Definizione dello spazio riservato alle acque

Relazione tecnica

Committente	Comune di Collina d'Oro
Data	13.02.2019
Incarico	1903

ESAME PRELIMINARE
Collina d'Oro 22 dicembre 2020
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO
SST - Ufficio della pianificazione locale
Il Capo ufficio

Data	13.02.2019
Committenti	Comune di Collina d'Oro Via Chioso 1 6925 Collina d'Oro
Mandatario	Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl Via Riale Righetti 20a 6503 Bellinzona-Carasso +41 91 829 16 81 info@oikos.swiss
Resp. progetto	Alberto Conelli alberto.conelli@oikos.swiss
Collaboratori	Lia Sacchi lia.sacchi@oikos.swiss
Nome file	1903-R_2019.02.12_Relazione tecnica SRCA Collina d'Oro

Indice

1	Introduzione	1
2	Metodo	1
3	Acque superficiali valutate	2
4	Definizione spazio riservato ai corsi d'acqua	4
4.1	Necessità di definire lo spazio riservato alle acque	4
4.2	Suddivisione in segmenti	9
4.3	Definizione larghezza naturale del fondo dell'alveo (LnFA)	10
4.3.1	Torrente di Arasio	12
4.3.2	Torrente dell'asino	13
4.3.3	Torrente Bose Cremignon	13
4.3.4	Torrente Castoiro	14
4.3.5	Torrente Civra	15
4.3.6	Torrente Coste di lago 1	15
4.3.7	Torrente Cremignone	16
4.3.8	Torrente Cugnol di Mezzo	16
4.3.9	Torrente Cugnoli	16
4.3.10	Torrente Frignone	17
4.3.11	Torrente Gaggioli	17
4.3.12	Torrente Ghiera	18
4.3.13	Torrente del Guast	18
4.3.14	Torrente Maiou	19
4.3.15	Torrente Nocc	20
4.3.16	Torrente Orino	21
4.3.17	Torrente Pianroncate	22
4.3.18	Torrente Pirada	23
4.3.19	Torrente Restabbio	24
4.3.20	Torrente Roncaglie	24
4.3.21	Torrente Ronco	25
4.3.22	Torrente Sabrü	26
4.3.23	Torrente Sotto Vignino	27
4.3.24	Torrente del Trop	28
4.3.25	Torrente Valbella	29
4.3.26	Torrente Valeggia	30
4.3.27	Torrente Valle della Chiesa	30
4.3.28	Torrente Vallone	31
4.3.29	Torrente Viglio	31
4.3.30	Torrente Vignino	31
4.4	Definizione dello Spazio riservato alle acque	32
4.4.1	Condizioni generali	32
4.4.2	Adattamenti SRA	34
4.5	Distanze tecniche d'arretramento	36
5	Definizione dello spazio riservato alle acque stagnanti	38
5.1	Necessità di definire lo spazio riservato alle acque	38
5.2	Definizione della linea di sponda	38
5.2.1	Laghetto di Muzzano	38
5.2.2	Lago Ceresio	38
5.3	Definizione spazio riservato alle acque	40
6	Conclusioni	41
7	Abbreviazioni	41
8	Bibliografia	42

Allegati

Allegato 1 Segmentazione dei corsi d'acqua
Allegato 2 Calcolo dello spazio riservato alle acque (SRA)
Allegato 3 Spazio riservato alle acque (SRA)
Allegato 4 Misure della larghezza naturale del fondo dell'alveo (LnFA)
Allegato 5 Scheda dei corsi d'acqua secondo linea guida cantonale

1 Introduzione

La Legge federale sulla protezione delle acque e la relativa Ordinanza (LPAc[1], OPAc [2]) richiedono che venga riservato ai corsi d'acqua e alle acque stagnanti uno spazio affinché siano garantite le funzioni biologiche e di protezione contro le piene.
Il Comune di Collina d'Oro ha conferito allo scrivente studio OIKOS di Bellinzona-Carasso il mandato per la determinazione di tale spazio per i corsi d'acqua e le acque stagnanti presenti sul proprio territorio comunale.
Il presente rapporto descrive la metodologia impiegata e presenta i risultati delle singole valutazioni. Lo spazio riservato alle acque è illustrato graficamente mediante l'ausilio dei piani allegati.

2 Metodo

La necessità di definire uno spazio riservato alle acque, di seguito SRA, è sancita dalla Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc) [1] all'art. 36a. All'art. 41a e b dell'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc) [2] vengono riportati in concreto i criteri per determinare tale spazio. L'Ufficio dei corsi d'acqua del Canton Ticino ha sviluppato una linea guida, intitolata "Spazio riservato alle acque – Supporto per la definizione" [3], che illustra in dettaglio la metodologia di calcolo dello SRA e che costituisce la base del presente rapporto.

La definizione dello SRA si suddivide in cinque fasi distinte, riassunte di seguito:

- selezione dei corsi d'acqua o delle acque stagnanti per i quali è necessario definire lo SRA;
- per i corsi d'acqua segmentazione in tratti omogenei;
- definizione della larghezza naturale dell'alveo dei corsi d'acqua o definizione della linea sponda per le acque stagnanti;
- calcolo dello SRA secondo l'art. 41a e b dell'OPAc;
- adeguamento dello SRA secondo l'occupazione attuale del suolo.

Secondo l'art. 41a cpv. 5 dell'OPAc, si può rinunciare alla definizione dello SRA nel caso in cui il tratto di corso d'acqua in esame si trovi in bosco, in una regione agricola d'estivazione o ancora se sia intubato, artificiale o molto piccolo. Analogamente, l'art. 41b cpv. 4 dell'OPAc indica che lo stesso tipo di rinuncia può essere fatta per le rive lacustri che si trovino in bosco, in una regione agricola d'estivazione, siano artificiali o abbiano una superficie inferiore a 0.5 ettari.

Presso i tratti di corsi d'acqua per i quali è necessario definire lo SRA si procede ad una suddivisione in tratti omogenei aventi pendenza, deflusso e morfologia equivalenti. Per ogni tratto così definito viene determinata la larghezza naturale del fondo dell'alveo (LnFA), che corrisponde alla larghezza attuale per i tratti naturali e alla larghezza prima della costruzione delle arginature per i tratti corretti.
Sulla base della larghezza naturale del fondo dell'alveo viene calcolato lo SRA (spazio riservato alle acque). Secondo quanto riportato nell'art. 41a, per i corsi d'acqua che non si situano all'interno di oggetti inventariati per la protezione della natura o del paesaggio si applicano le regole riportate al cpv. 2, altrimenti sono da applicare i criteri del cpv. 1. Per le acque stagnanti è invece necessario definire la linea di sponda, corrispondente alla quota di stramazzo o alla quota del demanio pubblico per i due laghi Ceresio e Verbano. Lo SRA è calcolato misurando 15 m a partire da quest'ultima.
Lo SRA può infine essere adeguato successivamente. Secondo l'art. 41a cpv. 3 dell'OPAc, un aumento può essere richiesto per garantire la protezione contro le piene, lo spazio per le rivitalizzazioni e gli obiettivi

di protezione di oggetti inventariati per la protezione della natura o del paesaggio; una riduzione ai sensi dell'art. 41a cpv. 4 dell'OPAc è invece concessa unicamente in presenza di una zona definita come densamente edificata, la cui accezione è precisata nella Linea guida ARE-UFAM (2013) [4].

3 Acque superficiali valutate

Secondo la rete idrografica nazionale (VECTOR25), la misurazione ufficiale (MU 2012) e le informazioni contenute nel Piano regolatore e fornite dall'Ufficio tecnico, sul territorio del Comune di Collina d'Oro sono presenti 56 corsi d'acqua. All'interno del territorio comunale si trovano inoltre parte del Laghetto di Muzzano e parte del Lago Ceresio. Nella Tabella 1 sono riportati i nomi dei diversi corsi d'acqua e delle acque stagnanti presenti sul territorio di Collina d'Oro.

Nell'immagine alla Fig. 2 è riportata la rete idrografica considerata nel presente studio, comprendente i corsi d'acqua della rete nazionale, i corsi d'acqua riportati nella Misurazione ufficiale (MU) e nel Piano regolatore (PR) e i corsi d'acqua rilevati durante i sopralluoghi.

Secondo la Pianificazione strategica cantonale "Rivitalizzazioni" (cfr. Fig. 2), la rivitalizzazione della Roggia Scairolo e del tratto terminale del Torrente Valeggia è classificata con beneficio rilevante, ma con seconda priorità d'intervento. Per il tratto finale del Torrente Cremignone il beneficio è invece definito rilevante e con priorità d'intervento 1. Nella Strategia è inoltre marcato con beneficio medio, ma senza priorità d'intervento la rivitalizzazione di diversi tratti intubati dei corsi d'acqua presenti sul territorio di Collina d'Oro. Gli altri corsi d'acqua sono invece a beneficio contenuto. Negli ultimi anni il Comune di Collina d'Oro ha realizzato due progetti di riqualifica fluviale: il primo sul tratto finale del Torrente Restabbio e il secondo sul tratto finale del Torrente Rubiana. Attualmente non ha in previsione alcun progetto di rivitalizzazione di corsi d'acqua.

Tab. 1 Lista dei corsi d'acqua e delle acque stagnanti presenti sul territorio del Comune di Collina d'Oro, oggetto del presente studio.

Corsi d'acqua: torrenti		
Torrente Bose Cremignon	Torrente Ghiera	Torrente Ronco
Torrente Brugascia	Torrente Golpirolo	Torrente Roncone
Torrente Castoiro	Torrente Maiou	Torrente Roncorino
Torrente Civra	Torrente Masciott	Torrente Rubiana
Torrente Coste di Lago 1	Torrente Meui	Torrente Sabrü
Torrente Coste di Lago 2	Torrente Monte Corce 2	Torrente San Carlo
Torrente Coste di Lago 3	Torrente Monte Croce 1	Torrente Scairolo Vecchio
Torrente Cremignone	Torrente Monte Croce 3	Torrente Sciücada
Torrente Cugnol di Mezzo	Torrente Monte Croce 4	Torrente Sotto Vignino
Torrente Cugnoli	Torrente Monte Croce 5	Torrente Valbella
Torrente del Guast	Torrente Nocc	Torrente Valeggia
Torrente del trop	Torrente Nucleo Scairolo	Torrente valle della Chiesa
Torrente dell'asino	Torrente Orino	Torrente Vallone
Torrente di Arasio	Torrente Pianroncate	Torrente Viglio
Torrente di Bigogno	Torrente Pirada	Torrente Vignino
Torrente di Carabbia	Torrente Restabbio	Roggia Scairolo
Torrente di Montagnola	Torrente Roncaccio	
Torrente di Sciaredo	Torrente Roncaglie	**Acque stagnanti**
Torrente Frignone	Torrente Ronchi	Laghetto di Muzzano
Torrente Gaggioli	Torrente Ronchignolo	Lago Ceresio

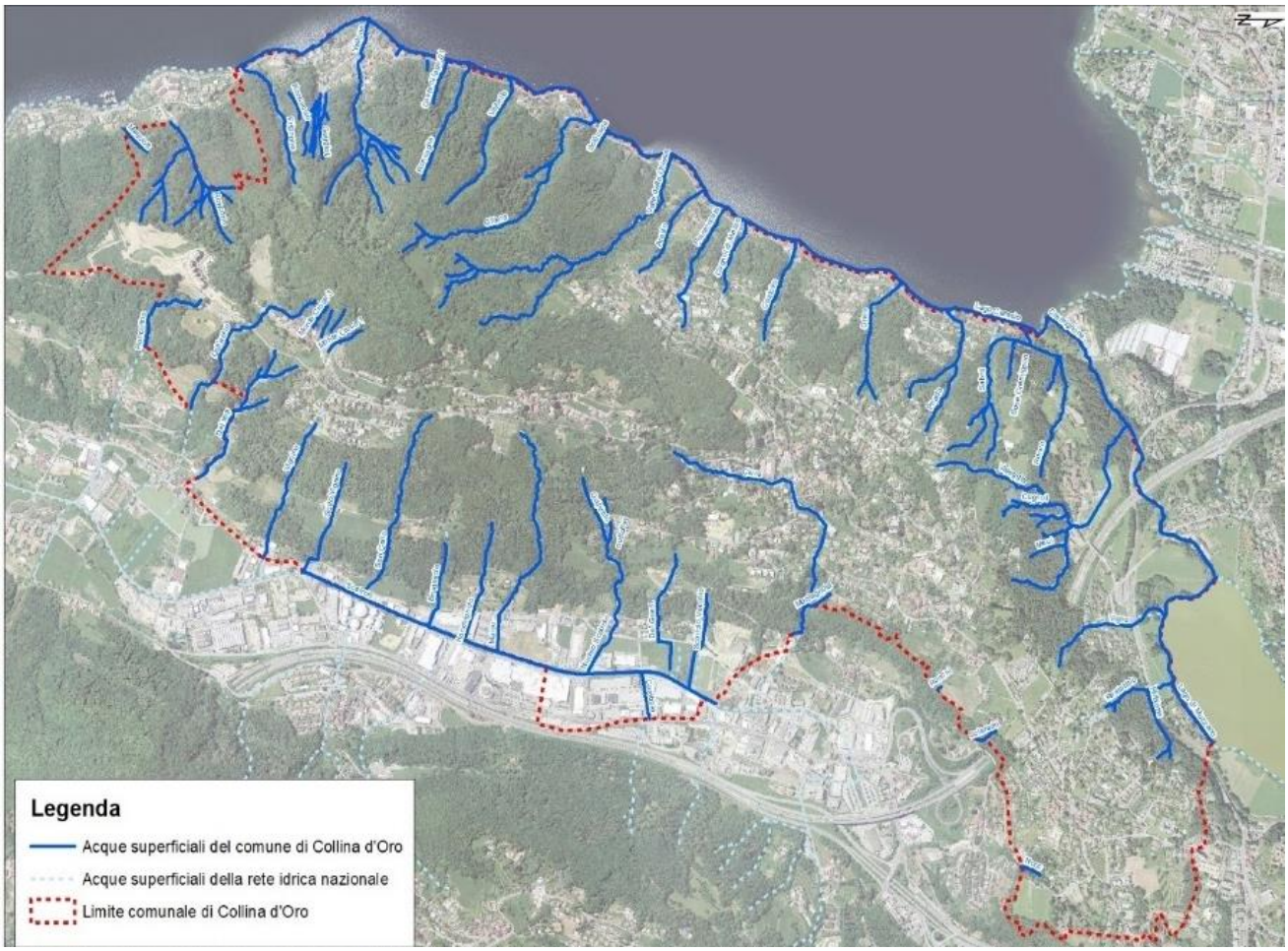


Fig. 1 Corsi d'acqua e acque stagnanti presenti sul territorio comunale di Collina d'Oro, oggetto del presente studio (v. Allegato 1).

