



COMUNE DI MORBIO INFERIORE

Telefono: 091/695.46.20 Fax: 091/695.46.29
www.morbioinf.ch - morbioinf@morbioinf.ch



All'onorando
Consiglio comunale
6834 Morbio Inferiore

Mun/gk

6834 Morbio Inferiore, 17 febbraio 2020

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 4/2020

Oggetto: adozione delle modifiche di Piano regolatore resesi necessarie dopo l'approvazione dello stesso da parte del Consiglio di Stato e per l'adeguamento del Piano regolatore alla Legge sullo sviluppo territoriale (LST)

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

con il presente messaggio il Municipio chiede l'esame e l'adozione delle modifiche di Piano regolatore (PR) resesi necessarie dopo l'approvazione dello stesso da parte del Consiglio di Stato nonché per l'adeguamento del PR alla Legge sullo sviluppo territoriale (LST).

PREMESSA E PROCEDURA

Il piano regolatore (PR) del Comune di Morbio Inferiore e il piano regolatore particolareggiato (PRP) dei nuclei storici di Morbio e Ligrignano, sono stati approvati dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 1366 del 18.03.2014, comprendente:

- 1) le decisioni e le modifiche decretate d'ufficio del PR e del PRP (cfr. cap. 9.1 e 9.2 della risoluzione d'approvazione), già integrate dal DT nell'aggiornamento degli atti di PR (la conformità degli atti di PR (in formato Lalpt) è stata certificata dal DT in data 07.04.2014),
- 2) le decisioni che richiedono l'adozione di una variante di PR secondo la procedura fissata dagli art. 25 e segg. LST (cfr. cap. 9.3 della risoluzione d'approvazione),
- 3) le proposte la cui decisione è sospesa, in attesa di una proposta di compenso per la sottrazione di territorio agricolo (cfr. cap. 9.4 della risoluzione d'approvazione).

Nel frattempo, è entrata in vigore la Legge sullo sviluppo territoriale (LST), che ha sostituito la precedente Legge di applicazione della legge sulla pianificazione del territorio (Lalpt) ed ha imposto ai Comuni di provvedere ad aggiornare i propri piani regolatori alla nuova legge.

Con il presente messaggio vi sottoponiamo le **varianti di PR richieste dal Consiglio di Stato**, nonché alcune **varianti puntuali** (e una variante di PRP) che il Municipio propone **per motivi d'opportunità pianificatoria** successivi all'approvazione del PR da parte del Consiglio di Stato, e l'**adeguamento del PR alla forma stabilita dalla Legge cantonale sullo sviluppo territoriale LST**.

L'adeguamento del PR alla LST tiene conto delle decisioni del Tribunale amministrativo cantonale (TRAM) cresciute in giudicato sui ricorsi inoltrati in seconda istanza contro l'approvazione della revisione di PR da parte del Consiglio di Stato.

Le presenti varianti di PR seguono la procedura ordinaria di approvazione prevista dagli articoli 25 e segg. LST e dagli articoli 32 e segg. del relativo regolamento (RLST). In particolare, si richiamano i seguenti iter procedurali:

- 1) il piano di indirizzo di gennaio 2016 (e quello della variante di PRP di giugno 2016);
- 2) l'esame preliminare cantonale del 6 febbraio 2018 (variante PRP: esame del 2 novembre 2016);
- 3) l'informazione pubblica, svolta tramite deposito degli atti di variante di PR e di PRP e dell'esame preliminare cantonale per il periodo di un mese, dal 18 febbraio al 19 marzo 2019. Durante questo periodo sono state inoltrate 2 osservazioni da parte di privati;
- 4) la richiesta di preavviso trasmessa in data 18 luglio 2019 al Consiglio di Stato relativa al calcolo del contributo pecuniario sostitutivo per la diminuzione del territorio agricolo. Il Consiglio di Stato ha emanato il preavviso vincolante in data 13 novembre 2019, definendo il contributo di compensazione agricola pecuniaria che deve essere adottato dal Consiglio comunale.

Il Dipartimento del territorio, su formale richiesta del Municipio di Morbio Inferiore inoltrata in data 29 gennaio 2016, ha rilasciato l'esame preliminare delle varianti di PR in data 6 febbraio 2018, formulando un preavviso sostanzialmente favorevole, circostanziato da alcune indicazioni puntuali e suggerimenti finalizzati a migliorare il contenuto di alcune proposte pianificatorie.

Per una visione completa delle varianti che hanno formato oggetto di osservazioni da parte del Dipartimento del territorio, si allega l'esame preliminare cantonale del 6 febbraio 2018 e si richiamano le considerazioni e le decisioni del Municipio illustrate nell'allegato 1 del rapporto di pianificazione.

Le presenti varianti di PR sono inoltre aggiornate tenendo conto delle osservazioni espresse dai due privati interessati dalle varianti del comparto a nord del nucleo storico (mapp. 61, 62, 342, 1171 e 2212 parz.), che hanno contestato principalmente la proposta del DT di istituire un vincolo di piano di quartiere obbligatorio. I contenuti delle osservazioni dei privati, unitamente alle relative considerazioni e decisioni del Municipio, sono riassunti nell'allegato 2 del rapporto di pianificazione delle presenti varianti di PR.

CONTENUTO DELLE VARIANTI DI PR e PRP

Nei capitoli che seguono sono riassunte brevemente le caratteristiche delle varianti di PR, che, per facilitare la lettura del Messaggio, sono presentate in modo coerente alla struttura del Rapporto di pianificazione (cap. 2), che si richiama integralmente per maggiori dettagli.

1) Destinazione d'uso dei mappali 453, 650, 710A, 995, 1016, 1537, 1547.

Si tratta di una variante richiesta dal CdS, che riguarda l'attribuzione della destinazione più idonea ai fondi oggi inclusi in territorio senza destinazione specifica, segnatamente:

La variante di PR attribuisce :

- i mappali 453, 650, 995 e 1016 alla zona agricola (altri terreni idonei all'agricoltura)
- mappale 710A a strada pedonale.
- i mappali 1537 e 1547 a superficie stradale (autostrada).

2) Corsi d'acqua in superficie

Si tratta di una variante richiesta dal CdS, con la quale si procede ad aggiornare il PR con:

- l'indicazione dei corsi d'acqua presenti sul territorio comunale;
- le zone di protezione delle acque di superficie e le relative disposizioni normative.

La variante di PR è accompagnata dallo studio allegato "Determinazione dello spazio riservato alle acque", elaborato secondo le direttive federali OPAC e linee guida cantonali.

La variante di PR tiene conto anche del recente progetto di sistemazione e riqualifica del riale Müfeta elaborato da Comal.ch (gennaio 2019), la cui realizzazione richiede lo spostamento di via Pumera. Il PR è quindi aggiornato con le indicazioni necessarie a creare la base legale necessaria per questo intervento, ossia con lo spostamento di via Pumera (calibro esistente) e della relativa linea d'arretramento.

3) Aggiornamento delle zone di pericolo di alluvionamento ai PZP approvati dopo l'approvazione della revisione di PR.

Si tratta di una variante d'opportunità che permette di aggiornare le zone di pericolo secondo i PZP approvati (zone di pericolo di alluvionamento) con la specifica procedura dopo l'approvazione del PR del 2014.

4) Comparto a nord del nucleo storico: attribuzione ad una specifica destinazione d'uso dei mappali 60 (ora 2212 parz.), 61, 62, 342, 1171.

Si tratta di una variante richiesta dal CdS, che permette di colmare il vuoto pianificatorio esistente. La variante di PR comprende:

- l'assegnazione alla zona residenziale R2 dei mappali 61, 62 parz., 342 e 1171, con l'indicazione del comparto (mappali 61, 62 e 342) soggetto a obbligo di riordino fondiario (permuta generale) e delle aree di esclusione dell'edificazione sui mappali 342-1171 (prolungamento verso il nucleo del vincolo già in vigore sul mappale 1857);
- l'attribuzione alla zona AP9 Giardino pubblico del mappale 2212 parz. tra il posteggio pubblico e il PRP del nucleo;
- la definizione delle relative disposizioni normative (disposizioni particolari per il comparto DP2; definizione e parametri zona AP9)

5) Comparto residenziale in località Funtì: nuova destinazione di zona

Si tratta di una variante richiesta dal CdS, volta a definire la destinazione più idonea del comparto (destinazione di zona residenziale semi-intensiva R4 non approvata dal CdS).

Sulla base delle verifiche dei parametri edificatori attuali e residui e delle caratteristiche del comparto e delle zone limitrofe, il Municipio ha deciso di attribuire tutti i fondi del comparto

di studio alla zona residenziale R3 (suddivisione coerente dei limiti delle zone residenziali nella parte centrale del territorio comunale).

6) Comparto residenziale in località Ponte/S. Lucia: nuova destinazione di zona

Si tratta di una variante richiesta dal CdS, volta a definire la destinazione più idonea del comparto (il CdS non aveva approvato la zona residenziale semi-intensiva R4 e il vincolo AP6 Parco giochi, confermando provvisoriamente la destinazione di zona RC6 del PR '84).

Sulla base delle verifiche dei parametri edificatori attuali e residui e delle caratteristiche del comparto, il Municipio ha deciso di:

- attribuire tutti i fondi del comparto alla nuova zona residenziale R6 (stesso i.s. della precedente zona RC6), con contenibilità invariata rispetto al PR in vigore, confermando la zona di esclusione dell'edificazione nella parte alta del mapp. 713, come da piani della revisione di PR adottata dal Consiglio comunale;
- aggiornare il perimetro della variante di PR intercomunale Bisio-Serfontana, includendo i mapp. 1135 e 1174 parz. Fino all'approvazione della variante intercomunali questi fondi sono confermati in zona RC PR'84;
- non più riproporre il vincolo di parco-giochi (AP6) sul mappale 2268, ritenuto che l'ubicazione ottimale per questa infrastruttura sia all'interno del parco fluviale lungo il fiume Breggia e sarà definita con la variante di PR intercomunale Bisio-Serfontana.

7) Attribuzione di parte del mappale 609 ad una specifica destinazione d'uso.

Si tratta di una variante di PR richiesta dal CdS, che permette di colmare il vuoto pianificatorio esistente. Sulla base delle caratteristiche del comparto e delle zone limitrofe, il Municipio ha deciso di attribuire il mappale 609 RFD alla zona residenziale R2.

8) Destinazioni d'uso sospese, in attesa di una proposta di compenso pecuniario per la sottrazione di superfici agricole

Si tratta di una variante di PR che fa seguito alla decisione del Consiglio di Stato di sospendere l'approvazione dei seguenti vincoli fintanto che il Consiglio comunale non abbia adottato il compenso pecuniario agricolo per la sottrazione di territorio agricolo.

- a) attrezzature di interesse pubblico al mappale 653;
- b) percorso pedonale ai mappali 449-450-451-452;
- c) collegamenti ciclopedonali mappali 639-655-657.

Con le presenti varianti di PR, il Municipio definisce i vincoli richiesti ai punti a) e b).

Per contro i vincoli relativi al punto c) sono già stati definiti con la variante di PR intercomunale di Vacallo e Morbio Inferiore "Casa per anziani e altri contenuti pubblici", già adottata dal Consiglio comunale di Morbio inferiore in data 10.12.2018.

a) Vincoli AP al mappale 653

Il Municipio ha deciso di formalizzare la situazione esistente e destinare una parte del mappale 653 a zona per scopi pubblici, in sostituzione dell'attuale destinazione agricola. In particolare sono introdotti i seguenti vincoli:

- AP10 Giardino pubblico
- AP11 Orti familiari e area di svago per cani
- AP12 Centro di compostaggio

La variante di PR comporta la sottrazione di una superficie di 6'870 m² di territorio agricolo, e richiede di conseguenza una compensazione agricola. Con preavviso vincolante del 13.11.2019, Il Consiglio di Stato ha condiviso la proposta di compensazione agricola formulata dal Municipio (vedi allegato 3 del rapporto di pianificazione), determinando che:

- non esistono possibilità concrete di prevedere una compensazione reale;
- la sottrazione di territorio agricolo è compensata dal contributo pecuniario di 116'790 Fr.;
- tale importo deve essere adottato dal Consiglio comunale e dovrà essere versato dall'Ente pianificante (il Comune) al momento dell'approvazione della variante di PR.

b) Percorso pedonale al mappale 653

Il Municipio ha deciso di formalizzare la situazione esistente, introducendo un vincolo di percorso pedonale (sentiero) in corrispondenza del sentiero esistente che collega, attraversando zone agricole e forestali, via Bellavista a Morbio Inferiore a Vacallo.

Non sono da prevedere compensazioni, in quanto il nuovo vincolo non comporta alcuna sottrazione di territorio agricolo, né di area boschiva.

9) Aggiornamento delle disposizioni normative della zona artigianale AR

Si tratta di una variante d'opportunità che permette di risolvere una problematica sorta dopo l'approvazione del PR, quando l'esame di una domanda di costruzione ha messo in evidenza che l'edificabilità dei mappali 484-1708 RFD è parzialmente compromessa da alcuni vincoli di PR eccessivamente penalizzanti.

La variante di PR pone rimedio a tale situazione con l'introduzione di disposizioni particolari, nel rispetto della parità di trattamento con gli altri fondi inclusi in zona artigianale

10) Vincolo di bene culturale al mappale 1680

Si tratta di una variante puntuale del PRP del nucleo di Morbio Inferiore, che fa seguito a sollecitazioni presentate da cittadini dopo l'approvazione del PRP.

La variante di PRP permette di tutelare, con l'introduzione di un vincolo di bene culturale d'interesse locale, la presenza di una lastra in rame con un pregevole dipinto della Madonna col Bambino sopra il muro di cinta del mappale 1680 all'incrocio fra via Bassora e via al Dosso.

ADEGUAMENTO GENERALE DEL PR ALLA LST

(piani settoriali e disposizioni normative)

La Legge sullo sviluppo territoriale (LST), entrata in vigore il 1° gennaio 2012 unitamente al relativo regolamento d'applicazione (RLST), sostituisce la precedente Legge d'applicazione della legge federale sulla pianificazione del territorio (Lalpt), il relativo Regolamento d'applicazione (RLalpt) e il Decreto sulla protezione delle Bellezze naturali e del paesaggio.

La LST impone una serie di adattamenti a forma e contenuto degli atti di PR, che sono stati considerati nel presente documento tenendo conto delle più recenti linee guida emanate dal DT, integrando anche le varianti di PR puntuali illustrate in precedenza. Si osserva che:

- l'aggiornamento del PR alla LST rappresenta un adeguamento di carattere formale dei piani e delle norme di attuazione, non una modifica dei loro contenuti;

- fatta eccezione delle varianti di PR puntuali o di alcune scelte legate alla necessità di trovare la corrispondenza fra i vincoli in vigore e la nuova struttura di PR (formato LST), non sono messi in discussione gli elementi di PR in vigore o i loro contenuti normativi.
- il presente adeguamento del PR alla LST comprende tutto il territorio comunale ad eccezione di:
 - il comprensorio Bisio-Serfontana oggetto di variante di PR intercomunale in corso (Morbio Inf.- Balerna). Nel frattempo rimangono valide le destinazioni e le disposizioni del PR 1984;
 - il comprensorio del piano particolareggiato dei nuclei storici di Morbio Inferiore e Ligrignano in quanto allo stato attuale l'adeguamento dei geodati del PRP non è possibile (il modello di banca dati cantonale 2016 non comprende gli elementi definiti dal PRP).

L'adeguamento del PR alla LST comprende i seguenti documenti:

- **Piano delle zone**, dove confluiscono le informazioni dei piani delle zone, del paesaggio e AP-CP del PR in vigore. Il piano delle zone si suddivide nei seguenti due piani vincolanti:
 - PZ1 Piano delle zone - Destinazioni d'uso scala 1:2'000
 - PZ2 Piano delle zone - Contenuti paesaggistici e ambientali scala 1:2'000
- **Piano dell'urbanizzazione**, dove confluiscono le informazioni dei piani del traffico e dei servizi pubblici in vigore. L'adeguamento del PR alla LST riguarda in particolare le informazioni relative al piano del traffico in vigore, che è sostituito dal seguente piano vincolante:
 - PU1 Piano dell'urbanizzazione - Rete delle vie di comunicazione scala 1:2'000

L'adeguamento del Piano dell'urbanizzazione comprende anche il seguente documento di carattere indicativo (Fig. 40 a pag. 73 del Rapporto di pianificazione):

- Tavola complementare - Rete della mobilità lenta e dei trasporti pubblici
- **Regolamento edilizio**, dove confluiscono le disposizioni delle Norme di attuazione in vigore.

Nell'ambito dell'adeguamento del PR alla LST si segnala inoltre che:

- non è necessario l'allestimento di un programma di urbanizzazione ai sensi della LST, poiché:
 - il territorio edificabile in vigore risulta completamente urbanizzato;
 - l'adeguamento del PR alla LST non comporta modifiche dei contenuti delle zone in vigore;
 - le varianti puntuali di PR riguardano fondi già urbanizzati, che non necessitano la realizzazione di nuove opere o la sostituzione di opere esistenti per consentirne l'edificabilità;
- il **programma di realizzazione** comprende gli investimenti legati alle nuove opere previste dalle varianti di PR, che possono essere così riassunti:

• spostamento strada di servizio via Pumera (punto 5)	Fr. 60'000
• vincolo di sentiero (punto 8b)	Fr. - 4'000
• compensazione agricola (punto 8a)	Fr. 116'790

L'importo di Fr. 116'790 quale **contributo pecuniario di compensazione agricola è di carattere vincolante e il relativo credito deve essere adottato dal Consiglio comunale.**

Per facilitare la comprensione dell'adeguamento del PR alla LST:

- nel Rapporto di pianificazione sono riassunti, in forma tabellare, la struttura dei nuovi piani di PR, la corrispondenza fra gli elementi di PR in vigore e quelli del PR adeguato alla LST e gli investimenti di PR legati alle varianti puntuali di PR;
- nel Regolamento edilizio sono riassunte, nelle note a piè di pagina, la corrispondenza con gli articoli in vigore e le eventuali modifiche apportate rispetto al testo delle disposizioni in vigore.

Per maggiori informazioni si richiama il rapporto di pianificazione (cap. 3).

CONCLUSIONI E VERIFICHE GENERALI

Le presenti varianti di PR e l'adeguamento del PR alla LST sono conformi alle Leggi di ordine superiore, segnatamente la legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) e la legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST). In particolare si segnala che:

- non è prevista alcuna nuova zona edificabile rispetto al PR in vigore e a quanto già deciso dal Consiglio di Stato in sede di approvazione della revisione di PR, né sono previsti aumenti dei parametri edificatori in vigore;
- di principio non è quindi da prevedere alcun contributo di plusvalore;
- il presente incarto comprende l'adeguamento del PR (piani grafici e disposizioni normative) alla forma richiesta dalla LST, in conformità con i contenuti delle linee guida cantonali e con le più recenti modifiche di legislazioni specifiche (protezione della natura, pericoli naturali, aree forestali, protezione delle acque di superficie, ecc.)

Si segnala infine che il DT ha avviato negli scorsi anni una serie di aggiornamenti del PD, funzionali all'adempimento dei compiti che la Confederazione ha attribuito ai cantoni sulla base delle modifiche della LPT entrate in vigore nel 2014. Fra queste vi è la verifica del dimensionamento delle zone edificabili e della contenibilità di PR, da eseguire in conformità con i disposti della scheda R6 del PD, adottata dal Consiglio di Stato ma non ancora entrata in vigore (è in corso l'evasione dei ricorsi).

Con il presente adeguamento alla LST, che non prevede ampliamenti di zona edificabile né aumenti dei parametri edificatori rispetto al PR in vigore, non è stata eseguita una verifica del dimensionamento delle zone edificabili, ma si è provveduto ad aggiornare (stato dicembre 2019) i dati del compendio dello stato dell'urbanizzazione (allegato 4 al rapporto di pianificazione), da cui è scaturito che:

- i terreni ancora liberi rappresentano il 14% della superficie edificabile complessiva (121 ha)
- la zona edificabile presenta una riserva di ca. 277'000 m² SUL, di cui ca. 170'000 m² in terreni già edificati (62%) e 107'000 m² in terreni liberi (38%).
- non vi sono terreni non equipaggiati o problematici.

Questi dati potranno essere utilizzati e aggiornati quando si procederà, nel prossimo futuro, alla verifica del dimensionamento delle zone edificabili, secondo le richieste della scheda R6 di PD in approvazione.

DISPOSITIVO D'APPROVAZIONE

Visto quanto precede, richiamati il rapporto di pianificazione ed il programma di realizzazione per esteso come parte integrante del presente messaggio, nonché le disposizioni applicabili della LOC e della LST, si invita il Consiglio Comunale a

risolvere

1. È approvato il **rapporto di pianificazione**, segnatamente:
 - a) sono approvate le varianti di PR e di PRP illustrate nel rapporto di pianificazione con i relativi allegati grafici;
 - b) è approvato l'adeguamento del PR alla LST illustrato nel rapporto di pianificazione;
 - c) è approvato il programma di realizzazione.
2. Sono approvati i seguenti **piani vincolanti di PR**, comprendenti l'adeguamento del PR alla LST e le varianti puntuali di PR illustrate nel rapporto di pianificazione:

- PZ1	Piano delle zone - Destinazioni d'uso	scala 1:2'000
- PZ2	Piano delle zone - Contenuti paesaggistici e ambientali	scala 1:2'000
- PU1	Piano dell'urbanizzazione - Rete delle vie di comunicazione	scala 1:2'000
3. È approvato il **Regolamento edilizio**, e più precisamente gli articoli da 1 a 58.
4. Gli atti delle varianti di PR e di adeguamento del PR alla LST sono approvati nel loro **complesso**.
5. È approvato il **credito di Fr. 116'790.-- quale contributo pecuniario di compensazione agricola** per la sottrazione di territorio agricolo. Questo importo dovrà essere versato al momento dell'approvazione delle varianti di PR.
6. Il Municipio è incaricato di provvedere alla pubblicazione secondo i disposti di legge.

Per il Municipio

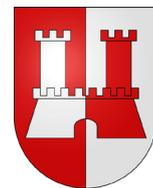
Il Sindaco
Claudia Canova

Il Segretario
Giovanni Keller

Allegati:

I seguenti documenti allegati possono essere consultati sul sito internet del Comune: www.morbioinf.ch oppure richiesti in cancelleria:

- Rapporto di pianificazione
- Regolamento edilizio
- PZ1 Piano delle zone - Destinazioni d'uso
- PZ2 Piano delle zone - Contenuti paesaggistici e ambientali
- PU1 Piano dell'urbanizzazione - Rete delle vie di comunicazione
- Rapporto sulla determinazione dello spazio riservato alle acque (documento che accompagna la variante di PR relativa alle zone di protezione delle acque di superficie)



VARIANTI DI PR E
ADEGUAMENTO ALLA LST

Rapporto di pianificazione

Febbraio 2020

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	1
1.1	PREMESSA	1
1.2	FORMA E PROCEDURA	4
1.3	ESAME PRELIMINARE E INFORMAZIONE PUBBLICA	5
1.3.1	Esame preliminare cantonale	5
1.3.2	Informazione pubblica	5
1.3.3	Aggiornamento atti PR	5
1.4	DECISIONI SUI RICORSI IN SECONDA ISTANZA	6
2	VARIANTI DI PR	7
2.1	DESTINAZIONE DEI MAPPALI 453 - 650 - 710A - 995 - 1016 - 1537 - 1547	7
2.1.1	Premessa - Richieste del Consiglio di Stato	7
2.1.2	Situazione attuale	7
2.1.3	Variante di PR	9
2.2	CORSI D'ACQUA IN SUPERFICIE	13
2.2.1	Premessa - Richieste del Consiglio di Stato	13
2.2.2	Determinazione dello Spazio riservato alle acque di superficie	14
2.2.3	Progetto di sistemazione del riale Mufeta	17
2.2.4	Variante di PR - Zona di protezione delle acque di superficie	19
2.2.5	Variante di PR - Strada di servizio (via Pumera)	20
2.3	ZONE DI PERICOLO	22
2.3.1	Premessa	22
2.3.2	Zone di pericolo di alluvionamento	24
2.3.3	Zone di pericolo legate a movimenti di versante	25
2.3.4	PR in vigore	25
2.3.5	Variante di PR	25
2.4	COMPARTO A NORD DEL NUCLEO STORICO	29
2.4.1	Premessa	29
2.4.2	Comparto di studio	29
2.4.3	PR in vigore	31
2.4.4	Approfondimento della proposta pianificatoria	32
2.4.5	Permuta generale	34
2.4.6	Variante di PR	35

2.5	COMPARTO RESIDENZIALE IN LOCALITÀ FUNTÌ	36
2.5.1	Premessa	36
2.5.2	Comparto di studio	37
2.5.3	PR in vigore	38
2.5.4	Variante di PR	38
2.6	COMPARTO RESIDENZIALE IN LOCALITÀ PONTE/S. LUCIA	40
2.6.1	Premessa	40
2.6.2	Comparto di studio	41
2.6.3	PR in vigore	42
2.6.4	Comprensorio Bisio-Serfontana	43
2.6.5	Variante di PR	44
2.7	DESTINAZIONE D'USO DEL MAPPALE 609 RFD	46
2.7.1	Premessa	46
2.7.2	Comparto di studio	46
2.7.3	PR in vigore	47
2.7.4	Variante di PR	47
2.8	DESTINAZIONI D'USO SOSPESSE IN ATTESA DI COMPENSO AGRICOLO	49
2.8.1	Premessa	49
2.8.2	Proposte oggetto di esame preliminare e considerazioni generali	49
2.8.3	PR in vigore	50
2.8.4	Variante di PR - Vincoli AP al Mappale 653 RFD	51
2.8.5	Variante di PR - Percorso pedonale ai Mappali 449-450-451-452 RFD	53
2.9	DISPOSIZIONI NORMATIVE PER I MAPPALI 484-1708 (ZONA AR)	54
2.9.1	Premessa	54
2.9.2	PR in vigore	54
2.9.3	Variante di PR	55
2.10	VARIANTE PRP: VINCOLO DI BENE CULTURALE AL MAPPALE 1680 RFD	56
2.10.1	Premessa	56
2.10.2	Situazione esistente	57
2.10.3	PRP in vigore	57
2.10.4	Variante di PRP	58

3	ADEGUAMENTO ALLA LST	61
3.1	PREMESSA	61
3.2	METODOLOGIA DI LAVORO	62
3.3	PIANO DELLE ZONE	63
3.3.1	Piano delle zone PZ1 - Destinazioni d'uso	64
3.3.2	Piano delle zone PZ2 - Componenti paesaggistiche e ambientali	67
3.4	PIANO DELL'URBANIZZAZIONE	70
3.4.1	Rete delle vie di comunicazione PU1	70
3.4.2	Tavola complementare al Piano dell'urbanizzazione PU1	72
3.5	PROGRAMMA DI URBANIZZAZIONE	74
3.6	REGOLAMENTO EDILIZIO	75
3.7	PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE	76
4	VERIFICHE GENERALI	77
4.1	LEGGI DI ORDINE SUPERIORE	77
4.1.1	Legge federale sulla Pianificazione del Territorio (LPT)	77
4.1.2	Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST)	78
4.1.3	Aggiornamenti a legislazioni specifiche	78
4.2	PIANIFICAZIONE SUPERIORE E DEI COMUNI VICINI	79
4.3	COMPENDIO DELLO STATO DELL'URBANIZZAZIONE	79
4.4	VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE EDIFICABILI E DELLA CONTENIBILITÀ DI PR	80
4.5	PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	80
4.6	PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI	80

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il piano regolatore (PR) del Comune di Morbio Inferiore e il piano regolatore particolareggiato (PRP) dei nuclei storici di Morbio e Ligrignano sono stati approvati dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 1366 del 18.03.2014, comprendente:

- le decisioni e le modifiche decretate d'ufficio del PR e del PRP (cfr. cap. 9.1 e 9.2 della risoluzione d'approvazione), già integrate dal DT nell'aggiornamento degli atti di PR¹;
- le decisioni che richiedono l'adozione di una variante di PR secondo la procedura fissata dagli art. 25 e segg. LST (cfr. cap. 9.3 della risoluzione d'approvazione);
- le proposte la cui decisione è sospesa, in attesa di una proposta di compenso per la sottrazione di territorio agricolo (cfr. cap. 9.4 della risoluzione d'approvazione).

Il presente documento ha lo scopo di aggiornare il piano regolatore di Morbio Inferiore secondo le richieste formulate dal Consiglio di Stato in sede d'approvazione della revisione di PR, adeguandone la forma alla Legge cantonale sullo sviluppo territoriale LST (cfr. cap. 1.2).

Alfine di poter disporre di un documento pianificatorio completo ed aggiornato², il Municipio ha deciso di includere nel presente documento:

- le varianti di PR richieste dal Consiglio di Stato (cfr. cap. 9.3 della risoluzione d'approvazione):
 - attribuzione a una specifica destinazione dei mapp. 453-650-710A-995-1016-1537-1547;
 - inserimento a PR dei tracciati dei corsi d'acqua intubati e determinazione dello spazio di pertinenza dei corsi d'acqua;
 - attribuzione a una specifica destinazione dei mapp. 60 (ora 2212 p.), 61-62-342-1171;
 - riattribuzione del comparto della zona residenziale R4 in località Funti non approvato;
 - riattribuzione del comparto della zona residenziale R4 e dell'AP6 Parco giochi in località Ponte/Santa Lucia non approvato;
 - attribuzione di parte del mapp. 609 ad una specifica destinazione d'uso.
- le varianti di PR che scaturiscono dalla sospensione della decisione di approvazione (cfr. cap. 9.4 della risoluzione d'approvazione):
 - approvazione sospesa, in attesa di una proposta di compenso agricolo, delle nuove AP4 "Orti familiari e zona di svago per cani" e AP5 "Centro di compostaggi";
- le seguenti varianti di PR per motivi d'opportunità:
 - l'aggiornamento delle zone di pericolo secondo i più recenti studi sui PZP approvati, secondo la specifica procedura, dopo l'approvazione della revisione di PR;
 - l'aggiornamento delle disposizioni normative che regolano la zona artigianale AR (problematica sorta dopo l'approvazione della revisione di PR);

¹ La conformità degli atti di PR (in formato LALPT) è stata certificata dal DT in data 07.04.2014.

² I documenti di PR sono aggiornati tenendo conto delle decisioni del Tribunale amministrativo cantonale sui ricorsi in seconda istanza.

- la variante puntuale del PRP del nucleo di Morbio Inferiore relativa al mappale 1680 RFD (assegnazione di un nuovo vincolo di bene culturale di importanza locale). Si tratta della conclusione della procedura pianificatoria avviata dal Comune nel giugno 2016, oggetto di esame preliminare positivo in data 02.11.2016 e di informazione pubblica dal 18.02 al 20.03.2019;
- l'adeguamento generale del PR alla LST (piani settoriali e disposizioni normative), tenendo conto anche delle decisioni del TRAM sui ricorsi in seconda istanza.

Il presente documento non comprende:

- le modifiche del comparto territoriale all'estremità sud del Comune. Questo comparto fa parte del Comprensorio Bisio-Serfontana a cavallo dei Comuni di Morbio Inferiore e Balerna, oggetto di varianti di PR in fase d'approvazione³. All'interno di questo comparto valgono, fino al momento dell'approvazione di queste varianti di PR, le destinazioni e le disposizioni del PR '84;
- l'adeguamento dei documenti⁴ del PRP dei nuclei storici di Morbio Inferiore e Ligrignano, i cui piani e disposizioni normative restano invariati⁵ come da approvazione del CdS del 18.03.2014.

Nella planimetria che segue è illustrata l'ubicazione delle succitate varianti di PR nel contesto territoriale del Comune.

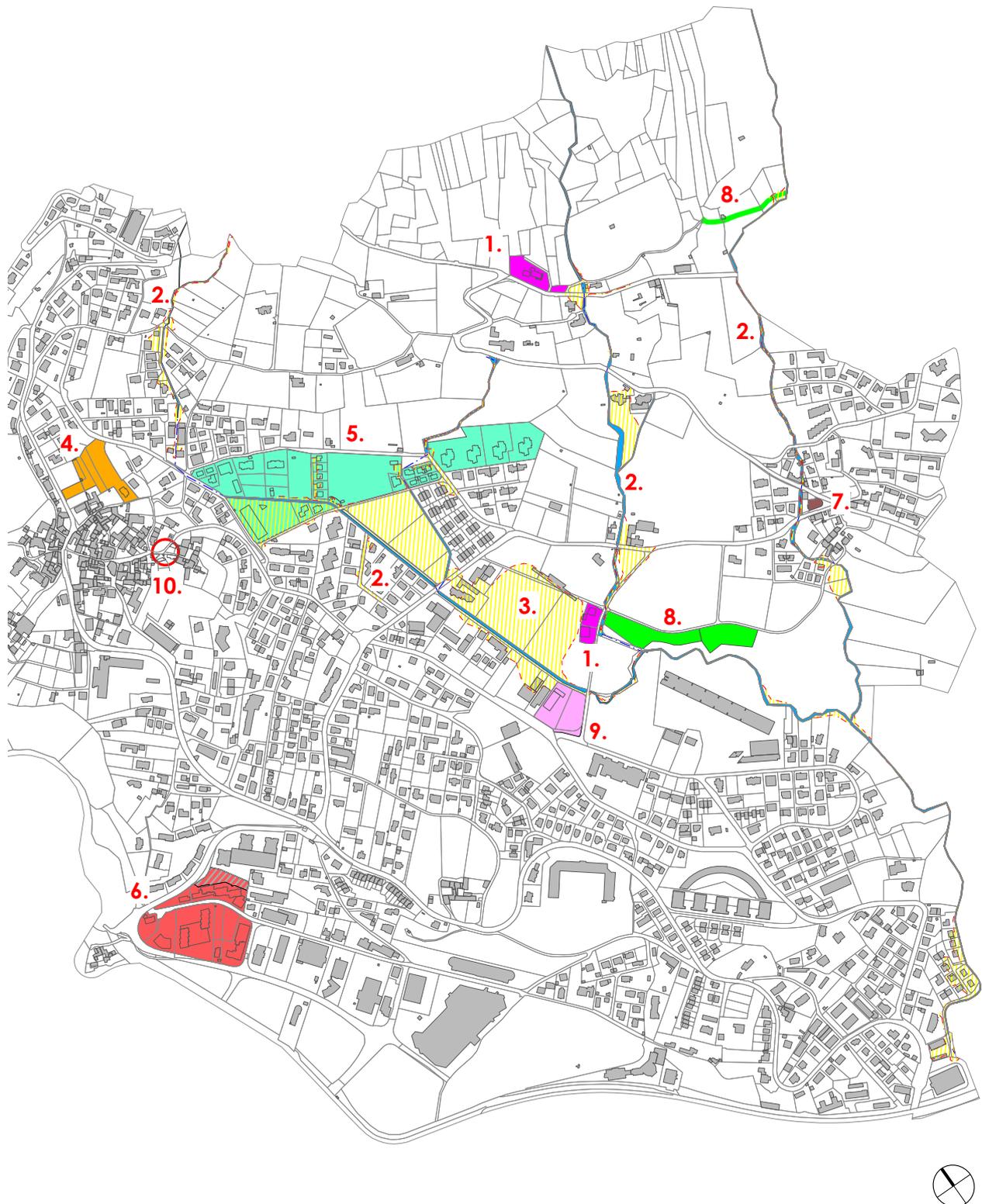
1. Attribuzione ad una specifica destinazione d'uso dei mapp. 453, 650, 710A, 995, 1016, 1537 e 1547 (pto 5.3.3. risoluzione del CdS)
2. Inserimento a PR di tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale (pto 5.3.5.) e determinazione dello spazio di pertinenza dei corsi d'acqua (pto 5.3.5.a, risol. 1366 CdS) - Spostamento strada di servizio via Pumera
3. Aggiornamento delle zone di pericolo di alluvionamento
4. Attribuzione dei mapp. 60 (ora 2212 parz.), 61, 62, 342 e 1171 ad una specifica destinazione d'uso (pto 5.4.2.f risoluzione 1366 CdS)
5. Nuova proposta pianificatoria per il comparto della zona residenziale semi-intensiva R4 in località Funti (pto 5.4.2.g risoluzione 1366 CdS)
6. Nuova proposta pianificatoria per il comparto della zona residenziale semi-intensiva R4 e dell'AP6 Parco giochi in località Ponte/Santa Lucia (pto 5.4.2.g e pto 5.6 risoluzione 1366 CdS)
7. Attribuzione di parte del mapp. 609 ad una specifica destinazione d'uso (pto 5.5.1 risoluzione 1366 CdS)
8. Compenso agricolo per aree AP e strade pedonali (decisione sospesa dal CdS (pto. 5.3.2b, 5.5.2 e 5.6 risoluzione 1366 CdS)
9. Disposizioni normative mapp. 484-1708 in zona AR
10. Bene culturale al mappale 1680 cappelletta in sasso

³ Le varianti di PR di questo comprensorio sono state oggetto di esame preliminare cantonale in data 18.01.2017.

⁴ Cfr. cap. 3.1.

⁵ Fatta eccezione della modifica puntuale introdotta con le presenti varianti di PR (cfr. cap. 2.10).

Figura 1 Ubicazioni delle varianti di PR esaminate (scala ridotta)



1.2 FORMA E PROCEDURA

Con il presente documento è allestito l'adeguamento del PR in vigore alla Legge sullo Sviluppo Territoriale (LST), entrata in vigore il 1° gennaio 2012 unitamente al relativo regolamento d'applicazione (RLST). Essi sostituiscono la precedente Legge d'applicazione della legge federale sulla pianificazione del territorio (LALPT), il relativo Regolamento d'applicazione (RLALPT) e il Decreto sulla protezione delle Bellezze Naturali e del paesaggio.

La LST impone una serie di adattamenti a forma e contenuto degli atti di PR, fra cui in particolare:

- gestire gli oggetti di PR sotto forma di geodati digitali ed organizzare i dati digitali in modo da poter produrre la stampa dei piani settoriali;
- allestire il programma di urbanizzazione, fondato sul compendio dello stato d'urbanizzazione e coordinato con il Piano d'urbanizzazione e il Piano finanziario;
- allestire il regolamento edilizio, in sostituzione delle Norme di attuazione, secondo contenuti minimi stabiliti dalla legge, uniformità di contenuti e parità di trattamento tra i Comuni ticinesi.

Gli atti oggetto del presente documento tengono conto delle linee guida allestite dal DT per:

- il regolamento edilizio (dicembre 2014);
- il piano dell'urbanizzazione (dicembre 2014);
- gli spazi riservati ai corsi d'acqua (settembre 2015);
- l'informatizzazione dei piani regolatori (giugno 2017).

Più in particolare gli atti di PR aggiornati con il presente documento comprendono:

- i piani settoriali di PR (geodati e piani cartacei)⁶:

- PZ1	Piano delle zone - Destinazioni d'uso	scala 1:2'000
- PZ2	Piano delle zone - Contenuti paesaggistici e ambientali	scala 1:2'000
- PU1	Piano dell'urbanizzazione - Rete delle vie di comunicazione	scala 1:2'000
- il Regolamento edilizio (vincolante).

Dal profilo procedurale si ricorda che il presente incarto segue la procedura ordinaria di approvazione prevista dagli articoli 25 e segg. LST e dagli articoli 32 e segg. del relativo regolamento (RLST). Nel caso del documento in oggetto si richiamano:

- il piano di indirizzo del gennaio 2016 (e quello della variante di PRP del giugno 2016);
- l'esame preliminare cantonale del 06.02.2018 (e quello della variante di PRP del 02.11.2016);
- l'informazione pubblica svolta con il deposito degli atti dal 18.02 al 20.03.2019.

⁶ I Piani dei servizi pubblici del PR in vigore (piani N. 5 e 6) non sono oggetto di modifiche in quanto le presenti varianti di PR riguardano comparti già urbanizzati. Questi piani restano invariati e non fanno parte del presente incarto. L'indicazione della loro numerazione è aggiornata (PU2 e PU3) per coerenza con gli altri piani di PR (modifica formale). Per quanto concerne i geodati di questi piani si segnala che recentemente l'ufficio federale dello sviluppo territoriale ha chiesto di semplificare i geodati di PR, evitando ad esempio di riprendere informazioni gestite e diffuse attraverso altri geodati di base di diritto federale.

1.3 ESAME PRELIMINARE E INFORMAZIONE PUBBLICA

1.3.1 ESAME PRELIMINARE CANTONALE

Il Dipartimento del territorio ha eseguito l'esame preliminare delle varianti di PR in data 6 febbraio 2018, formulando un preavviso sostanzialmente favorevole, circostanziato da alcune indicazioni puntuali e suggerimenti finalizzati a migliorare il contenuto di alcune proposte pianificatorie.

Le osservazioni formulate dal Dipartimento del territorio riguardano i seguenti aspetti:

- determinazione degli spazi riservati alle acque (considerazioni puntuali da tenere in considerazione per l'aggiornamento degli atti di PR);
- comparto a nord del nucleo storico: il DT riconosce lo sforzo profuso dal Municipio nella ridefinizione dell'assetto pianificatorio del comparto con riordino fondiario, ma chiede che l'intero comparto sia vincolato all'allestimento di un piano di quartiere obbligatorio, con criteri che permettano di garantire una progettazione spaziale e architettonica di qualità;
- comparto AP4 e AP5 (decisione sospesa). Il DT condivide la proposta di orti familiari, area di svago per cani e area di compostaggio, ma non l'attribuzione del fondo alla zona agricola. Si tratta di una zona AP-CP, pertanto l'ente comunale dovrà presentare una proposta di compenso agricolo;
- zone di pericolo di alluvionamento (osservazioni di dettaglio per l'allestimento definitivo degli atti);
- adeguamento alla LST (osservazioni di dettaglio, in particolare per quanto riguarda il piano dell'urbanizzazione e alcuni articoli del regolamento edilizio).

Le considerazioni generali e puntuali del DT, con le relative decisioni del Municipio, sono riassunte in [allegato 1](#) e sono state tenute in considerazione per l'allestimento definitivo del presente documento.

1.3.2 INFORMAZIONE PUBBLICA

Per quanto concerne l'informazione pubblica, il Municipio ha organizzato il pubblico deposito degli atti di varianti di PR e del relativo esame preliminare per il periodo di un mese, dal 18 febbraio al 20 marzo 2019.

In quest'ambito sono state inoltrate due corrispondenze contenenti osservazioni da parti di privati, entrambe riguardanti il comparto a nord del nucleo storico (mapp. 61, 62, 342, 1171 e 2212 parz.) e hanno riguardato principalmente la proposta del DT di istituire un vincolo di piano di quartiere obbligatorio.

I principali contenuti delle osservazioni dei privati, unitamente alle relative decisioni del Municipio, sono riassunti in [allegato 2](#).

1.3.3 AGGIORNAMENTO ATTI PR

Le decisioni riportate nelle prese di posizione sulle osservazioni dei privati e sull'esame preliminare cantonale sono state ulteriormente verificate in fase di aggiornamento definitivo degli atti, per garantire la coerenza complessiva degli atti di PR, e le modifiche apportate sono illustrate nei singoli capitoli di pertinenza.

1.4 DECISIONI SUI RICORSI IN SECONDA ISTANZA

Come già anticipato, il presente adeguamento del PR tiene conto delle decisioni del Tribunale amministrativo cantonale (TRAM) sui ricorsi inoltrati in seconda istanza contro l'approvazione della revisione di PR da parte del Consiglio di Stato. In particolare si segnala che:

- un ricorso è stato dichiarato irricevibile;
- un ricorso è stato stralciato in corso di procedura;
- cinque ricorsi sono stati respinti;
- un solo ricorso è stato accolto. Si tratta del ricorso riguardante un'area di esclusione dell'edificazione all'interno di un comparto di tre fondi in zona residenziale R3 in località Lischée, che il TRAM ha deciso di stralciare.

Il presente documento comprende quindi anche l'aggiornamento grafico del piano delle zone, con lo stralcio della citata area di esclusione dell'edificazione a seguito della decisione del TRAM. Non si tratta di una variante di PR, ma di un semplice adeguamento grafico, in quanto tale modifica è già cresciuta in giudicato con la decisione del TRAM.

2 VARIANTI DI PR

2.1 DESTINAZIONE DEI MAPPALI 453 - 650 - 710A - 995 - 1016 - 1537 - 1547

2.1.1 PREMESSA - RICHIESTE DEL CONSIGLIO DI STATO

In fase di digitalizzazione degli atti, Il Consiglio di Stato ha identificato i mapp. 453, 650, 710A, 995, 1016, 1537 e 1547 quali *Territori fuori dalle zone edificabili*, ma né i piani adottati dal Consiglio comunale né il rapporto di pianificazione assegnano detti fondi ad una destinazione di zona specifica.

Per questi motivi il Consiglio di Stato ha stralciato l'art. 20 NAPR "Territorio fuori zona edificabile" e ha chiesto al Comune di attribuire, tramite variante di PR, una specifica destinazione d'uso a questi fondi.

2.1.2 SITUAZIONE ATTUALE

a) Mappali 453 e 995 RFD

Si tratta di due fondi situati nella parte alta del territorio comunale, a monte di via Bellavista.

Il mapp. 453 ha una superficie di 270 m² e non è edificato. Il mapp. 995 ha una superficie di 2'121 m² ed è edificato con un'abitazione di un piano, circondata dal proprio giardino.



Fonte: www.sitmap.ti.ch



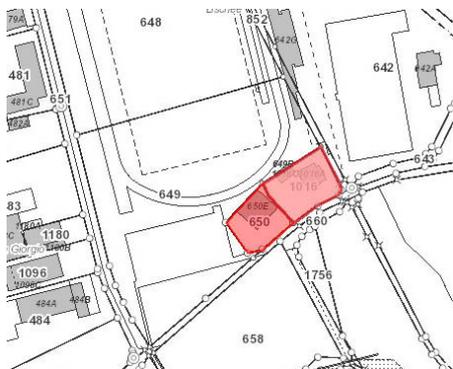
Edificio abitativo esistente (Fonte: Google Streetview)

b) Mappali 650 e 1016 RFD

Si tratta di due fondi situati in prossimità del centro sportivo comunale.

Il mapp. 650 presenta una superficie di 699 m² ed è edificato con un deposito.

Il mapp. 1016, che ha una superficie di 917 m², è edificato con un'abitazione su due livelli. Inoltre, su buona parte del giardino è presente un vigneto.



Fonte: www.sitmap.ti.ch

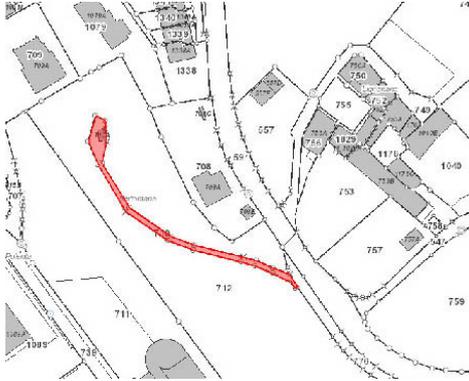


Edificio abitativo al mapp. 1016 e, sullo sfondo, il deposito al mapp. 650 (Fonte: Google Streetview)

c) Mappale 710A RFD

Il mapp. 710 è un fondo che si sviluppa su una superficie di 251 m² all'interno del boschetto situato a valle di via Vincenzo Vela, sul versante tra il nucleo di Ligrignano e il centro Serfontana.

Si tratta di un fondo già definito a PR come percorso pedonale, fatta eccezione del sub. 710 A all'estremità nord del fondo (fontanile coperto da una tettoia in coppi sorretta da 4 pilastri), per il quale il Consiglio di Stato chiede di attribuire una destinazione d'uso.



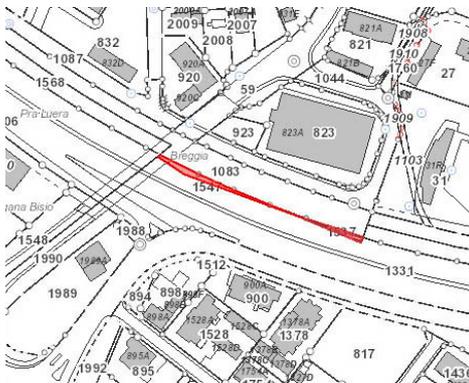
Fonte: www.sitmap.ti.ch



Fontanile coperto esistente (Foto Planidea SA)

d) Mappali 1537 e 1547 RFD

Si tratta di due fondi situati all'estremità sud-est del Comune, a confine con il territorio giurisdizionale di Chiasso, in prossimità del centro sportivo comunale. I due fondi presentano complessivamente una superficie di 166 m² e sono parte integrante del sedime autostradale.



Fonte: www.sitmap.ti.ch



Area autostradale esistente (Fonte: Google Streetview)

2.1.3 VARIANTE DI PR

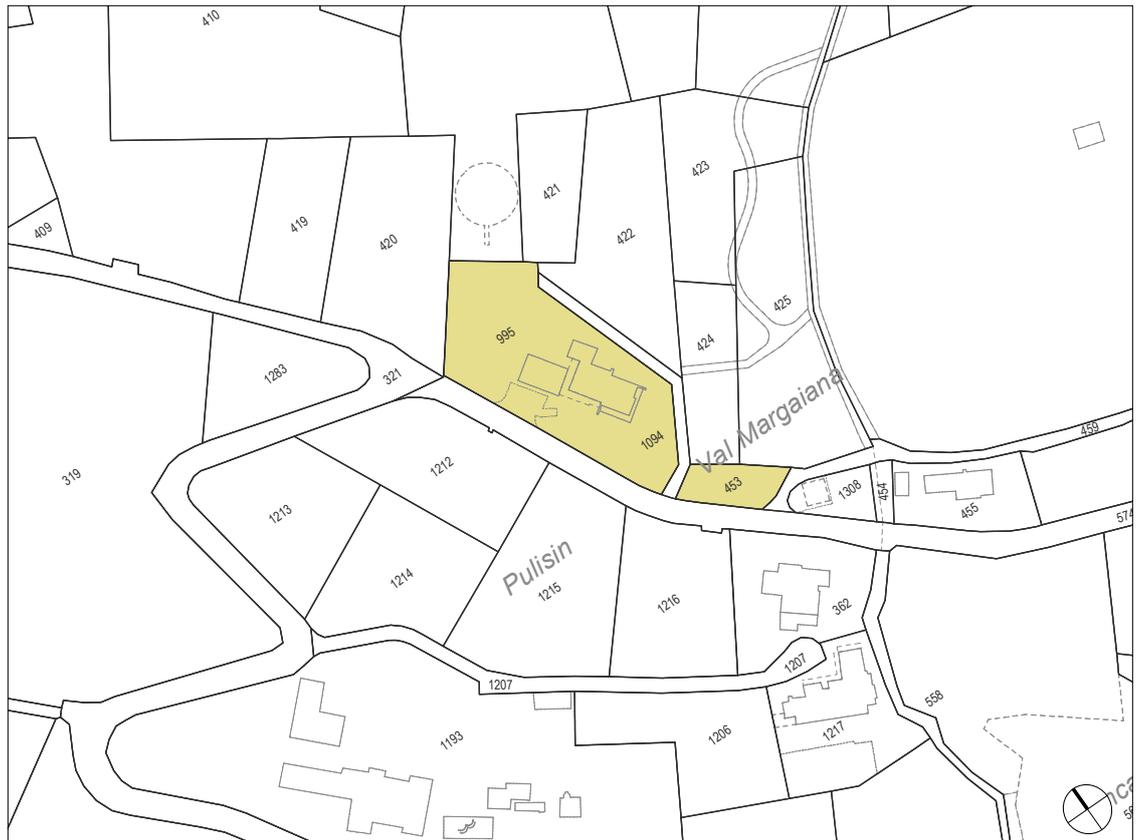
a) Mappali 453 e 995 RFD

Il mappale 995 RFD, pur essendo edificato con un'abitazione, è un fondo isolato e non può essere attribuito alla zona edificabile, ma va confermato come terreno fuori zona edificabile.

Pertanto, in modo analogo a tutte le altre abitazioni situate fuori zona, il fondo è attribuito alla **zona agricola** (altri terreni idonei all'agricoltura).

Per coerenza territoriale, anche il mappale 453 RFD contiguo è assegnato alla **zona agricola**.

Figura 2 VARIANTE PR | Piano delle zone (scala 1:2'000)



Questa variante di PR:

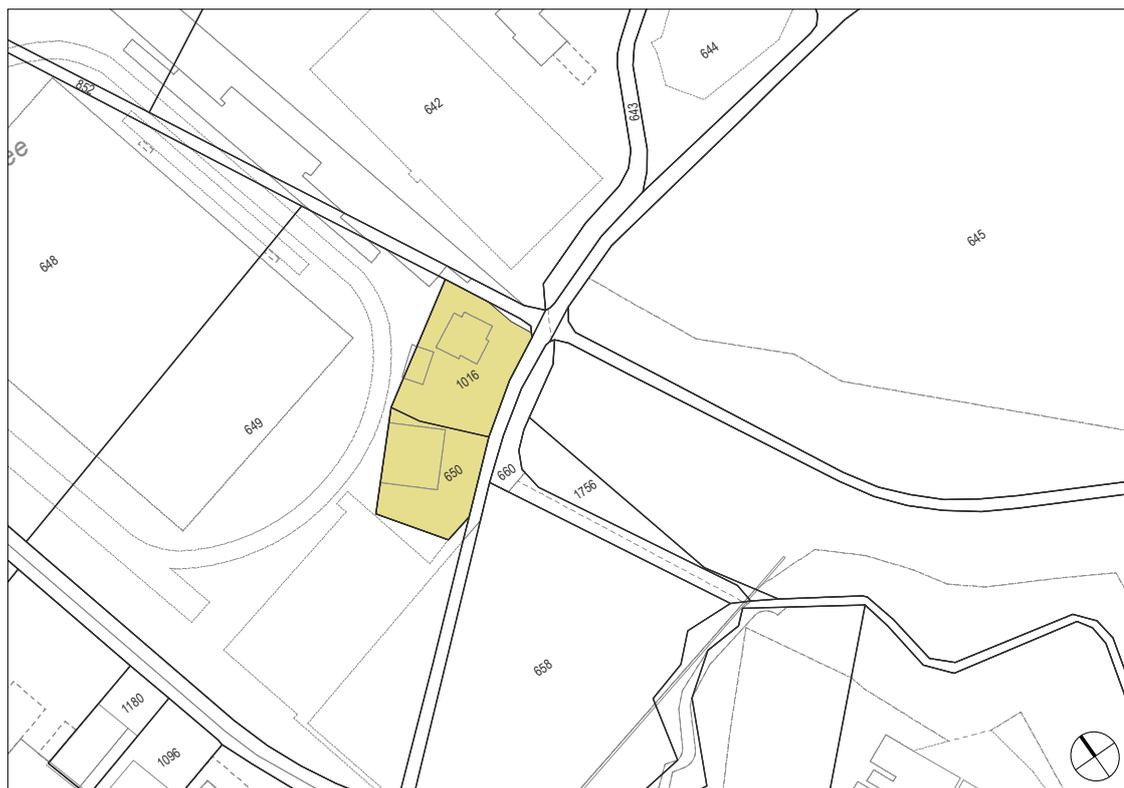
- non comporta modifiche delle disposizioni normative. Eventuali interventi edilizi sono regolati dall'Inventario comunale degli edifici situati fuori zona e dalle disposizioni di LPT e OPT;
- non richiede nuovi investimenti;
- non comporta aumenti della zona edificabile.

b) Mappali 650 e 1016 RFD

Si tratta di due fondi isolati ed edificati (mappale 650 RFD con un deposito di mezzi agricoli, mappale 1016 RFD con un'abitazione), delimitati perimetralmente da zona agricola e da zone di interesse pubblico (centro sportivo e tennistico). Non vi è necessità di ampliare il centro sportivo, quindi un'eventuale attribuzione alla zona di interesse pubblico dei fondi non è presa in considerazione.

Di conseguenza, in modo coerente al caso precedente e agli altri casi già definiti a PR, i due fondi sono attribuiti alla **zona agricola (altri terreni idonei all'agricoltura)**.

Figura 3 VARIANTE PR | Piano delle zone (scala 1:2'000)



Questa variante di PR:

- non comporta modifiche delle disposizioni normative. Eventuali interventi edilizi sono regolati dall'Inventario comunale degli edifici situati fuori zona e dalle disposizioni di LPT e OPT;
- non richiede nuovi investimenti;
- non comporta aumenti della zona edificabile.

c) Mappale 710A RFD

Il sub. 710A è parte integrante del mappale 710 RFD, già definito a PR come strada pedonale, ed è delimitato lateralmente da un vincolo naturalistico di boschetto.

Si formalizza lo stato di fatto, attribuendo anche al sub. 710A la destinazione di **strada pedonale**.

Figura 4 VARIANTE PR | Piano dell'urbanizzazione (scala 1:1'000)



Questa variante di PR:

- non comporta modifiche delle disposizioni normative (il vincolo di strada pedonale è già definito a PR ed è integrato nel nuovo Regolamento edilizio);
- non richiede nuovi investimenti (situazione esistente);
- non comporta aumenti della zona edificabile.

d) Mappali 1537 e 1547 RFD

I mapp. 1537 e 1547 RFD sono parte integrante del sedime autostradale. Pertanto questi due fondi sono attribuiti a superficie stradale e più precisamente, nel piano dell'urbanizzazione, alla funzione **autostrada**.

Figura 5 VARIANTE PR | Piano dell'urbanizzazione (scala 1:2'000)



Questa variante di PR:

- dal profilo normativo comporta l'introduzione del nuovo vincolo "autostrada" nell'elenco delle gerarchie stradali di PR (disposizioni integrate nel nuovo Regolamento edilizio);
- non richiede nuovi investimenti (situazione esistente);
- non comporta aumenti della zona edificabile.

2.2 CORSI D'ACQUA IN SUPERFICIE

2.2.1 PREMESSA - RICHIESTE DEL CONSIGLIO DI STATO

a) Tracciati dei corsi d'acqua

Il Consiglio di Stato ha rilevato che nel piano del paesaggio e nel piano delle zone non sono stati rappresentati tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale e ha invitato il Comune ad allestire una variante per inserire a PR anche i ruscelli ed i tracciati dei corsi d'acqua intubati.

A questo proposito il Consiglio di Stato ha segnalato che il tracciato riportato sui mapp. 460 e 461 non riguarda un corso d'acqua, ma il troppo-pieno di uno scaricatore della rete fognaria comunale. Questa superficie è stata attribuita d'ufficio alla zona residenziale estensiva R2.

b) Spazio riservato alle acque

Lo spazio riservato ai corsi d'acqua deve essere indicato nel PR (tramite la definizione di zone di protezione, mentre negli atti adottati dal Consiglio comunale queste erano state determinate secondo la direttiva federale UFAEG del 2001, indicando degli arretramenti dai riali.

Il Consiglio di Stato ha segnalato che:

- 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), di cui è necessario tenere conto nell'ambito di una revisione di PR;
- il Comune è chiamato 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 ripariale stanziale. Alla delimitazione degli spazi riservati sottende, pertanto, un vero e proprio processo pianificatorio.

Sulla base di queste considerazioni il Consiglio di Stato non ha approvato le linee di arretramento proposte in sede di revisione di PR e ha chiesto al Comune di allestire una variante di PR che definisca gli spazi di pertinenza dei corsi d'acqua secondo la nuova legislazione federale.

Per un'analisi dettagliata delle zone di protezione è necessario poter comprendere come sono stati calcolati gli spazi di pertinenza, quale larghezza del corso d'acqua è stata considerata, quale distanza ne risulta, ecc. Il rapporto di pianificazione della variante di PR dovrà precisare questi aspetti riferiti alle scelte fatte per tutti i corsi d'acqua considerati sul territorio comunale, fermo restando che la Breggia rientra nell'elenco dei fiumi per i quali sarà il Cantone a definire lo spazio di pertinenza ai sensi dell'art. 41a OPAC.⁷

Il Consiglio di Stato 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.

⁷ *In tempi più recenti il DT ha chiesto al Comune di definire lo spazio riservato alle acque delle Breggia (parte bassa) nell'ambito della variante di PR del comprensorio Biso-Serfontana.*

2.2.2 DETERMINAZIONE DELLO SPAZIO RISERVATO ALLE ACQUE DI SUPERFICIE

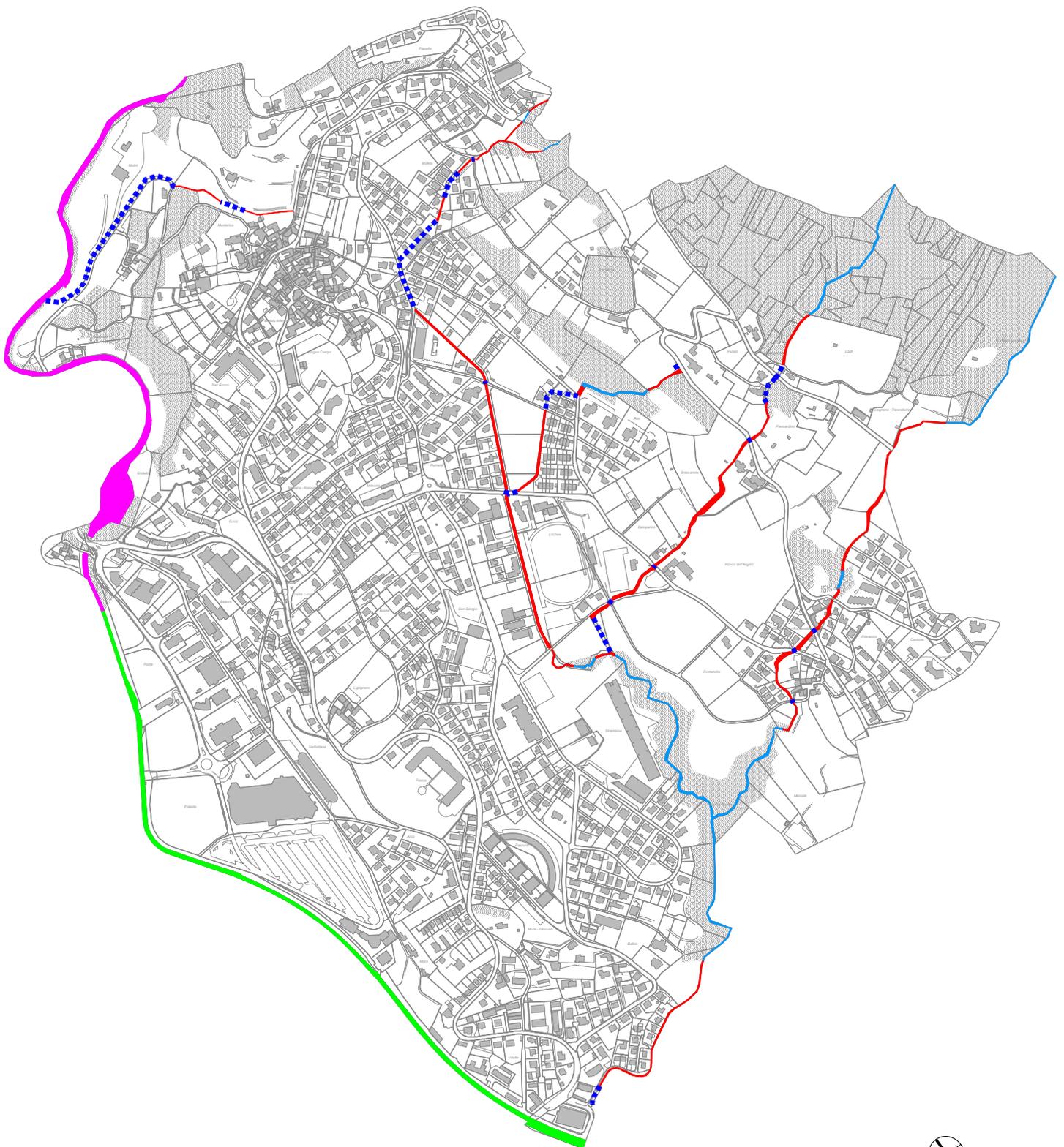
a) Premessa

Dando seguito alle richieste del Consiglio di Stato, che in sede d'approvazione della revisione di PR non ha approvato le linee d'arretramento dai corsi d'acqua, il Municipio ha elaborato il documento allegato "*Determinazione dello spazio riservato alle acque*", che ha permesso di verificare gli spazi necessari affinché siano garantite le funzioni naturali, la protezione contro le piene e l'utilizzazione delle acque, tenuto conto dei possibili interventi di rivitalizzazione dei riali esistenti.

Questo documento, elaborato secondo LPAC e OPAC, tiene conto delle indicazioni contenute nella Linea guida Spazio riservato alle acque (SST-UCA, settembre 2015) ed è stato aggiornato tenendo conto delle osservazioni espresse dal DT in sede d'esame preliminare.

Nella figura a lato sono illustrati graficamente tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale, nonché quali di essi sono stati presi in considerazione per la determinazione dello spazio riservato alle acque.

Figura 6 Piano sinottico dei corsi d'acqua (scala 1:10'000)



- corsi d'acqua con determinazione dello spazio riservato alle acque
- corsi d'acqua per i quali non è necessaria la determinazione dello spazio riservato alle acque
- - - - corsi d'acqua sotterranei per i quali è previsto almeno un arretramento tecnico
- corso d'acqua di competenza cantonale (PUC del Parco delle gole della Breggia)
- corso d'acqua i cui spazi sono determinati nel quadro della Variante di PR intercomunale

b) Considerazioni generali

La larghezza dello spazio riservato ai corsi d'acqua varia in funzione della larghezza dell'alveo bagnato dalle portate medie o della distanza tra i due piedi di sponda, ritenuto quella maggiore tra le due. In particolare, secondo le disposizioni dell'art. 41a cpv. 2 OPAC, la fascia di protezione la fascia di protezione delle acque in superficie, deve avere una profondità di:

- 11 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale inferiore a 2 metri;
- 2,5 volte la larghezza del fondo dell'alveo più 7 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale compresa tra 2 e 15 metri.

L'OPAC fissa anche le condizioni per l'aumento o la riduzione dello spazio riservato alle acque, che:

- deve essere aumentato se è necessario garantire una protezione contro le piene o lo spazio necessario a una rivitalizzazione (art. 41a cpv. 3 OPAC);
- deve tenere conto della densità urbanizzata del tracciato e delle particolarità del luogo (art. 41a cpv. 3 OPAC). In determinati casi, nelle zone densamente edificate o in zone orografiche particolari, lo spazio riservato alle acque può essere adeguato alle situazioni di edificazione o ridotto al fondovalle (art. 41a cpv. 4).

Inoltre, è possibile rinunciare a fissare lo spazio riservato alle acque se il corso d'acqua si trova all'interno dell'area forestale, segue un tracciato in galleria oppure se è artificiale. Sulla base di queste considerazioni si rinuncia a determinare lo spazio riservato per:

- i riali di versante che scorrono all'interno dell'area forestale, a meno che lo spazio minimo riservato alle acque sia maggiore dell'estensione di tale area;
- i riali intubati sotto il campo stradale o per i quali non è presumibile una loro riapertura. In questi casi si definisce una distanza tecnica minima pari alla profondità alla quale si trova il tubo più 3 m per lato, per permettere i lavori di manutenzione. La profondità e l'esatta posizione del riale intubato è spesso sconosciuta, per questo motivo gli arretramenti tecnici non sono illustrati graficamente nel piano.

c) Considerazioni particolari

La quasi totalità dei corsi d'acqua esaminati sul territorio comunale presenta larghezze dell'alveo inferiori a 2 m, quindi lo spazio riservato alle acque è definito di principio con una fascia di 11 m di profondità, a volte adattata nella misura e nella posizione rispetto all'asse del riale, per tenere conto delle particolarità del luogo, delle zone di pericolo o di necessità naturalistiche.⁸

Lo spazio riservato alle acque non è definito per:

- la Breggia, la cui zona di protezione è definita nell'ambito della variante di PR del comprensorio Bisio-Serfontana (Balerna-Morbio Inferiore);
- i corsi d'acqua situati in area forestale, i corsi d'acqua artificiali e i corsi d'acqua in galleria (intubati) che non hanno il potenziale per una loro riapertura⁹ (art. 41 a cpv. 5a OPAC).

⁸ In alcuni casi con allargamenti puntuali fino a 12m, 14 m e oltre.

⁹ La riapertura a cielo aperto è stata ritenuta interessante, per la possibile interconnessione degli ambienti naturali, solo per una tratta intubata del riale Müfeta; in questo caso è definito uno spazio riservato alle acque di 11 m di larghezza.

In quest'ultimo caso è definito un arretramento tecnico minimo¹⁰ dal bordo del canale intubato pari alla profondità di interrimento più 3.00 m, così da garantire gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Tale arretramento non è definito graficamente sul piano, ma tramite disposizione normativa (sul piano sono indicati i tracciati di carattere indicativo dei corsi d'acqua intubati).

All'interno dello spazio riservato alle acque sono vietati nuovi edifici ed impianti (anche sotterranei), muri di cinta e di sostegno e sistemazioni del terreno (naturali od artificiali). Il mantenimento di eventuali manufatti esistenti all'interno di queste zone di protezione è assicurato, ma in caso di demolizione, ricostruzione o ampliamento le zone di protezione delle acque devono essere rispettate.

2.2.3 PROGETTO DI SISTEMAZIONE DEL RIALE MÜFETA

Il riale Müfeta lungo via Pumera e via Lischee è stato oggetto di un recente progetto di sistemazione e riqualifica¹¹ che, tramite l'allargamento dell'alveo, persegue i seguenti obiettivi:

- eliminare i deficit di protezione idraulica;
- eliminare i deficit ecomorfologici esistenti;
- riqualificare un asse di collegamento pedonale particolarmente utilizzato dalla popolazione.

Il progetto prevede la rimozione completa del lastricato che caratterizza l'alveo artificiale esistente e la realizzazione di un alveo totalmente o parzialmente naturale, dimensionato per garantire una portata con tempo di ritorno 100 anni. Si distinguono tre settori d'intervento:

- settore 1 (190 m): eliminazione soglie esistenti e ampliamento spazio idraulico in corrispondenza del ponte. Sistemazione in parte con scarpate naturali, in parte con scogliera in massi ciclopici;
- settore 2 (190 m): allargamento alveo, con sponde naturali e formazione camminamento in misto granulare e calcestre. Si prevede lo spostamento verso est dell'attuale via Pumera (cfr. Figura 7);
- settore 3 (290 m): ampliamento dell'alveo in corrispondenza dei ponti, con un percorso di magra composto da una serie di curve e posa di blocchi naturali per la diversificazione del fondo. Sponde con pendenze dolci e gruppi di specie arbustive autoctone.

Figura 7 Progetto di sistemazione e riqualifica del riale Müfeta | Estratto planimetrico Settore 2 (scala ridotta)



¹⁰ La costruzione di nuovi edifici/manufatti sopra i corsi d'acqua intubati è vietata.

¹¹ Progetto "Sistemazione e riqualifica dell'asta del riale in ambito urbano" allestito da Comal.ch - gennaio 2019

Fra gli interventi previsti dal progetto di sistemazione del riale Müfeta, si segnala la necessità di spostare via Pumera verso est. A questo proposito si osserva che Via Pumera è:

- stato attuale: una strada a senso unico con larghezza di ca. 3.00-3.20 m, inclusa in Zona 30;
- PR in vigore: una strada di servizio a doppio senso, con calibro di 4.50 m (esproprio di una fascia di 1.20 m di larghezza sui mappali 369-921-1741 RFD) e arretramento di 4.00 m;
- progetto: una strada a senso unico¹² con larghezza di 3.00 m che, rispetto al PR in vigore, risulta spostata di ca. 3.70 m verso est (maggior esproprio di ca. 2.20 m).

Per creare la base necessaria per consentire la realizzazione del progetto, è necessario modificare a PR i vincoli riguardanti via Pumera, adeguandone posizione e calibro della strada, nonché posizione della linea di arretramento.

Lo spazio riservato alle acque è stato approfondito con l'Ufficio dei corsi d'acqua dopo l'esame preliminare e ripreso nel progetto di sistemazione e di riqualifica del corso d'acqua.

La nuova strada di progetto è per la maggior parte situata all'interno dello spazio riservato al corso d'acqua, ciò che non sarebbe ammesso secondo OPAC. Tuttavia questa posizione, concordata con l'Ufficio dei corsi d'acqua, è stata ritenuta il giusto compromesso secondo una corretta ponderazione degli interessi in gioco, in quanto consente di:

- garantire uno spazio ripario sufficiente al riale;
- mettere in sicurezza il comparto dal pericolo di alluvionamento;
- perseguire un'efficiente rete di mobilità lenta, rinunciando all'allargamento della strada inserita nel frattempo in Zona 30 e favorendo percorso pedonali attrattivi e ben collegati;
- minimizzare le superfici di esproprio.

Nei capitoli che seguono sono illustrate:

- la variante riguardante l'introduzione degli spazi riservate alle acque superficiali (cfr. cap. 2.2.4);
- la variante relativa alla modifica della strada di servizio via Pumera (cfr. cap. 2.2.5).

¹² Il Municipio ritiene giustificato non dover più prevedere l'allargamento di via Pumera, considerate le caratteristiche consolidate della rete viaria del comparto dopo l'introduzione della limitazione di Zona 30 e la realizzazione di un percorso pedonale più attrattivo lungo la sponda del riale

2.2.4 VARIANTE DI PR - ZONA DI PROTEZIONE DELLE ACQUE DI SUPERFICIE

Con le presenti varianti di PR si provvede, coerentemente alle considerazioni espresse dal DT in sede d'esame preliminare¹³, a:

- aggiornare l'**indicazione dei corsi d'acqua** presenti sul territorio comunale, compresi i riali intubati;
- introdurre a PR le **zone di protezione delle acque di superficie** che scaturiscono dallo studio "Determinazione dello spazio riservato alle acque" (fascicolo allegato).

Graficamente questi elementi sono riportati sul **Piano delle zone PZ1**.

Dal profilo normativo gli interventi all'interno delle zone di protezione delle acque di superficie sono disciplinati dall'art. 36 RE "Zona di protezione delle acque di superficie", che precisa:

- i riferimenti alle Leggi di ordine superiore;
- gli interventi ammessi all'interno di questi spazi;
- la possibilità di concedere deroghe in casi particolari (zone densamente edificate);
- l'arretramento da rispettare verso i riali intubati (non definito graficamente).

ART. 36 RE ZONA DI PROTEZIONE DELLE ACQUE DI SUPERFICIE

1. *La zona di protezione delle acque di superficie rappresenta lo spazio riservato alle acque giusta gli artt. 36a legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (LPac, RS 814.20), 41a e 41b dell'ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998 (OPac, RS 814.201). Al suo interno è consentito realizzare interventi di sistemazione, rivitalizzazione, impianti ad ubicazione vincolata e d'interesse pubblico, come percorsi pedonali e sentieri, centrali idroelettriche ad acqua fluente o ponti.*
2. *Nelle zone densamente edificate, in casi eccezionali e con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per impianti conformi alla destinazione della zona, purché non vi si oppongano interessi preponderanti.*
3. *La costruzione di nuovi edifici e manufatti sopra corsi d'acqua intubati o interrati è vietata. Verso questi corsi d'acqua, il cui tracciato nel piano è di carattere indicativo, è stabilita una distanza tecnica di arretramento dal bordo del canale intubato, pari alla profondità di interrimento più 3m, per garantire gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.*

La variante di PR non comporta nuovi investimenti¹⁴, né aumenti della zona edificabile.

¹³ Considerazioni ulteriormente approfondite con i responsabili cantonali nell'ambito dell'aggiornamento dello studio per la "Determinazione dello spazio riservato alle acque".

¹⁴ Nella valutazione dei costi di PR vengono considerati solo gli investimenti per la realizzazione di quelle opere che derivano da vincoli introdotti a PR, quindi solo i costi legati allo spostamento del vincolo stradale.

