso del 2016, il Municipio ha ricevuto una richiesta da parte di Funicolare Monte Brè SA relativamente alla possibilità di installare alcune strutture di supporto all'attività della funicolare, quali un magazzino per i materiali di manutenzione necessari all'esercizio dell'impianto e delle aree verdi limitrofe, un deposito per le biciclette destinate ai gruppi di utenza ed una buvette/spaccio per i visitatori. Tali strutture possono trovare posto all'interno del mapp.241, all'interno di una superficie vincolata a PR quale zona senza destinazione specifica. Si coglie l'occasione della presente revisione di PR per adeguare la situazione pianificatoria vigente alle esigenze delle attività della funicolare.

7.3.2 PR IN VIGORE

Il comparto oggetto di modifica pianificatoria al mapp.241 è attualmente vincolato come zona senza destinazione specifica, a contatto con il mapp.235 vincolato come zona per attrezzature ed edifici privati di interesse pubblico AP-Epp.

Figura 34 Estratto piano delle zone – PR in vigore (scala 1:1'000)

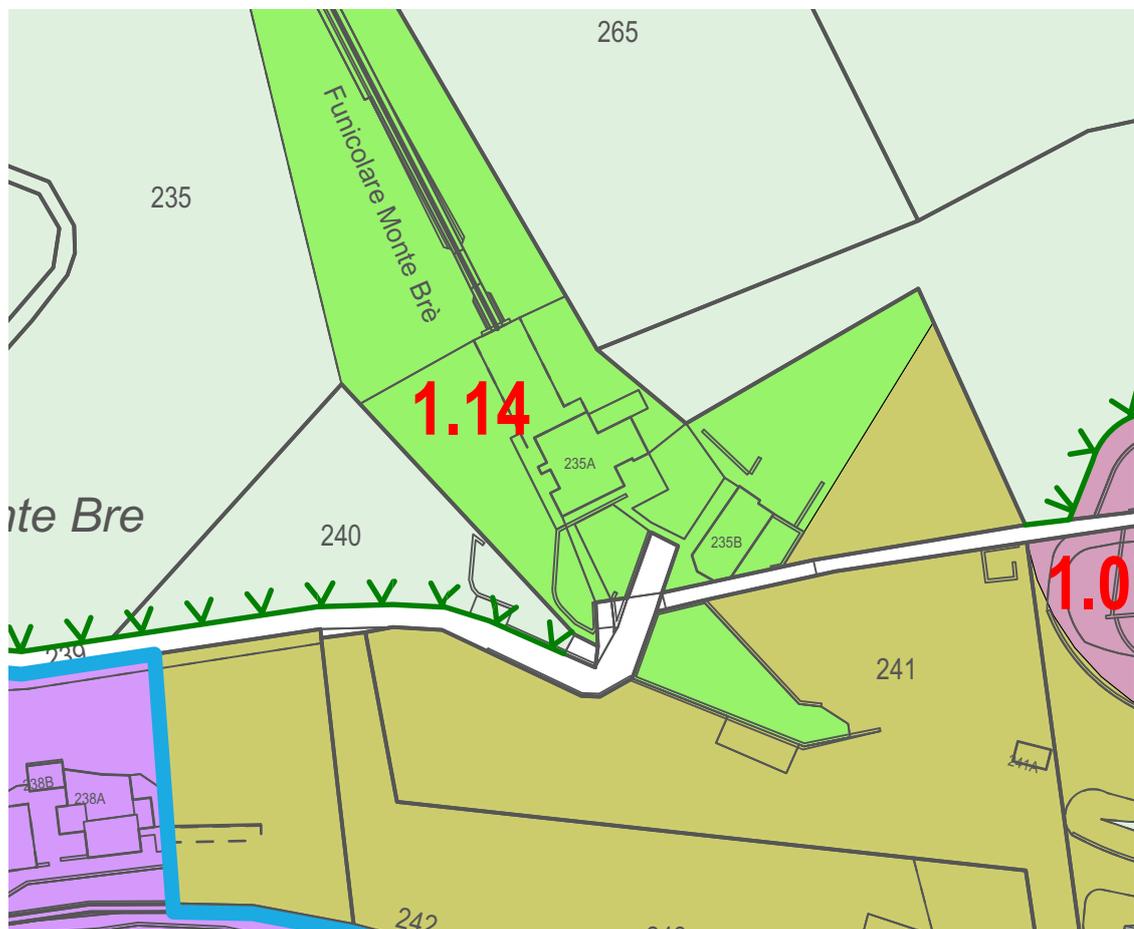


7.3.3 NUOVA PROPOSTA PIANIFICATORIA

La nuova proposta pianificatoria prevede di destinare parte del mapp.241 (superficie pari a ca. 236m²) alla zona per attrezzature ed edifici privati di interesse pubblico AP-EPp, coerentemente con quanto disposto per il mapp.235, in continuità con l'asse della funicolare Monte Brè. Tale zona viene indicata nei piani e nel nuovo Regolamento edilizio, in formato LST, quale zona per scopi pubblici *Funicolare*.

La nuova proposta pianificatoria è accompagnata da un cambio di destinazione di parte del mapp.235 (ca. 450m²), attualmente vincolata come zona per attrezzature ed edifici privati di interesse pubblico AP-EPp. Tale zona viene ora assegnata alla zona agricola, coerentemente con quanto disposto per i terreni limitrofi, assegnati anch'essi alla zona agricola.

Figura 35 Estratto piano delle zone – PR in formazione (scala 1:1'000)



LEGENDA

ZONA PER SCOPI PUBBLICI

AP zona per scopi pubblici **1.14** funicolare

ZONA AGRICOLA

Zona agricola estensiva

AG altri terreni idonei all'agricoltura

7.3.4 VERIFICA DELLA PROPOSTA PIANIFICATORIA

Ponderazione degli interessi

La nuova proposta pianificatoria permette di raggiungere un duplice obiettivo.

Da una parte viene salvaguardato l'interesse del proprietario di sfruttare in maniera più razionale i propri fondi, consentendo di installare delle strutture di supporto all'attività della funicolare che permettono di aumentare l'attrattività turistica della vetta, perseguendo dunque l'obiettivo di valorizzare un comparto che presenta già oggi una vocazione prettamente turistica.

Dall'altra parte l'interesse pubblico è anch'esso salvaguardato, dato che la modifica pianificatoria permette di diminuire la zona edificabile, liberando una parte attualmente libera da edificazione in un comparto particolarmente pregiato, andando contemporaneamente a concentrare le nuove strutture laddove l'edificazione è già presente, con un impatto ridotto sul paesaggio.

In conclusione, la ponderazione degli interessi in gioco permette di valutare come la variante sia auspicabile sia per quanto concerne gli interessi privati che per quelli pubblici, anch'essi salvaguardati.

7.3.5 ZONA RESIDENZIALE SPECIALE VETTA BRÈ RSV

Nell'ambito della procedura di adeguamento del PR alla LST, si è proceduto ad una classificazione della zona di mantenimento degli insediamenti Ci, presente sulla vetta del Monte Brè attorno alla chiesa di Maria Assunta.

In questa sede si assegnano i fondi attualmente vincolati in zona Ci ad una nuova zona residenziale speciale Vetta RSV, di carattere conservativo, che ammette il mantenimento degli edifici attuali senza possibilità di ampliamenti. Vengono mantenute le altre disposizioni particolari indicate nel PR in vigore.

7.4 AGGIORNAMENTO NORMATIVA DEL NUCLEO DI BRÈ

Il nucleo di Brè è regolamentato tramite un Piano del nucleo storico e tradizionale, approvato dal CdS il 7.12.1993. Tale piano indica il tipo di intervento ammesso per gli edifici e gli spazi liberi del nucleo; le categorie d'intervento sono definite all'art.19 delle NAPR in vigore. Nell'ambito della presente revisione è stata apportata una serie di accorgimenti alle norme del nucleo, che vengono impostate secondo il modello previsto dalle Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio.

L'impianto normativo attuale non viene stravolto nei suoi contenuti, dato che esso ha permesso nel tempo di mantenere la qualità estetica degli edifici storici, indirizzando correttamente gli interventi di ripristino e mantenimento di tali edifici; si è cercato tuttavia di apportare delle migliorie che permettano di conservare l'aspetto del tessuto edilizio storico del nucleo. In particolare si pongono delle condizioni più restrittive per quanto riguarda i materiali, l'aspetto delle facciate, i colori, la sistemazione esterna, ecc. Si ammette per contro la posa di pannelli solari, a condizione che non pregiudichino la sostanza storico-architettonica del nucleo o della costruzione interessata.

La rielaborazione integrale del PP del nucleo, in considerazione del risultato soddisfacente che possiamo osservare oggi a Brè, potrebbe non portare ulteriori benefici alla qualità architettonica dell'edificato tradizionale. Potrebbe invece modificare le condizioni attuali, consolidate nel corso degli anni, che potrebbero avere effetti indesiderati non prevedibili, che potrebbero intaccare la qualità estetica del nucleo ISOS di Brè.

8 COMPARTO ALDESAGO – ANALISI PAESAGGISTICA

8.1 CONTESTO DEL PAESAGGIO

La città di Lugano si identifica immediatamente con la morfologia del Monte Brè, con le pendici sullo sfondo del golfo che aumentano progressivamente di densità attraverso l'abitato di Aldesago, salendo verso la vetta, culminando con il nucleo e il comparto edificato a monte dello stesso, giungendo infine ad una chiara linea di separazione visiva tra le aree edificabili e il resto del pendio. Quest'ultimo è inoltre tagliato longitudinalmente dalla linea della funicolare, che separa le aree ad alta densità da un comparto estensivo immerso nel verde. Queste due linee (funicolare e strada a monte della zona edificabile) sono strutturanti del comparto e, di conseguenza, sono riprese anche nell'impostazione del nuovo PR.

Per quanto riguarda la parte edificata, il quartiere di Aldesago è composto da un nucleo storico e da una vasta zona residenziale di contorno, attraversata dalla strada cantonale che ne costituisce nel contempo l'asse strutturante e di collegamento al quartiere di Brè. La maggior parte degli edifici che si affacciano sulla strada stessa.

Il nucleo di Aldesago si è insediato storicamente in conseguenza della transumanza di alcune famiglie di Brè e, col tempo, è rimasto per così dire "schiacciato" dall'evolversi dell'edificazione circostante. Ciò ha generato una certa dicotomia tra il nucleo storico, compatto e omogeneo nell'uso dei materiali e delle cromie, e l'edificazione contemporanea, più rada ed eterogenea.

Figura 36 Vista verso Aldesago paese



La caratteristica principale dell'abitato di Aldesago è la sua posizione privilegiata rispetto al golfo di Lugano e al lago, ben visibile in particolare dalle abitazioni poste fuori dal nucleo lungo Via Aldesago. Il contesto paesaggistico che si offre agli abitanti di Aldesago costituisce un valore aggiunto inestimabile che identifica storicamente questo borgo montano, contribuendo alla qualità di vita dei suoi abitanti.

Figura 37 Vista da Aldesago paese



8.2 NUCLEO DI ALDESAGO

L'origine del nucleo storico di Aldesago è da ricondurre all'attività della transumanza praticata dagli allevatori del villaggio di Brè, che transitavano da Aldesago per trasportare il bestiame.