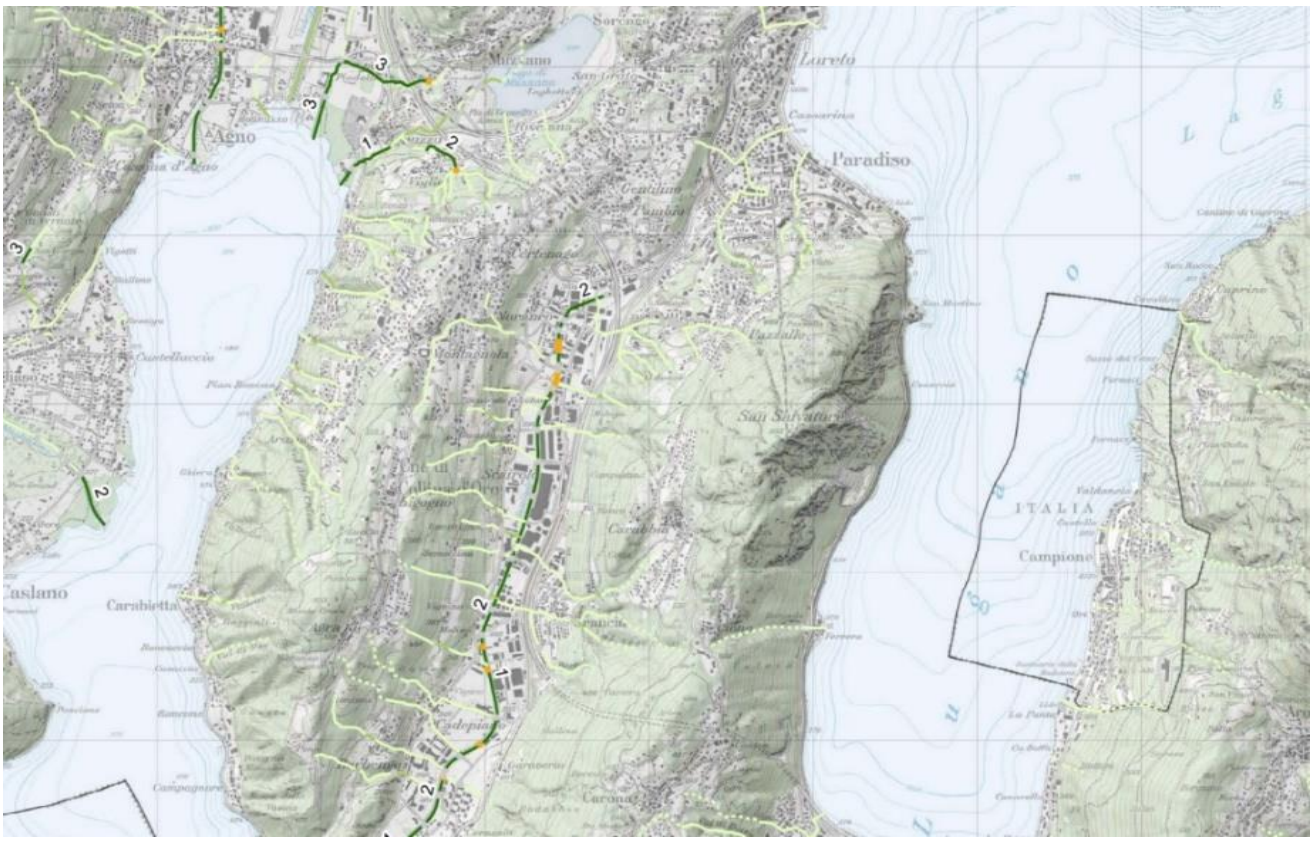


Fig. 2 Estratto della Pianificazione strategica "Rivitalizzazione dei corsi d'acqua" per il Comune di Collina d'Oro.

4 Definizione spazio riservato ai corsi d'acqua

4.1 Necessità di definire lo spazio riservato alle acque

Come descritto al capitolo 2, si può rinunciare alla determinazione dello SRA nel caso in cui il corso d'acqua si situi in bosco, in una regione agricola d'estivazione o ancora se sia intubato, artificiale o molto piccolo.
I tratti in bosco sono stati identificati utilizzando il limite accertato del bosco inserito nel piano regolatore e la copertura del suolo della misurazione ufficiale (MU 2012). I tratti che si trovano all'interno del bosco sono riportati di seguito e si concentrano principalmente lungo i versanti.

Tab. 2 Segmenti all'interno del bosco per cui non viene definito lo SRA.

Corso d'acqua	No. segmenti valutati	Segmenti in bosco
Torrente di Arasio	5	ARASIO_04
Torrente dell'asino	4	ASINO_01, ASINO_04
Torrente di Bigogno	3	BIGOGNO_01, BIGOGNO_03
Torrente Bose Cremignon	3	BOSE_CREMIGNON_03
Torrente Brugascia	3	BRUGASCIA_03
Torrente Castoiro	4	CASTOIRO_04
Torrente Civra	8	CIVRA_01, CIVRA_06
Torrente Coste di Lago 01	2	COSTE_LAGO_1_02
Torrente Coste di Lago 02	1	COSTE_LAGO_2_01
Torrente Cremignone	4	CREMIGNONE_02
Torrente Cugnol di Mezzo	3	CUGNOL_MEZZO_03
Torrente Cugnoli	3	CUGNOLI_01, CUGNOLI_03
Torrente Frignoni	2	FRIGNONE_02
Torrente Gaggioli	4	GAGGIOLI_02, GAGGIOLI_04
Torrente Ghiera	4	GHIERA_04
Torrente Golpirolo	3	GOLPIROLO_01, GOLPIROLO_03
Torrente del Guast	5	GUAST_03
Torrente Maiou	4	MAIOU_03
Torrente Masciott	1	MASCIOTT_01
Torrente Meui	2	MEUI_01, MEUI_02
Torrente di Montagnola	1	MONTAGLONA_01
Torrente Monte Croce 1	3	MONTE_CROCE_1_03
Torrente Monte Croce 2	2	MONTE_CROCE_2_02
Torrente Monte Croce 3	2	MONTE_CROCE_3_02
Torrente Monte Croce 4	2	MONTE_CROCE_4_02
Torrente Monte Croce 5	1	MONTE_CROCE_5_01
Torrente Nucleo Scairolo	2	NUCLEO_SCAIROLO_02
Torrente d'Orino	3	ORINO_03
Torrente Pianroncate	7	PIANRONCATE_04
Torrente Pirada	6	PIRADA_04, PIRADA_06
Torrente Restabbio	3	RESTABBIO_03
Torrente Roncaccio	1	RONCACCIO_01
Torrente Roncaglie	2	RONCAGLIE_02
Torrente Ronchignolo	4	RONCHIGNOLO_04
Torrente Ronco	6	RONCO_02, RONCO_05, RONCO_06
Torrente Roncone	1	RONCONE_01
Torrente Roncorino	1	RONCORINO_01
Torrente Rubiana	1	RUBIANA_01

Corso d'acqua	No. segmenti valutati	Segmenti in bosco
Torrente Sabrü	3	SABRU_03
Torrente San Carlo	3	SAN_CARLO_03
Torrente Scairolo Vecchio	3	SCAIROLO_VECCHIO_03
Torrente Sciaredo	1	SCIAREDO_01
Torrente Sciücada	2	SCIUCADA_02
Torrente Sotto Vignino	6	SOTTO_VIGNINO_02, SOTTO_VIGNINO_06
Torrente del Trop	4	TROP_03
Torrente Valbella	2	VALBELLA_02
Torrente Valeggia	6	VALEGGIA_01, VALEGGIA_03, VALEGGIA_06
Torrente Valle della Chiesa	6	VALLE_CHIESA_02, VALLE_CHIESA_03, VALLE_CHIESA_05, VALLE_CHIESA_06
Torrente Vallone	3	VALLONE_03
Torrente di Viglio	4	VIGLIO_01, VIGLIO_04
Torrente Vignino	5	VIGNINO_02, VIGNINO_04

Nessun corso d'acqua si situa invece oltre il limite della regione d'estivazione secondo il catasto di produzione agricola dell'Ufficio federale dell'agricoltura.
Per quanto riguarda i tratti intubati senza alcun potenziale di rimessa a cielo aperto, sono stati verificati tutti i segmenti classificati con classe V ("in galleria") dal rilievo ecomorfologico del 2004 dell'UFAM. Sono stati identificati i corsi d'acqua riportati nella tabella seguente. Per questi tratti, come indicato dalla Linea guida cantonale [3], vengono calcolate e inserite nel Piano Regolatore delle distanze tecniche di arretramento in virtù di esigenze di manutenzione ordinaria e straordinaria (cfr. capitolo 4.5).

Tab. 3 Tratti intubati per cui vengono indicate delle distanze tecniche di arretramento.

Corso d'acqua	No. segmenti valutati	Segmenti intubati con arretramento tecnico
Torrente di Arasio	5	ARASIO_01
Torrente dell'asino	4	ASINO_03
Torrente di Bigogno	3	BIGOGNO_02
Torrente Bose Cremignon	3	BOSE_CREMIGNON_02
Torrente Castoiro	4	CASTOIRO_01, CASTOIRO_03
Torrente Civra	8	CIVRA_02, CIVRA_04, CIVRA_07
Torrente Cremignone	4	CREMIGNONE_03
Torrente Cugnol di Mezzo	3	CUGNOL_MEZZO_01
Torrente Ghiera	4	GHIERA_02
Torrente Golpirolo	3	GOLPIROLO_02
Torrente del Guast	5	GUAST_04
Torrente d'Orino	3	ORINO_02
Torrente Pianroncate	7	PIANRONCATE_01, PIANRONCATE_03, PIANRONCATE_06, PIANRONCATE_07
Torrente Pirada	6	PIRADA_02
Torrente Restabbio	3	RESTABBIO_02
Torrente Sabrü	3	SABRU_01
Torrente Sciücada	2	SCIUCADA_01
Torrente Sotto Vignino	6	SOTTO_VIGNINO_04
Torrente del Trop	4	TROP_01
Torrente Valeggia	6	VALEGGIA_02, VALEGGIA_05
Torrente Vallone	3	VALLONE_01
Torrente di Viglio	4	VIGLIO_02

Il segmento RONCO_03 del Torrente Ronco è attualmente interrato in un tubo del diametro di 40 cm. Il suo tracciato si situa parzialmente in zona agricola e in bosco secondo il PR comunale. Il potenziale di rimessa a cielo aperto di questo tratto è quindi giudicato elevato. Si è deciso di non definire un arretramento tecnico per questo tratto, ma di procedere al calcolo dello spazio riservato alle acque, in vista di una sua futura rimessa a cielo aperto.

Fig. 3 Situazione del segmento RONCO_03 e dettaglio del tubo.

Sono stati esclusi dallo studio otto segmenti indicati come corsi d'acqua dalla rete idrica nazionale, dal Piano Regolatore o dalla Misurazione ufficiale, ma che a seguito di un sopralluogo hanno mostrato di non possedere le caratteristiche per essere considerati dei corsi d'acqua ai sensi dell'accezione utilizzata nella Linea guida cantonale [3]. Si tratta del Torrente Coste di Lago 3 (COSTE_LAGO_3_01), che si è rivelato essere un drenaggio, dei Torrenti Monte Croce che consistono in avvallamenti dove non è riconoscibile un alveo di un corso d'acqua (MONTE_CROCE_1_01, MONTE_CROCE_1_02, MONTE-CROCE_2_01, MONTE_CROCE_3_01, MONTE_CROCE_4_01), del Torrente Ronchi (RONCHI_01) e di un segmento del Torrente Gaggioli (GAGGIOLI_03), che sono inconsistenti. Di seguito alcune immagini realizzate durante il sopralluogo.

Fig. 4 Corsi d'acqua esclusi dallo studio per mancato soddisfacimento della definizione di corso d'acqua ai sensi della Linea guida cantonale [3]. In alto a sinistra Torrente Monte Croce 1, in alto a destra Torrente Monte Croce 2, al centro a sinistra Torrenti Monte Croce 3 e 4, al centro a destra Torrente Ronchi, in basso a sinistra Torrente Gaggioli, in basso a destra Torrente Coste di Lago 3.

Infine, i corsi d'acqua inseriti all'interno del perimetro del piano regolato intercomunale del Piano Scairolo (Green SKYrolo) sono già stati oggetto della definizione dello SRA. Tale spazio è inserito nel piano delle zone con la dicitura "Spazio riservato ai corsi d'acqua". Per questi corsi d'acqua non è stata pertanto effettuata alcuna ulteriore valutazione nell'ambito del presente mandato. I tratti in questione sono elencati nella tabella seguente.

Tab. 4 Tratti all'interno del piano regolatore intercomunale del Piano Scairolo per cui è già stato definito lo spazio riservato alle acque.