2.2.5 VARIANTE DI PR - STRADA DI SERVIZIO (VIA PUMERA)

Coerentemente a quanto illustrato al cap. 2.2.3, sono introdotte a PR le seguenti modifiche:

- **piano delle zone (PZ1):**
 - spostamento di via Pumera e della linea di arretramento, con conseguente adeguamento della superficie attribuita alla zona R3 sui mappali 369-921-1741 RFD;
 - attribuzione alla zona degli spazi liberi esclusiva della superficie compresa fra la superficie del riale in vigore e il nuovo vincolo stradale;
- **piano dell'urbanizzazione - Rete delle vie di comunicazione (PU1):**
 - adeguamento della posizione e del calibro (3.00 m) della strada di servizio (via Pumera);
 - adeguamento della posizione della linea di arretramento (conferma dell'arretramento di 4.00 m¹⁵, misurato dal ciglio della nuova strada di PR).

Queste modifiche grafiche sono illustrate graficamente nelle figure che seguono.

La variante di PR:

- non comporta modifiche delle disposizioni in vigore. Sono applicabili le disposizioni contenute nel Regolamento edilizio definito nell'ambito dell'adeguamento del PR alla LST (cfr. cap. 3) che regolano la zona R3 (art. 20 RE), la zona degli spazi liberi (art. 29 RE) e gli elementi stradali;
- non comporta aumenti della zona edificabile;
- tiene conto della decisione cresciuta in giudicato del TRAM sul ricorso in II istanza (stralcio area di esclusione dell'edificazione nella parte est dei mappali 369-921-1741 RFD; cfr. cap. 1.4);

La variante di PR comporta nuovi investimenti rispetto al PR in vigore. Si osserva che:

- sono presi in considerazione i maggiori costi di realizzazione dell'opera (spostamento strada esistente) rispetto all'allargamento previsto dal PR in vigore;
- non si considerano i costi d'espropriazione della strada, come già ipotizzato dal progetto di riqualifica¹⁶ del riale Müfeta. La superficie per la realizzazione del progetto potrà essere acquisita gratuitamente dall'Ente pubblico in cambio dell'uso degli indici di costruzione (mantenimento quantità edificatorie esistenti), in applicazione dell'art. 38§ LE.

Ne consegue che l'investimento previsto per la realizzazione della strada ammonta a:

- secondo PR in vigore¹⁷: 200 m x 1'200 Fr./m = 240'000 Fr.
- secondo progetto di riqualifica riale Müfeta¹⁸: ca. 300'000 Fr.

In conclusione **il maggior costo** generato dalla variante di PR per la realizzazione della strada di servizio (via Pumera) è quantificato in **ca. 60'000 Fr.**

¹⁵ Misura analoga a quella definita per tutte le linee di arretramento dalle strade comunali.

¹⁶ "Il progetto prevede l'espropriazione di ca. 750 m² di terreno, per poter ampliare il riale e realizzare la nuova via Pumera. Il terreno espropriato rientra per la maggior parte all'interno dello spazio riservato al corso d'acqua e l'esproprio non comporta la perdita degli indici di costruzione" (pag. 13 della relazione tecnica).

¹⁷ Rapporto di pianificazione/Programma di realizzazione della revisione di PR approvata il 18.03.2014 (allegato; pag. 6)

¹⁸ Documento "Sistemazione e riqualifica dell'asta del riale in ambito urbano" allestito da Comal.ch nel gennaio 2019 (Allegato A1 - Preventivo di spesa Settore 2, comprendente: lavori per condotte interrato; recinzioni e relativi accessi; pavimentazioni; canalizzazioni; opere in calcestruzzo; barriere di sicurezza stradali).

Figura 8 VARIANTE PR | Piano delle zone (scala 1:2'000)



Figura 9 VARIANTE PR | Piano dell'urbanizzazione (scala 1:2'000)



2.3 ZONE DI PERICOLO

2.3.1 PREMESSA

L'approfondimento delle zone di pericolo non scaturisce dalle decisioni del Consiglio di Stato sulla revisione di PR, bensì da studi specifici allestiti successivamente, che il Municipio ha ritenuto opportuno introdurre nei documenti di PR così da disporre, al momento dell'approvazione di queste varianti, di un documento pianificatorio completo ed aggiornato.

Più in particolare si segnala che:

- il territorio soggetto a pericolo di alluvionamento (riali Müfeta, Lischee, Margaiana e Cognane) è stato oggetto di uno studio specifico¹⁹, dal quale è scaturito il Piano delle zone di pericolo (PZP) di alluvionamento approvato dal Consiglio di Stato in data 23.08.2016;
- in tempi più recenti è stato promosso lo studio²⁰ relativo al pericolo di movimenti di versante, segnatamente i processi di scivolamento superficiale in Valle di Spinee e di caduta sassi/crollo al mappale 2047 RFD.

Il Piano delle zone di pericolo (PZP) scaturito da questo studio è stato pubblicato dal 05.11 al 05.12.2019 secondo la procedura della Legge sui territori interessati da pericoli naturali (LTPNat), ma la procedura d'approvazione non ha ancora terminato il suo corso.

Si ricorda che a PR vanno devonno essere indicate le zone esposte a pericoli naturali che sono state approvate e cresciute in giudicato secondo la specifica procedura della LTPNat. Ne consegue che allo stato attuale possono essere riprese a PR:

- le succitate zone esposte a pericolo di alluvionamento. approvate secondo LTPNat in data 23.08.2016;
- le zone esposte a pericolo di crollo e caduta sassi (movimenti di versante) della parete di S. Rocco, approvate secondo LTPNat in data 27.11.2007 e già indicate nel PR in vigore. Si tratta di zone di pericolo che interessano in larga misura il comparto PUC della Gola della Breggia.

Per contro non è ancora possibile inserire a PR le zone di pericolo che interessano i processi di scivolamento superficiale in Valle di Spinee e di caduta sassi/crollo al mappale 2047 RFD, ancora in fase d'approvazione. Nel presente documento viene quindi ripresa la zona di pericolo indicativa.

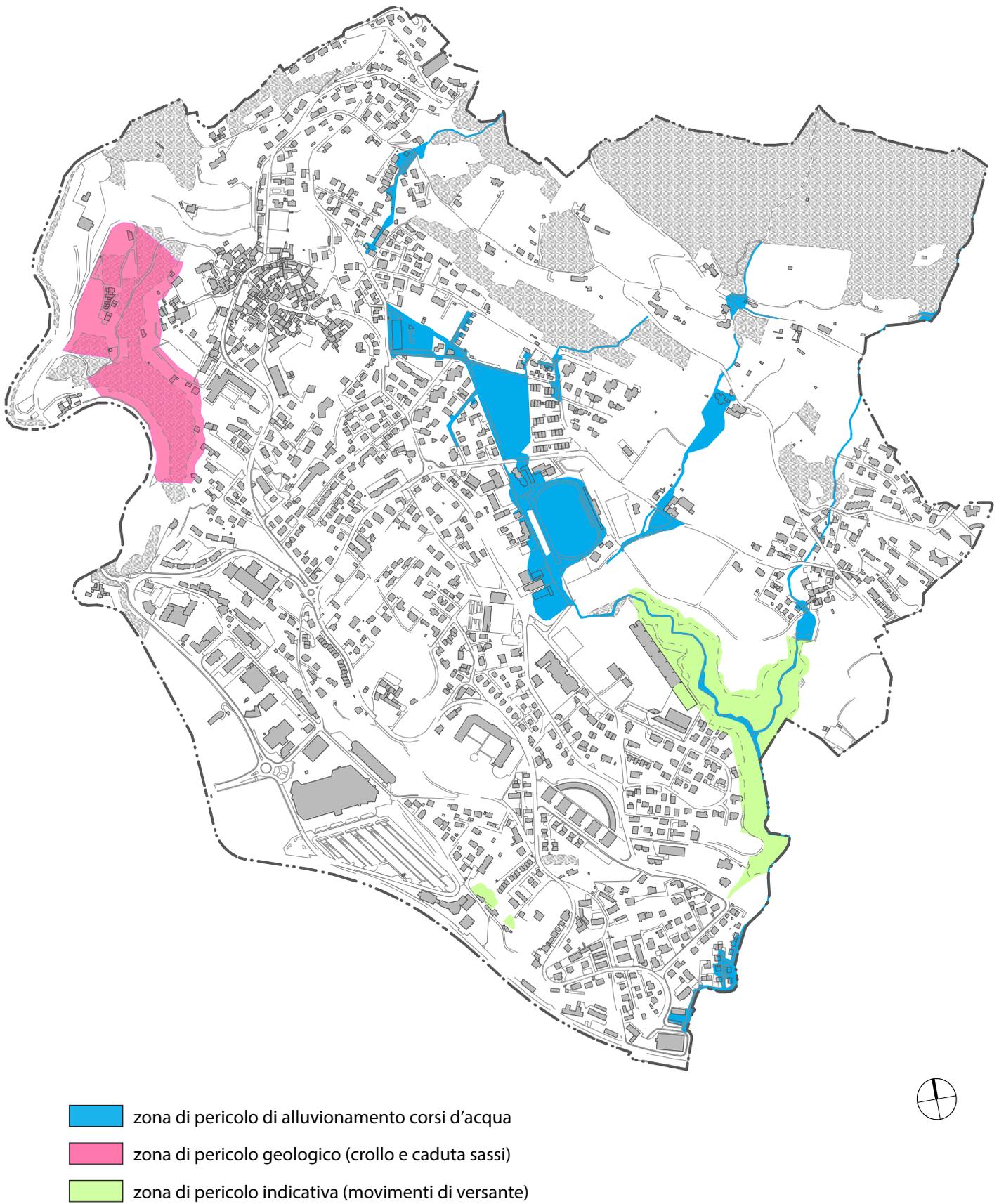
Nella figura che segue sono illustrate le seguenti zone di pericolo aggiornate (stato dicembre 2019), fornite in formato digitale dall'autorità cantonale e suddivise per tipo di pericolo:

- zone di pericolo di alluvionamento;
- zone di pericolo di crollo/caduta sassi, già indicate nel PR in vigore (PUC della Gola della Breggia);
- zona di pericolo indicativa (movimenti di versante valle di Spinee e mappale 2047 RFD).

¹⁹ Studio elaborato dall'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) in collaborazione con lo studio d'ingegneria Ecoeng Sagl di Osogna (aprile 2015).

²⁰ Studio elaborato dall'Ufficio dei pericoli naturali, incendi e progetti (UPIP) in collaborazione con lo studio Geolog.ch di Bellinzona (giugno 2019).

Figura 10 Zone di pericolo presenti sul territorio comunale (scala 1:10'000)



2.3.2 ZONE DI PERICOLO DI ALLUVIONAMENTO

Lo studio elaborato dall'Ufficio dei corsi d'acqua nell'aprile 2015, approvato dal Consiglio di Stato in data 23.08.2016, ha permesso di determinare le zone soggette ad alluvionamento, i punti critici, l'intensità e il grado di pericolo di alluvionamento riferiti a quattro corsi d'acqua presenti sul territorio di Morbio Inferiore: i riali Müfeta, Lischee, Margaiana e Cognane. Da questo studio, i cui contenuti sono stati tenuti in considerazione per la definizione degli spazi riservati alle acque (cfr. cap. 2.2.2), si richiamano le seguenti conclusioni:

- In generale
I bacini imbriferi nel comprensorio di studio presentano un'estensione limitata, con corsi d'acqua caratterizzati da marcate variazioni di portata e deflussi relativamente rapidi in caso di piena. I corsi d'acqua presentano di regola portate ridotte, con tratte naturali alternate a settori fortemente urbanizzati (tratte arginate o intubate).
Molte delle criticità riscontrate vanno ricondotte alla presenza puntuale di sezioni sotto-dimensionate (ponti, argini bassi, ecc.) o a problematiche locali specifiche. In futuro, oltre a garantire la manutenzione corrente delle opere esistenti e il monitoraggio periodico delle arginature e dei dissesti, si raccomanda di sviluppare proposte esecutive coordinate per l'adeguamento, laddove possibile, delle sezioni critiche riscontrate.
- Riali Müfeta e Lischee
Nella parte alta del riale Müfeta vi sono zone con pericolo da basso a medio, con un deficit di protezione in prossimità del riale. Discorso analogo per la parte bassa del riale, con il nodo critico del Condominio Faro - campo sportivo. Nella parte bassa del riale Lischee, a valle della piccola camera di raccolta al Funtì, il pericolo è giudicato da basso a residuo.
Per far fronte alle criticità rilevate, il Municipio ha recentemente promosso la sistemazione e la riqualifica del riale Müfeta lungo via Pumera e via Lischee (cfr. cap. 2.2.3), che permetterà di ridurre in futuro l'estensione e il grado delle zone di pericolo.
- Valle di Spinee
Lungo il sentiero pedestre della Val Spinee si riscontrano zone con pericolo da basso a elevato, in particolare alla confluenza con il Cognane. Il pericolo, trovandosi in zona boschiva, è tollerabile. A valle della camera di raccolta, per contro, vi è una zona con pericolo medio a ridosso delle abitazioni (ponticello) e nel tratto successivo con pericolo basso fino ai palazzi nei pressi dell'intubamento del corso d'acqua.
- Riale Margaiana
Le uniche zone con grado di pericolo medio e deficit di protezione lungo questo riale si trovano nei pressi della strada per Morbio Superiore e nelle vicinanze della masseria di Camparino. Altre zone con grado di pericolo basso si segnalano nei pressi del condominio in zona Bressanella e a valle di Camparino.
- Riale Cognane
La zona più critica (pericolo medio) si trova in località Roncaa. Tuttavia, essendo le abitazioni relativamente riparate, si riscontra solo un deficit di protezione parziale, limitatamente alle superfici limitrofe al riale. Presso Fontanella si riscontra per un breve tratto una zona con pericolo da basso a residuo.

2.3.3 ZONE DI PERICOLO LEGATE A MOVIMENTI DI VERSANTE

Lo studio elaborato nel giugno 2019 ha permesso di indagare la situazione dei pericoli naturali legati ai movimenti di versante relativi alla Valle di Spinee (scivolamento superficiale) e al mappale 2047 RFD in zona Villette (scivolamento superficiale e crollo/caduta sassi).

Il Piano delle zone di pericolo (PZP) scaturito da questo studio, che comprende zone con grado di pericolo medio, basso e residuo, è **attualmente in fase d'approvazione** secondo la procedura della Legge sui territori interessati da pericoli naturali (LTPNat).

La procedura non ha ancora terminato il suo corso, quindi **non è ancora possibile inserire a PR i gradi di pericolo, ma solo l'informazione della zona di pericolo indicativa** (cfr. Figura 10). I gradi di pericolo potranno essere inseriti a PR solo successivamente (variante di PR formale), quando sarà terminata la procedura d'approvazione in corso e sarà cresciuta in giudicato l'approvazione del PZP.

2.3.4 PR IN VIGORE

Nel PR in vigore sono indicati i seguenti tipi di pericolo:

- scivolamento superficiale - perimetro indicativo (Valle di Spinee);
- pericolo geologico (crollo e caduta sassi) della parete di S. Rocco, che si estende per lo più all'interno del PUC delle gole del fiume Breggia.

Il PR in vigore non comprende le zone di pericolo di alluvionamento, ad eccezione di una zona indicativa di dimensioni limitate in corrispondenza della tratta bassa del riale Spinee (zona introdotta d'ufficio dal Consiglio di Stato in sede d'approvazione della revisione di PR).

2.3.5 VARIANTE DI PR

Richiamato quanto illustrato nei capitoli precedenti, la presente variante di PR riguarda l'aggiornamento del PR con l'introduzione nel **Piano delle zone (PZ2)** dei seguenti vincoli²¹:

- **zona esposta a pericoli di alluvionamento**²², con grado di pericolo alto, medio, basso e residuo, (cfr. Figura 11). Il grado di pericolo è riferito alla situazione attuale; solo in futuro, quando sarà realizzato l'intervento di sistemazione e riqualifica del riale Müfeta, si potrà provvedere ad aggiornare il piano delle zone inserendo i gradi di pericolo post-intervento;
- **zona esposta a pericolo di movimenti di versante**, con grado di pericolo alto, basso e residuo e fascia di arretramento²³. Si tratta della zona di pericolo geologico della parete di S. Rocco già indicata nel PR in vigore (definizione modificata per coerenza con l'adeguamento del PR alla LST);
- **zona di pericolo indicativa esposta a pericoli di movimenti di versante** (cfr. Figura 10), secondo quanto illustrato al cap. 2.3.3.

Dal profilo normativo è necessario aggiornare le disposizioni di PR, tenendo conto anche del contenuto delle recenti linee guida per l'elaborazione del Regolamento edilizio. Pertanto, in sostituzione del testo dell'art. 22 NAPR in vigore, sono adottati gli articoli 31, 32 2 e 33 RE, con formulazione standard del testo secondo linea guida del Regolamento edilizio.

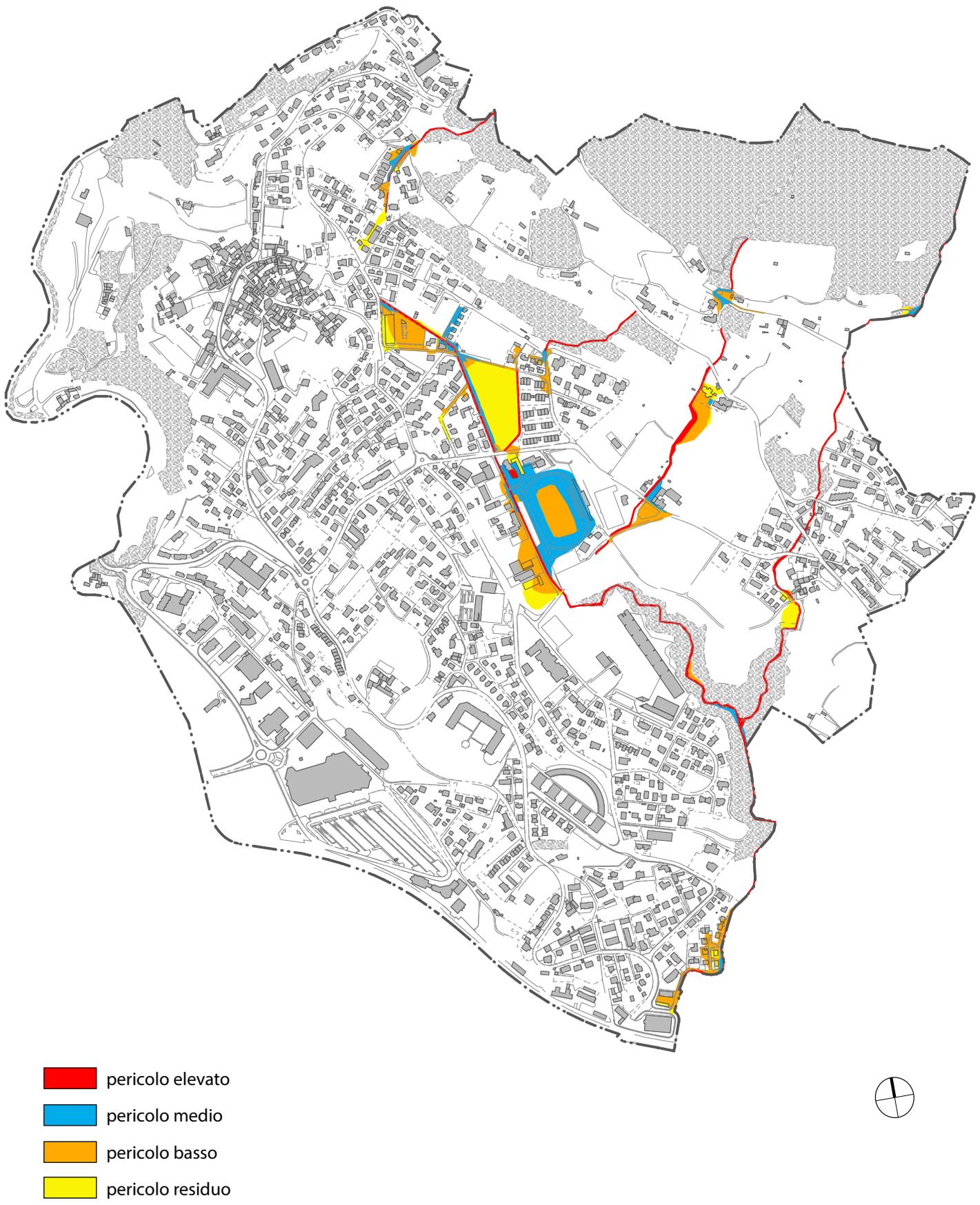
Questa variante di PR non comporta nuovi costi.

²¹ Dati digitali forniti dall'autorità cantonale.

²² Con l'introduzione di questa zona, vengono a cadere le precedenti zone di pericolo indicative contenute a PR, ossia la zona indicativa di pericolo di flusso di detriti e la zona indicativa di pericolo di alluvionamento.

²³ Si tratta di una particolarità ripresa anche nell'aggiornamento del Regolamento edilizio, secondo quanto discusso con i responsabili cantonali.

Figura 11 VARIANTE PR | Piano delle zone PZ2 - Zone esposte a pericolo di alluvionamento (scala 1:10'000)



ART. 31 ZONA ESPOSTA A PERICOLO DI ALLUVIONAMENTO

(alluvionamento, flussi di detrito, erosione)

I. Pericolo elevato

1. Sono vietate nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni e ampliamenti. Con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per strade agricole e opere simili.
2. Trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione possono essere autorizzati unicamente se sono adempiute le seguenti condizioni cumulative:
 - a) l'intervento comporta una riduzione dei rischi, e
 - b) nel caso di edifici abitabili, sono realizzate adeguate misure di protezione esterna (es. muri di deviazione, ecc.)
3. Il riattamento è ammesso, a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio (es. rinforzo dei muri esterni, serramenti stagni, rialzamento o protezione di aperture e accessi). La manutenzione ordinaria è ammessa.

II. Pericolo medio

1. Nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni, ampliamenti, trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione possono essere autorizzati unicamente se sono adempiute le seguenti condizioni cumulative:
 - a) sono realizzate adeguate opere di premunizione e, se del caso,
 - b) sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.
2. Il riattamento è ammesso, a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio. La manutenzione ordinaria è ammessa.

III. Pericolo basso

1. Nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni, ampliamenti, trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione (in locali abitabili) possono essere autorizzati unicamente se sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio. Nel caso di cambiamento di destinazione in locali non abitabili, l'adozione dei citati accorgimenti tecnico-costruttivi è consigliata.
2. Il riattamento e la manutenzione ordinaria sono ammessi. In caso di riattamento sono consigliati accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.

IV. Pericolo residuo

L'adozione di adeguati accorgimenti tecnico-costruttivi è consigliata.

V. Costruzioni sensibili

1. Nelle zone esposte a pericolo elevato e medio sono vietate costruzioni sensibili.
2. Nelle zone esposte a pericolo basso, esse sono ammesse a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.
3. Nelle zone esposte a pericolo residuo, le costruzioni sensibili sono ammesse, a condizione che:
 - a) non si attenda un evento estremo di intensità elevata, e
 - b) siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.

VI. Disposizioni comuni

Per le zone esposte a pericolo elevato, medio e basso, il Comune appronta un'organizzazione in caso d'allarme ed un piano di evacuazione.

ART. 32 ZONA ESPOSTA A PERICOLO DI MOVIMENTI DI VERSANTE

(processi di crollo, scivolamenti, fenomeni complessi)

I. Pericolo elevato

1. Sono vietate nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni e ampliamenti.
Con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per strade agricole e opere simili.
2. *Trasformazioni parziali, cambiamenti di destinazione e riattamenti di edifici esistenti possono essere autorizzati unicamente se sono adempiute le seguenti condizioni cumulative:*
 - a) *l'intervento comporta una riduzione dei rischi,*
 - b) *sono realizzate adeguate opere di premunizione dell'edificio, atte a ridurre il pericolo ad un grado adeguato, e*
 - c) *sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio (es. muri e solette rinforzati, limitazione delle aperture sulle pareti più esposte, adeguata disposizione dei locali interni, ecc.) in funzione dell'intensità dei fenomeni.*
3. *La manutenzione ordinaria è ammessa.*

II. Pericolo basso e residuo

1. *Nuove costruzioni, ricostruzioni, ampliamenti, trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione possono essere autorizzati unicamente se sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.*
2. *Il riattamento e la manutenzione ordinaria sono ammessi.*

III. Fascia di arretramento ²⁴

1. *Sono vietate nuove edificazioni primarie e infiltrazioni di acqua nel terreno.*
1. *Sono ammesse nuove costruzioni accessorie non abitative e lavori di ordinaria manutenzione degli stabili esistenti.*
2. *In casi eccezionali possono essere concesse deroghe per ampliamenti, trasformazioni e nuovi edifici abitativi previa perizia geotecnica per l'analisi di stabilità in funzione dell'intervento edilizio.*

IV. Costruzioni sensibili

1. *Nelle zone esposte a pericolo elevato e residuo sono vietate costruzioni sensibili.*
2. *Nelle zone esposte a pericolo medio, le costruzioni sensibili sono ammesse se sono realizzate adeguate opere di premunizione dell'edificio e, se del caso, se sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio in funzione dell'intensità dei fenomeni.*
3. *Nelle zone esposte a pericolo basso, tali costruzioni sono ammesse, a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.*

V. Disposizioni comuni

Per le zone esposte a pericolo elevato, medio e basso, il Comune appronta un'organizzazione in caso d'allarme ed un piano di evacuazione.

ART. 32 ZONA DI PERICOLO INDICATIVA

1. *Nel piano delle zone sono riportate le aree indicative esposte a pericolo di movimenti di versante, per le quali non è ancora stato definito il grado di pericolo.*
2. *Ogni intervento nelle aree esposte a pericoli naturali riportate a titolo indicativo nel piano delle zone deve essere sottoposto alla competente Autorità cantonale, la quale può esigere la presentazione di una perizia tecnica intesa a determinare il grado di pericolo.*

²⁴ *Disposizione non presente nel testo delle linee guida, ma ripresa dal PR in vigore (particolarità).*

2.4 COMPARTO A NORD DEL NUCLEO STORICO

2.4.1 PREMESSA

Il comparto a nord del nucleo storico è stato oggetto in passato di diverse decisioni pianificatorie:

- nel 1984 il CdS ha approvato solo parzialmente il piano delle zone, per dar modo al Comune di riconsiderare o verificare alcuni aspetti del PR, fra cui ad esempio il PRP dei nuclei;
- nel febbraio 1985 sono state pubblicate delle zone di pianificazione, ma siccome non sono stati approvati nuovi assetti pianificatori, dopo la loro scadenza si è creato un vuoto pianificatorio.
- con la revisione di PR i fondi sono stati attribuiti a zona residenziale R2, nucleo e zona agricola. Il Consiglio di Stato ha condiviso di principio questa scelta, ma non ha approvato l'assetto pianificatorio dei mappali 61, 62, 342, 1171 e 2212 RFD, ritenendo:
 - poco chiare le motivazioni dell'attribuzione alla zona R2, anziché al PRP del nucleo, di parte del mappale 60 (ora mappale 2212 RFD) situato tra il posteggio pubblico e il nucleo stesso;
 - problematica la conformazione dei mapp. 61-62-342-1171 RFD per un razionale sfruttamento

Il Consiglio di Stato ha invitato il Comune ad elaborare una variante di PR per definire un nuovo assetto pianificatorio e un adeguato riordino fondiario che garantisca un uso razionale dei fondi e ad istituire nel contempo una zona di pianificazione.

Il Municipio non ha ritenuto opportuno istituire una zona di pianificazione, avviando subito la procedura di variante di PR parallelamente ad una procedura di permuta generale, coinvolgendo ancor prima dell'esame preliminare tutti i proprietari interessati.

La variante di PR corrisponde a quanto già proposto in sede di piano di indirizzo, condiviso di principio dal DT nell'esame preliminare.

Si segnala che il Municipio ha deciso di non istituire un vincolo di Piano di quartiere obbligatorio come auspicato dal DT in quanto, vista la totale opposizione dimostrata da tutti i proprietari interessati in sede di informazione pubblica, vengono a mancare i presupposti per garantire la reale attuazione di un piano di quartiere ai sensi della LST.

Per maggiori dettagli si richiamano le decisioni del Municipio sull'esame preliminare e sulle osservazioni dei privati illustrate in allegato 1 e 2.

2.4.2 COMPARTO DI STUDIO

Il comparto di studio si estende su una superficie complessiva di 5'286 m² e comprende:

<i>N. mappale</i>	<i>Proprietà</i>	<i>Superficie²⁵</i>
2212	comunale	577 m ²
61	privata	294 m ²
62	privata	644 m ²
342	privata	904 m ²
1171	privata	2'867 m ²

Dal punto di vista orografico (cfr. Figura 12) si distingue fra l'area pianeggiante nella parte ovest (mapp. 2212, 61, 62 e 342) e il pendio di versante nella parte est del comparto (mapp. 1171).

²⁵ Sono indicate esclusivamente le superfici incluse nel comparto di studio (valori parziali per i mapp. 2212 e 62).

Solo il mappale 1171 RFD è già edificato (abitazione a due piani). Anche il mappale 62 RFD è edificato, ma la costruzione si trova all'interno del PRP del nucleo, quindi non interessa il comparto di studio. Gli altri fondi sono sostanzialmente liberi (superfici prative, parzialmente adibite a orto o viticoltura). L'accesso ai fondi è parzialmente garantito da diritti di passo iscritti a registro fondiario (cfr. Figura 13).

Figura 12 COMPARTO DI STUDIO | Planimetria (scala 1:2'000)

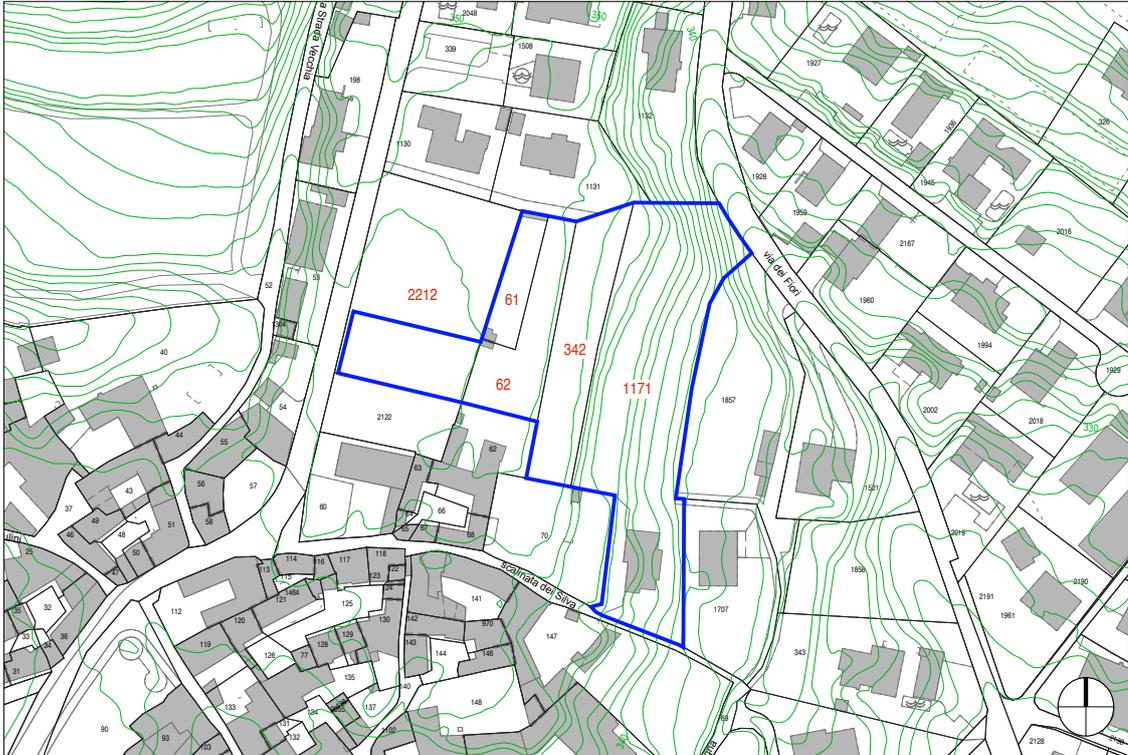


Figura 13 COMPARTO DI STUDIO | Diritti di passo iscritti a registro fondiario (scala 1:2'000)



2.4.3 PR IN VIGORE

Come già indicato al cap. 2.4.1, in sede di revisione di PR, il Consiglio di Stato ha deciso di non approvare l'assetto pianificatorio del comparto costituito dai mappali 2212, 61, 62, 342 e 1171 RFD. Nelle figure che seguono è illustrato il piano delle zone del PR in vigore e quello del vicino PRP.

Figura 14 PR IN VIGORE | Piano delle zone (scala 1:2'000)

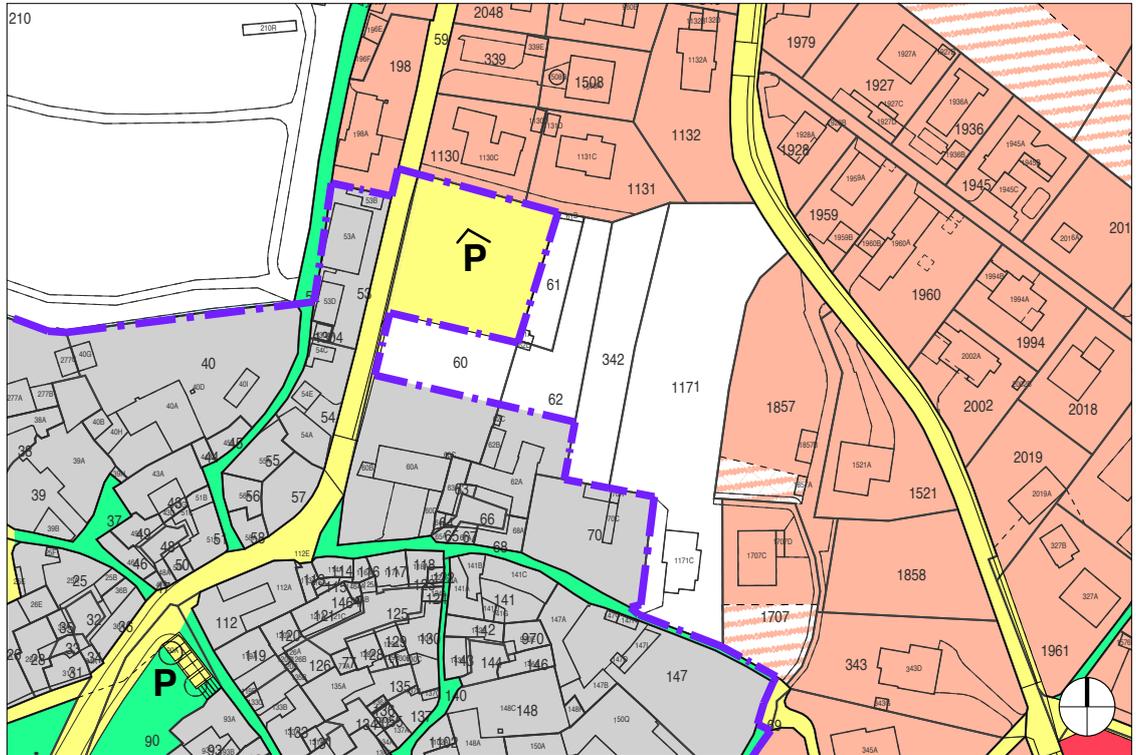
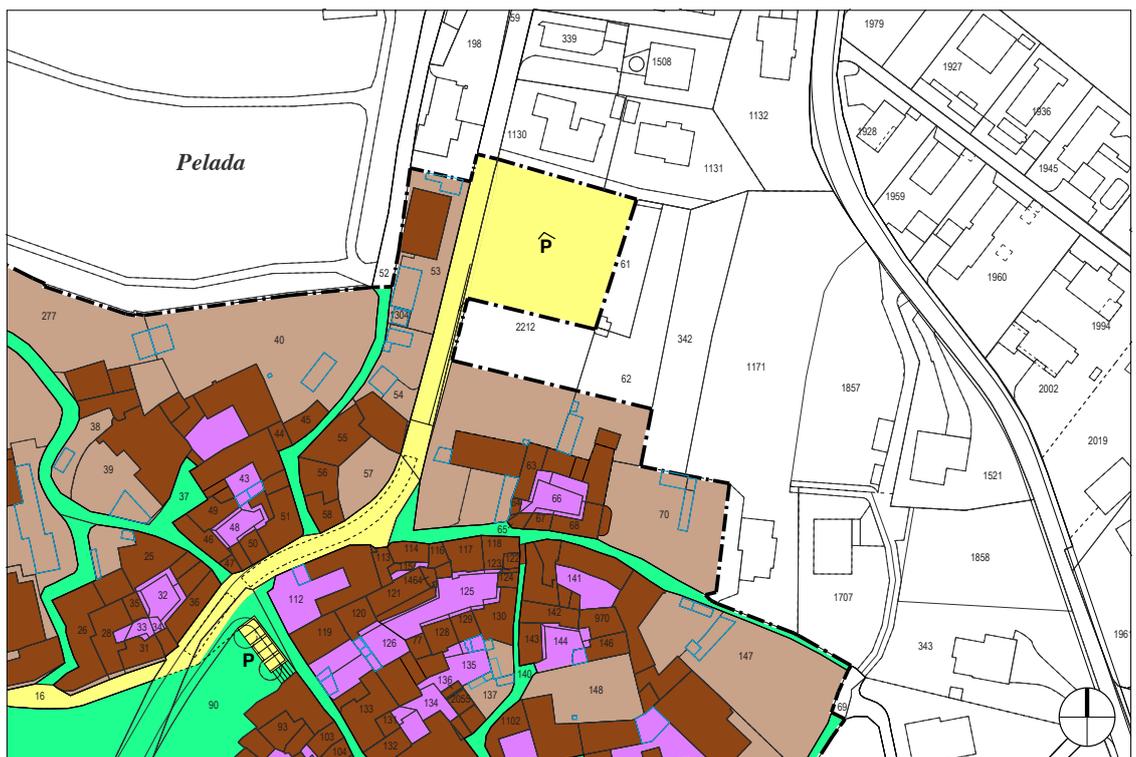


Figura 15 PRP IN VIGORE | Piano delle zone (scala 1:2'000)



2.4.4 APPROFONDIMENTO DELLA PROPOSTA PIANIFICATORIA

a) Premessa

Piano delle zone

La nuova proposta pianificatoria è stata approfondita partendo dalle seguenti ipotesi di base:

- riordino dei fondi con forma più razionale, conservandone possibilmente l'ubicazione attuale;
- assegnazione dei fondi alla zona R2. Fa eccezione il mapp. 2212, la cui destinazione va approfondita in base a quanto richiesto dal Consiglio di Stato;
- necessità di garantire l'accessibilità veicolare ai fondi, valutando la realizzazione di una nuova strada di servizio²⁶ se non fosse possibile utilizzare i diritti di passo esistenti.

Sulla base di tali considerazioni si è dunque deciso di:

- confermare l'ubicazione del vincolo di posteggio pubblico stabilita in vigore, nel frattempo realizzato²⁷;
- verificare la destinazione più consona per la porzione sud del mapp. 2212 (ex-mapp. 60), ritenuto che secondo il CdS si impone un vincolo di inedificabilità a tutela del fronte del nucleo. A tale scopo, in linea di principio sono possibili due soluzioni:
 - assegnazione agli spazi liberi del nucleo;
 - introduzione di un vincolo di interesse pubblico (AP) ad uso giardino pubblico.
 Il Municipio ha optato per questa seconda ipotesi, in quanto si tratta di una destinazione coerente con la sistemazione a verde prevista dal progetto del posteggio pubblico;
- attribuire alla zona residenziale R2 gli altri fondi risultanti dal riordino fondiario;
- approfondire le possibilità di accesso veicolare a tutti i fondi del comparto.

b) Procedura di riordino fondiario

È possibile perseguire la parità di trattamento tra proprietari e garantire a tutti la possibilità di sfruttare gli indici ammessi dal PR in vigore, facendo capo allo strumento della permuta generale. La base legale è rappresentata dalla combinazione degli art. 77-78 LST, che prevedono l'uso di ricomposizioni particellari per promuovere la realizzazione degli intenti pianificatori, e gli art. 83a e seguenti della Legge cantonale per il raggruppamento e la permuta dei terreni (Lrpt), che definiscono i meccanismi e le procedure da applicare.

La permuta generale permette di perseguire sia l'interesse pubblico, con urbanizzazione efficace dal profilo finanziario e paesaggistico, che l'interesse dei proprietari dei fondi, che disporranno di particelle edificabili e accessibili.

c) Ipotesi di riordino fondiario con nuova strada di servizio

Si tratta dell'ipotesi sottoposta inizialmente dal Municipio e ai proprietari interessati, secondo le modalità di informazione pubblica prevista dalla procedura della permuta generale.

Questa proposta è stata contestata da tutti i proprietari interessati, che ritengono la realizzazione di una nuova strada di servizio inutile, costosa ed invasiva delle proprietà, che non tiene conto dei diritti di passo esistenti o, laddove non presenti, dei possibili accordi per nuovi diritti di passo.

Per maggiori dettagli sugli approfondimenti eseguiti per la permuta generale e sulle osservazioni dei privati si richiama il documento di piano di indirizzo con i relativi allegati.

²⁶ L'accessibilità attraverso il posteggio pubblico è stata scartata a priori, a causa della difficile gestione degli accessi.

²⁷ Un'eventuale edificazione futura della superficie dove è previsto il posteggio comunale, se sarà necessaria in base a nuove esigenze oggi non prevedibili, dovrà essere oggetto di una variante di PR.

d) Ipotesi di riordino fondiario senza nuova strada di servizio

A seguito della totale avversità scaturita nell'ambito della procedura di informazione e consultazione con i privati, il Municipio ha deciso di abbandonare l'ipotesi iniziale e formulare una nuova proposta di riordino fondiario che ha trovato un maggiore consenso da parte dei proprietari, che prevede:

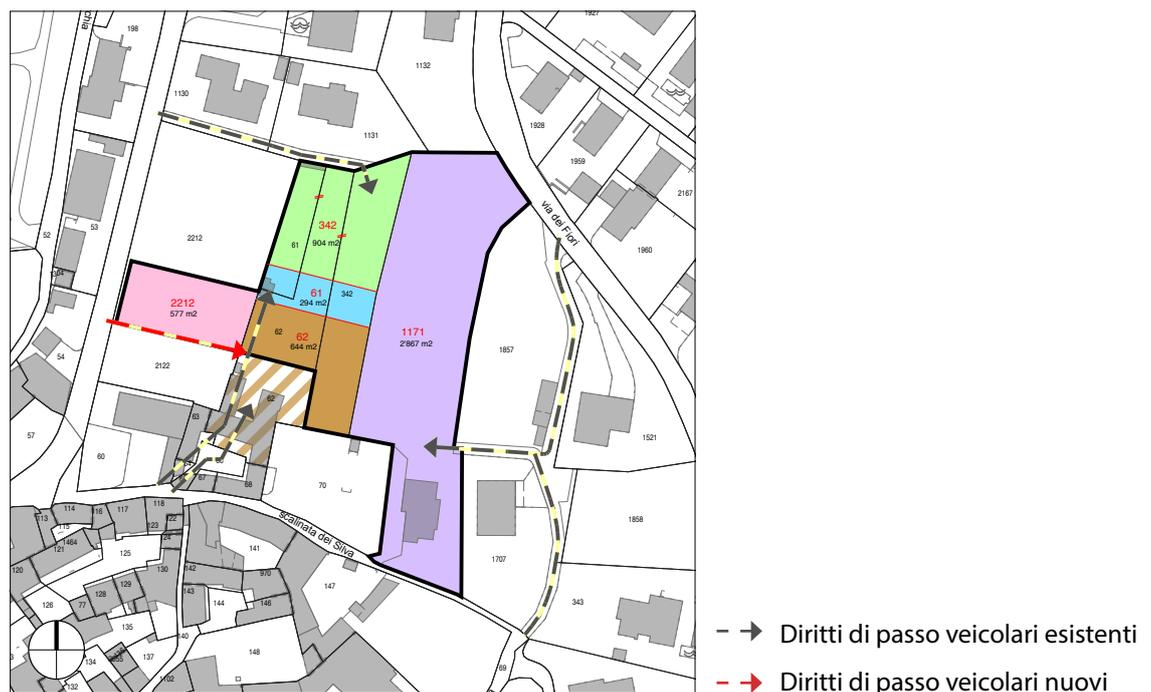
- un semplice riordino dei fondi a parità di superficie;
- un'accessibilità ai fondi garantita tramite diritti di passo veicolari privati (la maggior parte dei fondi all'interno del comparto risulta già accessibile).

Gli unici fondi senza accesso diretto dalle strade pubbliche sono i mappali 61 e 62 RFD (oggi accessibili pedonalmente attraverso la vicina corte del nucleo ai mappali 65 e 66 RFD), il cui accesso può essere garantito da una nuova strada (larghezza 3 m) a cavallo dei mappali 2122 (proprietà privata) e 2212 (proprietà comunale), già oggetto in tempi recenti una domanda di costruzione. Si tratta di una soluzione facilitata dal fatto che il proprietario del mappale 61 RFD è intenzionato a vendere il proprio fondo, mentre il proprietario del mappale 62 RFD ha già accordi di principio per l'uso di tale strada.

In sede definitiva di riordino si tratterà quindi di formalizzare tali accordi a Registro fondiario con l'iscrizione di un nuovo diritto di passo a favore dei mappali 61 e 62 RFD (e a carico dei mapp. 2122 e 2212 RFD). La realizzazione della strada sarà eseguita direttamente dai privati, previa regolare procedura edilizia, e i costi saranno assunti direttamente dai privati interessati. L'accessibilità ai fondi potrà essere aggiornata nel modo seguente (cfr. Figura 16):

- mapp. 1171 parte nord diritto di passo veicolare a carico del mapp. 1857 (esistente)
parte sud dalla strada pedonale del nucleo (esistente)
- mapp. 342 diritto di passo veicolare a carico dei mapp. 1130 e 1131 (esistente)
- mapp. 61 diritto di passo pedonale a carico dei mapp. 62, 65 e 66 (esistente)
diritto di passo veicolare a carico dei mapp. 2122, 2212 e 62 (nuovo)
- mapp. 62 diritto di passo veicolare a carico dei mapp. 2122 e 2212 (nuovo)

Figura 16 Diritti di passo - Situazione aggiornata dopo riordino fondiario (scala 1:2'000)



2.4.5 PERMUTA GENERALE

Per ovviare ai problemi fondiari e perseguire la parità di trattamento tra proprietari garantendo l'uso razionale dei fondi e la possibilità di sfruttamento degli indici ammessi dal PR in vigore, si introduce l'obbligo di far capo allo strumento della permuta generale, ai sensi degli art. 77-78 LST e 93 RLST.

Si potrà derogare da quest'obbligo, in presenza di accordi bonali di pari efficacia tra i proprietari dei fondi interessati.

Nel caso in esame non si prevede la realizzazione di alcuna nuova infrastruttura pubblica, pertanto non è necessaria alcuna deduzione collettiva (il mappale 2212 parz. è già di proprietà comunale). La permuta generale prevederà quindi un **riordino dei fondi a parità di superficie** (superficie del fondo allo stato finale di principio uguale alla superficie iniziale).

La permuta generale **interessa solo tre fondi**: i mappali 61, 62 parz. e 342 RFD.

I mappali 1171 e 2212 parz. RFD, di forma e dimensioni già idonee per un uso razionale, restano invece invariati, senza alcuna rettifica dei confini.

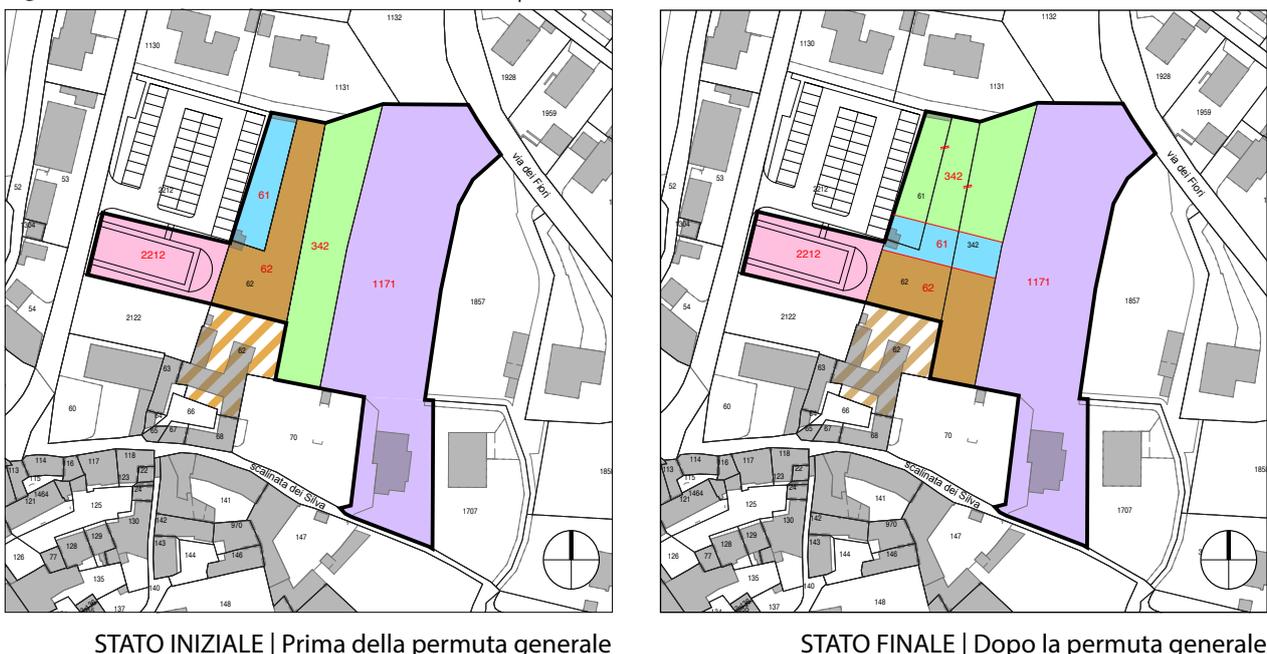
Di principio, non vi è necessità di attribuire un valore specifico ai terreni permutati, poiché i terreni coinvolti hanno stesse caratteristiche dal profilo edilizio, dunque pari valore, ed è possibile una riattribuzione reale dei fondi.

In ossequio ai disposti dell'art. 93 RLST, nella figura che segue è indicato un concetto di riattribuzione dei fondi.

Tabella 1 Concetto di riattribuzione dei fondi | Stato iniziale e stato finale

No. mappale	Superficie iniziale (prima della permuta)	Deduzione	Superficie finale (dopo la permuta)
61	294 m ²	-	294 m ²
62 p.	644 m ²	-	644 m ²
342	904 m ²	-	904 m ²
1171	2'867 m ²	-	2'867 m ²
2212 p.	577 m ²	-	577 m ²
Totale	5'286 m ²	-	5'286 m ²

Figura 17 Concetto di riattribuzione dei fondi | Stato iniziale e stato finale (scala 1:2'000)



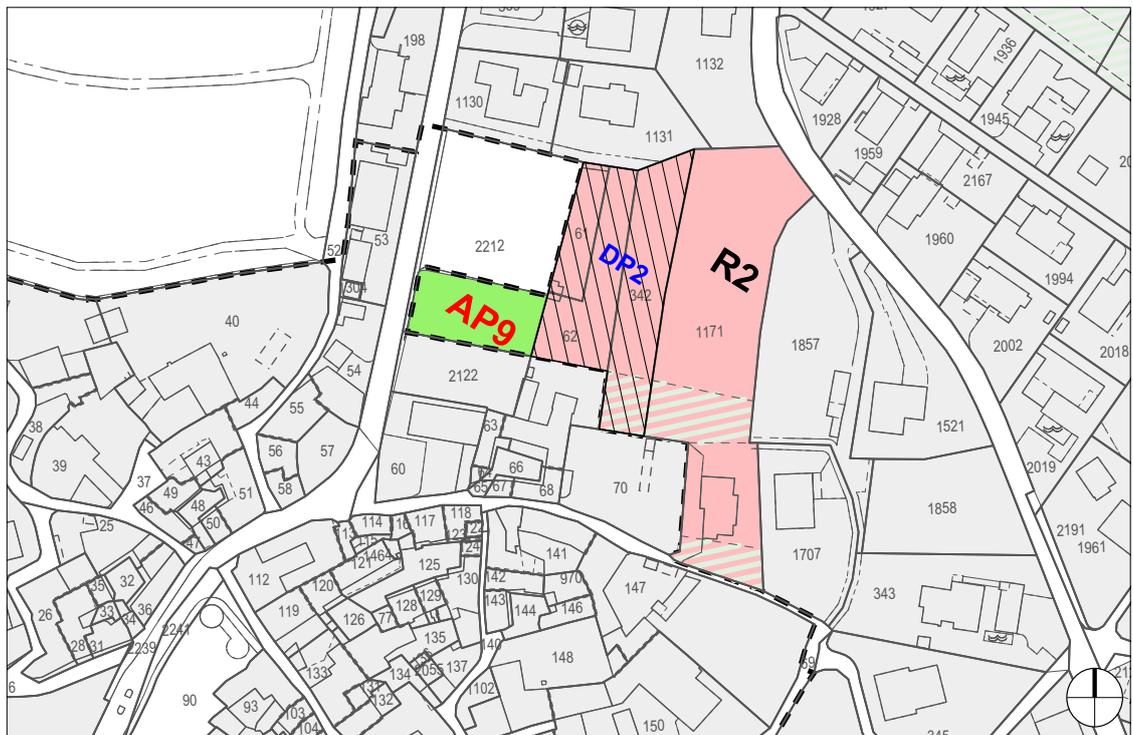
2.4.6 VARIANTE DI PR

Sulla base di quanto illustrato nei precedenti capitoli, la variante di PR comprende:

- l'assegnazione alla **zona residenziale R2 dei mappali 61, 62 parz., 342 e 1171 RFD**, con:
 - l'indicazione del perimetro del **comparto con disposizioni particolari**, soggetto a obbligo di riordino fondiario. Si tratta del **comparto DP2** comprendente i mappali 61, 62 e 342 RFD;
 - la conferma della zona di esclusione dell'edificazione sui mappali 342 e 1171 RFD, quale prolungamento verso il nucleo della zona di esclusione dell'edificazione già in vigore sul mappale 1857 RFD. Con l'adeguamento del PR alla LST, questa zona è rinominata **zona degli spazi liberi sovrapposta** (cfr. cap. 3);
- l'attribuzione alla **zona AP9 Giardino pubblico del mappale 2212 parz. RFD** tra il posteggio pubblico e il PRP del nucleo.

La variante di PR riguarda esclusivamente il **piano delle zone PZ1** (cfr. Figura 18). Restano invariati gli altri piani del PR, rispettivamente i piani settoriali del PRP in vigore.

Figura 18 VARIANTE PR | Piano delle zone (scala 1:2'000)



Dal profilo normativo si segnala che:

- nella zona R2 valgono i parametri della zona R2 (art. 19 RE), completati con le seguenti disposizioni particolari relative al comparto DP2:

l'edificabilità dei fondi è subordinata ad un riordino fondiario a parità di superfici (permuta generale)
- per la zona con esclusione dell'edificazione valgono, secondo l'adeguamento del PR alla LST, le disposizioni sulla zona degli spazi liberi sovrapposta (nuovo art. 28 RE):

La zona degli spazi liberi sovrapposta è destinata a strutturare gli insediamenti, a separare le località e a conservare superfici libere dall'edificazione. In questa zona:

- non sono consentite costruzioni principali né accessorie,
 - sono consentite costruzioni sotterranee e piscine aperte, ai sensi dell'Art. 8 Cifre V e VI, a condizione che non compromettano lo scopo della zona,
 - le superfici sono computabili nel calcolo degli indici edificatori,
 - per gli edifici principali esistenti all'interno di queste zone sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione e trasformazione non sostanziale.
- per la zona AP9 Giardino pubblico sono definite le seguenti disposizioni particolari (art. 29 RE):
 - È ammessa la costruzione di piccole infrastrutture di svago e d'arredo e la manutenzione a verde del suolo, fatta eccezione per piccole superfici di camminamento e gioco*

Applicando alle superfici libere del comparto (3'980 m²) i parametri edificatori della zona R2 (i.s. 0.4) e i dati usuali del calcolo della contenibilità, risulta che il comparto ha una potenzialità residua pari a ca. 25 abitanti.²⁸

Dal profilo finanziario questa variante di PR non comporta nuovi costi a carico del Comune, nella misura in cui il riordino fondiario non comporta la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche, fatta eccezione del giardino pubblico, la cui realizzazione è già stata considerata come parte integrante del progetto del posteggio pubblico di recente costruzione.

La variante di PR non rappresenta un aumento della zona edificabile ritenuto che, citando quanto espresso dal DT nell'esame preliminare cantonale, *"l'edificabilità del comparto è già stata condivisa nel principio con la decisione di approvazione della revisione di PR comunale"*.

2.5 COMPARTO RESIDENZIALE IN LOCALITÀ FUNTÌ

2.5.1 PREMESSA

Con la revisione di PR adottata dal Consiglio comunale, il Comune ha confermato la destinazione di zona residenziale semi-intensiva R4 del comparto in località Funtì, adeguando tuttavia verso l'alto i parametri edificatori (aumento dell'i.s., da 0.6 a 0.8, e dell'altezza massima, da 12.0 a 13.5 metri).

Il Consiglio di Stato ha segnalato che non sono state fornite particolari motivazioni a sostegno di tale proposta, se non la conferma della destinazione previgente, mentre la maggior parte delle costruzioni esistenti ha un'altezza di 2 piani (fanno eccezione i fondi all'estremità est) e la maggiore densificazione a 4 livelli non è accompagnata da considerazioni di ordine urbanistico.

Per questi motivi il Consiglio di Stato:

- non ha approvato l'aumento dell'i.s. e dell'altezza massima, confermando, fino all'approvazione di una nuova proposta pianificatoria, le prescrizioni edilizie del PR '84;
- ha invitato il Comune ad allestire una variante di PR per valutare attentamente l'opportunità di attribuire il comparto ad una destinazione di zona coerente con le zone limitrofe, ossia: zona residenziale estensiva R2 oppure zona residenziale semi-estensiva R3.

²⁸ $U.i. = 3'980 \text{ m}^2 \times 80\% / 50 \text{ m}^2 \text{ SUL}/U.i. = 25 \text{ U.i.}$

2.5.2 COMPARTO DI STUDIO

Il comparto di studio, situato nella zona pianeggiante al piede del versante collinare nord, comprende anche un campo di calcio (proprietà della Parrocchia) e un posteggio comunale. Il comparto si estende su una superficie di ca. 42'000 m² ed è delimitato:

- verso sud dalla zona residenziale R3 in località Lischee;
- verso nord dalla zona residenziale R2 al piede del versante di Previdina.

Buona parte dei fondi è già edificata. Si distinguono (cfr. Figura 19):

- 24 fondi edificati (80%) con:

- edifici a 2 livelli	18 fondi	SEF 7'870 m ²	(20%)
- edifici a 3 livelli	1 fondo	SEF 5'340 m ²	(13%)
- edifici a 4 livelli	2 fondi	SEF 3'450 m ²	(8%)
- edifici a 6 livelli	3 fondi	SEF 10'280 m ²	(25%)
- 6 fondi non edificati (20%), di cui:

- terreni liberi o con costruzioni accessorie	5 fondi	SEF 5'900 m ²	(15%)
- campo di calcio esistente	1 fondo	SEF 7'600 m ²	(19%)

Figura 19 Comparto di studio - Situazione esistente (scala 1:4'000)



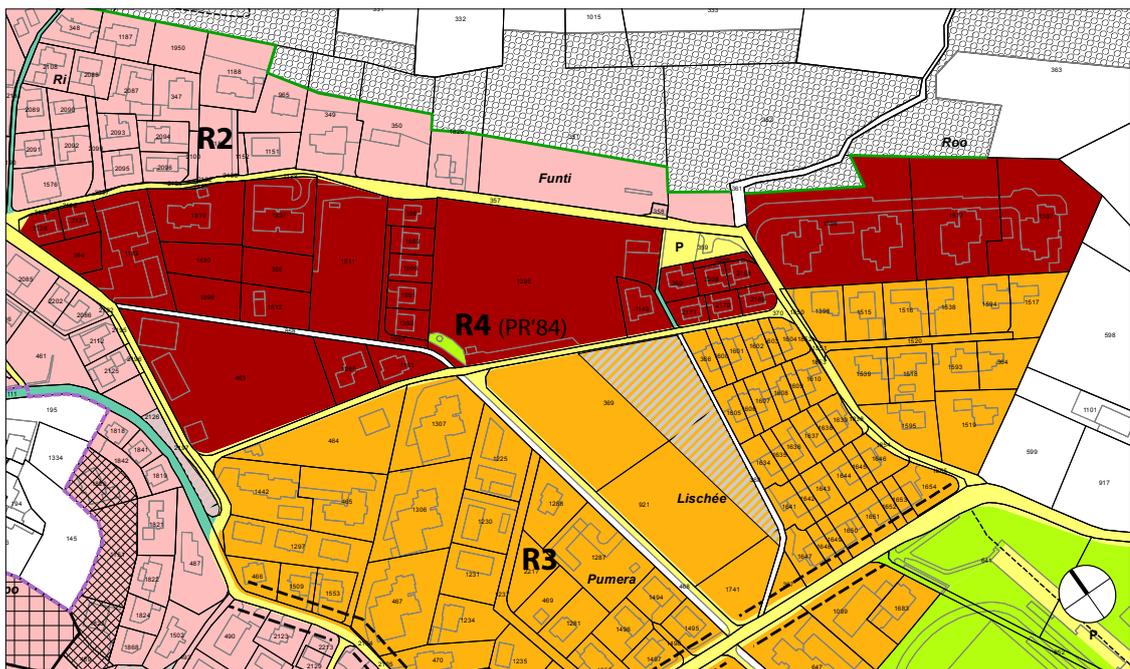
- 2 livelli
- 3 livelli
- 4 livelli
- 6 livelli

2.5.3 PR IN VIGORE

Attualmente i fondi risultano attribuiti, secondo la decisione d'ufficio del Consiglio di Stato, alla zona residenziale R4 stabilita dal PR'84, quindi con parametri edificatori paragonabili a quelli della zona residenziale R3 secondo la revisione di PR:

	PR'84	Secondo revisione di PR		
	Zona R4	Zona R4	Zona R3	Zona R2
• indice di sfruttamento	0.6	0.8	0.6	0.4
• indice di occupazione	30 %	30 %	30 %	30 %
• altezza massima	12.0 m	13.5 m	10.5 m	7.5 m

Figura 20 PR IN VIGORE | Piano delle zone - Zona residenziale R4 PR '84 - (scala 1:4'000)



2.5.4 VARIANTE DI PR

Sulla base di queste verifiche, ma anche delle caratteristiche del comparto e delle zone residenziali limitrofe definite in sede di revisione di PR, il Municipio ha deciso di optare per l'ipotesi 2 e attribuire tutti i fondi del comparto di studio alla **zona residenziale R3**²⁹. Si tratta di una scelta che permette di:

- definire una suddivisione coerente dei limiti delle zone residenziali nella parte centrale del territorio comunale: la zona R3 esistente è prolungata verso nord fino a via al Funtì che, unitamente a via dei Fiori, rappresenta il nuovo margine di suddivisione fra zona R3 e zona R2;
- confermare le quantità edificatorie in vigore dal 1984 (i.s. 0.6), ciò che garantisce il rispetto della parità di trattamento con i fondi già edificati in passato. Nel contempo la riduzione dell'altezza massima rispetto al passato (10.5 m anziché 12.0 m) consente di limitare l'ingombro in altezza delle edificazioni (già adottato dalla maggior parte delle costruzioni sorte in passato) a favore di un inserimento ordinato e armonioso delle costruzioni nel contesto territoriale;
- consentire alle costruzioni a due livelli di sfruttare le potenzialità residue ancora disponibili.

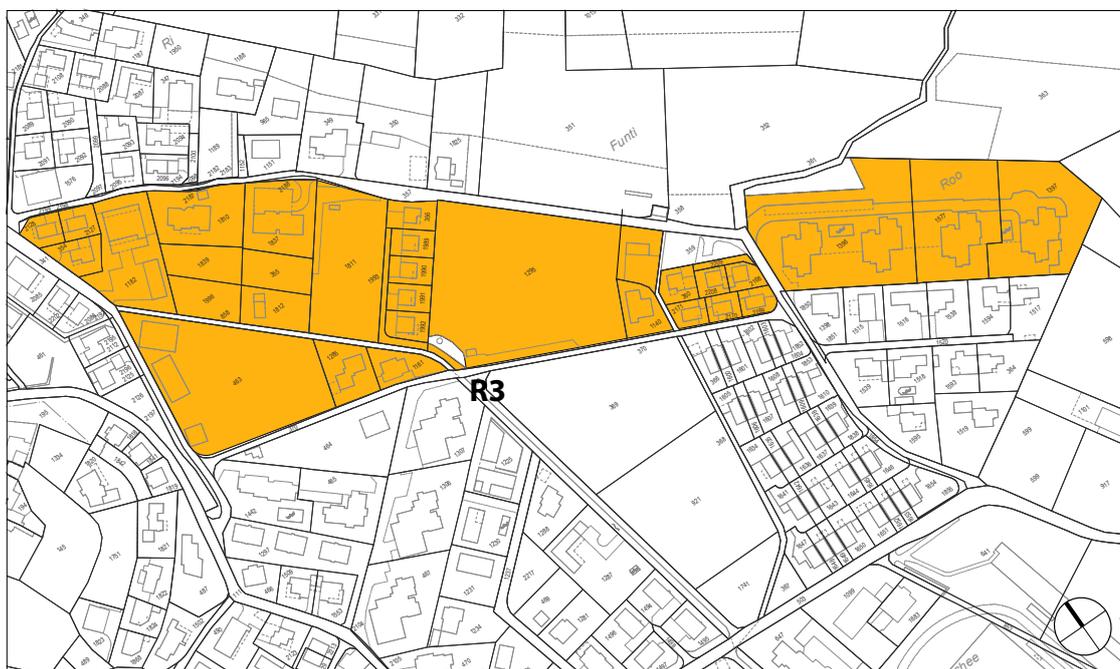
²⁹ Proposta condivisa da Dipartimento del territorio in sede d'esame preliminare.

L'apparente contraddizione tra la destinazione di zona R3 e gli edifici esistenti all'estremità est del comparto (3 palazzine di 6 piani) non genera alcuna conseguenza, nella misura in cui si tratta di fondi che sono già completamente sfruttati (mantenimento status quo).

Sulla base dei dati della situazione edificata esistente e dei dati usuali³⁰ del calcolo della contenibilità, il comparto presenta le seguenti potenzialità residue (identiche alla situazione di PR in vigore, in quanto viene confermato l'i.s. in vigore):

	SEN	i.s.	SUL residua ³¹	g.a.	SUL residua x g.a.	m ² SUL/U.i.	U.i.
- terreni liberi	13'500 m ²	x 0.6 =	8'100 m ²	x 80% =	6'500 m ²		
- terreni edificati			2'100 m ²	x 33% =	700 m ²		
Totale					7'200 m²	/ 50 m² SUL/U.i.	= 144 U.i.

Figura 21 VARIANTE PR | Piano delle zone - Zona residenziale R3 (scala 1:4'000)



Questa variante di PR:

- riguarda esclusivamente il piano delle zone;
- non comporta modifiche dal profilo normativo. Sono applicabili le disposizioni che regolano la zona R3, adeguate ai contenuti della Linea guida del Regolamento edilizio (art. 20 RE);
- non comporta nuovi investimenti rispetto al PR in vigore;
- non comporta aumenti della zona edificabile.

³⁰ Parametri adottati: grado di attuazione: terreni liberi 80% e terreni edificati 33%; SUL/U.i.: 50 m²

³¹ SUL residua dei terreni edificata verificata in base alla SUL effettiva secondo registro indici.

2.6 COMPARTO RESIDENZIALE IN LOCALITÀ PONTE/S. LUCIA

2.6.1 PREMESSA

In sede di pubblicazione degli atti della revisione di PR, i proprietari dei mappali 722 e 723 RFD hanno inoltrato ricorso contro la proposta di attribuire a zona residenziale semi-intensiva R4 e zona AP6 Parco giochi i loro fondi in località Ponte/Santa Lucia per i seguenti motivi:

- nel precedente PR l'intero comparto era attribuito a zona residenziale intensiva RC6 e tutti fondi vicini sono stati edificati con questi parametri di zona;
- la riduzione delle potenzialità edificatorie è in contrasto con la realtà territoriale (unici due fondi ineditati), con conseguente disparità di trattamento con gli altri fondi del comparto;
- le costruzioni esistenti dispongono già di superfici destinate a svago in conformità alle norme di PR, quindi il vincolo AP6 non rispetta l'interesse pubblico e il principio della proporzionalità.

In sede di osservazioni al ricorso, il Municipio ha appurato che in questo comparto i mappali 722 e 723 RFD sono gli unici fondi non edificati e che le costruzioni esistenti dispongono di adeguate aree per il gioco dei bambini. Considerato che la densificazione prevista non influenza in modo sostanziale la contenibilità, il Municipio ha quindi proposto di accogliere il ricorso.

Nell'ambito della decisione sui ricorsi il Consiglio di Stato ha condiviso le osservazioni del Municipio e, ritenuto che questo comparto non costituisca il settore più adatto per ridimensionare il potenziale di sviluppo del PR in termini di contenibilità, ha accolto i due ricorsi e ha deciso di:

- non approvare l'attribuzione alla zona residenziale semi-intensiva R4 e della zona AP6;
- confermare le prescrizioni del PR '84 (zona residenziale intensiva RC6);
- non approvare il vincolo AP6 Parco-giochi al mappale 722 parz. RFD (oggi mappale 2268 RFD)³²

Nel contempo il Consiglio di Stato ha invitato il Comune ad includere il comparto nell'adiacente zona di pianificazione o allestire una variante di PR per definire i suoi contenuti quali prevalentemente residenziali, conseguentemente a quanto già avanzato nell'ambito dell'istituzione della zona di pianificazione per il comprensorio Bisio-Serfontana e nelle osservazioni ai ricorsi summenzionati.

Il Municipio non ha ritenuto opportuno estendere la zona di pianificazione e, tenendo conto degli approfondimenti già eseguiti nell'ambito delle varianti di PR del comprensorio Bisio-Serfontana, ha deciso di elaborare subito una variante di PR che permetta di:

- formalizzare i contenuti prevalentemente residenziali del comparto in oggetto e i parametri edificatori che caratterizzano i fondi già edificati;
- verificare l'ubicazione più consona per il vincolo di parchi-giochi.

¹ Il mappale 722 RFD è stato recentemente frazionato in due parcelle: il mappale 722 RFD a sud, comprendente l'edificazione esistente, e il mappale 2268 RFD a nord, che era oggetto del vincolo AP non approvato

2.6.2 COMPARTO DI STUDIO

Il comparto di studio, situato all'estremità est del territorio comunale, è delimitato:

- a sud e ad ovest dalla strada cantonale (Via Ghitello e Via Maestri Comacini);
- a nord dalla zona residenziale R3
- ad est dal comprensorio edificabile Bisio-Serfontana, dove è stata istituita nel 2010 una zona di pianificazione, in attesa della definizione del nuovo assetto pianificatorio del comprensorio a cavallo di Morbio Inferiore e Balerna).

Il comparto si estende su una superficie di oltre 18'500 m², di cui la quasi totalità è già edificata con insediamenti di carattere prevalentemente residenziale intensivo. La parte alta presenta una forte pendenza (motivo per il quale era stata introdotta, con la revisione di PR, un'area di esclusione dell'edificazione che si estende anche alla limitrofa zona R3), mentre le superfici restanti sono per lo più pianeggianti. Si distinguono:

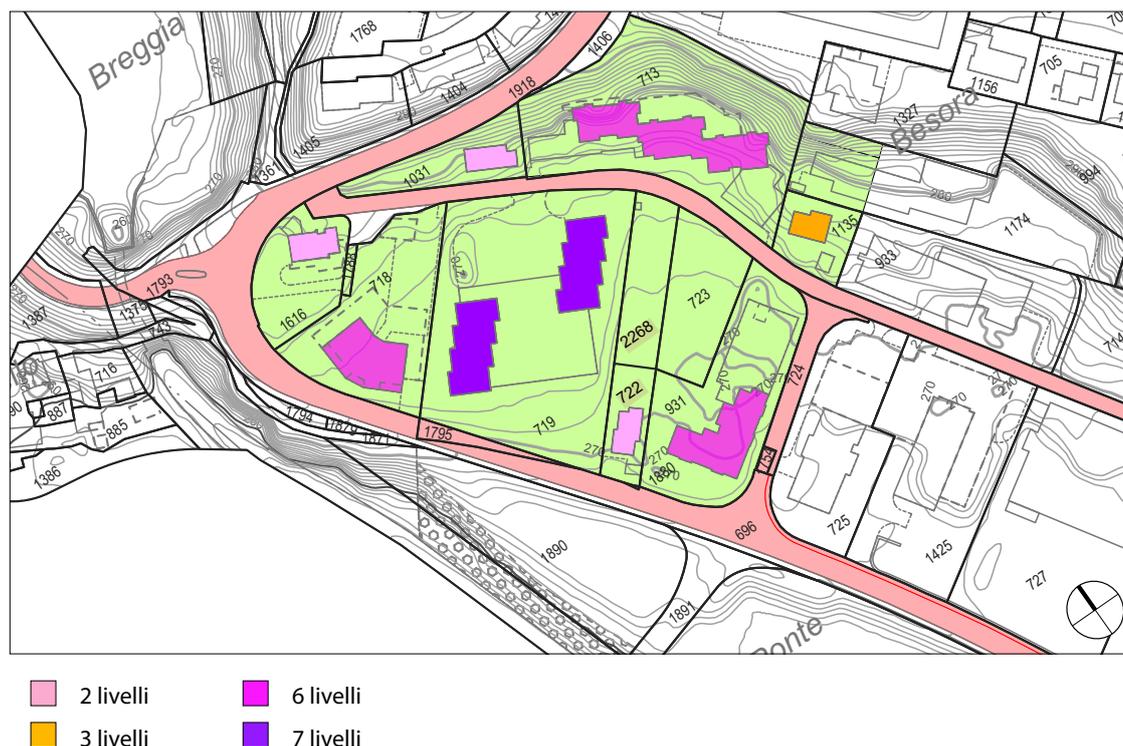
- **8 fondi edificati** con:

- edifici a 2 livelli	3 fondi	SEF 2'420 m ²	(13%)
- edifici a 3 livelli	1 fondo	SEF 600 m ²	(3%)
- edifici a 6 livelli	3 fondi	SEF 8'500 m ²	(46%)
- edifici a 7 livelli	1 fondo	SEF 5'200 m ²	(28%)
- **2 fondi non edificati** 2 fondi SEF 1'930 m² (10%)

I terreni liberi rappresentano una minima parte del comparto e la maggior parte dei fondi è già ampiamente utilizzata (cfr. piano del compendio in allegato 4).

Questa situazione giustifica la decisione del Consiglio di Stato di non approvare la zona R4 (i.s. 0.8), considerato che l'adozione di parametri edilizi più contenuti non avrebbe consentito una riduzione effettiva della contenibilità di PR, e di confermare la zona RC6 con i relativi parametri edilizi del PR '84, in attesa che il Comune valuti una nuova proposta pianificatoria.