A livello situazionale, il nucleo rimane meno esposto sul lago di Lugano e sulla vista panoramica che contraddistingue il resto della zona residenziale di Aldesago.

Il nucleo di Aldesago si caratterizza inoltre per la qualità dei suoi spazi liberi interni, che percorrono le corti pedonali interne del nucleo garantendo una forte permeabilità del tessuto, in particolare lungo Contrada Baregott e Via Sorgente, caratterizzate da una pavimentazione in pietra naturale. Le percorrenze esistenti permettono l'attraversamento del nucleo anche sull'asse nord-sud, superando la pendenza esistente mediante la realizzazione di scalinate in pietra naturale.

Gli spazi pubblici all'interno del nucleo restano piuttosto limitati. Se ne possono tuttavia trovare degli esempi, come la piazzetta su Via Bassone sul lato nord del nucleo.

La struttura architettonica risulta in alcuni casi ancora ben conservata in particolare all'interno del cuore del nucleo storico, dove la sostanza edilizia storica permette ancora una chiara leggibilità del nucleo. Il ricorso ai materiali tradizionali come la pietra, utilizzata anche per la pavimentazione dei percorsi interni, nonché il mantenimento degli elementi di facciata tradizionali permettono ancora di leggere il nucleo di Aldesago, sebbene esso sia in alcuni casi minacciato dall'utilizzo di materiali e colori estranei che contraddistinguono gli interventi più recenti.

La vocazione turistica di Aldesago emerge in particolare a sud del nucleo, in corrispondenza dell'hotel Colibrì, sebbene via siano diverse abitazioni usate a scopo turistico durante l'arco dell'anno, anche all'interno del nucleo stesso.

Figura 38 Nucleo di Aldesago



8.3 ELEMENTI DI PREGIO

Il nucleo di Aldesago e i suoi dintorni presentano alcune testimonianze del carattere architettonico rurale del villaggio. La piazzetta di Aldesago citata in precedenza rappresenta la porta d'ingresso al nucleo sul lato nord; quest'ultimo si caratterizza per un'edificazione compatta, organizzata su una trama complessa di percorsi selciati. Lungo tali percorsi si possono trovare ancora delle testimonianze dell'edilizia rurale locale.

Figura 39 Elementi di pregio - Aldesago



8.4 ELEMENTI DI DISTURBO

All'interno della zona nucleo è possibile scorgere alcuni elementi di disturbo, identificabili negli interventi più recenti realizzati sugli edifici tradizionali. È il caso ad esempio dell'aggiunta di pesanti balconi, così come la trasformazione di aperture e l'applicazione di intonaco inadeguato al contesto. Ai margini del nucleo si osserva lo sviluppo disordinato di abitazioni più recenti, che in taluni casi non si accostano alla sostanza storica esistente. Tali edifici, di grandi dimensioni, si ritrovano in una posizione preminente sulla strada principale, affacciati sul lago di Lugano.

All'interno del nucleo si trovano anche diverse testimonianze di edifici storici lasciati in uno stato di abbandono, che necessitano di essere ristrutturati ripristinando le qualità architettoniche originali che li caratterizzano.

Figura 40 Elementi di disturbo - Aldesago



9 COMPARTO ALDESAGO – ANALISI URBANISTICA (PR IN VIGORE)

9.1 PIANO DELLE ZONE IN VIGORE

Il Piano delle zone di Aldesago mostra la centralità del nucleo, che risulta circondato da una porzione importante di zona residenziale di tipo R2 e R3. Il Piano delle zone per il quartiere di Aldesago riporta le zone seguenti:

- Zona dei nuclei storici e tradizionali NT, con relativo Piano particolareggiato;
- Zona residenziale R2a, con indice di sfruttamento pari a 0.4;
- Zona residenziale R3, con indice di sfruttamento pari a 0.6;
- Piano particolareggiato per la promozione degli esercizi alberghieri PPA;
- Zona per attrezzature ed edifici pubblici AP-EP;
- Zona di completazione e mantenimento degli insediamenti.

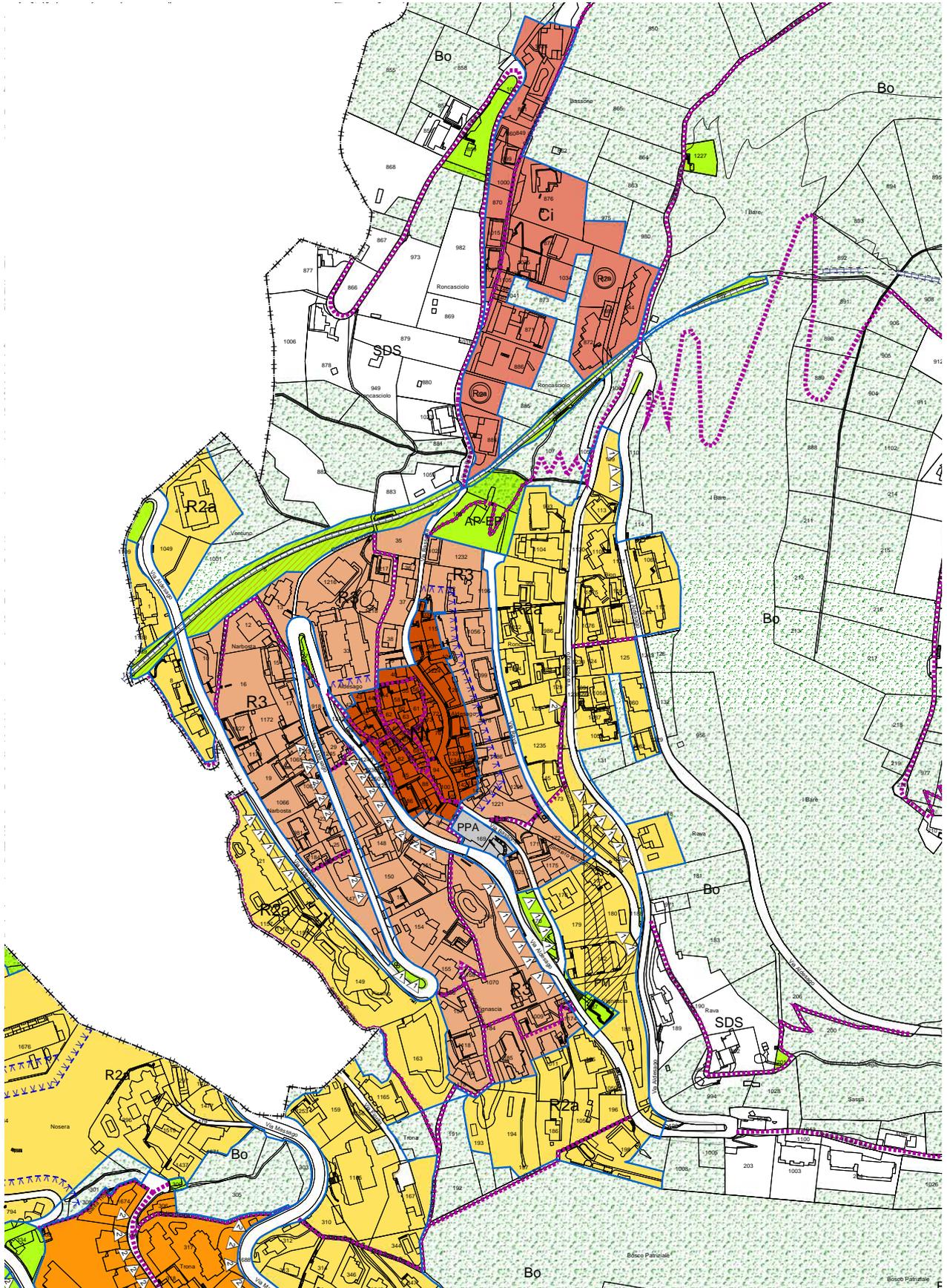
Rispetto a quanto permesso dal PR in vigore, l'edificazione ad Aldesago ha sfruttato quasi la totalità dei terreni edificabili. Vi sono ad oggi ancora pochi terreni liberi che potranno essere edificati nei prossimi anni.

Si nota infine che la dimensione delle zone residenziali R2 e R3 sovrasta di molto la dimensione della zona nucleo (marrone scuro), quasi soffocandola. Questa situazione è maggiormente percepita ad Aldesago piuttosto che a Brè, a causa della minor presenza di terreni liberi edificabili.

LEGENDA

	NT	nuclei storici e tradizionali
	Ci	di completazione e mantenimento degli insediamenti
	SDS	senza destinazione specifica
	Bo	area boschiva (a titolo indicativo)
	AP-EP	attrezzature ed edifici pubblici
	R2a	
	R3	
	piani particolareggiati	
	monumenti storici	
	protezione monumenti	
	punti di vista	
	passaggi pedonali	
	arretramenti	
	limite di zona	
	indicativo della zona d'edificazione (vedi normativa zona Ci)	

Figura 41 Estratto del piano delle zone di Aldesago (scala 1:4'000)



9.2 PIANO DEL TRAFFICO IN VIGORE

Il Piano del traffico di Brè presenta una gerarchia stradale semplice, definita dalla presenza delle strade seguenti:

- Strada di raccolta principale, unico accesso viario al villaggio di Aldesago;
- Strade di servizio, limitate al tratto su Via Bassone a nord dell'hotel Colibrì e al tratto al fmn.105 nei pressi della funicolare;
- Strada di servizio con priorità pedonale su Via Rava
- Strade pedonali, che attraversano il nucleo e lo collegano alle zone residenziali limitrofe.

Si è potuta constatare una certa discrepanza tra la rete di mobilità lenta riportata a PR e la situazione reale dei percorsi, talvolta chiusi al passaggio della popolazione. Vi sono inoltre dei sentieri esistenti, che a PR non sono marcati come tali e che potrebbero favorire la permeabilità del villaggio, in particolare per quanto riguarda l'attraversamento in verticale di Aldesago.

Il piano del traffico riporta anche i posteggi pubblici pianificati. Il posteggio pubblico riportato per il fmn. 108 nei pressi del parco giochi vicino alla funicolare risulta ad oggi non ancora realizzato.

LEGENDA

-  STRADE DI RACCOLTA PRINCIPALE
-  STRADE DI SERVIZIO (residenziali con priorità veicolare)
-  STRADE DI SERVIZIO (con priorità pedonale)
-  POSTEGGI PUBBLICI
-  STRADE PEDONALI
-  PIANI PARTICOLAREGGIATI
-  BOSCO (indicativo)
-  FFS, TRAMVIE E FUNICOLARI

9.3 PIANO DEL PAESAGGIO IN VIGORE

Il Piano del paesaggio di Brè riporta vincoli a carattere paesaggistico e di interesse pubblico. Questi ultimi sono costituiti da alcuni giardini, dalla chiesa Cuore Immacolato di Maria Santissima e al parco giochi presso la funicolare.

Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici, il Piano del paesaggio riporta una fascia di arretramento ambientale attorno al nucleo. Sono inoltre presenti dei punti di vista su Via Aldesago, sia a nord che a sud del nucleo.