Corso d'acqua	No. segmenti valutati	Segmenti valutati nel PR intercomunale del Piano Scairolo
Torrente Brugascia	3	BRUGASCIA_01, BRUGASCIA_02
Torrente di Carabbia	1	CARABBIA_01
Torrente del Guast	5	GUAST_01, GUAST_02
Torrente Maiou	4	MAIOU_01, MAIOU_02
Torrente Nucleo Scairolo	2	NUCLEO_SCAIROLO_01
Torrente Ronchignolo	4	RONCHIGNOLO_01, RONCHIGNOLO_02, RONCHIGNOLO_03
Torrente San Carlo	3	SAN_CARLO_01, SAN_CARLO_02
Roggia Scairolo	2	SCAIROLO_01, SCAIROLO_02
Torrente Scairolo Vecchio	3	SCAIROLO_VECCHIO_01, SCAIROLO_VECCHIO_02
Torrente Sotto Vignino	6	SOTTO_VIGNINO_01
Torrente Vignino	5	VIGNINO_01

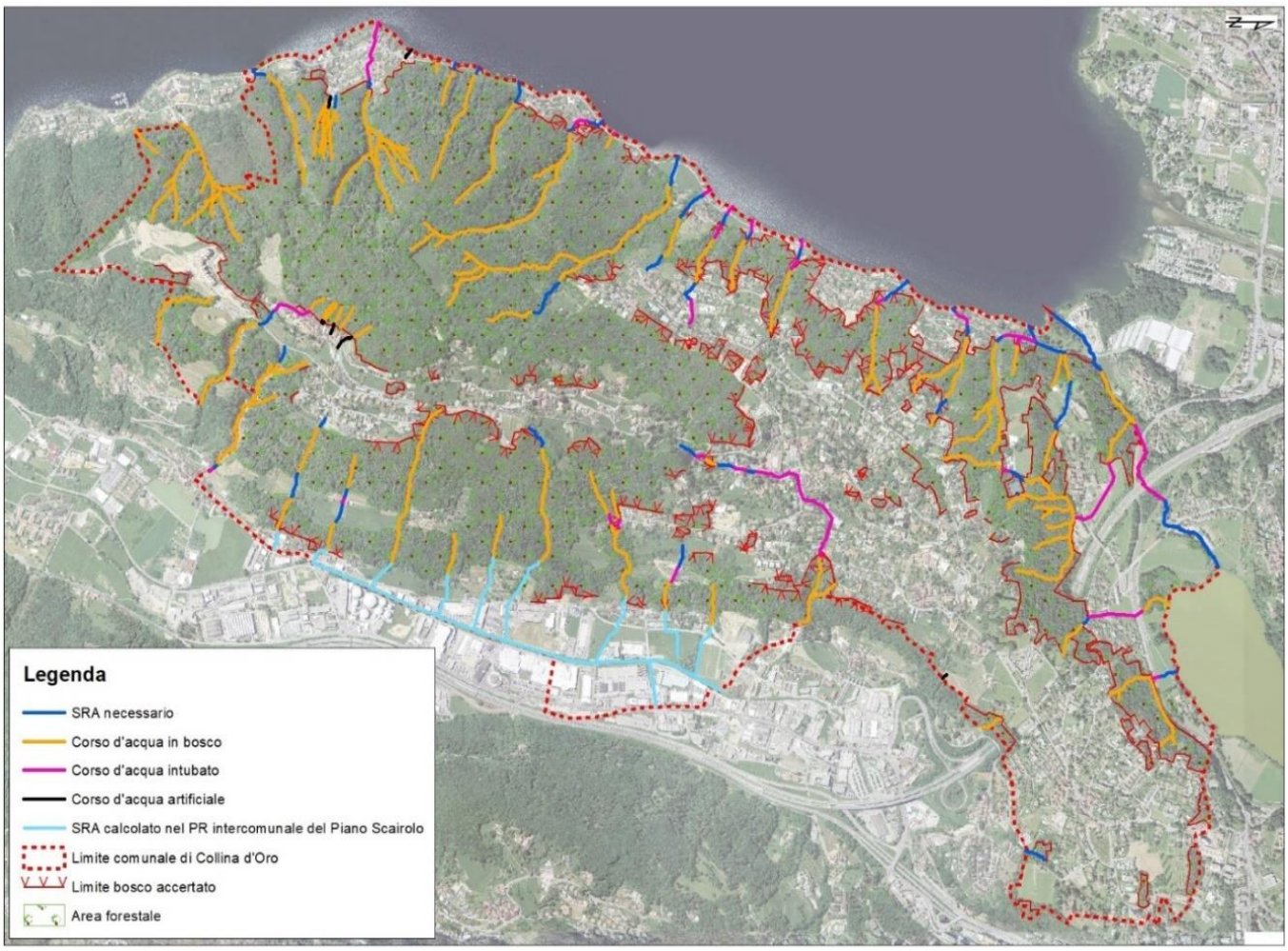


Fig. 5 Corsi d'acqua per cui non è necessario definire lo spazio riservato alle acque secondo l'art. 41a dell'OPAc

4.2 Suddivisione in segmenti

Una volta selezionate le aste che necessitano di una definizione dello SRA, queste sono suddivise in tratti omogenei dal profilo morfologico e idrologico, di seguito chiamati segmenti. Per i corsi d'acqua che presentano un'asta inferiore ai 50 m non si è proceduto ad un'ulteriore segmentazione. Per tutti gli altri corsi d'acqua la segmentazione è stata effettuata in corrispondenza di importanti cambiamenti di pendenza longitudinale e/o di portata[3]. I cambiamenti della pendenza longitudinale dei corsi d'acqua sono stati identificati sulla base di profili longitudinali costruiti mediante un sistema informativo territoriale (GIS) sulla base del modello digitale del terreno (MDT) ed elaborati in un foglio di calcolo (Excel).
Le portate dei corsi d'acqua presenti sul territorio di Collina d'Oro non sono misurate, ad esclusione della Roggia Scairolo, poiché si tratta di piccoli torrenti, in molti casi a regime di deflusso temporaneo. La valutazione su questo criterio è dunque stata fatta in modo qualitativo sulla base della presenza di confluenze, delle dimensioni indicative dei sottobacini idrografici, nonché sulla base di sopralluoghi.

Tab. 5 Segmentazione in tratti omogenei dei corsi d'acqua di Collina d'Oro.

Corso d'acqua	No. segmenti valutati	Segmenti con definizione SRA
Torrente di Arasio	5	ARASIO_02, ARASIO_03, ARASIO_05
Torrente dell'asino	4	ASINO_02
Torrente Bose Cremignon	3	BOSE_CREMIGNON_01
Torrente Castoiro	4	CASTOIRO_02
Torrente Civra	8	CIVRA_03, CIVRA_05, CIVRA_08
Torrente coste di lago 1	2	COSTE_LAGO_1_01
Torrente Cremignone	4	CREMIGNONE_01, CREMIGNONE_04
Torrente Cugnol di Mezzo	3	CUGNOL_MEZZO_02
Torrente Cugnoli	3	CUGNOLI_02
Torrente Frignone	2	FRIGNONE_01
Torrente Gaggioli	4	GAGGIOLI_01
Torrente Ghiera	4	GHIERA_01, GHIERA_03
Torrente del Guast	5	GUAST_05
Torrente Maiou	4	MAIOU_04
Torrente Nocc	1	NOCC_01
Torrente Orino	3	ORINO_01
Torrente Pianroncate	7	PIANRONCATE_02, PIANRONCATE_05
Torrente Pirada	6	PIRADA_01, PIRADA_03, PIRADA_05
Torrente Restabbio	3	RESTABBIO_01
Torrente Roncaglie	2	RONCAGLIE_01
Torrente Ronco	6	RONCO_01, RONCO_03, RONCO_04
Torrente Sabrü	3	SABRU_02
Torrente Sotto Vignino	6	SOTTO_VIGNINO_03, SOTTO_VIGNINO_05
Torrente del Trop	4	TROP_02, TROP_04
Torrente Valbella	2	VALBELLA_01
Torrente Valeggia	6	VALEGGIA_04
Torrente Valle della Chiesa	6	VALLE_CHIESA_01, VALLE_CHIESA_04
Torrente Vallone	3	VALLONE_02
Torrente Viglio	4	VIGLIO_03
Torrente Vignino	5	VIGNINO_03, VIGNINO_05

I tratti intubati senza potenziale di rimessa a cielo aperto sono stati considerati quali segmenti separati. Ad essi vengono infatti applicate distanze tecniche di arretramento, il cui calcolo si basa sul diametro del tubo e sulla profondità di scorrimento sulla base di quanto indicato nella Linea guida cantonale [3] e illustrato al capitolo 4.5.
Ad ogni segmento è stato assegnato un codice identificativo univoco, composto dal nome del corso d'acqua e da un numero progressivo dalla foce verso monte, cominciando sempre da 1. Si ha dunque la segmentazione riportata nella tabella seguente. All'Allegato 1 sono riportati i piani con le segmentazioni dei corsi d'acqua in modo da permetterne la localizzazione.

4.3 Definizione larghezza naturale del fondo dell'alveo (LnFA)

La larghezza naturale del fondo dell'alveo corrisponde: [...] *"alla zona toccata dalle piene e dunque priva di vegetazione acquatica o terrestre superiore, equivalente alla distanza tra i due piedi di sponda. Essa comprende dunque l'alveo bagnato dalle portate medie e i depositi alluvionali privi di vegetazione superiore."* [3], [6]. Nella pratica, in un corso d'acqua naturale, la larghezza del fondo dell'alveo è costituita dall'alveo bagnato e dai depositi alluvionali nudi attigui (ovvero banchi di sabbia, ghiaia, ciottoli o massi privi di vegetazione erbacea e arbustiva).
In presenza di arginature o altri interventi di sistemazione idraulica dell'alveo, la larghezza del fondo dell'alveo risulta in genere profondamente alterata dall'intervento antropico e pertanto non può essere paragonata alla larghezza relativa allo stesso tratto di corso d'acqua allo stato naturale. In questi casi, per definire la larghezza naturale del fondo dell'alveo necessaria al calcolo dello SRA, occorre effettuare una valutazione indiretta, basata ad esempio su misure di un tratto naturale di riferimento a monte o a valle, oppure utilizzando i fattori di correzione raccomandati dall'UFAM.

Nell'ambito del presente rapporto utilizziamo pertanto la seguente terminologia:

- LnFA = larghezza naturale del fondo dell'alveo;

- LFA = larghezza del fondo dell'alveo di tutti i corsi d'acqua, sia naturali, sia artificiali; per i corsi d'acqua naturali la LFA corrisponde alla LnFA.

I metodi proposti dalle linee guida cantonali [3] per la definizione della LnFA e impiegati per il presente studio sono i seguenti:

- misurazione sul posto della LFA: la misurazione viene effettuata presso 5-10 sezioni di misura all'interno del tratto in oggetto, utilizzando un distanziometro laser (o un semplice doppio metro per i piccoli corsi d'acqua); le sezioni di misura sono distanziate longitudinalmente l'una dall'altra da una lunghezza analoga alla larghezza dell'alveo. La LFA del tratto in oggetto è ottenuta calcolando la media aritmetica della LFA misurata presso le singole sezioni di misura. Come per i dati del rilievo ecomorfologico, la LFA media è moltiplicata per un fattore di correzione dipendente dalla variabilità della larghezza dell'alveo (variabilità pronunciata = 1, variabilità limitata = 1.5, variabilità nulla = 2). Il risultato ottenuto è infine arrotondato secondo le regole del rilievo ecomorfologico livello R [6]: 20 cm, 40 cm, 60 cm, 80 cm, 1 m, 1.50 m, 2 m, di seguito arrotondato al metro (Tabella 1).

– media ponderata della larghezza determinata dal rilievo ecomorfologico livello R (Ufficio dei corsi d'acqua, UFAM, [6]) moltiplicata per il fattore di correzione dipendente dalla variabilità della larghezza dell'alveo (variabilità pronunciata = 1, variabilità limitata = 1.5, variabilità nulla = 2). Questo metodo permette di ricostruire la LnFA per i corsi d'acqua arginati o artificiali, ma non sempre permette di ottenere risultati plausibili: può accadere infatti che la LFA rilevata nel rilievo ecomorfologico livello R sia misurata dal ciglio della sponda anziché dal piede di sponda e che di conseguenza essa sia sovrastimata; inoltre, l'applicazione dei fattori di correzione può portare a sovrastimare la LnFA. Per tutti questi motivi, la LFA riportata dal rilievo ecomorfologico livello R è stata sistematicamente controllata e, se necessario, rimisurata al fine di ottenere dei valori di LnFA plausibili. Ciò è stato fatto soprattutto per i tratti arginati laddove la vegetazione erbacea e arbustiva in alveo indica che la distanza tra i due piedi di sponda è nettamente superiore alla LnFA (cfr. Figura 6);

– riferimento ad un tratto naturale a monte o a valle con le stesse caratteristiche.

Il calcolo della LnFA per ogni segmento dei corsi d'acqua studiati è descritto di seguito.

Fig. 6 Esempio di corso d'acqua artificiale (Riale Guasta, Bellinzona) con distanza elevata tra i piedi di sponda. In casi come questo, l'applicazione dei fattori di correzione alla LFA riportata nel rilievo ecomorfologico livello R (basata sulla distanza tra i piedi di sponda, 2.5 m) porta a sovrastimare la LnFA. La misura dell'alveo privo di vegetazione (1.0 m) porta invece ad ottenere valori analoghi alla LnFA misurata presso un tratto naturale a monte (LnFA = 2 m).

4.3.1 Torrente di Arasio

Il Torrente di Arasio ha origine in corrispondenza nel nucleo di Arasio. Esso presenta un primo tratto che attraversa una zona agricola. Il corso d'acqua prosegue poi nel bosco. Prima dell'immissione nel Lago Ceresio, il Torrente di Arasio presenta tre tratti che scorrono all'interno di zone agricole e residenziali. Il suo ultimo tratto è intubato.

Fig. 7 Torrente di Arasio, segmenti ARASIO_02 e ARASIO_03.

Per i tre tratti a cielo aperto sono disponibili i dati del rilievo ecomorfologico livello R. Questi dati sono stati utilizzati per il calcolo della LFA dei tratti ARASIO_02 e ARASIO_05. Per ottenere la LnFA è poi stato applicato un fattore di correzione di 1.5 sul tratto ARASIO_05 e di 2 sul tratto ARASIO_02. Il tratto ARASIO_03 secondo il rilievo ecomorfologico risulta intubato. Da un sopralluogo è invece stato appurato che si tratta di un segmento a cielo aperto. La LFA è dunque stata misurata sul posto (v. metodologia sopra descritta). Trattandosi di un segmento incanalato, la LnFA è stata calcolata applicando un fattore di correzione di 2.

Tab. 6 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente di Arasio.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
ARASIO_02	0.80	Rilievo ecomorfologico	poco naturale/artificiale	nulla	1.50
ARASIO_03	0.80	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	0.80
ARASIO_05	1.50	Rilievo ecomorfologico	poco compromesso	limitata	2.00

4.3.2 Torrente dell'asino

Il Torrente dell'asino ha origine a monte del nucleo di Agra. Sul territorio di Collina d'Oro esso scorre interamente in bosco, ad esclusione di due tratti: ASINO_02, che è a cielo aperto, e ASINO_03, che invece è intubato.