Figura 22 Comparto di studio - Situazione esistente (scala 1:2'500)



2.6.3 PR IN VIGORE

Con la revisione di PR era stata proposta:

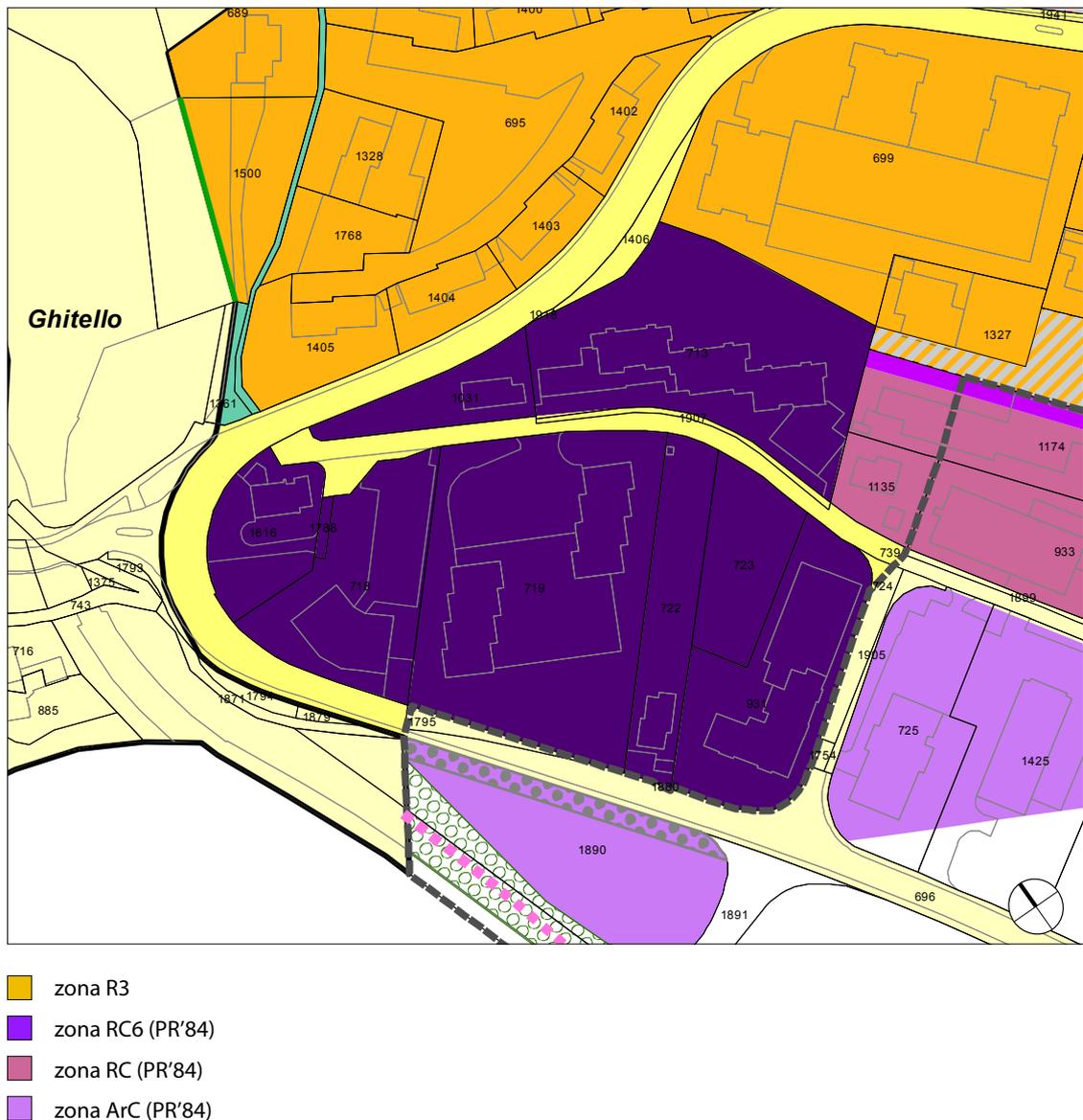
- l'attribuzione del comparto alla zona residenziale R4 (indice di sfruttamento 0.8; altezza massima 13.5 m);
- l'introduzione di un vincolo AP6 Parco giochi su parte del mapp. 722.

Il Consiglio di Stato ha accolto il ricorso presentato dai proprietari dei fondi ineditati e ha deciso di:

- mantenere il comparto secondo le prescrizioni PR '84, ossia:
 - zona residenziale commerciale RC (i.s. 0.8; H max. 12.0 m) per i mappali 1135 e 1174 parz.;
 - zona residenziale intensiva RC6 (i.s. 1.0 e H max. 18.0 m) per tutti gli altri fondi;
- non approvare il vincolo AP6 Parco giochi.

Pertanto la situazione di PR in vigore è la seguente.

Figura 23 PR IN VIGORE | Piano delle zone (scala 1:2'000)



2.6.4 COMPENSORIO BISIO-SERFONTANA

Negli scorsi anni i Municipi di Morbio Inferiore e Balerna, dopo avere istituito nel 2010 una zona di pianificazione (nel frattempo scaduta), hanno avviato lo studio per l'assetto pianificatorio del comprensorio Bisio-Serfontana, che confina con il comparto di studio in oggetto.

Il Piano di indirizzo della variante di PR intercomunale prevede per i fondi su Morbio Inferiore:

- l'attribuzione ad una nuova zona artigianale-commerciale AR-CO (i.s. 1.0);
- l'introduzione dei seguenti vincoli:
 - parco fluviale e spazi liberi a contatto con la Breggia;
 - attrezzature interesse pubblico (Ecocentro e magazzini comunale);
 - percorso pedonale all'interno del parco fluviale.

Figura 24 Piano di indirizzo del Comprensorio Serfontana-Bisio (scala ridotta)



Modello urbanistico



Piano delle zone

Nel frattempo la variante di PR Bisio-Serfontana ha proseguito la sua procedura. Si segnalano:

- l'esame preliminare cantonale in data 18.01.2017, con il quale DT ha condiviso l'approccio metodologico della pianificazione del comparto e il disciplinamento a livello intercomunale, formulando alcune richieste particolari da approfondire con l'aggiornamento definitivo degli atti
- l'informazione pubblica, con il deposito degli atti dal 10.10 al 09.11.2017.

Prossimamente si provvederà all'aggiornamento degli atti da sottoporre per adozione al Consiglio Comunale di entrambi i Comuni, ma si può già affermare che gli approfondimenti richiesti non hanno particolari conseguenze per il comparto limitrofo, oggetto della presente variante di PR.

Dal profilo normativo la variante di PR comprende la definizione delle disposizioni della nuova zona residenziale R6. Oltre alla conferma dei principali parametri edificatori della zona RC6 del PR '84, le disposizioni tengono conto della formulazione standard del testo definita nella Linea guida del Regolamento edilizio.

ART. 22 ZONA RESIDENZIALE R6

1. *La zona residenziale R6 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. *Valgono le seguenti norme particolari:*
 - a) *Parametri edificatori:*

- <i>indice di sfruttamento massimo:</i>	<i>1.0</i>
- <i>indice di occupazione massimo:</i>	<i>30 %</i>
- <i>altezza massima alla gronda:</i>	<i>18.0 m</i>
- <i>distanza minima da confine:</i>	<i>7.0 m</i>
- <i>area verde minima:</i>	<i>40 % SEF</i>
- <i>pendenza massima del tetto</i>	<i>40 %</i>
 - b) *In ogni caso il filo superiore di gronda nei tetti piani, rispettivamente il colmo per i tetti a falde, non potrà oltrepassare la quota massima di 293 m.s.m.*
 - c) *Almeno i 2/3 dei posteggi dovranno essere interrati o compresi all'interno dell'edificio principale.*
4. *La contiguità è ammessa.*
5. *Grado di sensibilità al rumore: II.*

Dal profilo degli investimenti, la variante di PR non comporta maggiori investimenti rispetto al PR in vigore. Anzi, a seguito dello stralcio del vincolo AP6 sul mappale 722 RFD, di principio si avrebbe un minor costo rispetto agli investimenti considerati in sede di revisione di PR e adottati a suo tempo dal Consiglio comunale³⁵. Il costo per la realizzazione del giardino pubblico all'interno del parco fluviale sarà esaminato con la variante di PR intercomunale del comprensorio Bisio-Serfontana.

La variante di PR non comporta infine alcun aumento della zona edificabile, né un aumento dei parametri edificatori in vigore.

³⁵ Secondo il Rapporto di pianificazione/Programma di realizzazione della revisione di PR, era stato ipotizzato un investimento di 275'000 per la realizzazione del parco giochi al mappale 2268, di cui 265'100 Fr. di oneri d'espropriazione e 10'000 Fr. per la realizzazione dell'opera.

2.7 DESTINAZIONE D'USO DEL MAPPALE 609 RFD

2.7.1 PREMESSA

Il Consiglio di Stato, preso atto dell'avvenuta ricostruzione della strada cantonale Morbio Superiore - S. Simone - Chiasso, ha accolto parzialmente il ricorso inoltrato dalla proprietaria del mappale 607 RFD, aggiornando d'ufficio il sedime stradale e le linee d'arretramento e invitando il Comune ad elaborare una variante di PR per definire la destinazione d'uso per la superficie rimanente del fondo.

Il Municipio aderisce alle richieste del Consiglio di Stato e con la presente variante di PR verifica la destinazione d'uso più consona per questo fondo.

2.7.2 COMPARTO DI STUDIO

Il mappale 609 RFD, situato all'incrocio fra via Fontanella e via Maestri Comacini, ha una superficie di 571 m², di cui buona parte (ca. 240 m²) riguarda la sistemazione della strada cantonale eseguita secondo il progetto esecutivo dello Studio di ingegneria Lucchini & Canepa SA del febbraio 2014. La superficie rimanente si riduce a ca. 330 m². All'interno del mappale 609 RFD è stata inoltre realizzata una cabina di trasformazione AGE (ca. 4.5 m x 2.5 m), disposta ortogonalmente al campo stradale.

Figura 26 Ubicazione del perimetro di studio - Veduta aerea (Fonte: map.geo.admin.ch)



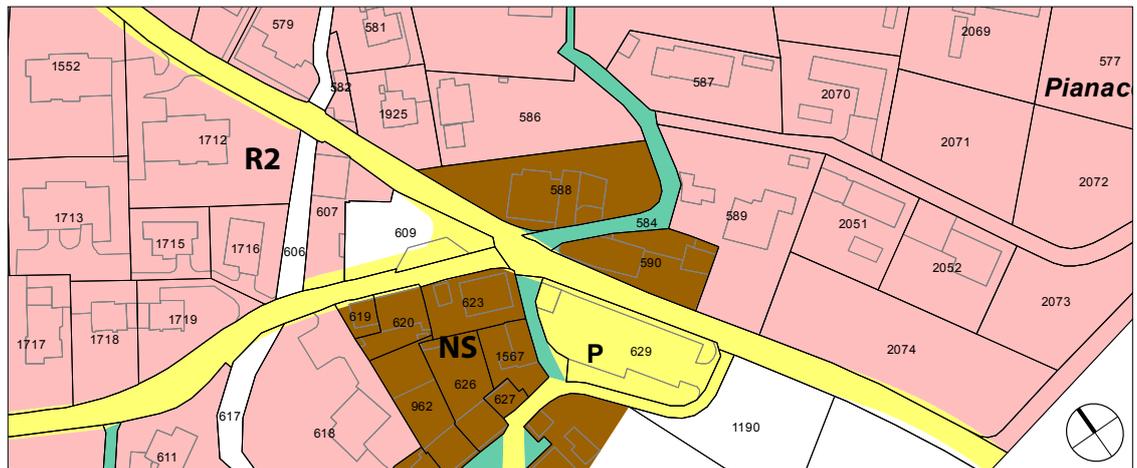
Figura 27 Progetto di sistemazione stradale (scala 1:2'000)



2.7.3 PR IN VIGORE

Il Consiglio di Stato, con l'approvazione della revisione di PR, ha liberato parte del mappale 609 RFD dal vincolo stradale, ma non ha assegnato alcuna destinazione alla parte restante del fondo. Di conseguenza allo stato attuale il mappale 609 RFD è confrontato con un vuoto pianificatorio. Il fondo è delimitato da area stradale e da zona R2, mentre i fondi più a sud sono inclusi in zona nucleo storico.

Figura 28 PR IN VIGORE | Vuoto pianificatorio - Piano delle zone (scala 1:2'000)



2.7.4 VARIANTE DI PR

Fra le possibili destinazioni d'uso sono state valutate le seguenti opzioni:

- percorso pedonale;
- attrezzature di interesse pubblico;
- posteggio pubblico;
- zona residenziale R2;
- zona nucleo storico di Fontanella.

Le prime tre opzioni sono state scartate in quanto:

- la realizzazione di un percorso pedonale non è sufficientemente giustificata, in quanto occuperebbe solo parte della superficie, rendendo inutilizzabile la parte residua;
- non vi sono esigenze particolari (giardino pubblico, area di raccolta dei rifiuti, ecc.) che giustifichino l'espropriazione di questa superficie per destinarla a scopi pubblici;
- una nuova area di posteggio non è giustificata dal profilo della sicurezza (accesso con visibilità insufficiente) né è necessaria (esiste già un posteggio pubblico al servizio del nucleo).

Per quanto concerne le altre due opzioni:

- l'attribuzione alla zona R2 è giustificata, perché garantisce la continuità con la zona R2 ad ovest e una delimitazione coerente della zona residenziale. Si osserva che:
 - l'edificazione è possibile nonostante la particolare forma del fondo, i vincoli di arretramento e la presenza della cabina di trasformazione. Ad esempio, secondo i parametri di zona R2, è possibile edificare una SUL di 140 m² su due piani;
 - la superficie edificabile del mappale 609 RFD potrebbe essere utilizzata per eventuali altri interventi sui fondi vicini (traslazione di quantità edificatorie, acquisizione parziale del fondo per l'ampliamento del giardino, ecc.);

- l'attribuzione alla zona del nucleo storico è difficilmente giustificabile, in quanto si tratta di uno scorporo compreso fra due strade che compromettono la continuità con il nucleo. In particolare:
 - non vi sono particolari elementi esistenti (allineamenti di facciate, fronti edilizi, ecc.) che possono essere ripresi come riferimento per una nuova edificazione su questo fondo;
 - la presenza della cabina di trasformazione AGE compromette parzialmente un'edificazione che rispetti le caratteristiche tradizionali del nucleo.

Per questi motivi il Municipio ha deciso di attribuire il mappale 609 RFD alla **zona residenziale R2**.³⁶ Sono confermate le linee d'arretramento stabilite dal PR in vigore (4 m dal ciglio della strada cantonale). La variante di PR:

- riguarda esclusivamente il piano delle zone (cfr. Figura 29);
- non comporta modifiche dal profilo normativo. Sono applicabili le disposizioni che regolano la zona R2, adeguate ai contenuti della Linea guida del Regolamento edilizio;
- non comporta nuovi investimenti rispetto al PR in vigore;
- non comporta aumenti della zona edificabile (l'assegnazione alla zona R2 colma un vuoto pianificatorio di una superficie già inclusa originariamente in zona edificabile).

Figura 29 VARIANTE PR | Piano delle zone PZ1 - Zona residenziale R2 (scala 1:2'000)



³⁶ Proposta condivisa dal Dipartimento del territorio in sede d'esame preliminare.

2.8 DESTINAZIONI D'USO SOSPESSE IN ATTESA DI COMPENSO AGRICOLO

2.8.1 PREMESSA

Il Consiglio di Stato, in sede d'approvazione della revisione di PR, ha rilevato che le seguenti proposte comportano la sottrazione di territorio agricolo:

- i vincoli AP4 Orti familiari e zona di svago per cani e AP5 Centro di compostaggio (mapp. 653);
- le strade pedonali e le ciclopiste in località Mercole (mapp. 639 e 655) e Logh (mapp. 449 e 450).

Seppur condividendo queste proposte, il Consiglio di Stato non ha potuto approvarle poiché non è stato sottoposto al Consiglio comunale lo stanziamento del credito necessario alla compensazione agricola. Il Consiglio di Stato ha quindi sospeso la decisione d'approvazione fintanto che il Consiglio comunale non avrà adottato il credito necessario per la compensazione agricola ed ha assegnato, fino a quel momento, le superfici alla zona agricola.

2.8.2 PROPOSTE OGGETTO DI ESAME PRELIMINARE E CONSIDERAZIONI GENERALI

Il Municipio, dando seguito alle richieste del Consiglio di Stato, ha approfondito la problematica e nell'ambito del documento inoltrato per esame preliminare ha proposto quanto segue.

a) Mappale 653 RFD

In considerazione dell'utilizzo attuale del fondo ritenuto compatibile con la destinazione agricola (giardino pubblico, area di svago per cani, orti familiari con contratti annuali rinnovabili tacitamente e deposito di raccolta degli scarti vegetali), il Municipio ha proposto di mantenere il fondo in zona agricola senza prevedere quindi alcun compenso agricolo.



Situazione odierna (Fonte: Google Streetview)

In sede d'esame preliminare (cfr. allegato 1), il DT non ha condiviso l'attribuzione del fondo alla zona agricola e, confermando la precedente decisione del Consiglio di Stato, ha precisato che:

- i contenuti proposti si configurano come attrezzatura pubblica e vanno attribuiti alla zona AP-CP, dato che la loro attuazione preclude l'utilizzo dell'area a scopi agricoli;
- l'ente comunale dovrà presentare una proposta di compenso per il territorio agricolo sottratto, conformemente alla Ltagr (di principio reale, subordinatamente pecuniaria);
- il limite dell'area forestale sul mappale 653 a contatto con la zona AP va demarcato come vincolante nel Piano delle zone;
- questo tipo di AP è considerato una zona speciale ai sensi dell'art. 18 della LPT, pertanto non si configura come ampliamento di zona edificabile.

Preso atto delle richieste formulate dal DT nell'esame preliminare, il Municipio ha deciso di attribuire la superficie in oggetto alla zona per attrezzature pubbliche AP e di verificare la necessaria compensazione agricola ai sensi della Ltagr. A tale scopo il Municipio ha inoltrato nel luglio 2019 una richiesta di preavviso vincolante sulla compensazione agricola, che il Consiglio di Stato ha evaso in data 13.11.2019 e le cui decisioni sono riprese nel presente documento.

b) Mappali 449-450-451-452 RFD

In sede di piano di indirizzo, il Municipio aveva deciso di formalizzare la situazione esistente (sentiero), sostituendo il vincolo di percorso pedonale proposto in sede di revisione di PR con un vincolo di sentiero sovrapposto all'uso agricolo e forestale del comparto, quindi senza sottrazioni di territorio agricolo o boschivo. In sede d'esame preliminare (cfr. allegato 1), il DT ha condiviso l'introduzione del vincolo di sentiero invitando il Municipio a valutare l'eventuale compenso agricolo.

Preso atto di tali richieste, il Municipio conferma la proposta del Piano di indirizzo e ribadisce che il sentiero è un vincolo che, per sua natura, non genera sottrazione di territorio agricolo né dissodamenti del bosco. Questa variante di PR non richiede pertanto alcun compenso agricolo o forestale.

c) Mappali 639-655-657 RFD

In sede di piano di indirizzo, il Municipio aveva segnalato che era stato dato avvio alla variante di PR intercomunale relativa alla realizzazione della futura casa anziani sul territorio di Vacallo, demandando a quella sede gli approfondimenti riguardanti la completazione dei collegamenti ciclopeditali.

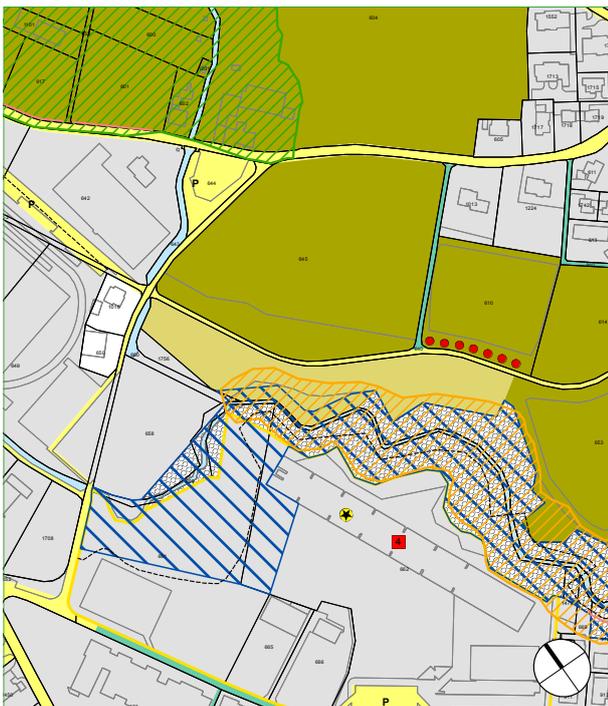
Nel frattempo la variante di PR intercomunale è stata adottata dai Consiglio comunale di entrambi i Comuni (11.06.2018 a Vacallo; 10.12.2018 a Morbio Inferiore) ed è attualmente in fase d'approvazione.

Di conseguenza il presente documento non comprende alcuna informazione in merito ai percorsi pedonali e ciclabili in località Mercole, già definiti nella citata variante di PR. Essi potranno essere integrati nel piano dell'urbanizzazione quando la citata variante di PR sarà approvata e cresciuta in giudicato.

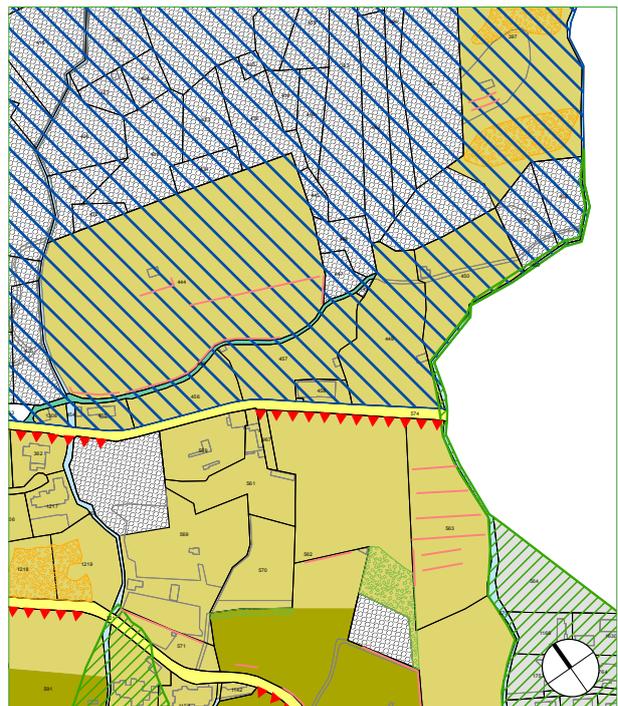
2.8.3 PR IN VIGORE

Con l'approvazione della revisione di PR del 18.03.2014, i fondi oggetto delle presenti varianti di PR sono inclusi in zona agricola (altri terreni idonei all'agricoltura) o in zona forestale.

Figura 30 PR IN VIGORE | Piano del paesaggio (scala 1:5'000)



Mappali 653 RFD



Mappali 449-450-451-452 RFD

2.8.4 VARIANTE DI PR - VINCOLI AP AL MAPPALE 653 RFD

Il Municipio ha deciso di destinare una parte del mappale 653 RFD a **zona per scopi pubblici**, in sostituzione dell'attuale destinazione agricola (altri terreni idonei per l'agricoltura).

Figura 31 Area oggetto di variante di PR - Veduta aerea da est (Fonte: <https://www.google.com/maps>)

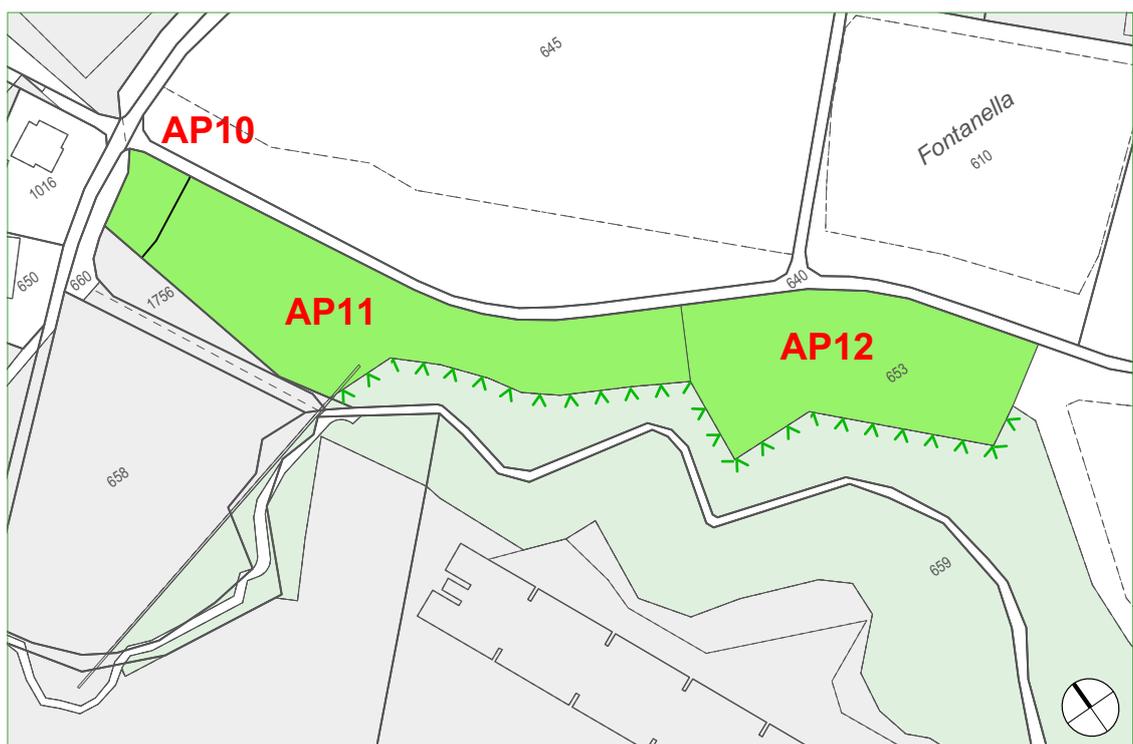


La proposta è giustificata dall'esigenza di formalizzare la situazione esistente e di mettere a disposizione della popolazione superfici di dimensioni sufficienti a consentire, per i prossimi 15 anni, le seguenti destinazioni d'uso, in larga misura già esistenti: giardino pubblico, orti familiari, zona di svago per cani e centro di compostaggio. Si tratta di destinazioni il cui interesse pubblico è già stato condiviso sia dal Consiglio di Stato in sede di revisione di PR, sia dal Dipartimento del territorio in sede d'esame preliminare delle successive varianti di PR.

Con la variante di PR sono introdotti i seguenti vincoli di **zona per scopi pubblici**:

- **AP10 Giardino pubblico**
- **AP11 Orti familiari e area di svago per cani**
- **AP12 Centro di compostaggio**

Figura 32 VARIANTE PR | Piano delle zone PZ1 - Zona per scopi pubblici AP10 - AP11 - A12 (scala 1:2000)



Dal profilo normativo la variante di PR comporta l'introduzione, nell'articolo 28 "Zona per scopi pubblici" dei tre nuovi vincoli e delle relative disposizioni, che possono essere così riassunte:

AP10 Giardino pubblico

È ammessa la costruzione di piccole infrastrutture di svago e d'arredo e la manutenzione a verde del suolo, fatta eccezione per piccole superfici di camminamento e gioco.

AP11 Orti familiari e area di svago per cani

È ammessa la costruzione di piccole infrastrutture di svago e d'arredo di supporto all'attività prevista.

AP12 Centro di compostaggio

È ammessa unicamente la realizzazione di costruzioni di piccole dimensioni (altezza massima 3.50 m) di supporto all'attività prevista (locali tecnici, deposito attrezzi, servizi igienici, ecc.), nonché la posa di contenitori per la raccolta dei rifiuti.

La variante di PR non comporta aumenti della zona edificabile in quanto, come definito dal DT nell'esame preliminare, i vincoli AP in oggetto sono considerati zona speciale ai sensi dell'art. 18 LPT.

La variante di PR comporta la **sottrazione di una superficie di 6'870 m² di territorio agricolo**, per la quale bisogna procedere prioritariamente ad una compensazione reale e subordinatamente ad una compensazione pecuniaria sostitutiva.

Con preavviso vincolante del 13.11.2019, Il Consiglio di Stato ha condiviso la proposta di compensazione agricola, illustrata in dettaglio in allegato 3, determinando che:

- non esistono possibilità concrete di prevedere una compensazione reale per la sottrazione del territorio agricolo al mappale 653 RFD;
- la sottrazione di territorio agricolo è compensata interamente da **un contributo pecuniario sostitutivo di 116'790 Fr.** calcolato conformemente al RLTagr, ossia:
contributo = superficie da compensare x valore di reddito agricolo x coefficiente tabella art. 3 RLTagr
- tale importo deve essere sottoposto per adozione al Consiglio comunale e dovrà essere versato dall'Ente pianificante (il Comune) al momento dell'approvazione della variante di PR

Tabella 1 Calcolo del contributo pecuniario netto

	Fondo		A	B	C	AxBxC	
	RFD	Località	Superficie	Valore reddito agricolo	Coefficiente art. 3RLTagr	Contributo parziale	Contributo pecuniario
			m ²	Fr./m ²		Fr.	Fr.
Riduzioni	653	Fontanella	6'870	0.40	50	137'400 Fr.	
Tot. Riduzioni							137'400 Fr.
Apporti	-	-	-	-	-	0 Fr.	
Tot Apporti							0 Fr.
Contributo pecuniario (art. 3 cpv. 1 RLTagr)							137'400 Fr.
Aliquota di riduzione (art. 3 cpv. 2 RLTagr)					15 %		
Riduzione in funzione della forza finanziaria (art. 3 cpv. 2 RLTagr)							-20'610 Fr.
Contributo pecuniario netto							116'790 Fr.

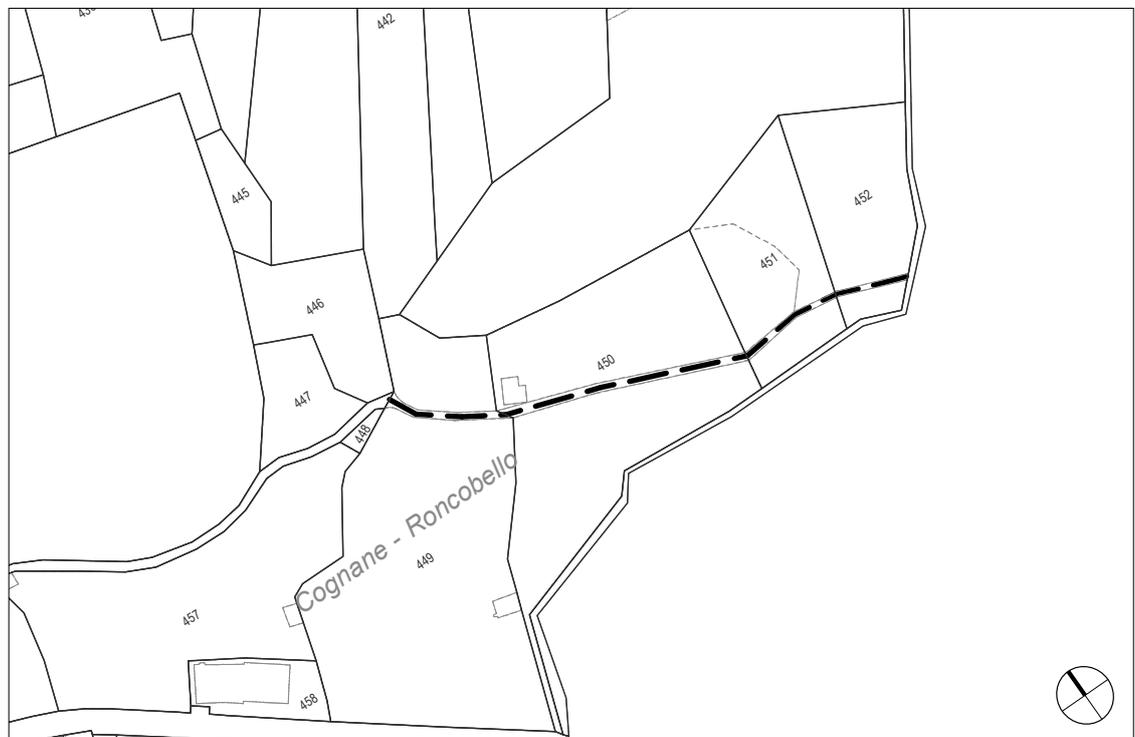
La variante di PR non comporta altri investimenti, ritenuto che:

- non sono necessari indennizzi espropriativi (fondo di proprietà comunale);
- si tratta di opere in larga misura già esistenti.

2.8.5 VARIANTE DI PR - PERCORSO PEDONALE AI MAPPALI 449-450-451-452 RFD

Come illustrato al cap. 2.8.2, il Municipio ha deciso di formalizzare la situazione esistente, introducendo un **vincolo di percorso pedonale**³⁷ in corrispondenza del tracciato del sentiero esistente che collega, attraversando zone agricole e forestali, via Bellavista a Morbio Inferiore a Vacallo.

Figura 33 VARIANTE PR | Piano dell'urbanizzazione - Percorso pedonale ai mapp. 449-450-451-452 (scala 1:2'000)



Questa variante di PR non comporta modifiche dal profilo normativo, fermo restando che, nell'ambito dell'adeguamento alla LST, i sentieri sono ora definiti percorsi pedonali (cfr. cap. 3.4).

Dal profilo degli investimenti si segnala che non sono da prevedere:

- costi di compensazione agricola, in quanto non vi è alcuna sottrazione di territorio agricolo;
- costi di compensazione boschiva, in quanto non vi è alcuna necessità di dissodamento;
- costi di realizzazione, in quanto il sentiero è esistente;
- indennizzi espropriativi (i fondi rimangono di proprietà privata).

L'unico nuovo investimento generato dalla variante di PR riguarda l'**iscrizione a RF** del diritto di passo pedonale pubblico (lunghezza ca. 300 m; larghezza 2 m), quantificabile in ca. 5'000 Fr. Si tratta di un minor costo rispetto alla revisione di PR, che prevedeva un costo di 9'000 Fr. per l'acquisizione del sentiero esistente.³⁸

La variante di PR non comporta infine alcun aumento della zona edificabile.

³⁷ Denominazione coerente con LST e linea guida cantonale.

³⁸ Dato ripreso dal Rapporto di pianificazione/Programma di realizzazione della revisione di PR.

2.9 DISPOSIZIONI NORMATIVE PER I MAPPALI 484-1708 (ZONA AR)

2.9.1 PREMESSA

Il Consiglio di Stato, in sede d'approvazione della revisione di PR, non ha richiesto alcuna particolare modifica delle NAPR in vigore.

Tuttavia, poco dopo l'approvazione della revisione di PR, il Municipio si è trovato confrontato con una domanda di costruzione al mappale 1708 RFD, che ha messo in evidenza come l'edificabilità dei mappali 484-1708 RFD nel comparto artigianale in località San Giorgio sia parzialmente compromessa da alcuni vincoli di PR eccessivamente penalizzanti.

Con la presente variante di PR si intende porre rimedio a tale situazione, nel rispetto della parità di trattamento con gli altri fondi inclusi in zona artigianale.

2.9.2 PR IN VIGORE

Il mappale 1708 RFD fa parte della zona artigianale in località San Giorgio.

Figura 34 PR IN VIGORE | Piano delle zone - Zona artigianale AR (scala 1:2'000)



L'approfondimento di diverse ipotesi edificatorie al mappale 1708 RFD ha messo in luce che i seguenti vincoli di PR penalizzano eccessivamente l'edificabilità dei mappali 484 e 1708 RFD:

- limitazione dell'altezza degli edifici (vincolo di protezione Chiesa S. Giorgio)
- area con esclusione dell'edificazione all'estremità est;
- supplemento alla distanza da confine per gli edifici con facciate superiori a 16 m³⁹.

Gli altri fondi in zona AR non sono invece penalizzati da questi vincoli, dato che:

- la limitazione di costruzione in altezza è definita solo per i mappali 484 e 1708 RFD;
- la maggior parte dei fondi è già edificata, anche con edifici con altre destinazioni;
- l'applicazione del supplemento alla distanza da confine non comporta problemi per i terreni ancora liberi.

³⁹ Secondo art. 9 cpv. 2 NAPR (il PR precedente comprendeva questo vincolo, ma non era applicabile alla zona AR).

Per questo motivo non si giustifica una modifica generalizzata dei vincoli riguardanti tutti i fondi della zona AR, ma piuttosto una modifica puntuale che limiti la portata dei vincoli che interessano i mappali 484 e 1708 RFD, fermo restando la necessità di garantire la tutela della Chiesa di S. Giorgio.

Più in particolare è risultato che l'edificazione al mappale 1708 RFD secondo i parametri definiti dal PR può essere garantita rinunciando all'applicazione del supplemento alla distanza da confine.

2.9.3 VARIANTE DI PR

Sono confermati i vincoli di PR in vigore (area con esclusione dell'edificazione e limitazione dell'altezza degli edifici) a tutela della Chiesa di S. Giorgio.

Per consentire un uso razionale dei fondi dove vige la limitazione dell'altezza della costruzione (mappali 484 e 1708 RFD)⁴⁰, le disposizioni particolari di zona sono completate con la precisazione che in questo caso non si applica il supplemento alla distanza da confine previsto dalle disposizioni generali del Regolamento edilizio (art. 8.I cpv. 2). Per questi due fondi risulta quindi applicabile la sola distanza da confine di 4 m (e di 8 m tra gli edifici), senza ulteriori supplementi.

Questa modifica è integrata, nell'ambito dell'adeguamento del PR alla LST, nelle disposizioni dell'art. 25 del Regolamento edilizio (modifiche evidenziate in rosso), il cui testo tiene conto della formulazione standard definita nella Linea guida del Regolamento edilizio.

ART. 24 ZONA ARTIGIANALE AR

1. *La zona artigianale AR è una zona per il lavoro non intensiva destinata alle attività di produzione di beni e di servizi. L'abitazione è ammessa limitatamente alle esigenze aziendali di sorveglianza o di esercizio. Le attività commerciali di vendita al dettaglio sono ammesse unicamente se direttamente connesse all'attività produttiva.*
2. *Valgono le seguenti norme particolari:*
 - a) *Parametri edificatori:*

- indice di edificabilità massimo:	4.0 m ³ /m ²
- altezza massima alla gronda:	8.0 m
- distanza minima da confine:	4.0 m
- area verde minima:	30 %
 - b) *Per l'edificazione sui mapp. 484 e 1708 (comparto DP4) valgono inoltre le seguenti disposizioni particolari:*
 - *l'altezza degli edifici non dovrà superare la quota stradale di Via Balbio,*
 - *non si applica il supplemento alla distanza da confine previsto dall'art. 8.I cpv. 2.*
 - c) *Non sono ammessi depositi a cielo aperto. Quelli esistenti devono essere soppressi entro un termine stabilito dal Municipio.*
3. *La contiguità è ammessa.*
4. *Grado di sensibilità al rumore: III.*

La variante di PR, condivisa dal DT in sede d'esame preliminare:

- riguarda le disposizioni normative della zona AR;
- non comporta modifiche dei piani settoriali, fatta eccezione dell'indicazione del comparto DP4 (mappali 484 e 1708 RFD) nel piano delle zone PZ1;
- non comporta nuovi investimenti rispetto al PR in vigore;
- non comporta aumenti della zona edificabile.

⁴⁰ Nel piano delle zone PZ1 i mappali 484 e 1708 RFD formano il comparto DP4, a cui fanno riferimento le disposizioni particolari indicate nell'art. 24 RE.

2.10 VARIANTE PRP: VINCOLO DI BENE CULTURALE AL MAPPALE 1680 RFD

2.10.1 PREMESSA

Il piano regolatore particolareggiato (PRP) dei nuclei storici di Morbio e Liggrignano del Comune di Morbio Inferiore è stato approvato dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 1366 del 18.03.2014.

Sopra il muro di cinta all'estremità ovest del mappale 1680 RFD, all'incrocio fra via Bassora e via al Dosso, è presente una nicchia in sasso, al cui interno è fissata una lastra in rame con un pregevole dipinto della Madonna col Bambino.

Figura 35 Ubicazione dipinto al mappale 1680 - Veduta aerea (Fonte: map.geoadmin.ch)



A seguito di sollecitazioni da parte di privati che si occupano della sua manutenzione, il Municipio di Morbio Inferiore ha constatato che nel PRP in vigore manca un vincolo di protezione a tutela di quest'opera e ha deciso di elaborare una variante del PRP finalizzata all'inserimento di quest'opera nella lista dei beni culturali di importanza locale.

Dal profilo procedurale si tratta di una variante che non era compresa nel piano di indirizzo delle altre varianti di PR, ma è stata allestita successivamente e inoltrata al DT nel luglio 2016 come modifica di poco conto⁴¹. Il DT ha condiviso la proposta del Municipio con l'esame preliminare del 02.11.2016, ma ha precisato che è necessario adottare la procedura ordinaria in quanto l'art. 20 della Legge sulla protezione dei beni culturali sancisce che la decisione di proteggere i beni culturali immobili di interesse locale spetta al Legislativo comunale nell'ambito dell'adozione dei piani regolatori.

Il Municipio ha quindi deciso di concludere la procedura ordinaria per l'approvazione della variante di PRP procedendo dapprima all'informazione pubblica (deposito degli atti dal 18.02 al 20.03.2019, nessuna osservazione inoltrata) e poi alla sua integrazione in questo pacchetto di varianti di PR.

⁴¹ Ritenendo soddisfatti presupposti dell'art. 34 LST (la modifica riguarda un solo proprietario e interessa una superficie inferiore a 2'000 m²).

2.10.2 SITUAZIONE ESISTENTE

Il mappale 1680 RFD, di proprietà privata, è ubicato nel nucleo di Morbio Inferiore ed è edificato con abitazioni di tre piani e relativo giardino di pertinenza. La proprietà è delimitata da muri di cinta in sasso di ca. 2 m d'altezza, di cui solo quello lungo il confine nord-est (via Bassora) è indicato nel PRP in vigore come muro da proteggere.

L'angolo nord-ovest del fondo è caratterizzato da una piccola cappelletta in sasso, costruita sopra il muro di cinta, all'interno della quale è presente una lastra di rame con un dipinto, rappresentante la Madonna con in grembo il Bambino. Non è conosciuta la data di realizzazione né il nome dell'artista, ma per analogia con altre opere simili, si ritiene che esso possa risalire ad alcuni secoli orsono. Diverse generazioni si sono occupate della manutenzione di questa cappelletta e ancora oggi il dipinto si presenta in discreto stato di conservazione

Figura 36 Cappelletta con dipinto della Madonna col Bambino | Vista aerea del mapp. 1680 e dettaglio del dipinto



2.10.3 PRP IN VIGORE

Il PRP dei nuclei storici di Morbio e Ligrignano, approvato dal CdS con risoluzione n. 1366 del 18.03.2014, comprende, oltre alle relative disposizioni normative e ai piani settoriali (Piano del paesaggio, delle zone, del traffico e delle attrezzature e costruzione di interesse pubblico), un Piano delle categorie d'intervento e schede analitico-normative che indicano, per ogni singolo mappale, le caratteristiche esistenti e gli indirizzi di progetto per i possibili interventi edilizi.

Gli elementi di PRP in vigore che interessano il mappale 1680 RFD sono i seguenti:

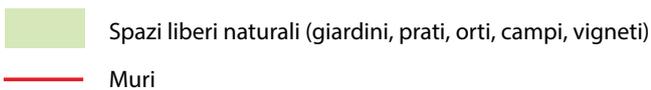
- Piano del paesaggio:
 - spazi liberi naturali (giardini, prati, orti, ecc.);
 - muro protetto (lungo via Bassora).
- Piano d'insieme delle categorie di intervento:
 - edificio assegnato alla categoria d'intervento "Riattamento tradizionale";
 - spazio libero assegnato alla categoria "Sistemazione";
 - muro protetto lungo via Bassora (vincolo conforme al piano del paesaggio).
- Scheda analitico-normativa:
 - la scheda comprende un estratto planimetrico d'insieme e illustra le caratteristiche dello stato di fatto (con fotografie) e gli indirizzi di progetto per gli interventi edilizi

Il PRP in vigore non comprende vincoli di protezione né del muro di cinta lungo via al Dosso, né del muro d'angolo, all'incrocio fra via Bassora e via al Dosso, e della sovrastante cappelletta in sasso.

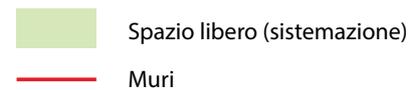
Figura 37 PRP IN VIGORE | Estratti dei Piani (scala: 1: 1'000)



Piano del paesaggio



Piano d'assieme della categoria di interventi



2.10.4 VARIANTE DI PRP

La presente variante di PRP riguarda l'introduzione del nuovo vincolo di **bene culturale d'interesse locale** riferito al dipinto su rame raffigurante la Madonna col Bambino, situato all'interno di una struttura muraria in sasso (cappelletta) che sormonta il muro di cinta all'estremità nord-ovest del mappale 1680.

La variante di PRP richiede l'adeguamento dei seguenti documenti grafici (vedi a lato):

- Piano del paesaggio:
 - introduzione del nuovo vincolo di bene culturale di importanza locale (N. 26);
 - prolungamento del vincolo di muro protetto in corrispondenza dell'angolo del muro sottostante la cappelletta;
- Piano d'assieme delle categorie di intervento:
 - prolungamento del vincolo di muro protetto in corrispondenza dell'angolo del muro sottostante la cappelletta;
- Scheda analitico normativa del mappale 1680 RFD (cfr. modifiche evidenziate in rosso):
 - aggiornamento degli estratti planimetrici;
 - aggiunta della seguente osservazione relativa agli elementi d'arredo da tutelare: "(4) Sopra il muro di cinta: cappelletta con dipinto della Madonna col Bambino; bene di interesse locale";

Figura 38 VARIANTE PRP | Estratti dei Piani aggiornati (scala: 1:1'000)



Piano del paesaggio

Piano d'assieme della categoria di interventi

— Muri

— Muri

- 26 Beni culturali di importanza locale
- 26 Cappelletta con dipinto della MAdonna col Bambino

Figura 39 VARIANTE PRP | Scheda analitico-normativa aggiornata (scala ridotta)

COMUNE DI MORBIO INFERIORE - PRP del nucleo storico di Morbio

MAPPALE 1680

ANALISI STATO DI FATTO

Stato fisico della costruzione	buono	
Rivestimento di facciata	tinteggio, intonaco grezzo	
Serramenti	legno naturale	
Gelosie	legno naturale	
Tetto	tegole rosse	
Piani	PT+2	
Spazio aperto	giardino	
Elementi particolari	cappelletta con dipinto della Madonna col Bambino	

INDIRIZZI DI PROGETTO

<p>EDIFICIO PRINCIPALE</p> <p>Volume</p> <p><input type="checkbox"/> Esclusione dell'ampliamento</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ampliamento limitato</p> <p><input type="checkbox"/> Ampliamento particolare</p> <p>Aperture</p> <p><input type="checkbox"/> Mantenimento aperture</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modifica aperture</p> <p>Tetto</p> <p><input type="checkbox"/> Mantenimento copertura attuale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sostituzione</p> <p>Rivestimento di facciata</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mantenimento del materiale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cambiamento del materiale</p>	<p>EDIFICIO SECONDARIO</p> <p>Volume</p> <p><input type="checkbox"/> Ampliamento non ammesso</p> <p><input type="checkbox"/> Ampliamento ammesso</p> <p>Destinazione d'uso</p> <p><input type="checkbox"/> Mantenimento</p> <p><input type="checkbox"/> Cambiamento</p> <p>Composizione architettonica</p> <p><input type="checkbox"/> Libera</p> <p><input type="checkbox"/> Come ed. principale</p> <p>Osservazioni</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p>	<p>ELEMENTI COMPLEMENTARI</p> <p>Spazio libero annesso</p> <p><input type="checkbox"/> Tutela</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sistemazione</p> <p>Passaggio coperto</p> <p><input type="checkbox"/> Tutela</p> <p><input type="checkbox"/> Riattamento</p> <p>Elementi d'arredo da tutelare</p> <p><input type="checkbox"/> Alberi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Altro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Muri</p>
---	--	--

Riattamento tradizionale

Estratto scala 1: 500

(1) Sia nella forma che nella disposizione secondo un linguaggio architettonico tradizionale.

(2) Parti tinteggiate.

(3) Parti grezze.

(4) Sopra il muro di cinta: Cappelletta con dipinto della Madonna col Bambino. Bene di interesse locale

Dal profilo normativo la variante di PRP richiede l'aggiornamento dell'art. 9 NAPRP "Beni culturali", con l'introduzione, al cpv. 1b), del nuovo vincolo relativo alla cappelletta con il dipinto della Madonna col Bambino (modifica evidenziata in **rosso** nel testo aggiornato che segue).

ART. 9 BENI CULTURALI

1. *Istituzione della protezione:*
 - a) *Sono considerati beni culturali di interesse cantonale ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997:*
 - *Complesso del santuario di S. Maria dei Miracoli (santuario, sagrato e scalinata), fmn 1*
 - *Oratorio di S. Rocco e ossario annesso, fmn 73*
 - b) *Sono considerati beni culturali di interesse locale:*
 - *Casa parrocchiale, fmn 276*
 - *Casa ex Silva, fmn 148 e 1102*
 - *Portico settecentesco dipinto, fmn 13*
 - *Affresco raffigurante la Madonna col Bambino sulla facciata della casa d'abitazione, fmn 31*
 - *Cappella S. Antonio da Padova, fmn 1533*
 - *Casa Cereghetti (asilo), fmn 1150*
 - ***Cappelletta con dipinto della Madonna col Bambino su lastra di rame, fmn 1680***
 - c) *A tutela dei seguenti beni culturali d'interesse cantonale è istituito un perimetro di rispetto ai sensi dell'art. 22 cpv. 2 LBC:*
 - *Complesso del santuario di S. Maria dei Miracoli e oratorio S. Rocco*
 - d) *I beni culturali d'interesse cantonale e locale istituiti al di fuori del perimetro dei PRP dei nuclei storici di Morbio e Ligignano sono segnalati in sede di piano regolatore generale.*
2. *Effetti della protezione*
 - a) *Il proprietario di un bene ha l'obbligo di conservarlo nella sua sostanza e di provvedere alla sua manutenzione regolare.*
 - b) *Entro il perimetro di rispetto non sono ammissibili interventi suscettibili di compromettere la visibilità, la conservazione e la valorizzazione del bene culturale. Ogni domanda di costruzione, notifica o modifica del terreno compresa nel perimetro di rispetto dovrà essere sottoposta per preavviso all'Ufficio dei beni culturali.*
 - c) *Per il resto sono applicabili i dispositivi della LBC.*
3. *Contributo finanziario alla conservazione*
 - a) *Il Comune può partecipare ai costi di manutenzione regolare, di conservazione e di restauro dei beni protetti d'interesse locale, previo esame del progetto d'intervento, del rispettivo piano di finanziamento e quando i lavori non possono essere finanziati con altri mezzi.*
 - b) *Il Comune partecipa inoltre ai costi di manutenzione regolare, di conservazione e di restauro dei beni protetti d'interesse cantonale, salvo che non vi provvedano altri enti locali.*
 - c) *Si applicano per analogia gli artt. 9 ss. Della LBC.*

La variante di PRP, condivisa dal DT in sede d'esame preliminare:

- non comporta nuovi investimenti rispetto al PRP in vigore;
- non comporta aumenti della zona edificabile.

3 ADEGUAMENTO ALLA LST

3.1 PREMESSA

La LST impone una serie di aggiornamenti degli atti di PR affinché il piano regolatore sia strutturato nel modo seguente:

- gestione degli oggetti di PR sotto forma di geodati digitali e organizzazione dei dati in modo da produrre i seguenti piani per la stampa:
 - piano delle zone, che riassume i precedenti Piani delle zone, del paesaggio e AP-CP;
 - piano dell'urbanizzazione, che riassume i precedenti Piani del traffico e dei servizi pubblici;
- programma di urbanizzazione fondato sul compendio dello stato d'urbanizzazione e coordinato con il Piano d'urbanizzazione e il Piano finanziario;
- regolamento edilizio (in sostituzione delle "Norme di attuazione"), secondo contenuti minimi stabiliti dalla legge, con uniformità di contenuti e parità di trattamento tra i Comuni ticinesi.

Il Municipio ha ritenuto opportuno⁴² integrare l'adeguamento del PR alla LST con le varianti di PR illustrate nei capitoli precedenti, in modo da disporre, alla fine della procedura d'approvazione, di un documento pianificatorio completo ed aggiornato.

Il PR in vigore è già disponibile in forma di geodati digitali (conformità certificata dal DT in data 07.04.2014), ma è necessario adeguarli per renderli compatibili alla LST. L'adeguamento del PR alla LST non comprende i seguenti comparti territoriali, che rimangono definiti in formato LALPT:

- il comprensorio Bisio-Serfontana a cavallo dei Comuni di Morbio Inferiore e Balerna, che è oggetto, con procedura separata, di varianti di PR in fase d'approvazione⁴³. Fino al momento dell'approvazione di queste varianti di PR, valgono le destinazioni e le disposizioni del PR '84;
- il comprensorio del piano particolareggiato dei nuclei storici di Morbio Inferiore e Ligignano. Allo stato attuale l'adeguamento dei geodati del PRP non è possibile in quanto:
 - la banca dati cantonale (nuovo modello 2016) non comprende gli elementi delle categorie d'intervento definiti dal piano particolareggiato;
 - i geodati vigenti⁴⁴ non presentano una struttura coerente con i nuovi modelli di banca dati e non si può escludere che la loro rielaborazione potrebbe richiedere delle modifiche dei contenuti degli elementi vigenti (e non solo della loro forma).

Per questi motivi i geodati del PRP in vigore non vengono aggiornati (fatta eccezione della modifica introdotta con la variante illustrata al cap. 2.10).

Gli atti di PR in formato LST aggiornati con il presente documento comprendono:

- i seguenti piani vincolanti di PR:

- PZ1	Piano delle zone - Destinazioni d'uso	scala 1:2'000
- PZ2	Piano delle zone - Contenuti paesaggistici e ambientali	scala 1:2'000
- PU1	Piano dell'urbanizzazione - Rete delle vie di comunicazione	scala 1:2'000
- il Regolamento edilizio.

⁴² Tenuto conto del fatto che anche l'adeguamento del PR alla LST richiede una procedura ordinaria d'approvazione.

⁴³ Le varianti di PR di questo comprensorio sono state oggetto di esame preliminare cantonale in data 18.01.2017.

⁴⁴ Allestiti direttamente dal Dipartimento del territorio in sede di approvazione del PRP.

3.2 METODOLOGIA DI LAVORO

Si ritengono opportune alcune considerazioni generali per facilitare la lettura della nuova struttura di PR e comprendere alcune modifiche formali che si sono rese necessarie.

L'aggiornamento del PR alla LST rappresenta un adeguamento di carattere formale dei piani e delle norme di attuazione, non una modifica dei loro contenuti.

Ciò significa che, fatta eccezione delle varianti di PR illustrate nel presente documento, non sono messi in discussione gli elementi di PR in vigore o i loro contenuti normativi, ma si prevede di:

- assegnare loro la nuova nomenclatura prevista dalla LST;
- aggiornare le disposizioni secondo una struttura-tipo definita nelle linee guida cantonali e con eventuali adeguamenti necessari a garantire la coerenza con leggi di ordine superiore.

Nell'ambito dell'adeguamento del PR alla LST, sono state integrate alcune modifiche di carattere formale che permettono di rendere coerenti le indicazioni di PR con lo stato di fatto esistente. Si segnalano ad esempio:

- l'adeguamento, sui mappali 1893, 1894, 2029, 2036 e 2037 RFD in località Pianca, dell'estensione della zona residenziale R3 con esclusione dell'edificazione, in modo conforme a quanto regolarmente autorizzato con procedura edilizia e recentemente realizzato;
- l'introduzione del vincolo di strada pedonale ai mappali 2031 e 2032 RFD in località Pianca, definiti dal progetto PQ2 (parte integrante della rete di mobilità lenta esistente);
- l'indicazione della zona agricola al mappale 454 RFD in località Giardino (anziché corso d'acqua), del riale intubato;
- l'aggiornamento delle superfici di via Bassora e delle zone residenziali limitrofe, non corrette a seguito delle modifiche d'ufficio decise dal Consiglio di Stato in sede di revisione di PR (stralcio del vincolo di corsia ciclabile che invadeva i fondi privati). Si provvede ad aggiornare superfici stradali e di zona alla situazione fondiaria esistente.

Nonostante il carattere principalmente formale dell'adeguamento alla LST, quest'ultimo inevitabilmente comporta alcune scelte legate alla necessità di trovare la corrispondenza fra i vincoli in vigore (formato LALPT) e la nuova struttura di PR (formato LST) e garantire la coerenza e la compatibilità fra le informazioni grafiche (geodati) e le disposizioni normative del Regolamento edilizio, entrambi allestiti in conformità alle linee guida cantonali.

Si segnala inoltre che:

- laddove si sono riscontrate differenze minime riconducibili ad un semplice cambiamento della mappa catastale, i vincoli di PR sono stati adeguati di conseguenza (ad esempio scorpori assegnati a superficie stradale). In questo senso, si rammenta che nell'ambito del processo di informatizzazione del PR alla LST, è possibile procedere a limitate rettifiche del limite delle zone edificabili senza dover prevedere dei compensi⁴⁵;

⁴⁵ Principio stabilito dalla Scheda R6 di PD di recente adozione: "Limitate rettifiche del limite delle zone edificabili, dovute ad esempio ad accertamenti forestali o alla correzione d'imprecisioni nel processo di informatizzazione dei Piani regolatori, non necessitano di compenso" (cap. 3.1.d).

- per alcuni vincoli è stata aggiornata la nomenclatura di PR in vigore (numerazione dei vincoli e terminologia coerente con LST) e sono stati utilizzati colori e simboli diversi rispetto a quelli utilizzati nel PR in vigore (adeguamenti che non modificano il contenuto di questi elementi, ma che permettono di garantire la leggibilità dei piani);
- sono stati inseriti alcuni elementi legati a nuove esigenze grafiche o giuridiche. È il caso ad esempio dei nuovi vincoli riguardanti i diritti di passo pedonale sulle superfici stradali (come richiesto dalla Linea guida sul Piano dell'urbanizzazione).

Ne consegue che, nell'ambito della procedura di adeguamento del PR alla LST, possono essere oggetto di ricorso unicamente:

- le varianti "di contenuto" illustrate nel presente rapporto di pianificazione;
- per le restanti parti del PR (ossia quelle riprese da situazione in vigore), solo le eventuali differenze sostanziali non giustificate rispetto ai piani in vigore che il cittadino dovesse individuare nei nuovi piani in formato LST. In questo caso il ricorrente dovrà dimostrare che il ricorso non riguarda la forma del PR, ma il contenuto dei piani o del regolamento edilizio.

3.3 PIANO DELLE ZONE

Nel nuovo piano delle zone in scala 1:2'000 (suddiviso in due piani, per garantire la leggibilità delle informazioni) confluiscono le informazioni dei piani delle zone, del paesaggio e AP-CP del PR in vigore, adeguate in modo coerente al Regolamento edilizio e alla relativa linea guida cantonale.

Per il PP dei nuclei storici di Morbio e Ligrignano è indicato esclusivamente il perimetro del PP⁴⁶.

Nei capitoli che seguono è illustrata, in forma tabellare, la struttura del nuovo piano delle zone PZ1 e PZ2, con un riassunto delle modifiche che l'adeguamento alla LST ha apportato al PR in vigore.

Per quanto concerne le modifiche riguardanti le disposizioni normative si richiamano il cap. 3.6 e le note a piè di pagina del Regolamento edilizio.

⁴⁶ All'interno di questo perimetro fanno stato il piano delle zone e il piano del paesaggio del PP in vigore.

3.3.1 PIANO DELLE ZONE PZ1 - DESTINAZIONI D'USO

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
ZONA PER L'ABITAZIONE		
	Zona per l'abitazione (destinata in primo luogo per l'abitazione) Le zone residenziali in vigore sono attribuite a zone destinate in primo luogo all'abitazione, dove sono consentite costruzioni ad uso abitativo o ad attività di produzione di beni e servizi, a condizione che siano compatibili con l'ambiente abitativo quanto a immissioni e all'aspetto architettonico.	
Zona residenziale estensiva R2	R2 Zona residenziale R2	Superfici oggetto di variante PR: - comparto a nord del nucleo (cfr. cap. 2.42.4.6) - mapp. 609 Fontanella (cfr. cap. 2.7) RE: aggiunta comparti DP1 e DP2 con disposizioni particolari.
Zona residenziale semi-estensiva R3	R3 Zona residenziale R3	Variante PR (cfr. cap. 2.5). RE: aggiunta comparto DP3 con disposizioni particolari.
Zona residenziale semi-intensiva R4	R4 Zona residenziale R4	-
Zona residenziale a carattere intensivo RC6 (PR '84)	R6 Zona residenziale R6	Variante PR (cfr. cap. 2.6.5). RE: aggiunta area verde minima (non definita nel PR '84).
	Zona del nucleo Si tratta delle zone di nucleo non incluse nel PP dei nuclei storici.	
Zona del nucleo storico di Fontanella NS	ZN Zona del nucleo di Fontanella	-
ZONA PER IL LAVORO		
	Zona per il lavoro non intensiva Si tratta delle attuali zone destinate ad attività lavorative, dove gli insediamenti sono prevalentemente dedicati ad attività di produzione, ma dove è possibile svolgere anche attività di servizio legate alla produzione (vendita dei prodotti).	
Zona artigianale AR	AR Zona artigianale	RE: - aggiunta i.o. (40%), obbligatorio secondo LST); - aggiornamento disposizioni secondo variante PR (cfr. cap. 2.9).
	Zona per il lavoro intensiva Si tratta delle altre zone destinate ad attività lavorative in vigore.	
Zona artigianale commerciale AR-CO	AR-CO Zona artigianale commerciale	RE: aggiunta i.o. (40%), obbligatorio secondo LST.
STRUMENTI PIANIFICATORI PARTICOLARI		
	Piano particolareggiato (PP)	
Perimetro PP nuclei storici di Morbio e Ligrignano	PP Nuclei storici di Morbio e Ligrignano	-

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
	Piano di quartiere	
	Si tratta dei tre Piani di quartiere vigenti (in parte già realizzati). Il testo delle disposizioni normative è stato riformulato (senza modifica dei parametri) secondo Linea guida sul RE.	
<i>Piano di quartiere PQ1</i>	PQ1 Piano di quartiere Mura	-
<i>Piano di quartiere PQ2</i>	PQ2 Piano di quartiere Pianca	-
<i>Piano di quartiere PQ3</i>	PQ3 Piano di quartiere Vigna Campo	-
ZONA PER SCOPI PUBBLICI		
	L'elenco delle zone per scopi pubblici comprende: - i vincoli vigenti AP e CP (senza modifica dei parametri); - i vincoli AP oggetto di variante di PR (cfr. cap. 2.8.4). Non sono inclusi in questo elenco i vincoli AP situati all'interno del perimetro di PP dei nuclei di Morbio e Ligrignano, per i quali fanno stato le disposizioni del PP in vigore.	
<i>AP1 Centro sportivo</i>	AP1 Centro sportivo	
<i>AP2 Centro tennistico</i>	AP2 Centro tennistico	
<i>AP3 Cimitero</i>	AP3 Cimitero	
<i>AP4-5-6 Parco giochi</i>	AP4-5-6 Parco giochi	
<i>AP7 Protezione cappella</i>	AP7 Protezione cappella	
<i>AP8 Centro sportivo</i>	AP8 Centro sportivo Mercole	
- -	AP9 Giardino pubblico	Variante PR: nuovo vincolo (cfr. cap. 2.8).
- -	AP10 Giardino pubblico	Variante PR: nuovo vincolo (cfr. cap. 2.8).
- -	AP11 Orti familiari e area di svago per cani	Variante PR: nuovo vincolo (cfr. cap. 2.8).
- -	AP12 Centro di compostaggio	Variante PR: nuovo vincolo (cfr. cap. 2.8).
<i>CP1 Asilo Mesana</i>	CP1 Asilo Mesana	
<i>CP2 Scuola elementare ed asilo Franscini</i>	CP2 Scuola elementare ed asilo Franscini	
<i>CP3 Magazzini comunali</i>	CP3 Magazzini comunali	
<i>CP5 Scuola media</i>	CP5 Scuola media	
<i>CP6 Chiesa San Giorgio</i>	CP6 Chiesa San Giorgio	
<i>CP7 Stazione trattamento acque Rovaggina</i>	CP7 Stazione di trattamento delle acque della Rovaggina	
ZONA DEGLI SPAZI LIBERI		
	Gli spazi liberi sono suddivisi in due categorie, in modo coerente a LST.	
-	Zona degli spazi liberi esclusiva	Nuovo vincolo (spazi liberi esterni alla zona edificabile). Si tratta dell'area tra via Pumera e il riale Müfeta (cfr. cap. 2.2.5).
<i>Zona con esclusione dell'edificazione (computabile per calcolo i.s.)</i>	Zona degli spazi liberi sovrapposta	Si tratta di vincoli in vigore (zona con esclusione dell'edificazione, quindi computabili ai fini degli indici).

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
ZONA AGRICOLA		
<i>Superficie per l'avvicendamento colturale (SAC)</i>	SAC Superficie per l'avvicendamento colturale	Riduzione zona agricola in corrispondenza dei nuovi vincoli AP (cfr. cap. 2.8.4).
<i>Altri terreni idonei all'agricoltura</i>	AG Altri terreni idonei all'agricoltura	-
ZONA FORESTALE		
<i>Area forestale</i>	Zona forestale	-
<i>Limite del bosco accertato a contatto con le zone edificabili</i>	Limite forestale accertato a contatto con le zone edificabili	-
ZONA DI PROTEZIONE		
	Zona di protezione delle acque di superficie Si introducono i vincoli risultanti dallo studio degli spazi riservati alle acque, definiti secondo l'Ordinanza federale (OPAc).	
<i>Acque di superficie</i>	Corso d'acqua	Completati (cfr. cap. 2.2).
	Corso d'acqua intubato	Nuovo vincolo (cfr. cap. 2.2).
	Spazio riservato alle acque	Nuovo vincolo (cfr. cap. 2.2).
ALTRI VINCOLI E ZONE		
<i>Linee di arretramento</i>	Linee di arretramento	-
<i>Linee di costruzione</i>	Linee di costruzione	-
	ZSDS Zona senza destinazione specifica	-
COMPARTO CON DISPOSIZIONI PARTICOLARI		
<i>Altezza massima edifici</i>	DP1 Altezza massima degli edifici	-
-	DP2 Obbligo di riordino fondiario	Nuovo vincolo (cfr. cap. 2.4).
<i>Raccolta acque meteoriche</i>	DP3 Confluenza delle acque meteoriche	-
<i>Limitazione altezza</i>	DP4 Limitazione altezza	Variante PR: completazione disposizioni particolari (cfr. cap. 2.9).

Il piano PZ1 è completato con:

- l'indicazione del perimetro del PUC del Parco delle gole della Breggia;
- gli elementi del PR'84 all'interno del comprensorio Bisio-Serfontana (variante di PR intercomunale in corso), segnatamente:
 - zona residenziale semi intensiva R3;
 - zona residenziale commerciale RC;
 - zona artigianale-commerciale ArC;
 - zona forestale indicativa;
 - zona agricola, campo, prati, vigneti;
 - aree interessate allo studio di un piano di quartiere obbligatorio
 - limite delle zone esposte ai rumori in base ai vari gradi di sensibilità;
 - strade.

3.3.2 PIANO DELLE ZONE PZ2 - COMPONENTI PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
ZONA DI PERICOLO		
	Le zone di pericolo già approvate secondo LTPNat sono indicate a PR e adeguate graficamente secondo LST.	
-	Zona esposta a pericolo di alluvionamento (pericolo elevato, medio, basso e residuo)	Nuovo vincolo, approvato secondo LTPNat (cfr. cap. 2.3.2). RE: testo adeguato a linea guida
<i>Zona indicativa di pericolo di flusso di detriti</i>	-- Stralcio del vincolo	Fa stato la zona esposta a pericolo di alluvionamento approvata secondo LTPNat (Cfr. cap. 2.3.2).
<i>Zona di pericolo elevato e fascia di arretramento</i>	Zona esposta a pericolo di movimenti di versante (pericolo elevato, basso e residuo, fascia d'arretramento)	Confermata come da PR in vigore (completato con zona di pericolo basso/residuo in PUC) RE: testo adeguato a linea guida
<i>Zona indicativa di scivolamento superficiale</i>	Zona di pericolo indicativa (zona esposta a pericolo di movimenti di versante)	Aggiornata secondo geodati forniti da ufficio cantonale (cfr. cap. 2.3.2). RE: testo adeguato a linea guida
<i>Zona indicativa di pericolo di alluvionamento</i>	-- Stralcio del vincolo	Fa stato la zona esposta a pericolo di alluvionamento approvata secondo LTPNat (cfr. cap. 2.3.2).
ZONA FORESTALE		
<i>Area forestale</i>	Zona forestale	Il limite accertato a contatto con la zona edificabile è indicato solo nel piano PZ1.
ZONA DI PROTEZIONE		
Zona di protezione della natura di importanza locale		
<i>ZPN1 – Monte Generoso</i>	ZPN1 Monte Generoso	RE: conferma disposizioni in vigore e adeguamento secondo linea guida
<i>ZPN2 – Valle di Spinee</i>	ZPN2 Valle di Spinee	
<i>ZPN3 – Mercole</i>	ZPN3 Mercole	
Zona di protezione delle acque di superficie		
<i>Acque di superficie</i>	Corsi d'acqua	Gli spazi riservati alle acque sono indicati solo nel piano PZ1.
ELEMENTI EMERGENTI		
Protezione		
Si confermano le indicazioni dei vincoli di PR in vigore. RE: adeguamento testo a linea guida.		
<i>Boschetti</i>	EN1 Siepi e boschetti	Sono ripresi i boschetti indicati nel PR in vigore.
<i>Area di ripristino del biotopo</i>	EN2 Biotopo	È ripresa la superficie dell'area di ripristino del biotopo in località Pianca indicata nel PR in vigore.
<i>Alberature di pregio esistenti</i>	EN3 Alberi	Sono riprese le alberature di pregio esistenti indicate nel PR in vigore.

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
<i>Rifugio chiroterri</i>	EN4 Rifugio chiroterri	Sono ripresi i vincoli dei rifugi chiroterri indicati nel PR in vigore.
<i>Muri a secco</i>	EN5 Muri a secco	Sono ripresi i muri a secco indicati nel PR in vigore.
<i>Parchi privati</i>	EN6 Parco privato	Sono ripresi i parchi privati indicati nel PR in vigore.
<i>Prati secchi</i>	EN7 Prati secchi	Sono ripresi i prati secchi indicati nel PR in vigore ad eccezione di quelli in Val delle Cognane, stralciati in quanto la superficie è inclusa in area forestale.
ELEMENTI PAESAGGISTICI		
Punti di vista e tratte panoramiche		
<i>Tratta panoramica</i>	Tratta panoramica	RE: adeguamento a linea guida
<i>Alberature di pregio di progetto</i>	Fasce alberate	Adeguamento del vincolo secondo linea guida.
BENI CULTURALI		
Beni culturali di interesse cantonale		
Sono confermati i beni culturali di interesse cantonale indicati nel PR in vigore (numerazione aggiornata) e già inclusi nell'inventario cantonale dei beni culturali. L'elenco non comprende i beni culturali inclusi nel perimetro del PP dei nuclei storici.		
1 <i>Chiesa di S. Giorgio</i>	BCC1 Chiesa di S. Giorgio	RE: adeguamento secondo linea guida
2 <i>Sarcofago medievale</i>	BCC2 Sarcofago medievale	
3 <i>Sarcofago medievale</i>	BCC3 Sarcofago medievale	
4 <i>Scuole medie</i>	BCC4 Scuole medie	
Beni culturali di interesse locale		
Sono confermati i beni culturali di interesse cantonale indicati nel PR in vigore (numerazione aggiornata). L'elenco non comprende i beni culturali inclusi nel perimetro del PP dei nuclei storici.		
7 <i>Cappella di S. Lucia</i>	BCL 7 Cappella di S. Lucia	RE: adeguamento secondo linea guida
8 <i>Cappella di Mura</i>	BCL 8 Cappella di Mura	
9 <i>Lavatoio di Serfontana</i>	BCL 9 Lavatoio di Serfontana	
10 <i>Lavatoio di Funtì</i>	BCL 10 Lavatoio di Funtì	
11 <i>Villa in Via Vela</i>	BCL 11 Villa in Via Vela	
12 <i>Villa in Via Vela</i>	BCL 12 Villa in Via Vela	
13 <i>Villa in Via Vela</i>	BCL 13 Villa in Via Vela	
14 <i>Villa in Via Vela</i>	BCL 14 Affresco in facciata rappresentante S. Rocco	
15 <i>Villa in Via Vela</i>	BCL 15 Villa in Via Vela	
16 <i>Villa in Via Maderno</i>	BCL 16 Villa in Via Maderno	
17 <i>Casa unifamiliare in Via Borromini</i>	BCL 17 Casa unifamiliare in Via Borromini	
18 <i>Casa unifamiliare in Via Vela</i>	BCL 18 Casa unifamiliare in Via Vela	
19 <i>Antica fontana Via ai Praa</i>	BCL 19 Antica fontana in Via ai Praa	

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
	Perimetri di rispetto Sono confermati i perimetri di rispetto dei beni culturali già indicati nel PR in vigore.	
<i>Chiesa di S. Giorgio</i>	PRisp 1 Chiesa di S. Giorgio	RE: adeguamento secondo linea guida
<i>Scuole medie</i>	PRisp 2 Scuole medie	
<i>Complesso santuario di S. Maria dei Miracoli</i>	PRisp 3 Complesso del santuario di S. Maria dei Miracoli	
	Perimetri di interesse archeologico e beni archeologici Sono confermati i perimetri di interesse archeologico già indicati nel PR in vigore.	
Zona di interesse archeologico	PIA1 Perimetro d'interesse archeologico Monterico	RE: adeguamento secondo linea guida
Zona di interesse archeologico	PIA2 Perimetro d'interesse archeologico Mura	
Zona di interesse archeologico	PIA3 Perimetro d'interesse archeologico Basòra-Dosso	
Zona di interesse archeologico	PIA4 Perimetro d'interesse archeologico Mesana	
CONTENUTI ORIENTATIVI		
Zone di protezione del pozzo di captazione I-II-III	S3 Zona di protezione delle acque sotterranee	Zona S3 (Zone S1-S2-S3 all'interno del comprensorio Bisio-Serfontana)
-	RN Riserva naturale Stagni S. Giorgio	Aggiornamento secondo PD: Riserva naturale di importanza nazionale Oggetto TI339 / Nr. UNP 253 - dato acquisito

Il piano PZ2 è completato con:

- l'indicazione della zona edificabile, del perimetro del PUC del Parco delle gole della Breggia e del perimetro del PP dei nuclei storici di Morbio e Ligarginano;
- gli elementi del PR'84 all'interno del comprensorio Bisio-Serfontana (variante di PR intercomunale in corso), segnatamente:
 - zona forestale indicativa;
 - alberatura di pregio esistenti;
 - acque;
 - pozzo di captazione e zone di protezione del pozzo.

3.4 PIANO DELL'URBANIZZAZIONE

Secondo LST, il Piano dell'urbanizzazione comprende i seguenti piani:

- Rete delle vie di comunicazione
- Rete di smaltimento delle acque
- Rete di approvvigionamento idrico
- Rete di approvvigionamento energetico

Nell'ambito della presente procedura è stato allestito solo il primo piano.

Restano invariati, senza alcuna modifica, i piani dei servizi pubblici in vigore (rete di smaltimento delle acque e rete di approvvigionamento idrico)⁴⁷. Non esiste il Piano della rete di approvvigionamento energetico.

Nel Piano dell'urbanizzazione - Rete delle vie di comunicazione PU1 confluiscono le informazioni del piano del traffico in vigore, adeguate in modo coerente al Regolamento edilizio e alle relative linee guida cantonali. Per il PP dei nuclei storici di Morbio e Ligrignano è indicato esclusivamente il perimetro del PP⁴⁸.