LEGENDA

-  Bosco (indicativo)
-  Zona turistico sportiva (parchi, giardini e sport)
-  Zona Nuclei
-  Piani particolareggiati
-  Monumenti iscritti : M = edifici m = elementi singoli
-  Posteggi
-  Arretramenti ambientali e protezione vegetazione
-  Percorsi pedonali
-  F.F.S., tramvie e funicolari
-  Punti di vista

10 COMPARTO ALDESAGO – NUOVE PROPOSTE PIANIFICATORIE

10.1 ZONA RESIDENZIALE R2A CON DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Nell'ambito della procedura di adeguamento del PR alla LST, si è dovuto procedere ad una classificazione della zona di mantenimento degli insediamenti Ci, presente all'interno del comparto di Aldesago. Le Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio, non prevedono più di proporre tale tipo di zona.

In questa sede si assegna la zona Ci alla zona residenziale R2a con disposizioni particolari. Tale vincolo mantiene il carattere conservativo della zona Ci vigente; in particolare non sono ammesse nuove costruzioni, ad eccezione dei fondi 875 e 998, come già disposto nel PR vigente che permette l'edificazione su questi mappali secondo le possibilità edificatorie previste per la zona R2a.

10.2 MOBILITÀ

10.2.1 POSTEGGI PUBBLICI A SERVIZIO DEL NUCLEO

Legato ai nuclei di vecchia formazione, il tema della gestione dei posteggi si riscontra anche in molti altri comuni del Cantone. La presenza di stalli all'interno dei nuclei genera la percezione di spazi disordinati e non regolamentati, in quanto estranei alla sostanza storica dell'edificio esistente. Occorre dunque chinarsi sul tema della ridefinizione degli spazi di stazionamento, tra cui la dimensione (definizione del numero di posteggi in relazione al reale fabbisogno), la posizione, la qualità urbana, la gestione in termini economici e la regolamentazione degli stalli.

A tal proposito nell'ambito del presente documento è stato allestito un calcolo del fabbisogno di posteggi pubblici¹⁰ a servizio del nucleo, al quale si rimanda in allegato per maggiori dettagli. Il perimetro di calcolo riprende la zona del nucleo di Aldesago, nonché il fmn.169 all'interno del quale sorge l'hotel Colibrì, situato direttamente a prossimità del nucleo e del posteggio pubblico al fmn.170.

¹⁰ Le tabelle di calcolo sono riportate in allegato al presente rapporto di pianificazione

Situazione attuale

A servizio del comparto di studio sono stati rilevati 87 stalli, così suddivisi tra pubblici e privati:

Figura 44 Offerta attuale – posteggi esistenti (in rosso il perimetro di riferimento per il calcolo del fabbisogno)



Tabella 13 Offerta attuale posteggi esistenti

OFFERTA ATTUALE		
N°	Posteggio	Posti auto esistenti
1	Via Aldesago (fmn.2)	11
2	Via Aldesago (fmn.27)	4
3	Via Sorgente (fmn.64)	3
4	Via Bassone (fmn.77)	4
5	posteggio pubblico in Via Aldesago (fmn.170)	17
	Posteggi privati	48
	TOTALI	87

Per le attività esistenti all'interno del comparto di studio è stato calcolato il fabbisogno di posteggi attuale, riportato nella tabella seguente:

Tabella 14 Domanda attuale di posteggi privati

DOMANDA ATTUALE	
Attività	Fabbisogno attuale
Residenza	73.2
Attività non residenziali	30
TOTALI	103.2

L'offerta di posteggi attuale non è dunque sufficiente a coprire il fabbisogno per il comparto oggetto di studio (saldo pari a -16.2), come dimostrato nella tabella riassuntiva seguente:

Tabella 15 Confronto tra offerta e domanda attuale

OFFERTA ATTUALE	DOMANDA ATTUALE	SALDO
87	103.2	-16.2

Situazione futura

Per quanto riguarda l'offerta futura, essa non varierà di molto nei prossimi anni, dato che non vi è grande margine né per nuovi stalli privati (per mancanza di spazio nel nucleo) né per nuovi stalli pubblici (posteggi pubblici già realizzati ampiamente sulle superfici a loro destinate a PR oppure difficilmente realizzabili). L'offerta pertanto rimane invariata, come riportato nella tabella seguente:

Tabella 16 Offerta futura posteggi pianificati

OFFERTA FUTURA	
Posteggio	Posti auto futuri
Via Aldesago (fmn.2)	11
Via Aldesago (fmn.27)	4
Via Sorgente (fmn.64)	3
Via Bassone (fmn.77)	4
posteggio pubblico in Via Aldesago (fmn.170)	17
Posteggi privati	48
TOTALI	87

La determinazione della domanda futura di posteggi privati si basa sulla valutazione delle possibilità di ampliamento concesse dalle NAPR in vigore. I nuovi tasselli generano un ulteriore fabbisogno, per la residenza, pari a 5 stalli, generando un fabbisogno complessivo di **108.2 stalli**.

Tabella 17 Domanda futura di posteggi privati

DOMANDA FUTURA	
Attività	Fabbisogno futuro
Residenza	78.2
Attività non residenziali	30
TOTALI	108.2

Il raffronto tra la domanda e il fabbisogno futuri permette di determinare un **ammancio di ca.21 stalli**, come riportato nella tabella seguente:

Tabella 18 Confronto tra offerta e domanda futura

OFFERTA FUTURA	DOMANDA FUTURA	SALDO
87	108.2	-21.2

Conclusioni

Le verifiche effettuate hanno permesso di verificare come vi sia necessità di realizzare nuovi posteggi pubblici, necessari a coprire il fabbisogno mancante per la situazione futura pari a 21 stalli.

Proposta di intervento

In questa sede si propone di sfruttare il vincolo di posteggio pubblico indicato nel PR in vigore, non ancora realizzato, situato al termine di Via Rava a contatto con il parco giochi e la funicolare.

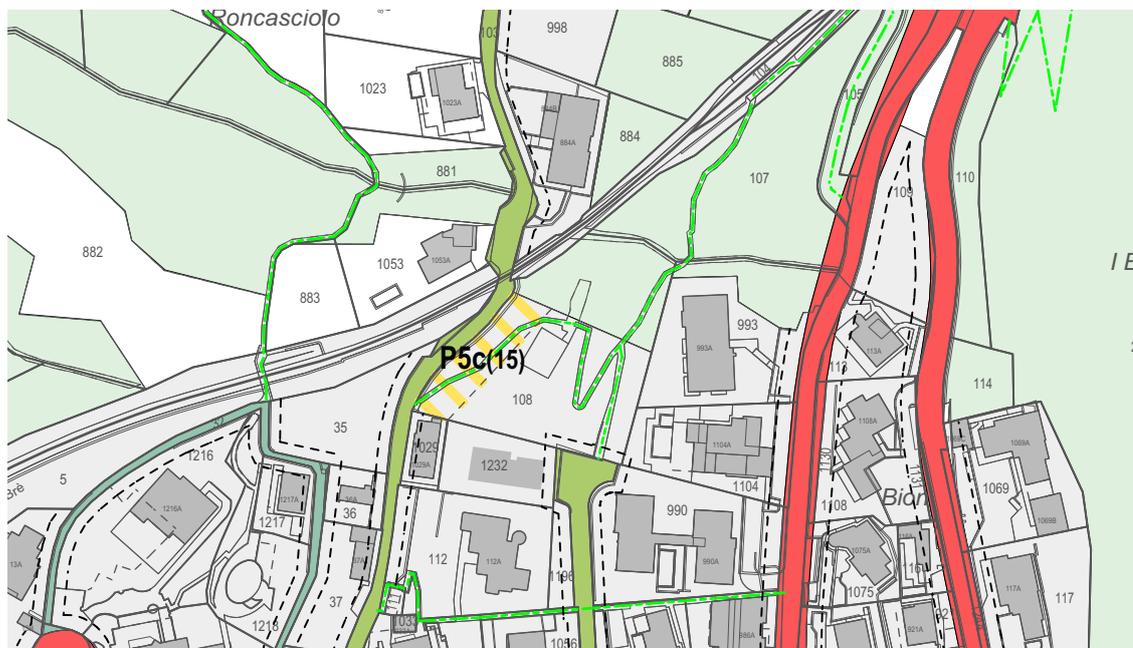
Attualmente sul terreno destinato a posteggio pubblico vi è un terreno libero, arredato con panchine e installazioni dedicate al gioco dei bambini. Tale superficie presenta una pendenza importante, motivo principale per il quale fino ad oggi il posteggio pubblico non è stato realizzato.

Dato il risultato del calcolo del fabbisogno, che indica per il prossimo futuro un deficit di ca. 20 stalli, si propone in questa sede di ampliare l'offerta esistente, tramite l'inserimento di un posteggio pubblico al termine di Via Bassone.

La nuova proposta prevede la realizzazione di ca. 15 stalli al termine di Via al Bassone, posti su un solo livello, da inserire all'interno della collina esistente tramite scavo nel terreno. Tale intervento permette di evitare di compromettere la qualità paesaggistica del comparto andando a realizzare nuovi stalli su Via Rava che andrebbero ad intaccare il parco giochi esistente.

A livello pianificatorio, si prevede di limitare il vincolo attuale di posteggio pubblico alla fascia di terreno a contatto con Via Bassone, raffigurato graficamente come sovrapposto alla zona per scopi pubblici 1.01 *parco giochi*.

Figura 45 Posteggio pubblico su Via Bassone – nuova proposta pianificatoria (scala 1:2'000)