Fig. 8 Torrente dell'asino, segmento ASINO_02.

Lo SRA è stato definito unicamente per il tratto a cielo aperto. Esso non dispone di dati sulla LFA poiché non è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. La LFA è dunque stata misurata sul posto. Trattandosi di un tratto allo stato naturale, per il calcolo della LnFA non è stato applicato alcun fattore di correzione.

Tab. 7 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente dell'asino.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
ASINO_02	2.00	Misura sul posto	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	2.00

4.3.3 Torrente Bose Cremignon

Il Torrente Bose Cremignon è un corso d'acqua di versante che scorre inizialmente in bosco e prosegue poi intubato al di sotto di una strada d'accesso. Soltanto il suo ultimo tratto, prima dell'immissione nel Lago Ceresio, è a cielo aperto.

Fig. 9 Torrente Bose Cremignon, segmento BOSE_CREMIGNON_01.

Poiché lungo questo corso d'acqua non è stato effettuato il rilievo ecomorfologico, la LFA è stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Trattandosi di un tratto incanalato, completamente artificiale e a variabilità nulla della larghezza, per il calcolo della LnFA è stato applicato un fattore di correzione di 2.

Tab. 8 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Bose Cremignon.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
BOSE_CREMIGNON_01	0.20	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	0.40

4.3.4 Torrente Castoiro

Il Torrente Castoiro è un corso d'acqua di versante che scorre inizialmente nel bosco. In corrispondenza delle zone edificabili esso è intubato in due tratti. Soltanto un segmento a monte della strada cantonale è attualmente a cielo aperto (CASTOIRO_02).

Fig. 10 Torrente Castoiro, segmento CASTOIRO_02.

Quest'ultimo è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico. Per la definizione della LFA sono dunque stati utilizzati questi dati. Trattandosi di un tratto artificiale, per il calcolo della LnFA è stato applicato un fattore di correzione di 2.

Tab. 9 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Castoiro.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
CASTOIRO_02	0.60	Rilievo ecomorfologico	poco naturale/artificiale	nulla	1.00

4.3.5 Torrente Civra

Il Torrente Civra ha origine a monte di Montagnola. Sul territorio di Collina d'Oro esso si trova quasi interamente intubato, ad esclusione di tre brevi tratti (CIVRA_03, CIVRA_05 e CIVRA_08) all'interno dell'abitato di Montagnola, e del tratto finale, che però si trova in bosco.

Fig. 11 Torrente Civra, segmenti CIVRA_08 e CIVRA_05.

Il Torrente Civra è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. L'operatore ha però classificato tutto il tratto finale del corso d'acqua come intubato. Non esistono quindi dati relativi ai tratti a cielo aperto. La LFA dei tratti CIVRA_05 e CIVRA_08 è dunque stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Il tratto CIVRA_03 non era accessibile poiché all'interno di un giardino privato. Ad esso è stata applicata una LFA pari al tratto CIVRA_05. In base alla variabilità della larghezza dei tre tratti, per ottenere la LnFA è stato applicato un fattore di correzione alla LFA media misurata.

Tab. 10 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Civra.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
CIVRA_03	1.00	Riferimento a tratto naturale a monte	poco compromesso	pronunciata	1.00
CIVRA_05	1.00	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	limitata	1.50
CIVRA_08	1.00	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	2.00

4.3.6 Torrente Coste di lago 1

Il Torrente Coste di Lago 1 fa parte di una serie di avvallamenti presenti lungo la strada cantonale a nord di Carabietta. Esso raccoglie le acque di versante e scorre quasi interamente in bosco. Solo il tratto finale, prima dell'immissione nel Lago Ceresio, attraversa una zona residenziale.
Poiché il corso d'acqua non è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico, la LFA è stata misurata sul posto. Il tratto è completamente artificiale; la LnFA è dunque stata ottenuta applicando un fattore di correzione di 2 alla LFA media misurata.

Tab. 11 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Coste di Lago 1.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
COSTE_LAGO_1_01	1.00	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	2.00

4.3.7 Torrente Cremignone

Il Torrente Cremignone è l'emissario del Laghetto di Muzzano e scorre sul confine tra il Comune di Collina d'Oro e il Comune di Muzzano. Esso attraversa inizialmente un'area urbanizzata e prosegue poi in bosco. L'ultimo tratto, prima della sua immissione nel Lago Ceresio, tocca nuovamente una zona edificabile.
Il Torrente Cremignone è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. Secondo i dati di quest'ultimo, i tratti CREMIGNONE_01 e CREMIGNONE_04 presentano entrambi una LFA di 2.00 m. Trattandosi di tratti compromessi e parzialmente o interamente incanalati, a questa LFA sarebbe necessario applicare un fattore di correzione. Il tratto in bosco a monte di CREMIGNONE_01 e a valle di CREMIGNONE_04, che è classificato come allo stato naturale presenta anch'esso una LFA di 2.00 m. Si è dunque deciso di prendere questo tratto come riferimento e applicare la sua LnFA a entrambi i segmenti valutati.

Tab. 12 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Cremignone.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
CREMIGNONE_01	2.00	Riferimento a tratto naturale a monte	altamente compromesso	nulla	2.00
CREMIGNONE_04	1.40	Rilievo ecomorfologico e riferimento a tratto naturale a valle	altamente compromesso	limitata	2.00

4.3.8 Torrente Cugnol di Mezzo

Il Torrente Cugnol di Mezzo ha origine in bosco, a valle dell'abitato di Arasio. Esso presenta un breve tratto a cielo aperto in zona abitativa. Nel suo ultimo tratto, prima di immettersi nel Lago Ceresio, il torrente è intubato.
Il Torrente Cugnol di Mezzo è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico. Per la determinazione della LFA del tratto CUGNOL_MEZZO_02 sono dunque stati utilizzati questi dati. Trattandosi di un segmento completamente incanalato, per ottenere la LnFA è stato applicato un fattore di correzione di 2.

Tab. 13 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Cugnol di Mezzo.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
CUGNOL_MEZZO_02	0.60	Rilievo ecomorfologico	poco naturale/artificiale	nulla	1.00

4.3.9 Torrente Cugnoli

Il Torrente Cugnoli si situa interamente in bosco fino alla confluenza con il Torrente Valeggia, ad esclusione della sua sorgente, che si situa in corrispondenza dei campi da tennis del Centro ricreativo Collina d'Oro.
Per il tratto CUGNOLI_02 è stato effettuato un rilievo ecomorfologico. Per la definizione della LFA sono stati utilizzati questi dati. Siccome si tratta di un tratto allo stato naturale, la LnFA corrisponde alla LFA.

Tab. 14 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Cugnoli.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
CUGNOLI_02	1.60	Rilievo ecomorfologico	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	1.50

4.3.10 Torrente Frignone

Il Torrente Frignone ha origine nella Val di Gee e scorre interamente in bosco, ad esclusione del suo ultimo tratto, prima dell'immissione nel Lago Ceresio.
Il torrente è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico. Per il calcolo della LFA del tratto FRIGNONE_01 sono dunque stati utilizzati questi dati. Poiché si tratta di un segmento totalmente incanalato, è stato applicato un fattore di correzione di 2.

Tab. 15 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Frignone.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
FRIGNONE_01	1.00	Rilievo ecomorfologico	poco naturale/artificiale	nulla	2.00

4.3.11 Torrente Gaggioli

Il torrente Gaggioli ha origine a monte del nucleo di Carabietta. Esso scorre interamente in bosco ad esclusione di un breve tratto a monte del posteggio del cimitero.

Fig. 12 Torrente Gaggioli, segmento GAGGIOLI_01

Questo tratto non è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico. Per determinare la sua LFA sono dunque state effettuate delle misure sul posto. Trattandosi di un solco scavato artificialmente, per determinare la LnFA è stato applicato un fattore di correzione di 2.

Tab. 16 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Gaggioli.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
GAGGIOLI_01	0.55	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	1.00

4.3.12 Torrente Ghiera

Il Torrente Ghiera ha origine in corrispondenza della zona agricola di Posmonte. A valle di quest'ultima esso scorre in bosco, fino a raggiungere il nucleo di Ghiera, dove esso è parzialmente intubato prima di immettersi nel Lago Ceresio.

Fig. 13 Torrente Ghiera, segmento GHIERA_03.

Il torrente è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico. Poiché di tratti GHIERA_01 e GHIERA_03 sono attualmente compromessi e non è dunque più possibile risalire alla LnFA, se non applicando un fattore di correzione alla LFA misurata, si è deciso di applicare la LnFA misurata sul tratto naturale a monte ad entrambi i segmenti, visto che la pendenza e la portata possono essere classificate come equivalenti.

Tab. 17 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Ghiera.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
GHIERA_01	1.00	Riferimento a tratto naturale a monte	altamente compromesso	nulla	3.00
GHIERA_03	2.40	Rilievo ecomorfologico	poco compromesso	limitata	3.00

4.3.13 Torrente del Guast

Il Torrente Guast scorre a valle del nucleo di Guasto in direzione della Roggia Scairolo. Poiché gran parte del suo tracciato è già stato valutato nell'ambito del piano regolatore intercomunale del Piano Scairolo, nel presente studio viene considerato unicamente il tratto GUAST_05.
Esso è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico. Per la determinazione della LFA sono dunque stati utilizzati questi dati. Trattandosi di un tratto con variabilità della larghezza da pronunciata a limitata, per il calcolo della LnFA è stato considerato unicamente il tratto allo stato naturale a cui non è stato applicato alcun fattore di correzione.

Tab. 18 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Guast.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
GUAST_05	1.00	Rilievo ecomorfologico	poco compromesso	limitata	1.00

4.3.14 Torrente Maiou

Il Torrente Maiou ha origine a valle di Bigogno e scorre nel bosco fino ai vigneti alla base del versante. Da qui prosegue sul Pian Scairolo fino a raggiungere la Roggia Scairolo. I segmenti in corrispondenza del Pian Scairolo sono già stati valutati nell'ambito del piano regolatore intercomunale del Piano Scairolo. Nel presente studio è incluso unicamente il tratto MAIOU_04.

Fig. 14 Torrente Maiou, segmento MAIOU_04.

Siccome il torrente non è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico in questo punto, la LFA è stata determinata con misure sul posto. Trattandosi di un tratto allo stato naturale, la LFA corrisponde alla LnFA.

Tab. 19 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Maiou.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
MAIOU_04	1.70	Misura sul posto	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	1.50

4.3.15 Torrente Nocc

Il Torrente Nocc ha origine a lato del campo di calcio di Gentilino e scorre solo per un breve tratto sul Comune di Collina d'Oro, prima di proseguire sul territorio del Comune di Lugano.

Fig. 15 Torrente Nocc, segmento NOCC_01.

Il tratto NOCC_01 non è stato valutato nell'ambito del rilievo ecomorfologico. La sua LFA è dunque stata misurata sul posto. Trattandosi di un segmento allo stato naturale, la LFA corrisponde alla LnFA.

Tab. 20 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Nocc.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
NOCC_01	0.80	Misura sul posto	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	0.80

4.3.16 Torrente Orino

Il Torrente Orino scorre nella Val d'Orino, che ha origine a valle di Montagnola. Nel suo primo tratto esso scorre in bosco. A monte del nucleo di Orino esso è intubato per un breve tratto. Ritorna poi a cielo aperto fino all'immissione nel Lago Ceresio.

Fig. 16 Torrente Orino, segmento ORINO_01

Il torrente è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. Per determinare la LFA del tratto ORINO_01 sono dunque stati utilizzati questi dati. Trattandosi di un tratto incanalato, con variabilità nulla della larghezza, per il calcolo della LnFA è stato applicato un fattore di correzione di 2. Non si è potuto utilizzare come riferimento il tratto naturale a monte poiché la pendenza cambia sostanzialmente.

Tab. 21 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Orino.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
ORINO_01	1.00	Rilievo ecomorfologico	poco naturale/artificiale	nulla	2.00

4.3.17 Torrente Pianroncate

Il Torrente Pianroncate ha origine in corrispondenza del nucleo di Arasio. Il suo primo tratto è intubato al di sotto degli edifici e della strada. A valle prosegue a cielo aperto, prima di attraversare il bosco. Il torrente raggiunge poi il nucleo di Pian Roncaa, dove prosegue verso il Lago Ceresio. L'ultimo tratto è anch'esso intubato.

Fig. 17 Torrente Pianroncate, segmento PIANRONCATE_02.

Il corso d'acqua è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. La LFA dei due tratti valutati (PIANRONCATE_02 e PIANRONCATE_05) è stata determinata sulla base di questi dati. Trattandosi di tratti compromessi o totalmente artificiali, per il calcolo della LnFA è stato applicato un fattore di correzione di 2 per il segmento PIANRONCATE_02 e di 1.5 per il segmento PIANRONCATE_05.

Tab. 22 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Pianroncate.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
PIANRONCATE_02	1.20	Rilievo ecomorfologico	altamente compromesso	nulla	2.50
PIANRONCATE_05	1.00	Rilievo ecomorfologico	poco compromesso	limitata	1.50

4.3.18 Torrente Pirada

Il Torrente Pirada ha origine in zona Tassin a Montagnola. Esso scorre inizialmente in bosco fino a raggiungere il nucleo di Cantonetto di Gentilino. Prima di raggiungere il Lago Ceresio esso è intubato per un tratto al di sotto degli edifici.

Fig. 18 Torrente Pirada, segmento PIRADA_03.

Il Torrente Pirada è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico; per il calcolo della LFA dei tre tratti valutati sono dunque stati utilizzati questi dati. Per il tratto PIRADA_05 si è fatto riferimento unicamente al segmento allo stato naturale, a cui non è stato applicato alcun fattore di correzione. Per il tratto PIRADA_03 si è invece fatto riferimento alla LFA misurata nel tratto naturale in bosco, a cui non è stato applicato alcun fattore di correzione. Per il tratto PIRADA_01 si è invece preso la LFA misurata nell'ambito del rilievo ecomorfologico e, trattandosi di un tratto incanalato a variabilità nulla della larghezza, si è applicato un fattore di correzione di 2 per ottenere la LnFA. Non si è potuto adottare la LFA del tratto naturale a monte come per PIRADA_03, poiché la pendenza cambia in modo evidente.