Nei capitoli che seguono è illustrata (in forma tabellare) la struttura del piano dell'urbanizzazione PU1, con un riassunto delle modifiche che l'adeguamento alla LST ha apportato al PR.

3.4.1 RETE DELLE VIE DI COMUNICAZIONE PU1

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
STRADE		
	La gerarchia stradale è aggiornata in modo coerente alle Linee guida cantonali. In particolare è introdotta una suddivisione delle strade pedonali, distinguendo fra <u>strade prevalentemente pedonali</u> (dove il passaggio di veicoli è ammesso per i confinanti e il servizio a domicilio) e <u>strade pedonali</u> (ad esclusivo uso dei pedoni).	
	AS Autostrada	Nuovo vincolo. Si tratta dello scorporo sul lato destro della Breggia a confine con Chiasso (cfr. cap. 2.1).
<i>Strada di collegamento</i>	SC Strada di collegamento	-
<i>Strada di raccolta</i>	SR Strada di raccolta	-
<i>Strada di servizio</i>	SS Strada di servizio	-
<i>Strada pedonale</i>	Pe Strada pedonale	Si tratta delle strade pedonali di larghezza contenuta e/o non accessibili ai veicoli.
<i>Strada pedonale</i>	SPe Strada prevalentemente pedonale	Si tratta delle strade pedonali dove è ammesso l'uso veicolare per i confinanti e i mezzi di servizio.
<i>Ciclopista</i>	Ci Strade ciclopedonali	-

⁴⁷ I piani dei servizi pubblici in vigore N. 5 e 6 restano invariati e non fanno parte del presente incarto. L'indicazione della loro numerazione è aggiornata (PU2 e PU3) per coerenza con gli altri piani di PR (modifica formale).

⁴⁸ All'interno di questo perimetro fa stato il piano del traffico del PP in vigore.

DENOMINAZIONE PR IN VIGORE (LALPT)	NUOVA DENOMINAZIONE (LST)	OSSERVAZIONI E MODIFICHE FORMALI DI ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST
PERCORSI PEDONALI E CICLABILI		
	<p>Oltre alle precedenti tipologie di strade pedonali o ciclabili, il PU deve riportare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i <u>percorsi pedonali</u> e i <u>percorsi ciclabili locali</u> atti a garantire la viabilità pedonale a livello locale. L'inserimento di questi elementi pone la base legale per l'istituzione di un diritto di passo pubblico. Questi percorsi devono essere inseriti nella loro globalità, quindi vanno riportate sia le tratte dove è necessario istituire una base legale al fine dell'espropriazione del sedime o dei diritti di passo, ma anche le tratte che si sovrappongono alle altre strade (cfr. le osservazioni all'esame preliminare in allegato 1). - i <u>sentieri escursionistici definiti dal relativo Piano cantonale PCSE</u> (a titolo orientativo) - gli eventuali <u>percorsi ciclabili di importanza cantonale e nazionale</u> (a titolo indicativo). 	
<i>Sentieri e passi pedonali</i>	PP Percorso pedonale	Ripresi sentieri e passi pedonali già indicati a PR in vigore, completati con nuovi diritti di passo sulle superfici stradali (secondo linea guida).
	PCSE Sentiero escursionistico del Piano cantonale	Nuovo vincolo. Tracciato secondo geodati forniti da Sezione della mobilità.
-	Percorso ciclabile locale	Nuovi diritti di passo sulle superfici stradali (secondo linea guida)
-	Percorso ciclabile di competenza cantonale	Nuovo vincolo. Tracciato secondo geodati forniti da Sezione della mobilità.
POSTEGGI PUBBLICI		
	Sono ripresi tutti i posteggi pubblici già vincolati a PR.	
<i>Posteggio all'aperto</i>	P Posteggio all'aperto	Vincoli di posteggi pubblici vigenti, con stessa numerazione e capienza indicata nel PR in vigore.
ELEMENTI VARI		
<i>Linee di arretramento</i>	Linea di arretramento	-
<i>Linee di costruzione</i>	Linea di costruzione	-
<i>Alberatura di pregio di progetto</i>	Alberature	Si tratta delle alberature di progetto previste all'interno del campo stradale (via Bassora). Ciò non toglie che, secondo disposizioni RE, altre alberature sono possibili nelle aree destinate al traffico, anche laddove non indicate graficamente sul piano.

Il piano PU1 è completato con:

- l'indicazione del perimetro del PUC del Parco delle gole della Breggia e del perimetro del PP dei nuclei storici di Morbio e Ligarginano;
- gli elementi del PR'84 all'interno del comprensorio Bisio-Serfontana (variante di PR intercomunale in corso), segnatamente:
 - zona forestale indicativa;
 - strada principale;
 - strada di raccolta;
 - strada di quartiere;
 - linea di arretramento;
 - passaggio pedonale e marciapiede.

3.4.2 TAVOLA COMPLEMENTARE AL PIANO DELL'URBANIZZAZIONE PU1

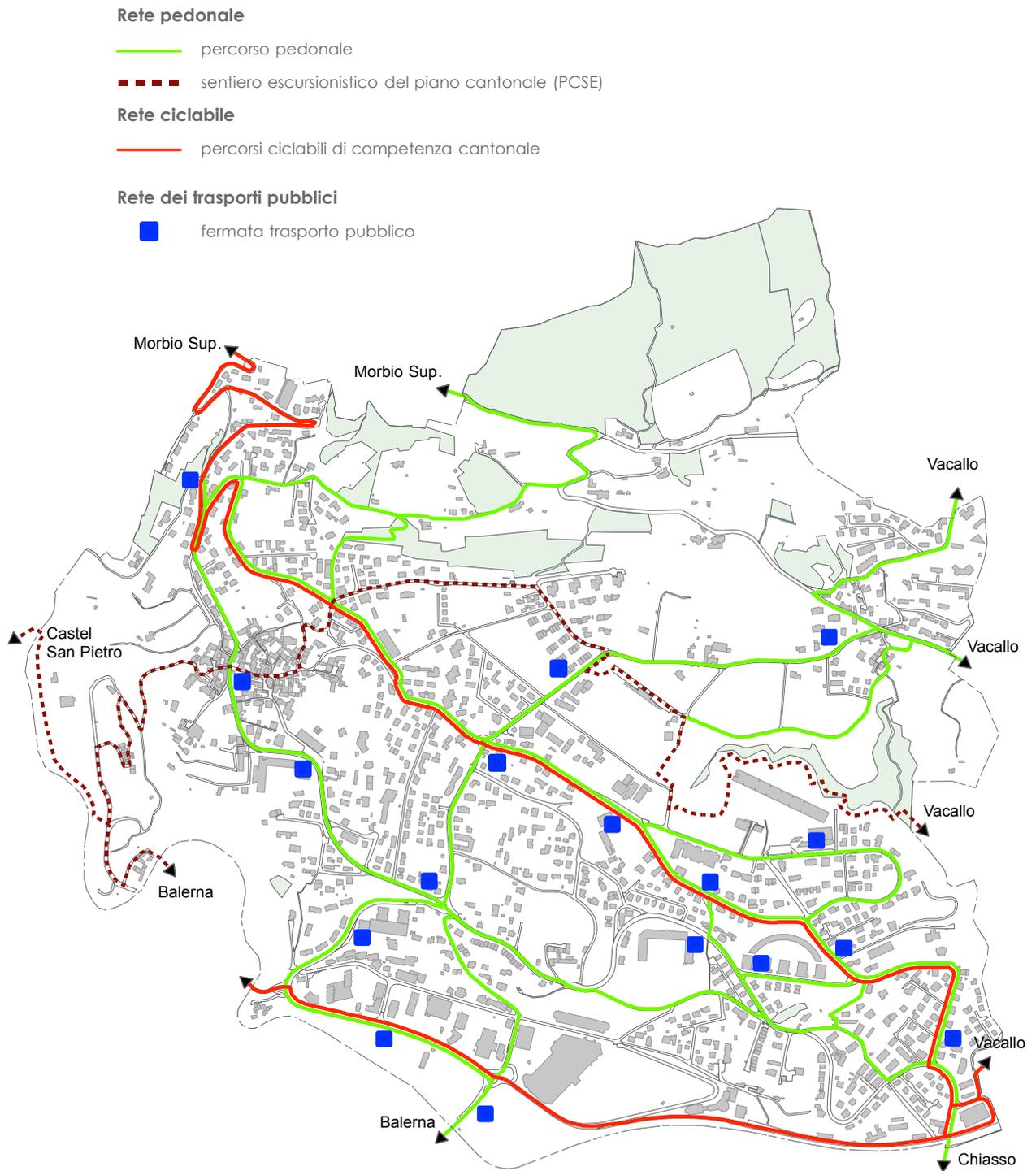
Se il Piano dell'urbanizzazione PU1 definisce i percorsi pedonali e ciclabili nella loro globalità, la linea guida cantonale sul Piano dell'urbanizzazione consiglia di allegare al rapporto di pianificazione una tavola complementare della mobilità lenta.

Scopo di questa tavola è una visione globale della rete dei principali percorsi locali (pedonali e ciclabili), messi in relazione con i percorsi di ordine superiore e altri elementi particolari (fermate dei trasporti pubblici) che collegano i vari punti di interesse del Comune, rendendo comprensibile la struttura della rete delle vie di comunicazione laddove certe relazioni non sono evidenziabili o l'informazione, pur essendo utile, non è vincolante.

Anche a seguito di quanto scaturito dall'esame preliminare cantonale (cfr. allegato 1), il Municipio ha deciso di allestire la **Tavola complementare al Piano dell'urbanizzazione PU1** che comprende le seguenti informazioni di carattere indicativo sulle finalità del concetto viario comunale:

- la **rete della mobilità lenta** comprensiva:
 - dei percorsi pedonali principali, comprendenti tutte le principali percorrenze pedonali fra i punti di attrattività del Comune;
 - dei sentieri o passi pedonali pubblici che permettono il passaggio all'interno di sedimi privati laddove necessario per garantire collegamenti attrattivi.;
 - dei sentieri escursionistici del Piano cantonale PCSE nella loro globalità (secondo geodati forniti dalla Sezione della mobilità);
 - del percorso ciclabile di importanza cantonale, secondo geodati forniti dalla Sezione della mobilità;
 - dei principali percorsi ciclabili di importanza locale,
- la **rete dei trasporti pubblici** comprendente in particolare le fermate esistenti dei trasporti pubblici.

Figura 40 VARIANTE PR | PU1 - Tavola complementare (di carattere indicativo)



3.5 PROGRAMMA DI URBANIZZAZIONE

Il programma di urbanizzazione è un nuovo strumento di PR, il cui obbligo è contemplato dall'art. 19 cpv. 2 LPT e dagli art. 19 cpv.2 e 22 LST.

Lo scopo del Programma di urbanizzazione, il cui allestimento avviene sulla base del Piano di urbanizzazione, è quello di fissare le scadenze per la realizzazione delle infrastrutture di urbanizzazione, in modo da garantire che tutti i fondi inseriti in zona edificabile siano adeguatamente equipaggiati e dunque pronti alla costruzione.

Per l'allestimento del Programma di urbanizzazione bisogna tenere conto della specifica linea guida "Piano di urbanizzazione - Programma di urbanizzazione" emanata dal DT nel dicembre 2014, ossia:

- il PRU deve fornire disposizioni concrete unicamente sulle parti della zona edificabile che non sono equipaggiate o che lo sono in modo insufficiente, oppure sulle situazioni nelle quali si rende necessaria una sostituzione delle opere esistenti in ragione, ad esempio, di una modifica della destinazione d'uso della zona;
- nel PRU non devono essere elencate 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;
- per contro le informazioni (costi, priorità e termini di attuazione) delle altre infrastrutture pianificate, come ad esempio il rifacimento 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 contenuto nel rapporto di pianificazione.

Per quanto concerne l'adeguamento del PR di Morbio Inferiore alla LST si osserva che:

- secondo il Compendio dello stato di urbanizzazione aggiornato allo stato dicembre 2019 (cfr. cap. 4.3), il territorio edificabile in vigore risulta completamente urbanizzato, ossia tutti i fondi risultano equipaggiati e senza problemi;⁴⁹
- l'adeguamento del PR alla LST non comporta modifiche dei contenuti delle zone in vigore;
- le modifiche di PR integrate nella presente procedura riguardano modifiche puntuali e riguardano fondi già urbanizzati, che non necessitano la realizzazione di nuove opere o la sostituzione di opere esistenti per consentirne l'edificabilità.

Pertanto si può concludere che per le presenti varianti di PR e per l'adeguamento del PR alla LST non è necessario elaborare il Programma di urbanizzazione.

⁴⁹ *Nel compendio 2015 erano stati indicati come problematici i fondi liberi all'interno del comprensorio Bisio-Serfontana, in quanto era ancora in vigore la zona di pianificazione, oggi scaduta (la destinazione dei fondi è nel frattempo stata definita nella variante di PR intercomunale in corso d'approvazione).*

3.6 REGOLAMENTO EDILIZIO

Il nuovo regolamento edilizio (RE) sostituisce le attuali norme di attuazione (NAPR) in vigore ed è elaborato tenendo conto dei contenuti della Linea guida cantonale sul Regolamento edilizio (DT - dicembre 2014), che presenta una formulazione standard degli articoli che ogni Comune è tenuto a riprendere nel proprio PR, riservati gli opportuni adeguamenti per le proprie particolarità territoriali.

Il processo di adeguamento delle NAPR in vigore alla LST comporta una riorganizzazione generale dell'apparato normativo e l'unico modo per cogliere in modo completo le modifiche apportate rispetto alle NAPR in vigore è quello di confrontare il testo del nuovo Regolamento edilizio con il testo delle NAPR in vigore. Si tratta di un passaggio delicato, ma necessario per legge e che consente di traghettare il vecchio PR nel nuovo quadro normativo di riferimento, costituito appunto dalla LST.

Il Regolamento edilizio di Morbio Inferiore tiene conto di tutte queste esigenze, è elaborato in modo coerente con i geodati del Piano delle zone e del Piano di urbanizzazione e integra le modifiche puntuali illustrate nei capitoli precedenti.

Fra le principali operazioni effettuate per giungere al nuovo Regolamento edilizio si segnalano:

- la riorganizzazione e la rinumerazione degli articoli rispetto alla NAPR in vigore. Nelle note a piè di pagina del Regolamento edilizio è indicata la corrispondenza fra le principali disposizioni delle NAPR e del RE;
- gli adeguamenti formali rispetto al PR in vigore in formato Lalpt, (nomenclatura, formulazione, ...) ed alcune modifiche o integrazioni di concetti precedentemente non previsti o previsti in modo differente. Nelle note a piè di pagina sono indicate modifiche e adeguamenti nella maggior parte dei casi;
- alcuni adeguamenti delle stesse linee guida RE, giustificate da aggiornamenti normativi o di giurisprudenza successivi all'elaborazione di tali linee guida e dalle NAPR attualmente in vigore. Questi adeguamenti sono stati segnalati nelle note a piè di pagina solo quando ritenuti di notevole importanza e portata.

Per consentire una maggiore comprensione e chiarezza di questo documento, il testo del Regolamento edilizio comprende:

- note a piè di pagina: sono indicate le eventuali modifiche apportate rispetto al testo delle disposizioni in vigore (NAPR) o della Linea guida RE, al fine di agevolarne l'esame⁵⁰;
- 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.);

Il presente rapporto, dove le modifiche oggetto di variante di PR sono state illustrate in modo dettagliato nei capitoli precedenti, e le indicazioni contenute nel fascicolo del Regolamento edilizio (in particolare le note a piè di pagina) costituiscono una guida per la comprensione delle modifiche apportate alle disposizioni normative rispetto al PR in vigore.

⁵⁰ Una volta che il Regolamento edilizio sarà approvato, le note potranno essere eliminate.

3.7 PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

La necessità di istituire il Programma di realizzazione è stabilita dall'art .24 cpv.1 lett. c) LST. L'articolo di legge sancisce che nel Rapporto di pianificazione devono essere indicati, per le nuove opere, i costi, le modalità di finanziamento e le priorità di realizzazione.

L'adeguamento del PR alla LST è un'operazione di carattere prevalentemente formale che non comporta modifiche di rilievo alle opere già vincolate a PR. Per contro le seguenti varianti puntuali del PR comportano, come già illustrato nei relativi capitoli delle singole varianti di PR, maggiori o minori costi rispetto a quanto previsto dal PR in vigore:

- la strada di servizio via Pumera (cfr. cap. 2.2.5). Per consentire gli interventi previsti dal progetto di riqualifica del riale Müfeta è necessario spostare la strada esistente, ciò che comporta un investimento di 300'000 CHF, mentre nel PR in vigore era previsto un costo di 240'000 CHF per l'allargamento del calibro esistente, non più necessario. Pertanto questa variante di PR comporta complessivamente, rispetto al PR in vigore, un maggior investimento di 60'000 CHF;
- la zona R6 in località Ponte/S. Lucia (cfr. cap. 2.6.5). Ai fini del presente programma di realizzazione non si considera il minor investimento per lo stralcio del vincolo AP6 sul mappale 722 RFD (275'000 CHF) poiché, sebbene si tratti di un vincolo adottato dal Consiglio comunale in sede di revisione di PR, esso non è cresciuto in giudicato (non approvato dal Consiglio di Stato);
- il nuovo vincolo di percorso pedonale (sentiero) ai mappali 449-450-451-452 RFD (cfr. cap. 2.8.5). L'iscrizione a RF del diritto di passo pedonale pubblico è quantificata in 5'000 CHF, mentre con la revisione di PR era previsto un investimento di 9'000 CHF per l'acquisizione del sedime del sentiero esistente. Complessivamente la variante comporta un minor investimento di 4'000 CHF;
- i nuovi vincoli AP10-11-12 al mappale 653 RFD (cfr. cap. 2.8.4). L'introduzione di questi vincoli comporta la sottrazione di territorio agricolo e, di conseguenza, un contributo pecuniario di compensazione agricola⁵¹ pari a 116'790 CHF. Non sono previsti costi di espropriazione (sedime già di proprietà comunale) né di realizzazione (opere in larga misura già esistenti).

Gli investimenti legati alle varianti di PR e di adeguamento alla LST possono essere così riassunti:

<i>Variante puntuale</i>	<i>Investimento (CHF)</i>	<i>Capitolo</i>
- Strada di servizio via Pumera	60'000	2.2.5
- Percorso pedonale (sentiero)	- 4'000	2.8.5
- Contributo di compensazione agricola	116'790	2.8.4
Totale	172'790	

Si tratta di interventi interamente a carico del Comune.

L'importo di 116'790 Fr. quale contributo pecuniario di compensazione agricola è di carattere vincolante e il relativo credito deve essere adottato dal Consiglio comunale affinché la variante di PR possa finalmente essere approvata dal Consiglio di Stato.

⁵¹ Contributo definito dal Consiglio di Stato con preavviso vincolante del 13.11.2019.

4 VERIFICHE GENERALI

4.1 LEGGI DI ORDINE SUPERIORE

4.1.1 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.

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.

Per quanto concerne la delimitazione delle zone edificabili si segnala che:

- il 1° maggio 2014 sono entrate in vigore le disposizioni transitorie degli art. 38a LPT e 52a OPT, secondo le quali i Cantoni devono adattare entro 5 anni il Piano direttore, stabilendo a livello cantonale le dimensioni e la distribuzione delle superfici insediative e le misure atte a coordinarne regionalmente l'espansione. Fino a quel momento non è consentito l'aumento della superficie complessiva delle zone edificabili, mentre nuovi azzonamenti sono ammessi unicamente se, contemporaneamente, viene dezonata la stessa superficie (secondo il principio del compenso);
- il 1° maggio 2019 è scaduto il periodo di transizione di 5 anni e, siccome il Canton Ticino non dispone ancora di un aggiornamento del Piano direttore approvato dal Consiglio federale, la Confederazione ha annunciato che, fino all'approvazione delle modifiche del PD (in particolare della scheda R6), non è possibile delimitare nuove zone edificabili, neppure in presenza di un dezonamento di pari superficie.

Pertanto eventuali modifiche di PR che prevedono nuove zone edificabili (con o senza dezonamento di pari superficie), potranno essere prese in considerazione da parte del CdS solo quando le modifiche del PD saranno a loro volta state approvate dalla Confederazione.

Nel caso del presente adeguamento del PR alla LST e delle relative modifiche puntuali di PR, come già illustrato nei singoli capitoli di pertinenza, non è prevista alcuna nuova zona edificabile rispetto al PR in vigore e a quanto già deciso dal Consiglio di Stato in sede di approvazione della revisione di PR, né sono previsti aumenti dei parametri edificatori in vigore.

Il presente documento rispetta pertanto i disposti della LPT.

4.1.2 LEGGE CANTONALE SULLO SVILUPPO TERRITORIALE (LST)

La Legge sullo sviluppo territoriale (LST), entrata in vigore il 1° gennaio 2012, ha accentuato l'attenzione nei confronti del paesaggio, introducendo il criterio d'inserimento ordinato e armonioso nel paesaggio, soprattutto laddove il paesaggio è sensibile e pregiato. Ogni attività d'incidenza territoriale va armonizzata con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio, garantendone varietà, qualità e carattere.

La LST impone una serie di adattamenti a forma e contenuto degli atti di PR, fra cui in particolare:

- la gestione degli oggetti di PR sotto forma di geodati digitali;
- l'organizzazione dei dati digitali 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;
- l'allestimento del programma di urbanizzazione, fondato sul compendio dello stato d'urbanizzazione e coordinato con il Piano d'urbanizzazione e il Piano finanziario;
- l'allestimento del regolamento edilizio, adattando le attuali NAPR alle nuove tipologie di zona.

Il presente incarto comprende l'adeguamento completo del piano regolatore alla forma richiesta dalla LST, in conformità con i contenuti delle linee guida. L'elaborazione dei geodati digitali aggiornati è parte integrante del presente documento.

Si segnala inoltre che la LST ha introdotto⁵² il principio della compensazione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla pianificazione (artt. 92-101 LST; artt. 98a-98m RLST), tramite prelievo di un contributo di plusvalore per i fondi interessati da un vantaggio rilevante⁵³. Nel caso del presente adeguamento del PR alla LST e delle modifiche puntuali di PR, di principio non è da prevedere alcun contributo di plusvalore dato che, come già accennato più volte, non è prevista alcuna nuova zona edificabile rispetto al PR in vigore e a quanto già deciso dal Consiglio di Stato in sede di approvazione della revisione di PR, né sono previsti aumenti dei parametri edificatori in vigore.

4.1.3 AGGIORNAMENTI A LEGISLAZIONI SPECIFICHE

L'adeguamento del PR alla LST tiene conto degli aggiornamenti puntuali 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), ad esempio con l'indicazione del 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;
- i pericoli naturali (LTPNat). A PR sono 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 indicare a PR gli spazi riservati alle acque.

⁵² Modifiche alla LST entrate in vigore il 10.02.2015 e 21.01.2019; al RLST il 06.11.2015.

⁵³ È considerato vantaggio rilevante soggetto a contributo l'aumento di valore di un terreno superiore a Fr. 30'000.– che deriva dalla sua assegnazione alla zona edificabile, da una modifica che comporti un aumento di almeno 0.2 punti dell'i.s. o 1.5 punti dell'i.e. oppure da un cambiamento di destinazione che ingenera un plusvalore importante.

4.2 PIANIFICAZIONE SUPERIORE E DEI COMUNI VICINI

Non si rilevano conflitti con la pianificazione superiore o con quella dei Comuni vicini.

4.3 COMPENDIO DELLO STATO DELL'URBANIZZAZIONE

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 geodati. Il Municipio di Morbio inferiore ha trasmesso i propri dati⁵⁴ nel dicembre 2015.

Ora con l'adeguamento del PR alla LST si è provveduto ad aggiornare il compendio allo stato 2019:

- utilizzando i dati del Registro comunale degli indici fornito dall'Ufficio tecnico comunale, fatta eccezione delle zone per le quali tale registro non fornisce informazioni⁵⁵ (in questi casi sono stati utilizzati i valori considerati nel Compendio 2015);
- tenendo conto delle destinazioni di zona e dei parametri edificatori scaturiti dal presente documento di adeguamento del PR alla LST.

I risultati che scaturiscano da tale aggiornamento sono più precisi e aggiornati. Si segnala che:

- i terreni ancora liberi rappresentano il 14% della superficie edificabile complessiva (121 ha). La quasi totalità dei terreni liberi è situata nelle zone R2 e R3;
- la zona edificabile presenta una riserva di ca. 277'000 m² SUL, di cui ca. 170'000 m² in terreni già edificati (62%) e 107'000 m² in terreni liberi (38%). Le zone con maggiori SUL residue sono le zone R2 e R3 e la zona ArC (PR '84);
- non vi sono terreni non equipaggiati o problematici⁵⁶.

Per maggiori dettagli sui dati aggiornati del compendio (planimetria con percentuale di edificazione e tabella riassuntiva della SEN e delle riserve di SUL e di volume) si richiama l'allegato 4.

Questi dati potranno essere utilizzati e aggiornati quando si procederà, nel prossimo futuro, alla verifica del dimensionamento delle zone edificabili, secondo le richieste della scheda R6 di PD in approvazione (cfr. cap. 4.4).

⁵⁴ *Elaborazione semplificata del compendio, sulla base di dati REA, con precisione sufficiente per assolvere i compiti richiesti dal Cantone (margine d'errore +/-20%).*

⁵⁵ *PP dei nuclei di Morbio e Ligrignano, nucleo di Fontanella e zona AR.*

⁵⁶ *Nel compendio 2015 erano stati indicati come problematici i fondi liberi all'interno del comprensorio Bisio-Serfontana, in quanto era ancora in vigore la zona di pianificazione, oggi scaduta (la destinazione dei fondi è nel frattempo stata definita nella variante di PR intercomunale in corso d'approvazione).*

4.4 VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE EDIFICABILI E DELLA CONTENIBILITÀ DI PR

Vi è una serie di aggiornamenti del PD che il Dipartimento del territorio ha avviato negli anni 2017-2018, funzionali all'adempimento dei compiti che la Confederazione ha attribuito ai cantoni sulla base delle modifiche della LPT entrate in vigore nel 2014.

Fra queste vi è la verifica del dimensionamento delle zone edificabili e della contenibilità di PR, da eseguire in conformità con i disposti della scheda R6 del PD. Tale scheda è stata adottata dal Gran Consiglio, ma non è ancora entrata in vigore (è in corso l'evasione dei ricorsi).

Come già indicato in precedenza, il presente adeguamento alla LST non prevede alcun ampliamento di zona edificabile, né aumento dei parametri edificatori rispetto al PR in vigore.

Le verifiche del dimensionamento delle zone edificabili e della contenibilità di PR saranno eseguite con altra procedura, successiva, in modo coerente alle recenti disposizioni della scheda R6 di PD, che sarà presumibilmente approvata nel corso del 2020.

4.5 PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

L'adeguamento del PR alla LST non comporta aumenti di zona edificabile, né modifiche delle superfici agricole boschive vigenti.

Dunque non vi sarà un sostanziale aggravio delle condizioni ambientali, ritenuto che le norme relative all'inquinamento fonico, atmosferico e di protezione delle acque (definite in conformità alle leggi federali vigenti) saranno rispettate come è dovuto per ogni zona edificabile.

4.6 PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI

La presente variante è anche il risultato della ponderazione degli interessi, effettuata ai sensi dell'art. 3 Opt e riportata di seguito.

Il presente documento risponde ad un obbligo di legge, che prevede l'adeguamento dei PR alla LST. La necessità del presente documento, accompagnato da alcune modifiche puntuali che permettono di formalizzare alcune nuove situazioni territoriali, è pertanto data.

Nell'elaborazione del documento sono stati considerati gli interessi pubblici e privati nella misura in cui l'adeguamento alla LST mantiene nella misura massima possibile i vincoli di PR già in vigore.

Con l'approvazione di questo documento il Municipio dispone di uno strumento pianificatorio adeguato alle esigenze odierne, che adempie agli scopi e ai principi della LPT, della LST e del Piano direttore cantonale.

ALLEGATO 1

ESAME PRELIMINARE CANTONALE

Riassunto dell'esame preliminare cantonale del 18.01.2017
e delle relative decisioni del Municipio

ESAME PRELIMINARE CANTONALE

NOTA

Di seguito sono riassunte le principali considerazioni puntuali espresse dal Dipartimento del territorio nell'esame preliminare del 6 febbraio 2018 (*testo in blu*), unitamente alle relative decisioni del Municipio (numerazione secondo capitoli dell'esame preliminare).

A. Ris. CdS del 18.03.2014 - Decisioni che richiedono l'adozione di una variante di PR

1. Attribuzione dei fmn 453, 650, 710A, 995, 1016, 1537 e 1547 ad una specifica destinazione d'uso

Il DT condivide e ritiene appropriate le destinazioni d'uso assegnate a questi fondi.

Nessuna osservazione particolare. Si conferma quanto già proposto.

2. Spazio riservato alle acque

Il DT segnala condivide la documentazione trasmessa, che ha un buon grado di approfondimento, e formula alcune considerazioni puntuali, che possono essere così riassunte:

1. Riale Müfêta

Settore 3: è opportuna la riapertura a cielo aperto. Sostituire il corridoio tecnico con uno spazio riservato analogo a quello dei settori 2 e 4.

Settore 6: applicare il fattore di correzione (x2) → corridoio 12 m (aggiunta in sponda sinistra).

2 - Riale Lischée:

Settore 8: il tratto tra il vecchio lavatoio e la tubazione del riale è una condotta per le acque chiare, pertanto l'arretramento tecnico non è necessario.

Settore 10: applicare il fattore di correzione (x2) → corridoio 12 m (aggiunta in sponda sinistra)

Settore 11: adattare il corridoio nel primo tratto a lato del campo di allenamento, riducendolo in sponda sinistra al filo del costruito e recuperando lo spazio in sponda destra.

3 - Riale Spinee:

Settore 15: considerare una larghezza media del fondo dell'alveo di 2 m → corridoio 17 m (fascia di 8.5 m dalla mezzeria). Adattare lo spazio in corrispondenza della camera di ritenuta.

Settore 16: applicare il fattore di correzione (x1.5) → corridoio 13 m (per eccesso).

4 - Riale Pelada:

Primo tratto a cielo aperto. Verificare il tracciato secondo PGS e definire lo spazio necessario.

5 - Riale Margaiana:

Settore 25: continuare il corridoio di 14.5 m della tratta a valle (settore 26).

Settore 26: applicare larghezza media 2 m e fattore di correzione (x 1.5) → corridoio 14.5 m. L'accesso esistente in sponda destra è protetto e il decentramento del corridoio è condiviso.

Settore 27: applicare fattore di correzione (x2) → corridoio 12 m.

6 - Riale Cognane:

Nessuna osservazione.

Fiume Breggia:

il fiume non rientra nella lista dei corsi d'acqua di competenza del Cantone. Si chiede che nel documento finale venga definito lo spazio riservato alle acque del fiume Breggia.

Si prende atto delle richieste del DT e si osserva quanto segue:

- Riale Müfeta / settore 3: la riapertura del riale è in conflitto con la strada di accesso esistente e il muro di sostegno di un giardino privato. La situazione dovrà essere verificata.
- Riale Müfeta e riale Lischée / settori 6-10: le richieste del DT sono giustificate con il progetto di sistemazione idraulica e rivitalizzazione promosso dal Comune. Si osserva che:

- il progetto prevede uno spazio riservato alle acque di larghezza 11 m (non 12 m come richiesto in esame preliminare), che non sembra coincidere con quanto proposto;
- settore 6: il progetto prevede lo spostamento della strada esistente, ma non considera l'allargamento già vigente a PR. Inoltre, la strada si trova all'interno dello spazio riservato alle acque, ciò che normalmente non è ammesso (cfr. linee guida Spazio riservato alle acque, cap. 5.2). Lo spostamento della strada richiederà l'adeguamento delle linee di arretramento indicate a PR.
- settore 10: il progetto prevede l'esecuzione della rivitalizzazione del riale in uno spazio inferiore a 11m (in genere al massimo 5m), quindi la sua realizzazione non richiede un aumento dello spazio riservato alle acque.

Le richieste del DT sono state ulteriormente approfondite con l'ufficio cantonale competente, con conseguente aggiornamento del documento "Determinazione degli spazi riservati alle acque" e delle zone di protezione delle acque indicate nel piano delle zone.

Gli atti definitivi della variante di PR tengono inoltre conto del progetto di sistemazione e riqualifica del riale Müfeta, con conseguente modifica del vincolo relativo a via Pumera (spostamento della strada, riduzione del calibro e adeguamento delle linee di arretramento).

- Riale Spinee / settore 16: si applica l'adeguamento richiesto aumentando lo spazio riservato alle acque sul comune di Vacallo (riduzione dei conflitti con strada esistente);
- Riale Pelada: si procede con le verifiche richieste;
- Riale Margaiana / settore 25: il riale si trova all'interno di una valletta, l'aumento a 14.5 m dello spazio riservato alle acque sembra eccessivo (verifica con autorità cantonale competente);
- Fiume Breggia: si decide di definire lo spazio riservato alle acque nel quadro della variante di PR intercomunale di Bisio-Serfontana, in modo da poter determinare uno spazio riservato alle acque che tenga conto delle particolarità e dei vincoli presenti su entrambi i Comuni. I vincoli di protezione delle acque della Breggia non sono oggetto delle presenti varianti di PR.

3. Comparto a nord del nucleo storico

Il DT riconosce al Municipio lo sforzo profuso nella ridefinizione dell'assetto pianificatorio del comparto, che prevede un riordino fondiario, fornisce garanzie per l'allacciamento viario dei fondi, definisce aree di distacco del nucleo e attribuisce il fmn 2212 ad AP (giardino pubblico).

Il DT ritiene tuttavia doveroso un ulteriore sforzo per assicurare un corretto inserimento delle nuove edificazioni nel rispetto delle peculiarità paesaggistiche del sito e chiede a tale scopo di vincolare l'intero comparto all'allestimento di un piano di quartiere obbligatorio (richiesta che concorre a garantire la protezione del nucleo e mantenere i vigneti caratteristici del comparto).

Dal profilo normativo è necessario definire i criteri che garantiscano una progettazione spaziale e architettonica di qualità, per la quale il DT suggerisce quanto segue:

- *progetto di carattere unitario basato su un concetto architettonico, urbanistico e paesaggistico che tenga conto della conservazione delle vigne nella maggior misura possibile;*
- *edificazione di carattere compatto, che occupi prevalentemente la fascia più a nord del comparto, liberando il più possibile il piano alla quota superiore e l'area più vicina al nucleo;*
- *accesso veicolare da Via dei Fiori (fmn 1171 a nord del comparto);*
- *connessione dell'area AP9 con l'area libera da edificazioni, che potrà fungere anche da connessione pubblica (sentiero pedonale) per il nucleo e la sottostante zona residenziale. Da valutare la fattibilità di un collegamento del fmn 1171 con la scalinata dei Silva;*
- *posteggi sotterranei per i residenti con accesso da Via dei Fiori, mentre quelli per ospiti da ricavare in adiacenza al parcheggio pubblico sul fmn 2212.*

Con il vincolo di PQ il riordino fondiario non andrebbe definito a priori, ma delegato alla fase di allestimento del PQ in funzione del disegno auspicato e degli obiettivi prefissati.

Conoscendo la situazione fondiaria e le difficoltà riscontrate per trovare una soluzione condivisa con i proprietari coinvolti nell'ambito della semplice permuta dei terreni, si ritiene che la richiesta del DT sia lodevole negli intenti urbanistici, ma abbia poche possibilità di concludersi con un PQ condiviso tra le parti.

Il Municipio, richiamate anche le decisioni sull'esito dell'informazione e partecipazione pubblica (cfr. allegato 2), decide di confermare la proposta del piano di indirizzo.

4. Comparto residenziale in località Funtì

Il DT condivide la scelta di attribuire il comparto residenziale in località Funtì alla zona residenziale R3. Il nuovo assetto conferisce un disegno razionale e coerente degli azzonamenti nella parte centrale del territorio comunale e i parametri edificatori sono consoni alle preesistenze.

Nessuna osservazione particolare. Si conferma quanto già proposto.

5. Comparto residenziale in località Ponte / Santa Lucia

Il DT condivide l'attribuzione del comparto residenziale alla zona R6, che è consona al contesto insediativo e confacente alle caratteristiche delle preesistenze, nonché la scelta di prevedere contenuti legati in primo luogo alla residenza e l'esclusione dell'edificazione su parte del fmn 713.

Nessuna osservazione particolare. Si conferma quanto già proposto.

Per coerenza di contenuti, si estende l'indicazione del perimetro del comprensorio Biso-Serfontana (oggetto di variante di PR intercomunale) ai mappali 1135 e 1174 RFD, entrambi edificati e destinati ad attività lavorativa (zona RC PR'84).

6. Destinazione d'uso del mapp. 609

Il DT condivide la scelta di attribuire, nell'ottica di un disegno razionale della zona, alla zona residenziale R2 d'uso la parte del mapp. 609 non destinato alla superficie viaria. La sua limitata edificabilità non ne impedisce tale assegnazione, in quanto e potenzialità edificatorie del mappale possono essere oggetto di una traslazione degli indici a favore dei fondi vicini

Nessuna osservazione particolare. Si conferma quanto già proposto.

B. Ris. CdS del 18.03.2014 - Proposte la cui decisione è sospesa

1. Compenso agricolo - Verifica vincoli non approvati

a) Approvazione sospesa delle nuove AP4 e AP5

Il DT avalla la destinazione del fmn 653 quali orti familiari, area di svago per cani e area di compostaggio, ma non l'attribuzione del fondo alla zona agricola.

Questi contenuti si configurano come attrezzatura pubblica (zona AP-CP) e la loro attuazione preclude l'utilizzo dell'area a scopi agricoli. Pertanto l'ente comunale dovrà presentare una proposta di compenso (di principio di carattere reale) per il territorio agricolo sottratto. Nel Piano delle zone il limite del bosco sul fmn 653 a contatto con la zona AP va demarcato come vincolante.

Il CdS aveva sospeso l'approvazione delle zone AP4-AP5 in attesa dello stanziamento del credito per la compensazione agricola. Lesame preliminare conferma sostanzialmente tale decisione.

Il Municipio, preso atto della richiesta del DT, conferma le zone AP sospese ed elabora il calcolo della compensazione agricola, richiedendo preavviso vincolante al Consiglio di Stato. In data 13.11.2019 il Consiglio di Stato trasmette il proprio preavviso vincolante, definendo l'importo della compensazione pecuniaria da sottoporre per adozione al Consiglio comunale.

Tale decisione è integrata negli atti definitivi della variante di PR.

b) Approvazione sospesa del percorso pedonale ciclabile in località Mercole (fmn 639-655-657)

Il Municipio ha deciso di valutare questi elementi nell'ambito della variante intercomunale della Casa anziani di Morbio Inferiore e Vacallo.

Questi elementi fanno parte di un altro incarto e non sono oggetto della presente variante di PR.

c) Approvazione sospesa del percorso pedonale in località Logh (fmn 449, 450, 451 e 452)

Il DT condivide l'introduzione del vincolo di sentiero pedonale, che consolida la situazione di fatto e permette di esplicitare la pubblica utilità del collegamento esistente. Il Municipio dovrà valutare l'eventuale compenso agricolo in funzione del valore agricolo delle superfici coinvolte (ev. contributi inferiori a fr. 1'000 non vengono prelevati; domanda di dissodamento non necessaria).

L'introduzione del sentiero permette di formalizzare la situazione esistente. Si tratta di un vincolo che pone la base legale di un diritto di passo pubblico e che non genera alcuna sottrazione di territorio agricolo. Quindi si conferma che non è necessario alcun compenso agricolo.

C. Varianti di PR per motivi d'opportunità

1. Aggiornamento delle zone di pericolo d'alluvionamento

Dal profilo generale il DT osserva che i corsi d'acqua sul territorio comunale sono di due tipi:

- *i riali laterali, le cui zone di pericolo sono state adottate dal CdS con Ris. n. 3532 del 23.08.2016 (quindi successivamente all'inoltro del piano di indirizzo);*
- *il torrente Breggia, il cui studio sulla pericolosità non è ancora disponibile. Nei prossimi anni l'Ufficio dei corsi d'acqua avvierà un'indagine per delimitare le zone di pericolo.*

Il progetto in corso per la rinaturazione del riale Müfeta potrebbe portare a un mutamento delle carte dei pericoli. Per l'allestimento definitivo delle varianti di PR, il DT invita a prendere contatto con l'Ufficio dei corsi d'acqua per verificare gli eventuali adeguamenti.

Per le presenti varianti non si ravvisano particolari problemi e la formulazione degli articoli normativi è coerente con le Linee guida. Per gli aspetti di dettaglio il DT osserva quanto segue:

- *Destinazione ai fmn 453-650-710A-995-1016-1537-1547: l'attribuzione proposta è condivisa.*
- *Comparto residenziale in località Funti: parte di quest'area è soggetta a pericolo da medio a residuo (riali Müfeta e Lischée). La proposta di modificare la destinazione di zona (R3 anziché R4) è condivisa in quanto non sono previsti aumenti di beni immobili esposti a pericolo.*
- *Comparto residenziale in località Ponte/Santa Lucia: il comparto non è interessato da nessuna zona di pericolo.*

Le osservazioni del DT sono state tenute in considerazione per l'allestimento definitivo degli atti. Inoltre si osserva che:

- *le zone di pericolo di alluvionamento sono state nel frattempo approvate secondo la specifica procedura della LPTN (approvazione del 23.08.2016);*
- *è in corso l'approvazione, ai sensi della LPTN, delle zone di pericolo legate ai movimenti di versante di Valle di Spinee, per la quale il piano di indirizzo comprendeva solo una zona di pericolo indicativa.*

Entrambe queste zone di pericolo sono introdotte nei piani aggiornati di PR (secondo geodati forniti direttamente dall'Ufficio cantonale competente).

Si conferma inoltre che il progetto di sistemazione del riale Müfeta consentirà un'importante riduzione del grado di pericolo (grado di pericolo basso e residuo, laddove oggi è presente un grado di pericolo elevato e medio), che interesserà diversi fondi di questo comparto territoriale. Nei piani di PR devono essere inseriti i gradi di pericolo attuali, mentre l'aggiornamento delle zone di pericolo post-intervento sarà introdotto successivamente a PR, una volta che gli interventi di progetto saranno stati realizzati (modifica di PR di carattere formale).

2. Aggiornamento delle disposizioni normative della zona artigianale AR

Il DT condivide la modifica dell'art. 39 NAPR, volta a non sottoporre i fmn 484-1708 all'applicazione dei supplementi delle distanze da confine per facciate con lunghezze superiori ai 16 metri (modifica sostenibile, che non pregiudica interessi paesaggistici meritevoli di tutela).

Nessuna osservazione particolare. Si conferma quanto già proposto.

D. Adeguamento alla LST

1. Piani grafici

Il DT segnala che i piani grafici sono stati allestiti conformemente ai disposti della LST e formula una serie di considerazioni puntuali, di carattere formale, per l'adeguamento dei piani. La maggior parte delle richieste è condivisa e sarà integrata nell'aggiornamento dei piani.

Di seguito alcune osservazioni su richieste non condivise (o condivise solo parzialmente).

Il DT segnala che alcuni elementi naturali vincolati quali "alberature di pregio esistenti" (EN3) non esistono più. E chiede di verificare la pertinenza di questi vincoli.

Si provvede all'aggiornamento del piano, dopo verifica dei vincoli in collaborazione con UTC.

Il DT richiede una riflessione sull'opportunità di estendere ulteriormente la zona degli spazi liberi ad altri comparti sensibili dal profilo paesaggistico, appartenenti alla zona agricola e alla zona AP-EP.

Di principio il Municipio non ritiene necessario estendere ulteriormente la zona degli spazi liberi. La questione sarà comunque approfondita in sede d'aggiornamento definitivo degli atti.

Il DT segnala che parte di Via Ghitello, così come la strada tra le rotonde in zona "Polenta", sono da attribuire alla categoria "strada di collegamento" anziché "strada principale", in conformità alla rete stradale pianificata nel PAM2 e ripresa nel Piano direttore cantonale.

Questa richiesta riguarda strade che non sono oggetto delle presenti varianti di PR, in quanto comprese nel comparto Bisio-Serfontana, oggetto di variante di PR intercomunale (Balerna e Morbio Inferiore), pertanto sarà presa in considerazione in quel contesto. Per il momento all'interno di questo comparto si mantengono le definizioni del PR'84, come già deciso dal Consiglio di Stato.

Il DT segnala che nel piano di urbanizzazione (PU2) i percorsi pedonali e ciclabili sono stati inseriti lungo tutte le strade comunali aperte al pubblico. Ci si interroga sull'opportunità di tale scelta, che sembra priva di un concetto pianificatorio (è emblematica l'indicazione delle linee dei percorsi pedonali attraverso le rotonde).

Fermo restando che è valutata positivamente la volontà di favorire la mobilità lenta lungo l'intera rete stradale, si chiede al Comune di riflettere su questo tema: la rete pedonale e la rete ciclabile comunale demarcata sul Piano dovrebbero costituire un insieme di percorsi locali attrattivi, o da rendere tali, con lo scopo di collegare i vari punti d'interesse del Comune.

Si condividono le osservazioni del DT, sul fatto che il piano non permette di comprendere se vi sia un concetto pianificatorio relativo alla mobilità.

Questo stato di fatto è però conseguenza della Linea guida "Piano dell'urbanizzazione / Programma di urbanizzazione - Supporto per l'allestimento" elaborata dal DT nel dicembre 2014, che chiede espressamente ai Comuni di indicare nel Piano di urbanizzazione i percorsi pedonali e ciclabili **nella loro globalità**, comprese "le tratte che si sovrappongono ad altre strade".

Dunque, con le osservazioni fatte a proposito sul piano di indirizzo di Morbio Inferiore, il DT sembra non più condividere le proprie linee guida.

In attesa di un eventuale aggiornamento delle linee guida cantonali, si ritiene doveroso attenersi ai contenuti della Linea guida attuale, quindi si conferma la proposta di Piano di indirizzo.

Per tener conto della richiesta del DT il Municipio, e coerentemente con quanto previsto dalla Linea guida cantonale, decide di completare gli atti di PR con una Tavola complementare - Rete della mobilità lenta e dei trasporti pubblici (tavola di carattere indicativo), dove è esplicitato in modo chiaro quali sono i collegamenti pedonali e ciclabili attrattivi che compongono la rete di mobilità lenta.

2. Regolamento edilizio

In generale l'impostazione ed il contenuto del Regolamento edilizio è valutato positivamente ed è stato allestito tenendo conto delle Linee guida cantonali. Si chiede al Comune di tenere conto, nel limite del possibile, del progetto di revisione della Legge edilizia e del relativo Regolamento.

Il progetto di revisione della LE è stato oggetto di consultazione, durante la quale sono state riscontrate alcune incongruenze anche con le Linee guida cantonali sul Regolamento edilizio.

Si tratta di un documento di legge non ancora consolidato, che per il momento non può essere tenuto in considerazione per l'allestimento del Regolamento edilizio.

Art. 20 cpv. 3-4-5-6

L'indice di occupazione per le zone R2, R3 e R4 è stato tralasciato senza giustificazione. Il DT evidenzia la necessità di prevedere l'indice di occupazione per questi azzonamenti, in quanto garantisce l'adeguato rapporto tra superficie edificata e superficie edificabile del fondo. L'indice di area verde è un parametro di carattere qualitativo, che non può sostituire l'i.o, bensì lo affianca. Queste considerazioni valgono anche per art. 26 cpv. 4a-4b-4c.

Si condividono le richieste del DT, che sono la conseguenza di recenti sentenze che hanno sancito l'obbligo di inserire anche l'indice di occupazione fra i parametri edilizi di PR.

Di conseguenza si provvede ad aggiornare il Regolamento edilizio:

- riprendendo, nelle singole disposizioni di zona, l'indice di occupazione vigente (erroneamente tralasciato in sede di piano di indirizzo);
- inserendolo laddove mancante (zone lavorative).

Art. 24

Rispetto alla formulazione presentata, il concetto della zona degli spazi liberi definito nella LST non concerne esclusivamente le zone edificabili alle quali sovrapporsi, ma più interessare aree esterne alle zone edificabili. L'articolo deve essere rivisto in tal senso.

Si condividono parzialmente le osservazioni del DT. Infatti le linee guida sul regolamento edilizio presentano due formulazioni alternative:

- la prima riguarda gli spazi liberi sovrapposti alla zona edificabile;
- la seconda riguarda spazi liberi esclusivi (aree esterne alla zona edificabile).

Il PR di Morbio Inferiore comprende unicamente spazi liberi sovrapposti, quindi è inutile la formulazione alternativa, se non sono presenti spazi liberi esclusivi.

La questione sarà in ogni caso approfondita in sede d'aggiornamento definitivo degli atti.

Art. 35-36-38

Si rendono necessari alcuni adeguamenti di carattere formale agli articoli riguardanti i beni culturali e i corrispondenti perimetri di rispetto, rispettivamente i perimetri di interesse archeologico e beni archeologici. Il DT riporta integralmente le modifiche da apportare.

Si tratta di precisazioni di dettaglio che scaturiscono dall'aggiornamento dei dati cantonali. Se ne terrà conto per l'aggiornamento definitivo del Regolamento edilizio.

ALLEGATO 2

INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE PUBBLICA

Riassunto delle osservazioni inoltrate dai privati in sede di informazione pubblica (deposito pubblico degli atti dal 18.02 al 20.03.2019) e delle relative decisioni del Municipio

INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE PUBBLICA

CONSIDERAZIONI GENERALI

Durante il periodo di informazione e partecipazione pubblica, svoltosi dal 18 febbraio al 20 marzo 2019, sono state trasmesse al Municipio di Morbio Inferiore due corrispondenze contenenti osservazioni da parti di privati, entrambe riguardanti il comparto a nord del nucleo storico (mapp. 61, 62, 342, 1171 e 2212 parz.).

In sede d'esame preliminare, il Dipartimento del territorio:

- ha riconosciuto lo sforzo profuso dal Municipio nella ridefinizione dell'assetto pianificatorio del comparto storico, condividendo la proposta che prevede un riordino fondiario, fornisce garanzie per l'allacciamento viario dei fondi e definisce delle aree di stacco dal fronte edificato del nucleo, attribuendo nel contempo il mapp. 2212 parz. ad AP (giardino pubblico).
- ha ritenuto tuttavia doveroso invitare il Municipio ad un ulteriore sforzo, al fine di creare le premesse per un'edificabilità rispettosa del particolare contesto insediativo, coniugando i legittimi interessi edificatori privati con l'interesse pubblico volto ad un corretto inserimento delle nuove edificazioni nel rispetto delle peculiarità paesaggistiche del sito (orografia in parte pianeggiante e in parte pendio vignato).

Al fine di garantire la necessaria protezione per il nucleo e mantenere, nella maggior misura ragionevole possibile, i vigneti caratteristici del comparto il DT chiede di vincolare l'intero comparto all'allestimento di un piano di quartiere obbligatorio, analogamente a quanto previsto per il mapp. 1723 in località Vigna Campo (PQ3) a ridosso del nucleo e pure caratterizzato dalla presenza di vigneti, suggerendo anche una serie di principi da sviluppare nell'allestimento del disciplinamento del PQ.

Le osservazioni pervenute in sede di informazione pubblica, presentate dalla totalità dei proprietari interessati dalla variante di PR, contestano in modo integrale la proposta del DT e chiedono al Municipio di perseguire la proposta presentata nel piano di indirizzo.

Da un punto di vista generale, preso atto delle osservazioni dei privati e conoscendo bene la situazione fondiaria e le difficoltà sinora riscontrate per trovare soluzioni condivise, il Municipio ritiene che la richiesta del Dipartimento del territorio (con principi suggeriti non sempre condivisibili) sia di difficile attuazione e sarebbe contestata in sede ricorsuale. Ben difficilmente si arriverebbe a progettare e realizzare un piano di quartiere, data la contrarietà di tutti i proprietari interessati.

In quest'ottica il Municipio ritiene opportuno confermare la proposta di piano di indirizzo, con eventuali adeguamenti da approfondire dal profilo della ponderazione degli interessi in gioco.

Le considerazioni puntuali sulle osservazioni dei privati sono riassunte di seguito, in forma tabellare.

CONSIDERAZIONI PARTICOLARI

	<i>Osservazioni privati</i>	<i>Considerazioni Municipio</i>
A. Proprietario mappale 1171 RFD		
1.	<p>La richiesta del DT di vincolare l'intero comparto all'allestimento di un PQ obbligatorio appare eccessiva.</p> <p>L'attribuzione ad AP del fmn 2212 ed il suo coinvolgimento nella "trama viaria" non impone di per sé l'allestimento di un PQ obbligatorio.</p> <p>In secondo luogo l'autorità ha sufficienti mezzi legali per far rispettare gli scopi della pianificazione se il fmn 2212 dovesse effettivamente servire a garantire un accesso veicolare ad una o più particelle. La "progettazione spaziale ed architettonica di qualità" deve essere valutata a fronte dei concreti progetti di edificazione presentati dalle persone intenzionate all'edificazione.</p>	<p>Le caratteristiche e l'ubicazione particolare del comparto richiedono una sensibilità accresciuta per garantire un corretto inserimento degli insediamenti nel paesaggio. In quest'ottica il vincolo di PQ è uno strumento pianificatorio idoneo a perseguire questi obiettivi e la proposta del DT è giustificata.</p> <p>Si richiamano le considerazioni generali in merito alle difficoltà di trovare una condivisione di intenti con la proposta di PQ. In mancanza di un PQ, l'applicazione del principio di inserimento ordinato e armonioso (art. 102-109 LST e art. 99-100 R LST) sarà di competenza comunale e dovrà tenere conto dei criteri definiti dalla Linea guida "Domande di costruzione / Criteri di valutazione paesaggistica (DT - settembre 2013).</p>
2.	<p>L'accesso veicolare da Via dei Fiori è improponibile, a causa del dislivello della scarpata che rende impossibile l'accesso al fmn 342, se non distruggendo parte del vigneto al fmn 1171, che il DT vuole proteggere.</p>	<p>Si condivide l'osservazione del privato. Una nuova strada d'accesso veicolare da via dei Fiori non è possibile, a causa delle pendenze del versante. È opportuno confermare l'accesso utilizzando la strada esistente (diritti di passo).</p>
3.	<p>La costruzione di posteggi sotterranei con accesso da Via dei Fiori è economicamente insostenibile. Sarebbe necessario un autosilo a più piani e si dovrebbero percorrere almeno 6 piani di scale per raggiungere le proprie abitazioni.</p>	<p>Si condivide l'osservazione del privato. Come per l'accesso veicolare, anche la realizzazione di un autosilo interrato, con accesso da Via dei Fiori non è sostenibile né dal punto di vista paesaggistico, né da quello economico.</p>
4.	<p>Contrariamente a quanto indicato dal Municipio nel rapporto di pianificazione, l'accesso più semplice ai fmn 61 e 342 è proprio quello dal posteggio esistente. Quanto al fmn 62, è noto che sono in corso trattative private tra i proprietari dei fondi limitrofi per risolvere la questione con un accordo di servitù di passo.</p>	<p>Si tratta di una soluzione già considerata in una prima fase, ma accantonata dal Municipio in quanto avrebbe comportato la perdita di posti e difficoltà di gestione del posteggio pubblico. Per questi motivi, in sede di progetto di permuta, era stato proposto un unico accesso veicolare al comparto (due ipotesi di tracciato), pure contestato dai privati. Da qui la proposta di rinunciare a nuove strade di servizio e fare capo a diritti di passo veicolare tra privati. Il Municipio conferma la proposta di piano di indirizzo.</p>
5.	<p>Non è chiaro cosa intenda il DT con "connessione dell'area libera da edificazioni con quella prevista quale AP9". Se i fmn 61, 62 e 342, dopo il riordino fondiario restano in zona R2, ci si deve</p>	<p>Si condivide l'osservazione del privato. Questa richiesta del DT non è molto chiara, ma fa presupporre la necessità di ampliare gli spazi liberi da edificazione sui fondi sottostanti la zona AP. Si tratta di un vincolo non coerente</p>

	<i>Osservazioni privati</i>	<i>Considerazioni Municipio</i>
	attendere una loro edificazione e non si capisce come possa essere predisposto il collegamento menzionato.	con il riordino fondiario proposto (condiviso dal DT).
6.	In merito all'ipotetico collegamento del fmn 1171 con la scalinata dei Silva non si capisce perché debba essere realizzato un passaggio che non è mai esistito. Inoltre un proprietario privato non può essere tenuto a tollerare un passaggio pubblico sulla sua proprietà quando vi sono già due strade pubbliche (Via Francesco Chiesa e Via dei Fiori) più che sufficienti per ogni necessità. Peraltro il collegamento non è realizzabile, visti gli spazi ristretti tra l'edificio al fmn 1171 e il muro al fmn 70, nemmeno coinvolgendo il fmn 1707, poiché gli edifici ai fmn 1171 e 1707 sono separati da pochi metri e con grande dislivello.	Si condivide l'osservazione del privato. Si ritiene realizzabile il collegamento proposto e il proprietario privato può essere chiamato a tollerare un passaggio pubblico sulla sua proprietà se giustificato da un interesse pubblico preponderante. Tali presupposti non sembrano però essere dati in questo caso, in quanto la connessione pubblica (percorso pedonale) tra il nucleo e la sottostante zona residenziale esiste già (scalinata dei Silva) senza doverne creare una nuova a poca distanza come richiesto dal DT, che sarebbe meno attrattiva rispetto al collegamento storico.
B. Proprietari mappali 61 - 62 - 342 - 1130 - 1131 - 2122 RFD		
1.	La proposta del DT di vincolare tutto il quartiere a PQ appare di difficilissima realizzazione, in quanto: <ul style="list-style-type: none"> - Vi sono numerosi proprietari coinvolti, con idee e necessità differenti, che porteranno all'impossibilità di raggiungere accordi; - La realizzazione edilizia consigliata, con l'edificazione di un blocco compatto a nord del comparto, creerebbe uno sviluppo disarmonico rispetto al paesaggio circostante - La superficie coinvolta non sembra adeguata e sufficientemente estesa per una tale scelta. 	Le caratteristiche, la dimensione e l'ubicazione del comparto richiedono una sensibilità accresciuta per garantire un corretto inserimento degli insediamenti nel paesaggio. In quest'ottica il vincolo di PQ è uno strumento pianificatorio idoneo a perseguire questi obiettivi e la proposta del DT è giustificata. Si richiamano le considerazioni generali in merito alle difficoltà di trovare una condivisione di intenti con la proposta di PQ. In mancanza di un PQ, l'applicazione del principio di inserimento ordinato e armonioso (art. 102-109 LST e art. 99-100 R LST) sarà di competenza comunale e dovrà tenere conto dei criteri definiti dalla Linea guida "Domande di costruzione / Criteri di valutazione paesaggistica (DT - settembre 2013).
2.	Il suggerimento di creare una strada d'accesso veicolare al comparto da Via dei Fiori è inopportuno poiché: <ul style="list-style-type: none"> - il dislivello comporterebbe la creazione di muri imponenti, invasivi e costosi - la nuova via d'accesso richiederebbe un esproprio parziale del fmn 1857 (oppure 1131 o altri), attualmente non inseriti nel comparto, con ulteriori ed evidenti difficoltà. I proprietari si opporranno categoricamente all'esproprio della strada privata che serve già il fmn 1171. 	Si condivide l'osservazione del privato. Una nuova strada d'accesso veicolare da via dei Fiori non è possibile, a causa delle pendenze del versante. È opportuno confermare l'accesso utilizzando la strada esistente (diritti di passo).
3.	La proposta di realizzare un sentiero pedonale tra il nucleo e la sottostante parte residenziale, che transiterebbe dagli attuali	Si condivide l'osservazione del privato. Il collegamento proposto è realizzabile e il proprietario privato può essere chiamato a

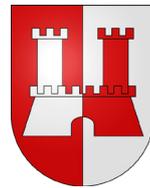
	<i>Osservazioni privati</i>	<i>Considerazioni Municipio</i>
	fmn. 62, 342 e 1171 per raggiungere la scalinata dei Silva, è superflua e presentata unicamente per sostenere l'idea di cementificare la parte nord del comparto. Infatti la sottostante zona residenziale è già facilmente raggiungibile tramite Via dei Silva. La proposta del collegamento necessiterebbe l'esproprio, con conseguente sicura opposizione dei proprietari coinvolti.	tollerare un passaggio pubblico sulla sua proprietà se tale proposta è giustificato da un interesse pubblico preponderante. Tali presupposti non sembrano però essere dati, in quanto la connessione pubblica (percorso pedonale) tra il nucleo e la sottostante zona residenziale esiste già (scalinata dei Silva) senza doverne creare una nuova a poca distanza come richiesto dal DT, che sarebbe meno attrattiva rispetto al collegamento storico
4.	L'idea dei posteggi sotterranei per i residenti con accesso da Via dei Fiori è ritenuta insostenibile in quanto: <ul style="list-style-type: none"> - l'intervento sarebbe massiccio e invasivo rispetto alle superfici coinvolte - i costi sarebbero elevatissimi - i vincoli di realizzazione risulterebbero insopportabili e sproporzionati. Ciò porterebbe di nuovo ad una effettiva inedificabilità dei fondi, ciò che il CdS in prima istanza voleva evitare.	Si condivide l'osservazione del privato. Come per l'accesso veicolare, anche la realizzazione di un autosilo interrato, con accesso da Via dei Fiori non è sostenibile né dal punto di vista paesaggistico né economicamente
5.	Si chiede di respingere le richieste del DT e sostenere la variante proposta dal Municipio nel piano di indirizzo, a cui hanno aderito i proprietari interessati. Ciò anche perché la prospettata realizzazione di un modesto accesso veicolare in coproprietà tra i fmn 62 e 2122 comporterà, rispetto al nucleo, un minor impatto ambientale rispetto a una cementificazione imponente su Via dei Fiori. Si ritiene che la proposta municipale sia la meno invasiva e penalizzante per i proprietari e il comparto stesso.	In sede di progetto di permuta generale era stato proposto (2 ipotesi di tracciato) un unico accesso veicolare al comparto, che però è stato contestato dai proprietari, da cui la proposta di piano di indirizzo di rinunciare a nuove strade di servizio e fare capo a diritti di passo veicolare tra privati (esistenti e nuovi). Il Municipio conferma la proposta di piano di indirizzo.
6.	Si rileva di difficile lettura la proposta dipartimentale. I proprietari avrebbero gradito una maggiore informazione sia da parte del pianificatore che dell'esecutivo e auspicano un incontro con la delegazione municipale, il rappresentante di Planidea e dell'UTC, al fine di chiarire le motivazioni, conseguenze e attuabilità delle proposte dipartimentali.	La proposta dipartimentale è di semplice lettura ed è giustificata di principio, per quanto riguarda la proposta di introdurre un vincolo di PQ. Per contro è di difficile lettura l'elenco dei criteri suggeriti per perseguire l'obiettivo di inserimento di qualità nel paesaggio, non sempre condivisi (vedi punti precedenti).

ALLEGATO 3

COMPENSAZIONE AGRICOLA

Richiesta preavviso vincolante - Documento luglio 2019

Preavviso vincolante del Consiglio di Stato del 13.11. 2019



VARIANTI PR

COMPENSAZIONE AGRICOLA

Richiesta preavviso vincolante

Luglio 2019

SOMMARIO

1	PREMESSA	1
2	COMPENSO AGRICOLO	1
3	SOTTRAZIONE DI TERRITORIO AGRICOLO	2
4	VERIFICA DELLA COMPENSAZIONE AGRICOLA	4
4.1	PREMESSA	4
4.2	VERIFICA DELLE POSSIBILI AREE DI COMPENSAZIONE REALE	4
4.3	CALCOLO DELLA COMPENSAZIONE PECUNIARIA	6
5	CONCLUSIONI	7

1 **PREMESSA**

Nell'ambito dell'approvazione della revisione generale del PR di Morbio inferiore (ris. no.1366 del 18 luglio 2014), il Consiglio di Stato ha sospeso l'approvazione dei nuovi vincoli AP4 "Orti familiari e zona di svago per cani" e AP5 "Centro di compostaggio" sul fmn 653, in attesa di una proposta di compenso per la sottrazione di superfici agricole e del successivo stanziamento del credito necessario da parte del Consiglio comunale. Nell'attesa il Consiglio di Stato ha assegnato d'ufficio il fondo alla zona agricola.

Con le successive varianti di PR e adeguamento del PR alla Lst, il Municipio ha confermato l'uso proposto in sede di revisione di PR, ma ha attribuito questa superficie alla zona agricola, ritenuto che l'utilizzo previsto non ne compromettesse l'idoneità agricola.

Le varianti di PR sono state oggetto di esame preliminare cantonale in data 06.02.2018 e il Dipartimento del territorio ha formulato le seguenti osservazioni:

- si avalla la destinazione del fmn 653 quali orti familiari, area di svago per cani e area di compostaggio, ma non l'attribuzione del fondo alla zona agricola;
- questi contenuti si configurano come attrezzatura pubblica e vanno attribuiti alla zona AP-CP, in quanto la loro utilizzazione preclude l'utilizzo dell'area a scopi agricoli;
- si richiede al Municipio di presentare una proposta di compenso per il territorio agricolo sottratto, conformemente alla Legge sulla conservazione del territorio agricolo (Ltagr).

Il Municipio, preso atto delle considerazioni del DT, ha deciso di confermare i vincoli AP-CP e di posta di compenso per il territorio agricolo sottratto.

Con il presente rapporto si illustra la proposta di compenso agricolo e si chiede il preavviso vincolante al Consiglio di Stato, affinché prima dell'adozione delle varianti di PR da parte del Consiglio comunale si possa disporre dei dati vincolanti per lo stanziamento del credito necessario.

2 **COMPENSO AGRICOLO**

La Legge sulla conservazione del territorio agricolo (art.1 Ltagr) stabilisce che il territorio agricolo, per quanto possibile, deve rimanere destinato all'agricoltura.

La diminuzione del territorio agricolo dovrà essere operata solo per importanti esigenze della pianificazione del territorio e previa modifica degli strumenti pianificatori cantonali e comunali secondo le procedure e le competenze fissate dalla LST.

La Ltagr stabilisce che in caso di sottrazione di terreni agricoli, bisogna provvedere prioritariamente ad una compensazione reale (art. 9) e subordinatamente, in mancanza di una compensazione reale (anche parziale), ad una compensazione pecuniaria sostitutiva (art. 10).

Nel caso in esame, la valutazione sulle possibilità di compensazione agricola (reale e pecuniaria) è valutata al cap. 4 del presente rapporto.

3 SOTTRAZIONE DI TERRITORIO AGRICOLO

Il territorio oggetto di compensazione agricola interessa il fmn 653 in località Fontanella, compreso tra via ai Saleggi (percorso pedonale-ciclabile) e l'area forestale che si sviluppa lungo il riale Lischée¹.

In buona parte questa superficie (completamente recintata) risulta già oggi utilizzata per scopi diversi dall'agricoltura, segnatamente a giardino pubblico, orti, area per lo svago dei cani e deposito scarti vegetali.

Figura 1 Situazione esistente - Veduta aerea in scala 1:5'000 (Fonte: <https://map.geo.admin.ch>)

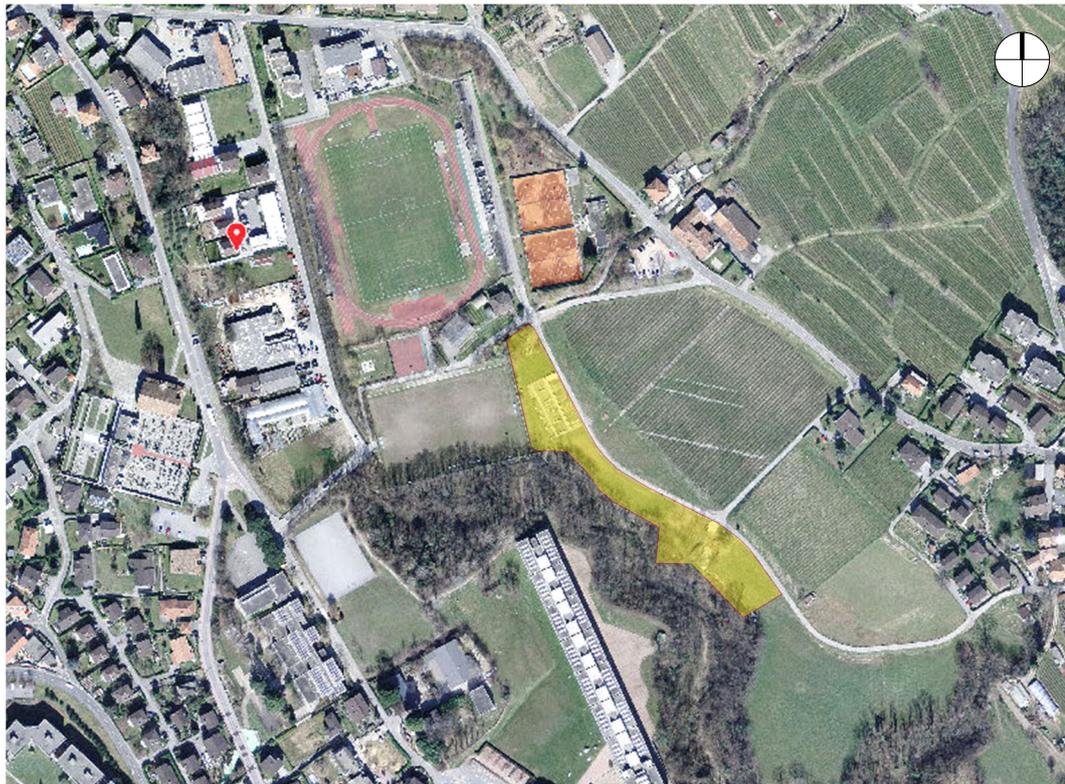
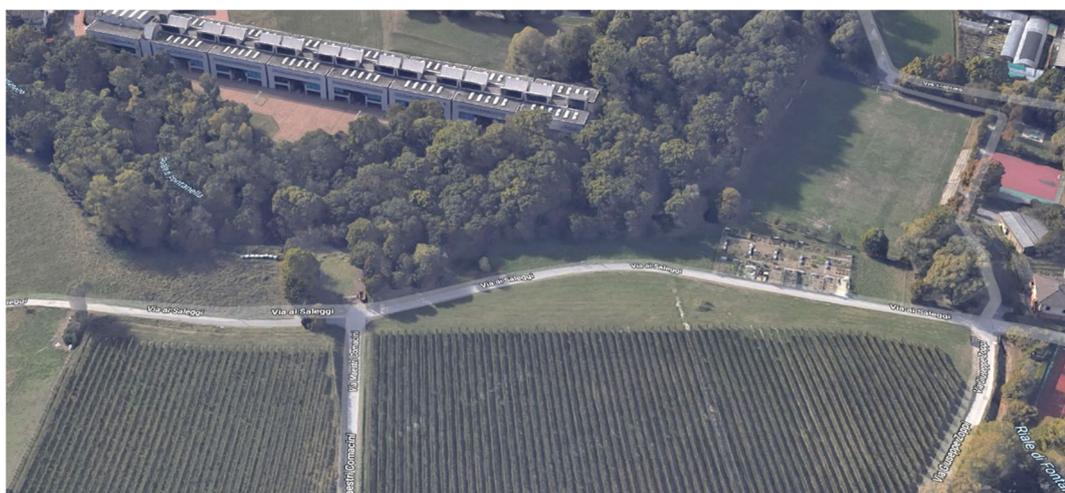
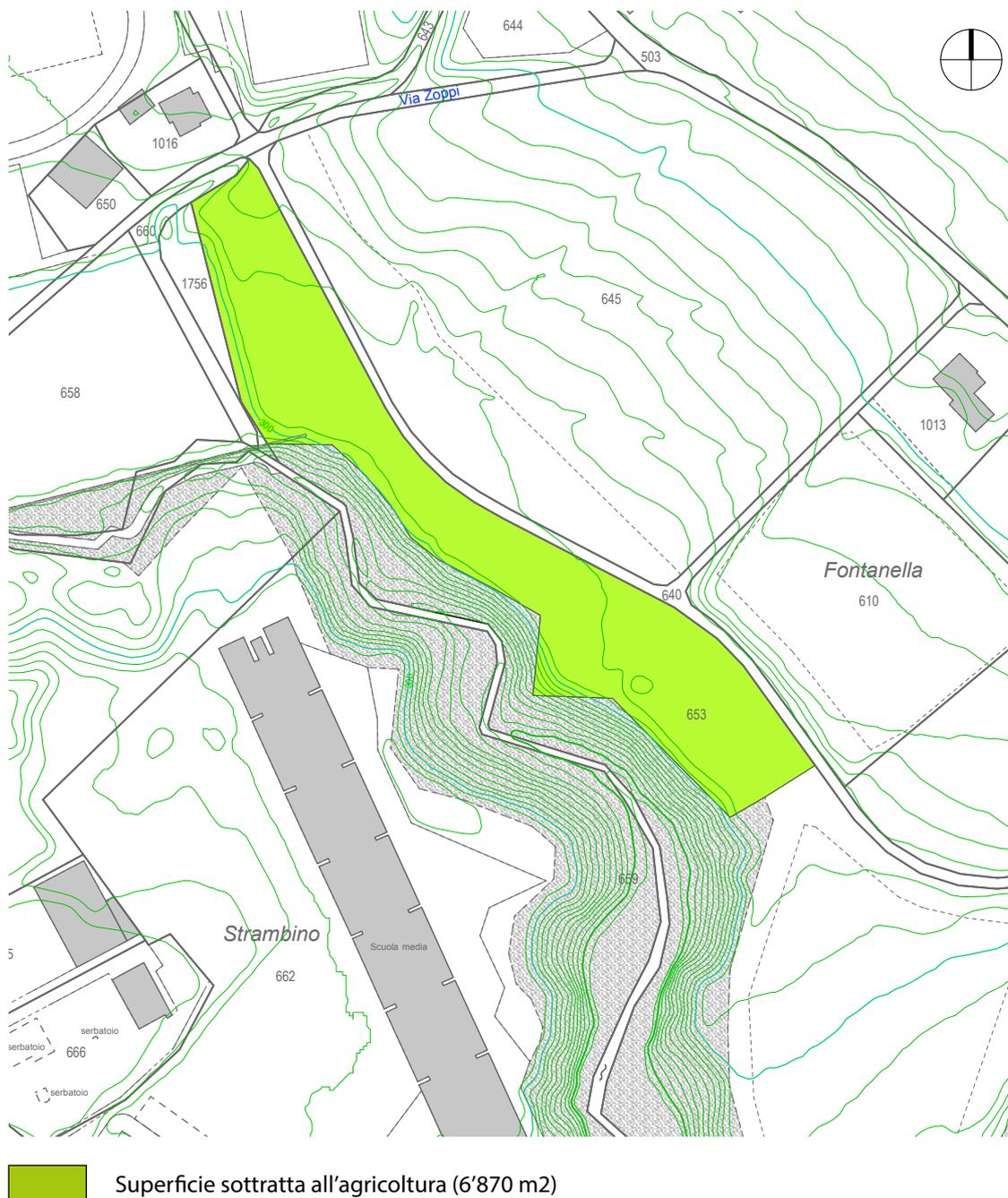


Figura 2 Situazione esistente - Veduta aerea da est (Fonte: <https://www.google.com/maps>)



La superficie assegnata a zona AP che viene **sottratta all'agricoltura** è illustrata nella figura che segue² ed ammonta complessivamente a **6'870 m²**.

Figura 3 Sottrazione territorio agricolo al fmn.653 (scala 1:2000)



² Si segnala che nei precedenti documenti di varianti di PR, l'area AP era stata indicata fino al riale, omettendo erroneamente parte dell'area forestale. Nei nuovi piani aggiornati, la zona AP si estende fino al limite del bosco esistente indicata nella mappa catastale (corrispondente di fatto al limite orografico della valletta).