LEGENDA

POSTEGGI PUBBLICI

 Pc posteggio coperto

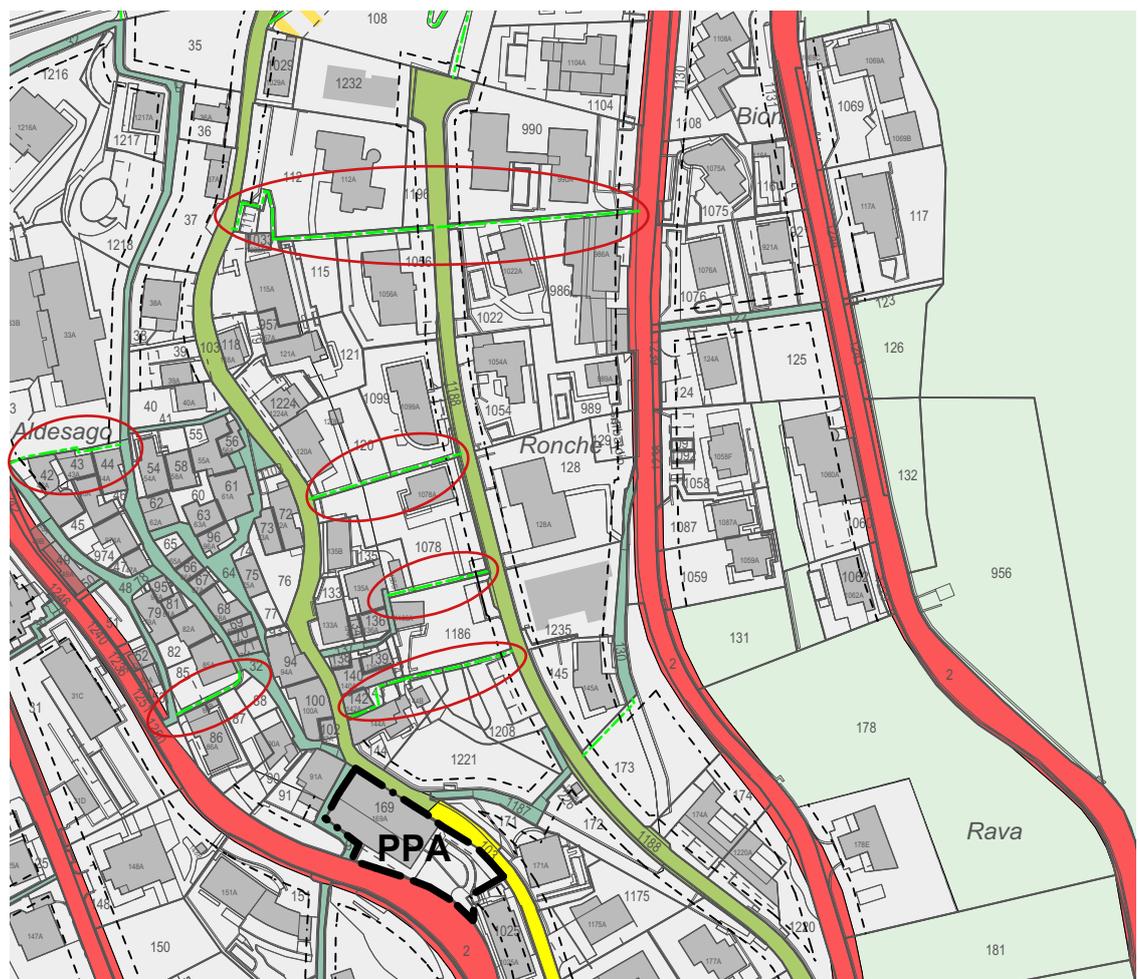
10.2.2 MOBILITÀ LENTA

La rete di mobilità lenta viene rivista e aggiornata secondo le nuove formulazioni riportate nelle Linee guida cantonali per l’allestimento del Regolamento edilizio (dicembre 2014) e le Linee guida cantonali per l’allestimento del Piano dell’urbanizzazione e del programma di urbanizzazione (dicembre 2014).

Oltre a tali adeguamenti formali, in questa sede si è proceduto ad una valutazione sulla possibilità di ampliare la rete pedonale esistente. Si è potuto osservare, come anticipato al cap.10.2, che il piano del traffico di Aldesago riporta una serie di percorsi pedonali che permettono di superare la cesura spaziale determinata dalla forte pendenza che caratterizza l’intero villaggio. Vi sono tuttavia dei casi in cui tali percorsi non risultano accessibili, mentre altri percorsi esistenti, come alcune scalinate in pietra, non sono invece riportati a PR. In questa sede si propongono dunque una serie di nuovi percorsi pedonali.

In particolare sono stati aggiunti dei nuovi percorsi in corrispondenza di alcune scalinate esistenti tra Via Rava e Via Bassone, che permettono di collegare meglio il nucleo di Aldesago con la parte alta del villaggio e di superare in tal modo l’importante dislivello esistente.

Figura 46 Nuovi percorsi pedonali Aldesago – nuova proposta pianificatoria (scala 1:2'000)



LEGENDA

PERCORSI PEDONALI E CICLABILI

- - - PP percorsi pedonali
- - - PCSE sentiero escursionistico del piano cantonale

 nuovo percorso pedonale

Nell'ambito della presente revisione è inoltre stato affrontato il tema relativo alla categoria stradale di Via al Bosco, che collega l'abitato di Aldesago con Viganello, passando sotto la funicolare. A tal proposito il Municipio ha fatto allestire una perizia che ha valutato il volume di traffico di Via al Bosco, nella sua tratta a partire dalla funicolare in direzione di Viganello. Dato l'esiguo volume di traffico rilevato, si è potuto escludere l'assegnazione di Via al Bosco alla categoria delle strade di servizio. L'intera tratta viene quindi attribuita alla categoria "strada prevalentemente pedonale".

10.2.3 VERIFICA DELLA PROPOSTA PIANIFICATORIA

Ponderazione degli interessi

Le nuove proposte pianificatorie in materia di mobilità permettono di raggiungere un duplice obiettivo: da una parte la salvaguardia degli interessi dei proprietari, dall'altra la tutela degli interessi pubblici in gioco.

La proposta pianificatoria concernente il posteggio pubblico in Via Bassone riguarda un fondo già oggi destinato a tale scopo secondo il PR in vigore; non vi è dunque un ulteriore aggravio alle proprietà private. La proposta è di interesse pubblico, in quanto la nuova impostazione pianificatoria permette di ampliare l'offerta di posteggi pubblici, attualmente carente, salvaguardando al contempo il carattere paesaggistico della collina nella quale si inseriranno i nuovi stalli.

Per quanto riguarda la nuova rete di mobilità lenta, essa rimane sostanzialmente invariata rispetto a quanto previsto dal PR in vigore, ad eccezione di alcune nuove percorrenze che permettono di collegare al meglio Via Rava e Via Aldesago al nucleo. In questo comparto, l'istituzione di nuovi diritti di passo su sedimi privati permette di realizzare delle nuove percorrenze a favore di tutta la popolazione che desidera recarsi nel nucleo o in direzione del posteggio pubblico in Via Bassone. Si tratta dunque di una proposta che comporta un onere ai proprietari, ma che permette al contempo di rendere più permeabile l'abitato di Aldesago e di superare più facilmente le pendenze esistenti.

In conclusione, la variante permette di salvaguardare gli interessi privati, permettendo al contempo di realizzare degli interventi di interesse pubblico a vantaggio dell'intera popolazione.

10.3 AGGIORNAMENTO NORMATIVA DEL NUCLEO DI ALDESAGO

Il nucleo di Aldesago è regolamentato tramite un Piano del nucleo storico e tradizionale, approvato dal CdS il 7 dicembre 1993. Tale piano indica il tipo di intervento ammesso per gli edifici e gli spazi liberi del nucleo; le categorie d'intervento sono definite all'art.19 delle NAPR in vigore. Nell'ambito della presente revisione si procede ad una serie di accorgimenti alle norme del nucleo, che vengono impostate secondo il modello previsto dalle Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio.

L'impianto normativo attuale non viene stravolto nei suoi contenuti, dato che esso ha permesso nel tempo di mantenere la qualità estetica degli edifici storici, indirizzando correttamente gli interventi di ripristino e mantenimento di tali edifici; si è cercato tuttavia di apportare delle migliorie che permettano di salvaguardare l'aspetto del tessuto edilizio storico del nucleo. In particolare si pongono delle condizioni più restrittive per quanto riguarda i materiali, l'aspetto delle facciate, i colori, la sistemazione esterna, ecc. Si ammette per contro la posa di pannelli solari, a condizione che non pregiudichino la sostanza storico-architettonica del nucleo o della costruzione interessata.

La rielaborazione integrale del PP del nucleo, in considerazione del risultato soddisfacente che possiamo osservare oggi ad Aldesago, potrebbe non portare ulteriori benefici alla qualità architettonica dell'edificato tradizionale. Potrebbe invece modificare le condizioni attuali, consolidate nel corso degli anni, che potrebbero avere effetti indesiderati non prevedibili, che potrebbero intaccare la qualità estetica del nucleo di Aldesago.

PIANO DI INDIRIZZO

11 ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST

11.1 PREMESSA

Nei capitoli precedenti sono state approfondite le proposte pianificatorie di alcuni comparti strategici della sezione di Brè-Aldesago.

Nella parte restante del territorio si confermano sostanzialmente i vincoli di PR in vigore, per i quali si prevedono degli adeguamenti, essenzialmente di carattere formale, per rendere le informazioni di PR coerenti con i contenuti delle leggi di ordine superiore, fra cui in particolare la LST.

Come già anticipato al cap.1.4, la LST impone una serie di adattamenti alla forma e al contenuto degli atti di PR. In particolare:

- gli oggetti di PR devono essere gestiti sotto forma di geodati digitali, in modo da poter produrre i seguenti piani per la stampa:
 - piano delle zone, comprensivo dei precedenti piani delle zone, del paesaggio e AP-CP
 - piano dell'urbanizzazione, comprensivo dei precedenti piani del traffico e dei servizi pubblici
- il programma di urbanizzazione, fondato sul compendio dello stato d'urbanizzazione, deve essere coordinato con il Piano d'urbanizzazione e con il Piano finanziario
- il Regolamento edilizio, sostitutivo delle attuali NAPR, con zone definite secondo una formulazione standard simile per tutto il Cantone.

A questo proposito si segnala che:

- il piano delle zone è già elaborato secondo la forma prescritta dalla LST, pertanto contiene non solo gli elementi del precedente piano delle zone, ma anche quelli del paesaggio e delle infrastrutture di interesse pubblico (AP-CP), con denominazione delle zone coerenti con la LST e con le linee guida cantonali. Al cap.11.2 sono illustrati i principali contenuti del Piano delle zone (PZ)
- per il Piano dell'urbanizzazione, in questa prima fase ci si è concentrati sulla rete delle vie di comunicazione (ex-piano del traffico), mentre i piani dei servizi pubblici (rete di smaltimento delle acque, approvvigionamento idrico ed elettrico, ecc.) saranno allestiti, se necessario, in una seconda fase, dopo l'esame preliminare cantonale. Al cap.11.3 sono illustrati i principali contenuti del Piano dell'urbanizzazione.
- il Regolamento edilizio è stato elaborato riportando le modifiche dei parametri edificatori per quelle zone incluse nei comparti strategici, e ridefinito le destinazioni di zona in modo coerente con le Linee guida cantonali (coerenza con il Piano delle zone). Al cap.11.4 sono illustrati i principali contenuti del Regolamento edilizio.

Per uniformare ed agevolare l'allestimento dei piani regolatori, il Dipartimento del territorio ha recentemente allestito le seguenti Linee guida, che sono state considerate per la revisione di PR:

- Linea guida "Regolamento edilizio" (dicembre 2014)
- Linea guida "Piano dell'urbanizzazione e Programma di urbanizzazione" (dicembre 2014)

Il nuovo PR di Brè deve essere anche coerente con altre politiche settoriali di ordine superiore. Per tale ragione nell'ambito della presente revisione vengono integrati nel PR gli elementi appartenenti a banche dati cantonali e federali. In particolare vengono riportati gli elementi seguenti:

- Limite del bosco accertato approvato
- Piano delle Zone di pericolo approvato il 21 gennaio 2015
- Beni culturali in vigore
- Contenuti naturalistici di importanza cantonale e federale
- Rete di mobilità lenta cantonale (sentieri escursionistici PCSE)
- Zone di protezione delle sorgenti e i pozzi captati

Tali elementi vengono inseriti a PR nell'ambito della presente revisione, in accordo con quanto previsto dalle Linee guida per l'allestimento del Regolamento edilizio.

11.2 PIANO DELLE ZONE

Il piano delle zone è stato elaborato secondo le esigenze della LST e i diversi elementi, ripresi dal PR in vigore rispettivamente dalle nuove proposte pianificatorie proposte in questa sede, sono stati denominati in modo coerente con le Linee guida cantonali del Regolamento edilizio. Alcuni di questi elementi non sono ancora inseriti nel Piano, in quanto non ancora sufficientemente definiti, ma saranno integrati nella fase successiva della procedura pianificatoria. Si tratta ad esempio:

- delle linee d'arretramento dai corsi d'acqua. Tali linee saranno definite in base a quanto scaturirà dallo studio degli spazi riservati ai corsi d'acqua, in fase di allestimento tramite procedura separata

Di seguito un riassunto dei principali elementi del nuovo Piano delle zone (PZ).