Tab. 23 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente PIrada.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
PIRADA_01	1.00	Rilievo ecomorfologico	poco naturale/artificiale	nulla	2.00
PIRADA_03	1.00	Riferimento a tratto naturale a monte	poco naturale/artificiale	nulla	1.50
PIRADA_05	1.00	Riferimento a tratto naturale a monte	poco compromesso	nulla	1.50

4.3.19 Torrente Restabbio

Il Torrente Restabbio ha origine nel bosco a valle della zona Canvetti di Gentilino. Esso scorre per gran parte del suo tracciato in bosco. Soltanto l'ultimo tratto, prima della sua immissione nel Laghetto di Muzzano, attraversa una zona agricola.
Il tratto studiato è stato oggetto di una recente rinaturazione; i dati del rilievo ecomorfologico non sono dunque più attuali. La LFA è stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Il tratto è a cielo aperto e prossimo allo stato naturale, si è dunque deciso di non applicare un fattore di correzione. La LnFA corrisponde dunque alla LFA.

Tab. 24 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Restabbio.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
RESTABBIO_01	1.00	Misura sul posto	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	1.00

4.3.20 Torrente Roncaglie

Come il Torrente Coste di Lago 1, anche il Torrente Roncaglie fa parte degli avvallamenti lungo il versante a nord del nucleo di Carabietta. Esso ha origine nel bosco e attraversa per un breve tratto una zona residenziale a valle della strada cantonale, prima di immettersi nel Lago Ceresio.

Fig. 19 Torrente Roncaglie, segmento RONCAGLIE_02.

Il corso d'acqua non è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. La LFA è dunque stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Trattandosi di un tratto incanalato, con variabilità nulla della larghezza, la LnFA è stata ottenuta applicando un fattore di correzione di 2.

Tab. 25 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Roncaglie.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
RONCAGLIE_01	0.40	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	0.80

4.3.21 Torrente Ronco

Il Torrente Ronco ha origine nel bosco a valle del Centro ricreativo Collina d'Oro. Esso scorre inizialmente in bosco e attraversa poi una zona agricola di Viglio, prima di ritornare in bosco fino alla strada cantonale. In corrispondenza di quest'ultima esso è incanalato in una canaletta fino alla confluenza con il Torrente Bose Cremignon.

Fig. 20 Torrente Ronco, segmenti RONCO_01 e RONCO_04.

Il torrente non è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. La LFA dei tratti studiati è dunque stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Il tratto RONCO_04 si trova allo stato naturale; la sua LnFA corrisponde dunque alla LFA media misurata. Il tratto RONCO_01 è invece incanalato e a variabilità nulla della larghezza. Per il calcolo della LnFA è dunque stato applicato un fattore di correzione di 2.
È inoltre proposta la definizione dello spazio riservato alle acque per il tratto RONCO_03, attualmente intubato. Esso attraversa infatti una zona di bosco ai lati della quale si trovano zone agricole. L'eventuale rimessa a cielo aperto non entrerebbe dunque in conflitto con zone edificabili. Per la definizione della LFA si è deciso di fare riferimento al tratto RONCO_04, attualmente allo stato naturale. La LnFA risulta dunque di 1.00 m.

Tab. 26 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Ronco.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
RONCO_01	0.10	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	0.20
RONCO_03	1.20	Riferimento a tratto naturale a monte	intubato	nulla	1.00
RONCO_04	1.20	Misura sul posto	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	1.00

4.3.22 Torrente Sabrü

Il Torrente Sabrü ha origine in bosco, a valle dell'abitato di Montagnola. Esso scorre per un lungo tratto in bosco, prima di raggiungere il nucleo di Cantonetto di Gentilino, dove prosegue per un breve tratto a cielo aperto e in seguito è intubato fino alla confluenza con il Torrente Bose Cremignon.

Fig. 21 Torrente Sabrü, segmento SABRU_02.

Il torrente è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico; per determinare la LFA sono dunque stati utilizzati questi dati. Poiché il tratto studiato è completamente incanalato e non è più possibile risalire alla LnFA originale, si è fatto riferimento alla LFA del tratto naturale a monte, la cui porta e la cui pendenza sono equivalenti.

Tab. 27 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Sabrü

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
SABRU_02	1.00	Riferimento a tratto naturale a monte	poco naturale/artificiale	nulla	1.50

4.3.23 Torrente Sotto Vignino

Il Torrente Sotto Vignino ha origine nel bosco a valle dell'abitato di Agra. Esso scorre lungo il versante attraversando la zona agricola di Sotto Vignino e raggiungendo il Pian Scairolo, prima di immettersi nella Roggia Scairolo. Parte del suo tracciato è già stato valutato dal punto di vista dello spazio riservato alle acque nell'ambito del piano regolatore intercomunale Piano Scairolo. Nel presente rapporto vengono valutati unicamente i segmenti SOTTO_VIGNINO_03 e SOTTO_VIGNINO_05.

Fig. 22 Torrente Sotto Vignino, segmenti SOTTO_VIGNINO_03 e SOTTO_VIGNINO_05.

Il torrente non è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico; la LFA dei due tratti studiati è stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Il tratto SOTTO_VIGNINO_03 è completamente incanalato e a variabilità nulla della larghezza. La LnFA è dunque stata calcolata applicando un fattore di 2. Il tratto SOTTO_VIGNINO_05 presenta invece una variabilità limitata della larghezza. La LnFA è dunque determinata applicando un fattore di 1.5 alla LFA media misurata.

Tab. 28 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Sotto Vignino.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
SOTTO_VIGNINO_03	0.50	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	1.00
SOTTO_VIGNINO_05	0.30	Misura sul posto	altamente compromesso	limitata	0.50

4.3.24 Torrente del Trop

Il Torrente del Trop ha origine in corrispondenza del nucleo di Agra. Esso scorre sul confine tra il Comune di Collina d'Oro e il Comune di Lugano. Il suo tracciato è quasi esclusivamente in bosco, ad esclusione della sorgente, che si situa in zona agricola, e di un breve tratto in corrispondenza del nucleo di Cadepiano.

Fig. 23 Torrente del Trop, segmenti TROP_02 e TROP_04.

Il torrente è stato parzialmente oggetto di un rilievo ecomorfologico. Per il tratto TROP_02 è stata utilizzata la LFA rilevata nell'ambito del rilievo ecomorfologico, che classifica la variabilità della larghezza di questo tratto come limitata. Durante un sopralluogo è però stato appurato che il tratto è allo stato naturale e la variabilità della larghezza è pronunciata. La LnFA corrisponde dunque alla LFA. Per il tratto TROP_04 non esiste invece un rilievo ecomorfologico. La LFA è stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Anche questo tratto è allo stato naturale; la LnFA corrisponde dunque alla LFA.

Tab. 29 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Trop.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
TROP_02	2.00	Rilievo ecomorfologico	poco compromesso	pronunciata	2.00
TROP_04	0.50	Misura sul posto	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	0.50

4.3.25 Torrente Valbella

Il Torrente Valbella scorre nel bosco lungo il versante del Monte Croce e sfocia nel Lago Ceresio a sud del nucleo di Ghiera. Nel suo ultimo tratto esso attraversa una zona edificata.

Fig. 24 Torrente Valbella, segmento VALBELLA_01.

Il Torrente Valbella non è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico; la LFA è stata misurata sul posto durante un sopralluogo. Il tratto è completamente incanalato e la variabilità della larghezza è nulla. Per il calcolo della LnFA è dunque stato applicato un fattore di correzione di 2.

Tab. 30 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Valbella.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
VALBELLA_01	0.50	Misura sul posto	poco naturale/artificiale	nulla	1.00

4.3.26 Torrente Valeggia

Il Torrente Valeggia ha origine nel bosco a valle dell'abitato di Montagnola. Esso scorre in corrispondenza del Centro ricreativo Collina d'Oro e prosegue poi nel bosco fino al nucleo di Viglio, dove è intubato. A valle del nucleo il tracciato torna a cielo aperto e prosegue in bosco fino alla confluenza con il Torrente Cremignone.

Fig. 25 Torrente Valeggia, segmento VALEGGIA_04.

Il torrente è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico; questi dati sono stati utilizzati per la definizione della LFA del tratto VALEGGIA_04. Trattandosi di un segmento completamente incanalato e a variabilità della larghezza limitata, la LnFA è stata calcolata applicando un fattore di correzione di 1.5.

Tab. 31 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Valeggia.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
VALEGGIA_04	1.30	Rilievo ecomorfologico	altamente compromesso	limitata	2.00

4.3.27 Torrente Valle della Chiesa

Il Torrente Valle della Chiesa ha origine sul versante del Monte Croce e scorre nell'omonima valle. Esso scorre quasi esclusivamente in bosco, ad esclusione dell'ultimo tratto che attraversa la zona agricola di Pianroncate.
Il torrente è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico. Questi dati sono stati utilizzati per la determinazione della LFA dei due tratti studiati. Il tratto VALLE_CHIESA_04 è allo stato naturale o poco compromesso, con una variabilità pronunciata della larghezza. La LnFA corrisponde dunque alla LFA. Il tratto VALLE_CHIESA_01 è invece incanalato, con una variabilità nulla della larghezza. Per il calcolo della LnFA è dunque stato applicato un fattore di correzione di 2.

Tab. 32 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Valle della Chiesa.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
VALLE_CHIESA_01	1.10	Rilievo ecomorfologico	poco naturale/artificiale	nulla	2.50
VALLE_CHIESA_04	1.00	Rilievo ecomorfologico	poco compromesso	pronunciata	1.00

4.3.28 Torrente Vallone

Il Torrente Vallone ha anch'esso origine sul versante del Monte Croce e scorre dapprima in bosco e in seguito raggiunge il nucleo di Carabbietta dove, dopo un breve tratto a cielo aperto, è intubato sotto gli edifici fino a raggiungere il Lago Ceresio.
Il torrente è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico; per la definizione della LFA del tratto studiato sono dunque stati utilizzati questi dati. Siccome il tratto VALLONE_02 è attualmente completamente incanalato e non è più possibile determinare la LnFA originale, se non applicando il fattore di correzione, si è deciso di fare riferimento alla LFA del tratto subito a monte, che ha caratteristiche equivalenti. Trattandosi di un segmento allo stato naturale e con variabilità pronunciata della larghezza la sua LFA corrisponde alla LnFA.

Tab. 33 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Vallone.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
VALLONE_02	2.00	Riferimento a tratto naturale a monte	poco naturale/artificiale	nulla	2.00

4.3.29 Torrente Viglio

Il Torrente Viglio ha origine sopra la galleria autostradale di Collina d'Oro. Dopo un breve tratto in bosco attraversa il nucleo di Viglio, dove è intubato fino alla linea ferroviaria della Ferrovia Lugano-Ponte Tresa. Da qui prosegue a cielo aperto nel bosco fino all'immissione nel Laghetto di Muzzano. Il torrente è stato oggetto di un rilievo ecomorfologico, i cui dati sono stati utilizzati per la determinazione della LFA del tratto studiato. Il tratto VIGLIO_03 è attualmente poco compromesso, ma la variabilità della larghezza è limitata. Per il calcolo della LnFA è dunque stato applicato un fattore di correzione di 1.5.

Tab. 34 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Viglio.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
VIGLIO_03	1.00	Rilievo ecomorfologico	altamente compromesso	limitata	1.50

4.3.30 Torrente Vignino

Il Torrente Vignino ha origine a valle dell'abitato di Agra. Esso scorre inizialmente all'interno di una zona agricola e prosegue poi in bosco lungo il versante. Prima di raggiungere il Pian Scairolo attraversa i vigneti in zona Vignino. Parte del tracciato del corso d'acqua è già stato valutato nell'ambito del piano regolatore intercomunale del Piano Scairolo. Nel presente rapporto sono dunque valutati unicamente due segmenti: VIGNINO_03 e VIGNINO_05. Parte del torrente è stato oggetto di un rilievo ecomorofologico. Questi dati sono dunque stati utilizzati per la determinazione della LFA del tratto VIGNINO_03. A quest'ultimo, che ha una variabilità della larghezza limitata, è stato applicato un fattore di correzione di 1.5 per calcolare la LnFA. Per il tratto VIGNINO_05 non è disponibile il rilievo ecomorfologico. La LFA è stata determinata con misure sul posto durante un sopralluogo. Trattandosi di un tratto allo stato naturale la LnFA corrisponde alla LFA.

Tab. 35 Larghezza naturale dell'alveo del Torrente Viglio.

Segmento	LFA	Metodo di misura LFA	Classe ecomorfologica	Variabilità della larghezza	LnFA
VIGNINO_03	1.10	Rilievo ecomorfologico	poco compromesso	limitata	1.50
VIGNINO_05	0.20	Misura sul posto	naturale/prossimo allo stato naturale	pronunciata	0.20

4.4 Definizione dello Spazio riservato alle acque

4.4.1 Condizioni generali

Per quanto riguarda gli inventari e le aree naturali protette, sul territorio comunale sono presenti due oggetti inseriti nell'Inventario federale dei siti di riproduzione degli anfibi di importanza nazionale: Scairolo Vecchio (oggetto TI306) e Bosco Agnuzzo (oggetto TI211). Le rive del Laghetto di Muzzano sono inoltre iscritte come palude d'importanza regionale (oggetto 2322); esse sono protette anche a livello cantonale come riserva naturale (oggetto 6 UNP) e, dal 2002, sulla base del Piano regolatore cantonale di protezione del laghetto di Muzzano.

In corrispondenza di questi oggetti, lo SRA deve essere calcolato secondo i requisiti riportati all'art. 41a cpv. 1, riassunti di seguito:

- per i corsi d'acqua con larghezza naturale dell'alveo inferiore a 1 m, lo spazio riservato alle acque corrisponde a 11 metri;
- per i corsi d'acqua con larghezza naturale dell'alveo compresa tra 1 e 5 m, lo spazio riservato alle acque corrisponde a 6 volte la larghezza del fondo dell'alveo più 5 metri;
- per i corsi d'acqua con larghezza naturale dell'alveo superiore a 5 m, lo spazio riservato alle acque corrisponde alla larghezza del fondo dell'alveo più 30 metri.

Si tratta dei segmenti CREMIGNONE_01 e RESTABBIO_01. In corrispondenza dell'oggetto Scairolo Vecchio (TI306) lo SRA del Torrente Guast è già stato definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale Piano Scairolo e non è ulteriormente approfondito.