4 VERIFICA DELLA COMPENSAZIONE AGRICOLA

4.1 PREMESSA

La sottrazione di 6'870 m² di territorio agricolo è giustificata da esigenze della pianificazione comunale, segnatamente dalla necessità di mettere a disposizione della popolazione superfici di dimensione sufficiente per i prossimi 15 anni a consentire le seguenti destinazioni d'uso, in parte già esistenti: orti familiari, zona di svago per cani e centro di compostaggio. Si tratta di destinazioni il cui interesse pubblico è già stato condiviso sia dal Consiglio di Stato in sede di revisione di PR, sia dal Dipartimento del territorio in sede d'esame preliminare delle successive varianti di PR.

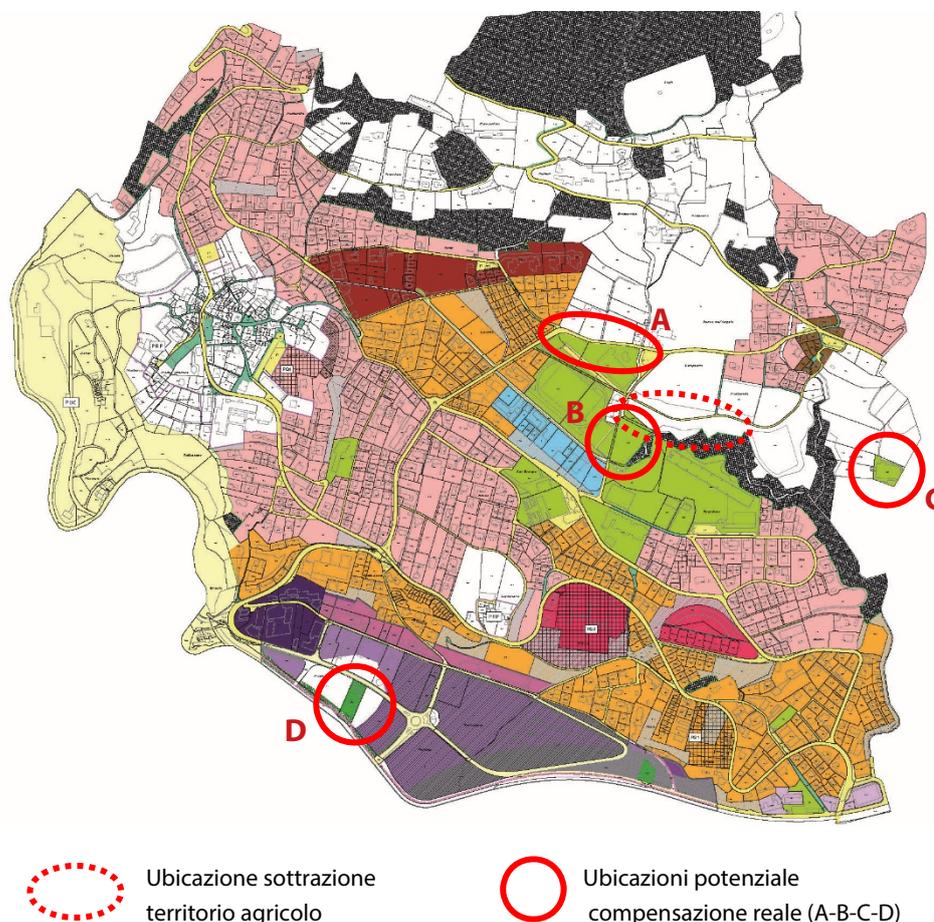
Come già anticipato, secondo la Legge sulla conservazione del territorio agricolo (LTagr) e il relativo regolamento (RLTagr), per far fronte a questa sottrazione di territorio agricolo bisogna provvedere:

- prioritariamente ad una compensazione reale;
- subordinatamente ad una compensazione pecuniaria sostitutiva.

4.2 VERIFICA DELLE POSSIBILI SUPERFICI DI COMPENSAZIONE REALE

Nella figura che segue sono illustrate le superfici potenzialmente utilizzabili quale compensazione reale. Sono state considerate tutte le superfici di proprietà comunale che sono incluse in zona edificabile (zone riservate per infrastrutture di interesse pubblico) e che sono situate in contiguità con la zona agricola (in modo da consentire un ampliamento delle zone agricole esistenti).

Figura 2 PR in vigore - Superfici potenzialmente idonee per la compensazione reale (scala ridotta)



Da questa analisi scaturisce che la quasi totalità delle superfici di proprietà comunale assegnate alla zona AP-CP sono incluse all'interno, e non ai margini, della zona edificabile.

Fanno eccezione le seguenti superfici:

- A fmn 641 e 642 a valle di via Maestri Comacini;
- B fmn 658-660-1576, a monte di via Lischée;
- C fmn 657-1168, a confine con Vacallo;
- D fmn 1000, a valle di via Ghitello.

Il Municipio, dopo aver approfondito attentamente la problematica, osserva quanto segue:

- A fmn 641 (AP6) e 642 (AP2): all'interno di questi due fondi sono già stati realizzati, conformemente ai vincoli di PR, un parco giochi alberato e il centro tennistico, con annessa Club House. Si tratta di fondi già utilizzati per altri scopi pubblici, che del resto risultano divisi dalla vicina zona agricola dalla strada comunale (via Maestri Comacini). Queste superfici non possono essere utilizzate per la compensazione reale;
- B fmn 658-660-1576 (AP1): su questi fondi è stato realizzato, conformemente ai vincoli di PR, un secondo campo di calcio, complementare a quello principale. Anche in questo caso si tratta di fondi già utilizzati per altri scopi pubblici, che oltretutto sarebbero divisi dalla zona agricola dalla nuova zona AP oggetto di variante di PR. Queste superfici non possono essere utilizzate per la compensazione reale;
- C fmn 657-1168 (AP8): questo fondo è stato integrato alla nuova zona CP12 "Centro sportivo e villaggio per anziani", oggetto di variante di PR intercomunale adottata recentemente dal Consiglio comunale dei Comuni di Morbio Inferiore e Vacallo, ora in fase d'approvazione. Quindi questa superficie non può essere utilizzata per la compensazione reale;
- D fmn 1000 (AP PR '84): questo fondo, che riguarda il pozzo di captazione Polenta (oggi dismesso), fa parte del comprensorio Biso-Serfontana, per il quale è in atto lo studio pianificatorio riguardante la variante di PR intercomunale con Balerna (esame preliminare del 18.01.2017), all'interno del quale oggi valgono le destinazioni e le norme d'attuazione del PR '84 (secondo decisione del Consiglio di Stato in sede di revisione di PR). Pertanto qualsiasi modifica riguardante questo fondo e la zona agricola limitrofa, compresa la valutazione di eventuali compensi agricoli, dovrà essere approfondita nell'ambito della variante di PR Biso -Serfontana. Pertanto, in questa sede, anche questa superficie non può essere utilizzata per la compensazione reale.

In conclusione, non esistono possibilità concrete di prevedere una compensazione reale per la sottrazione del territorio agricolo al mapp.653.

Pertanto è necessario procedere con una compensazione pecuniaria sostitutiva, secondo la metodologia di calcolo proposta al capitolo successivo.

4.3 CALCOLO DELLA COMPENSAZIONE PECUNIARIA

La sottrazione di 6'870 m² di territorio agricolo è compensata interamente da un contributo pecuniario sostitutivo, elaborato conformemente al regolamento d'applicazione della Legge sulla conservazione del territorio agricolo del 09.06.1998, ossia:

$$\text{contributo} = \text{superficie da compensare} \times \text{valore di reddito agricolo} \times \text{coefficiente tabella art. 3 RLTagr.}$$

Il valore di reddito agricolo è stato stimato, secondo la "Guida per la stima del valore di reddito agricolo" del 1° aprile 1986, applicando i seguenti valori:

- qualità del terreno: media (terreno risultante in origine da una ripiena);
- regione climatica: A6 (valli basse del sud delle Alpi, molto umido e caldo);
- vie di comunicazione: VC4 (strada carrozzabile con autocarri);
- valore risultante di reddito base (tabella a pag. 29 della guida): 5'720 Fr./ha
- detrazioni:
 - declività: 0% 0 Fr./ha
 - dimensione della particella (0.5-1.5 ha): - 20% -1'144 Fr./ha
 - distanza dagli edifici (<3 km): 0% 0 Fr./ha
 - altre³: - 10% -572 Fr./ha.
- valore di reddito agricolo rettificato: 4'004 Fr./ha

Per il calcolo del contributo pecuniario sono quindi stati adottati i seguenti parametri:

- superficie sottratta all'agricoltura: 6'870 m²
- valore di reddito agricolo: 0.40 Fr./m²
- valore commerciale o di transazione: < 100 Fr./m²
- coefficiente secondo tabella art. 3 RLTagr: 50

Tabella 1 Calcolo del contributo pecuniario netto

	Fondo		A	B	C	AxBxC	Contributo pecuniario
	RFD	Località	Superficie	Valore reddito agricolo	Coefficiente art. 3RLTagr	Contributo parziale	Contributo pecuniario
			m ²	Fr./m ²		Fr.	Fr.
Riduzioni	653	Fontanella	6'870	0.40	50	137'400 Fr.	
Tot. Riduzioni							137'400 Fr.
Apporti⁴	-	-	-	-	-	0 Fr.	
Tot Apporti							0 Fr.
Contributo pecuniario (art. 3 cpv. 1 RLTagr)							137'400 Fr.
Aliquota di riduzione (art. 3 cpv. 2 RLTagr) ⁵					15 %		
Riduzione in funzione della forza finanziaria (art. 3 cpv. 2 RLTagr)							-20'610 Fr.
Contributo pecuniario netto							116'790 Fr.

³ Si giustifica una deduzione supplementare, stimata in -10%, in quanto parte del comparto è interessato da una zona di pericolo indicativa di scivolamento superficiale.

⁴ Apporti nulli, in quanto la compensazione reale non è possibile (cfr. cap. 4.2).

⁵ Aliquota di riduzione del 15% perché Morbio Inf. è un Comune finanziariamente medio (dati USTAT, IFF 2019-2020).

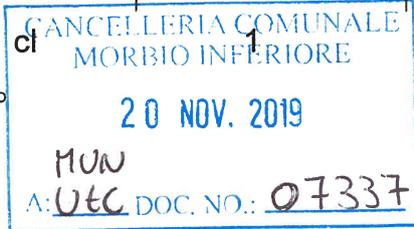
5 CONCLUSIONI

In base alle ipotesi effettuate risulta necessario, per la sottrazione di una superficie complessiva di 6'870 m² di territorio agricolo, prevedere un **contributo pecuniario netto di compensazione agricola pari a 116'790 Fr.**

Il titolare della compensazione è l'Ente Pianificante, cioè il Comune, che dovrà versare tale contributo al momento dell'approvazione della variante di PR.

Non sono dati diritti di regresso verso altri proprietari, dato che la compensazione riguarda un vincolo di interesse pubblico a favore del Comune.

5683



13 novembre 2019

Repubblica e Cantone Ticino
Consiglio di Stato
Piazza Governo 6
Casella postale 2170
6501 Bellinzona
telefono +41 91 814 43 20
fax +41 91 814 44 35
e-mail can-sc@ti.ch

Repubblica e Cantone
Ticino

Il Consiglio di Stato

statuendo sulla formale richiesta del 18 luglio 2019 presentata dal **Municipio di Morbio Inferiore** per il calcolo del contributo pecuniario sostitutivo per la diminuzione del territorio agricolo in relazione alla revisione del PR di Morbio Inferiore, emana il seguente **preavviso vincolante**.

I. Ritenuto che:

- a) con domanda del 18 luglio 2019, corredata della necessaria documentazione (Rapporto tecnico), il Municipio di Morbio Inferiore ha chiesto il calcolo del contributo pecuniario sostitutivo per la diminuzione di area agricola prevista dalla modifica dell'assetto pianificatorio relativo al fmn 653.

Con la decisione d'approvazione del PR comunale del 18 marzo 2014 il Consiglio di Stato ha sospeso l'approvazione delle zone AP 4 "Orti familiari e zona di svago per cani" e AP5 "Centro di compostaggio" sul fmn 653, in attesa della proposta di compenso per la sottrazione della superficie agricola. Con le successive varianti d'adeguamento sottoposte all'esame preliminare dipartimentale l'ente pianificante ha proposto il mantenimento dei vincoli pubblici sullo stesso fondo contestualmente all'attribuzione del comparto alla zona agricola. Il Dipartimento ha preavvisato negativamente questa scelta. La destinazione pubblica del fondo necessita infatti la sua attribuzione alla zona AP-CP unita al compenso ai sensi della Legge sulla conservazione del territorio agricolo (LTAgr) per il territorio agricolo sottratto.

- b) la domanda si rende necessaria per permettere al Municipio di Morbio Inferiore di sottoporre all'adozione del legislativo comunale le ripercussioni d'ordine finanziario che comporta la diminuzione dell'area agricola prospettata dalla modifica adottata. Solo nel caso in cui fossero apportate delle modifiche all'assetto pianificatorio del fmn 653 rispetto a quello oggetto della decisione di sospensione da parte del CdS con la ris. n. 1366 del 18 marzo 2014, queste ultime andrebbero nuovamente sottoposte all'adozione da parte del legislativo comunale.

La determinazione preventiva del contributo pecuniario permette al Municipio di chiedere al legislativo comunale lo stanziamento del credito necessario e di formulare una proposta in merito all'esercizio del diritto di regresso sui proprietari fondiari a norma dell'art. 11 LTAgr.

- c) la domanda del calcolo del compenso pecuniario è stata verificata dalla Sezione dell'agricoltura e dalla Sezione dello sviluppo territoriale.

Con preavviso del 19 settembre 2019, la **Sezione dell'agricoltura** ha condiviso il valore di reddito stabilito per la superficie agricola sottratta al mappale 653 RFD Morbio Inferiore. Nel contempo ha riconosciuto la validità della forma di compensazione pecuniaria, in quanto l'ente pianificante ha dimostrato l'impossibilità di procedere ad una compensazione reale.

In funzione di quanto precede la Sezione dell'agricoltura, che ha verificato i parametri applicati alle parti di territorio agricolo interessate dalla quantificazione del contributo pecuniario, conferma il valore di reddito agricolo indicato nel Rapporto tecnico (fr. 0.40/ m²) sulla base della Guida per la stima dei valori di reddito agricolo del 1 febbraio 2004.

La **Sezione dello sviluppo territoriale** ha provveduto dal canto suo al controllo degli altri parametri che concorrono al calcolo del contributo pecuniario (art. 3 LTAgr), ha verificato il calcolo e ha proposto allo scrivente Consiglio, tramite il Dipartimento del territorio, il presente preavviso vincolante. I valori di transazione sono stati verificati sulla base dei dati dell'Ufficio statistica (USTAT).

II. Considerato che:

- a) giusta l'articolo 1 LTAgr, il territorio agricolo deve, per quanto possibile, rimanere adibito all'agricoltura. L'eventuale diminuzione delle aree agricole, giusta l'art. 8 LATgr, deve essere compensata dall'ente pianificante e tale compensazione deve, di principio, essere reale (art. 9 LTAgr). Quando ciò fosse parzialmente o totalmente impossibile, dovrà essere versato un contributo pecuniario sostitutivo;
- b) il presente preavviso concerne esclusivamente l'importo del contributo pecuniario sostitutivo ai sensi dell'art. 10 LTAgr e non è fondato su di un esame di legalità e di opportunità della proposta pianificatoria a cui è riferito. Tale esame sarà infatti svolto dallo scrivente Consiglio solo nell'ambito della decisione di approvazione della variante del Piano regolatore che seguirà l'adozione da parte del legislativo comunale del credito relativo alla compensazione pecuniaria per il territorio agricolo sottratto.
Il decreto di approvazione dell'atto pianificatorio stabilirà quindi l'entità dell'eventuale importo pecuniario corrispondente all'assetto territoriale consolidato con la decisione di approvazione;
- c) il presente preavviso è vincolante per la successiva decisione, a meno che, nel frattempo, siano mutate le premesse di fatto o di diritto; esso non è impugnabile. Il Comune e ogni persona o ente che detengono un interesse legittimo potranno ricorrere al TRAM contro la decisione di approvazione dell'atto pianificatorio, segnatamente contro il dispositivo che stabilirà il contributo pecuniario;
- d) a norma dell'art. 4 RLTAgr il Comune ha diritto alla restituzione del contributo, senza interessi, ove abbia provveduto ad opere di compensazione reale (bonifiche) nel termine di tre anni dalla decisione di imposizione.

III. Determinazione del contributo

a) I fattori che concorrono al calcolo del contributo sono stati accertati come segue:

aa) Diminuzione del territorio agricolo

aa1) Fmn 653

- superficie sottratta alla ZA	mq	6'870
- valore di reddito agricolo	fr/mq	0.40
- valore commerciale o di transazione	fr/mq	< 100
- coefficiente secondo art. 3 RLTAgr		50

b) Calcolo del contributo

	Identificazione fondi	A Superficie mq	B Valore di reddito agricolo fr./mq	C Coefficiente art. 3 RLTAgr	Contributo parziale AxBxC fr.	Contributo pecuniario fr.
Riduzioni	aa1	6870	0.40	50	137'400	
Tot. riduzioni		6870			137'400	137'400
Apporti		0			0	
Tot. Apporti					0	0
Contributo pecuniario (art. 3 cpv 1 RLTAgr)						137'400
Aliquota di riduzione (art. 3 cpv 2 RLTAgr)				15%		
Riduzione in funzione della forza finanziaria (art. 3 cpv 2 RLTAgr)						-20'610
Contributo pecuniario netto						116'790

IV. Dispositivo

Per tutti i motivi generali e particolari che precedono;

considerati i dati sopra esposti;

richiamati la Legge sulla conservazione del territorio agricolo (LTAgr) del 19 dicembre 1989, il relativo Regolamento di applicazione del 9 giugno 1998, la Legge sullo sviluppo territoriale del 21 giugno 2011 (Lst) e la Legge di procedura per le cause amministrative del 19 aprile 1966 (LPAm);

su proposta del Dipartimento del territorio;

formula il seguente

preavviso:

1. Il contributo pecuniario sostitutivo per la diminuzione del territorio agricolo relativo alla proposta di modifica del Piano regolatore di Morbio Inferiore adottata dal Comune il 26 settembre 2011 è di fr. 116'790.-.
2. Il presente preavviso vincolante sarà formalizzato nella decisione impugnabile nell'ambito dell'approvazione ai sensi della Lst della modifica del Piano regolatore di Morbio Inferiore.
3. Intimazione:
 - Municipio del Comune di Morbio Inferiore, Piazzale Municipio, 6834 Morbio Inferiore
 - Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio della pianificazione locale (dt-upl@ti.ch)
 - Sezione agricoltura (dfe-sa@ti.ch)

PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente



Christian Vitta

Il Cancelliere



Arnaldo Coduri

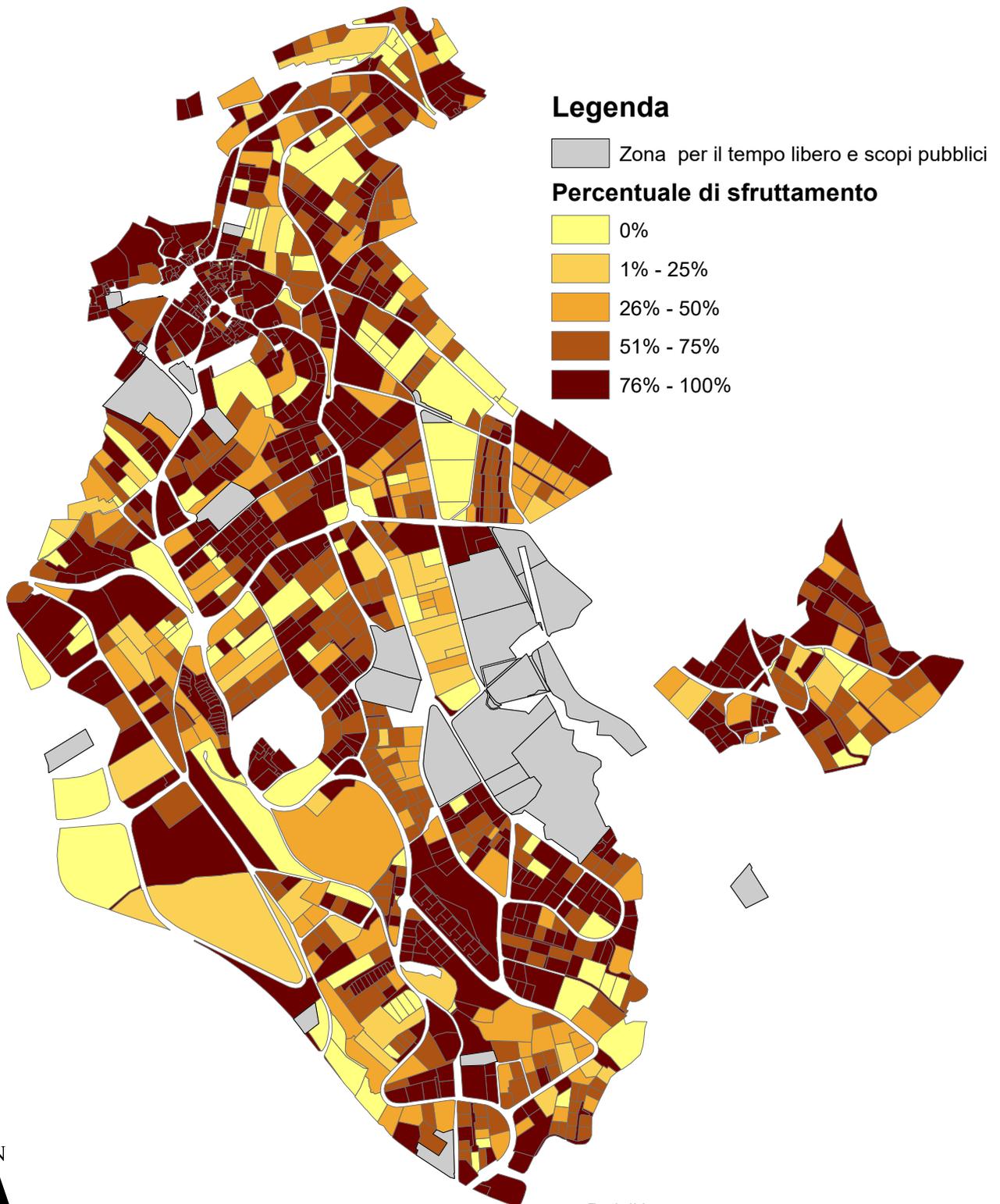
ALLEGATO 4

COMPENDIO DELLO STATO DELL'URBANIZZAZIONE STATO DICEMBRE 2019

Tabella riassuntiva (SEN e riserva SUL)

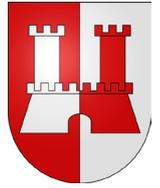
Planimetria (scala 1:10'000)

Compendio dello stato dell'urbanizzazione Comune di Morbio Inferiore



N
1:10'000

Dati di base :
mappa catastale aggiornata a maggio 2015,
registro indici comunale aggiornato a dicembre 2019



VARIANTI DI PR E
ADEGUAMENTO ALLA LST

Regolamento edilizio

Febbraio 2020

INDICE

CAPITOLO I - NORME INTRODUTTIVE	1
Art. 1 Oggetto e campo d'applicazione	1
Art. 2 Base legale	1
Art. 3 Obiettivi	1
Art. 4 Componenti	1
Art. 5 Regolamento edilizio	1
CAPITOLO II - NORME EDIFICATORIE GENERALI	2
Art. 6 Definizioni	2
Art. 7 Linee di arretramento e di costruzione (allineamento)	5
Art. 8 Distanze minime	6
Art. 9 Altezze	8
Art. 10 Costruzioni accessorie	9
Art. 11 Costruzioni sotterranee	9
Art. 12 Sistemazione del terreno, muri di sostegno e di controriva	9
Art. 13 Opere di cinta	10
Art. 14 Obbligo di manutenzione	11
Art. 15 Tinteggi	11
Art. 16 Edifici in pendio articolati sulla verticale	11
Art. 17 Area di svago	12
CAPITOLO III - NORME PARTICOLARI	13
SEZIONE 1 PIANO DELLE ZONE	13
Art. 18 Elementi del piano delle zone	13
ZONA PER L'ABITAZIONE	13
Art. 19 Zona residenziale R2	13
Art. 20 Zona residenziale R3	14
Art. 21 Zona residenziale R4	14
Art. 22 Zona residenziale R6	15
Art. 23 Zona del nucleo di Fontanella (ZN)	15
ZONA PER IL LAVORO	18
Art. 24 Zona artigianale AR	18
Art. 25 Zona artigianale-commerciale AR-CO	18

STRUMENTI PIANIFICATORI PARTICOLARI	19
Art. 26 Piani particolareggiati	19
Art. 27 Piani di quartiere	19
ZONA PER SCOPI PUBBLICI	21
Art. 28 Zona per scopi pubblici	21
ZONA DEGLI SPAZI LIBERI	23
Art. 29 Zona degli spazi liberi	23
ZONA DI PERICOLO	24
Art. 30 Zona esposta a pericolo di alluvionamento	24
Art. 31 Zona esposta a pericolo di movimenti di versante	25
Art. 32 Zona di pericolo indicativa	25
ZONA AGRICOLA	26
Art. 33 Zona agricola estensiva	26
ZONA FORESTALE	26
Art. 34 Zona forestale	26
ZONA DI PROTEZIONE	26
Art. 35 Zona di protezione della natura	26
Art. 36 Zona di protezione delle acque di superficie	27
ELEMENTI EMERGENTI	28
Art. 37 Protezione	28
ELEMENTI PAESAGGISTICI	29
Art. 38 Tratte panoramiche	29
Art. 39 Fasce alberate	29
BENI CULTURALI	30
Art. 40 Beni culturali protetti	30
Art. 41 Perimetri di rispetto	31
Art. 42 Contributo finanziario alla conservazione	31
Art. 43 Perimetro di interesse archeologico e beni archeologici	31
ALTRI VINCOLI E ZONE	32
Art. 44 Zona senza destinazione specifica	32
Art. 45 Esercizio della prostituzione	32
CONTENUTI ORIENTATIVI	32
Art. 46 Zona di protezione delle acque sotterranee	32
Art. 47 Zone e vincoli di protezione della natura	32

SEZIONE 2	PIANO DELL'URBANIZZAZIONE E POSTEGGI PRIVATI	33
	PIANO DELL'URBANIZZAZIONE	33
	Art. 48 Elementi	33
	Art. 49 Strade	33
	Art. 50 Percorsi pedonali e ciclabili	34
	Art. 51 Posteggi pubblici	34
	Art. 52 Alberature e arredi di strade, piazze pubbliche e posteggi	34
	POSTEGGI PRIVATI	35
	Art. 53 Edifici non destinati all'abitazione	35
	Art. 54 Edifici destinati all'abitazione	35
	Art. 55 Deroghe e contributi sostitutivi	35
	Art. 56 Accessi	36
CAPITOLO IV - NORME FINALI		37
	Art. 57 Deroghe	37
	Art. 58 Entrata in vigore	37
ESTRATTO NAPR 1984		38
<hr/>		
<i>COMPARTO TERRITORIALE BISIO-SERFONTANA</i>		
<i>(AREA OGGETTO DI VARIANTE DI PR INTERCOMUNALE)</i>		
	<i>Art. 16 Zona forestale</i>	39
	<i>Art.18 Zona agricola</i>	39
	<i>Art. 21 Pozzo di captazione</i>	39
	<i>Art. 26bis Zone esposte ai rumori</i>	39
	<i>Art. 30 Zona residenziale a carattere intensivo RC6¹</i>	40
	<i>Art. 32 Zona residenziale intensiva R4</i>	40
	<i>Art. 33 Zona residenziale semi intensiva R3</i>	41
	<i>Art. 34bis Zona residenziale commerciale RC</i>	41
	<i>Art. 36 Zona artigianale commerciale ArC</i>	42
	<i>Art. 37 Strade, piazze di giro e posteggi pubblici</i>	44
	<i>Art. 39 Percorsi pedonali</i>	44
	<i>Art. 42 Attrezzature ed edifici di interesse pubblico (AP-EP)</i>	44

¹ *Articolo stralciato a seguito dell'attribuzione dei fondi alla nuova zona residenziale R6.*

PREMESSA

Il regolamento edilizio ha una struttura coerente con le Linee-guida cantonali e comprende:

CAPITOLO I - NORME INTRODUTTIVE

Le norme introduttive danno conto delle basi legali su cui si fonda il piano regolatore, delle sue finalità e dei diversi documenti che lo compongono.

CAPITOLO II - NORME EDIFICATORIE GENERALI

Le norme edificatorie generali comprendono 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 tutto il territorio comunale e completano le prescrizioni delle singole zone di utilizzazione al capitolo III.

CAPITOLO III – NORME PARTICOLARI

Sezione 1

Norme riguardanti il 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 2

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 due articoli finali che riguardano la possibilità di concessione di deroghe (alle condizioni poste dall'art. 62 LST), rispettivamente l'entrata in vigore del regolamento edilizio.

Si segnala infine che, a complemento del Regolamento edilizio, sono riprese le disposizioni normative del PR '84, applicabili a tutti gli elementi inclusi nel comprensorio Bisio-Serfontana, oggetto di variante di PR intercomunale con il Comune di Balerna.

LEGENDA

TESTO PRINCIPALE

Formulazione del testo secondo le Linee guida cantonali "Regolamento edilizio" (in seguito "Linee guida RE"), adattata al Comune e integrata/modificata con le disposizioni specifiche delle NAPR in vigore che si è ritenuto necessario mantenere.

COMMENTI A PIÈ DI PAGINA

Per agevolare l'esame del presente Regolamento, nei commenti a piè di pagina sono indicate, le eventuali modifiche rispetto alle disposizioni in vigore (NAPR) o alla Linea guida RE.

SFONDO GRIGIO

Formulazione del testo secondo Linee guida cantonali "Regolamento edilizio" (in seguito "Linee guida"): si tratta delle parti di cui il DT raccomanda in modo particolarmente marcato la ripresa integrale senza adattamenti, rispettivamente con delle integrazioni solo laddove espressamente indicato o dove ritenuto necessario per il singolo Comune;

SFONDO BIANCO

Formulazione del testo secondo Linee guida da adattare al singolo Comune e ai contenuti delle NAPR in vigore non presenti nelle Linee guida RE.

SOMMARIO DELLE ABBREVIAZIONI

CCS	Codice civile svizzero
GdS	Gradi di sensibilità rumore secondo OIF
IE	Indice di edificabilità
IO	Indice di occupazione
IS	Indice di sfruttamento
LAC	Legge di applicazione e complemento del CCS
LASec	Legge federale sulle abitazioni secondarie
LBC	Legge cantonale sulla protezione dei beni culturali
LE	Legge edilizia cantonale
LPac	Legge federale sulla protezione delle acque
LPT	Legge federale sulla pianificazione del territorio
LST	Legge cantonale sullo sviluppo territoriale
OIF	Ordinanza federale sull'inquinamento fonico
OPAc	Ordinanza federale sulla protezione delle acque
OPT	Ordinanza federale sulla protezione del territorio
PR	Piano regolatore
PP	Piano regolatore particolareggiato
RLCFo	Regolamento della Legge cantonale sulle foreste
RLE	Regolamento d'applicazione della LE
RLST	Regolamento della legge cantonale sullo sviluppo territoriale
SE	Superficie edificata del fondo
SEF	Superficie edificabile netta del fondo
SUL	Superficie utile lorda

Capitolo I - Norme introduttive

Art. 1 Oggetto e campo d'applicazione

1. Il piano regolatore di Morbio Inferiore (in seguito PR) disciplina scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo nel territorio del Comune di Morbio Inferiore.
2. Esso si applica all'intero territorio giurisdizionale del Comune.

Art. 2 Base legale

Il PR si fonda sulla legge federale sulla pianificazione del territorio del 22 giugno 1979 (LPT, RS 700), sulla legge sullo sviluppo territoriale del 21 giugno 2011 (LST, RL 7.1.1.1), sulla legge edilizia cantonale del 13 marzo 1991 (LE, RL 7.1.2.1), sulle relative normative di applicazione, nonché sulle pertinenti norme delle leggi federali e cantonali speciali che disciplinano aspetti settoriali da integrare nella pianificazione di utilizzazione locale.

Art. 3 Obiettivi

1. Il PR è inteso, in generale, ad adempiere gli scopi e i principi di cui agli artt. 1 e 3 LPT, gli obiettivi pianificatori cantonali e ad attuare le indicazioni del piano direttore cantonale per quanto di pertinenza del Comune.
2. Esso persegue inoltre gli obiettivi indicati nel rapporto di pianificazione.

Art. 4 Componenti

1. Il PR si compone dei seguenti documenti vincolanti:
 - a) piano delle zone
 - b) piano dell'urbanizzazione
 - c) programma d'urbanizzazione²
 - d) regolamento edilizio
 - e) piano particolareggiato dei nuclei storici di Morbio e di Ligignano (PP)
2. Il PR è accompagnato dai seguenti documenti:
 - a) rapporto di pianificazione
 - b) piano di utilizzazione cantonale del Parco delle gole della Breggia (PUC)

Art. 5 Regolamento edilizio

Questo regolamento edilizio esprime le norme di diritto comunale in materia edilizia e in applicazione degli atti normativi citati all'art. 2.

² Nel caso del PR di Morbio Inferiore, il programma di urbanizzazione non è necessario in quanto tutti i fondi in zona edificabile risultano equipaggiati e senza problemi.

Capitolo II - Norme edificatorie generali

Art. 6 Definizioni

Costruzioni

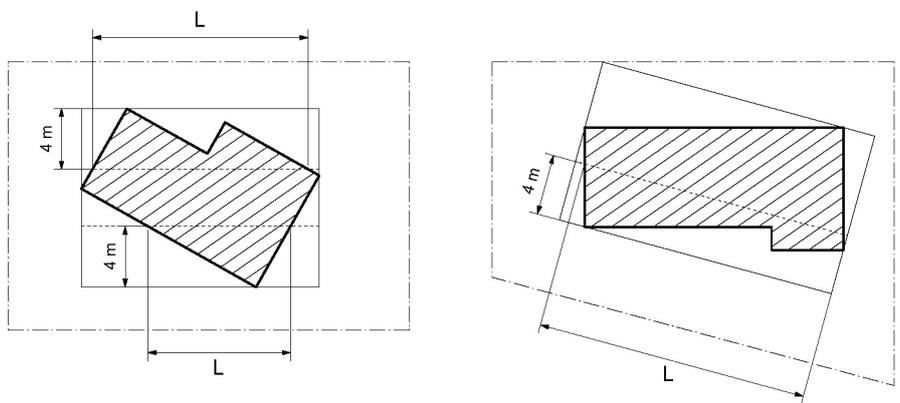
1. Costruzione (manufatto): edificio o impianto.
2. Edificio: fabbricato, in superficie o sotterraneo, come pure oggetto mobile ad esso analogo (ad es. costruzione mobiliare), se utilizzato stabilmente in un determinato luogo per un lasso di tempo non irrilevante o per periodi ricorrenti.
3. Impianto: installazione artificiale, duratura, legata al suolo in modo relativamente saldo e atta ad influire sulle concezioni inerenti all'ordinamento delle utilizzazioni, sia che modifichi considerevolmente l'aspetto esterno dei fondi, sia che gravi le opere di urbanizzazione, sia che risulti pregiudizievole per l'ambiente; vi sono equiparati analoghi oggetti mobili, se utilizzati stabilmente in un determinato luogo per un lasso di tempo non irrilevante o per periodi ricorrenti.
4. Costruzioni sensibili: costruzioni destinate a un elevato numero di persone (es. scuole, ospedali, alberghi) o suscettibili di provocare gravi danni (es. costruzioni con sostanze pericolose, discariche, depuratori, centrali elettriche).
5. Costruzioni accessorie: vedi art. 10.
6. Costruzioni sotterranee: vedi art. 11.
7. Costruzioni in contiguità: la contiguità tra costruzioni principali deve essere raggiunta attraverso l'accostamento di due edifici principali, divisi da un muro comune o da muri aderenti. Il rapporto di contiguità deve essere superiore o uguale ad un terzo della superficie delle facciate accostate.³
8. Corpi tecnici: elementi costruttivi che sporgono oltre il tetto e servono alla funzionalità degli edifici che li supportano, in rapporto di subordinazione ai medesimi (per es. vani per scale d'accesso al tetto, uscite di sicurezza, torrioni degli ascensori e degli impianti di raffreddamento, comignoli, ecc.).

Parametri e indici

9. Indice di sfruttamento (IS), indice di occupazione (IO): vedi art. 37 LE e 40 RLE.
10. Superficie utile lorda (SUL), superficie edificabile o superficie edificabile del fondo (SEF), superficie edificata (SE): vedi art. 38 LE.
11. Indice di edificabilità (IE): rapporto fra il volume della costruzione fuori terra e la superficie edificabile del fondo (SEF).
12. Volume della costruzione fuori terra: volume della costruzione nelle sue dimensioni esterne, escluse le parti aperte (non completamente chiuse).

³ Definizione non presente nelle NAPR in vigore né nella linea guida. Essa permette di evitare che il rispetto della distanza minima tra due edifici principali sia aggirata con la realizzazione di un corpo accessorio tra i due edifici principali o con un accostamento eccessivamente contenuto tra le due facciate degli edifici principali (vedi anche lunghezza della facciata di edifici contigui; punto 14).

13. **Lunghezza della facciata:** misura del lato del rettangolo parallelo al confine che circonda l'edificio; tale misura non è calcolata per le parti arretrate oltre i 4.00 m dalla facciata considerata.⁴



14. **Lunghezza della facciata di edifici contigui:** per edifici contigui posti sullo stesso mappale o anche su mappali diversi, il cpv. 7 si applica alla somma delle lunghezze di facciata dei singoli edifici.
15. **Area verde:** area (minima) da arredare a verde, utilizzando di principio vegetazione indigena, secondo le prescrizioni stabilite dalle norme che disciplinano le singole zone di utilizzazione; sono computabili unicamente superfici di carattere unitario, esclusi quindi scorpori di terreno; nell'area verde è esclusa l'utilizzazione a scopo di posteggio, deposito o destinazioni simili; nelle zone per l'abitazione può essere utilizzata come area di svago. Le piscine aperte non sporgenti dal terreno possono essere conteggiate nell'area verde.⁵
16. **Area di svago:** vedi Art. 17.
17. **Gradi di sensibilità al rumore:** i gradi attribuiti al territorio comunale sono indicati nelle specifiche disposizioni di zona. Valgono le disposizioni generali contenute nell'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF).

Interventi

18. **Costruzione (operazione del costruire):** esecuzione ex novo o sostituzione di un'opera demolita o distrutta.
19. **Trasformazione:** cambiamento di destinazione oppure modifica dell'aspetto esterno, segnatamente ad es. a seguito di ampliamento o di un altro intervento.
20. **Trasformazione sostanziale:** intervento che modifica l'identità della costruzione dal profilo delle volumetrie, dell'aspetto o della destinazione, ingenerando ripercussioni sostanzialmente nuove o più estese sull'uso ammissibile del suolo, sull'urbanizzazione o sull'ambiente.
21. **Trasformazione non sostanziale:** modifica non rilevante della volumetria, dell'aspetto esterno o della destinazione, che non ingenera ripercussioni sostanzialmente nuove o più estese sull'uso ammissibile del suolo, sull'urbanizzazione o sull'ambiente.
22. **Restauro:** operazione intesa ad assicurare la conservazione e la funzionalità di edifici e a ripristinare, per quanto possibile e opportuno, gli aspetti compromessi.

⁴ Parametri ripresi da art. 8 cpv. 2 NAPR '14.

⁵ Disposizione particolare non compresa nella linea guida, ma ripresa da art. 16 NAPR '14.

23. **Riattamento**: risanamento di un edificio esistente, mediante interventi che travalicano i limiti dell'ordinaria manutenzione, ma che conservano la sostanza della costruzione, senza ampliamenti né cambiamenti di destinazione.
24. **Manutenzione ordinaria**: interventi periodicamente necessari al fine di mantenere in efficienza la costruzione.
25. **Ricostruzione**: rifacimento di un edificio demolito o distrutto di recente, nel rispetto delle preesistenze per quanto attiene all'ubicazione, alle dimensioni, alla destinazione ed all'aspetto architettonico.
26. **Ampliamento**: aumento della volumetria di un edificio esistente.
27. **Cambiamento di destinazione**: modifica delle condizioni di utilizzazione di un edificio o di un impianto esistente atta a produrre ripercussioni diverse e localmente percettibili sull'ordinamento delle utilizzazioni, come le modifiche dell'utilizzazione che comportano l'applicazione di norme edilizie diverse da quelle applicabili all'uso preesistente, le modifiche che determinano un'intensificazione o comunque un'alterazione apprezzabile delle ripercussioni ambientali, oppure le modifiche delle condizioni di utilizzazione di un'opera edilizia che incidono in misura non trascurabile sulla sua identità dal profilo qualitativo, scostandosi dagli scopi per i quali è stata autorizzata e realizzata.

Sistemazione del terreno e manufatti di cinta e sostegno

28. **Muro di cinta**: manufatto che serve a chiudere un fondo verso l'esterno, allo scopo di proteggerlo da invasioni o immissioni.
29. **Muro di sostegno**: muro che ha per funzione (anche) di sostenere il terreno (in particolare un terrapieno); allo stesso sono assimilate le opere di sistemazione del terreno formate da vasche di cemento prefabbricate (cd. verduro), posate in file parallele sovrapposte ad incastro, che presentano un'inclinazione superiore a 45° sull'orizzontale.
30. **Muro di controriva**: muro di sostegno che sorregge il taglio del terreno escavato; allo stesso sono assimilate le opere di sistemazione del terreno formate da vasche di cemento prefabbricate (cd. verduro), posate in file parallele sovrapposte ad incastro, che presentano un'inclinazione superiore a 45° sull'orizzontale.
31. **Terreno sistemato**: livello del terreno aperto, al servizio di una costruzione in senso lato, come un giardino, un tappeto verde o un cortile, ottenuto mediante modifica del terreno naturale (ripiena o escavazione).
32. **Terreno naturale**: terreno mai modificato, oppure modificato nel passato con un inserimento armonioso nella morfologia del terreno adiacente.

Utilizzazioni

33. **Abitazione** (funzione abitativa): utilizzazione a scopo di residenza, primaria o secondaria.
34. **Abitazione primaria e secondaria**: fanno stato le definizioni della legge federale sulle abitazioni secondarie del 20 marzo 2015 (LASEC, RS 702),
35. **Attività di produzione di beni**: attività produttive del settore secondario dell'economia, con l'impiego di risorse di personale e infrastrutturali (artigianato e industria); attività di produzione intensiva di beni: si caratterizza per rilevanti immissioni, grandi volumi di costruzione, ampie superfici di produzione, deposito, posteggio, ecc.

36. Attività di produzione di servizi: attività legate al settore terziario dell'economia, caratterizzate dalla fornitura di beni (commercio) o da prestazioni d'opera; produzione intensiva di servizi: attività del terziario che necessitano di grandi superfici e generano immissioni importanti, in particolare per il traffico indotto, quali centri commerciali, centri logistici, ecc.
37. Compatibilità con l'ambiente abitativo: idoneità a coesistere con l'abitazione di attività diverse da essa, perché provocano al massimo immissioni occasionali, compatibili per intensità e durata con la funzione abitativa, e per il loro aspetto architettonico s'inseriscono in modo coerente e armonico nel contesto abitativo.
38. Immissioni: ripercussioni ambientali materiali (inquinamento atmosferico, rumore, vibrazioni, odore, polvere, radiazioni non ionizzanti, ecc.) o ideali (quali quelle che scaturiscono da attività sconvenienti, perché atte a turbare la sensibilità morale degli abitanti del luogo, a suscitare sensazioni sgradevoli o ad impoverire la qualità di vita).
39. Aspetto architettonico: insieme delle linee, delle strutture e dei volumi di una costruzione, che, apparendo allo sguardo, ne formano la fisionomia.

Posteggi

40. Posteggio privato: superficie di proprietà privata sistemata e utilizzata per il parcheggio di veicoli accessibile ad una cerchia ristretta e determinata di persone.
41. Posteggio pubblico: superficie di proprietà pubblica o privata sistemata e utilizzata per il parcheggio di veicoli accessibile ad una cerchia indeterminata di persone.

Altre definizioni

42. Urbanizzazione: vedi art. 19 cpv. 1 LPT.
43. Precario: forma di licenza in deroga, subordinata alla condizione che il proprietario si impegni, verificandosi determinati presupposti, segnatamente per motivi d'interesse pubblico e su richiesta del Municipio, a rimuovere l'opera a sue spese, rispettivamente a cessare un'attività, rinunciando al risarcimento degli investimenti effettuati; la licenza in precario è esclusa per costruzioni principali e per opere che implicano costi di costruzione importanti.

Art. 7 Linee di arretramento e di costruzione (allineamento)

1. Le linee di arretramento fissano il limite fino al quale è possibile costruire.
2. Le linee di costruzione (allineamento) stabiliscono il limite lungo il quale è obbligatorio costruire; sono ammesse rientranze o limitate interruzioni, purché non venga compromessa l'immagine di continuità e di unitarietà spaziale.
3. Il rispetto delle linee di arretramento e di costruzione (allineamento) è obbligatorio per tutte le costruzioni, sia principali che accessorie.
4. In casi particolari, per giustificati motivi di ordine urbanistico o progettuale, il Municipio può concedere, eventualmente a titolo di precario, una deroga alle linee di arretramento; la deroga non può essere concessa per le linee di costruzione. Per le linee di arretramento da strade e piazze fanno stato l'art. 8 cifra III cpv. 2 e 3 e l'art. 13.
5. Alle costruzioni sotterranee si applica l'art. 8 cifra V cpv. 2.

Art. 8 Distanze minime

I. Dai confini

1. Riservati i casi in cui siano fissate da linee di arretramento o di costruzione, le distanze minime dai confini privati sono stabilite dalle norme che disciplinano le singole zone di utilizzazione.
2. Per edifici le cui facciate hanno una lunghezza superiore a 16.00 m, le distanze minime stabilite dalle norme cui rinvia il precedente cpv. 1 sono aumentate di 0.30 m per ogni metro o frazione di metro di maggior lunghezza, fino a raggiungere complessivamente una misura pari a 2/3 dell'altezza dell'edificio misurata a metà della lunghezza della facciata riferita al lato del fondo confinante.⁶
3. L'edificazione in contiguità o a confine è ammessa a condizione che:
 - a) non sia vietata dalle prescrizioni applicabili nella zona di utilizzazione interessata
 - b) il proprietario del fondo contiguo, con dichiarazione da allegare alla domanda di costruzione, assuma l'impegno di rispettare la distanza minima fra edifici, ovvero la maggior distanza dal confine, oppure di costruire in contiguità; tale vincolo viene riportato dal Municipio nel registro comunale delle quantità edificatorie.
 - c) Per casi particolari, dettati da esigenze di carattere urbanistico ed architettonico, il Municipio può imporre l'obbligo della contiguità.⁷

II. Fra edifici

1. La distanza minima fra edifici corrisponde alla somma delle rispettive distanze minime da confine determinate secondo la precedente cifra I cpv. 1 e 2. Essa si applica anche fra edifici posti sul medesimo fondo, ma non fra edifici principali e costruzioni accessorie.
2. I proprietari possono accordarsi per una diversa ripartizione delle distanze dai confini rispettando la distanza fra edifici; la relativa convenzione è riportata dal Municipio nel registro delle quantità edificatorie.
3. Nuovi edifici, previsti verso edifici eretti su un fondo contiguo prima del 13.11.1984⁸ a una distanza inferiore a quella determinata secondo la precedente cifra I cpv. 1 e 2, devono rispettare unicamente la distanza minima dal confine, ritenuta ad ogni modo una distanza minima fra edifici di 6.00 m.⁹

III. Verso strade, piazze e posteggi pubblici

1. La distanza minima verso strade, piazze e posteggi pubblici:
 - a) è fissata dalle linee di arretramento o di costruzione,
 - b) in assenza di siffatte linee¹⁰, è di:
 - 4.00 m dal ciglio delle strade (se esistente, del marciapiede) e piazze cantonali
 - 4.00 m dal ciglio delle strade (se esistente, del marciapiede) e piazze comunali
 - 3.00 m dal ciglio dei percorsi pedonali, sentieri e percorsi ciclabili
 - 3.00 m dal ciglio delle strade private (se esistente, del marciapiede).

⁶ Parametri ripresi da art. 9 cpv. 2 NAPR '14.

⁷ Disposizione particolare non compresa nella linea guida, ma ripresa da art. 10 cpv. 3 NAPR '14

⁸ Data di approvazione del primo PR.

⁹ Rispetto al PR in vigore, non è più stato ripreso il caso particolare della sopraelevazione di un piano di edifici esistenti (art. 9 cpv. 4 NAPR '14), in quanto in contrasto con le leggi di ordine superiore (art. 66 LST e 86 RLST).

¹⁰ Distanze non definite nelle NAPR '14, ma precisate nel rapporto di pianificazione del PR '14.

2. Le distanze minime di cui al precedente cpv. 1 non si applicano agli accessi; per le opere e i muri di cinta fa stato l'art. 13; edifici e impianti di piccola entità, facilmente amovibili, come pergole ecc. possono essere autorizzate dal Municipio a titolo precario in deroga al precedente cpv. 1, sempre che la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale sia garantita. Il Municipio può pure autorizzare in deroga al precedente cpv. 1 piccoli impianti d'interesse pubblico, come contenitori interrati per la raccolta di rifiuti, cabine elettriche, ecc.
3. In casi particolari, segnatamente nelle zone del nucleo, il Municipio, per giustificati motivi di ordine urbanistico o progettuale, e premesso che siano garantite le esigenze di sicurezza del traffico veicolare e pedonale, può concedere una deroga alle distanze minime di cui al precedente cpv. 1; la deroga non può essere concessa per le linee di costruzione.
4. Per le deroghe alle distanze dalle strade cantonali è necessario il consenso dell'Autorità cantonale.

IV. Per costruzioni accessorie

1. Le costruzioni accessorie possono essere edificate a confine, se senza aperture, oppure ad una distanza minima di 1.50 m dal confine, ritenute ad ogni modo le seguenti distanze minime da edifici principali:
 - 3.00 m, se detto edificio non presenta aperture,
 - 4.00 m, se detto edificio presenta aperture.
2. Una costruzione accessoria può essere edificata verso un'altra costruzione accessoria esistente a confine sul fondo contiguo:
 - in contiguità, se detta costruzione non presenta aperture,
 - ad una distanza minima di 1.50 m, se detta costruzione presenta aperture.
3. Verso un fondo destinato ad un edificio o attrezzatura di interesse pubblico si applicano le distanze minime di cui alla precedente cifra IV.

V. Per costruzioni sotterranee

1. Alle costruzioni sotterranee non si applicano le distanze da confine e tra edifici.
2. Le costruzioni sotterranee devono invece rispettare le linee di arretramento, di costruzione (allineamento) e le fasce alberate (alberature). Il Municipio può concedere deroghe per casi eccezionali. Nel caso di strade cantonali è necessario il consenso dell'Autorità cantonale.

VI. Per piscine

1. Per piscine all'aperto sporgenti dal terreno sistemato fino ad un massimo di 1.00 m, la distanza minima dal confine verso fondi privati è di m 1.50.
2. In caso di maggior sporgenza si applicano le distanze determinate secondo la precedente cifra I cpv. 1.
3. Verso un fondo destinato ad un edificio o attrezzatura di interesse pubblico si applicano le distanze minime di cui alla precedente cifra IV.

VII. Dal bosco

1. Per la distanza minima dal bosco fa stato la legislazione forestale.
2. In casi eccezionali, e con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe giusta l'art. 13 Regolamento della legge cantonale sulle foreste del 22 ottobre 2002 (RLCFo, RL 8.4.1.1.1).

Art. 9 Altezze**I. Misura**

1. L'altezza è misurata sulla verticale delle facciate, a partire dal livello del terreno sistemato perpendicolarmente sottostante sino al punto più alto del filo superiore del cornicione di gronda o del parapetto.

L'ingombro verticale rappresentato dalle falde del tetto non è computato nell'altezza delle facciate fintanto che gli spioventi non superano la pendenza di 45° (100%) in corrispondenza della base d'appoggio.

Per edifici contigui o articolati sulla verticale ("a gradoni") si applica inoltre l'art. 40 cpv. 2 LE.

Nel caso della creazione di rampe e di piazzali d'accesso ad autorimesse od a locali sotterranei, l'altezza dell'edificio non è misurata dalla trincea scavata nel terreno bensì dal terreno sistemato al servizio della costruzione, a condizione che la trincea si sviluppi su un fronte non superiore al 50 % della lunghezza della relativa facciata.¹¹

2. L'altezza al colmo è la misura della distanza verticale tra il punto più alto del tetto e il livello del terreno sistemato immediatamente sottostante, in proiezione perpendicolare.

II. Altezze massime e minime

1. Le altezze massime e, se del caso, minime degli edifici sono stabilite dalle norme che disciplinano le singole zone di utilizzazione.

2. Per fondi a cavallo di due zone vale l'altezza della zona con superficie preponderante a condizione che la costruzione si inserisca in modo conveniente nel contesto urbanistico generale e che l'indice di sfruttamento sia proporzionale alle superfici delle due zone.¹²

3. Per la formazione sui tetti piani di giardini accessibili è concesso un supplemento di altezza di 60 cm.¹³

4. Per i corpi tecnici può essere concesso un supplemento d'altezza.¹⁴

a) nelle zone per l'abitazione fino a 2.00 m, a condizione che:

- la superficie occupata sia ridotta a quanto necessario per motivi di funzionalità e, in ogni caso, non superi il 20% di quella del piano tipo, e
- i corpi tecnici siano correttamente inseriti nella costruzione dal profilo architettonico, e la loro realizzazione non si ponga in contrasto con gli interessi di tutela del paesaggio,

b) nelle zone per il lavoro, nell'entità giustificata da oggettive esigenze tecniche o funzionali.

III. Locali d'abitazione

L'altezza minima dei locali d'abitazione è di 2.30 m; per i sottotetti fa stato l'altezza media. Il Municipio può concedere deroghe nel caso di riattamento o trasformazione di edifici esistenti.

¹¹ *Disposizione non presente nella linea guida, ma ripresa da art. 12 cpv. 4 NAPR '14*

¹² *Disposizione non presente nella linea guida, ma ripresa da art. 12 cpv. 3 NAPR '14*

¹³ *Nuova disposizione prevista nella linea guida, con la quale si vuole incentivare la formazione di tetti verdi.*

¹⁴ *Parametri ripresi da art. 13 NAPR '14, adeguati alle disposizioni della linea guida.*

Art. 10 Costruzioni accessorie

1. Le costruzioni accessorie sono costruzioni prive di funzioni autonome e indipendenti, poste al servizio di una costruzione principale, in rapporto di subordinazione alla medesima (per es. autorimesse, ripostigli, ecc.); per essere considerate tali esse devono inoltre rispettare i seguenti parametri:¹⁵
 - altezza massima: 3.00 m alla gronda
 - lunghezza massima: 30% del lato del fondo su cui sorgono; nei casi in cui questo fosse inferiore a 18.00 m, è consentita una lunghezza massima di 7.00 m
2. Le costruzioni accessorie non possono eccedere quanto è oggettivamente necessario per il servizio alla costruzione principale.

Art. 11 Costruzioni sotterranee¹⁶

1. Sono costruzioni sotterranee quelle che non emergono dal terreno sistemato o che emergono da esso al massimo su un solo lato.
2. Le costruzioni sotterranee possono occupare al massimo il 75% della superficie edificabile, a condizione che sia comunque garantita la necessaria percolazione delle acque meteoriche. Sono riservate diverse disposizioni di zona.

Art. 12 Sistemazione del terreno, muri di sostegno e di controriva

1. Di principio, l'andamento naturale del terreno non può essere sostanzialmente modificato mediante opere di sistemazione esterna.
2. Qualora si giustificasse per valorizzare la collocazione nello spazio dell'edificio o dell'impianto, segnatamente per assicurare altimetrie coordinate sul medesimo fondo o verso fondi contigui, il terreno può essere sistemato con la formazione di un terrapieno di altezza fino a 1.50 m dal terreno naturale. L'altezza del terrapieno viene computata nell'altezza di edifici se distano da esso meno di 3.00 m.
3. La formazione dei terrapieni giusta il capoverso precedente può essere ottenuta mediante muri di sostegno dell'altezza massima di 1.50 m misurata dal terreno naturale e mediante muri di controriva dell'altezza massima di 1.50 m misurata dal terreno sistemato. L'altezza dei muri di sostegno viene computata nell'altezza di edifici o di altri muri di sostegno, se distano fra loro meno di 3.00 m; la distanza è misurata dal filo esterno del muro di sostegno.
4. In casi particolari, giustificati da esigenze tecniche o costruttive¹⁷, il Municipio può concedere una deroga alla misura massima di cui ai precedenti cpv. 2 e 3, autorizzando un'altezza massima del terrapieno fino a 2.00 m dal terreno naturale e la formazione di muri di sostegno e di controriva fino a 2.00 m. In tale ipotesi, la misura eccedente 1.50 m viene computata nell'altezza dell'edificio.¹⁸
5. Le distanze minime dai confini giusta l'art. 8 cifra I non si applicano ai terrapieni e ai muri di sostegno e di controriva ai sensi della presente norma; le distanze minime fra edifici giusta l'art. 8 cifra II non si applicano ai muri di controriva.

¹⁵ Parametri ripresi da art. 14 cpv. 1 NAPR '14.

¹⁶ Nuova disposizione prevista nella linea guida.

¹⁷ Rispetto alla linea guida è stralciato il caso di terreni con pendenza superiore al 25%, in quanto non presente nel PR '14.

¹⁸ Parametri ripresi da art. 6 cpv. 2 NAPR '14.

6. Verso strade e piazze, i terrapieni e i muri di sostegno e controriva devono rispettare le distanze stabilite dall'art. 8 cifra III cpv. 1 e l'altezza è misurata dal campo stradale. Nel caso di strade e piazze in pendenza, tali misure massime devono essere rispettate dall'altezza media dei manufatti.¹⁹ Il Municipio può autorizzare a titolo precario muri collocati fra il ciglio stradale e la linea di arretramento, sempre che siano garantiti la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale e un razionale servizio di spazzaneve; nel caso di strade cantonali, è necessario il consenso dell'Autorità cantonale. È inoltre applicabile l'art. 13 cpv. 4.
7. I muri di sostegno e di controriva possono essere sormontati per al massimo 1.00 m da reti metalliche, inferriate, parapetti o siepi verdi.²⁰
8. Il terreno non occupato da costruzioni principali e accessorie e da vie o piazzali d'accesso deve di principio essere mantenuto nella sua configurazione naturale, segnatamente essere sistemato a verde; non può essere pavimentato, nemmeno con elementi sagomati o grigliati.

Art. 13 Opere di cinta

1. Le seguenti disposizioni riguardano le opere di cinta poste a confine di proprietà²¹. Le opere di cinta possono essere formate da:
 - a) reti metalliche, inferriate, siepi verdi con un'altezza fino a 2.00 m dal terreno sistemato, oppure
 - b) muri di cinta pieni con un'altezza massima di 1.00 m misurata dal terreno sistemato, che possono essere ulteriormente sormontati da reti metalliche, inferriate, parapetti o siepi verdi, in modo che l'altezza complessiva non superi 2.00 m, oppure
 - c) muri di sostegno o controriva. Per questi elementi valgono le disposizioni dell'art. 12.²²
2. Verso strade e piazze, le opere di cinta devono rispettare le distanze stabilite dall'art. 8 cifra III cpv. 1 e l'altezza è misurata dal campo stradale. Nel caso di strade e piazze in pendenza, tali misure massime devono essere rispettate dall'altezza media dei manufatti.²³ Il Municipio può autorizzare a titolo precario opere e muri collocati fra il ciglio stradale e la linea di arretramento, sempre che siano garantiti la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale e un razionale servizio di spazzaneve; nel caso di strade cantonali, è necessario il consenso dell'Autorità cantonale.
3. Il Municipio può imporre tutte le misure necessarie a garantire una sufficiente visuale per la circolazione stradale, come pure e segnatamente in prossimità di accessi veicolari, accessi pedonali (in entrata e in uscita) o curve; in particolare può essere imposta la riduzione delle altezze di cui ai capoversi precedenti. Nell'applicazione di questo disposto il Municipio si orienta alle prescrizioni emanate dall'Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti (VSS).

¹⁹ *Precisazione del modo di misurare l'altezza dei manufatti verso strade e piazze, non presente nella linea guida né nel PR '14.*

²⁰ *Disposizione non presente nel PR '14.*

²¹ *Formulazione del testo ottimizzata rispetto al testo della Linea guida, che permette di esplicitare meglio i diversi tipi di opere di cinta.*

²² *Disposizione che permette di uniformare l'altezza dei muri di sostegno/controriva a confine con quelli non a confine (problema rilevato con l'esame di domande di costruzione recenti).*

²³ *Cfr. nota 19.*

Art. 14 Obbligo di manutenzione

1. Ogni proprietario è tenuto ad assicurare la corretta manutenzione dei propri edifici e impianti, e di ogni altra opera, compreso il terreno annesso, in modo da non offendere il decoro e da non mettere in pericolo le persone, le cose e l'ambiente.
2. Le siepi e le piante devono essere mantenute in modo da non nuocere alla circolazione stradale (cfr. art. 13 cpv. 3).
3. In caso d'urgenza o di inadempienza, il Municipio procede mediante esecuzione sostitutiva a spese dell'obbligato.

Art. 15 Tinteggi

1. Il tinteggio delle costruzioni deve permetterne un inserimento paesaggistico ordinato ed armonioso.
2. Sono pertanto escluse le tinte che si discostano in modo marcato dai colori caratteristici della zona, come pure le tinte troppo vivaci o eccessivamente brillanti, sature ed intense. Sono per contro ammessi colori nelle cromie dei materiali locali, ossia tonalità fondate sull'impiego delle terre naturali (terre rosse, terre gialle, terre di Siena, terre ombra, terre verdi, ecc.) o della pietra (grigi).
3. I colori (facciate, gronda, serramenti, inferriate, ...) devono essere approvati dal Municipio, che può concedere deroghe per eccezioni motivate da uno specifico concetto architettonico.

Art. 16 Edifici in pendio articolati sulla verticale²⁴

1. Edifici in pendio articolati sulla verticale ("a gradoni") sono ammessi a condizione che sia posta particolare cura all'integrazione del complesso edilizio nel pendio e nel terreno in generale, così da garantire un'integrazione armoniosa nel paesaggio.
2. In particolare:
 - a) le strutture di servizio (scale, montacarichi, ecc.) devono essere parte integrante del complesso edilizio; esse non devono pertanto costituire corpi edificati autonomi posti ai lati degli edifici, dando un carattere disomogeneo al complesso edilizio stesso
 - b) la dimensione del complesso edilizio deve rapportarsi alle edificazioni esistenti nel territorio di riferimento, così da non risultare sproporzionata o fuori scala
 - c) il terreno ai lati del complesso edilizio deve riproporre o conservare la morfologia naturale, evitando la costruzione di muri di sostegno ai lati dell'edificazione per estendere o realizzare giardini privati.

²⁴ Le NAPR in vigore non forniscono alcuna indicazione sugli edifici a gradoni, che in linea di principio sono quindi ammessi. Sono riprese le disposizioni secondo linea guida.

Art. 17 Area di svago²⁵

1. I proprietari di stabili di abitazione con più di quattro appartamenti devono creare sulla proprietà privata sufficienti aree di svago, da destinare durevolmente a tale scopo, pari almeno al 20% della superficie utile lorda utilizzata per l'abitazione.
2. Nel caso di edifici comprendenti abitazioni con più di quattro appartamenti, ma anche attività lavorative, l'area di svago minima è riferita unicamente alla superficie utile lorda utilizzata per l'abitazione.
3. Le aree di svago devono inoltre presentare le seguenti caratteristiche:
 - aree soleggiate, di facile accessibilità e protette dal traffico;
 - alberatura, attrezzature (giochi, panchine, ecc.) e forma dell'area di svago idonei al gioco dei bambini ed alla sosta degli utenti
4. Possono essere create aree di svago comuni che servono contemporaneamente a più stabili di abitazione su fondi contigui, a condizione che dette aree siano fruibili da parte degli interessati.
5. Deroghe o eccezioni possono essere concesse dal Municipio solo in casi eccezionali quando la creazione di aree di svago nelle misure fissate dovesse risultare oggettivamente impossibile. In questi casi si potrà rinunciare alla formazione dell'area di svago, o di parte di essa, tramite il pagamento di un contributo pari al 25% del costo che il Comune sopporterebbe per la formazione di un'area di superficie equivalente, compreso il valore del terreno. Il contributo è imposto dal Municipio al momento della concessione della licenza edilizia.
6. Il presente articolo non si applica alla zona ZN.

²⁵ Disposizioni non presenti nella linea guida, ma riprese e adattate da art. 15 NAPR '14.

Capitolo III - Norme particolari

SEZIONE 1 PIANO DELLE ZONE

Art. 18 Elementi del piano delle zone

1. Il piano delle zone suddivide il territorio comunale in zone d'utilizzazione e delimita il perimetro della zona edificabile.
2. Esso dispone inoltre vincoli, in particolare urbanistici, di protezione della natura, dei beni culturali e del paesaggio.
3. Il piano delle zone riprende, a titolo orientativo, i comprensori disciplinati da altri strumenti adottati sulla base della legislazione federale e cantonale.
4. Il piano delle zone è costituito dai seguenti documenti:

- PZ1	Destinazioni d'uso	scala 1:2'000
- PZ2	Contenuti paesaggistici e ambientali	scala 1:2'000

Zona per l'abitazione

Art. 19 Zona residenziale R2

1. La zona residenziale R2 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. Valgono le seguenti norme particolari:
 - a) Parametri edificatori:²⁶

- indice di sfruttamento massimo:	0.4	
- indice di occupazione massimo:	30 %	
- altezza massima alla gronda:	7.5 m	+ abbuono di 1.00 m per terreni con pendenza superiore al 50%
- distanza minima da confine:	3.0 m	
- area verde minima:	50 %	
- pendenza massima del tetto	40 %	
 - b) Valgono inoltre le seguenti disposizioni particolari:
 - comparto DP1: il colmo dei tetti a falda o il filo superiore del cornicione di gronda dei tetti piani non può superare la quota massima di 340.00 m.s.l.m.²⁷;
 - comparto DP2: l'edificabilità dei fondi compresi in questo comparto è subordinata ad una permuta generale ai sensi degli art. 77 e 78 LST e 93 RLST.²⁸ È possibile derogare da tale obbligo in presenza di accordi bonali che raggiungano gli obiettivi perseguiti dal PR.
 - c) La contiguità è ammessa.
4. Grado di sensibilità al rumore: II.

²⁶ Sono ripresi i parametri dell'art. 36 cpv. 3 NAPR '14.

²⁷ Sono riprese le disposizioni particolari dell'art. 36 cpv. 4 NAPR '14.

²⁸ Nuove disposizioni particolari (variante di PR del comparto a nord del nucleo storico).

Art. 20 Zona residenziale R3

1. La zona residenziale R3 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. Valgono le seguenti norme particolari:
 - a) Parametri edificatori:²⁹

- indice di sfruttamento massimo:	0.6
- indice di occupazione massimo:	30 %
- altezza massima alla gronda:	10.5 m
- distanza minima da confine:	4.0 m
- area verde minima:	40 %
- pendenza massima del tetto	40 %
 - b) Valgono inoltre le seguenti disposizioni particolari:
 - comparto DP3: le acque meteoriche provenienti da questi fondi devono confluire nella canalizzazione che alimenta il vicino biotopo³⁰.
 - c) La contiguità è ammessa.
 - d) Almeno la metà dei posteggi deve essere interrata o compresa nell'edificio principale.
4. Grado di sensibilità al rumore: II.

Art. 21 Zona residenziale R4

1. La zona residenziale R4 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. Valgono le seguenti norme particolari:
 - a) Parametri edificatori:³¹

- indice di sfruttamento massimo:	0.8
- indice di occupazione massimo:	30 %
- altezza massima alla gronda:	13.5 m
- distanza minima da confine:	5.0 m
- area verde minima:	40 %
- pendenza massima del tetto	40 %
 - b) La contiguità è ammessa.
 - c) Almeno la metà dei posteggi deve essere interrata o compresa nell'edificio principale.
4. Grado di sensibilità al rumore: II.

²⁹ Sono ripresi i parametri dell'art. 37 cpv. 3 NAPR '14.

³⁰ Sono riprese le disposizioni particolari dell'art. 36 cpv. 5 NAPR '14 (comparto indicato erroneamente in zona R2).

³¹ Sono ripresi i parametri dell'art. 38 cpv. 3 NAPR '14.

Art. 22 Zona residenziale R6

1. La zona residenziale R6 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. Valgono le seguenti norme particolari:
 - a) Parametri edificatori:³²
 - indice di sfruttamento massimo: 1.0
 - indice di occupazione massimo: 30 %
 - altezza massima alla gronda: 18.0 m
 - distanza minima da confine: 7.0 m
 - area verde minima: 40 %
 - b) In ogni caso il filo superiore di gronda nei tetti piani, rispettivamente il colmo per i tetti a falde, non potrà oltrepassare la quota massima di 293 m.s.m.
 - c) Almeno 2/3 dei posteggi dovranno essere interrati o compresi all'interno dell'edificio principale.
 - d) La contiguità è ammessa.
4. Grado di sensibilità al rumore: II.

Art. 23 Zona del nucleo di Fontanella (ZN)³³**I. Delimitazione e destinazioni ammesse**

1. La zona del nucleo storico di Fontanella comprende gli insediamenti che, per la loro struttura edilizia risalente storicamente al passato, sono riconoscibili come nuclei abitativi originali del Comune. Tale struttura è composta dal complesso degli edifici tradizionali e dalle relative aree libere di correlazione (giardini, orti, spazi liberi di contorno).
2. Essa è destinata in primo luogo all'abitazione; sono pure ammesse attività di produzione di beni e servizi, a condizione che siano compatibili con l'ambiente abitativo quanto a immissioni e all'aspetto architettonico.³⁴

II. Interventi edilizi ammessi

Le seguenti norme, che disciplinano gli interventi edilizi nella zona del nucleo, hanno per scopo di preservare la struttura urbanistica e architettonica esistente, consentendo le migliorie intese a rafforzarne il carattere unitario.

³² Sono ripresi i principali parametri della zona RC6 (art. 30 NAPR 1984) con l'aggiunta dell'area verde minima. Le disposizioni riguardanti i posteggi sotterranei non sono più riprese in questo articolo, ma sono integrate nelle disposizioni dei posteggi privati (Art. 54).

³³ Testo secondo linea guida (modello di norma a carattere non conservativo) e disposizioni particolari dell'art. 35 NAPR '14. Per gli altri nuclei storici (Morbio e Ligignano) fanno stato le disposizioni di PRP in vigore.

³⁴ Si adotta la variante 2 della linea guida (nuclei di villaggio rurali), più coerente con le disposizioni in vigore.

1. Gli interventi devono inserirsi armoniosamente nel tessuto edilizio e conformarsi alle tipologie architettoniche del nucleo. Sono ammesse le seguenti modalità di intervento:
 - a) riattamenti e trasformazioni;
 - b) ampliamenti verticali nel rispetto degli allineamenti storici esistenti e fino ad un massimo di 10 m d'altezza;
 - c) piccoli ampliamenti orizzontali nel rispetto degli allineamenti storici esistenti;
 - d) demolizioni di edifici esistenti sono ammesse solo a condizione della loro ricostruzione con superficie ed altezza adeguati a quelle degli edifici vicini: In qualsiasi caso l'altezza non può superare i 10 m.

2. Gli interventi edilizi devono rispettare le seguenti disposizioni di carattere estetico-architettonico.³⁵
 - a) il tetto deve essere a falde con pendenze e sporgenza della gronda simili a quelle degli edifici tradizionali e copertura in coppi tradizionali di materiale argilloso. Non sono ammessi squarci, terrazze, abbaini e corpi tecnici sporgenti se non i canali di evacuazione dei fumi. Sono ammessi lucernari di dimensioni massime di circa 0.50 m² nel numero massimo di uno per falda;
 - b) i comignoli possono essere eseguiti sia con forme e materiali tradizionali che moderni, ma in questo caso solo in rame. Sono escluse le canne fumarie sporgenti dalle facciate;
 - c) le facciate devono essere rivestite con intonaco e tinteggio al minerale. Il materiale e colore di rivestimento devono riferirsi a quelli degli edifici tradizionali e devono essere sottoposti con una prova-campione all'approvazione da parte del Municipio;
 - d) le aperture devono essere previste con le caratteristiche dominanti degli edifici della zona (modulo verticale predominante e prevalenza del pieno sul vuoto) con serramenti, gelosie e porte in legno od alluminio con colori tradizionalmente utilizzati nel nucleo e da sottoporre all'approvazione da parte del Municipio. Non sono ammesse lamelle, avvolgibili e simili;
 - e) i balconi sono ammessi solo sotto forma di loggiati interni, cioè non sporgenti dalla facciata;
 - f) i parapetti e le ferratine devono essere eseguiti in ferro battuto ad aste verticali;
 - g) elementi architettonici tradizionali come decorazioni, affreschi, mensole, capitelli, cornici, gronde, architravi, ecc. devono essere mantenuti o restaurati;
 - h) antenne paraboliche sono ammesse solo sui tetti, con diametro massimo di circa 0.90 m e colore come quello della copertura del tetto;
 - i) è vietata la posa di impianti di climatizzazione ed aerazione sporgenti sulle facciate;
 - j) elementi tecnici come cassette delle lettere, campanelli e citofoni, armadietti di comando, griglie di aerazione ed altro devono essere concepiti come elementi integrati al progetto architettonico ed essere previsti nella domanda di costruzione

³⁵ Sono riprese le disposizioni degli art. 35 cpv. NAPR '14, con integrate alcune disposizioni della linea guida (ad esempio per la posa di impianti solari, non definite nelle NPR in vigore).

- k) le insegne dei locali pubblici devono essere concepite in modo tale da integrarsi al carattere del nucleo e devono essere sottoposte all'approvazione del Municipio;
- l) gli impianti solari non devono ricoprire interamente la superficie del tetto; di principio devono essere collocati orizzontalmente in posizione centrale e con una forma rettangolare.

Al fine di permettere una ottimale integrazione dei nuovi interventi con l'esistente possono essere imposte condizioni particolari circa l'impiego di materiali, tinteggi, forma dei tetti e disegno delle facciate.

3. In aggiunta a quanto stabilito ai capoversi precedenti, per le nuove volumetrie (ricostruzioni e ampliamenti) valgono le seguenti norme:
 - a) Di principio devono essere rispettati gli allineamenti, le tipologie e i materiali originari, come pure le contiguità esistenti.
 - b) Devono essere rispettate le seguenti distanze:
 - verso un fondo aperto: a confine se senza aperture o a 1.50 m se con aperture
 - verso un edificio senza aperture: in contiguità o a 3.00 m
 - verso un edificio con aperture: a 4.00 m
 - verso l'area pubblica: a confine
 - verso altre zone di PR: a 1.5 m da confineNel caso di edifici prospicienti, separati da un'area pubblica, la distanza fra edifici non si applica. Gli allineamenti storici lungo le strade devono essere salvaguardati.
 - c) Per casi eccezionali, al fine di ottenere un disegno urbanistico qualificato, possono essere concesse delle deroghe alle distanze sopraccitate o imposti posizionamenti particolari qualora non risultino lesi gli interessi di terzi e previa autorizzazione da parte delle competenti autorità cantonali
4. Gli spazi liberi esistenti devono essere salvaguardati in quanto spazi di pertinenza delle costruzioni quali prati, giardini, orti. Le parti pavimentate devono essere il più possibile contenute e devono essere realizzate con materiali naturali. L'uso dell'asfalto è vietato.
5. Corpi accessori negli spazi liberi sono ammessi solo sotto forma di piccole sostre o depositi, pergolati e simili alla condizione che l'integrità e peculiarità di questi spazi non sia compromessa. Per gli aspetti estetici degli edifici accessori fanno stato le indicazioni per gli edifici principali.
6. Grado di sensibilità al rumore: II.