Zona per l'abitazione

La LST suddivide le zone per l'abitazione nelle seguenti categorie:

- la zona estensiva per l'abitazione, destinata all'abitazione. Sono ammesse eventuali attività di servizio alla funzione abitativa, con immissioni non diverse da quelle dall'abitare (es. negozi ed esercizi pubblici di quartiere)
- la zona intensiva per l'abitazione, destinata in primo luogo all'abitazione, ma dove sono consentite anche attività di produzione di beni e servizi, se compatibili con l'ambiente abitativo per immissioni e aspetto architettonico
- la zona mista, destinata all'abitazione o ad attività di produzione di beni e servizi, a condizione che siano compatibili con l'ambiente abitativo quanto a immissioni e aspetto architettonico
- la zona del nucleo, comprendente gli insediamenti riconoscibili come nuclei abitativi originali del Comune, che si suddividono in due categorie:
 - la zona di conservazione del nucleo, dove le disposizioni sono improntate essenzialmente alla conservazione e alla riqualifica della sostanza edilizia esistente
 - la zona del nucleo, dove le disposizioni sono meno restrittive e sono ammesse diverse tipologie di interventi, tra cui trasformazione, ricostruzione e anche nuove costruzioni.

Nel caso di Brè-Aldesago si segnala che:

- La zona di mantenimento degli insediamenti Ci di Aldesago viene assegnata alla zona residenziale R2a con disposizioni particolari, così come descritto al cap.10.1. Per quanto concerne invece la stessa zona per il comparto della vetta, essa viene assegnata alla zona residenziale speciale Vetta RSV, come descritto al cap.7.3.5 del presente rapporto.
- I nuclei storici di Brè e Aldesago sono assegnati alla zona di conservazione del nucleo, in conformità con le disposizioni vigenti a carattere conservativo, riportate nelle NAPR in vigore e accompagnate da dei Piani particolareggiati del nucleo (piani grafici). La revisione di PR riprende i contenuti normativi vigenti per i due nuclei, adattandoli nella forma e nei contenuti alle disposizioni previste dalla LST. Per quanto concerne la parte grafica, essa rimane invariata rispetto al PR in vigore. I piani dei nuclei sono riportati in allegato al Regolamento edilizio.

Le zone per l'abitazione risultano pertanto così ripartite:

- Zone estensive per l'abitazione:
 - Zona residenziale Ai Piani
- Zone intensive per l'abitazione:
 - Zona residenziale R2
 - Zona residenziale R2a
 - Zona residenziale R2b
 - Zona residenziale R3
- Zone del nucleo:
 - Zona di conservazione del nucleo

Zona per il lavoro

La LST suddivide le zone per il lavoro nelle seguenti categorie:

- a) la zona per la produzione di beni, destinata esclusivamente alle attività di produzione di beni. Rientrano in questa categoria le attività produttive del settore secondario dell'economia, con l'impiego di risorse di personale e infrastrutturali (artigianato e industria). Tra queste si segnalano le attività di produzione intensiva di beni, che si caratterizzano per rilevanti immissioni, grandi volumi di costruzione, ampie superfici di produzione, depositi, posteggi, ecc.
- b) la zona per la produzione di servizi, destinata esclusivamente alle attività di produzione di servizi. Rientrano in questa categoria le attività legate al settore terziario dell'economia, caratterizzate dalla fornitura di beni (commercio) o da prestazioni d'opera. Tra queste si segnalano le attività di produzione intensiva di servizi, rappresentate da attività del terziario che necessitano di grandi superfici e generano immissioni importanti (traffico indotto), quali centri commerciali, centri logistici, ecc.
- c) la zona per la produzione di beni e servizi, dove sono ammesse attività di produzione sia di beni che di servizi (intensiva o non intensiva).

Nel caso di Brè-Aldesago si distingue:

- le zone per la produzione servizi (di carattere non intensivo), che comprende:
 - la zona turistico-alberghiera Vetta Brè ZTA. Tale zona riprende i parametri edificatori vigenti relativi alla SUL massima ammessa e alla distanza minima da confine. In questa sede vengono definiti i parametri edificatori non specificati nelle NAPR in vigore, coerenti con quanto ammissibile attualmente all'interno del comparto. Rispetto alle NAPR in vigore viene ammesso un piccolo ampliamento dell'edificio esistente, adibito a buvette; tale edificio, ormai datato, necessita di un intervento che garantisca un uso funzionale della buvette secondo degli standard di qualità moderni. Si ammette inoltre la posa di un piccolo magazzino per lo stallo delle biciclette.

Zone (altri vincoli particolari)

Vi sono alcuni vincoli particolari che interessano le destinazioni di zona. Si tratta di:

- zona degli spazi liberi
- piano di quartiere

Gli spazi liberi rappresentano delle aree di distacco destinate a strutturare gli insediamenti, dei “vuoti” che sono parte integrante del disegno del paesaggio. Si distingue fra:

- la zona degli spazi liberi quale destinazione esclusiva, non computabile ai fini edificatori (zona non edificabile). Si tratta degli spazi liberi dove non è consentita alcuna costruzione e le superfici devono essere gestite a prato e parco
- la zona degli spazi liberi sovrapposta alla specifica destinazione di zona, la cui superficie è computabile ai fini degli indici edificatori. In queste aree sono ammesse costruzioni sotterranee e costruzioni accessorie in superficie, a condizione che non compromettano lo scopo degli spazi liberi.

Il Piano delle zone comprende due comparti dove l’edificazione è soggetta alla presentazione di un piano di quartiere (PQ) ai sensi degli art. 54 e segg. LST. Si tratta del comparto della vetta Monte Brè, il cui vincolo è già presente nel PR in vigore, e della nuova Zona residenziale Ai Piani, il cui vincolo di PQ viene introdotto tramite la presente revisione.

Dal profilo normativo si segnala che i piani di quartiere devono adempiere:

- dei requisiti qualitativi generali, quali ad esempio: un’edificazione ordinata e armoniosa, espressione di una qualità architettonica riconosciuta e integrata nel paesaggio, con una chiara riconoscibilità nel territorio; un uso collettivo di superfici d’incontro e di svago; percorsi pedonali ben relazionati con l’esterno; aree veicolari ridotte al minimo; razionale organizzazione dei posteggi; ecc.
- dei requisiti qualitativi particolari. Nel caso del comparto della vetta sono stati ripresi i vincoli riportati nel PR in vigore.

Dal profilo procedurale i piani di quartiere seguono la procedura della domanda di costruzione, che può essere presentata dai proprietari che detengono i due terzi della superficie soggetta a PQ.

Zone per scopi pubblici

Contrariamente al PR in vigore, che distingue tra le zone AP-EP quelle di proprietà privata da quella pubblica, la LST prevede un’indicazione unica per queste superfici, denominate zone per scopi pubblici. I vincoli per scopi pubblici sono stati inoltre in alcuni casi raggruppati sotto un’unica denominazione (come per la categoria *Parco* in luogo dei vincoli in vigore quali “gioco per bambini” e “gioco ragazzi”). Il regolamento edilizio definisce inoltre una nuova numerazione dei singoli vincoli per scopi pubblici e definisce destinazione d’uso e parametri edificatori per ognuno di essi.

Zona agricola

Secondo la LST si distinguono due tipi di zone agricole: la zona agricola estensiva, che comprende le superfici per l'avvicendamento colturale (SAC), i terreni idonei alla campicoltura e foraggicoltura di prima e seconda priorità e i terreni che, nell'interesse generale, devono essere coltivati dall'agricoltura e la zona agricola intensiva, attrezzata per colture al coperto (serre, tunnel riscaldati, ecc.). Nel caso di Brè-Aldesago tutta la zona agricola presente sul territorio comunale è zona agricola estensiva.

Zona forestale

Conformemente alla LST e alle linee guida cantonali, nel Piano delle zone sono indicati:

- il limite accertato del bosco a contatto con le zone edificabili, che ha carattere vincolante
- il bosco risultante dalla mappa catastale, che ha valore indicativo.

Zona di pericolo

Fra le diverse zone di pericolo naturale che la LST richiede di indicare a PR (suddivise per grado di pericolo), la sezione di Brè-Aldesago è interessata dalle seguenti zone, approvate secondo la LPTNat, esposte a pericolo di:

- alluvionamento (alluvionamento; flussi di detrito)
- movimenti di versante (processi di crollo; scivolamenti; fenomeni complessi)
- indicativo (valanghe; alluvionamento; movimenti di versante)

Zona di protezione

La LST definisce le seguenti zone di protezione da indicare a PR (le prime quattro risultanti dal PD):

- a) la riserva naturale
- b) la zona di protezione della natura (ZPN)
- c) la zona di protezione del paesaggio (ZPP)
- d) la riserva forestale
- e) la zona di protezione delle acque di superficie.

Nel caso di Brè-Aldesago si segnala la presenza delle seguenti zone di protezione:

- le zone di protezione del paesaggio ZPP di importanza nazionale
- le zone di protezione della natura ZPN di importanza nazionale

Per queste zone in generale non sono ammessi interventi che possono compromettere la qualità del paesaggio e della natura. Queste informazioni saranno completate con la zona di protezione delle acque di superficie (o, in altri termini, gli arretramenti dai corsi d'acqua presenti sul territorio comunale), che deve essere definita con uno studio specifico secondo i disposti dell'Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAc). I risultati che scaturiranno da questo studio, attualmente in corso d'allestimento con procedura separata, saranno integrati nel Piano delle zone e nel Regolamento edilizio dopo Esame preliminare cantonale della presente revisione.

A titolo indicativo, è opportuno ricordare le seguenti informazioni di carattere generale sulle zone di protezione delle acque di superficie (si richiamano anche le linee guida cantonali del settembre 2015).

Lo spazio riservato ai corsi d'acqua deve essere indicato nel PR (cfr. art. 36a cpv. 3 della Legge federale sulla protezione delle acque, LPAC) tramite la definizione di zone di protezione. Recentemente il quadro legale riferito allo spazio riservato ai corsi d'acqua ha subito importanti modifiche a livello federale (Ordinanza federale sulla protezione delle acque, OPAC), e i Comuni sono tenuti a definire lo spazio riservato alle acque secondo le disposizioni degli artt. 41a e 41b OPAC (modifiche entrate in vigore il 04.05.2011), che hanno lo scopo di proteggere persone e beni materiali importanti dall'azione dannosa delle acque, di rispettare ed eventualmente ricostituire il tracciato naturale, di offrire un biotopo adeguato ad una fauna e una flora variate, di salvaguardare, per quanto possibile, l'interazione tra acque di superficie e acque sotterranee e di favorire la crescita di una vegetazione ripuale stanziale.

Queste fasce di protezione dei corsi d'acqua dovranno inoltre tenere conto delle particolarità dei luoghi, delle eventuali zone di pericolo e di eventuali necessità naturalistiche particolari. Le zone di protezione dovranno riguardare tutti i corsi d'acqua, ad eccezione:

- dei corsi d'acqua situati in area forestale;
- dei corsi d'acqua artificiali;
- dei corsi d'acqua in galleria (intubati) che non hanno il potenziale per una riapertura a cielo aperto. In questo caso sarà definita, a livello normativo, una distanza tecnica da rispettare per garantire gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

Si ricorda infine che finché lo spazio riservato alle acque non sarà determinato ed approvato secondo l'OPAC, qualsiasi nuovo impianto o edificio dovrà rispettare le misure minime stabilite dalle disposizioni transitorie della modifica del 4 maggio 2011 dell'OPAC (8m più la larghezza dell'alveo su entrambi i lati).