Per tutti gli altri corsi d'acqua, la determinazione dello spazio riservato alle acque si basa sui criteri enunciati all'art. 41a cpv. 2 dell'OPAc riportati di seguito:

- per i corsi d'acqua con larghezza naturale dell'alveo inferiore a 1 m, lo spazio riservato alle acque corrisponde a 11 metri;
- per i corsi d'acqua con alveo naturale compreso tra 2 m e 15 m, lo spazio riservato alle acque corrisponde a 2.5 volte la LnFA più 7 m.

Nella tabella seguente è riportato lo SRA per ogni segmento studiato, calcolato applicando le regole qui sopra esposte.

Tab. 36 Spazio riservato alle acque per i corsi d'acqua del Comune di Collina d'Oro.

SEGMENTO	LnFA	OPAc	SRA
ARASIO_02	1.50	art 41a cpv 2	11
ARASIO_03	0.80	art 41a cpv 2	11
ARASIO_05	2.00	art 41a cpv 2	12
ASINO_02	2.00	art 41a cpv 2	12
BOSE_CREMI-GNON_01	0.40	art 41a cpv 2	11
CASTOIRO_02	1.00	art 41a cpv 2	11
CIVRA_03	1.00	art 41a cpv 2	11
CIVRA_05	1.50	art 41a cpv 2	11
CIVRA_08	2.00	art 41a cpv 2	12
COSTE_LAGO_1_01	2.00	art 41a cpv 2	12
CREMIGNONE_01	2.00	art 41a cpv 1	17
CREMIGNONE_04	2.00	art 41a cpv 2	12
CUGNOL_MEZZO_02	1.00	art 41a cpv 2	11
CUGNOLI_02	1.50	art 41a cpv 2	11
FRIGNONE_01	2.00	art 41a cpv 2	12
GAGGIOLI_01	1.00	art 41a cpv 2	11
GHIERA_01	3.00	art 41a cpv 2	14.50
GHIERA_03	3.00	art 41a cpv 2	14.50
GUAST_05	1.00	art 41a cpv 2	11
MAIOU_04	1.50	art 41a cpv 2	11.0
NOCC_01	0.80	art 41a cpv 2	11
ORINO_01	2.00	art 41a cpv 2	12
PIANRONCATE_02	2.50	art 41a cpv 2	13.25
PIANRONCATE_05	1.50	art 41a cpv 2	11
PIRADA_01	2.00	art 41a cpv 2	12
PIRADA_03	1.50	art 41a cpv 2	11
PIRADA_05	1.50	art 41a cpv 2	11
RESTABBIO_01	1.00	art 41a cpv 1	11
RONCAGLIE_01	0.80	art 41a cpv 2	11
RONCO_01	0.20	art 41a cpv 2	11
RONCO_03	1.00	art 41a cpv 2	11
RONCO_04	1.00	art 41a cpv 2	11
SABRU_02	1.50	art 41a cpv 2	11
SOTTO_VIGNINO_03	1.00	art 41a cpv 2	11
SOTTO_VIGNINO_05	0.50	art 41a cpv 2	11
TROP_02	2.00	art 41a cpv 2	12
TROP_04	0.50	art 41a cpv 2	11
VALBELLA_01	1.00	art 41a cpv 2	11
VALEGGIA_04	2.00	art 41a cpv 2	12
VALLE_CHIESA_01	2.50	art 41a cpv 2	13.25
VALLE_CHIESA_04	1.00	art 41a cpv 2	11
VALLONE_02	2.00	art 41a cpv 2	12
VIGLIO_03	1.50	art 41a cpv 2	11
VIGNINO_03	1.50	art 41a cpv 2	11
VIGNINO_05	0.20	art 41a cpv 2	11

Tale spazio è da applicare a partire dall'asse centrale del corso d'acqua (mezzeria); la Linea guida cantonale [3] non indica però come definire tale asse. Per ottenere una mezzeria univoca di ogni corso d'acqua si è deciso di basarsi sul PR e sulla MU del 2012, poiché sono considerati dati solidi (periodicamente verificati sul posto) e sufficientemente precisi. L'asse centrale di ogni torrente è dunque stato costruito sulla base del poligono "corso d'acqua" o "canale" della copertura del suolo o del poligono "acque" del PR. Nel caso in cui nessuno di questi due dati fosse presente, ci si è basati sulle linee "ruscello" della MU 2012 e sulle linee corsi d'acqua del TLM3D di Swisstopo, verificate e modificate tramite le curve di livello con precisione 1 m estratte dal modello digitale di terreno (MDT).

All'Allegato 2, sono riportati i piani con la rappresentazione grafica dello SRA del Comune di Collina d'Oro.

4.4.2 Adattamenti SRA

Lo spazio riservato ai corsi d'acqua calcolato sulla base dell'art. 41a dell'OPAc può essere incrementato o ridotto sulla base dell'occupazione attuale del suolo. Lo spazio riservato ai corsi d'acqua deve essere aumentato in presenza di:

- oggetti inventariati d'importanza nazionale o cantonale con obiettivi di protezione riferiti alle acque (biotopi, zone palustri etc.): lo spazio riservato ai corsi d'acqua deve seguire il perimetro di tali oggetti;
- zone di pericolo di alluvionamento: lo spazio riservato alle acque deve comprendere le zone di grado elevato (rosso) e di grado medio (blu) dove non sono già state eseguite opere di premunizione;
- progetti di rivitalizzazione: lo spazio riservato alle acque deve comprendere i nuovi perimetri del corso d'acqua e degli ambienti ripari al termine del progetto;
- utilizzazione delle acque: lo spazio riservato alle acque deve inglobare tutte le infrastrutture legate allo sfruttamento delle acque (bacini idroelettrici, centrali etc.).

Secondo l'art. 41a cpv. 4 OPAC, lo SRA può invece essere ridotto soltanto in presenza di una zona densamente edificata ai sensi della comunicazione dell'ARE/UFAM [4]. In tal senso, una zona è classificabile come densamente edificata se è:

- un nucleo, un centro cittadino o una zona già molto costruita in cui le superfici libere sono limitate;
- una zona di densificazione a livello regionale;
- una zona non costruita in cui lo spazio riservato alle acque impedisce l'edificazione e i dintorni sono già densamente edificati.

Di seguito sono descritti nel dettaglio gli adattamenti dello SRA applicati ai singoli torrenti. Lo SRA di ogni torrente dopo le correzioni è consultabile all'Allegato 3.

<u>Torrente Cremignone</u>

Lungo il segmento CREMIGNONE_01 è stato effettuato un aumento per accludere allo spazio riservato alle acque la zona nucleo (zona di protezione della natura A secondo PR) del sito di riproduzione degli anfibi Bosco di Agnuzzo. Sulla sponda opposta è invece stata effettuata una riduzione per seguire il limite comunale di Collina d'Oro. Anche in corrispondenza del tratto CREMIGNONE_04 è stata effettuata una riduzione per seguire il confine comunale.

Torrente Guast

In corrispondenza dell'edificio sulla parcella 2296 RFD di Collina d'Oro-Montagnola è stato eseguito un disassamento dello SRA del segmento GUAST_05 verso la strada d'accesso.

Torrente Pirada

Data la presenza di edifici direttamente a lato del segmento PIRADA_01 e dell'edificazione delle parcelle adiacenti, lo SRA è stato ridotto per zona densamente urbanizzata.

Torrente Restabbio

Lo SRA del tratto RESTABBIO_01 è stato disassato in modo da ottenere un corridoio più o meno rettilineo e razionalizzare così lo sfruttamento agricolo delle parcelle adiacenti.

Torrente Ronco

Lo SRA del tratto RONCO_03 è stato disassato verso il bosco in modo da evitare parzialmente il conflitto con le zone agricole adiacenti.

Torrente del Trop

Lo SRA del segmento TROP_02 è stato ridotto sulla sponda destra per seguire il confine comunale.

Torrente Valeggia

Lo SRA del tratto VALEGGIA_04 è stato disassato verso il bosco in modo da evitare parzialmente il conflitto con le zone edificabili adiacenti (zona per attrezzature di interesse pubblico).

Torrente Vallone

Lo SRA del tratto VALLONE_02 è stato disassato verso il prato sulla sponda opposta in modo da limitare il conflitto con l'edificio sulla parcella 110 RFD Collina d'Oro-Carabietta. Lo SRA è inoltre stato prolungato fino al confine della parcella 220 RFD Collina d'Oro-Carabietta.

Torrente Vignino

Lo spazio riservato alle acque del segmento VIGINO_05 è stato aumentato fino ad accludere la zona con divieto di edificazione (zone residenziale inedificabile secondo PR) presente in corrispondenza della sorgente del torrente.

Per gli altri corsi d'acqua non è invece stato apportato alcun adattamento allo SRA, se non piccoli aumenti e riduzioni per il raccordo tra tratti o con il limite della zona di PR.

Per i tratti ARASIO_05, CIVRA_08, CUGNOLI_02, GUAST_05, MAIOU_04, TROP_04, VIGNINO_05 lo SRA è stato prolungato a monte per una distanza equivalente alla metà di quest'ultimo. Essi comprendono infatti la sorgente del corso d'acqua, che va anch'essa protetta.

4.5 Distanze tecniche d'arretramento

Come già menzionato in precedenza, ai corsi d'acqua intubati che non presentano alcun potenziale di rimessa a cielo aperto sono applicate delle distanze tecniche di arretramento. Per il calcolo dell'arretramento si è deciso di applicare la formula riportata nella Linea guida cantonale [3] con alcune modifiche, riportate nell'immagine seguente e descritte di seguito.

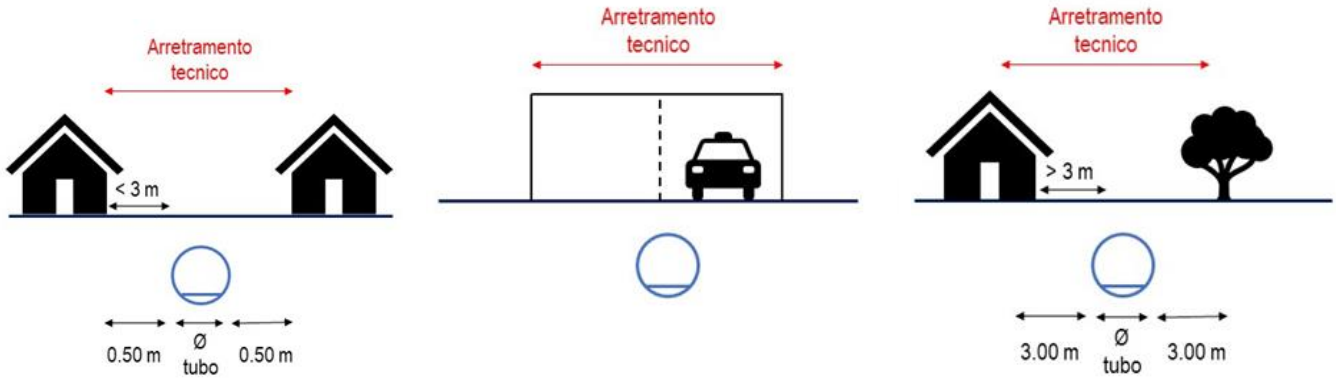


Fig. 26 Definizione delle distanze tecniche di arretramento per i corsi d'acqua intubati adeguato dalla Linea guida cantonale [3].

La definizione dell'arretramento tecnico per i tratti intubati è calcolata come segue:

- Presenza di edifici a meno di 3 m dal tubo: poiché l'arretramento tecnico da un tubo serve a garantire l'accessibilità in ogni momento, la definizione di quest'ultimo su edifici non ha ragione d'essere. Gli edifici non vengono di principio toccati in caso di lavori di manutenzione sulle tubazioni. La definizione dell'arretramento tecnico è dunque stata adeguata alla formula: (raggio tubo) + 0.50 m. Si ritiene infatti che un buffer di 50 cm permetta di accedere al tracciato del tubo e di effettuare uno scavo con piccoli escavatori (larghezza minima di un escavatore corrispondente a ca. 1 m).

- Presenza di edifici al di sopra del tubo: nel caso in cui il tratto intubato passi al di sotto di un edificio, si ritiene che in ogni caso non sia attualmente accessibile per la manutenzione. In questi casi, l'arretramento tecnico non viene definito.

- Presenza di una strada: si ritiene che la presenza di una strada garantisca l'accesso al tubo. Essa comporta infatti già una distanza di arretramento delle costruzioni. In presenza di una strada l'arretramento tecnico è dunque eguagliato al confine stradale.

- In tutti gli altri casi le distanze tecniche di arretramento vengono definite con la formula (raggio tubo) + 3.00 m. Non si ritiene necessario considerare anche la profondità di scorrimento del tubo, come indicato nella Linea guida cantonale [3], poiché con le tecniche attuali è possibile scavare in profondità con sezioni ridotte applicando palancole e sistemi di blindaggio. L'aggiunta della profondità di scorrimento all'arretramento tecnico è inoltre il fattore che influenza maggiormente l'ampiezza di quest'ultimo, creando di fatto importanti conflitti con le zone edificate.

L'arretramento tecnico per ogni segmento, calcolato secondo quanto riportato sopra, è elencato nella tabella seguente:

Tab. 37 Distanze tecniche di arretramento per le tratte intubate dei corsi d'acqua di Collina d'Oro. d = diametro, l = larghezza, h = altezza.