Zona per il lavoro

Art. 24 Zona artigianale AR

1. La zona artigianale AR è una zona per il lavoro non intensiva destinata alle attività di produzione di beni e di servizi. L'abitazione è ammessa limitatamente alle esigenze aziendali di sorveglianza o di esercizio. Le attività commerciali di vendita al dettaglio sono ammesse unicamente se direttamente connesse all'attività produttiva.
2. Valgono le seguenti norme particolari:
 - a) Parametri edificatori:³⁶

- indice di edificabilità massimo	4.0	m ³ /m ²
- indice di occupazione massimo:	40	%
- altezza massima alla gronda:	8.0	m
- distanza minima da confine:	4.0	m
- area verde minima:	30	%
 - b) Non sono ammessi depositi a cielo aperto. Quelli esistenti devono essere soppressi entro un termine stabilito dal Municipio.
 - c) Per l'edificazione sui mappali 484 e 1078 RFD (comparto DP4) valgono inoltre le seguenti disposizioni particolari:
 - l'altezza degli edifici non dovrà superare la quota stradale di Via Balbio;
 - non si applica³⁷ il supplemento alla distanza da confine previsto dall'art. 8 cifra I cpv. 2.
 - d) La contiguità è ammessa.
 - e) Almeno la metà dei posteggi deve essere interrata o compresa nell'edificio principale.
3. Grado di sensibilità al rumore: III.

Art. 25 Zona artigianale-commerciale AR-CO

1. La zona artigianale-commerciale AR-CO è una zona per il lavoro intensiva destinata alle attività di produzione di beni e servizi. L'abitazione è ammessa limitatamente alle esigenze aziendali di sorveglianza o di esercizio.
2. Valgono le seguenti norme particolari:
 - a) Parametri edificatori:³⁸

- indice di sfruttamento massimo	1.2
- indice di occupazione massimo:	40 %
- altezza massima alla gronda:	19.5 m
- distanza minima da confine:	7.0 m
- area verde minima:	30 %
 - b) Non sono ammessi depositi a cielo aperto. Quelli esistenti devono essere soppressi entro un termine stabilito dal Municipio.
 - c) È ammesso l'esercizio della prostituzione alle condizioni previste dall'art. 45.
 - d) La contiguità è ammessa.
 - e) La totalità dei posteggi deve essere interrata o compresa nell'edificio principale.
3. Grado di sensibilità al rumore: III.

³⁶ Sono ripresi i parametri dell'art. 39 cpv. 3 NAPR '14, con l'aggiunta dell'i.o. (obbligatorio secondo LST).

³⁷ Cpv. introdotto con variante di PR puntuale.

³⁸ Sono ripresi i parametri dell'art. 40 cpv. 3 NAPR '14, con l'aggiunta dell'i.o. (obbligatorio secondo LST).

Strumenti pianificatori particolari

Art. 26 Piani particolareggiati

1. Sono soggetti a Piano particolareggiato (PP) i nuclei storici di Morbio e Ligriano.
2. Per questi comparti fanno stato i piani e le disposizioni del Piano particolareggiato in vigore.

Art. 27 Piani di quartiere

1. Nei comparti elencati ai cpv.4, 5 e 6, delimitati dal piano delle zone, l'edificazione è soggetta a piano di quartiere ai sensi degli artt. 54 e segg. LST.
2. Oltre ai requisiti qualitativi specifici, prescritti ai cpv. 4, 5 e 6, il piano di quartiere deve adempiere almeno i seguenti requisiti qualitativi generali.³⁹
 - a) edificazione costitutiva di un insieme ordinato e armonioso, espressione di una qualità architettonica riconosciuta,
 - b) edificazione a sua volta integrata nel paesaggio in modo ordinato e armonioso, con una chiara identità e riconoscibilità nel territorio,
 - c) disegno qualificato e apertura ad uso collettivo di superfici d'incontro e di svago (oltre alle aree già previste come tali dal PR) come piazze, attrezzature per giochi o costruzioni e viali ad uso comunitario,
 - d) tracciato di percorsi pedonali interni correttamente relazionato con le aree circostanti e i percorsi comunali, nettamente separato dalle strade aperte al transito veicolare,
 - e) aree veicolari ridotte al minimo,
 - f) razionale organizzazione dei posteggi, interrati per i residenti e in superficie, limitati al minimo indispensabile, per visitatori e fornitori,
 - g) sistemazione esterna rispettosa dell'orografia esistente, intesa come intervento che non modifica sostanzialmente la struttura naturale, ottenuta al massimo con muri di sostegno o di terrapieni di altezza non superiore a 1.50 m,
 - h) criteri architettonico-costruttivi (riduzione al minimo delle perdite caloriche, isolamento termico, sfruttamento ottimale di fonti energetiche rinnovabili indigene, ...) e d'inserimento spaziale (orientamento in funzione dell'orografia del terreno, del potenziale sfruttamento di energie rinnovabili, ...) volti a conseguire un risparmio energetico e un aspetto architettonico di qualità,
 - i) razionale organizzazione delle aree di raccolta dei rifiuti.
3. I piani di quartiere devono essere accompagnati da un piano di realizzazione, con l'indicazione dei costi, del finanziamento e delle eventuali tappe di realizzazione. Fa stato il disciplinamento della zona cui il PQ appartiene, riservati i parametri edificatori di cui ai cpv. 4, 5 e 6.

³⁹ Disposizioni riprese dall'art. 17 NAPR '14, adattate al testo della linea guida.

4. Piano di quartiere PQ1 località Mura⁴⁰a) Requisiti qualitativi specifici:

- l'insediamento deve tenere conto della zona degli spazi liberi (parco privato),
- per la parte bassa l'insieme edilizio deve essere concepito come uno "zoccolo" urbano al parco con la villa esistente,
- l'accesso veicolare su Via Vincenzo Vela deve essere conforme alle disposizioni cantonali.

b) Parametri edificatori:

- valgono i parametri edificatori della zona R3 stabiliti dall'Art. 20,
- il Comune, sentito il parere dell'Autorità cantonale competente, può accordare le seguenti condizioni speciali:
 - deroghe alla distanza minima tra edifici all'interno dell'area oggetto di piano di quartiere,
 - deroghe alle altezze degli edifici fino ad un massimo di 1.50 m in più rispetto a quanto stabilito dalle singole disposizioni di zona,
 - abbuono di 0.1 all'indice di sfruttamento.

5. Piano di quartiere PQ2 località Pianca⁴¹a) Requisiti qualitativi specifici:

- l'insediamento deve tenere conto della zona degli spazi liberi e dei vincoli di carattere naturalistico e paesaggistico.

b) Parametri edificatori:

- valgono i parametri edificatori della zona R4 stabiliti dall'Art. 21,
- il Comune, sentito il parere dell'Autorità cantonale competente, può accordare le seguenti condizioni speciali:
 - deroghe alla distanza minima tra edifici all'interno dell'area oggetto di piano di quartiere,
 - deroghe alle altezze degli edifici fino ad un massimo di 1.50 m in più rispetto a quanto stabilito dalle singole disposizioni di zona,
 - abbuono di 0.1 all'indice di sfruttamento.

6. Piano di quartiere PQ3 località Vigna Campo⁴²a) Requisiti qualitativi specifici:

- l'insieme edilizio deve essere concepito in modo tale da rispettare e valorizzare il vicino nucleo
- l'accesso veicolare deve avvenire sul lato ovest del fondo ed i posteggi devono essere interrati

b) Parametri edificatori:

- valgono i parametri edificatori della zona R2 stabiliti dall'Art. 19,

⁴⁰ Disposizioni riprese dagli art. 17 e 37 NAPR '14, adattate al testo della linea guida.

⁴¹ Disposizioni riprese dagli art. 17 e 38 NAPR '14, adattate al testo della linea guida.

⁴² Disposizioni riprese dagli art. 17 e 36 NAPR '14, adattate al testo della linea guida.

- il Comune, sentito il parere dell'Autorità cantonale competente, può accordare le seguenti condizioni speciali:
 - deroghe alla distanza minima tra edifici all'interno dell'area oggetto di piano di quartiere,
 - deroghe alle altezze degli edifici fino ad un massimo di 1.50 m in più rispetto a quanto stabilito dalle singole disposizioni di zona,
 - abbuono di 0.1 all'indice di sfruttamento.

Zona per scopi pubblici

Art. 28 Zona per scopi pubblici ⁴³

1. La zona per scopi pubblici comprende i terreni necessari all'adempimento di compiti pubblici, attuali o previsti, da parte di enti pubblici o persone del diritto privato che adempiono compiti pubblici.
2. Sono consentite le costruzioni necessarie all'adempimento di compiti pubblici previsti dal PR. Sono pure ammesse costruzioni complementari, quali chioschi, piccoli esercizi pubblici, ecc.
3. Le costruzioni esistenti non conformi alla zona possono essere mantenute, fintanto che esse o il terreno non siano necessari ai compiti d'interesse pubblico.
4. Il piano delle zone delimita le seguenti zone d'interesse pubblico:

AP1	Centro sportivo	GdS II
AP2	Centro tennistico	GdS II
AP3	Cimitero	GdS II
AP4	Parco giochi	GdS II
AP5	Parco giochi	GdS II
AP6	Parco giochi	GdS II
AP7	Protezione cappella	GdS II
AP8	Centro sportivo	GdS II
AP9	Giardino pubblico	GdS II
AP10	Giardino pubblico	GdS II
AP11	Orti familiari e area di svago per cani	GdS II
AP12	Centro di compostaggio	GdS III
CP1	Asilo di Mesana	GdS II
CP2	Scuola elementare ed asilo Franscini	GdS II
CP3	Magazzini comunali	GdS II
CP5	Scuola media	GdS II
CP6	Chiesa di San Giorgio	GdS II
CP7	Stazione di trattamento delle acque della Rovaggina	GdS III
5. Le zone AP8, CP5, CP6 e CP7 si riferiscono ad attrezzature e costruzioni d'interesse pubblico non appartenenti al Comune, ma ad altri Enti.

⁴³ È ripreso l'elenco, rispettivamente le disposizioni particolari, dei vincoli AP-CP in vigore (art. 53-54-55-56 NAPR '14), con l'aggiunta dei vincoli e delle relative disposizioni introdotti con le presenti varianti di PR (AP9-AP10-AP11-AP12). L'elenco non comprende i vincoli presenti nel PP1 (CP4-CP8-CP9-CP10-CP11), per i quali fanno stato le disposizioni del Piano particolareggiato.

6. Valgono inoltre le seguenti prescrizioni particolari:

AP1 Centro sportivo

Altezza massima: 10.50 m

Distanza da confine: 5 m

AP2 Centro tennistico

Altezza massima: 10.50 m

Distanza da confine: 5 m

AP3 Cimitero

Sono ammessi lavori di manutenzione e riattamento nonché la realizzazione di piccole costruzioni di supporto alla destinazione prevista (loculi, locali tecnici, deposito attrezzi, ecc.). Restano riservati gli interventi particolari di potenziamento e ampliamento del cimitero.

AP4-5-6 Parco giochi

È ammessa la costruzione di piccole infrastrutture di svago (giochi per bambini, panchine, fontane, ecc.) e la manutenzione a verde del suolo, fatta eccezione per piccole superfici di camminamento e gioco.

AP7 Protezione cappella

È ammessa la costruzione di piccole infrastrutture da utilizzare per manifestazioni o ritrovo di quartiere.

AP8 Centro sportivo

Sono ammesse infrastrutture sportive all'aperto e piccoli fabbricati di servizio (bagni, docce, depositi, ecc.) di altezza massima di 3.5 m.

AP9-10 Giardino pubblico

È ammessa la costruzione di piccole infrastrutture di svago e d'arredo e la manutenzione a verde del suolo, fatta eccezione per piccole superfici di camminamento e gioco.

AP11 Orti familiari e area di svago per cani

È ammessa la costruzione di piccole infrastrutture di svago e d'arredo di supporto all'attività prevista.

AP12 Centro di compostaggio

È ammessa unicamente la realizzazione di costruzioni di piccole dimensioni (altezza massima 3.50 m) di supporto all'attività prevista (locali tecnici, deposito attrezzi, ecc.), nonché la posa di contenitori per la raccolta dei rifiuti.

CP1 Asilo di Mesana

Sono ammessi interventi di manutenzione e riattamento dell'edificio esistente ed ampliamenti orizzontali nel rispetto dell'altezza esistente. Distanza minima da confine: 3 m.

CP2 Scuola elementare ed asilo Franscini

Sono ammessi interventi di manutenzione e riattamento dell'edificio esistente ed ampliamenti orizzontali nel rispetto dell'altezza esistente. Distanza minima da confine: 3 m. Nuove costruzioni sul mappale 661 sono ammesse con un'altezza massima di 8 m e distanza minima da confine di 4 m.

CP3 Magazzini comunali

Altezza massima: 8 m

Distanza minima da confine: 4 m.

CP5 Scuola media

Sono richiamati i disposti dell'Art. 40.

CP6 Chiesa di San Giorgio

Sono richiamati i disposti dell'Art. 40.

CP7 Stazione di trattamento delle acque della Rovaggina

Altezza massima: 8 m

Distanza minima da confine: 4 m.

Zona degli spazi liberi**Art. 29 Zona degli spazi liberi⁴⁴**

1. La zona per gli spazi liberi comprende:
 - la zona degli spazi liberi esclusiva
 - la zona degli spazi liberi sovrapposta.
2. La zona degli spazi liberi esclusiva è destinata a conservare superfici libere dall'edificazione in aree sensibili. In questa zona:
 - non è consentito alcun tipo di costruzione,
 - le superfici non sono computabili nel calcolo degli indici edificatori,
 - le superfici devono essere gestite a prato/orto.
3. La zona degli spazi liberi sovrapposta è destinata a strutturare gli insediamenti, a separare le località e a conservare superfici libere dall'edificazione. In questa zona:
 - non sono consentite costruzioni principali né accessorie,
 - sono consentite costruzioni sotterranee e piscine aperte, ai sensi dell'Art. 8 Cifre V e VI, a condizione che non compromettano lo scopo della zona,
 - le superfici sono computabili nel calcolo degli indici edificatori,
 - per gli edifici principali esistenti all'interno di queste zone sono ammessi esclusivamente interventi di manutenzione e trasformazione non sostanziale.
4. Grado di sensibilità al rumore: II.

⁴⁴ Formulazione testo secondo linea guida. Per la zona degli spazi liberi sovrapposta sono riprese e completate le disposizioni dell'art. 41 NAPR '14 (zone con esclusione dell'edificazione).

Zona di pericolo

Art. 30 Zona esposta a pericolo di alluvionamento

(alluvionamento, flussi di detrito, erosione)

I. Pericolo elevato

1. Sono vietate nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni e ampliamenti. Con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per strade agricole e opere simili.
2. Trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione possono essere autorizzati unicamente se sono adempiute le seguenti condizioni cumulative:
 - a) l'intervento comporta una riduzione dei rischi
 - b) nel caso di edifici abitabili, sono realizzate adeguate misure di protezione esterna (es. muri di deviazione, ecc.)
3. Il riattamento è ammesso, a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio (es. rinforzo dei muri esterni, serramenti stagni, rialzamento o protezione di aperture e accessi). La manutenzione ordinaria è ammessa.

II. Pericolo medio

1. Nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni, ampliamenti, trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione possono essere autorizzati unicamente se sono adempiute le seguenti condizioni cumulative:
 - a) sono realizzate adeguate opere di premunizione e, se del caso,
 - b) sono adottati, se del caso, gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.
2. Il riattamento è ammesso, a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio. La manutenzione ordinaria è ammessa.

III. Pericolo basso

1. Nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni, ampliamenti, trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione (in locali abitabili) possono essere autorizzati unicamente se sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio. Nel caso di cambiamento di destinazione in locali non abitabili, l'adozione dei citati accorgimenti tecnico-costruttivi è consigliata.
2. Il riattamento e la manutenzione ordinaria sono ammessi. In caso di riattamento sono consigliati accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.

IV. Pericolo residuo

L'adozione di adeguati accorgimenti tecnico-costruttivi è consigliata.

V. Costruzioni sensibili

1. Nelle zone esposte a pericolo elevato e medio sono vietate costruzioni sensibili.
2. Nelle zone esposte a pericolo basso, esse sono ammesse a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.
3. Nelle zone esposte a pericolo residuo, le costruzioni sensibili sono ammesse, a condizione che:
 - a) non si attenda un evento estremo di intensità elevata, e
 - b) siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.

VI. Disposizioni comuni

Per le zone esposte a pericolo elevato, medio e basso, il Comune appronta un'organizzazione in caso d'allarme ed un piano di evacuazione.

Art. 31 Zona esposta a pericolo di movimenti di versante

(processi di crollo, scivolamenti, fenomeni complessi)

I. Pericolo elevato

1. Sono vietate nuove costruzioni, ricostruzioni, trasformazioni e ampliamenti. Con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per strade agricole e opere simili.
2. Trasformazioni parziali, cambiamenti di destinazione e riattamenti di edifici esistenti possono essere autorizzati unicamente se sono adempiute le seguenti condizioni cumulative:
 - a) l'intervento comporta una riduzione dei rischi,
 - b) sono realizzate adeguate opere di premunizione dell'edificio, atte a ridurre il pericolo ad un grado adeguato, e
 - c) sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio (es. muri e solette rinforzati, limitazione delle aperture sulle pareti più esposte, adeguata disposizione dei locali interni, ecc.) in funzione dell'intensità dei fenomeni.
3. La manutenzione ordinaria è ammessa.

II. Pericolo basso e residuo

1. Nuove costruzioni, ricostruzioni, ampliamenti, trasformazioni parziali e cambiamenti di destinazione possono essere autorizzati unicamente se sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.
2. Il riattamento e la manutenzione ordinaria sono ammessi.

III. Fascia di arretramento

1. Sono vietate nuove edificazioni primarie e di infiltrazioni di acqua nel terreno.
2. Sono ammesse nuove costruzioni accessorie non abitative e lavori di ordinaria manutenzione degli stabili esistenti.
3. in casi eccezionali possono essere concesse deroghe per ampliamenti, trasformazioni e nuovi edifici abitativi previa perizia geotecnica per l'analisi di stabilità in funzione dell'intervento edilizio.

IV. Costruzioni sensibili

1. Nelle zone esposte a pericolo elevato e residuo sono vietate costruzioni sensibili.
2. Nelle zone esposte a pericolo medio, le costruzioni sensibili sono ammesse se sono realizzate adeguate opere di premunizione dell'edificio e, se del caso, se sono adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio in funzione dell'intensità dei fenomeni.
3. Nelle zone esposte a pericolo basso, tali costruzioni sono ammesse, a condizione che siano adottati gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi sull'edificio.

V. Disposizioni comuni

Per le zone esposte a pericolo elevato, medio e basso, il Comune appronta un'organizzazione in caso d'allarme ed un piano di evacuazione.

Art. 32 Zona di pericolo indicativa

1. Nel piano delle zone sono riportate le aree indicative esposte a pericolo di movimenti di versante, per le quali non è ancora stato definito il grado di pericolo.
2. Ogni intervento nelle aree esposte a pericoli naturali riportate a titolo indicativo nel piano delle zone deve essere sottoposto alla competente Autorità cantonale, la quale può esigere la presentazione di una perizia tecnica intesa a determinare il grado di pericolo.

Zona agricola

Art. 33 Zona agricola estensiva

1. La zona agricola svolge le funzioni definite negli art. 16 LPT e 27 cifra VIII RLST.
2. Essa comprende:
 - le superfici per l'avvicendamento colturale (SAC)
 - gli ulteriori terreni idonei alla campicoltura e foraggicoltura di prima e seconda priorità,
 - i terreni che, nell'interesse generale, devono essere coltivati dall'agricoltura.
3. Nella zona agricola sono ammessi, in quanto conformi alle sue funzioni, gli edifici ed impianti secondo gli artt. 16a LPT e 34-38 OPT. Per il resto e riservati gli artt. 24 segg. LPT, la zona agricola deve essere tenuta, per quanto possibile, libera da costruzioni.
4. Alla zona agricola estensiva è attribuito il grado III di sensibilità al rumore.

Zona forestale

Art. 34 Zona forestale

1. La zona forestale svolge le funzioni, ed è protetta, secondo la legislazione federale e cantonale sulle foreste.
2. I limiti del bosco a contatto con le zone edificabili riportati nel piano delle zone hanno carattere vincolante. Per il resto i limiti del bosco riportati nel piano hanno valore indicativo.

Zona di protezione

Art. 35 Zona di protezione della natura

1. Sono istituite le seguenti zone di protezione della natura ai sensi dell'art. 13 cifra II RLCN a protezione di biotopi e geotopi d'importanza locale:

ZPN1	Monte Generoso
ZPN2	Valle di Spinee
ZPN3	Mercole
2. La zona di protezione della natura comprende le aree di particolare valore naturalistico. I suoi contenuti sono protetti.
3. Riservata l'applicazione degli artt. 24 e segg. LPT, valgono inoltre le seguenti norme particolari:
 - a) sono promossi gli interventi volti alla conservazione e alla valorizzazione dei valori naturalistici presenti, come pure alla tutela delle popolazioni animali e vegetali protette
 - b) sono ammesse le utilizzazioni compatibili con le finalità di protezione
 - c) sono vietati tutti gli interventi suscettibili di alterare, direttamente o indirettamente, l'ambiente naturale e segnatamente:
 - le modifiche della morfologia del terreno
 - lo sfruttamento intensivo dei terreni adatti all'uso agricolo; sono ammesse attività agricole di tipo estensivo

- l'introduzione di specie esotiche
 - il taglio raso del bosco
 - la manomissione degli habitat delle specie animali e vegetali protette iscritta nella Lista Rossa (LR), la loro raccolta e la loro soppressione
 - qualsiasi intervento che comprometta il paesaggio e la biodiversità come muri, recinzioni, scavi, incanalamenti e correzioni dei corsi d'acqua, immissioni di acque di scarico, posa di antenne della telefonia mobile
- d) per ogni intervento deve essere richiesta l'autorizzazione dell'Autorità cantonale competente; le domande di costruzione devono essere accompagnate in particolare da un piano di sistemazione dettagliato, che deve precisare tipo e ubicazione di eventuali piantagioni, cinte, pavimentazioni, ecc.
- e) Nella zona ZPN2 devono essere ripristinate le rive degli stagni artificiali presso il centro scolastico.

4. Il Municipio è tenuto alla sorveglianza delle zone di protezione della natura.

5. Il Comune gestisce le zone di protezione della natura d'interesse locale; a tal fine, il Municipio può stipulare con i proprietari o gestori appositi accordi, che stabiliscono la durata e le modalità della gestione, nonché i compensi finanziari; sono riservate eventuali competenze del Legislativo comunale.

Art. 36 Zona di protezione delle acque di superficie⁴⁵

1. La zona di protezione delle acque di superficie rappresenta lo spazio riservato alle acque giusta gli artt. 36a legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (LPac, RS 814.20), 41a e 41b dell'ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998 (OPac, RS 814.201). Al suo interno è consentito realizzare interventi di sistemazione, rivitalizzazione, impianti ad ubicazione vincolata e d'interesse pubblico, come percorsi pedonali e sentieri, centrali idroelettriche ad acqua fluente o ponti.

2. Nelle zone densamente edificate, in casi eccezionali e con il consenso dell'Autorità cantonale, il Municipio può concedere deroghe per impianti conformi alla destinazione della zona, purché non vi si oppongano interessi preponderanti.

3. La costruzione di nuovi edifici e manufatti sopra corsi d'acqua intubati o interrati è vietata. Verso questi corsi d'acqua, il cui tracciato nel piano è di carattere indicativo, è stabilita su ogni lato una distanza tecnica di arretramento dal bordo del canale intubato, pari alla profondità di interrimento più 3 m, per garantire gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

⁴⁵ Formulazione del testo secondo linea guida, che sostituisce le disposizioni vigenti dell'art. 9 cpv. 7 e dell'art. 23 cpv. 1-2 NAPR, completato con disposizioni per corsi d'acqua intubati.

Elementi emergenti

Art. 37 Protezione

1. I seguenti elementi emergenti d'importanza locale indicati nel piano delle zone sono protetti come monumenti naturali ai sensi della LCN:
 - EN 1 siepi e boschetti
 - EN 2 biotopo
 - EN 3 alberi
 - EN 4 muri a secco
 - EN 5 rifugio dei chiroterri
 - EN 6 parco privato
 - EN 7 prati secchi
2. Gli elementi emergenti protetti devono essere conservati e valorizzati. In generale è vietata qualsiasi manomissione o intervento che possa modificarne l'aspetto, le caratteristiche o l'equilibrio biologico. Deroghe in casi eccezionali possono essere concesse dal Municipio, sentito il preavviso dell'Ufficio della natura e del paesaggio.
3. Valgono inoltre le seguenti disposizioni particolari:
 - a) **EN1 siepi e boschetti**
 - la manutenzione delle siepi e dei boschetti deve limitarsi ad un decespugliamento periodico (5-10 anni);
 - lungo i loro margini deve essere rispettata una fascia di rispetto di 5 m.
 - b) **EN2 biotopo**
 - gli interventi necessari per il ripristino del biotopo sono da definire tramite un progetto allestito da uno specialista ed approvato dall'Ufficio della natura e del paesaggio.
 - dopo l'esecuzione del ripristino, nella zona sono ammessi solo interventi di conservazione e valorizzazione del biotopo da realizzare con la consultazione dell'Ufficio della natura e del paesaggio.
 - il ripristino e la conservazione del biotopo sono a carico dei proprietari dei terreni interessati.
 - c) **EN3 alberi**
 - le alberature di pregio esistenti protette non possono essere abbattute;
 - il loro abbattimento può esser preso in considerazione solo in caso di malattia o morte per cause esterne; in questo caso devono essere sostituite con alberature della stessa specie.
 - d) **EN4 muri a secco**
 - i muri a secco o con leganti devono essere salvaguardati;
 - se pericolanti, i muri a secco devono essere ripristinati con tecnica tradizionale.
 - e) **EN5 rifugio dei chiroterri**
 - i rifugi dei chiroterri sono considerati come biotopi in base alla legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio e sono quindi integralmente protetti;
 - In caso di interventi sugli edifici vanno presi tutti gli accorgimenti per il loro mantenimento.

- f) **EN6 parchi privati**⁴⁶
- l'andamento del terreno non può essere modificato
 - manufatti di sistemazione originali (come muri di sostegno in pietra) devono essere mantenuti
 - gli alberi di alto fusto presenti non possono essere soppressi. Nel caso di morte accidentale o malattia si deve procedere alla loro sostituzione con esemplari della stessa specie
 - di regola la superficie non occupata deve rimanere a verde e non pavimentata. Eventuali piccole parti in superficie pavimentata sono ammesse se indispensabili come elementi di servizio ed alla condizione che siano strutturate in modo da permettere l'infiltrazione delle acque meteoriche
 - non sono ammesse costruzioni accessorie né piscine coperte o scoperte ma solo manufatti d'arredo leggeri ed amovibili.
- g) **EN7 prati secchi**
- i prati secchi possono essere sfalciati una sola volta all'anno (dopo il 15 giugno) e non possono essere concimati.
4. Per assicurare la salvaguardia di singoli elementi emergenti protetti il Municipio può stipulare con i proprietari o gestori appositi accordi, che stabiliscono la durata e le modalità della protezione, nonché i compensi finanziari; sono riservate eventuali competenze del Legislativo comunale.

Elementi paesaggistici

Art. 38 Tratte panoramiche

1. Nel piano delle zone sono indicate le tratte panoramiche che devono essere salvaguardate.
2. Sono vietati tutti gli interventi sul terreno, la costruzione di manufatti e la posa di alberi che possono impedire la vista dai punti di vista e dalle tratte panoramiche
3. Le opere di cinta, il colmo dei tetti a falde, il filo superiore del cornicione di gronda dei tetti piani non possono superare l'altezza di 1.00 m misurata dalla quota della strada o del filo della scarpata in corrispondenza dei quali il vincolo è stabilito. Eccezionalmente il Municipio può inoltre imporre altre modifiche dell'ubicazione e della dimensione degli edifici e impianti, nella misura in cui necessarie per salvaguardare le finalità del vincolo.

Art. 39 Fasce alberate

⁴⁷

1. Le fasce alberate, iscritte nel piano delle zone, sono costituite da superfici di verde privato, nelle quali sono inseriti filari di piante indigene ad alto fusto.
2. Le superfici soggette a vincolo di fascia alberata comprese nelle zone edificabili sono computate nel calcolo delle quantità edificatorie, ma devono essere mantenute libere da costruzioni e di principio non possono essere pavimentate. È ammessa la recinzione dei fondi, con una rete metallica leggera, di altezza non superiore a 1.50 m
3. L'onere di realizzazione e di manutenzione dell'alberatura è a carico del Comune. Il Municipio definisce l'essenza da impiegare, le caratteristiche dell'impianto (distanza fra le piante, sistemazione in presenza di accessi e posteggi) e le modalità di gestione.

⁴⁶ Sono riprese le disposizioni dell'art. 25 NAPR '14.

⁴⁷ Nuovo articolo della linea guida che sostituisce art. 26 cpv. 3e NAPR '14 (alberature di pregio di progetto).

Beni culturali

Art. 40 Beni culturali protetti⁴⁸

1. Sono beni culturali protetti di interesse cantonale ai sensi della LBC:

	Bene culturale	Mapp.	n. scheda SIBC
BCC 1	Chiesa di S. Giorgio	509	A 409
BCC 2	Sarcofago medievale	509	A 10464
BCC 3	Sarcofago medievale	509	A 10465
BCC 4	Scuole medie	662	A 426

2. Sono beni culturali protetti di interesse locale ai sensi della LBC:

	Bene culturale	Mapp.	n. scheda SIBC
BCL 7	Cappella di Santa Lucia	1465	A 413
BCL 8	Cappella di Mura	779	A 414
BCL 9	Lavatoio di Serfontana	710	A 415
BCL 10	Lavatoio di Funtì	358	A 416
BCL 11	Villa in Via Vela	824	A 420
BCL 12	Villa in Via Vela	829	A 421
BCL 13	Villa in Via Vela	812	A 422
BCL 14	Villa in Via Vela	703	A 423
BCL 15	Villa in Via Vela	782	A 419
BCL 16	Villa in Via Maderno	774	A 22823
BCL 17	Casa unifamiliare in Via Borromini	799	A 424
BCL 18	Casa unifamiliare in Via Vela	966	A 425
BCL 19	Antica fontana in Via ai Praa	346	A 24729

3. Ove non diversamente specificato ai precedenti cpv. 1 e 2, la protezione del bene culturale immobile protetto si estende all'oggetto nel suo insieme, in tutte le sue parti e strutture interne ed esterne.

4. I proprietari di beni culturali immobili protetti hanno l'obbligo di conservarli nella loro sostanza, provvedendo alla manutenzione regolare.

5. Per gli interventi sui beni culturali immobili protetti d'interesse cantonale valgono le disposizioni dell'art. 24 LBC, per gli interventi sui beni culturali immobili protetti d'interesse locale quelle dell'art. 25 LBC.

6. Il Municipio fa menzionare a registro fondiario l'assoggettamento alla LBC dei beni culturali elencati al cpv. 1.

⁴⁸ È ripreso l'elenco dei vincoli in vigore (art. 28 NAPR '14). L'elenco non comprende i vincoli presenti nel PP1 (BCC5-6; BCL20-21-22-23-24-25-26), per i quali fanno stato le disposizioni del Piano particolareggiato.

Art. 41 Perimetri di rispetto

1. A tutela dei seguenti beni culturali protetti di interesse cantonale sono istituiti e delimitati nel piano delle zone i seguenti perimetri di rispetto ai sensi dell'art. 22 cpv. 2 LBC:

	Perimetro di rispetto a tutela dell'immobile denominato	Mapp.	n. scheda SIBC
PRisp 1	Chiesa di S. Giorgio	509	A 409
PRisp 2	Scuole medie	509	A 426
PRisp 3	Complesso del santuario di S. Maria dei Miracoli	509	A408-PAi408.6-A451-A452

2. Entro i perimetri di rispetto non sono ammessi interventi suscettibili di compromettere la conservazione o la valorizzazione del bene culturale immobile protetto. Le domande di costruzione, notifica o modifica del terreno aventi per oggetto fondi o parti di fondi ubicati all'interno di detti perimetri devono essere sottoposte per preavviso all'Ufficio cantonale dei beni culturali (UBC).

Art. 42 Contributo finanziario alla conservazione

1. Il Comune partecipa ai costi di manutenzione regolare, di conservazione e di restauro dei beni protetti d'interesse locale, previo esame del progetto d'intervento e quando i lavori non possono essere finanziati con altri mezzi.

2. Si applicano per analogia gli artt. 8 e segg. LBC e 6 e segg. regolamento sulla protezione dei beni culturali del 6 aprile 2004 (RBC, RL 9.3.2.1.1).

Art. 43 Perimetro di interesse archeologico e beni archeologici ⁴⁹***Perimetro di interesse archeologico***

1. Nel piano delle zone sono delimitati i seguenti perimetri di interesse archeologico, nei quali sono presenti o possono essere presenti contenuti archeologici immobili o mobili protetti o da proteggere ai sensi della LBC:

- PIA 1 Monterico
- PIA 2 Mura
- PIA 3 Basòra-Dosso
- PIA 4 Mesana

2. Le domande di costruzione, notifica o modifica del terreno aventi per oggetto fondi o parti di fondi ubicati all'interno del perimetro di interesse archeologico devono riportare negli appositi moduli l'indicazione "Perimetro di interesse archeologico". L'inizio dei lavori deve essere notificato preliminarmente per iscritto all'UBC.

Beni archeologici

3. Anche all'esterno del perimetro di interesse archeologico, chiunque scopra un bene archeologico è tenuto ad informarne immediatamente il Municipio o l'UBC. Se la scoperta avviene durante l'esecuzione di opere di costruzione, i lavori devono essere immediatamente sospesi.

⁴⁹ È ripreso l'elenco dei vincoli in vigore (art. 30 NAPR '14); formulazione testo secondo linea guida.

Altri vincoli e zone

Art. 44 Zona senza destinazione specifica

1. La zona senza destinazione specifica comprende:
 - a) i terreni che non si prestano ad alcuna utilizzazione, segnatamente i terreni improduttivi,
 - b) i terreni prevalentemente edificati che non possono essere assegnati ad alcun'altra zona.
2. Nella zona senza destinazione specifica si applicano gli artt. 24 e segg. LPT.

Art. 45 Esercizio della prostituzione⁵⁰

1. Le immissioni, materiali e immateriali, derivanti dall'esercizio della prostituzione ai sensi dell'art. 2 cpv. 2 della legge sull'esercizio della prostituzione sono considerate di natura molesta.
2. La costruzione, la trasformazione o l'utilizzo di immobili per l'esercizio della prostituzione è escluso nelle zone ove il PR permette la costruzione di abitazioni, nella zona AR e in generale nelle zone che non prevedono una destinazione commerciale.
3. Nella zona AR-CO l'esercizio della prostituzione è ammesso unicamente nella misura in cui le immissioni moleste, materiali e immateriali, provocate dal suo esercizio non arrechino disturbo a vicine zone residenziali o a edifici abitativi esistenti. Il disturbo è presunto quando l'esercizio della prostituzione avviene ad una distanza minore di 100 metri dalle zone residenziali o da edifici abitativi esistenti.

Contenuti orientativi

Art. 46 Zona di protezione delle acque sotterranee⁵¹

1. Il piano delle zone riporta a titolo orientativo le zone di protezione delle acque sotterranee ai sensi della legislazione federale e cantonale sulla protezione delle acque.
2. Per gli interventi all'interno di dette zone valgono le disposizioni della Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC), dell'Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAC) e della Legge di applicazione della Legge federale contro l'inquinamento delle acque (LALIA).

Art. 47 Zone e vincoli di protezione della natura

Il piano delle zone riporta a titolo orientativo la riserva naturale, la zona di protezione della natura e i monumenti naturali istituiti con decreto cantonale ai sensi dell'art. 15 RLCN o mediante piano di utilizzazione cantonale ai sensi dell'art. 44 Lst. In particolare:

In particolare si tratta di:

- RN Riserva naturale Stagni San Giorgio
- PUC Parco delle gole della Breggia.

⁵⁰ *Disposizione non presente nella linea guida, ma riprese da art. 18 NAPR '14.*

⁵¹ *Formulazione del testo secondo linea guida, che sostituisce le disposizioni dell'art. 23 cpv. 3 NAPR '14.*

SEZIONE 2 PIANO DELL'URBANIZZAZIONE E POSTEGGI PRIVATI

Piano dell'urbanizzazione

Art. 48 Elementi

1. Il piano dell'urbanizzazione stabilisce tutti gli elementi dell'urbanizzazione, vincolanti sia per l'ente pubblico che per i privati, e segnatamente:
 - a) la rete delle vie di comunicazione, con:
 - strade
 - percorsi pedonali
 - percorsi ciclabili
 - posteggi pubblici
 - linee di arretramento e di costruzione (cfr. art. 7).
 - b) lo schema del piano generale di smaltimento delle acque,
 - c) lo schema della rete di distribuzione dell'acqua potabile,
 - d) il perimetro della zona edificabile.
2. Il piano dell'urbanizzazione è costituito dai seguenti documenti:⁵²
 - a) PU1 Rete delle vie di comunicazione
 - b) PU2 Rete di smaltimento delle acque
 - c) PU3 Rete di approvvigionamento idrico

Art. 49 Strade

1. Le strade si suddividono, secondo la loro funzione, in:
 - a) autostrade: strade a grande capacità (transito di un elevato numero di veicoli, ad elevata velocità) che assicurano il collegamento a livello nazionale
 - b) strade di collegamento: strade che assicurano il collegamento tra le località
 - c) strade di raccolta: strade che raccolgono e distribuiscono il traffico a livello locale
 - d) strade di servizio: strade che servono i fondi
 - e) strade prevalentemente pedonali: strade utilizzate prevalentemente dai pedoni. È consentito il transito di percorsi ciclabili segnalati; il passaggio di veicoli a motore è di principio ammesso per i confinanti e il servizio a domicilio. Sono riservate contrarie misure di polizia
 - f) strade pedonali: strade ad uso esclusivo dei pedoni. Il passaggio di velocipedi e veicoli a motore è ammesso eccezionalmente con misure di polizia
 - g) strade ciclopedonali: strade utilizzate dai ciclisti e dai pedoni. Il passaggio di velocipedi e veicoli a motore è ammesso eccezionalmente con misure di polizia

⁵² I Piani PU2 e PU3 corrispondono, senza alcuna modifica, ai Piani dei servizi pubblici N. 5 e 6 del PR (art. 3 cpv. 2 NAPR '14). Questi piani restano invariati e non fanno parte del presente incarto. L'indicazione della loro numerazione è aggiornata (PU2 e PU3) per coerenza con gli altri piani di PR (modifica formale).

2. Il piano dell'urbanizzazione disciplina le strade di competenza comunale e riporta a titolo orientativo le strade di competenza federale o cantonale.
3. Nell'ambito dei progetti stradali comunali sono possibili, rispetto al tracciato indicato nel piano dell'urbanizzazione, piccole modifiche dettate da esigenze tecniche e di affinamento del progetto.

Art. 50 Percorsi pedonali e ciclabili

1. Il piano dell'urbanizzazione fissa:
 - a) i percorsi pedonali, che costituiscono la viabilità pedonale comunale;
 - b) i percorsi ciclabili locali.
2. Il piano dell'urbanizzazione riporta, a titolo orientativo, i sentieri definiti nel Piano cantonale ai sensi dell'art. 5 della legge sui percorsi pedonali ed i sentieri escursionistici (LCPS) e, a titolo indicativo, i percorsi ciclabili di interesse cantonale o regionale.

Art. 51 Posteggi pubblici

1. I posteggi pubblici si suddividono, secondo le loro caratteristiche costruttive, in
 - posteggi all'aperto
 e secondo la loro destinazione e modalità d'uso (park & ride, corta durata, lunga durata per residenti, ecc.).
2. Le aree riservate per posteggi pubblici e le capienze approssimative sono le seguenti: ⁵³

P1	Posteggio all'aperto	via al Funtì	13 posti auto
P2	Posteggio all'aperto	campo di calcio	35 posti auto
P3	Posteggio all'aperto	campi di tennis	30 posti auto
P4	Posteggio all'aperto	Fontanella	17 posti auto
P5	Posteggio all'aperto	via Balbio	16 posti auto
P6	Posteggio all'aperto	cimitero	31 posti auto
P7	Posteggio all'aperto	scuola media	21 posti auto
P8	Posteggio all'aperto	scuola media	16 posti auto
P9	Posteggio all'aperto	via Carlo Maderno	14 posti auto

Art. 52 Alberature e arredi di strade, piazze pubbliche e posteggi

Nelle aree destinate al traffico sono ammessi filari alberati, sistemazioni di aree verdi ed elementi di arredo urbano (servizi igienici, cabine, tettoie, strutture per la raccolta dei rifiuti domestici, sculture, fioriere, aiuole e singoli alberi, ecc.).

⁵³ È ripreso l'elenco dei vincoli in vigore (art. 46 NAPR '14). L'elenco non comprende i vincoli presenti nel PP1 (P10-P11-P12), per i quali fanno stato le disposizioni del Piano particolareggiato.

Posteggi privati

Art. 53 Edifici non destinati all'abitazione

1. Per il calcolo del fabbisogno di posteggi privati in caso di nuove costruzioni, riattazioni e cambiamenti di destinazione di edifici non destinati all'abitazione fanno stato gli artt. 42 s. LST e gli artt. 51 e segg. RLST.
2. i posteggi all'aperto di più di 20 posti-auto devono essere arredati mediante alberatura ed essere pavimentati con copertura permeabile.

Art. 54 Edifici destinati all'abitazione

1. In caso di nuove costruzioni, ricostruzioni, ampliamenti o trasformazioni di edifici destinati all'abitazione che comportano un cambiamento sostanziale dei parametri di riferimento è obbligatoria la formazione di posteggi o autorimesse, dimensionati secondo le pertinenti norme dall'Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti.
2. Il fabbisogno è calcolato secondo le seguenti disposizioni:⁵⁴

<i>Utilizzazione</i>	<i>Fabbisogno per residenti o impiegati</i>	<i>Fabbisogno per ospiti o clienti</i>
<i>case monofamiliari</i>	<i>1 P / 80 m² SUL e frazione, minimo 2 P per casa</i>	-
<i>case plurifamiliari e appartamenti</i>	<i>1 P / 80 m² SUL e frazione per appartamento, min. 3 P / edificio</i>	<i>+ 10% per edifici con 4 o più appartamenti</i>

3. i posteggi all'aperto di più di 20 posti-auto devono essere arredati mediante alberatura ed essere pavimentati con copertura permeabile.

Art. 55 Deroghe e contributi sostitutivi

Qualora il numero di posteggi prescritto non possa, in tutto o in parte, essere realizzato per motivi tecnico-costruttivi oppure perché la loro realizzazione si pone in contrasto con altre norme o vincoli del PR, è dovuto, per ogni posteggio non realizzato, un contributo sostitutivo pari al 25% (aliquota massima) del costo di costruzione medio di un posteggio aperto, compreso il valore del terreno.

⁵⁴ *Fabbisogno ripreso da art. 51 cpv. 2 NAPR '14. È stato stralciato il fabbisogno per case per studenti e residenze per anziani, per le quali sono applicabili le disposizioni dell'art. 49.*

Art. 56 Accessi

1. Gli accessi a strade e piazze pubbliche devono essere compatibili con la funzione della strada, permettere una buona visibilità e non arrecare disturbo o pericolo alla circolazione. Nell'applicazione di questo disposto il Municipio si orienta alle prescrizioni emanate dall'Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti.
2. Quando sia possibile la formazione di un accesso su diverse strade, di regola esso deve essere realizzato sulla strada gerarchicamente inferiore.
3. Valgono inoltre le seguenti disposizioni:
 - a) i posteggi devono essere comodamente accessibili ed utilizzabili, e non devono, per la loro ubicazione, ostacolare il traffico veicolare, ciclabile e pedonale,
 - b) le autorimesse con accessi direttamente sulla strada devono essere ubicate ad una distanza minima di 5.00 m⁵⁵ dal ciglio stradale, compreso il marciapiede; deroghe alla distanza minima possono essere concesse dal Municipio nel caso in cui la porta dell'autorimessa sia munita di un adeguato congegno per l'apertura automatica con telecomando a distanza o l'autorimessa sia priva di porta; in presenza di strade cantonali, per le deroghe è necessario il consenso dell'Autorità cantonale,
 - c) gli accessi possono essere muniti di cancelli solo ad una distanza minima di 5.00 m dal ciglio stradale, compreso il marciapiede; deroghe alla distanza minima possono essere concesse dal Municipio nel caso in cui il cancello sia munito di un adeguato congegno per l'apertura automatica con telecomando a distanza; in presenza di strade cantonali, per le deroghe è necessario il consenso dell'Autorità cantonale,
 - d) di regola, le rampe non possono avere una pendenza superiore al 15%,
 - e) tra il limite esterno del ciglio stradale e l'inizio della rampa, per una profondità di almeno 5 m dalla proprietà pubblica, l'accesso deve avere una pendenza massima del 5%; inoltre i raccordi laterali devono avere un raggio minimo di 3 m,
 - f) muri di cinta, di sostegno, siepi, scarpate, ecc. devono permettere una sufficiente visuale agli utenti delle strade pubbliche.
 - g) all'interno del fondo privato deve essere disposto un sufficiente spazio per la sosta e le manovre degli automezzi senza che venga occupata l'area pubblica. Deroghe possono essere concesse se ciò risulta tecnicamente impossibile.⁵⁶

⁵⁵ Misura ripresa da art. 50 cpv. 3a NAPR '14.

⁵⁶ Disposizione non presente nella linea guida, ma ripresa da art. 50 cpv. 3d NAPR 2014

Capitolo IV - Norme finali

Art. 57 **Deroghe**

Oltre che nei casi previsti nelle norme precedenti, nel rispetto delle finalità e dello spirito del PR il Municipio può concedere deroghe conformemente all'art. 66 LST.

Art. 58 **Entrata in vigore**

Il presente regolamento edilizio, adottato dal Consiglio comunale il ..., entra in vigore con la sua approvazione da parte del Consiglio di Stato.

ESTRATTO NAPR 1984

Comparto territoriale Bisio-Serfontana
(area oggetto di variante di PR intercomunale)

ART. 16	ZONA FORESTALE	39
ART.18	ZONA AGRICOLA	39
ART. 21	POZZO DI CAPTAZIONE	39
ART. 26BIS	ZONE ESPOSTE AI RUMORI	39
ART. 30	ZONA RESIDENZIALE A CARATTERE INTENSIVO RC6 ⁵⁷	40
ART. 32	ZONA RESIDENZIALE INTENSIVA R4	40
ART. 33	ZONA RESIDENZIALE SEMI INTENSIVA R3	41
ART. 34BIS	ZONA RESIDENZIALE COMMERCIALE RC	41
ART. 36	ZONA ARTIGIANALE COMMERCIALE ARC	42
ART. 37	STRADE, PIAZZE DI GIRO E POSTEGGI PUBBLICI	44
ART. 39	PERCORSI PEDONALI	44
ART. 42	ATTREZZATURE ED EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO (AP-EP)	44

⁵⁷ Articolo stralciato a seguito dell'attribuzione dei fondi alla nuova zona residenziale R6

A. PIANO DEL PAESAGGIO

Art. 16 Zona forestale

La zona forestale inserita nel piano a titolo indicativo è soggetta alle legislazioni forestali federale e cantonale.

In caso di dissodamento all'interno della zona edificabile, oltre eventuali disposizioni dell'Autorità competente, valgono le norme della zona limitrofa.

Art.18 Zona agricola

- 1. La zona agricola, indicata nel piano, comprende i terreni che per la loro idoneità devono essere riservati all'utilizzazione agricola.*
- 2. Nuove costruzioni ed impianti sono ammessi solo se indispensabili per l'attività agricola.*
- 3. Le eccezioni in conformità dell'art. 24 LPT e al diritto cantonale d'applicazione sono ammesse unicamente se non si oppongono agli interessi della gestione agricola del territorio.*
- 4. L'ubicazione e l'aspetto delle costruzioni e degli impianti deve conformarsi alle finalità della protezione dell'ambiente e del paesaggio.*

Art. 21 Pozzo di captazione

Per la protezione del pozzo di captazione dell'acqua potabile fanno stato i perimetri di protezione indicati sul piano, per i quali valgono le seguenti disposizioni:

- per la zona di captazione (zona I) è proibita qualsiasi costruzione ed utilizzazione del suolo*
- per la zona di protezione intensiva (zona II) è proibita qualsiasi costruzione e sono solo permesse attività inerenti allo sfruttamento agricolo, forestale o installazioni di attrezzature che non provocano pericolo per le acque (es. campo da tennis).*

B. PIANO DELLE ZONE

Art. 26bis Zone esposte ai rumori

Per gli edifici siti entro i comparti soggetti a valori di inquinamento fonico superiori ai limiti di esposizione al rumore, stabiliti in funzione dei gradi di sensibilità delle varie zone, si dovranno valutare, già in fase di progettazione, gli opportuni accorgimenti tecnico-costruttivi affinché nei locali sensibili al rumore tali limiti non siano superati.

Si applicano inoltre l'art. 31 ed il capitolo 6 OIF.

In particolare, il committente nella domanda di costruzione deve indicare:

- a) il carico fonico esterno;*
- b) l'utilizzazione dei locali;*
- c) gli elementi edili esterni e quelli di separazione dei locali sensibili al rumore corredati dalle loro caratteristiche foniche.*

~~Art. 30~~ Zona residenziale a carattere intensivo RC6⁵⁸

~~La zona è indicata sul piano con colore rosso carminio.
È permessa la costruzione di edifici a carattere residenziale o commerciale (abitazioni, stabili amministrativi o di commercio).
Possono essere unicamente installate aziende artigianali non moleste.
L'indice di sfruttamento è 1,0.
L'indice di occupazione massima è 30%.
L'altezza massima ammessa è di 18 ml.
Ad ogni modo il filo superiore di gronda nei tetti piani, rispettivamente il colmo per tetti a falde non potranno oltrepassare la quota massima di 293 m/sM.
Per le distanze da confine valgono le norme dell'art. 9.
Per il numero dei posteggi valgono le disposizioni dell'art. 41. Almeno i 2/3 dei posteggi dovranno essere o interrati o compresi nell'edificio principale.~~

Art. 32 Zona residenziale intensiva R4

Comprende tutta la zona segnata sul piano con colore rosso.
È permessa la costruzione di abitazioni, alberghi, ristoranti, stabili commerciali e amministrativi.
Possono essere installate unicamente aziende artigianali non moleste.
L'indice di sfruttamento massimo è 0,6.
Sono ammesse costruzioni su grandi superfici.
L'indice di occupazione massimo è il 30 %.
L'altezza massima è di ml 12,00.
La pendenza massima del tetto è del 40 %.
Per le distanze da confine valgono le norme dell'art. 9.
Per i posteggi valgono le prescrizioni dell'art. 41.
Nella parte di zona indicata con tratteggio l'edificabilità è vincolata all'elaborazione di un piano di quartiere ai sensi dell'art. 15.2.

Caso particolare

Nella parte di zona contornata da una linea tratteggiata dovranno essere predisposte tutte le misure atte a ridurre tutte le immissioni foniche derivanti dall'autostrada.
Segnatamente le nuove costruzioni dovranno tenere conto tanto a livello distributivo (progettazione) quanto a livello esecutivo (materiali e metodi di costruzione) della situazione peculiare, attuando delle soluzioni tali da contenere le immissioni moleste entro limiti accettabili e cioè non oltre i 60 dB di giorno e 50 dB di notte.
Il Municipio ha la facoltà di richiedere la verifica delle misure protettive previste. Le stesse sono vincolanti ai fini dell'abitabilità.

⁵⁸ Articolo stralciato a seguito dell'attribuzione dei fondi alla nuova zona residenziale R6 (variante di PR)

Art. 33 Zona residenziale semi intensiva R3

Comprende tutta la zona segnata sul piano con colore rosso arancio.

È permessa la costruzione di abitazioni, alberghi, ristoranti, stabili commerciali e amministrativi.

Possono essere installate unicamente aziende artigianali non moleste.

L'indice di sfruttamento massimo è 0,5.

Sono ammesse costruzioni su grandi superfici.

L'indice di occupazione massimo è il 30 %.

L'altezza massima è di ml 9,00.

La pendenza massima ammessa del tetto è del 40 %.

Per le distanze da confine valgono le norme dell'art. 9.

Per i posteggi valgono le prescrizioni dell'art. 41.

Nella parte di zona indicata con tratteggio l'edificabilità è vincolata all'elaborazione di un piano di quartiere ai sensi dell'art. 15.2.

Caso particolare

Nella parte di zona contornata con una linea tratteggiata dovranno essere predisposte tutte le misure atte a ridurre le immissioni foniche derivanti dall'autostrada.

Segnatamente le nuove costruzioni dovranno tener conto tanto a livello distributivo (progettazione) quanto a livello esecutivo (materiali e metodi di costruzione) della situazione peculiare, attuando delle soluzioni tali da contenere le immissioni moleste entro limiti accettabili e cioè non oltre i 60 dB di giorno e 50 dB di notte.

Il Municipio ha la facoltà di richiedere la verifica delle misure protettive previste.

Art. 34bis Zona residenziale commerciale RC

È permessa la costruzione di abitazioni, alberghi, ristoranti, stabili commerciali ed amministrativi.

Possono essere installate unicamente aziende artigianali non moleste.

Il grado di sensibilità (art. 43 OIF) stabilito per la zona è il grado II. Per le zone esposte ai rumori valgono le disposizioni dell'art. 26bis.

È vietata la formazione di depositi a cielo aperto ed edifici (capannoni, magazzini) che per tipologia edilizia si dissociano dalla normale abitazione.

L'indice di sfruttamento massimo è 0.8. Per la formazione di edifici commerciali, artigianali, amministrativi, alberghi e ristoranti è ammesso un supplemento di 0.4 limitatamente alla SUL interessata.

L'indice di occupazione massimo è il 30 %. Per la formazione di edifici commerciali, artigianali, amministrativi, alberghi e ristoranti è ammesso un supplemento del 10 %.

L'altezza massima ammessa è di ml. 12.00. Lungo viale Serfontana, entro una profondità di ml. 15.00 dalla strada, l'altezza massima può essere aumentata a ml. 15.00.

La pendenza massima del tetto è del 40 %.

Per le distanze da confine valgono le norme dell'art. 9.

Per i posteggi valgono le prescrizioni dell'art. 41.

Per la superficie da mantenere quale area verde valgono le disposizioni dell'art. 14.

Art. 36 Zona artigianale commerciale ArC

È permessa l'edificazione di costruzioni per attività artigianali poco moleste, commerciali (negozi, uffici), alberghiere e di ristorazione. Sono ammesse unicamente le abitazioni destinate al personale di sorveglianza e di servizio.

Sono vietati i depositi a cielo aperto.

Il grado di sensibilità (art. 43 OIF) stabilito per la zona è il grado III. Per le zone esposte ai rumori valgono le disposizioni dell'art. 26bis.

L'indice di sfruttamento massimo è 1.2.

L'indice di occupazione massimo è il 50 % per un'altezza massima dell'edificio di ml. 12.00. Per parti dell'edificio di altezza superiore l'indice di occupazione massimo è il 30 %.

L'altezza massima ammessa è di ml. 21.00. Per iniziative particolarmente importanti per il Comune dal profilo economico, occupazionale o dell'immagine, il Municipio può concedere una deroga all'altezza fino ad un massimo di ml. 30.00 (corpi tecnici compresi).

Per le distanze da confine valgono le norme dell'art. 9. Le distanze vengono computate da ogni singolo corpo in funzione della propria altezza.

Per i posteggi valgono le prescrizioni dell'art. 41.

Deve essere riservata un'occupazione minima del 20 % della superficie edificabile del fondo, da mantenere come area verde, la metà della quale alberata e con possibilità di essere usata quale area di posteggio.

Per la zona II di protezione del pozzo di captazione valgono le prescrizioni della LPac e della LALIA, nonché le "Direttive per la determinazione dei settori di protezione delle acque, delle zone ed aree di protezione delle acque sotterranee" emesse dall'Ufficio federale della protezione dell'ambiente (1977/aggiornamento 1982).

Le aree comprese nella zona di protezione II non possono venir edificate. Possono per contro venir computate per il calcolo degli indici e dell'area verde.

Piani di quartiere

a) *Per i fondi mappali N. 740/1 - 744 - 745 - 1089 - 1570 e 1615 è istituito l'obbligo del piano di quartiere, giusta l'art. 56 LALPT e 20-21 RLALPT. Per gli obiettivi, i criteri tecnici ed i parametri edificatori valgono le seguenti disposizioni:*

- *l'edificazione deve costituire un insieme armonico opportunamente inserito nell'aspetto paesaggistico del luogo;*
- *per i fondi mappali N. 744, 745 e 1615 la progettazione deve tener conto della presenza dell'autostrada in modo che gli edifici formino una barriera contro il rumore per la protezione delle zone retrostanti;*
- *i mappali possono essere frazionati ed il vincolo di piano di quartiere rimane valido sul complesso del mappale originale;*
- *le superfici pavimentate utilizzate per il traffico (strade, posteggi, ecc.) non devono superare il 30 % della superficie del fondo. Fabbisogni superiori di posteggi dovranno essere soddisfatti mediante ubicazione sotterranea o interna all'edificio;*
- *all'interno del complesso edilizio possono essere accordate deroghe alle distanze fra edifici;*
- *gli accessi devono essere studiati preliminarmente e valutati dai competenti uffici del Dipartimento del Territorio.*

Il piano di quartiere deve indicare:

- *la sistemazione generale dell'intero comparto;*
- *le tappe e le modalità degli interventi;*
- *il sistema viario interno, l'ubicazione e la dimensione delle aree di servizio (posteggi, spazi comuni, ecc.);*
- *le aree verdi e le alberature previste;*
- *per i fondi mappali N. 144 e 1570 dovranno essere previste delle alberature lungo le strade di PR;*
- *per il fondo mappale N. 745, soggetto a vincolo privato (diritto di superficie) a favore del centro commerciale Serfontana, l'edificazione potrà avvenire unicamente con una differente soluzione della problematica dei posteggi o in seguito ad eventuali cambiamenti di utilizzazione del centro;*
- *i piani di quartiere sono elaborati dai proprietari;*

b) al fine di promuovere un'edificazione funzionale e conforme alle destinazioni d'uso è obbligatorio elaborare congiuntamente un piano di quartiere, giusta l'art. 56 LALPT e 20-21 RLALPT, per tutti i fondi mapp. 731, 732, 734, 735, 736, 737, 1088 e 1247. Quali indicazioni tecnico-normative valgono quelle del paragrafo precedente a cui si aggiungono i seguenti particolari:

- *supplemento dello 0.2 all'indice di sfruttamento;*
- *deroga all'inclusione di singoli mappali citati qualora il loro mancato inserimento non pregiudichi l'obiettivo del piano di quartiere;*

c) deroghe alle disposizioni relative al piano di quartiere possono venir concesse dal Municipio in presenza di soluzioni alternative che potrebbero risultare più appropriate ed ugualmente valide. Le deroghe non concernono i parametri edificatori (indici), le altezze, le distanze verso fondo privato ed il concetto generale d'unitarietà del piano di quartiere.

C. PIANO DEL TRAFFICO

Art. 37 Strade, piazze di giro e posteggi pubblici

Il tracciato delle nuove strade, delle piazze di giro e dei posteggi pubblici sarà ulteriormente precisato nell'ambito dei progetti esecutivi.

Le strade indicate dal piano regolatore si suddividono, secondo la loro funzione, in:

- *strade principali (SP)*
- *strade di raccolta (SR)*
- *strade di quartiere (SQ)*

Di regola le caratteristiche tecniche delle singole strade segnate sul piano sono vincolanti per gli enti realizzatori delle singole opere.

Art. 39 Percorsi pedonali

All'interno delle zone edificabili i tracciati dei percorsi pedonali sono vincolanti. Il Municipio, tenuto conto delle condizioni locali, stabilirà la loro larghezza caso per caso.

Il tracciato dei percorsi pedonali (sentieri) situati all'esterno delle zone edificabili è indicativo.

D. PIANO DELLE ATTREZZATURE ED EDIFICI D'INTERESSE PUBBLICO

Art. 42 Attrezzature ed edifici di interesse pubblico (AP-EP)

La zona definita per attrezzature ed edifici d'interesse pubblico comprende tutte le aree segnate sul piano con colore verde, rispettivamente grigio.

Sono ammesse solo le costruzioni a carattere pubblico quali scuole, case dei bambini, uffici amministrativi, attrezzature sportive, la formazione di piazze pubbliche, ecc.

I contenuti precisi e le modalità costruttive faranno oggetto di uno studio di Piano Particolareggiato.



VARIANTI DI PR E
ADEGUAMENTO ALLA LST

PZ1
PIANO DELLE ZONE

Destinazioni d'uso

Scala 1: 2'000

Febbraio 2020

PLANIDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO
Via Campagna 22, CH - 4992 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
IDEA

ZONA PER L'ABITAZIONE

Zona per l'abitazione

- R2 zona residenziale R2
- R3 zona residenziale R3
- R4 zona residenziale R4
- R6 zona residenziale R6

Zona del nucleo

- ZN zona del nucleo di Fontanella

ZONA PER IL LAVORO

Zona per il lavoro non intensiva

- AR zona artigianale

Zona per il lavoro intensiva

- AR-CO zona artigianale-commerciale

STRUMENTI PIANIFICATORI PARTICOLARI

Piano particolareggiato

- PP perimetro PP nuclei storici Morbio e Ligignano

Piano di quartiere

- PQ1 piano di quartiere - Mura
- PQ2 piano di quartiere - Pianca
- PQ3 piano di quartiere - Vigna Campo

ZONA PER SCOPI PUBBLICI

- AP-CP zona per scopi pubblici

ZONA DEGLI SPAZI LIBERI

- zona degli spazi liberi esclusiva
- zona degli spazi liberi sovrapposta

ZONA AGRICOLA

Zona agricola estensiva

- AG altri terreni idonei all'agricoltura
- SAC superficie per l'avvicendamento culturale

ZONA FORESTALE

- zona forestale
- limite forestale accertato a contatto con le zone edificabili

ZONA DI PROTEZIONE

Zona di protezione delle acque di superficie

- corso d'acqua
- corso d'acqua infubato
- spazio riservato alle acque

ALTRI VINCOLI E ZONE

- linea di arretramento
- linea di costruzione
- zona senza destinazione specifica

COMPARTO CON DISPOSIZIONE PARTICOLARE

- DP1 altezza massima edifici = 340 m.s.m.
- DP2 comparto soggetto a obbligo di riordino fondiario (permuta generale)
- DP3 confluenza delle acque meteoriche
- DP4 limitazione altezza

CONTENUTI ORIENTATIVI

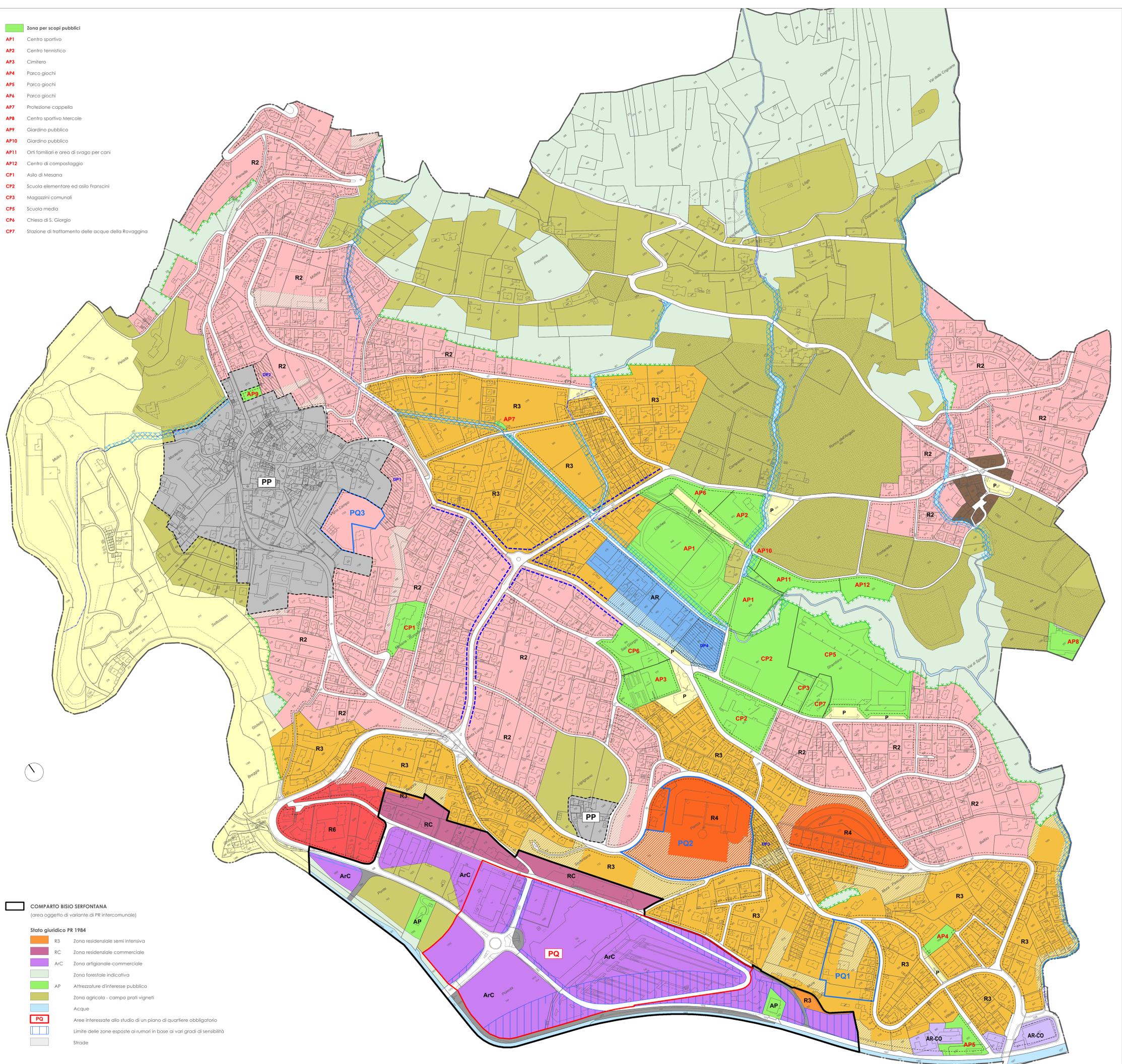
- Piano di utilizzazione cantonale (PUC)
- PUC perimetro PUC del Parco delle gole della Breggia

- Zona per scopi pubblici
- AP1 Centro sportivo
- AP2 Centro tennistico
- AP3 Cimitero
- AP4 Parco giochi
- AP5 Parco giochi
- AP6 Parco giochi
- AP7 Protezione cappella
- AP8 Centro sportivo Mercato
- AP9 Giardino pubblico
- AP10 Giardino pubblico
- AP11 Orti familiari e area di svago per cani
- AP12 Centro di compostaggio
- CP1 Asilo di Mesana
- CP2 Scuola elementare ed asilo Francini
- CP3 Magazzini comunali
- CP5 Scuola media
- CP6 Chiesa di S. Giorgio
- CP7 Stazione di trattamento delle acque della Rovaggina

- COMPARTO BISIO SERFONTANA
(area oggetto di variante di PR intercomunale)

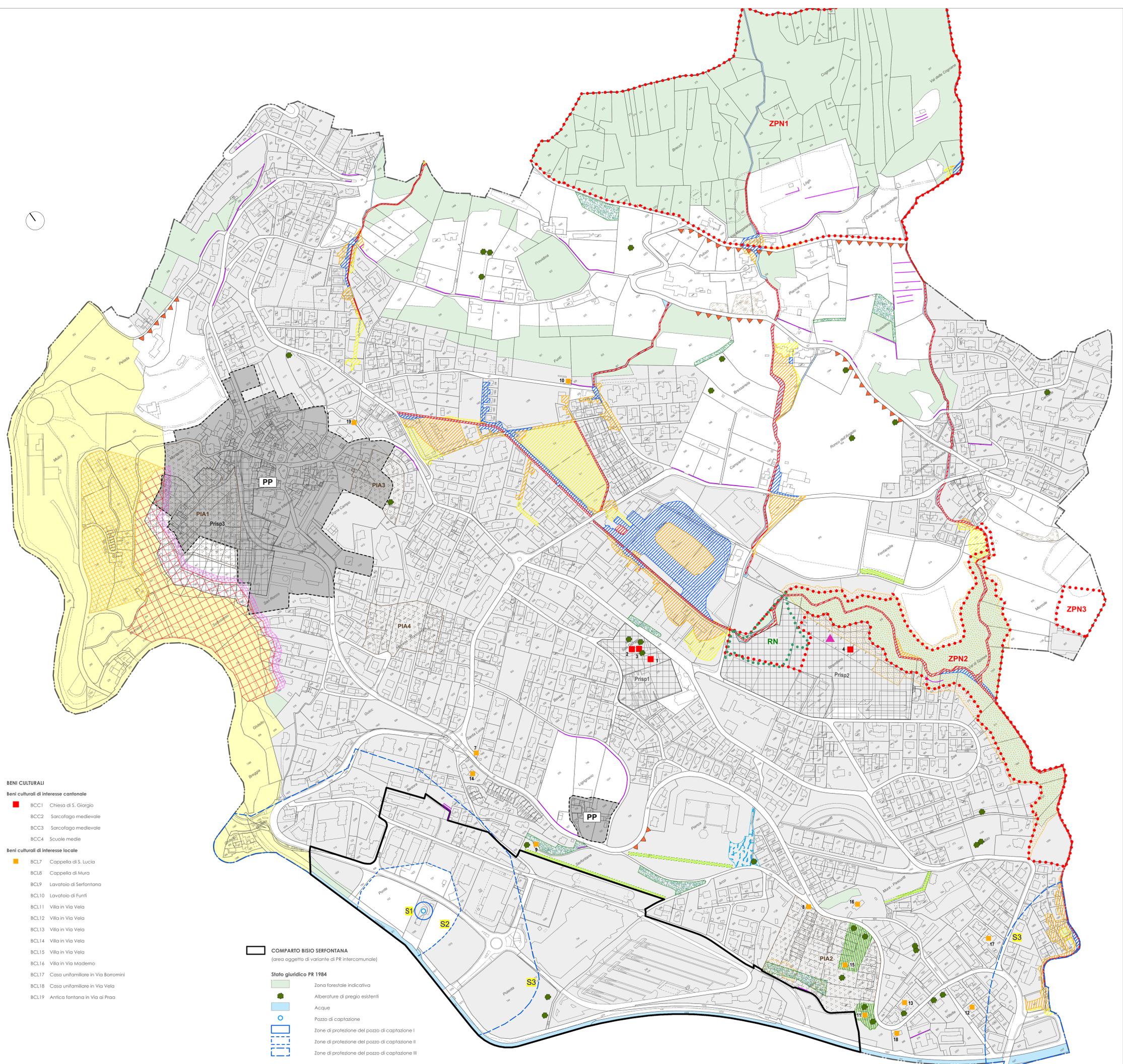
Stato giuridico PR 1984

- R3 Zona residenziale semi intensiva
- RC Zona residenziale commerciale
- ArC Zona artigianale-commerciale
- Zona forestale indicativa
- AP Attrezzature d'interesse pubblico
- Zona agricola - campo prati vigneti
- Acque
- PQ Aree interessate allo studio di un piano di quartiere obbligatorio
- Limite delle zone esposte ai rumori in base ai vari gradi di sensibilità
- Strade





- ZONA DI PERICOLO**
- Zona esposta a pericolo di alluvionamento**
- pericolo elevato
 - pericolo medio
 - pericolo basso
 - pericolo residuo
- Zona esposta a pericolo di movimenti di versante**
- pericolo elevato
 - pericolo basso e residuo
 - fascia d'annettamento
- Zona di pericolo indicativa**
- zona esposta a pericolo di movimenti di versante
- ZONA FORESTALE**
- zona forestale
- ZONA DI PROTEZIONE**
- Zona di protezione della natura di importanza locale**
- ZPN1 zona di protezione della natura Monte Generoso
 - ZPN2 zona di protezione della natura Valle di Spinée
 - ZPN3 zona di protezione della natura Mercato
- Zona di protezione delle acque di superficie**
- corso d'acqua
- ELEMENTI EMERGENTI**
- Protezione**
- EN1 siepi e boschetti
 - EN2 biotopo
 - EN3 alberi
 - EN4 rifugio chittrieri
 - EN5 muri a secco
 - EN6 parco privato
 - EN7 prati secchi
- ELEMENTI PAESAGGISTICI**
- Fasce alberate**
- fasce alberate
- Punti di vista e tratte panoramiche**
- tratta panoramica
- BENI CULTURALI**
- Beni culturali protetti**
- BCC bene culturale di interesse cantonale
 - BCL bene culturale di interesse locale
- Perimetri di rispetto**
- Prisp1 della Chiesa di San Giorgio
 - Prisp2 delle Scuole medie
 - Prisp3 del Complesso del santuario di S. Maria dei Miracoli
- Perimetri di interesse archeologico e beni archeologici**
- PIA1 perimetro di interesse archeologico Monterico
 - PIA2 perimetro di interesse archeologico Mura
 - PIA3 perimetro di interesse archeologico Basòra-Dosso
 - PIA4 perimetro di interesse archeologico Mesana
- CONTENUTI ORIENTATIVI**
- Zona di protezione delle acque sotterranee**
- S3 zona di protezione delle acque sotterranee
- Zona e vincoli di protezione della natura**
- RN riserva naturale stagni S. Giorgio
 - PUC Parco delle gole della Breggia
- zona edificabile
- perimetro PP nuclei storici Morbio e Ligugano



BENI CULTURALI

Beni culturali di interesse cantonale

- BCC1 Chiesa di S. Giorgio
- BCC2 Sarcofago medievale
- BCC3 Sarcofago medievale
- BCC4 Scuole medie

Beni culturali di interesse locale

- BCL7 Cappella di S. Lucia
- BCL8 Cappella di Mura
- BCL9 Lavatoio di Serfontana
- BCL10 Lavatoio di Funfi
- BCL11 Villa in Via Vela
- BCL12 Villa in Via Vela
- BCL13 Villa in Via Vela
- BCL14 Villa in Via Vela
- BCL15 Villa in Via Vela
- BCL16 Villa in Via Maderno
- BCL17 Casa unifamiliare in Via Borromini
- BCL18 Casa unifamiliare in Via Vela
- BCL19 Antica fontana in Via ai Praa

COMPARTO BISIO SERFONTANA
(area oggetto di variante di PR intercomunale)

Stato giuridico PR 1984

- Zona forestale indicativa
- Alberature di pregio esistenti
- Acque
- Pozzo di captazione
- Zone di protezione del pozzo di captazione I
- Zone di protezione del pozzo di captazione II
- Zone di protezione del pozzo di captazione III



VARIANTI DI PR E
ADEGUAMENTO ALLA LST

PU1 PIANO DELL'URBANIZZAZIONE

Reti delle vie di comunicazione

Strade

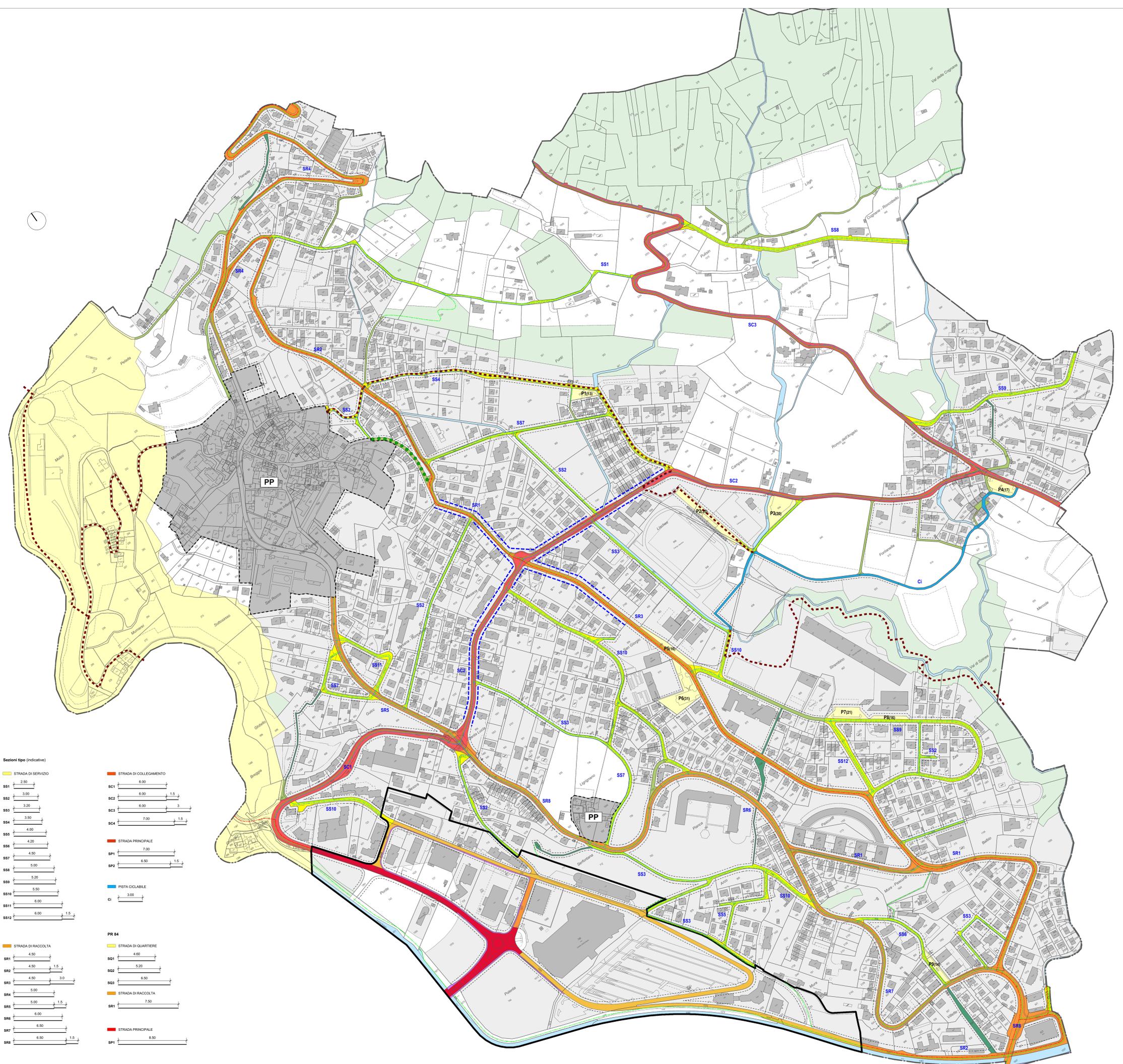
Scala 1: 2'000

Febbraio 2020

PLANIDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO
Via Compagna 22, CH - 4992 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
IDEA

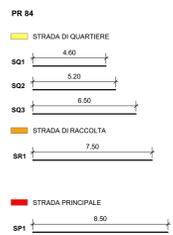
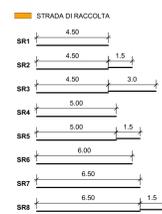
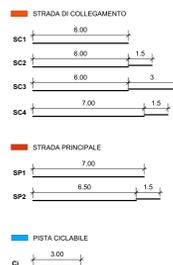
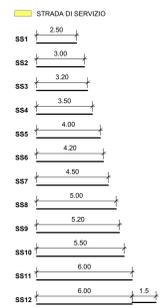
- STRADE**
- AS autostrada
 - SC strada di collegamento
 - SR strada di raccolta
 - SS strada di servizio
 - SPe strada prevalentemente pedonale
 - Pe strada pedonale
 - CI strada ciclopedonale
- PERCORSI PEDONALI E CICLABILI**
- PP percorsi pedonali
 - PCSE sentiero escursionistico del piano cantonale
 - percorsi ciclabili locali
 - percorsi ciclabili di competenza cantonale
- POSTEGGI PUBBLICI**
- P posteggio all'aperto
- ELEMENTI VARI**
- linea di arretramento
 - linea di costruzione
 - alberature
- PIANO DELLE ZONE**
- zona edificabile
 - zona forestale
 - corso d'acqua
 - perimetro PP nuclei storici Morbio e Ugrigano
 - perimetro PUC del Parco delle gole della Breggia



COMPARTO BISIO SERFONTANA (area oggetto di variante di PR intercomunale)

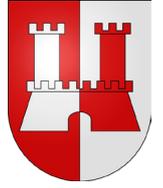
- Stato giuridico PR 1984**
- Zona forestale indicativa
 - Strada principale
 - Strada di raccolta
 - Strada di quartiere
 - Linea di arretramento
 - Passaggio pedonale
 - Marciapiede

Sezioni tipo (indicative)



SPAZIO RISERVATO ACQUE

Comune di
MORBIO INFERIORE



Determinazione dello spazio
riservato alle acque

Gennaio 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

INDICE

1.	INTRODUZIONE	1
2.	METODO	1
3.	CARATTERIZZAZIONE DEI CORSI D'ACQUA	4
3.1.	LOCALIZZAZIONE DEI CORSI D'ACQUA	4
3.2.	DESCRIZIONE DEI CORSI D'ACQUA	6
4.	DEFINIZIONE DELLO SPAZIO RISERVATO ALLE ACQUE	13
4.1.	CONSIDERAZIONI GENERALI	13
4.2.	CONSIDERAZIONI PARTICOLARI	14
5.	CONCLUSIONI	19
6.	DOCUMENTI.....	19

1. INTRODUZIONE

La Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC) [1] prevede che venga dato ai corsi d'acqua lo spazio necessario a garantire le funzioni naturali delle acque e la protezione contro le piene.