Beni culturali

La LST prescrive i seguenti elementi da indicare a PR:

- a) i beni culturali protetti, distinguendo fra quelli di interesse cantonale e quelli di interesse locale
- b) i perimetri di rispetto
- c) il perimetro di interesse archeologico.

Nel Piano delle zone sono stati inseriti i beni culturali in vigore inclusi nell'inventario cantonale dei beni culturali, distinguendo fra:

- BCC beni culturali di interesse cantonale (3 elementi)
- BCL beni culturali di interesse locale (un elemento)
- PIA perimetri di interesse archeologico (2 elementi)

Elementi emergenti

La LST prescrive di indicare a PR gli elementi emergenti, quali i monumenti naturali protetti e gli eventuali perimetri di rispetto. Nel caso di Brè-Aldesago si segnala la presenza dei seguenti elementi emergenti protetti:

- Masso erratico, riportato nel PR in vigore
- Prati secchi, inventariati a livello federale
- Rifugi chiroterri, segnalati dall'Ufficio natura e paesaggio

Contenuti orientativi

Nel piano delle zone sono indicate, a titolo orientativo, le zone di protezione delle acque sotterranee. Si tratta delle zone di protezione della sorgente captata situata a nord della sezione di Brè-Aldesago.

Altri vincoli e zone

All'interno del territorio di Brè-Aldesago vi sono diverse aree in parte già edificate che a PR non risultano attribuite a nessuna destinazione (SDS), men che meno edificabile. Da più parti si chiede di risolvere questa situazione. Lo chiedono i privati e lo chiede l'autorità cantonale, chiamata a far rispettare i dettami di Lpt ed LST.

Nell'ambito della presente revisione, i fondi in SDS sono stati assegnati alla zona limitrofa più consona, ad esempio alla zona agricola, in zona bosco, ad esempio per le strade all'interno dell'area forestale, o in zona degli spazi liberi esclusiva laddove non vi sia continuità della zona agricola.

Si segnalano infine i seguenti altri elementi particolari indicati nel Piano delle zone:

- i punti di vista e le tratte panoramiche, ripresi dal PR in vigore e adattati secondo quanto richiesto dalle Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio (Dicembre 2014)
- le linee di costruzione (allineamenti obbligatori)
- le zone traffico

11.3 PIANO DELL'URBANIZZAZIONE

Secondo la LST il Piano dell'urbanizzazione stabilisce:

- a) la rete delle vie di comunicazione
- b) lo schema del piano generale di smaltimento delle acque
- c) lo schema della rete per l'approvvigionamento idrico (distribuzione di acqua potabile) e di quella per la distribuzione di elettricità e di altre energie (teleriscaldamento, gas, eccetera).

Per il presente documento sono state elaborate esclusivamente le informazioni alla Rete delle vie di comunicazione. Gli altri piani che compongono il Piano dell'urbanizzazione (rete di smaltimento delle acque e rete di approvvigionamento idrico), saranno allestiti, se necessario, in una fase successiva della procedura¹¹.

Il piano della rete delle vie di comunicazione è stato elaborato secondo le esigenze della LST e i diversi elementi, ripresi dal PR in vigore rispettivamente dalle nuove proposte pianificatorie approfondite per alcuni comparti, sono stati denominati in modo coerente con le Linee guida cantonali relative al Piano dell'urbanizzazione e al Regolamento edilizio. Di seguito un riassunto dei principali elementi del nuovo Piano dell'urbanizzazione.

Strade

Il territorio di Brè-Aldesago è interessato da una rete viaria caratterizzata dalla seguente gerarchia stradale coerente con la LST:

- a) strade di collegamento, che assicurano il collegamento tra le località
- b) strade di servizio, che servono i fondi
- c) strade prevalentemente pedonali, utilizzate prevalentemente dai pedoni, ma dove è consentito il transito di percorsi ciclabili segnalati e il passaggio di veicoli a motore è ammesso per i confinanti e il servizio a domicilio
- d) strade pedonali, ad uso esclusivo dei pedoni

La rete viaria corrisponde in larga misura a quanto già indicato nel PR in vigore, ad eccezione di quanto disposto per Brè al cap.7.2.1 e per quanto riguarda l'adeguamento formale della terminologia adottata, in conformità con le disposizioni contenute nelle Linee guida cantonali per l'allestimento del Piano dell'urbanizzazione (Dicembre 2014).

Percorsi pedonali e ciclabili

Il piano dell'urbanizzazione comprende:

- i percorsi pedonali che costituiscono la viabilità pedonale comunale
- i percorsi ciclabili locali.

¹¹ Recentemente l'ufficio federale dello sviluppo territoriale ha chiesto di semplificare i geodati di PR, evitando ad esempio di riprendere a PR informazioni gestite e diffuse attraverso altri geodati di base di diritto federale. Questi saranno allestiti quando sarà chiarito quale tipo di geodati sarà necessario inserire a PR.

Nel PU è rappresentata indicativamente la rete delle mobilità lenta comprendente, oltre ai principali percorsi pedonali e ciclabili, anche i sentieri escursionistici di interesse cantonale o regionale.

Posteggi pubblici

Nel piano dell'urbanizzazione sono indicati tutti i vincoli di posteggio pubblico, per la maggior parte ripresi dal PR in vigore ma in alcuni casi secondo quanto illustrato nei comparti strategici, suddivisi in due tipologie:

- posteggi all'aperto
- posteggi coperti

I posteggi pubblici sono stati rinumerati. Con il nuovo RE è ora necessario indicare anche il numero di posti-auto previsto per ogni singolo posteggio, nonché il tipo di copertura di ogni singolo posteggio pubblico (all'aperto/coperto). Il nuovo PU tiene inoltre conto delle modifiche apportate ai posteggi pubblici al Piazzale Brè (cfr. cap.0) e in Via Bassone ad Aldesago (cfr. cap.10.1).

Linee di arretramento e di costruzione

Il piano dell'urbanizzazione comprende l'indicazione delle:

- linee di costruzione, ossia le linee lungo le quali devono allinearsi le nuove edificazioni
- linee di arretramento, ossia le linee che definiscono l'arretramento minimo dalle opere stradali che devono rispettare le nuove edificazioni.

11.4 REGOLAMENTO EDILIZIO

Il regolamento edilizio, che sostituisce le norme di attuazione (NAPR) in vigore, comprende le norme di diritto comunale in materia edilizia; in particolare quelle relative al piano delle zone e al piano dell'urbanizzazione (cpv. 1 art. 23 LST). Il regolamento edilizio di Brè-Aldesago fissa in particolare gli aspetti vincolanti del PR, come previsto dall'art. 30 RLST.

Il regolamento edilizio è coerente con il Piano delle zone e il Piano di urbanizzazione ed è stato elaborato tenendo conto dei contenuti della Linea guida cantonale sul Regolamento edilizio, allestita dal DT nel dicembre 2014, che presenta una formulazione standard degli articoli che ogni Comune è tenuto a riprendere nel proprio PR, riservati gli opportuni adeguamenti per tenere conto delle proprie particolarità territoriali.

La nuova struttura del Regolamento edilizio comprenderà i seguenti 4 capitoli:

- Capitolo I - Norme introduttive
Questo capitolo comprenderà le basi legali, le finalità e diversi documenti che compongono il piano regolatore.
- Capitolo II - Norme edificatorie generali
Le norme edificatorie generali comprenderanno gli elementi (definizioni, altezze, linee di arretramento, opere di cinta, muri, sistemazioni, ecc.) che concorrono a definire il quadro giuridico al quale riferirsi nelle procedure edilizie. Si tratta di prescrizioni che interessano il territorio di Brè-Aldesago e completano le prescrizioni delle singole zone di utilizzazione al capitolo III.
- Capitolo III – Norme particolari
Questo capitolo comprenderà due sezioni:
 - Sezione I Piano delle zone
Questa sezione comprende:
 - le norme che definiscono e precisano le zone di utilizzazione (destinazioni, parametri edificatori, gradi di sensibilità al rumore, ecc.);
 - le norme concernenti i vincoli istituiti dal PR, in sovrapposizione alle zone di utilizzazione (piano di quartiere, beni culturali, ecc.);
 - le norme relative ai contenuti orientativi, ossia quegli elementi già definiti con un'altra base legale e un'altra procedura, ripresi nel PR a titolo informativo (zone di protezione delle acque, decreti di protezione, ecc.).
 - Sezione II Piano dell'urbanizzazione
Norme riferite al piano dell'urbanizzazione, con prescrizioni che danno conto del disciplinamento di strade, di percorsi pedonali e ciclabili e di posteggi pubblici e privati.
- Capitolo IV – Norme finali
Si tratta di articoli finali che riguardano la possibilità di concessione di e l'entrata in vigore del regolamento edilizio.

Si tratta sostanzialmente di una nuova strutturazione del testo, che ha lo scopo di creare un'uniformità logica e condivisa con gli altri piani regolatori del Cantone, predisponendo un quadro normativo completo, chiaro ed efficace.

Alfine di garantire la migliore comprensione di questo nuovo documento, il Regolamento edilizio comprende, oltre ad alcune note a fondo pagina:

- testo evidenziato in grigio: si tratta di quegli elementi del regolamento edilizio per i quali la linea guida raccomanda in modo particolarmente marcato la ripresa integrale senza adattamenti (o con integrazioni solo laddove necessario);
- testo con sfondo bianco: si tratta di quegli elementi per i quali la formulazione del testo è più "libera", in quanto richiede una valutazione specifica da parte del singolo Comune (ad esempio per i parametri edificatori, per il disciplinamento di dettaglio dei nuclei, ecc.).
- testo evidenziato in giallo: si tratta di elementi aggiuntivi non previsti dalle Linee guida cantonali
- testo evidenziato in azzurro: si tratta di varianti di articolo, previste dalle Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio (Dicembre 2014)

11.4.1 NUOVO ARTICOLO SULLE PRESCRIZIONI DELLA QUALITÀ DEGLI INSEDIAMENTI

Nell'ambito della presente revisione si è colta l'occasione per introdurre un nuovo articolo nel Regolamento edilizio riguardante le prescrizioni relative alla promozione della qualità degli insediamenti.

Il nuovo articolo, non previsto dalle Linee guida cantonali per l'allestimento del Regolamento edilizio, fornisce all'autorità comunale competente alcuni criteri per la valutazione delle domande di costruzione. L'articolo definisce difatti alcuni concetti di base, quali la qualità architettonica e urbanistica, gli elementi pieni e vuoti, fornendo delle prescrizioni specifiche che i nuovi progetti edilizi dovranno rispettare, in accordo con le disposizioni superiori quali la LST e la LPT.