Segmento	Sezione tubo	Arretramento tecnico	Osservazioni
ARASIO_01	d = 0.80 m	1.90 m	Arretramento adattato per presenza di edifici.
ASINO_03	d = 0.40 m	3.20 m	Arretramento adattato al limite della strada.
BIGOGNO_02	d = 0.60 m	2.80 m	Arretramento adattato per presenza di edifici.
BOSE_CREMIGNON_02	d = 0.60 m	3.30 m	Arretramento adattato al limite della strada.
CASTOIRO_01	l = 0.80 m, h = 0.80 m	0.90 m	Arretramento adattato per presenza di edifici.
CASTOIRO_03	l = 1.00 m, h = 0.60 m	3.50 m	-
CIVRA_02	d = 0.60 m	3.30 m	Arretramento adattato al limite della strada.
CIVRA_04	d = 0.50 m	3.25 m	-
CIVRA_07	l = 0.50 m, h = 0.50 m	3.25 m	Arretramento adattato al limite della strada.
CREMIGNONE_03	d = 1.10 m	3.55 m	-
CUGNOL_MEZZO_01	d = 0.90 m	3.45 m	-
GHIERA_02	d = 1.00 m	2.00 m	Arretramento adattato per presenza di edifici.
GOLPIROLO_02	d = 0.50 m	3.25 m	-
GUAST_04	d = 0.60 m	3.30 m	Arretramento adattato al limite della strada.
ORINO_02	d = 1.00 m	3.50 m	-
PIANRONCATE_01	l = 1.10 m, h = 0.90 m	1.20m	Arretramento adattato per presenza di edifici.
PIANRONCATE_03	d = 0.80 m	3.40 m	-
PIANRONCATE_06	d = 0.30 m	3.15 m	-
PIANRONCATE_07	d = 0.25	3.13 m	-
PIRADA_02	l = 1.00 m, h = 1.00 m	3.50 m	-
RESTABBIO_02	l = 1.00 m, h = 1.00 m	3.50 m	-
SABRU_01	d = 0.60 m	3.30 m	Arretramento adattato al limite della strada.
SCIUCADA_01	l = 0.80 m, h = 0.80 m	2.30 m	Arretramento adattato per presenza di edifici.
SOTTO_VIGNINO_04	l = 0.50 m, h = 0.35 m	0.75 m	Arretramento adattato per presenza di edifici.
TROP_01	d = 0.80 m	3.40 m	-
VALEGGIA_02	l = 1.00 m, h = 1.00 m	3.50 m	-
VALEGGIA_05	d = 0.45 m	3.23 m	-
VALLONE_01	d = 0.80 m	3.40 m	-
VIGLIO_02	d = 0.60 m	4.30 m	-

L'arretramento tecnico per il tratto VALLONE_01 non è inserito nei piani poiché attualmente non si conosce l'esatto tracciato del tubo; non si dispone infatti del piano delle canalizzazioni per il quartiere di Carabietta. Questo tratto può tuttavia essere considerato come tratto di canalizzazione e non come corso d'acqua poiché con molta probabilità raccoglie anche tutte le acque di smaltimento dei fondi del nucleo di Carabietta.

5 Definizione dello spazio riservato alle acque stagnanti

5.1 Necessità di definire lo spazio riservato alle acque

Come per i corsi d'acqua, si può rinunciare alla determinazione dello spazio riservato alle acque (SRA) nel caso in cui le acque stagnanti si situano in bosco o in una regione d'estivazione o nel caso in cui si tratti di bacini artificiali. Possono essere esclusi anche gli specchi d'acqua molto piccoli, aventi una superficie inferiore a 5'000 m^2.

Sul territorio di Collina d'Oro sono presenti due specchi d'acqua per cui è necessario definire lo spazio riservato alle acque. Si tratta del Lago Ceresio e del Laghetto di Muzzano.

5.2 Definizione della linea di sponda

Come indicato nella Linea guida cantonale [3]], per definire lo spazio riservato alle acque stagnanti è necessario definire la linea di sponda, che corrisponde al massimo spostamento delle acque durante le piene ordinarie (quota di stramazzo). Per i laghi maggiori Ceresio e Verbano, la linea di sponda corrisponde alla quota del demanio pubblico ai sensi della Legge sul demanio pubblico e del relativo Regolamento. Di seguito è spiegato in dettaglio com'è stata determinata la linea di sponda per il Laghetto di Muzzano e per il lago Ceresio.

5.2.1 Laghetto di Muzzano

Per il Laghetto di Muzzano si è deciso di determinare la linea di sponda applicando alla quota media del laghetto un supplemento di 50 cm, come indicato nella linea guida del Canton Berna [7]. La quota media indicata nel piano regolatore cantonale del Laghetto di Muzzano corrisponde a 337.68 msm; la linea di sponda si situa dunque alla curva di livello 338.18 msm. Quest'ultima è stata estratta dal modello digitale del terreno (MDT) e smussata per ottenere una linea di sponda con sinuosità media.

5.2.2 Lago Ceresio

Secondo la linea guida dell'Ufficio corsi d'acqua [3], la linea di sponda per il lago Ceresio corrisponde al limite del Demanio pubblico, che si situa alla quota 271.20 msm. Attualmente questo limite non è ancora stato fissato in modo univoco nella misurazione ufficiale. Esso dovrebbe essere estratto dal modello digitale del terreno (MDT). Tuttavia, il lago è un sistema dinamico e la linea estratta rappresenterebbe un confine in un determinato momento, che potrebbe variare di anno in anno in funzione dei depositi e delle erosioni. Applicando tale metodo non si avrebbe dunque una linea di sponda solida e duratura. Per ottenere una linea di sponda che rappresenti meglio la realtà si è deciso di estrarre la curva di livello 271.20 msm dal MDT e di compararla ai limiti catastali della misurazione ufficiale e alla copertura del suolo della misurazione ufficiale. In linea di principio queste tre linee si sovrappongono, con scarti medi di ca. 0.50-1.00 m. Vi sono però alcune situazioni in cui la quota 271.20 msm si discosta in modo rilevante - anche di diversi metri - dal confine delle parcelle e del lago rappresentato nella copertura del suolo. Si tratta in particolare di casi in cui sono stati effettuati interventi di riempimento nel lago dopo la delimitazione delle parcelle o di spiagge che con il tempo sono state erose.

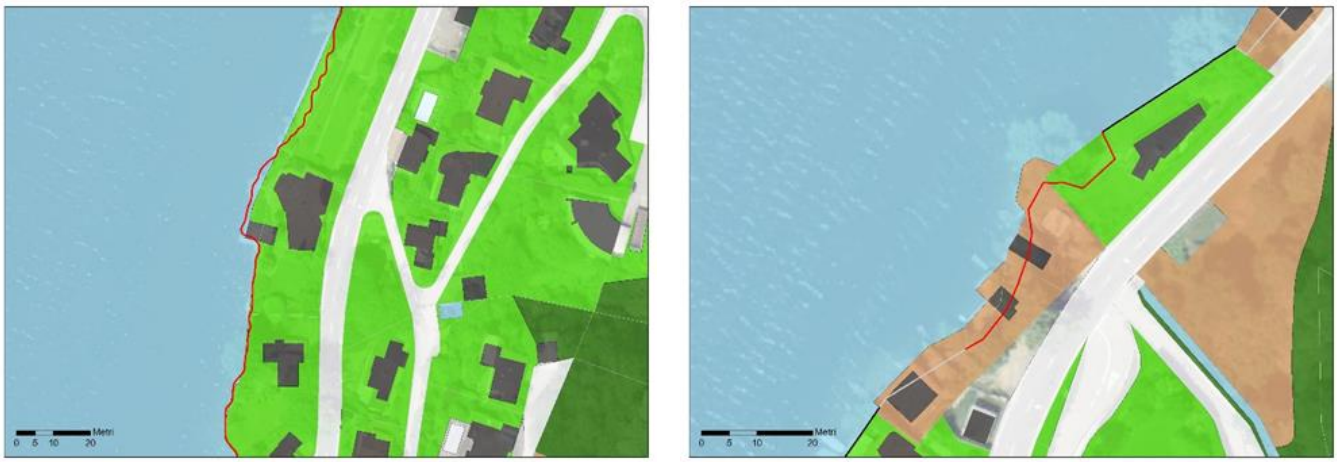


Fig. 27 Esempi di discordanza tra la quota 271.20 msm (in rosso), i limiti dei mappali della misurazione ufficiale (in grigio chiaro) e la copertura del suolo.

Si è deciso di utilizzare come linea di sponda la copertura del suolo, che segue quasi sempre l'andamento della quota 271.20 msm, ma in modo più rettilineo. Nei casi in cui la quota del Demanio pubblico si discosta in modo evidente dalla copertura del suolo è stata eseguita una valutazione ad hoc e la linea di sponda è stata adeguata al confine della parcella secondo misurazione ufficiale o alla quota 271.20 msm.

Fig. 28 Linea di sponda del Lago Ceresio, indicazione della fonte del dato di base utilizzato per la sua definizione.

5.3 Definizione spazio riservato alle acque

Secondo l'art. 41b dell'OPAC, lo spazio riservato alle acque stagnanti corrisponde a 15 m a partire dalla linea di sponda, indipendentemente dall'estensione dello specchio d'acqua.

Come per i corsi d'acqua, questa fascia può essere adattata in funzione dell'occupazione dell'ambiente circostante. Lo spazio riservato alle acque stagnanti può dunque essere aumentato per garantire la protezione contro le piene o di biotopi o paesaggi inventariati e lo spazio per le rivitalizzazioni o l'utilizzazione delle acque. Una riduzione del SRA è invece consentita unicamente in presenza di una zona densamente edificata

.

Il Laghetto di Muzzano si situa all'interno di un'area protetta. Lo spazio riservato alle acque è dunque stato ampliato fino al perimetro della zona di protezione della natura I (PrNa I) secondo Piano regolatore cantonale di protezione del laghetto di Muzzano del 25.06.2002. Questa zona comporta infatti già diversi vincoli d'utilizzo che giustificano una sua integrazione nello SRA.

Per il Lago Ceresio sono invece stati effettuati diversi adeguamenti. Innanzitutto, sono state escluse dallo spazio riservato alle acque tutte le aree comprese nei 15 m che si situano al di sopra della strada cantonale. Si considera infatti che essa rappresenti un ostacolo a ubicazione vincolata che non permetterà mai alle zone alla base del versante di essere collegate al Lago Ceresio. Una riduzione è stata apportata anche in corrispondenza di zone densamente edificate a Carabietta, Pian Roncaa, Orino e Cantonetto.

In corrispondenza del nucleo di Carabietta è inserita nel piano regolatore comunale una zona di salvaguardia della riva del lago. Lo spazio riservato alle acque del Lago Ceresio è stato ampliato fino a raggiungere il limite di tale zona.

Sono infine state effettuate diverse correzioni per far sì che lo spazio riservato alle acque segua il limite dei mappali in riva al lago secondo la misurazione ufficiale (codici 6 e 16).

Lo spazio riservato alle acque del Lago Ceresio e del Laghetto di Muzzano è riportato nei piani agli allegati 2 e 3 assieme allo SRA dei corsi d'acqua.

6 Conclusioni

Il presente studio ha permesso, sulla base di approfondite indagini sui corsi d'acqua presenti sul territorio comunale, di determinare lo spazio riservato alle acque conformemente all'art. 41a e b dell'OPAc. Tale spazio permette da un lato la protezione contro le piene e l'utilizzazione delle acque e dall'altro lo svolgimento delle funzioni naturali dei corsi d'acqua e degli specchi d'acqua.

Lo spazio riservato alle acque (SRA) qui definito dovrà essere formalizzato inserendolo nel Piano regolatore (PR) come "corridoio" lungo i corsi d'acqua oppure come fascia lungo le rive degli specchi d'acqua (con la dicitura "zona di protezione delle acque di superficie"), e aggiornando le disposizioni normative, specificando gli interventi ammessi all'interno di questa zona.

7 Abbreviazioni

LFA	Larghezza del fondo dell'alveo
LnFA	Larghezza naturale del fondo dell'alveo
LPAc	Legge federale sulla protezione delle acque
MU	Misurazione ufficiale
OPAc	Ordinanza sulla protezione delle acque
PGS	Piano generale di smaltimento
PR	Piano regolatore
SRA	Spazio riservato alle acque
UCA	Ufficio corsi d'acqua
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente

8 Bibliografia

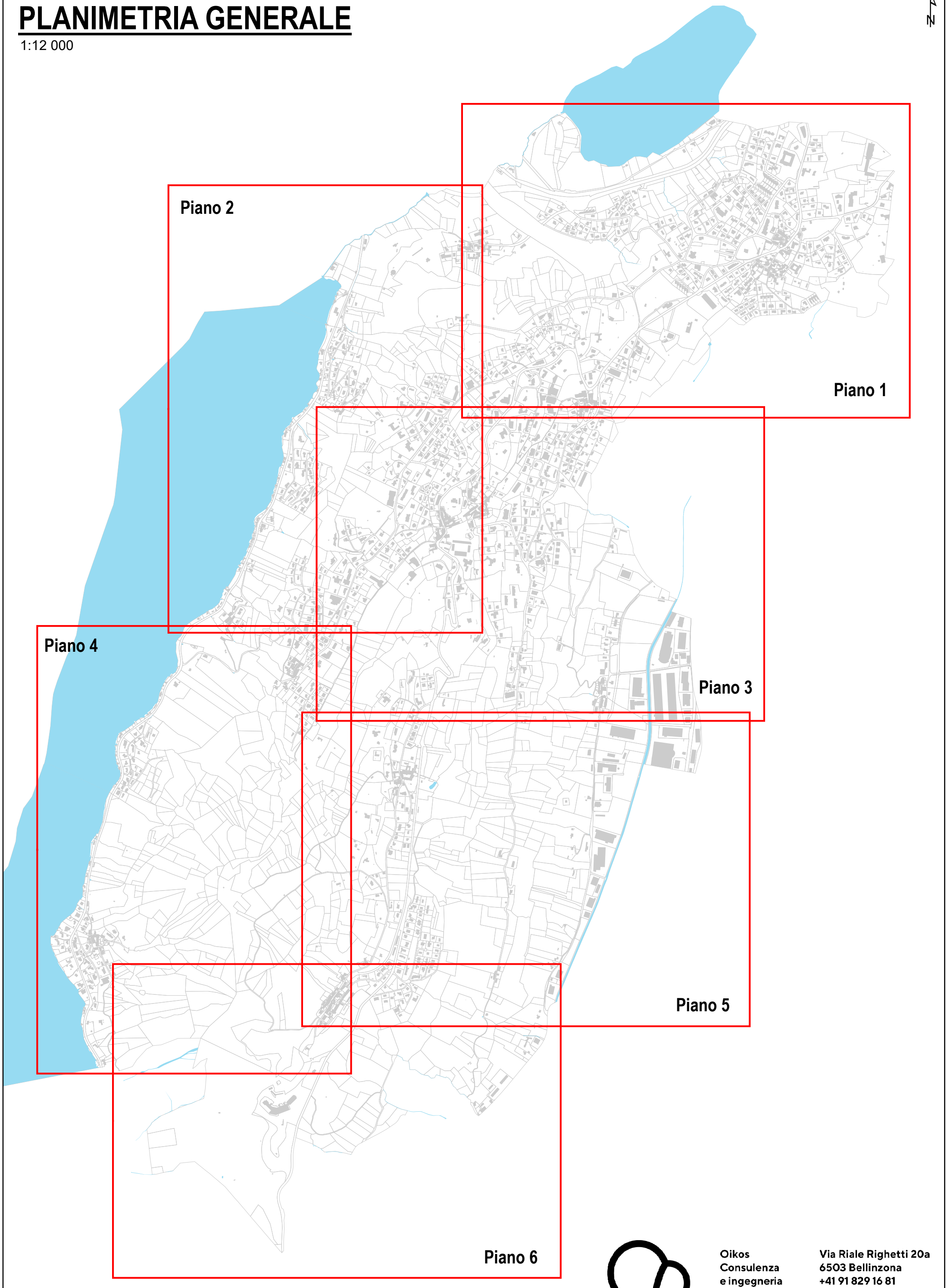
[1] Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc) del 24 gennaio 1991, stato 01.01.2017.
[2] Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc) del 28 ottobre 1998, stato 01.05.2017.
[3] Ufficio corsi d'acqua (UCA). (2015). Spazio riservato alle acque – Supporto per la definizione. Linee guida cantonali. Dipartimento del territorio. Bellinzona. 27 p.
[4] ARE, UFAM (2013). L'espace réservé aux eaux en territoire urbanisé. Fiche pratique du 18 janvier 2013 sur l'application de la notion de «zones densément bâties» selon l'Ordonnance sur la protection des eaux. Berna. 11 p.
[5] UFAEG, ARE, UFAFP, UFAG (2001). Protezione contro le piene dei corsi d'acqua. Direttive dell'UFAEG. Berna. 72 p.
[6] UFAFP (1998). Méthodes d'analyse et d'appréciation des cours d'eau en Suisse. Ecomorphologie – niveau R (région). Informations concernant la protection des eaux no. 27. U Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAEPE), Office fédéral de l'économie des eaux (OFEE), Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) canton de Zurich. 51 p.
[7] TBA (2015). Arbeitshilfe Gewässerraum - Uferraum von stehenden Gewässern – Karten, Strategische Planungen 2011 – 2014 nach GSchG/GschV. TBA, AGR, AWA, LANAT, KAWA, Bern. 87 p.