In questo contesto, nell'ambito dell'elaborazione delle varianti di PR, il Municipio di Morbio inferiore ha incaricato Planidea SA di definire le zone riservate ai corsi d'acqua, al fine di assicurare uno spazio adeguato all'adempimento di tali funzionalità.

Nel presente rapporto è riassunto quanto scaturito dall'esame, eseguito durante i mesi di maggio e giugno 2015, del sistema idrografico del comune di Morbio Inferiore, con particolare riferimento alle considerazioni ecologiche volte a definire lo spazio necessario alle acque. Il rapporto è inoltre stato aggiornato tenendo conto delle osservazioni dell'Autorità Cantonale, espresse in sede di esame preliminare. Questo rapporto non considera il fiume Breggia, la cui definizione di spazi riservati alle acque è stata eseguita nell'ambito del comprensorio Bisio-Serfontana e segue una procedura separata oppure, nella sua parte più a monte, è di competenza cantonale (PUC del Parco delle Gole della Breggia).

2. METODO

I criteri per la determinazione dello spazio riservato alle acque sono contenuti nell'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAC) [2] e più precisamente all'articolo 41a¹:

Art. 41a Spazio riservato ai corsi d'acqua

¹ Nei biotopi d'importanza nazionale, nelle riserve naturali cantonali, nelle zone palustri di particolare bellezza e d'importanza nazionale, nelle riserve d'importanza internazionale o nazionale di uccelli acquatici e migratori, nonché nei paesaggi d'importanza nazionale e nelle zone paesaggistiche cantonali protetti con obiettivi di protezione riferiti alle acque, la larghezza dello spazio riservato alle acque deve misurare almeno:

- a. 11 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale inferiore a 1 metro;
- b. 6 volte la larghezza del fondo dell'alveo più 5 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale compresa tra 1 e 5 metri;
- c. la larghezza del fondo dell'alveo più 30 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale superiore a 5 metri.

² Nelle altre zone, la larghezza dello spazio riservato alle acque deve misurare almeno:

- a. 11 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale inferiore a 2 metri;
- b. 2,5 volte la larghezza del fondo dell'alveo più 7 metri per i corsi d'acqua il cui fondo dell'alveo ha una larghezza naturale compresa tra 2 e 15 metri.

³ La larghezza dello spazio riservato alle acque calcolata secondo i capoversi 1 e 2 deve essere aumentata qualora ciò sia necessario per garantire:

- a. la protezione contro le piene;
- b. lo spazio necessario per una rivitalizzazione;
- c. gli obiettivi di protezione degli oggetti menzionati nel capoverso 1 e altri interessi preponderanti in materia di protezione della natura e del paesaggio;
- d. l'utilizzazione delle acque.

⁴ Purché sia garantita la protezione contro le piene, la larghezza dello spazio riservato alle acque può essere adeguata:

- a. alla situazione di edificazione nelle zone densamente edificate;
- b. alle condizioni topografiche nei tratti di corsi d'acqua:

¹ Articolo che mette in pratica la Direttiva del 14.12.2001 dell'Ufficio federale delle acque e della geologia (UFAEG) [6].

1. in cui le acque riempiono quasi interamente il fondovalle e,
2. che sono fiancheggiati su entrambi i lati da pendii la cui ripidità non ne consente l'utilizzazione a scopo agricolo.

⁵ Se non vi si oppongono interessi preponderanti, è possibile rinunciare a fissare lo spazio riservato alle acque se queste:

- a. si trovano in foresta o in zone che nel catasto della produzione agricola non sono classificate come regioni di montagna o di pianura conformemente alla legislazione in materia di agricoltura;
- b. sono messe in galleria; oppure
- c. sono artificiali; oppure
- d. sono molto piccole

Inoltre, la delimitazione dello spazio riservato ai corsi d'acqua è stata eseguita in conformità con le indicazioni contenute nella Linea guida - Spazio riservato alle acque (SST-UCA, settembre 2015) [7].

In base alle recenti modifiche delle disposizioni dell'OPAc, la larghezza dello spazio riservato ai corsi d'acqua varia in funzione della larghezza dell'alveo bagnato dalle portate medie o della distanza tra i due piedi di sponda, ritenuto quella maggiore tra le due, da applicare a qualunque corso d'acqua, che sia stato sottoposto o meno a intervento umano. Nel caso dei riali di Morbio Inferiore è stato necessario in alcune tratte applicare un fattore di correzione al fine di determinare la probabile larghezza naturale dell'alveo bagnato dalle portate medie.

La larghezza dello spazio riservato alle acque al di fuori delle zone di protezione è dunque definita applicando le disposizioni dell'art. 41a OPac cpv. 2, ossia:

- fondo alveo con larghezza naturale < 2 metri: 11 metri
- fondo alveo con larghezza naturale tra 2 e 15 m: $2,5 \times \text{larghezza alveo naturale} + 7 \text{ m}$

Mentre all'interno delle zone di protezione della natura d'importanza federale la larghezza dello spazio riservato alle acque è definita applicando le disposizioni dell'art. 41a OPac cpv. 1, ossia:

- fondo alveo con larghezza naturale < 1 metro: 11 metri
- fondo alveo con larghezza naturale tra 1 e 5 m: $6 \times \text{larghezza alveo naturale} + 5 \text{ m}$
- fondo alveo con larghezza naturale > 5 metri: $\text{larghezza alveo naturale} + 30 \text{ metri}$

In molti casi la larghezza dell'alveo naturale non è più direttamente misurabile: l'incanalamento dei riali riduce infatti sovente la larghezza dell'alveo del riale. Per questo motivo, in accordo con il metodo "Ecomorphologie Niveau C (Cours d'eau)" [5] e a quanto spiegato nel rapporto esplicativo del 20.4.2011 allegato alle modifiche dell'OPAc del 2011 (introduzione degli spazi riservati alle acque), la larghezza dell'alveo naturale viene calcolata moltiplicando la larghezza dell'alveo misurata in situ per un fattore di correzione di 1.5 (variabilità dell'alveo limitata) o 2 (variabilità dell'alveo nulla).

Sul territorio comunale vi è un sito iscritto all'Inventario federale dei siti di riproduzione degli anfibi di importanza nazionale – oggetti fissi, trattasi degli Stagni San Giorgio, oggetto TI 339 (all'interno della zona ZPN2). Vi sono inoltre alcune zone di protezione della natura: in tali zone i riali sono già ad oggi tutelati. In particolare, si segnala la zona di protezione ZPN2 – Valle di Spinée, la quale è interessata dal presente studio e specifica alla tematica delle acque.

In base all'art. 41a OPac cpv. 3 lo spazio riservato alle acque deve essere aumentato nel caso in cui sia necessario garantire una protezione contro le piene o lo spazio necessario a una rivitalizzazione, al fine di garantire il mantenimento delle funzioni ecologiche e la biodiversità.

Al fine di valutare il potenziale di rivitalizzazione e l'eventuale necessità di aumentare lo spazio riservato alle acque, i corsi d'acqua di Morbio Inferiore sono stati descritti in base all'aspetto ecomor-

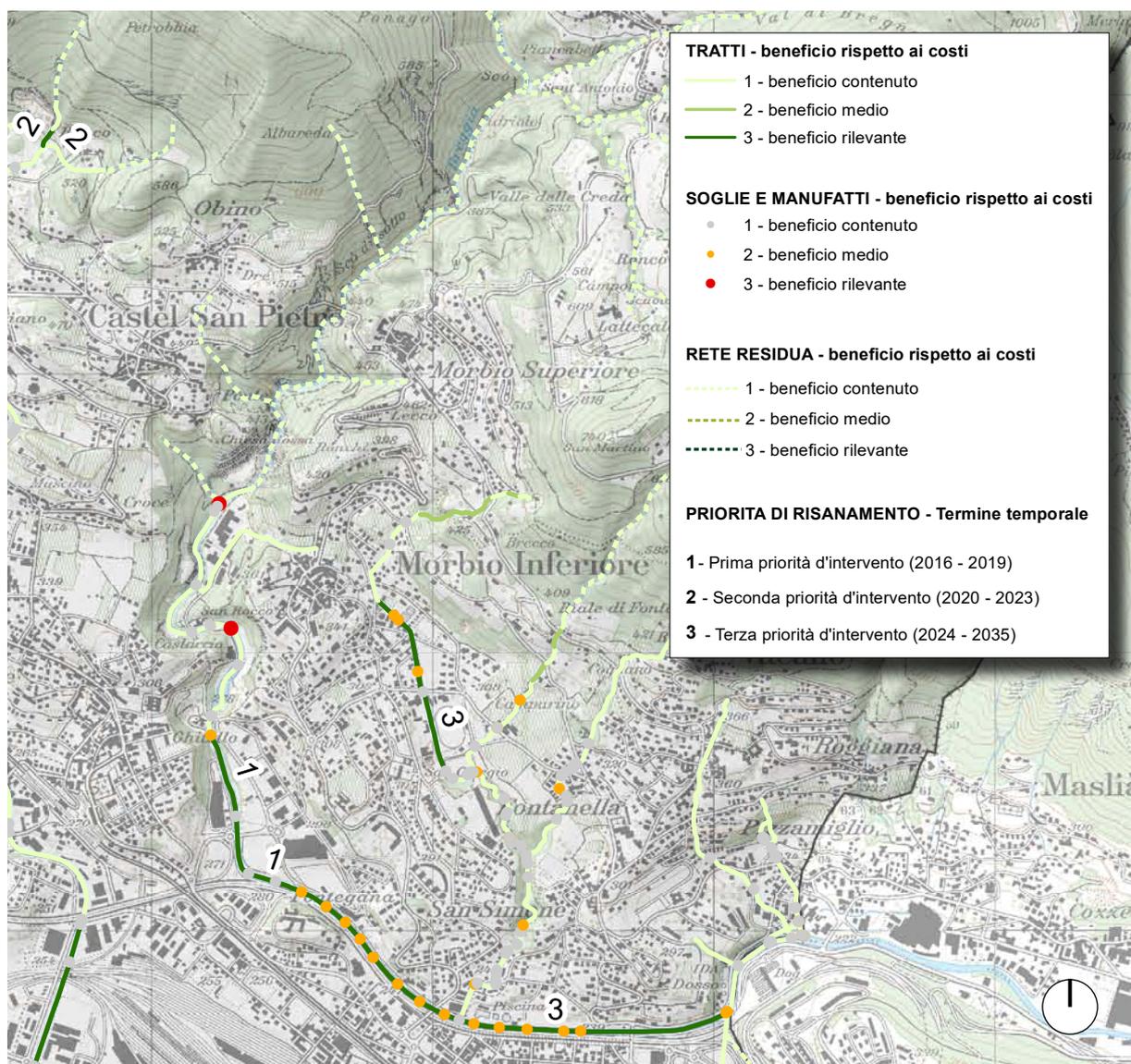
fologico e sono stati caratterizzati secondo il metodo proposto nel 1998 [3] dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM; ai tempi UFAFP) che prende in considerazione i seguenti criteri:

- larghezza del letto del fiume;
- variabilità dell'alveo bagnato dalle portate medie;
- antropizzazione del fondale;
- grado di antropizzazione delle rive (rinforzi);
- larghezza e naturalezza delle rive.

Inoltre per ogni corso d'acqua sono state osservate la tipicità floristica, gli eventuali ostacoli alla continuità dei riali, il contesto in cui sono inseriti i riali e gli eventuali elementi naturalisticamente interessanti. In base a queste osservazioni, e come suggerito dal metodo stesso, i corsi d'acqua sono stati suddivisi in settori con caratteristiche simili.

Si richiama infine la Pianificazione strategica cantonale di rivitalizzazione allestita dall'Ufficio dei corsi d'acqua che, benché non vincolante in termini pianificatori, ha un grande interesse per la definizione degli spazi riservati alle acque.

Figura 1 Pianificazione strategica delle rivitalizzazioni - Planimetria (estratto)



3. CARATTERIZZAZIONE DEI CORSI D'ACQUA

3.1. LOCALIZZAZIONE DEI CORSI D'ACQUA

Il territorio comunale di Morbio Inferiore è caratterizzato dalla presenza di alcune sorgenti e dei seguenti corsi d'acqua, che scorrono principalmente da nord-est verso sud-ovest sulle pendici del Generoso, per poi piegare verso sud-est una volta raggiunto il piano:

- il riale Müféta, che scende da Morbio Superiore sino in località *Ri* (attraversata parzialmente in sotterranea) per poi immettersi nel riale Lischée all'altezza di Via Maestri Comacini;
- il riale intubato su Via ai Mulini, che ha origine dalle sorgenti a nord-est del nucleo di Morbio Inferiore e scorre in parte intubato fino ad immettersi nella Breggia in zona Saceba;
- il riale Lischée, il quale proviene da sorgenti in località *Pulisin* e scende sino a Via Campo Sportivo, dove è alimentato dalla sorgente in Via al Funtì, ricevendo inoltre le acque del riale Müféta all'altezza di Via Maestri Comacini e scorre poi verso sud-ovest sino al congiungimento, all'interno del bosco, con il riale Cognane;
- il riale Margaiana, che scende dalle pendici del Generoso e si immette nel riale Lischée poco dopo gli Stagni San Giorgio, passando intubato al di sotto dell'attuale zona sportiva (campo di allenamento);
- il riale Cognane, che scorre dalle pendici del Generoso al confine con Vacallo, attraversando il nucleo di Fontanella sino a congiungersi al riale Lischée;
- il riale Spinée, il quale ha origine dalla confluenza dei riali Lischée e Cognane e scorre nell'omonima valle sino a raggiungere il fiume Breggia in territorio di Vacallo.

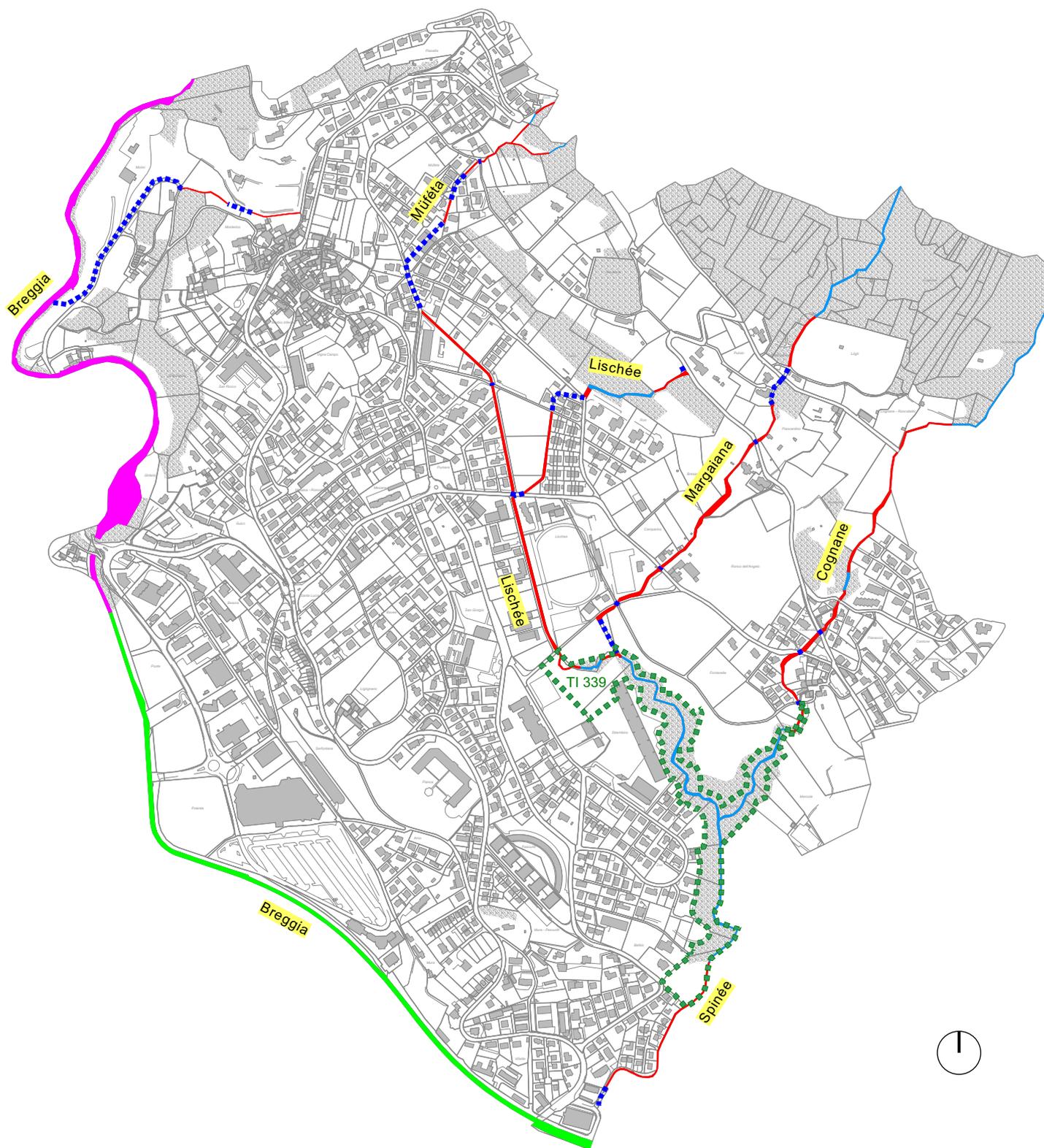
Inoltre è presente sul territorio comunale, ma non approfondito nel presente studio il fiume Breggia, che, a confine con Balerna e Chiasso, attraversa dapprima sinuosamente il territorio e in seguito prosegue incanalato da nord a sud-est.

Nel piano sinottico che segue sono evidenziati:

- i corsi d'acqua che scorrono all'interno di zone edificabili o agricole (o comunque non boschive);
- i corsi d'acqua che hanno uno sviluppo all'interno dell'area boschiva;
- i corsi d'acqua che oggi presentano un tracciato sotterraneo (intubati) e finiscono il loro percorso in un corso d'acqua a cielo aperto.
- i corsi d'acqua i cui spazi sono determinati nel quadro della Variante di PR intercomunale Serfontana – Bisio (procedura separata) o che sono di competenza cantonale;

In allegato 1 è inoltre presente una documentazione fotografica che illustra la situazione esistente dei corsi d'acqua (stato maggio 2015).

Figura 2 Piano sinottico dei corsi d'acqua (scala 1:10'000)



- corsi d'acqua con determinazione dello spazio riservato alle acque
- corsi d'acqua per i quali non è necessaria la determinazione dello spazio riservato alle acque
- - - - corsi d'acqua sotterranei per i quali è previsto almeno un arretramento tecnico
- corso d'acqua di competenza cantonale (PUC del Parco delle gole della Breggia)
- corso d'acqua i cui spazi sono determinati nel quadro della Variante di PR intercomunale Serfontana-Bisio (procedura separata)
- - - - zona di protezione della natura e ubicazione biotopo TI 339

3.2. DESCRIZIONE DEI CORSI D'ACQUA

Le tratte caratteristiche osservate sul comune di Morbio si suddividono essenzialmente in due categorie:

- la prima comprende le tratte iniziali dei riali che hanno origine sulle pendici del Bisbino, i quali sono caratterizzati essenzialmente da un regime torrentizio, talvolta temporaneo, caratterizzato quindi da portate molto variabili in funzione principalmente delle precipitazioni, e da una pendenza relativamente forte. Tali tratte sono generalmente incassate in piccole vallette;
- la seconda comprende invece le tratte terminali dei riali, le quali hanno un regime permanente grazie alla presenza di alcune sorgenti all'interno del territorio comunale, e una pendenza meno marcata.

Figura 3 Caratterizzazione dei riالي - Suddivisione in settori (scala 1:10'000)



I riali presentano le seguenti caratteristiche particolari:

Il riale Müféta è un riale a regime permanente di tipo torrentizio. Esso scorre dapprima in territorio boschivo o ai margini del bosco per poi attraversare la zona edificata, in parte intubato e in parte incanalato. Esso presenta inoltre alcune soglie, naturali a monte e artificiali nel tratto a valle. Laddove il suo corso è naturale, la variabilità dell'alveo risulta limitata dallo scorrimento del riale in una valletta, come è tipico dei riali a forte pendenza. Localmente, a monte dell'abitato, sono presenti alcune specie vegetali legate alle zone umide, quali equiseti e salici, senza tuttavia presentare un ventaglio di specie tipicamente rivierasche.

La continuità del riale è fortemente compromessa dai tratti intubati, la cui riapertura, a causa della morfologia e dello scarso interesse ecologico, risulta peraltro poco interessante.

Come previsto dal metodo utilizzato (cfr. cap. 2), il riale Müféta è stato suddiviso in 6 settori, ciascuno con caratteristiche ecomorfologiche proprie, illustrate nella tabella 1 unitamente alla misura dello spazio riservato alle acque secondo l'art. 41a cpv. 2 OPAC. La colonna "FC" specifica il fattore di correzione applicato alla tratta.

Tabella 1 Riale Müféta - Descrizione

Corso d'acqua	Tratta	Sett.	Foto N. (all. 1)	Larghezza <u>media</u> alveo	Variabilità alveo	Antropizzazione fondale	Grado di antropizzazione delle rive	FC	Spazio riservato alle acque (art. 41a cpv. 2 OPAC)
CH0030 490000	CH00304 90000.6	1	1	0.5 m	Limitata	Naturale	Naturale	-	11m
CH0030 490000	CH00304 90000.5	2	2	1 m	Nulla	Lastricato	Fortemente antropizzato	-	11m
CH0030 490000	CH00304 90000.4	3	-	-	Nulla	Tratto intubato	Fortemente antropizzato	-	11 m
CH0030 490000	CH00304 90000.3	4	3	0.7 m	Limitata	Naturale	Parzialmente antropizzato	-	10 m
CH0030 490000	CH00304 90000.2	5	-	-	Nulla	Tratto intubato	Fortemente antropizzato	-	Arretramento tecnico
CH0030 490000	CH00304 90000.1	6	4-6	1.1 m	Nulla	Lastricato	Fortemente antropizzato	2	12 m

Il riale Lischée è caratterizzato anch'esso da un regime torrentizio e una pendenza inizialmente forte che si addolcisce una volta raggiunto il piano. Come per il riale Müféta, si osserva una variabilità dell'alveo limitata nei tratti con forti pendenze, in quanto lo scorrimento avviene in una valletta.

Il riale Lischée ha origine da alcune sorgenti in località *Pulisin*, le quali sono raccolte al di sotto di Via Valle di Muggio (Villa dei Leoni) e portate, tramite tubatura in superficie lungo il muro di sostegno della strada, alla vicina valletta. Tali sorgenti non presentano un regime permanente: infatti, la prima parte di riale sino all'abitato risulta talvolta in secca. In corrispondenza del lavatoio di via Al Funtì, il riale Lischée riceve le acque di una nuova sorgente, e da questo punto in avanti il regime risulta permanente. Esso scorre poi incanalato sino agli Stagni San Giorgio. In questo tratto non è presente alcuna vegetazione caratteristica.

A partire dall'ingresso in zona di protezione della natura (ZPN2) il suo corso diviene naturale e solo in parte incanalato (breve tratto tra gli stagni San Giorgio e la confluenza con il riale Margaiana) o antropizzato (soglie o rinforzi delle sponde). In zona di protezione della natura sono presenti diverse specie legate ai biotopi Stagni San Giorgio, nonché folti nuclei di equiseti e fauna ittica nel riale.

Come previsto dal metodo utilizzato (cfr. cap. 2), il riale Lischée è stato suddiviso in 7 settori, ognuno con caratteristiche ecomorfologiche proprie, illustrate in [tabella 2](#) unitamente alla misura dello spazio riservato alle acque. La colonna "FC" specifica il fattore di correzione applicato alla tratta.

Tabella 2 Riale Lischée - Descrizione

Corso d'acqua	Tratta	Sett.	Foto N. (all. 1)	Larghezza media alveo	Variabilità alveo	Antropizzazione fondale	Grado di antropizzazione delle rive	FC	Spazio riservato alle acque (art. 41a cpv. 2 OPAC)
CH6146 430000	CH61464 30000.7	7	7-8	0.75 m	Limitata	Naturale	Naturale		11 m
CH6146 430000	CH61464 30000.6	8	-	-	Nulla	Tratto intubato	Fortemente antropizzato		Arretramento tecnico
CH6146 430000	CH61464 30000.5	9	9	0.6 m	Nulla	Lastriato	Fortemente antropizzato		11 m
CH6146 430000	CH61464 30000.4	10	10	1m	Nulla	Lastriato	Fortemente antropizzato	2	11 m
CH6146 430000	CH61464 30000.3	11	11	1.5 m (riserva naturale Stagni San Giorgio)	Buona	Naturale	Naturale (solo parzialmente antropizzato)		14 m
CH6146 430000	CH61464 30000.2	12	12	1m	Nulla	Lastriato	Fortemente antropizzato	1.5	16.5 m
CH6146 430000	CH61464 30000.1	13	13	2 m	Buona	Naturale	Naturale (solo parz. antropizzato)		17 m, interamente all'interno del bosco.

Il riale Spinée scorre quasi interamente al confine con il comune di Vacallo e nasce alla confluenza tra i riali Lischée e Cognane. Come per questi ultimi, anch'esso è caratterizzato da un regime torrentizio e scorre, nella sua tratta iniziale, in zona di protezione della natura (ZPN2). Qui il suo corso risulta in buona parte naturale, con la presenza di gole e soglie, localmente importanti. All'uscita dal bosco è presente una camera di ritenzione, al termine della quale il riale viene incanalato, presentando tuttavia un fondale naturale. Per quanto riguarda le specie floristiche, si segnala la presenza di un piccolo nucleo di Poligono del Giappone poco dopo la confluenza dei riali Lischée e Cognane, proveniente probabilmente da quest'ultimo riale. Tale specie non è riscontrata più a valle, dove sono invece presenti alcuni esemplari di Buddleja. Lungo le sponde (settore 16) e l'importante ansa al confine con Vacallo (settore 17) sono invece presenti alcuni salici e una piccola popolazione di cannuce di palude. L'installarsi di tale popolazione è favorita dalla naturalezza delle rive in questo settore. Più a valle, il riale scorre completamente incanalato fino a immettersi, intubato, nella Breggia (in territorio di Vacallo).

Come previsto dal metodo utilizzato (cfr. cap. 2), il riale Spinée è stato suddiviso in 6 settori, ciascuno con caratteristiche ecomorfologiche proprie. La descrizione delle caratteristiche ecomorfologiche e la misura dello spazio riservato alle acque sono esposte nella [tabella 3](#). La colonna "FC" specifica il fattore di correzione applicato alla tratta.

Tabella 3 Riale Spinée - Descrizione

Corso d'acqua	Tratta	Sett.	Foto N. (all. 1)	Larghezza <u>media</u> alveo	Variabilità alveo	Antropizzazione fondale	Grado di antropizzazione delle rive	FC	Spazio riservato alle acque (art. 41a cpv. 2 OPAC)
CH0045570000	CH0045570000.8	14	-	2 m	Buona	Naturale	Naturale (solo parzialmente antropizzato)	-	17 m
CH0045570000	CH0045570000.7	15	-	1.5 m	Nulla, Limitata nella parte a monte	Naturale	Antropizzato	-	14 m
CH0045570000	CH0045570000.5	16	14	1.5 m	Nulla	Naturale	Antropizzato	1.5 - 2	13 - 14 m
CH0045570000	CH0045570000.4	17	15	2.25 m	Medio-Buona	Naturale	Naturale (solo parzialmente antropizzato)	-	13 m
CH0045570000	CH0045570000.3	18	16-17	3 m	Nulla	Lastricato (cemento)	Fortemente antropizzato	-	14.5 m
CH0045570000	CH0045570000.2	19	17	-	Nulla	Tratto intubato	Fortemente antropizzato	-	Arretramento tecnico

Il riale intubato in zona Pelada (cfr. piano sinottico) ha origine da una piccola sorgente lungo Via Strada Vecchia (fonte: GESPOS, SUPSI) e scorre a cielo aperto sebbene per la maggior parte del tempo in secca in una piccola valletta. Il riale è coperto per un breve tratto utilizzato quale deposito e scende poi in una valletta boscata. Il riale è in seguito intubato lungo la strada, sino a immettersi nella Breggia in zona Saceba.

Il suo percorso sotterraneo è stato ripreso dal piano delle canalizzazioni, e non è stato verificato.

Tabella 4 Riale intubato in zona Pelada - Descrizione

Corso d'acqua	Tratta	Sett.	Foto N. (all. 1)	Larghezza <u>media</u> alveo	Variabilità alveo	Antropizzazione fondale	Grado di antropizzazione delle rive	FC	Spazio riservato alle acque (art. 41a cpv. 2 OPAC)
Ti0000540003	Ti0000540003.2	20a	-	0.2 m	Limitata	Naturale	Naturale	-	11 m
Ti0000540003	Ti0000540003.1	20b	-	-	Nulla	Tratto intubato	Fortemente antropizzato	-	Arretramento tecnico

Il riale Margaiana è caratterizzato, come già alcuni riali precedenti, da un regime torrentizio e una forte pendenza in zona collinare che spiana nel tratto terminale. Come per gli altri riali, si osserva inoltre una variabilità dell'alveo limitata nei tratti con forti pendenze. Il riale Margaiana presenta un alternarsi di tratti antropizzati e ad alveo naturale. In particolare, si osservano:

- due tratte intubate, la prima verso monte e la seconda al di sotto del campo sportivo d'allenamento, nell'ultimo tratto a valle;
- dei settori incanalati al di sotto delle strade e in prossimità delle stesse.

Nei settori naturali, il carattere temporaneo del deflusso non permette tuttavia l'installarsi di specie tipiche dei corsi d'acqua. Unicamente l'ultimo tratto del riale (incanalato), poco prima della tratta intubata sotto il campo sportivo d'allenamento, risulta a carattere permanente grazie a venute d'acque dalle sponde.

Come previsto dal metodo utilizzato (cfr. cap. 2), il riale Margaiana è stato suddiviso in 8 settori, ciascuno con caratteristiche ecomorfologiche proprie, che sono esposte nella tabella 5 unitamente alla misura dello spazio riservato alle acque secondo l'art. 41a cpv. 2 OPAC. La colonna "FC" specifica il fattore di correzione applicato alla tratta.

Tabella 5 Riale Margaiana - Descrizione

Corso d'acqua	Tratta	Sett.	Foto N. (all. 1)	Larghezza <u>media</u> alveo	Variabilità alveo	Antropizzazione fon-dale	Grado di antropizzazione delle rive	FC	Spazio riservato alle acque (art. 41a cpv. 2 OPAC)
CH004557 0000	CH004557 0000.16	21	18	1.25 m	Limitata	Naturale	Naturale	-	11 m
CH004557 0000	CH004557 0000.15	22	-	-	Nulla	Tratto intubato	Fortemente antropizzato	-	Arretramento tecnico
CH004557 0000	CH004557 0000.14	23	19	1.25 m	Limitata – buona	Naturale	Naturale	-	11 m
CH004557 0000	CH004557 0000.13	24	20	1.5 m	Nulla	Lastricato (cemento)	Fortemente antropizzato	-	11 m
CH004557 0000	CH004557 0000.12	25	21-22	0.6 m	Limitata – buona	Naturale	Naturale	-	14.5 m
CH004557 0000	CH004557 0000.11	26	23	2 m	Nulla	Naturale con soglie, parz. lastricato	Parzialmente antropizzato	1.5	14.5 m
CH004557 0000	CH004557 0000.10	27	24-25	1 m	Nulla	Lastricato	Fortemente antropizzato	2	12 m
CH004557 0000	CH004557 0000.9	28	26	-	Nulla	Tratto intubato	Fortemente antropizzato	-	Arretramento tecnico

Il riale Cognane, come il riale Margaiana, è caratterizzato da un regime torrentizio e una forte pendenza in zona collinare. Tale pendenza si addolcisce nell'attraversamento del nucleo di Fontanella.

La variabilità dell'alveo nei tratti naturali risulta limitata: ciò è riconducibile parzialmente allo scorrimento del riale sul fondo di una valletta a V e parzialmente allo scorrimento del riale su roccia naturale. Inoltre, l'attraversamento di nuclei abitati comporta, nel caso del riale in questione, un alternarsi di tratti d'alveo naturali e di tratti d'alveo antropizzati (ai settori 31 e 32 si nota la presenza di una canalizzazione in alveo). Unicamente nel suo tratto conclusivo (in zona di protezione della natura) si osserva una buona variabilità dell'alveo, con la presenza di rive e alveo naturali. In questi settori conclusivi si osserva però la presenza di alcune soglie (di scarso impatto) artificiali.

La vegetazione è di scarso interesse naturalistico. Lungo parte del tracciato (settori 31 e 32) si osserva la presenza di Poligono del Giappone.

Come previsto dal metodo utilizzato (cfr. cap. 2), il riale Cognane è stato suddiviso in 7 settori, ciascuno con caratteristiche ecomorfologiche proprie, sono esposte nella tabella 6 unitamente alla misura dello spazio riservato alle acque secondo l'art. 41a cpv. 2 OPAC sono esposte nella tabella 6. La colonna "FC" specifica il fattore di correzione applicato alla tratta.

Tabella 6 Riale Cognane - Descrizione

Corso d'acqua	Tratta	Sett.	Foto N. (all. 1)	Larghezza <u>media</u> alveo	Variabilità alveo	Antropizzazione fon-dale	Grado di antropizzazione delle rive	FC	Spazio riservato alle acque (art. 41a cpv. 2 OPAC)
TI610468 0000	TI6104680 000.7	29	27	1.25 m	Limitata	Naturale	Naturale – parzialmente antropizzato (muri)	-	11 m
TI610468 0000	TI6104680 000.6	30	28	1 m	Limitata	Naturale	Naturale – parzialmente antropizzato (muri)	-	11 m
TI610468 0000	TI6104680 000.5	31	29	1.15 m	Limitata	Lastriato – naturale dove roccia affiorante	Fortemente antropizzato	-	Adeguate alla situazione edificatoria
TI610468 0000	TI6104680 000.4	32	30	1.5 m	Limitata	Parz. naturale – parz. antropizzato	Naturale – Fortemente antropizzato	-	Adeguate alla situazione edificatoria
TI610468 0000	TI6104680 000.3	33	31	1 m	Nulla	Lastriato	Fortemente antropizzato	-	11 m
TI610468 0000	TI6104680 000.2	34	32	1 m	Limitata	A preponderanza naturale	Fortemente antropizzato	-	11m
TI610468 0000	TI6104680 000.1	35	33	1.25 m	Buona	Naturale	Naturale	-	14m

4. DEFINIZIONE DELLO SPAZIO RISERVATO ALLE ACQUE

4.1. CONSIDERAZIONI GENERALI

Nel capitolo precedente sono state precisate, per i diversi riali esaminati, le misure dello spazio riservato alle acque secondo quanto previsto dall'art. 41a cpv. 1 e ss. OPAC.

Come già illustrato al cap. 2 tale spazio:

- deve essere aumentato, nel caso specifico, qualora sia necessario garantire una protezione contro le piene o lo spazio necessario a una rivitalizzazione (art. 41a cpv. 3 OPAC)
- deve tenere conto della densità urbanizzata del tracciato e delle particolarità del luogo (art. 41a cpv. 3 OPAC). In determinati casi, come previsto dall'art. 41a cpv. 4, nelle zone densamente edificate, lo spazio riservato alle acque può essere adeguato alla situazione di edificazione.

Inoltre, è possibile rinunciare a fissare lo spazio riservato alle acque se il corso d'acqua si trova all'interno dell'area forestale, segue un tracciato in galleria oppure se è artificiale. Sulla base di queste considerazioni si è già detto della rinuncia a determinare lo spazio riservato per i seguenti corsi d'acqua:

- riali di versante che scorrono all'interno dell'area forestale, a meno che lo spazio minimo riservato alle acque sia maggiore dell'estensione di tale area;
- riali intubati sotto il campo stradale o per i quali non è presumibile una loro riapertura. Per questi ultimi è però necessario definire una distanza tecnica minima di 3 metri su ogni lato, per permettere i lavori di manutenzione.

Nella definizione degli spazi riservati alle acque si è inoltre tenuto conto delle zone di pericolo di alluvionamento (cfr. [allegato 3](#)) definite dall'UCA nell'aprile 2015 e approvate dal Consiglio di Stato in data 23.08.2016 (cfr. documento [4]).

Per quanto riguarda gli eventuali interventi di rivitalizzazione dei riali per garantire le funzioni ecologiche delle acque e favorire la biodiversità, si conclude, sulla base dei rilievi e della verifica delle caratteristiche ecomorfologiche dei riali, che non è necessario prevedere alcun aumento dello spazio riservato ai corsi d'acqua. Unicamente in un caso, all'interno della zona di protezione della natura ZPN2 è stato applicato un fattore di correzione ad una tratta.

I possibili interventi di rivitalizzazione, quali ad esempio la diminuzione della pendenza delle rive, la rinaturalizzazione del fondo dell'alveo e la creazione di un alveo di magra, si stima che non richiederanno spazi importanti e, tenuto conto della tipologia dei riali, delle dimensioni dell'alveo e della portata limitata per la maggior parte dell'anno, possono essere eventualmente realizzati senza particolari problemi all'interno dello spazio già definito secondo l'art. 41a cpv. 2 OPAC.

Le misure dello spazio riservato alle acque indicate nei capitoli precedenti (cfr. tabelle 1 - 6) sono da intendersi generalmente come uno spazio centrato sull'asse del riale. Vi sono tuttavia delle situazioni puntuali che richiedono degli adattamenti dello spazio riservato alle acque, come illustrato nel capitolo successivo.

4.2. CONSIDERAZIONI PARTICOLARI

Riale Müfêta

Settore 1

In considerazione delle caratteristiche del tracciato e della situazione di edificazione lo spazio riservato alle acque è stato adeguato a quest'ultima.

Settori 2-5

Il riale in questi settori non presenta caratteristiche naturalistiche interessanti. Si ritiene che anche rivitalizzandone il corso, il valore ecologico apportato dal riale risulterebbe scarso e non giustificerebbe dunque un tale onere finanziario.

Considerata l'edificazione relativamente densa della maggior parte dei tratti si procede dunque a marcare lo spazio riservato alle acque senza considerare fattori di correzione. Tale situazione edificata implica inoltre che la protezione dal pericolo di alluvionamento deve avvenire a monte dell'abitato. Per questa ragione non si ritiene necessario adeguare lo spazio riservato alle acque alla zona di pericolo medio presente in loco. Unicamente in corrispondenza del settore 3, attualmente intubato, si stabiliscono gli spazi riservati alle acque onde permettere un'eventuale rimessa a cielo aperto del riale per risolvere parte delle problematiche di inondazione del comparto. Si segnalano tuttavia la presenza di un muro di sostegno di un giardino privato e di una strada di accesso, elementi che dovranno essere considerati in un eventuale progetto di premunizione idraulica. Inoltre, nel settore 4 lo spazio riservato alle acque è stato adeguato alla situazione dell'edificazione, restringendolo leggermente in sponda sinistra. Tale spazio misura quindi 10 m in totale.

Per quanto riguarda la parte di riale intubata, si stabilisce a priori un arretramento tecnico di 6 m laddove la canalizzazione si trova al di fuori del sedime stradale, per permettere eventuali interventi di manutenzione.

Settore 6

Il riale in questo settore scorre a cielo aperto. Attualmente, l'antropizzazione dell'alveo non permette l'installarsi di un'ecologia tipicamente rivierasca. Nonostante la densità dell'edificazione e la scarsa portata media del riale viene applicato un fattore di correzione pari a 2, la pianificazione strategica cantonale delle rivitalizzazioni (cfr. Figura 1 a pag. 3) prevede infatti la rivitalizzazione di questo settore a lungo termine (orizzonte temporale: 2024-2035). In merito si segnala che il progetto di riqualifica del riale è già stato sviluppato: esso prevede la rivitalizzazione del riale Müfeta su tutta la lunghezza del settore 6, con la creazione di un nuovo alveo naturale e con alveo di magra, la posa di gruppi di arbusti di specie autoctone, la rivitalizzazione delle rive e l'allargamento delle sezioni. Gli spazi riservati alle acque riportati nel presente rapporto sono stabiliti sulla base di quanto previsto da tale progetto, le cui planimetrie sono riportate in allegato 4.

Questo settore, attualmente morfologicamente omogeneo, è suddiviso in due parti, separate da Via Campo Sportivo:

- nella parte a monte della via stessa, vi è la parziale presenza di una zona di pericolo medio su entrambe le sponde: lo spazio riservato alle acque è dunque centrato sull'asse del riale. L'intervento previsto di rivitalizzazione del riale prende in considerazione e garantisce gli accessi ai mappali 356, 1989, 1990, 1991 e 1992.
- nella parte a valle, vi è una sovrapposizione di più vincoli. Tali vincoli sono:
 - o la densità dell'edificazione del comparto: benché l'area non appaia oggi come densamente edificata, essa può essere considerata tale in quanto i sedimi attualmente liberi sono già in buona parte interessati da un vincolo di non edificabilità. La diminuzione della superficie edificabile a favore dello spazio riservato alle acque viene risolta dal progetto di rivitalizzazione inserendo la strada esistente parzialmente all'interno dello spazio riservato alle acque,
 - o l'attuale situazione edificata in sponda destra,
 - o la presenza di una strada di servizio costeggiante il riale e vincolata a Piano Regolatore,
 - o la zona di pericolo medio d'alluvionamento che dal sedime del riale si allarga sulla sponda sinistra.

In considerazione di quanto sopra, lo spazio riservato alle acque viene adeguato al citato progetto di rivitalizzazione e premunizione dalle piene.

Riale Lischée

Settore 7

Come già citato, il riale ha origine da alcune sorgenti in zona: la camera di raccolta e la canalizzazione ai piedi del muraglione stradale, che portano le acque alla valletta, non sono interrate, per cui non si ritiene necessario definire la distanza tecnica d'arretramento. Lo spazio riservato alle acque è per contro marcato, unicamente al di fuori della superficie boschiva, in corrispondenza della valletta attualmente presente, chiaro percorso preferenziale di scorrimento delle acque.

Settore 8

Lo stato di edificazione della zona, il regime temporaneo del riale Lischée non giustifica la riapertura del riale nel tratto intubato. Per tale tratto è segnata unicamente una distanza tecnica d'arretramento.

Settore 9

L'attuale stato di edificazione nonché la presenza in sponda destra di una zona con esclusione dell'edificazione porta alla definizione dello spazio riservato alle acque quasi totalmente in sponda destra. Nel tratto conclusivo, venendo a cadere le condizioni di cui sopra, lo spazio riservato alle acque è centrato sull'attuale asse del riale sino a via Maestri Comacini dove lo spazio riservato alle acque è nuovamente spostato in sponda destra. Tali spazi sono conformi al progetto di rivitalizzazione del riale Müfeta, il quale prevede anche la modifica di parte della presente tratta.

Settore 10

La presenza del sedime stradale in sponda destra, nonché la presenza in sponda sinistra di un passaggio pedonale e della zona sportiva portano alla definizione dello spazio riservato alle acque in sponda sinistra. Inoltre, vi sono da segnalare alcuni eventi recenti di straripamenti e allagamenti in sponda sinistra, che hanno portato alla definizione delle zone di pericolo di alluvionamento come da studio specifico (cfr. documento [4]). L'Ordinanza sulla Protezione delle Acque stabilisce che lo spazio riservato alle acque deve garantire la protezione dalle piene. Nel caso specifico tuttavia, la zona di pericolo elevato è chiaramente legata allo stato attuale dell'edificazione. Considerate le condizioni restrittive già in vigore per le zone interessate da un alto pericolo d'alluvionamento, si rinuncia ad aumentare lo spazio riservato alle acque sino all'ampiezza dell'area interessata dal pericolo elevato di alluvionamento. La problematica dovrà essere affrontata nell'ambito di modifiche allo stato esistente dell'edificazione, le quali dovranno prevedere una protezione dagli alluvionamenti conforme anche agli obiettivi di rivitalizzazione del riale. Nel frattempo, gli spazi riservati alle acque sono stabiliti in conformità con il progetto di rivitalizzazione e premunizione contro le piene previsto e già citato per la tratta 6 (cfr. planimetrie allegato 4). Per quanto riguarda la zona interessata da pericolo medio sovrapposta al campo sportivo, si segnala che essa non è stata considerata in quanto l'area è predisposta ad accogliere le acque di eventuali straripamenti.

Settori 11-13

I settori da 11 a 13 si trovano in zona di protezione della natura. Per questo motivo, vengono applicate le disposizioni legali relative agli oggetti naturali protetti, differenti da quanto applicato nei settori a monte. In particolare, si segnala che, a causa della presenza del campo di allenamento e della relativa scarpata ripida, lo spazio riservato alle acque è misurato a partire dal confine delle costruzioni esistenti (recinzione). Inoltre, per quanto riguarda il settore 12 si stima che l'attuale sistemazione riduca notevolmente l'ampiezza dell'effettiva larghezza dell'alveo bagnato dalle portate medie: per questo motivo viene applicato un fattore di correzione pari di 1.5. Al settore 12 sono definiti gli spazi riservati alle acque unicamente laddove tali spazi superano la larghezza dell'area boschiva. In seguito a una riverifica del limite del bosco gli spazi riservati alle acque del settore 13 si trovano interamente in area boschiva: la loro rappresentazione grafica è quindi superflua. Lo stato attuale del fiume, naturale, non implica in futuro consistenti interventi di rivitalizzazione.

Riale Spinée

Per questo riale, vista la posizione parzialmente a confine con il comune di Vacallo, si sottolinea la necessità di definire gli spazi riservati alle acque anche sul territorio di Vacallo. Tali spazi dovranno essere in accordo con quanto esposto nel presente documento.

Settori 14 e 15

Come per gli ultimi settori del riale Lischée, lo stato naturale dell'alveo fluviale non implica la necessità di una rivitalizzazione nel prossimo futuro. La sua posizione all'interno della ZPN2 implica l'applicazione, come già per i settori precedenti, delle disposizioni legali relative ai corsi d'acqua in zone di protezione della natura. Infine, come per gli altri settori definiti in territorio boschivo, lo spazio riservato alle acque non è definito se esso risulta all'interno della superficie forestale.

Settori da 16 a 18

In questi settori, considerate le portate del riale e la densità dell'edificazione, il fattore di correzione viene applicato unicamente al settore 16. La densa edificazione del comparto giustificerebbe l'adeguamento degli spazi riservati alle acque alla situazione edificata esistente, tuttavia la carta delle zone di pericolo mostra un pericolo di alluvionamento da residuo a medio nel comparto: per questo motivo si rinuncia parzialmente alla diminuzione dello spazio riservato alle acque dovuta alla densità dell'abitato. Lungo il settore 16 e la prima parte del settore 17 lo spazio riservato alle acque viene applicato leggermente decentrato in sponda sinistra, sul territorio di Vacallo mentre laddove è presente la strada d'accesso al comparto edificato (seconda parte del settore 17 e settore 18) lo spazio riservato alle acque si estende unicamente sul sedime del riale, sino al ciglio della strada.

Settore 19

A causa delle scarse potenzialità ecologiche del riale e della densità dell'edificazione in loco, non si ritiene interessante considerare la riapertura del tratto intubato.

Riale Margaiana

Settore 22

A causa del regime temporaneo del deflusso non risulta di particolare interesse considerare la riapertura del riale in questo tratto. Si segnala inoltre che la distanza tecnica segnata sul piano è indicativa, in quanto la posizione esatta della canalizzazione non è stata verificata.

Settore 24

Nonostante il riale scorra in questo punto in una valletta, la presenza di opere murarie ed edifici in sponda sinistra giustifica la definizione dello spazio riservato alle acque leggermente in sponda destra. Con tale accorgimento sarà eventualmente possibile procedere a una rivitalizzazione della tratta.

Settore 25

A causa della presenza di una zona di pericolo lungo il presente settore lo spazio riservato alle acque è adeguato alla larghezza dello spazio riservato alle acque della tratta a valle (settore 26).

Settore 26

Al fine di garantire l'accesso alla residenza privata attualmente presente in sponda destra e in ragione del pericolo medio di alluvionamento in sponda sinistra del riale, in tale tratto lo spazio riservato alle acque è decentrato rispetto all'asse del riale andando a coprire parzialmente, appunto, la zona di pericolo medio. Viene inoltre applicato un fattore di correzione per il calcolo della larghezza dell'alveo naturale pari a 1.5.

Settore 27

A causa del regime temporaneo su quasi tutta la tratta in questione e dell'assenza di zone di pericolo lo spazio riservato alle acque è stato definito in modo da non interferire con il sedime stradale. Si considera infatti che la portata generalmente minima o assente pregiudica l'instaurarsi di un'ecologia tipicamente ripuale, rendendo poco interessante qualsiasi inter-

vento di rivitalizzazione. Ciò nonostante, considerato lo stato fortemente compromesso dell'alveo, viene applicato un fattore di correzione pari a 2.

Settore 28

Considerati l'interesse ecologico nullo delle tratte precedenti e la portata generalmente relativamente scarsa, si considera una riapertura della tratta intubata poco interessante dal punto di vista naturalistico. La presenza in superficie del campo d'allenamento e la geometria del tracciato del riale implicherebbe, comunque, uno spostamento della tratta una volta messa a cielo aperto. Per questa ragione, si definisce unicamente una distanza tecnica di 6 metri. Nel caso che il settore dovesse essere riportato a cielo aperto sarà necessario, in base al progetto di riapertura e rivitalizzazione, definire i relativi spazi riservati alle acque.

Riale Cognane

Per questo riale, vista la posizione parzialmente a confine con il comune di Vacallo, si sottolinea la necessità di definire gli spazi riservati alle acque anche sul territorio di Vacallo. Tali spazi dovranno essere in accordo con quanto esposto nel presente documento.

Settori 31 e 32

Il riale attraversa in questi settori il nucleo di Fontanella: la forte densità dell'insediamento nonché l'assenza di zone di pericolo costituiscono le basi per adeguare lo spazio riservato alle acque all'attuale situazione dell'edificazione.

5. CONCLUSIONI

Questo studio ha permesso di caratterizzare i riali del comune di Morbio Inferiore dal punto di vista ecomorfologico e di definire, in base alla legislazione federale in vigore (LPac e OPac), lo spazio necessario a garantire la protezione contro le piene e le funzioni naturali delle acque, tenuto conto del potenziale di rivitalizzazione dei corsi d'acqua.

In particolare da questo studio è emerso che vi talvolta la necessità di aumentare le misure dello spazio riservato alle acque definite secondo le disposizioni dell'art. 41a cpv. 2 OPac (ad esempio lungo i riali Lischée, Müfeta, Spinée e Margaiana), e che è opportuno adeguare localmente i limiti di questo spazio (spostamento verso una sponda o l'altra) per tenere conto delle particolarità dei luoghi. Inoltre, in alcuni casi, la densità della situazione edificata ha reso necessario una diminuzione degli spazi riservati alle acque.

Inoltre, lungo parte dei riali Müfeta e Lischée gli spazi riservati alle acque sono stati definiti sulla base del progetto di protezione dalle piene e rivitalizzazione promosso dal Comune, le cui planimetrie sono illustrate in allegato 4.

Gli spazi riservati alle acque definiti nel presente documento, illustrati graficamente nelle planimetrie di dettaglio in allegato 2, dovranno essere formalizzati nel piano regolatore con l'introduzione delle zone di protezione delle acque di superficie nei piani settoriali e nei relativi disposti normativi del regolamento edilizio.

6. DOCUMENTI

- [1] Legge federale sulla protezione delle acque (LPac) del 24 gennaio 1991
- [2] Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPac) del 28 ottobre 1998
- [3] OFEFP ; Méthodes d'analyse et appréciation des cours d'eau en Suisse : Ecomorphologie niveau R (région) ; 1998.
- [4] UCA ; Piano delle zone di pericolo di alluvionamento, aprile 2015²
- [5] OFEV ; Écomorphologie Niveau C (Cours d'eau) ; 2006.
- [6] UFAEG; Protezione contro le piene dei corsi d'acqua (2001)
- [7] SST-UCA ; Linee Guida cantonali – Spazio riservato alle acque (2015)

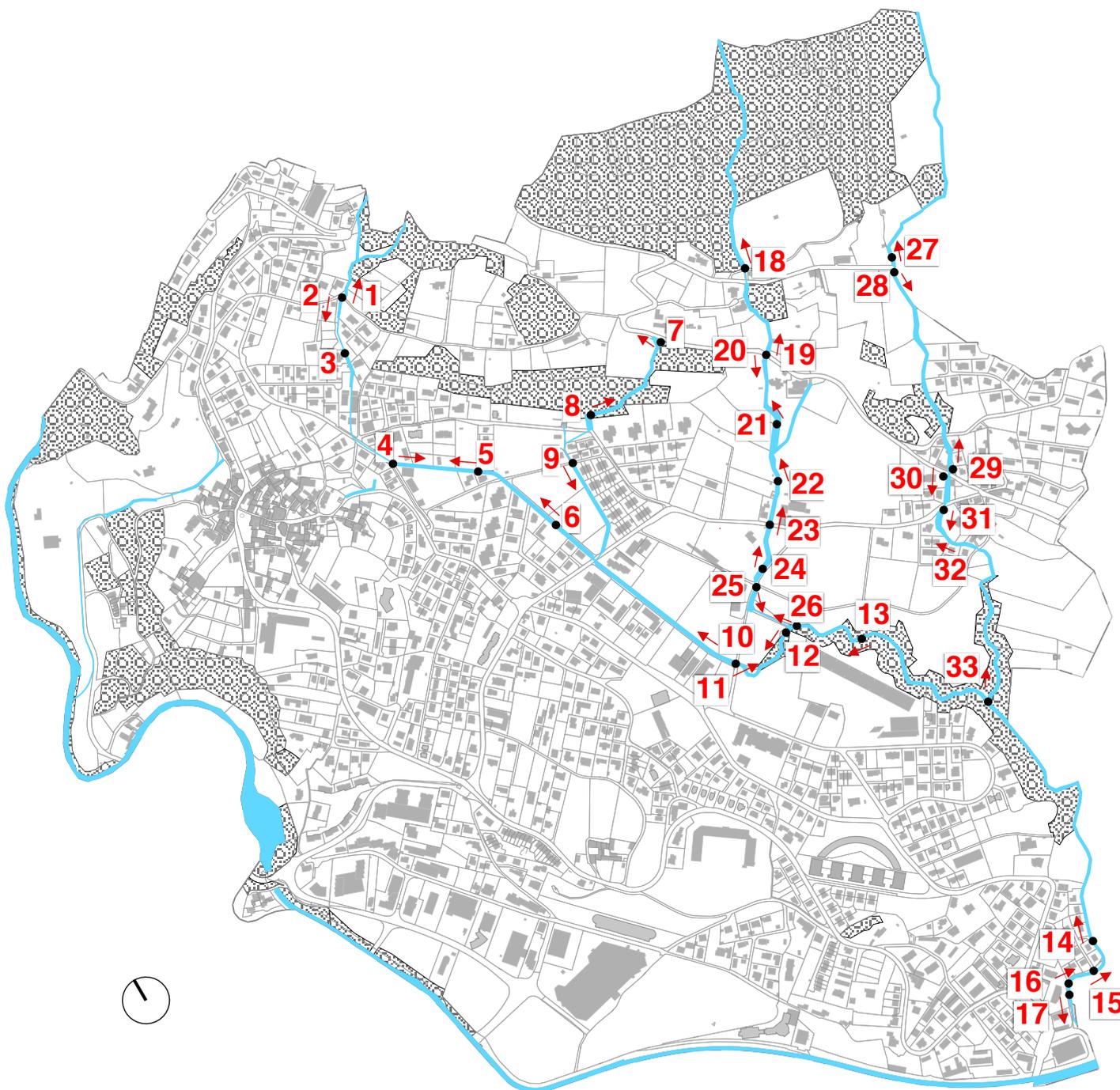
² PZP approvato dal Consiglio di Stato in data 23.08.2016 secondo la specifica procedura prevista dalla Legge sui pericoli naturali.

ALLEGATO 1

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA Maggio 2015

Localizzazione fotografie (planimetria)

Fotografie N. 1 - 33



**FOTO 1**

Riale Müfêta, settore 1 : presenza di salici ed equiseti lungo le sponde. In secondo piano, sbocco del riale dalla valletta.

**FOTO 2**

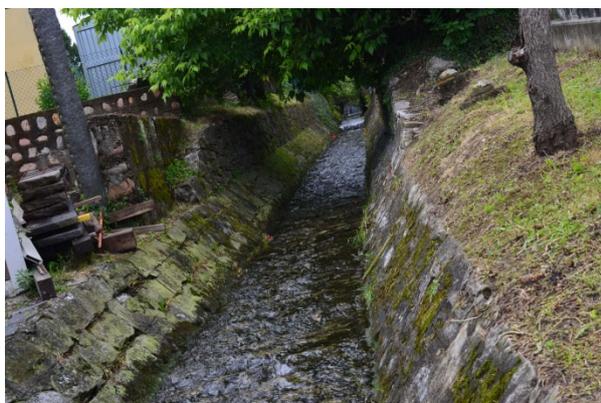
Riale Müfêta, settore 2 : il riale è incanalato e non presenta alcuna caratteristica naturale. Si nota inoltre l'imbocco del tratto intubato (settore 3).

**FOTO 3**

Riale Müfêta, settore 4 : il riale risulta incanalato, ma il fondale è naturale. Tuttavia, la valenza naturalistica risulta alquanto scarsa.

**FOTO 4**

Riale Müfêta, settore 6 : allo sbocco della parte intubata, il riale risulta incanalato, senza elementi naturalistici di rilievo.

**FOTO 5**

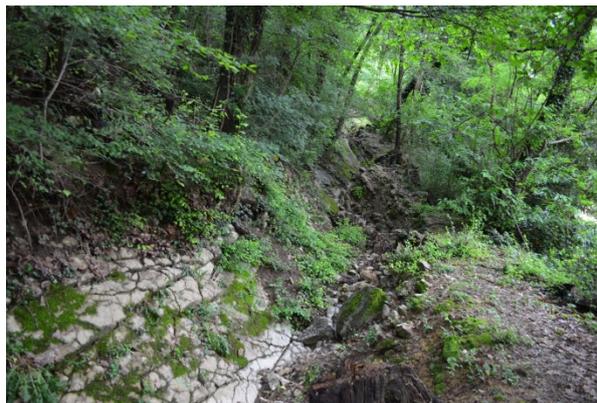
Riale Müfêta, settore 6 : il sedime del riale è fortemente antropizzato. In lontananza, si osserva una soglia artificiale.

**FOTO 6**

Riale Müfêta, settore 6 : il sedime del riale è fortemente antropizzato e scorre tra la zona edificata e l'attuale sedime stradale.

**FOTO 7**

Riale Lischée, settore 7 : particolare del tratto iniziale: camera di raccolta e breve tratta intubata sino alla valletta.

**FOTO 8**

Riale Lischée, settore 7 : particolare del tratto finale lungo una faglia naturale. Nel tratto iniziale del settore il riale ricalca i riali Margaiana e Cognane.

**FOTO 9**

Riale Lischée, settore 9: sia l'alveo che le rive sono fortemente antropizzati. Si nota, in sponda sinistra, il limite della zona densamente edificata.

**FOTO 10**

Riale Lischée, settore 10: il riale scorre incanalato tra Via Lischée (sponda destra) e la zona sportiva, qui con il passaggio pedonale (sponda sinistra).

**FOTO 11**

Riale Lischée, settore 11: il riale ha un corso e una vegetazione consoni a un corso d'acqua naturale

**FOTO 12**

Riale Lischée, settore 12: tratto incanalato in un contesto naturale.



FOTO 13

Riale Lischée, settore 13 : si nota l'alveo per lo più naturale, con la presenza di alcuni elementi antropici



FOTO 14

Riale Spinée, settore 16 : il riale è incanalato. Si nota la presenza di salici e numerosi esemplari di Buddleja.



FOTO 15

Riale Spinée, settore 17 : mentre le rive sono parzialmente antropizzate, il riale ha una variabilità medio-buona.



FOTO 16

Riale Spinée, settore 18 : il riale è fortemente antropizzato, il fondo è totalmente artificiale



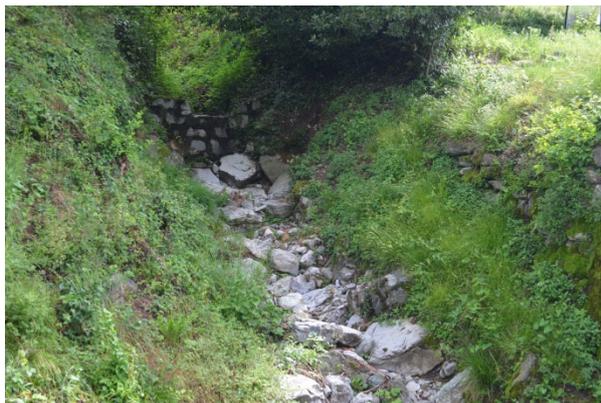
FOTO 17

Riale Spinée , settore 18 e imbocco del settore 19 (intubato)



FOTO 18

Riale Margaiana, settore 21

**FOTO 19**

Riale Margaiana, settore 23 : riale naturale, con un muro di contenimento. Il regime è temporaneo.

**FOTO 20**

Riale Margaiana, settore 24 : il riale è incanalato, il fondo pavimentato. Il riale Margaiana presenta un'alternanza di settori naturali e antropizzati

**FOTO 21**

Riale Margaiana, settore 25 : il riale ha nuovamente un corso naturale

**FOTO 22**

Riale Margaiana settore 25 : il regime temporaneo non permette l'installarsi di un'ecologia tipica di un corso d'acqua

**FOTO 23**

Riale Margaiana, settore 26 : il riale è parzialmente antropizzato (sponde antropizzate, alcune soglie artificiali)

**FOTO 24**

Riale Margaiana, settore 27 : il riale è prevalentemente in secca. Unicamente da questo punto si registrano delle venute d'acqua permanenti.

**FOTO 25**

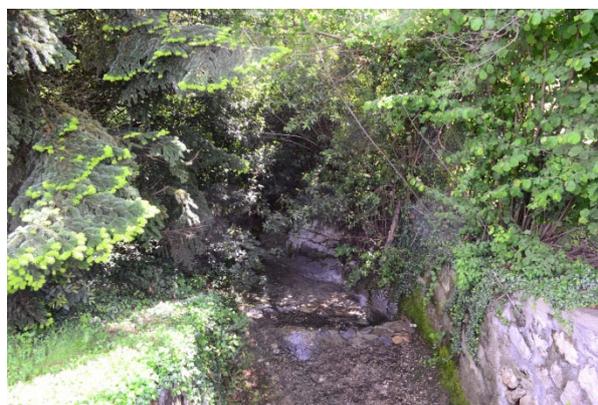
Riale Margaiana, settore 27 : ultima tratta a cielo aperto :il regime è permanente, il riale fortemente antropizzato.

**FOTO 26**

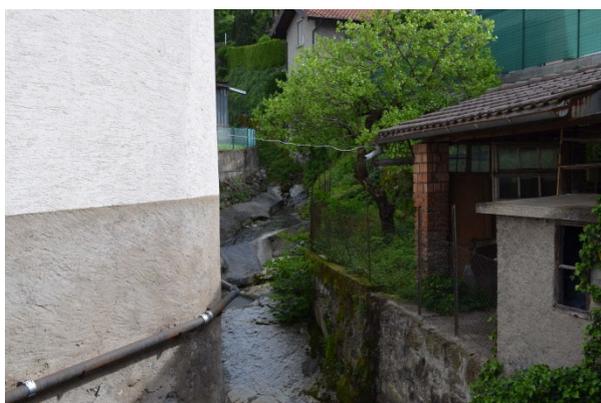
Riale Margaiana, settore 28 : sbocco della tratta intubata. Qui il riale confluisce nel riale Lischée.

**FOTO 27**

Riale Cognane, settore 29 : il riale presenta un alveo naturale. Le rive sono parzialmente antropizzate a causa della presenza di muri di sostegno.

**FOTO 28**

Riale Cognane, settore 30 : il riale ricalca il settore precedente, con la presenza però di un alveo in roccia affiorante che ne limita la variabilità

**FOTO 29**

Riale Cognane, settore 31 : la situazione edificata restringe in modo considerevole lo spazio riservato alle acque. Localmente, è presente del Poligono del

**FOTO 30**

Riale Cognane, settore 32 : si nota la presenza di una canalizzazione all'interno del sedime del riale.



FOTO 31

Riale Cognane, settore 33 : il sedime del riale è fortemente antropizzato



FOTO 32

Riale Cognane, settore 34 : sebbene le rive siano fortemente antropizzate, esse sono abbastanza larghe da permettere una variabilità limitata dell'alveo.



FOTO 33

Riale Cognane, settore 35 : il corso del riale è sostanzialmente naturale, fatta eccezione per delle piccole soglie.