11.5 PROGRAMMA DI URBANIZZAZIONE

Come indicato nelle Linee guida cantonali del 2014 e in accordo con l'art.29 RLST, il Programma d'urbanizzazione deve definire "per ogni zona e per ogni comparto da urbanizzare, almeno il termine e l'ordine entro il quale l'ente pubblico intende mettere a disposizione le opere necessarie". Esso va allestito sulla base dei contenuti del Piano dell'urbanizzazione e definisce:

- I settori nei quali sono previsti gli interventi
- La stima dei costi previsti per attuare le opere
- I termini e le priorità di realizzazione

Oggetto del Programma d'urbanizzazione sono quindi unicamente le disposizioni sulle parti della zona edificabile che non sono equipaggiate o che lo sono in modo insufficiente. Nel Programma d'urbanizzazione non vanno pertanto inserite tutte le opere previste dal PR, ma ci si deve limitare a riportare gli interventi che concorrono a rendere edificabile un determinato gruppo di fondi. Le altre informazioni sulle infrastrutture pianificate, come ad esempio il rifacimento o l'allargamento di una strada già esistente, l'allargamento di un marciapiede, la costruzione di un parco giochi o di un nuovo magazzino comunale, sono da menzionare nel Programma di realizzazione (vedi cap. successivo).

Il programma d'urbanizzazione sarà allestito in una seconda fase, dopo l'esame preliminare cantonale.

11.6 PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE – COSTI DELLE OPERE

Il programma di realizzazione comprende gli investimenti generati dalle modifiche pianificatorie applicate ai vincoli di PR in vigore.

Nel caso della presente revisione di PR la quantificazione dei costi di realizzazione delle opere verrà calcolata nell'ambito dell'allestimento definitivo degli atti, dopo l'Esame preliminare cantonale.

12 VERIFICHE GENERALI

12.1 PIANIFICAZIONE SUPERIORE E DEI COMUNI VICINI

Non si rilevano conflitti con la pianificazione superiore, cantonale e federale, o con quella dei Comuni vicini determinati dalla presente revisione.

12.2 COMPENDIO DELLO STATO DELL'URBANIZZAZIONE

12.2.1 CONTENIBILITÀ DEL PR IN FORMAZIONE

A fronte del nuovo assetto pianificatorio, di seguito è riportata la tabella relativa alla contenibilità del PR in formazione, comprensivo delle modifiche apportate nell'ambito della presente revisione. Per ulteriori dettagli relativi alla tabella della contenibilità, di cui si riporta di seguito la versione in sintesi, si rimanda alla tabella in allegato 1 al presente rapporto.

Figura 47 Contenibilità PR in formazione – tabella riassuntiva

ZONA EDIFICABILE - RISERVA DI SUL	RISERVA DI SUL IN TERRENI ALMENO IN PARTE EDIFICATI	RISERVA DI SUL IN TERRENI LIBERI	Contenibilità UI totale delle riserve di SUL del PR in formazione		
			Abitanti	Posti lavoro	Posti turismo
	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni	Riserva di SUL sfruttabile a 15 anni			
	[m2]	[m2]			
Zona di cons. del nucleo NC	0	0	0	0	0
Zona R2a con disp. part.	0	0	0	0	0
Zona RSV	0	0	0	0	0
Zona R3	757	4'985	77	19	29
Zona R2a	484	3'710	56	14	21
Zona R2	158	1'783	26	6	10
Zona R2b	849	6'713	101	25	38
Zona res. Ai Piani RP (PQ2)	0	4'320	65	14	0
Zona ZTA (PQ1)	0	4'000	0	13	180
Totale	2'248	25'510	324	93	277
			47%	13%	40%
			694		

12.2.2 CONFRONTO CON PR IN VIGORE E IPOTESI DI SVILUPPO

Le unità insediative totali risultanti dal calcolo della contenibilità possono ora essere messe a confronto con le ipotesi di sviluppo indicate al cap.3.5 e con la contenibilità del PR in vigore riportata al cap.4.1. La tabella seguente riporta in sintesi tale confronto:

Figura 48 Unità insediative al 2033 – confronto tra ipotesi di sviluppo, contenibilità PR in vigore e del PR in formazione

	Stato futuro secondo ipotesi di sviluppo (2033)	Contenibilità delle riserve di SUL PR in vigore (2033)	Contenibilità delle riserve di SUL PR in formazione (2033)
residenti	+ 179 / + 299	+ 401	+324
posti di lavoro	+0	+ 111	+ 93
posti di turismo	+ 0	+ 309	+ 277
Unità insediative totali	+ 179 / + 299	+ 821	+ 694

La tabella di confronto permette di constatare come la presente variante permetta di diminuire le unità insediative future rispetto a quanto ammesso dal PR in vigore (-15.6%).

In particolare per quanto riguarda il numero di residenti, tale diminuzione permette di avvicinare il valore delle unità insediative ammesse dal PR a quanto previsto dalle ipotesi di sviluppo per il 2033.

Per quanto riguarda i posti lavoro, la differenza rispetto a quanto previsto dalle ipotesi di sviluppo è spiegabile tramite le possibilità offerte dal PR in vigore, che permette l'inserimento di attività lavorative compatibili con la residenza all'interno delle zone per l'abitazione. Anche tale valore è lievemente diminuito rispetto a quanto ammesso dal PR in vigore.

Discorso analogo per il settore turistico, che rimane superiore alle ipotesi di sviluppo, sebbene la nuova impostazione pianificatoria diminuisca leggermente anche tale valore.

Occorre comunque anche ammettere che l'aumento della popolazione stimato per Brè non deve essere per forza soddisfatto a Brè stessa. La nuova Lugano può permettersi ragionamenti e proposte di distribuzione diversa delle prospettive di crescita dei singoli quartieri.

Dunque, la motivazione principale della riduzione della contenibilità di Brè va senz'altro ricercata nella volontà di salvaguardare il più possibile il contesto paesaggistico unico del quartiere.

L'impostazione scelta, che non esclude del tutto l'edificazione a nord di Brè, rappresenta una soluzione di equilibrio tra i diversi interessi in gioco, tenendo in considerazione l'aspetto preponderante legato alla salvaguardia del paesaggio collinare, di interesse per l'intera collettività.

ALLEGATO 1

TABELLE CONTENIBILITÀ

Tabella contenibilità PR in vigore

Tabella contenibilità PR in formazione

COMUNE DI LUGANO (sezione di Brè-Aldesago) - CONTENIBILITÀ DEL PR IN FORMAZIONE

ZONA EDIFICABILE - RISERVA SUL TOTALE	AGGIORNAMENTO COMPENDIO 2016 (TIRANDO CONTO DELLE INDICAZIONI DI METODO DELLA SCHEDA DI PR 6)				RISERVA DI SUL IN TERRENI LIBERI				STIME DI DISTRIBUZIONE SUL ED ULTRA RESIDUEZZA LAVORO E TURISMO				CONTENIBILITÀ IN TERRENI LIBERI				CONTENIBILITÀ IN TERRENI A RISERVA DEL PR IN VIGORE				
	Equipaggiati e senza problemi	Non equipaggiati o problematici	Totale	grado di attuazione secondaria PDR 60	Equipaggiati e senza problemi	Non equipaggiati o problematici	Totale	grado di attuazione secondaria PDR 60	Reserve di SUL sfruttabile a 15 anni	Reserve di SUL per spazio urbanistico (mq)	Reserve di SUL per spazio urbanistico (mq)	Consumo SUL per tipologia di parcella edificata	Abitanti	Posti lavoro	Posti turismo	Abitanti	Posti lavoro	Posti turismo	Abitanti	Posti lavoro	Posti turismo
Zona di competenza del nucleo NC	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zona edificabile speciale Vetta Brè ASY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zona B3	5049	0	5049	0.15	6731	0	6731	0.8	3988	498	498	40	20	151	0	0	0	0	0	0	0
Zona B2a	3228	0	3228	0.15	4339	0	4339	0.8	2988	371	371	60	30	201	0	0	0	0	0	0	0
Zona B2b	5760	0	5760	0.15	8391	0	8391	0.8	5370	671	671	60	30	201	0	0	0	0	0	0	0
Zona residenziale A-Piani (PQ2)	5400	0	5400	0.15	5400	0	5400	0.8	3888	432	432	60	30	201	0	0	0	0	0	0	0
Zona turistico-abitativa VTB e ZTA (PQ3)	5400	0	5400	0.15	5400	0	5400	0.8	400	3600	3600	60	30	201	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	46371	14389	60760	0.14981	81888	0	81888	0.8	17799	2551	5312	30	7	31	294	85	261	324	99	271	20

Zona	SUL (mq) per spazio urbanistico		SUL (mq) per spazio urbanistico	
	Residenza	Lavoro	Residenza	Lavoro
Nucleo/ASY/Vtta comp. part.	440	20	60	14
R2/R2a/R2b/R3/RP	160	30	13	10
TVA	180	30	13	10