ALLEGATO 2

SETTORI CON CARATTERISTICHE ANALOGHE SPAZIO RISERVATO ALLE ACQUE

PLANIMETRIE DI DETTAGLIO (SCALA 1:1'000)

Riale Müféta

(settore 1 | settori 2 - 4 | settore 5 | settore 6 - nord | settore 6 - sud)

Riale Lischée

(settore 7 | settori 8 - 9 | settore 10 - nord | settore 10 - sud | settori 11 - 12 | settore 13 - nord)

Riale Spinée

(settori 15 - 17 | settori 17 - 19)

Riale intubato in zona Pelada

(settore 20 - nord | settore 20 - centrale | settore 20 - sud)

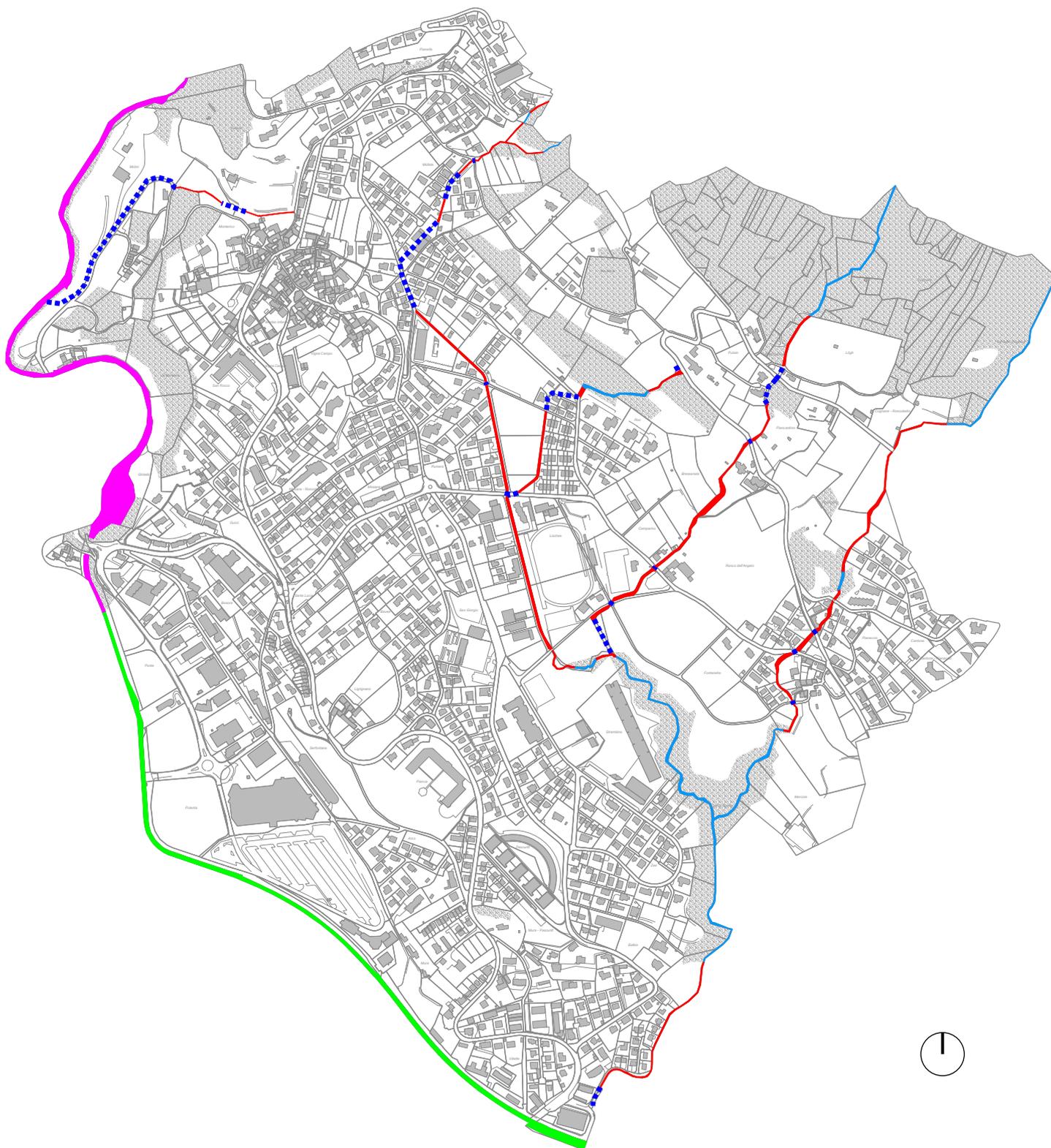
Riale Margaiana

(settori 21 - 22 | settori 23 - 24 | settori 25 - 26 | settori 27 - 28)

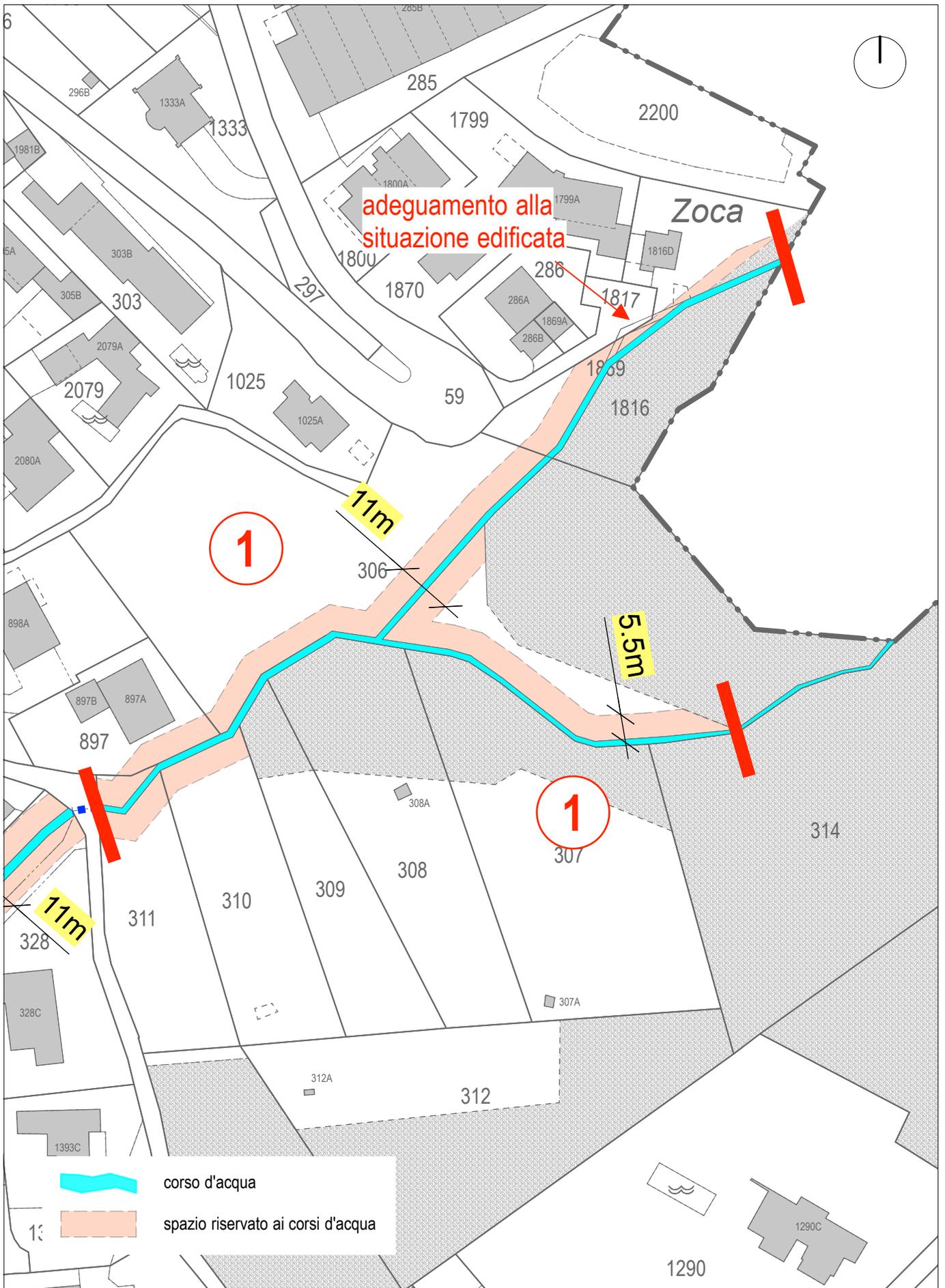
Riale Cognane

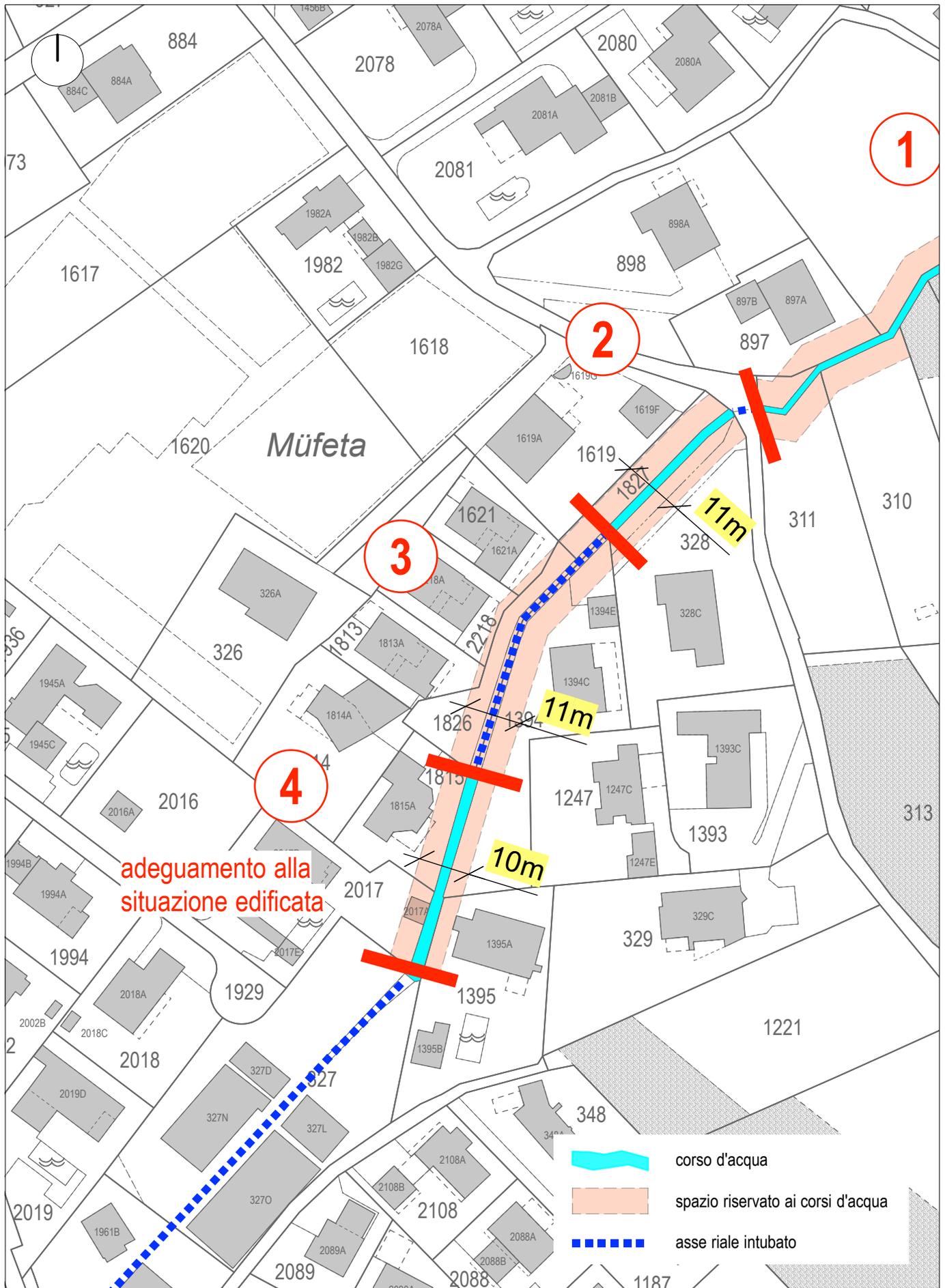
(settore 29 - nord | settore 29 - sud | settore 30 - nord | settore 30 - sud | settori 31 - 33 | settore 34)

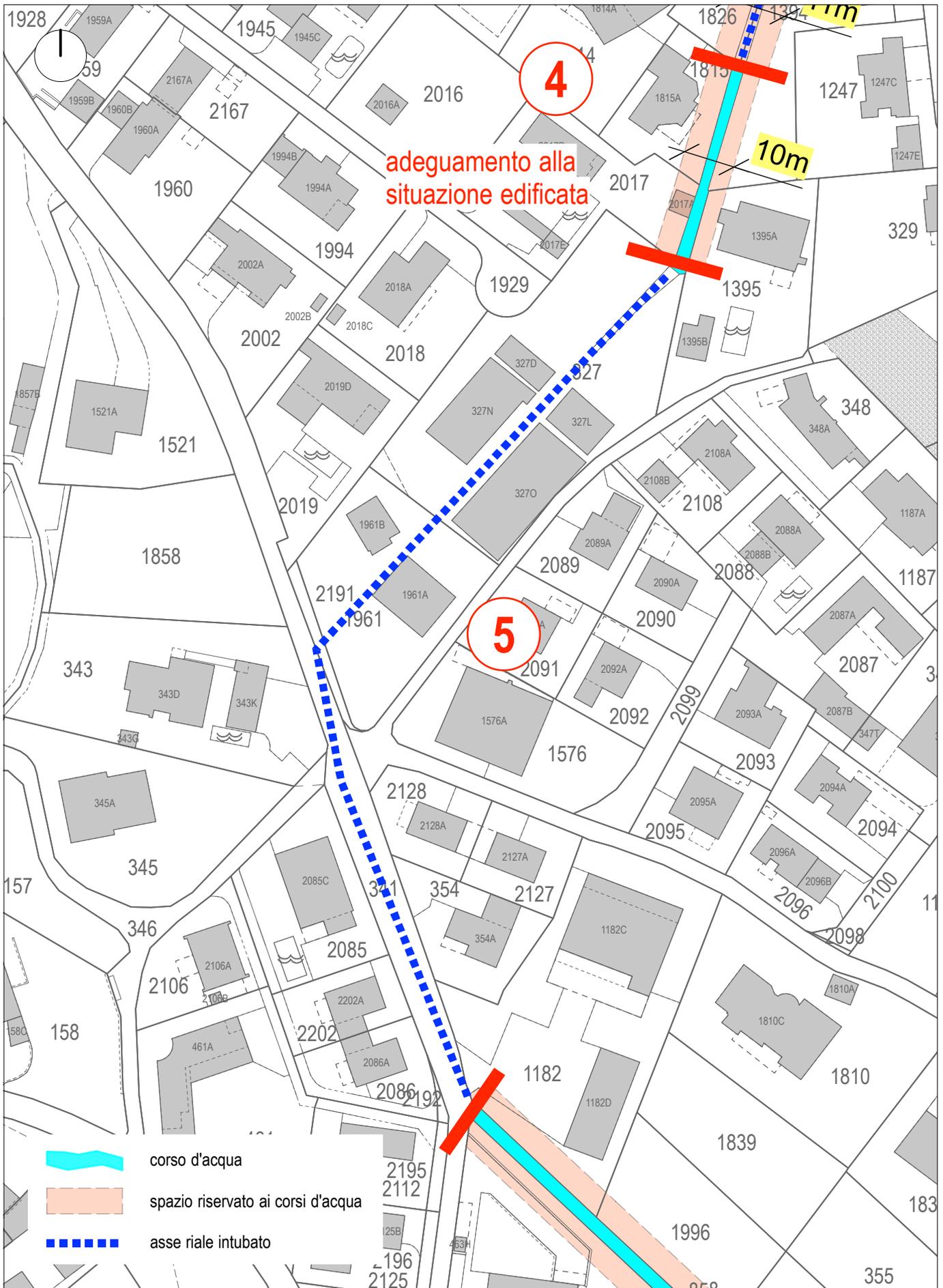
Piano d'assieme (scala 1:10'000)

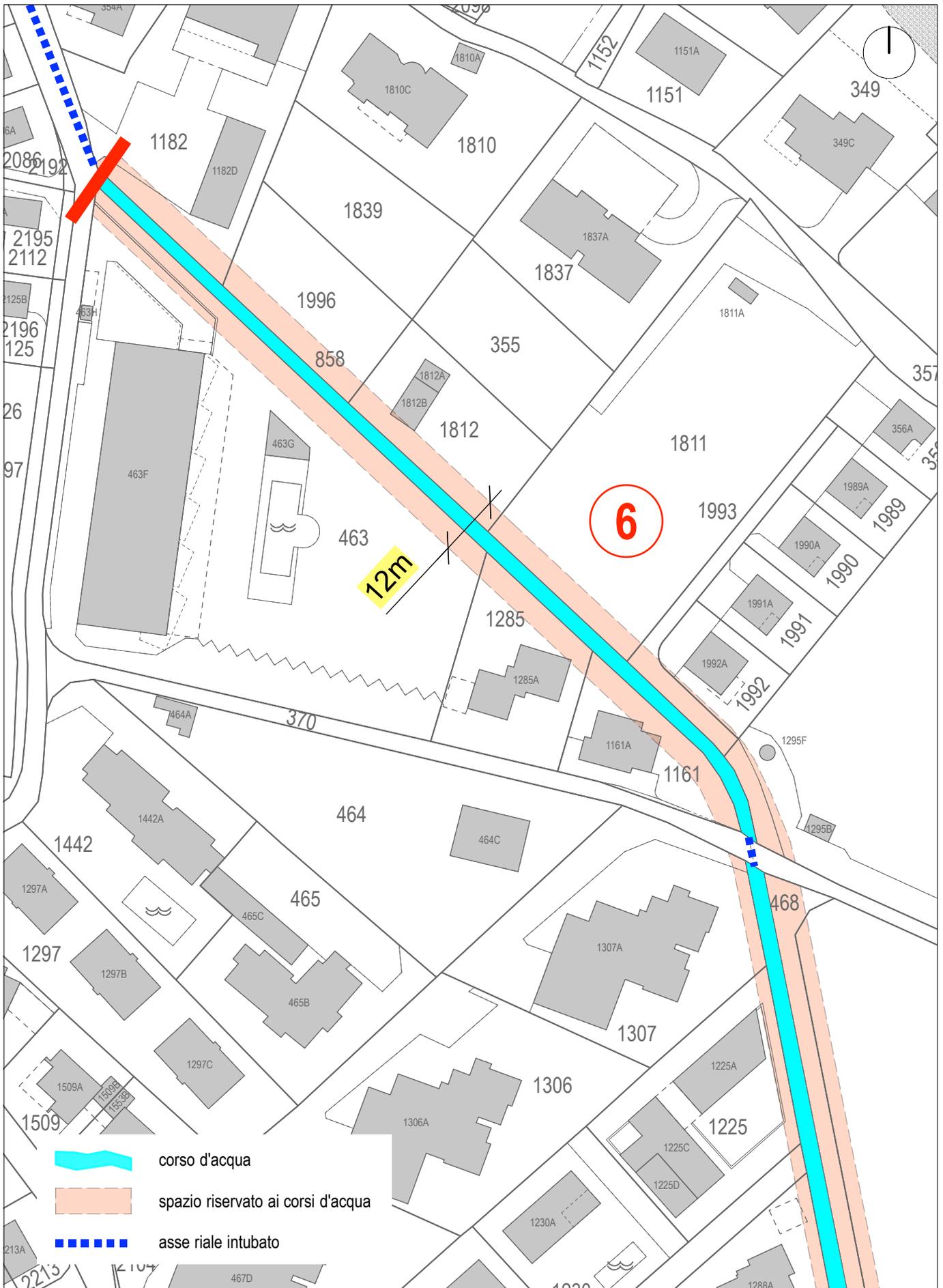


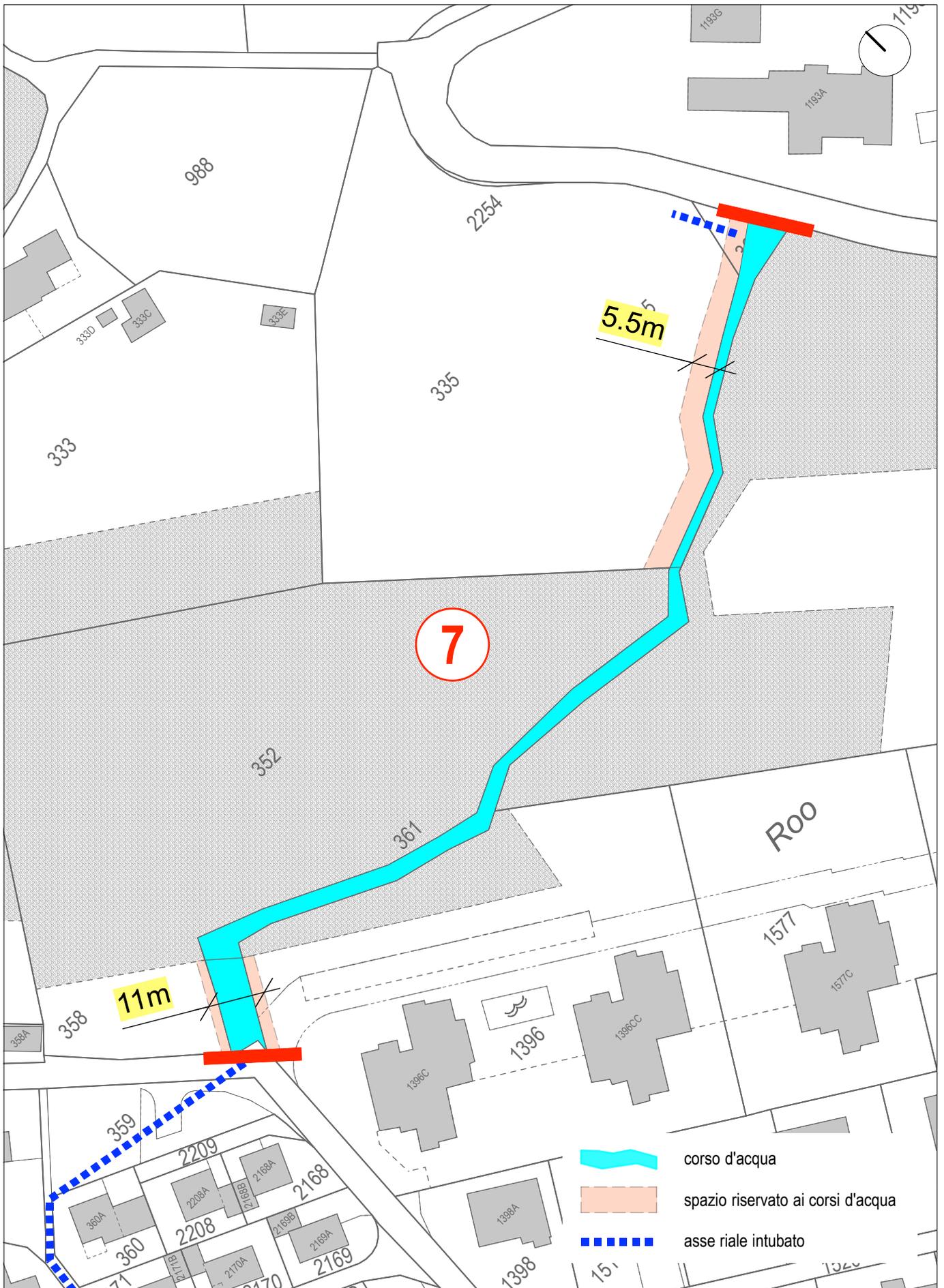
- corsi d'acqua con determinazione dello spazio riservato alle acque
- corsi d'acqua per i quali non è necessaria la determinazione dello spazio riservato alle acque
- - - - - corsi d'acqua sotterranei per i quali è previsto almeno un arretramento tecnico
- corso d'acqua di competenza cantonale (PUC del Parco delle gole della Breggia)
- corso d'acqua i cui spazi sono determinati nel quadro della Variante di PR intercomunale Serfontana-Bisio (procedura separata)

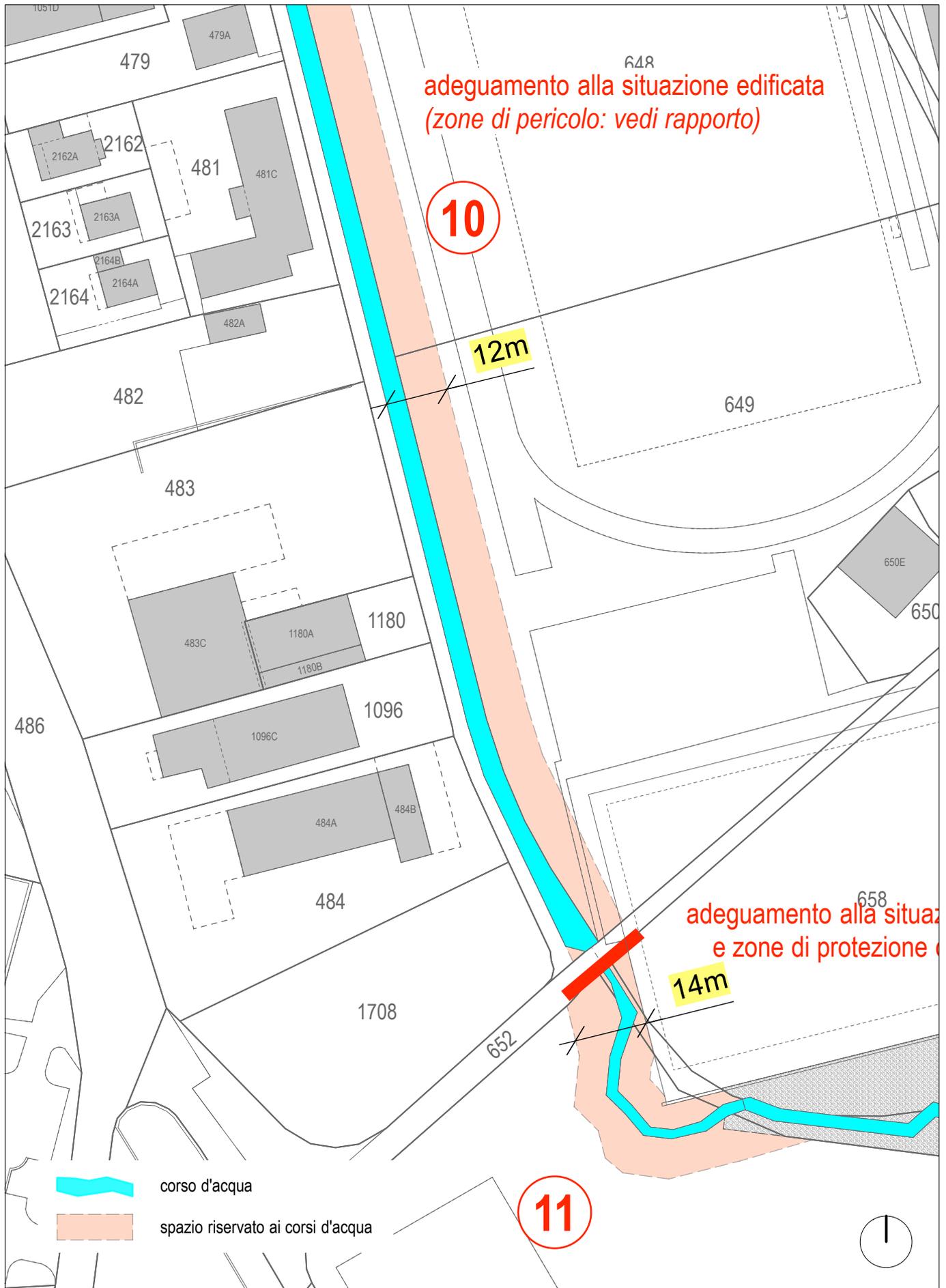


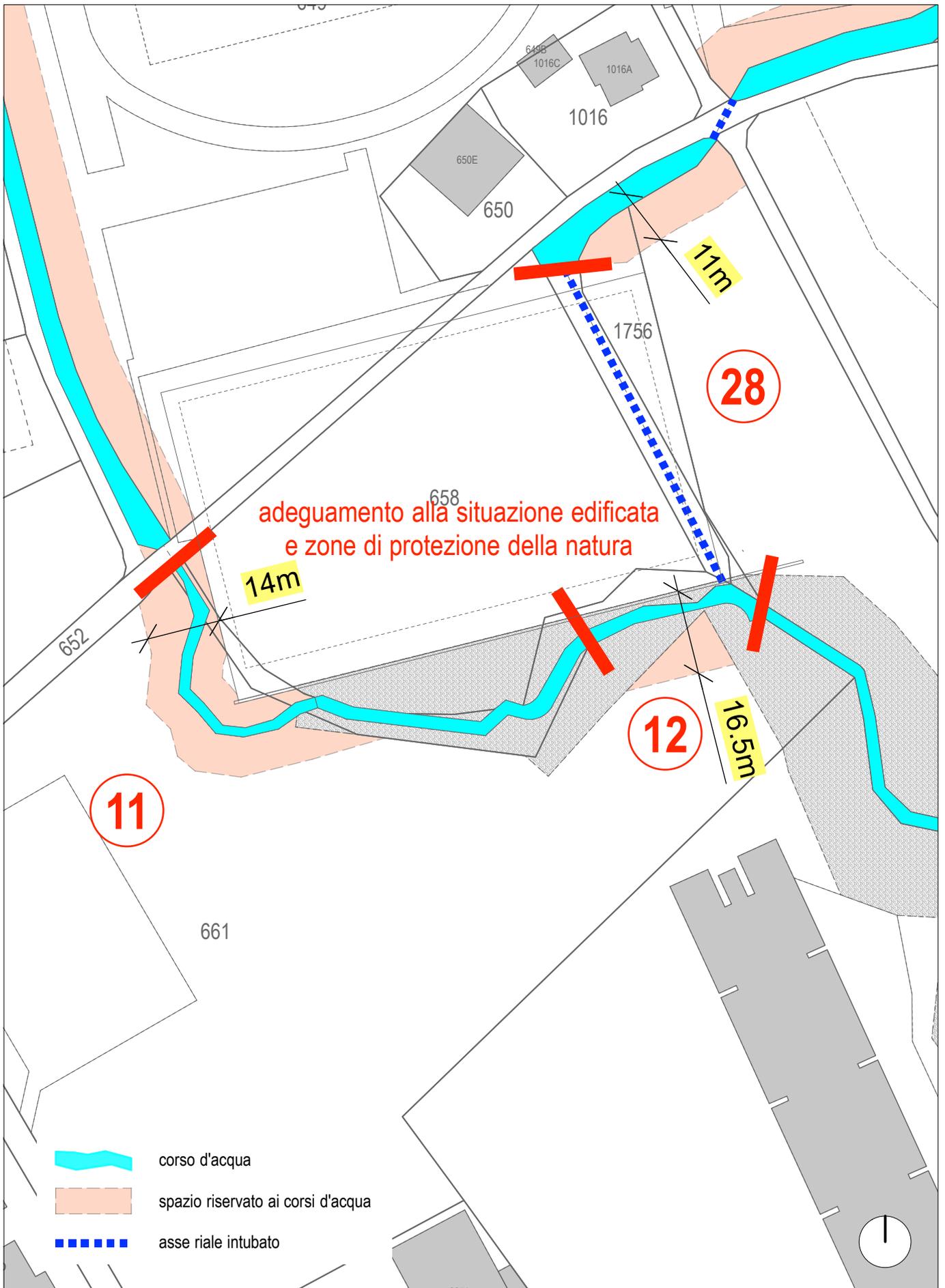


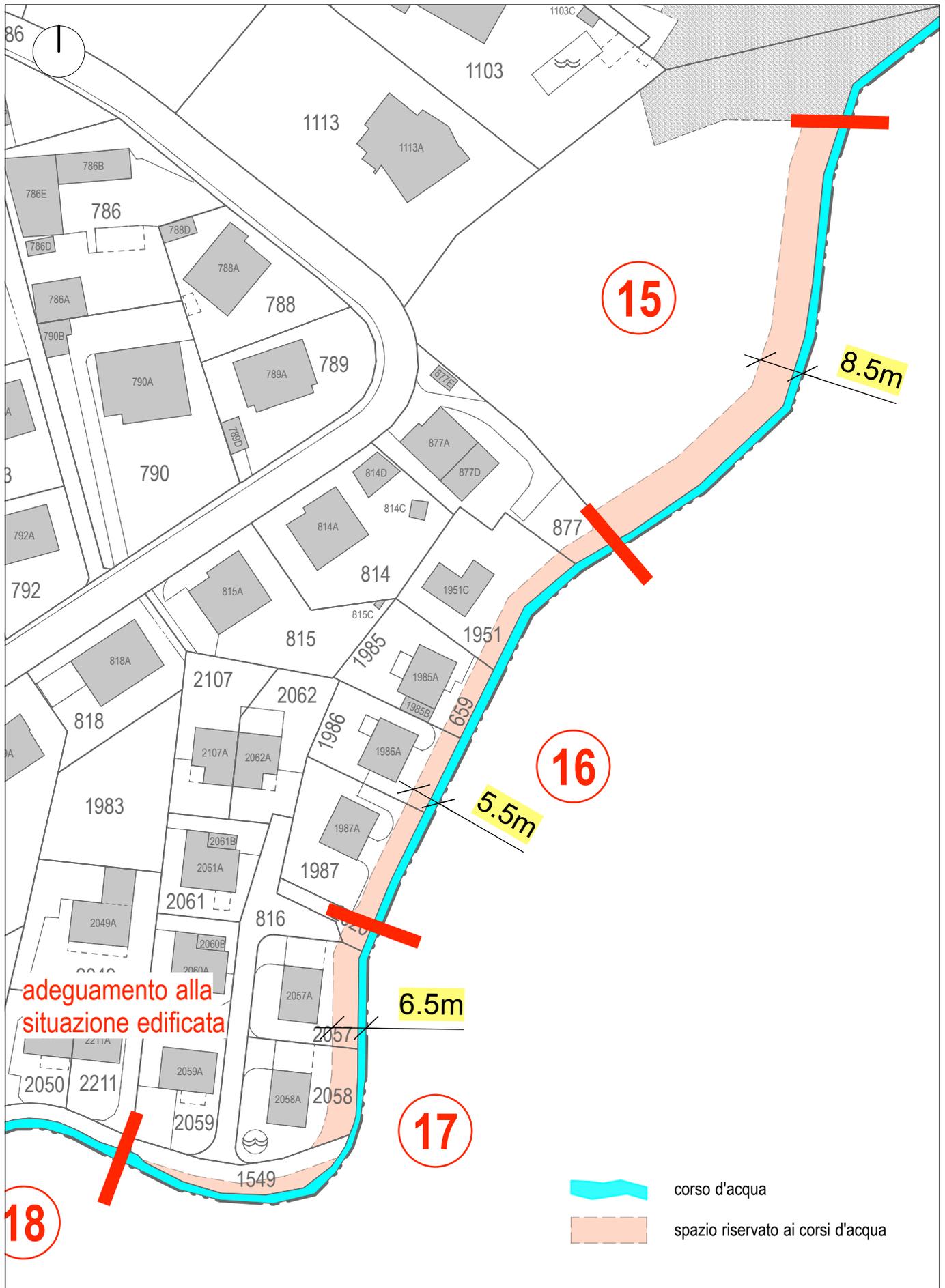


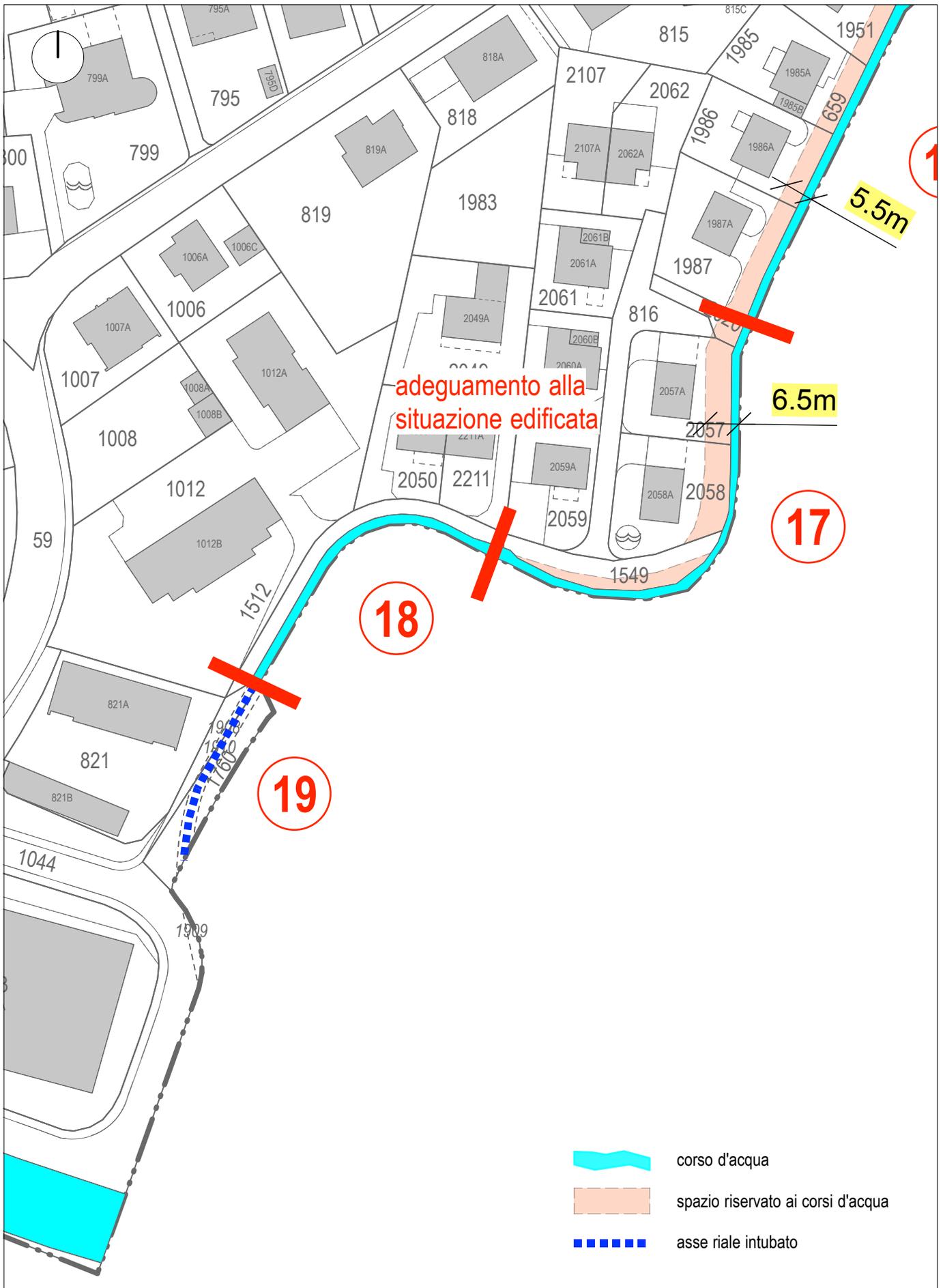


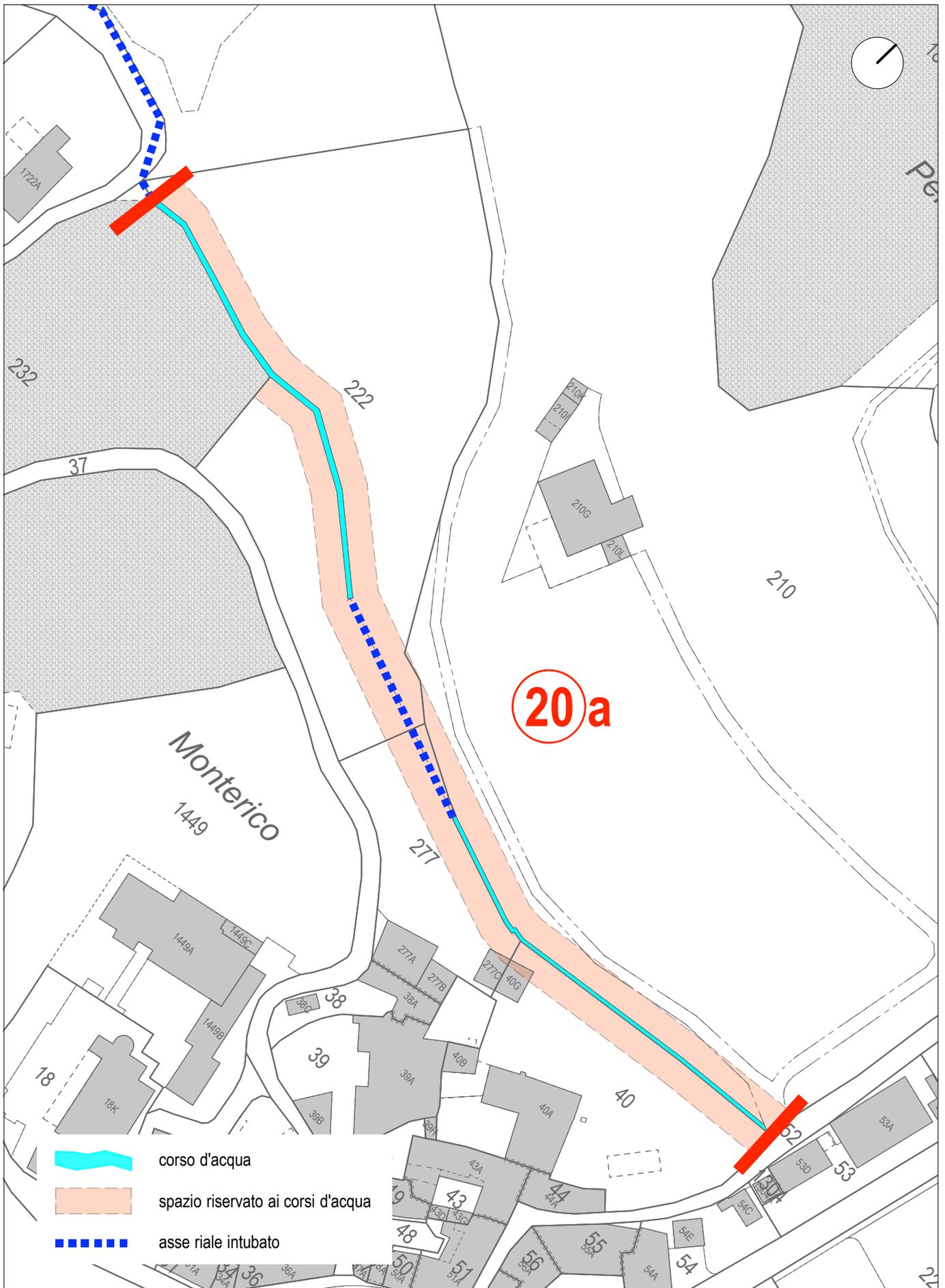


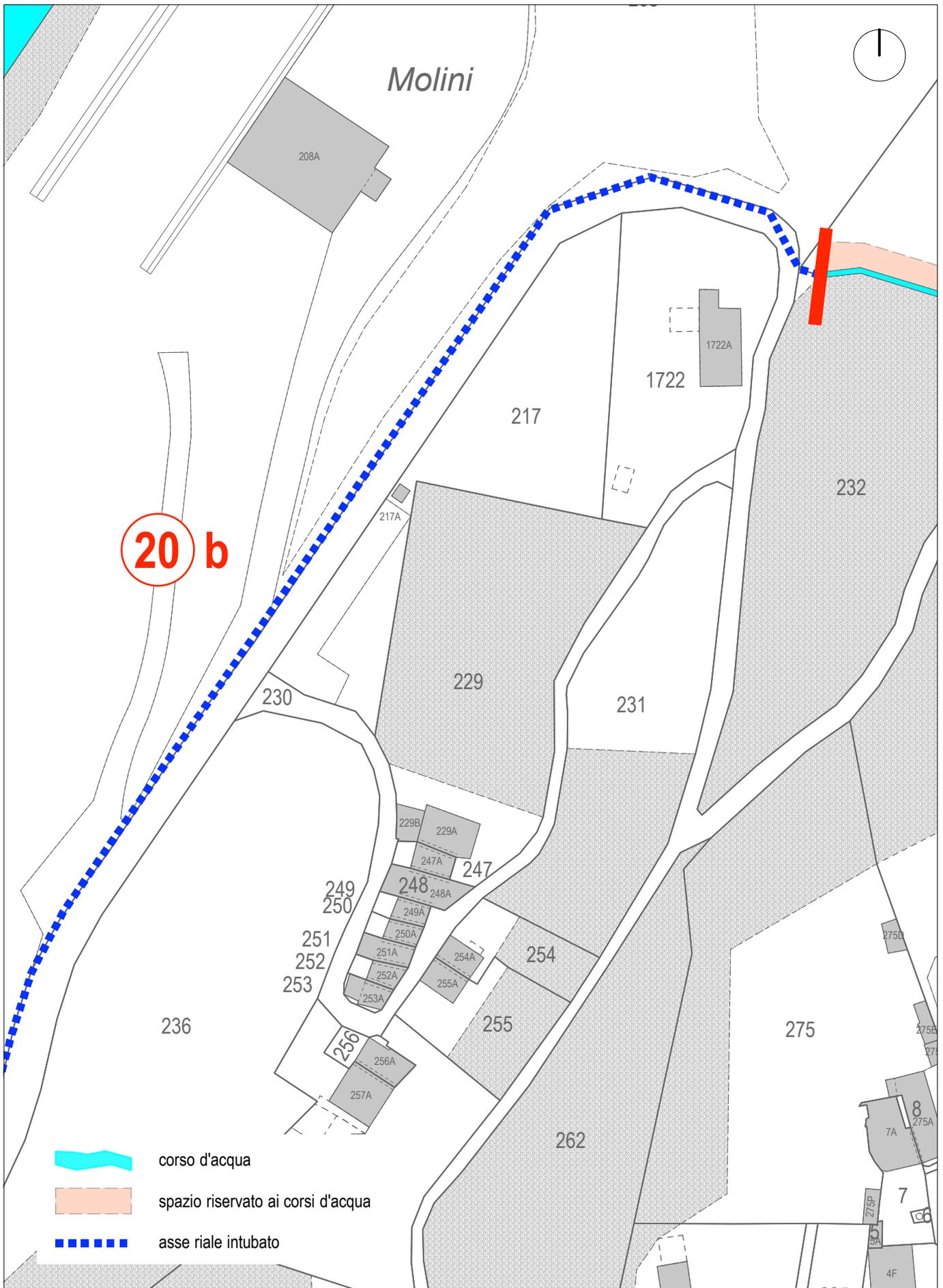


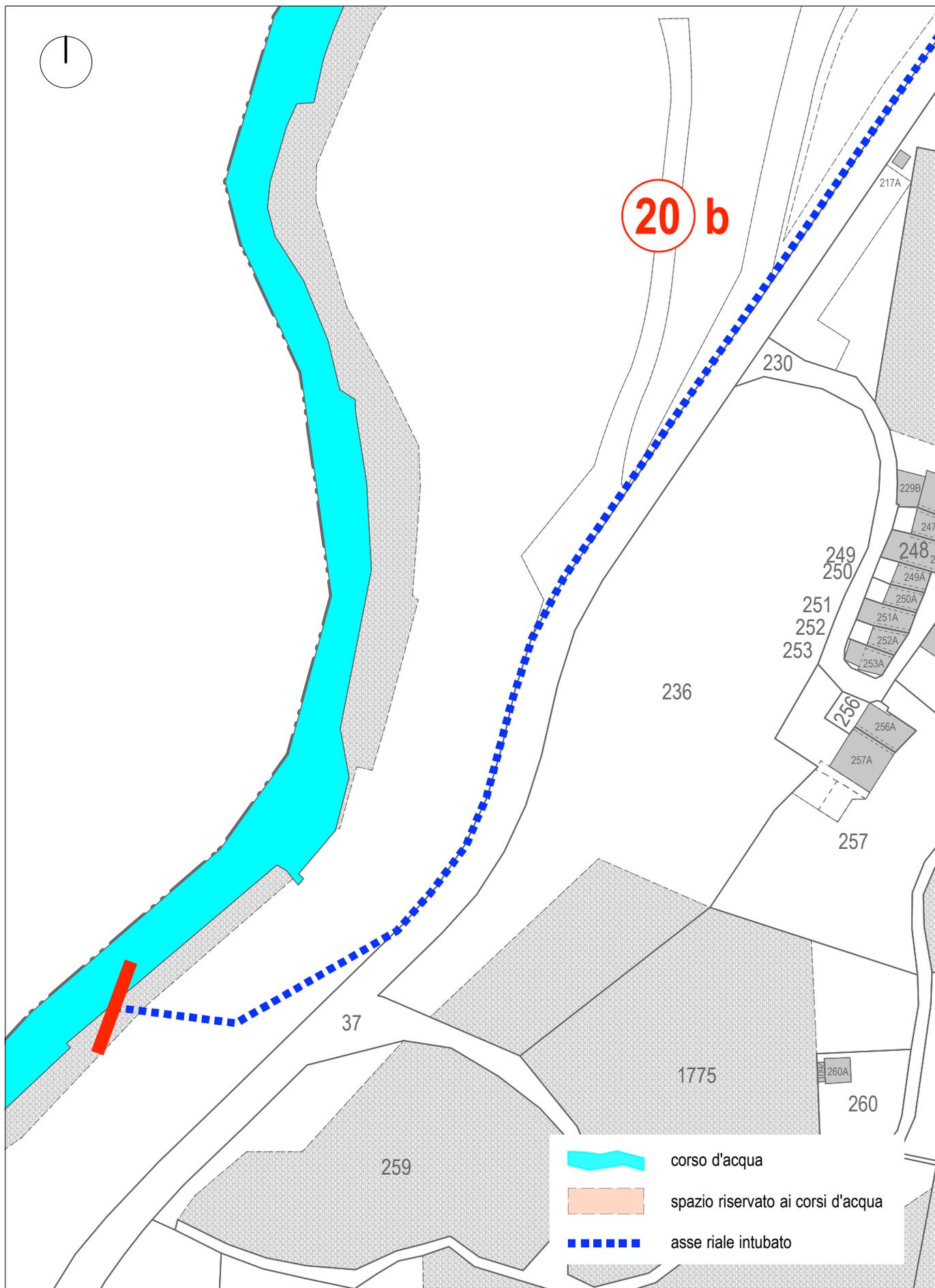


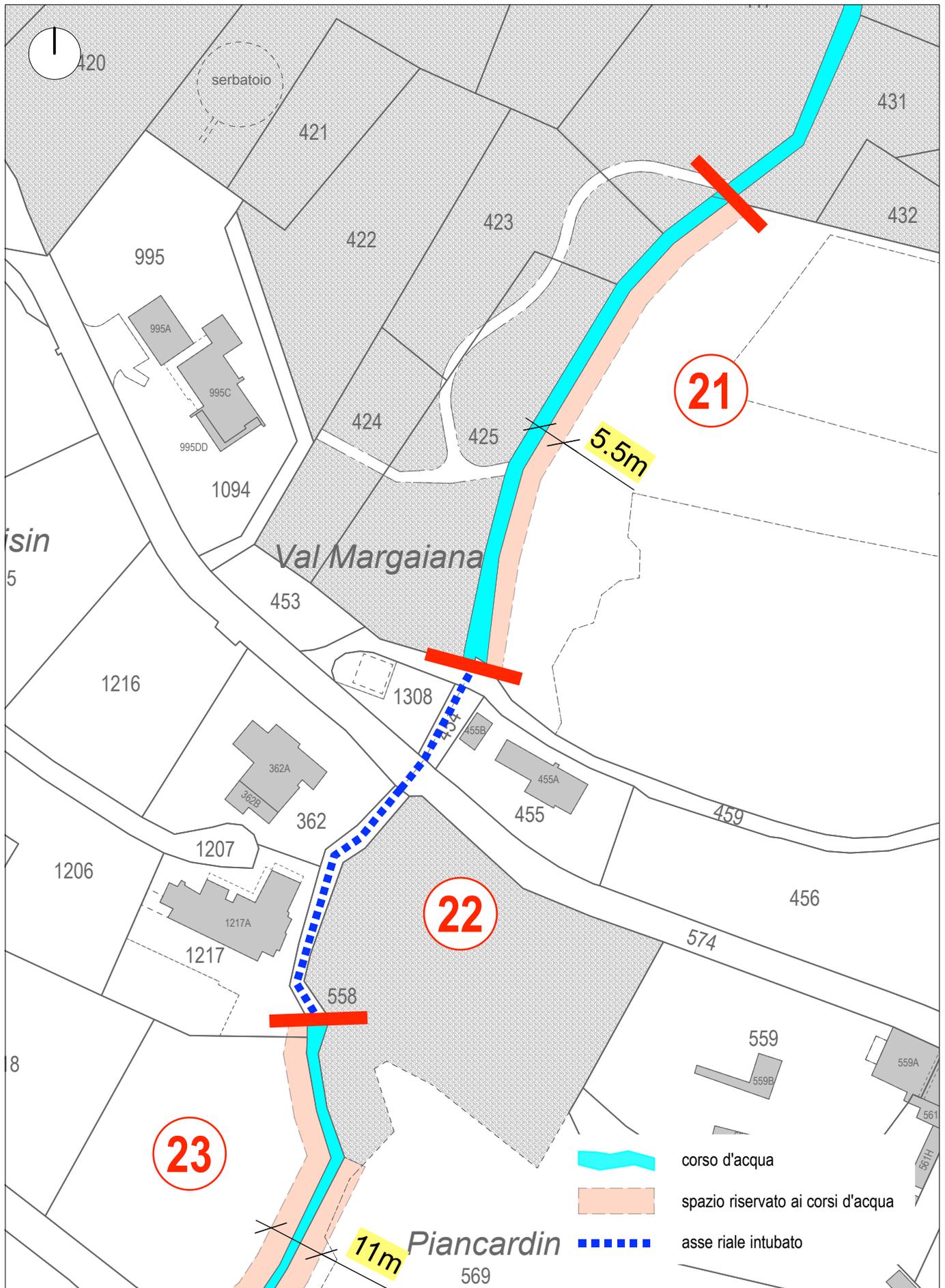


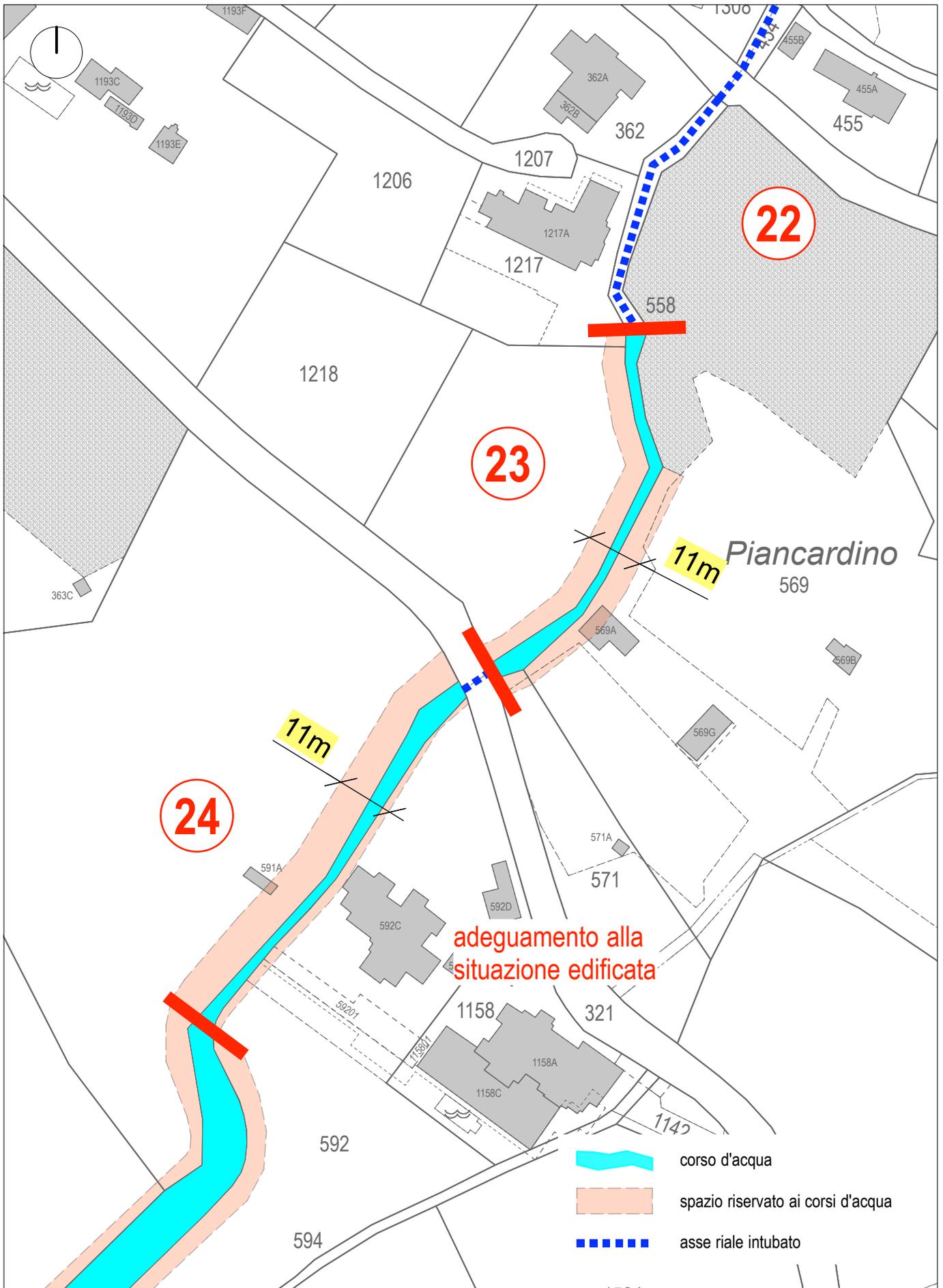




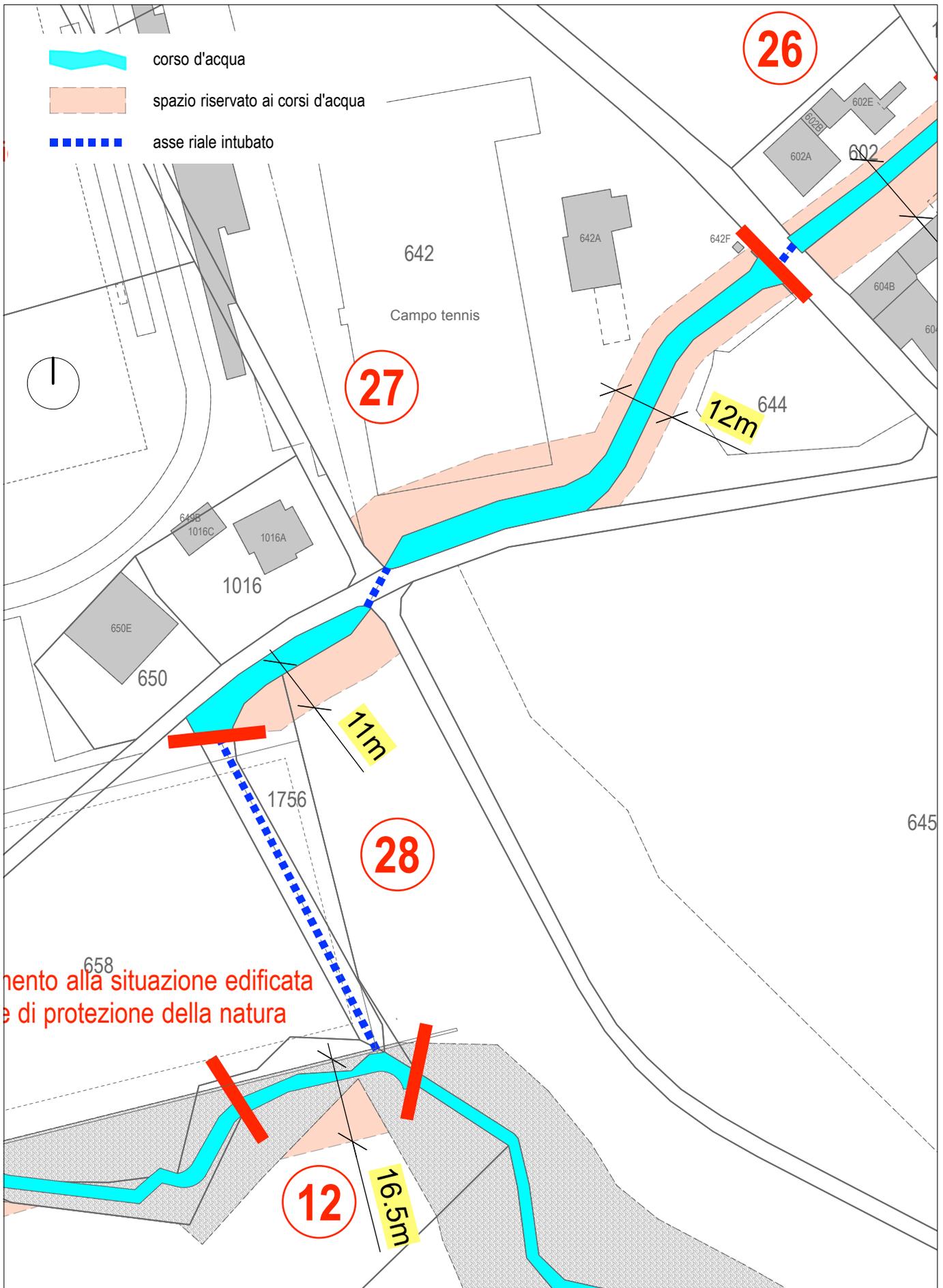


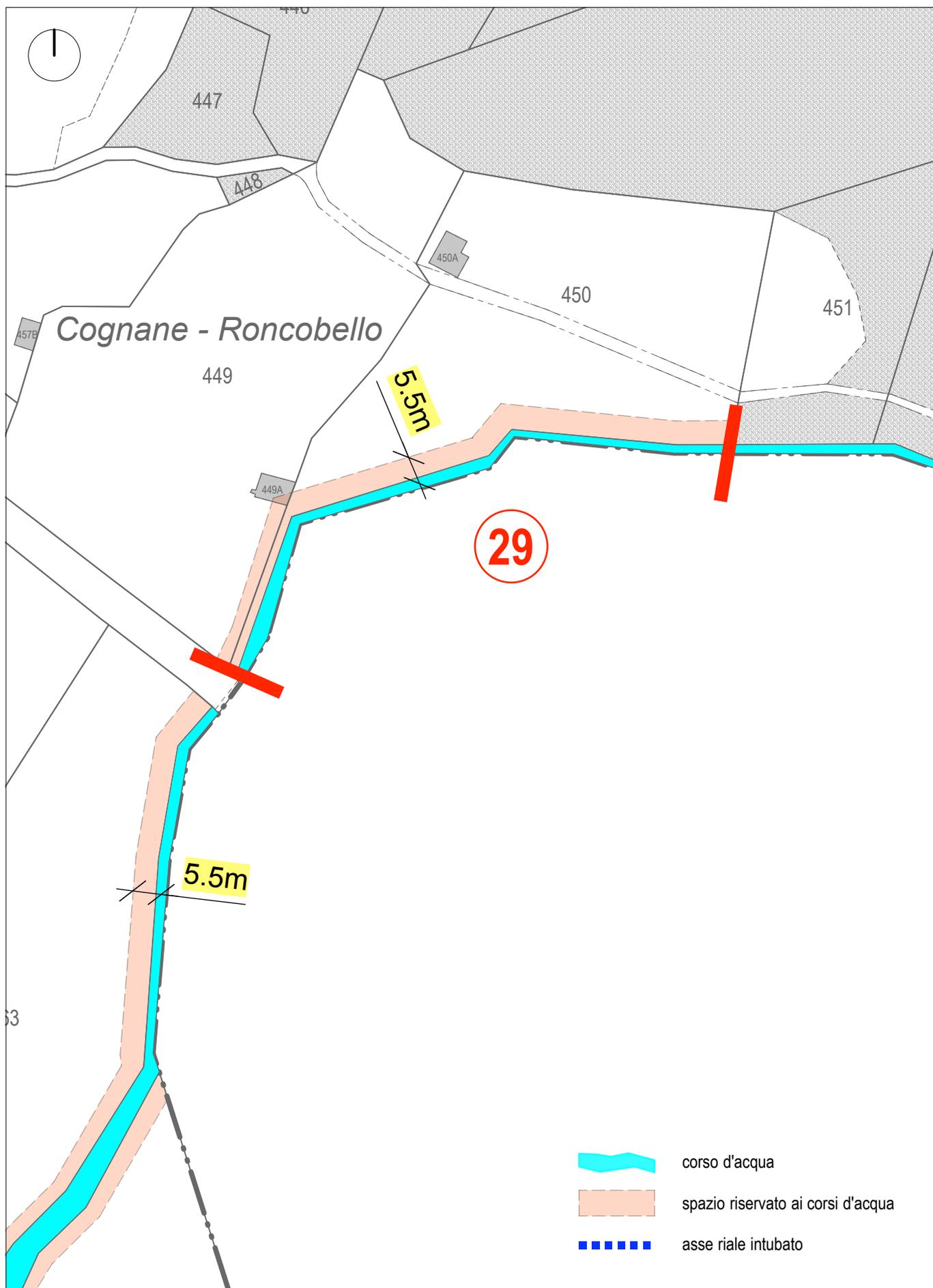


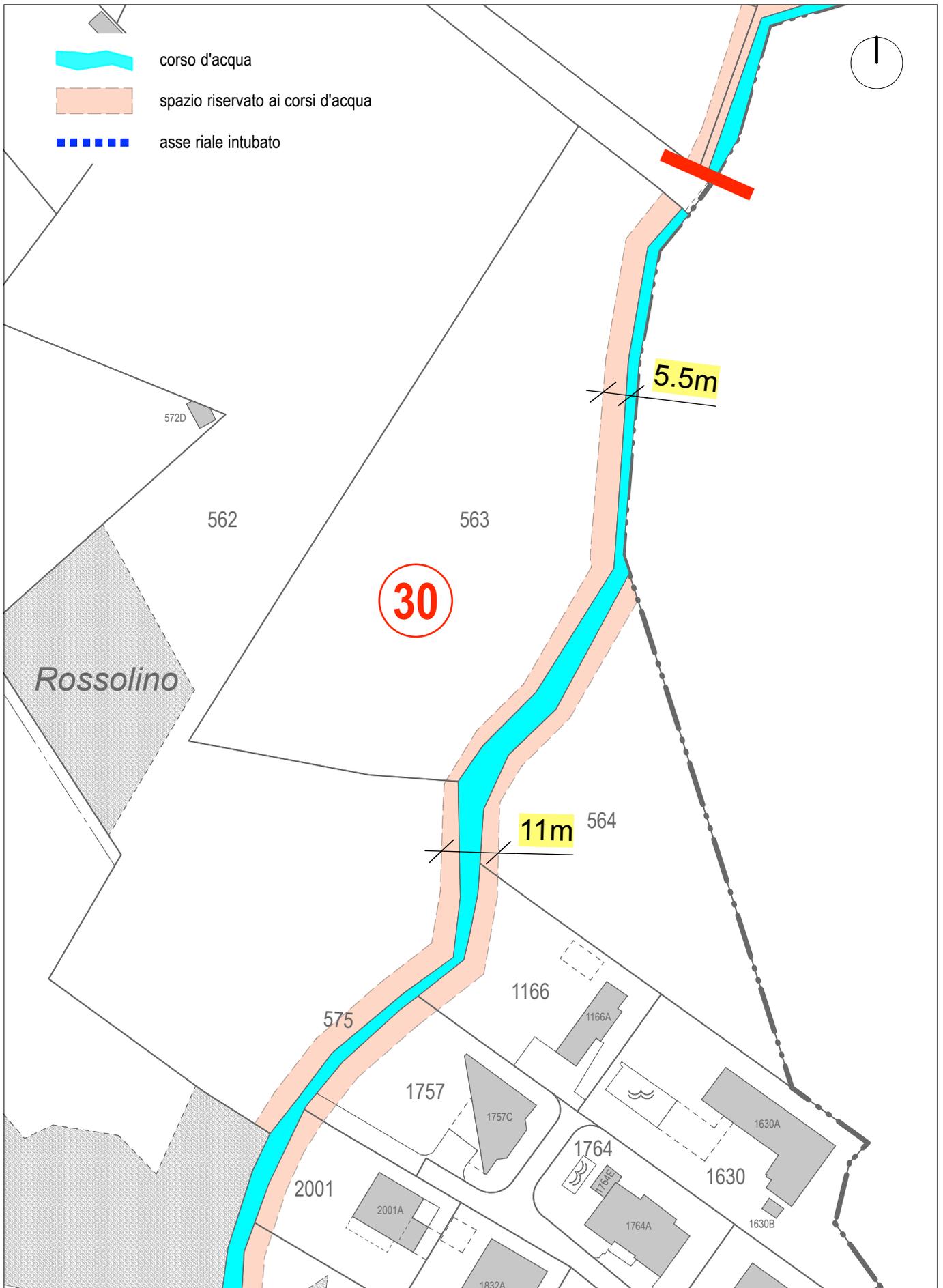


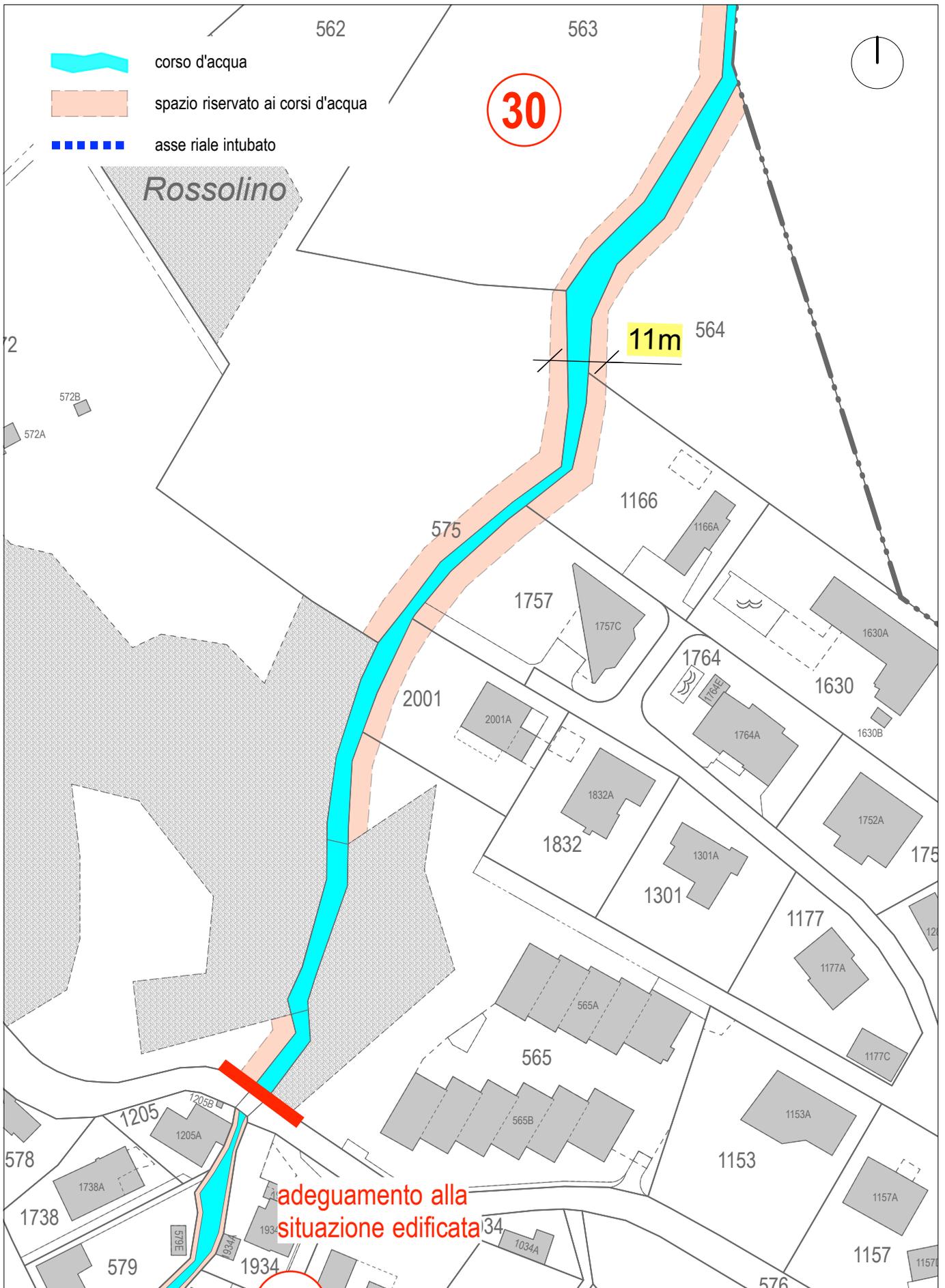


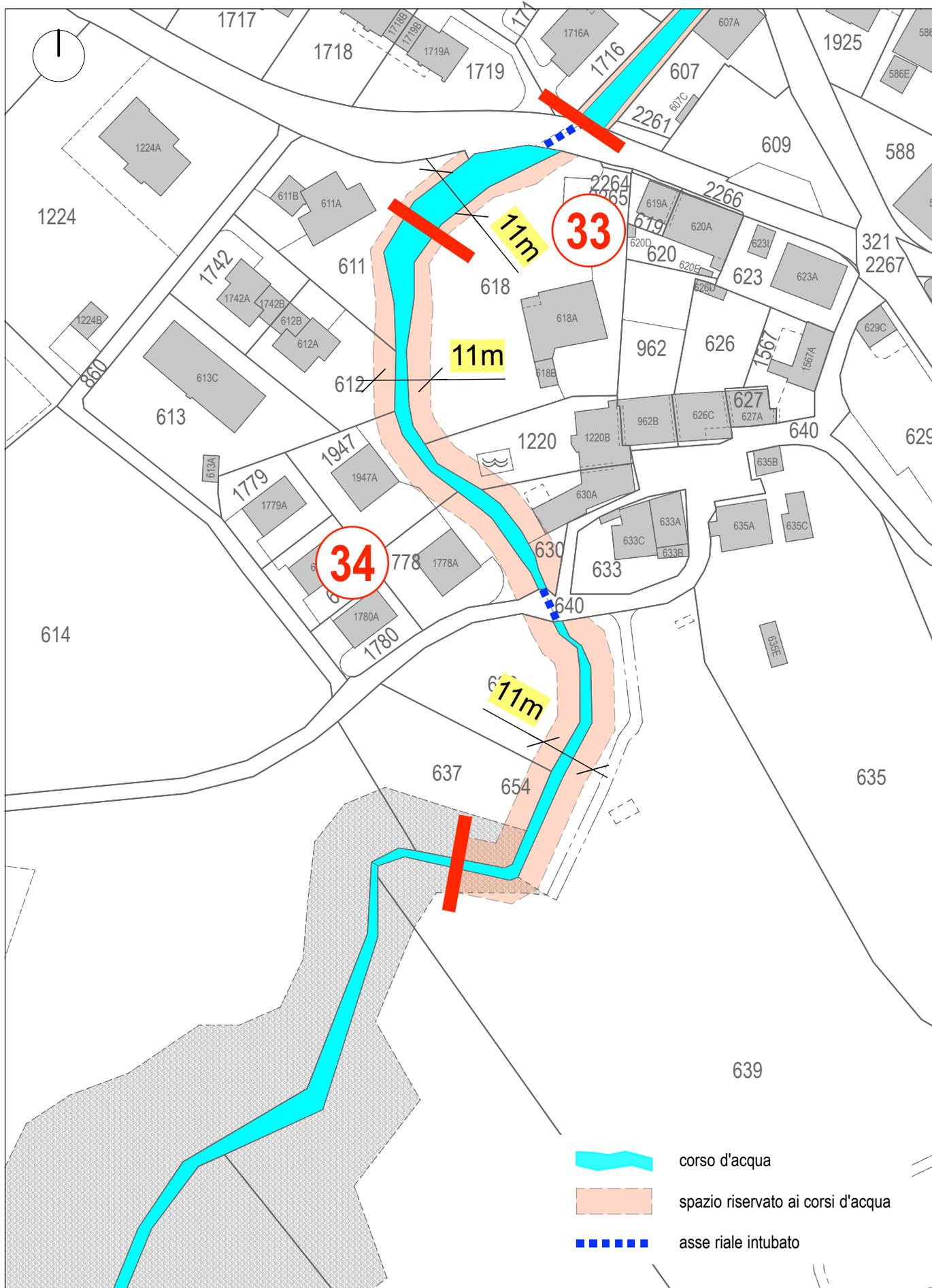










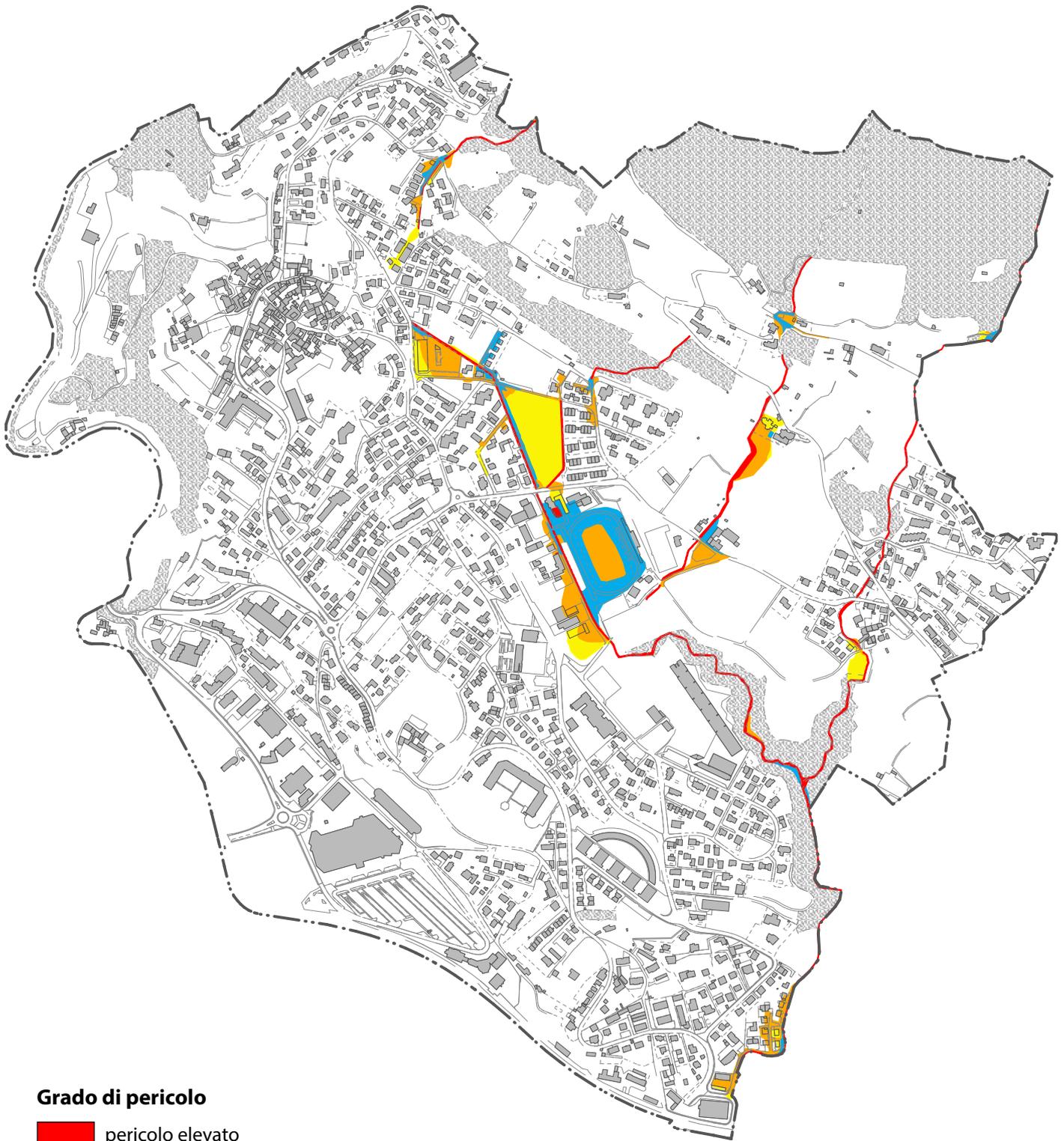


ALLEGATO 3

ZONE DI PERICOLO DI ALLUVIONAMENTO GRADO DI PERICOLO

PLANIMETRIA (SCALA 1:10'000)

PZP approvato dal Consiglio di Stato in data 23.08.2016



Grado di pericolo

-  pericolo elevato
-  pericolo medio
-  pericolo basso
-  pericolo residuo



ALLEGATO 4

PROGETTO DEFINITIVO RIALE MÜFETA/LISCHÉE LUNGO VIA PUMERA E VIA LISCHÉE: Sistemazione e riqualifica dell'asta del riale in ambito urbano (scala ridotta)

Comal, gennaio 2019