ALLEGATO 2

TABELLE CALCOLO FABBISOGNO POSTEGGI

Nucleo di Brè

Nucleo di Aldesago

DOMANDA - FABBISOGNO POSTEGGI

NUCLEO BRÈ

No. mapp.	Zona	Destinazione	SUL riduzione 85%	n° app	Att. lavoro	FABBISOGNO ATTUALE				TOTALE	OFFERTA Posteggi privati	SALDO Saldo per fondo
						Residenti		Lavoro				
						critero 1 1 P/120m2 di SUL con rid 85%	critero 2 1 posto auto per appartame nto	RLst	Riduzione qualità TP			
mapp												
379	Nt	abitazione primaria	124.95	1		1.0	1.0			1.0		-1.0
383	Nt	Abitazione	400.35	2		3.3	2.0			2.7		-2.7
385	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
387	Nt	abitazione primaria	163.2	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
391	Nt	abitazione primaria	100.3	1		0.8	1.0			0.9		-0.9
394	Nt	abitazione secondaria	94.35	1		0.8	1.0			0.9		-0.9
398	Nt	Abitazione	155.55	2		1.3	2.0			1.6		-1.6
399	Nt	abitazione primaria	147.9	1		1.2	1.0			1.1		-1.1
401	Nt	abitazione primaria	66.3	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
403	Nt	Stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
404	Nt	Stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
405	Nt	Stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
406	Nt	Stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
408	Nt	Stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
409	Nt	abitazione primaria	170.85	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
411	Nt	abitazione primaria	224.4	1		1.9	1.0			1.4		-1.4
412	Nt	Abitazione	79.05	1		0.7	1.0			0.8		-0.8
413	Nt	abitazione secondaria	76.5	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
415	Nt	Stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
416	Nt	Abitazione	68	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
418	Nt	abitazione primaria	170.85	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
420	Nt	Abitazione primaria	161	1		1.3	1.0			1.2		-1.2
420	Nt	Atelier d'arte	0	0	161	0.0	0.0	4.0	100%	4.0		-4.0
428	Nt	abitazione primaria	216.75	3		1.8	3.0			2.4		-2.4
430	Nt	Abitazione	107.1	1		0.9	1.0			0.9		-0.9
432	Nt	abitazione primaria	86.7	1		0.7	1.0			0.9		-0.9
433	Nt	abitazione primaria	224.4	1		1.9	1.0			1.4		-1.4
435	Nt	abitazione primaria	219.3	1		1.8	1.0			1.4		-1.4
437	Nt	Abitazione	35.7	2		0.3	2.0			1.1		-1.1
438	Nt	abitazione primaria	66.3	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
440	Nt	Abitazione	91.8	1		0.8	1.0			0.9		-0.9
442	Nt	abitazione primaria	165.75	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
443	Nt	abitazione secondaria	119.85	1		1.0	1.0			1.0		-1.0
445	Nt	abitazione primaria	112.2	1		0.9	1.0			1.0		-1.0
446	Nt	abitazione primaria	147.9	1		1.2	1.0			1.1		-1.1
448	Nt	abitazione secondaria	155.55	1		1.3	1.0			1.1		-1.1
450	Nt	Stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
451	Nt	abitazione primaria	132.6	1		1.1	1.0			1.1	1	-0.1
453	Nt	abitazione primaria	136	1		1.1	1.0			1.1		-1.1
453	Nt	enoteca	0	0	80	0.0	0.0	0.8	100%	0.8		-0.8
454	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
455	Nt	abitazione secondaria	136	1		1.1	1.0			1.1		-1.1
455	Nt	abitazione secondaria	86.7	1		0.7	1.0			0.9		-0.9
457	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
458	Nt	abitazione secondaria	40.8	1		0.3	1.0			0.7		-0.7
467	Nt	abitazione primaria	127.5	1		1.1	1.0			1.0	2	1.0
468	Nt	abitazione primaria	214.2	3		1.8	3.0			2.4		-2.4
469	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
477	Nt	abitazione primaria	102	1		0.9	1.0			0.9		-0.9
478	Nt	abitazione secondaria	119.85	1		1.0	1.0			1.0		-1.0
480	Nt	abitazione primaria	224.4	1		1.9	1.0			1.4		-1.4
481	Nt	abitazione primaria	132.6	1		1.1	1.0			1.1		-1.1
483	Nt	abitazione primaria	272.85	1		2.3	1.0			1.6		-1.6
485	Nt	abitazione primaria	89.25	1		0.7	1.0			0.9		-0.9
486	Nt	abitazione primaria	149.6	1		1.2	1.0			1.1		-1.1
488	Nt	abitazione secondaria	51	1		0.4	1.0			0.7		-0.7
489	Nt	abitazione primaria	88.4	1		0.7	1.0			0.9		-0.9
490	Nt	abitazione primaria	170.85	3		1.4	3.0			2.2		-2.2
490	Nt	abitazione secondaria	56.95	1		0.5	1.0			0.7		-0.7
491	Nt	Abitazione	96.9	1		0.8	1.0			0.9		-0.9
494	Nt	Abitazione	107.1	1		0.9	1.0			0.9		-0.9
495	Nt	abitazione secondaria	62.9	1		0.5	1.0			0.8		-0.8
496	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
500	Nt	abitazione primaria	170.85	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
510	Nt	abitazione secondaria	37.4	1		0.3	1.0			0.7		-0.7
512	Nt	Abitazione	384.2	1		3.2	1.0			2.1		-2.1
514	Nt	Abitazione	25.5	1		0.2	1.0			0.6		-0.6
515	Nt	abitazione primaria	293.25	1		2.4	1.0			1.7		-1.7
519	Nt	Abitazione	479.4	3		4.0	3.0			3.5		-3.5
520	Nt	abitazione primaria	124.95	1		1.0	1.0			1.0		-1.0
523	Nt	Abitazione	71.4	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
525	Nt	abitazione secondaria	81.6	1		0.7	1.0			0.8		-0.8
533	Nt	abitazione secondaria	198.9	1		1.7	1.0			1.3	1	-0.3
539	Nt	Abitazione	247.35	1		2.1	1.0			1.5		-1.5
540	Nt	Abitazione	102	1		0.9	1.0			0.9		-0.9
542	Nt	abitazione primaria	191.25	1		1.6	1.0			1.3		-1.3
543	Nt	museo Wilhelm Schmid	0	0	256	0.0	0.0	2.6	100%	2.6		-2.6
544	Nt	abitazione secondaria	91.8	1		0.8	1.0			0.9		-0.9
545	Nt	abitazione secondaria	242.25	1		2.0	1.0			1.5		-1.5
546	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
549	Nt	abitazione secondaria	196.35	1		1.6	1.0			1.3		-1.3
552	Nt	Abitazione	219.3	1		1.8	1.0			1.4		-1.4
553	Nt	abitazione secondaria	56.1	1		0.5	1.0			0.7		-0.7
556	Nt	abitazione primaria	124.95	1		1.0	1.0			1.0		-1.0
557	Nt	abitazione primaria	69.7	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
563	Nt	Abitazione	45.9	1		0.4	1.0			0.7		-0.7
566	Nt	Abitazione	26.775	1		0.2	1.0			0.6		-0.6
566	Nt	abitazione primaria	26.775	1		0.2	1.0			0.6		-0.6
568	Nt	abitazione primaria	193.8	1		1.6	1.0			1.3		-1.3
570	Nt	abitazione primaria	84.15	1		0.7	1.0			0.9		-0.9
572	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
574	Nt	abitazione primaria	155.55	1		1.3	1.0			1.1	1	-0.1
575	Nt	Abitazione	108.8	1		0.9	1.0			1.0		-1.0
575	Nt	abitazione primaria	217.6	2		1.8	2.0			1.9		-1.9
576	Nt	abitazione primaria	119	1		1.0	1.0			1.0		-1.0
578	Nt	abitazione secondaria	181.05	1		1.5	1.0			1.3		-1.3
579	Nt	abitazione primaria	51	1		0.4	1.0			0.7		-0.7

DOMANDA - FABBISOGNO POSTEGGI

NUCLEO ALDESAGO

No. mapp.	Zona	Destinazione	SUL	n° app	Att. lavoro	FABBISOGNO ATTUALE					OFFERTA Posteggi privati	SALDO Saldo per fondo
						Residenti		Lavoro		TOTALE		
						critero 1 1 P/120m2 di SUL	critero 2 1 posto auto per appartame nto	RLst	Riduzione qualità TP			
mapp												
40	Nt	abitazione primaria	132.6	3		1.1	3.0			2.1	2	-0.1
42	Nt	abitazione secondaria	287.3	1		2.4	1.0			1.7	1	-0.7
43	Nt	abitazione secondaria	100.3	1		0.8	1.0			0.9		-0.9
44	Nt	abitazione primaria	129.2	1		1.1	1.0			1.0		-1.0
45	Nt	abitazione primaria	191.25	1		1.6	1.0			1.3		-1.3
47	Nt	abitazione secondaria	79.05	1		0.7	1.0			0.8		-0.8
49	Nt	abitazione primaria	200.2	1		1.7	1.0			1.3		-1.3
52	Nt	abitazione	42.5	1		0.4	1.0			0.7		-0.7
54	Nt	abitazione primaria	229.5	2		1.9	2.0			2.0		-2.0
55	Nt	abitazione primaria	262.65	2		2.2	2.0			2.1		-2.1
56	Nt	abitazione primaria	99.45	2		0.8	2.0			1.4		-1.4
58	Nt	abitazione primaria	168.3	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
61	Nt	abitazione primaria	288.15	3		2.4	3.0			2.7		-2.7
62	Nt	abitazione primaria	191.25	2		1.6	2.0			1.8		-1.8
63	Nt	abitazione primaria	173.4	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
65	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
66	Nt	abitazione secondaria	68.85	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
67	Nt	abitazione	81.6	1		0.7	1.0			0.8		-0.8
68	Nt	abitazione primaria	107.1	1		0.9	1.0			0.9		-0.9
69	Nt	abitazione secondaria	68.85	1		0.6	1.0			0.8		-0.8
70	Nt	abitazione	42.5	1		0.4	1.0			0.7		-0.7
71	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
72	Nt	abitazione primaria	164.9	3		1.4	3.0			2.2	1	-1.2
73	Nt	abitazione primaria	200.6	2		1.7	2.0			1.8		-1.8
75	Nt	abitazione primaria	147.9	1		1.2	1.0			1.1		-1.1
79	Nt	abitazione primaria	209.1	1		1.7	1.0			1.4		-1.4
81	Nt	stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
85	Nt	abitazione primaria	171.7	1		1.4	1.0			1.2	2	0.8
86	Nt	abitazione primaria	187	1		1.6	1.0			1.3	2	0.7
90	Nt	abitazione primaria	163.2	1		1.4	1.0			1.2		-1.2
91	Nt	abitazione primaria	421.6	4		3.5	4.0			3.8		-3.8
94	Nt	abitazione	306	3		2.6	3.0			2.8		-2.8
95	Nt	stalla	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
96	Nt	abitazione primaria	114.75	1		1.0	1.0			1.0		-1.0
100	Nt	abitazione primaria	397.8	3		3.3	3.0			3.2		-3.2
102	Nt	abitazione secondaria	56.1	1		0.5	1.0			0.7		-0.7
115	Nt	abitazione	430.95	9		3.6	9.0			6.3	6	-0.3
118	Nt	abitazione primaria	153	1		1.3	1.0			1.1	2	0.9
120	Nt	abitazione primaria	313.65	3		2.6	3.0			2.8	4	1.2
121	Nt	abitazione primaria	323	3		2.7	3.0			2.8	4	1.2
133	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
135	Nt	abitazione primaria	198.9	3		1.7	3.0			2.3	4	1.7
136	Nt	abitazione primaria	109.65	1		0.9	1.0			1.0		-1.0
138	Nt	abitazione	32.3	1		0.3	1.0			0.6		-0.6
140	Nt	abitazione primaria	219.3	2		1.8	2.0			1.9		-1.9
142	Nt	edificio non abitabile, riattabile	0	0		0.0	0.0			0.0		0.0
144	Nt	abitazione primaria	298.35	2		2.5	2.0			2.2		-2.2
169	PPA	Hotel Colibri	0	0	60	0.0	0.0	30	100%	30.0	20	-10.0
957	Nt	abitazione secondaria	145.35	1		1.2	1.0			1.1		-1.1
974	Nt	abitazione primaria	181.05	1		1.5	1.0			1.3		-1.3
1224	Nt	abitazione primaria	198.9	2		1.7	2.0			1.8		-1.8
			8'089	79		67.4	79.0	30		103.2	48	-55.2

DOMANDA ATTUALE		TOTALE
	fabbisogno generato da residenze primarie	54.4
	fabbisogno generato da residenze secondarie	6.9
	fabbisogno generato da attività lavorative	30.0
	fabbisogno generato da abitazioni (senza distinzione tra primaria e secondaria)	11.9
	fabbisogno generato da edifici ad uso non abitativo	0.0
		103.2

DOMANDA FUTURA			TOTALE
mapp.	SUL supplementare ammessa dal Piano del nucleo storico e tradizionale (m2)	SUL ammessa tramite riattamento dell'edificio esistente	
65	55		0.5
72	20		0.2
65		54	0.5
71		24	0.2
81		28	0.2
95		56	0.5
133		249	2.1
142		111	0.9
			5.0

OFFERTA ATTUALE - POSTEGGI PUBBLICI ESISTENTI				TOTALE
Mapp.	Zona	Località		
2	Superficie stradale	Via Aldesago		11.0
27	Superficie stradale	Via Aldesago		4.0
64	Nt	Via Sorgente		3.0
77	Nt	Via Bassone		4.0
170	Posteggio	Via Aldesago		17.0
				39.0

OFFERTA ATTUALE - POSTEGGI PRIVATI ESISTENTI				TOTALE
Mapp.	Zona			
40	Nt			2.0
42	Nt			1.0
72	Nt			1.0
85	Nt			2.0
86	Nt			2.0
115	Nt			6.0
118	Nt			2.0
120	Nt			4.0
121	Nt			4.0
135	Nt			4.0
169	PPA			20.0
				48.0

BILANCIO - SITUAZIONE ESISTENTE		TOTALE
		-16

BILANCIO - SITUAZIONE FUTURA		TOTALE
		-21