Allegato 1

Segmentazione dei corsi d’acqua

PLANIMETRIA GENERALE

1:12 000



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 1

1:4 000

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 2

1:4 000

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 3

1:4 000

ORINO_02

CIVRA_02

CIVRA_03

CIVRA_04

CIVRA_05

CIVRA_07

CIVRA_08

PIANRONCATE_06

PIANRONCATE_07

CATE_05

GUAST_05

GUAST_04

BIGOGNO_02

GOLPIROLO_02

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 4

1:4 000

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 5

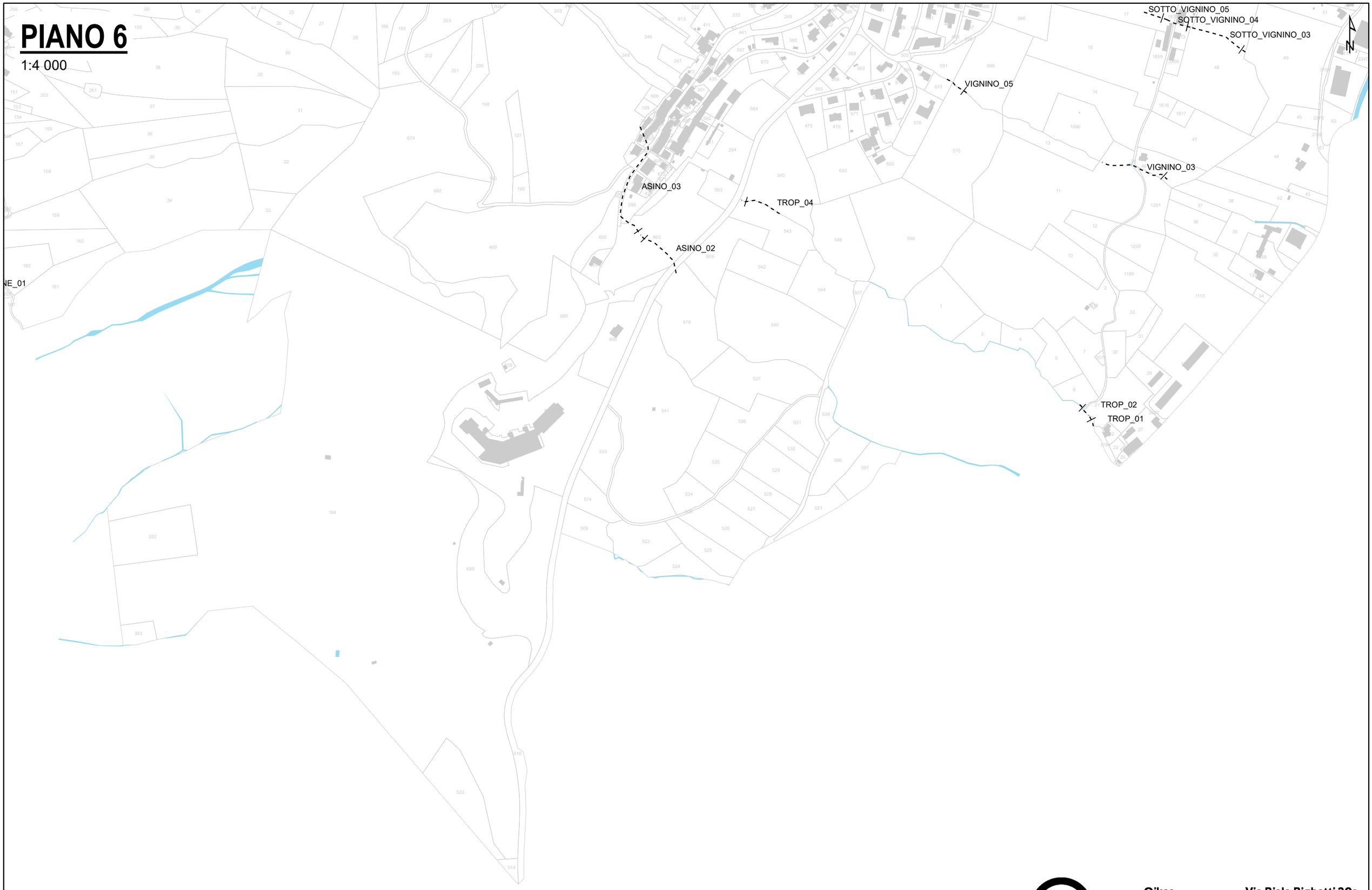
1:4 000

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 6

1:4 000



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

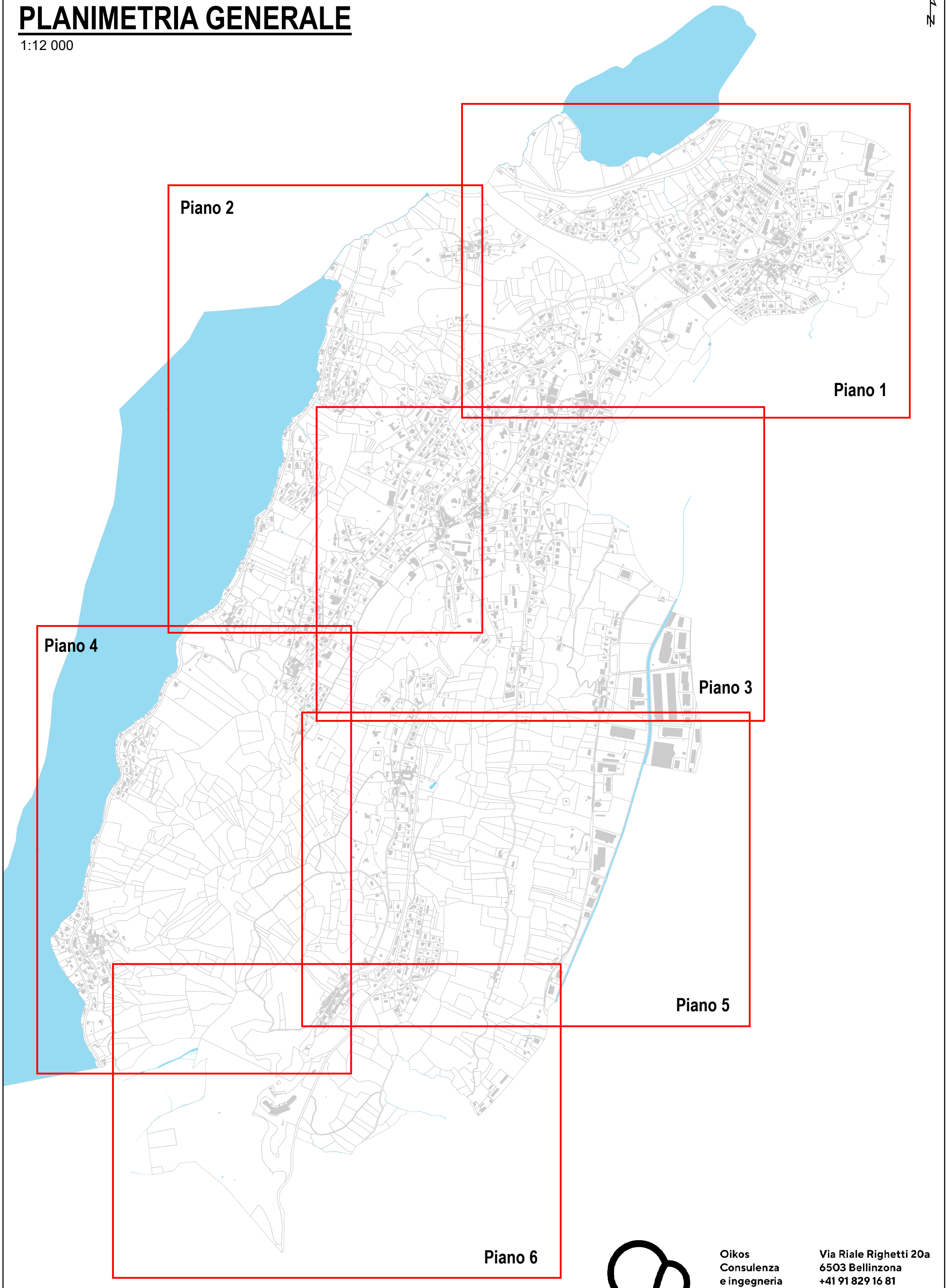
Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

Allegato 2

Calcolo dello spazio riservato alle acque (SRA)

PLANIMETRIA GENERALE

1:12 000

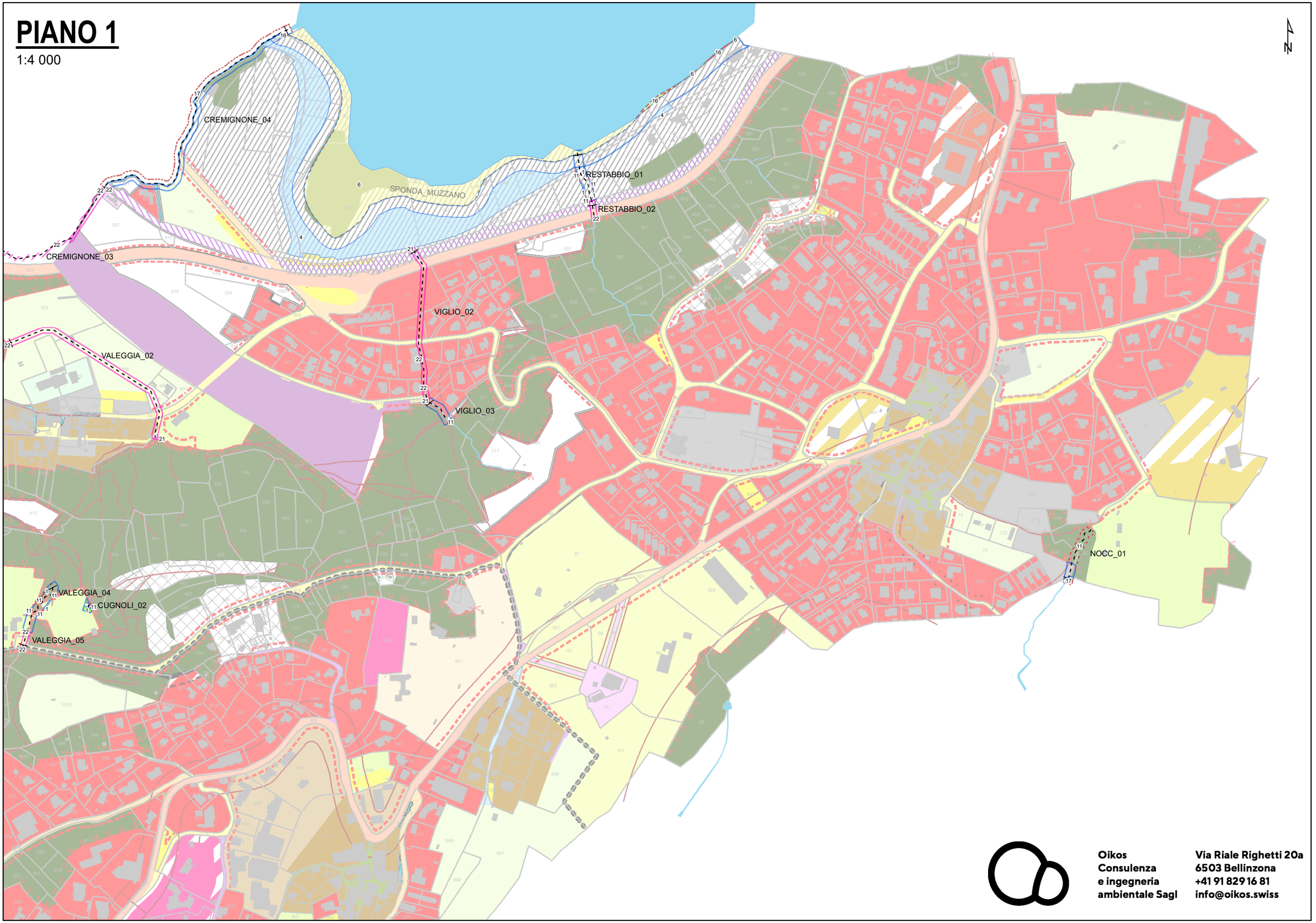


Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 1

1:4 000

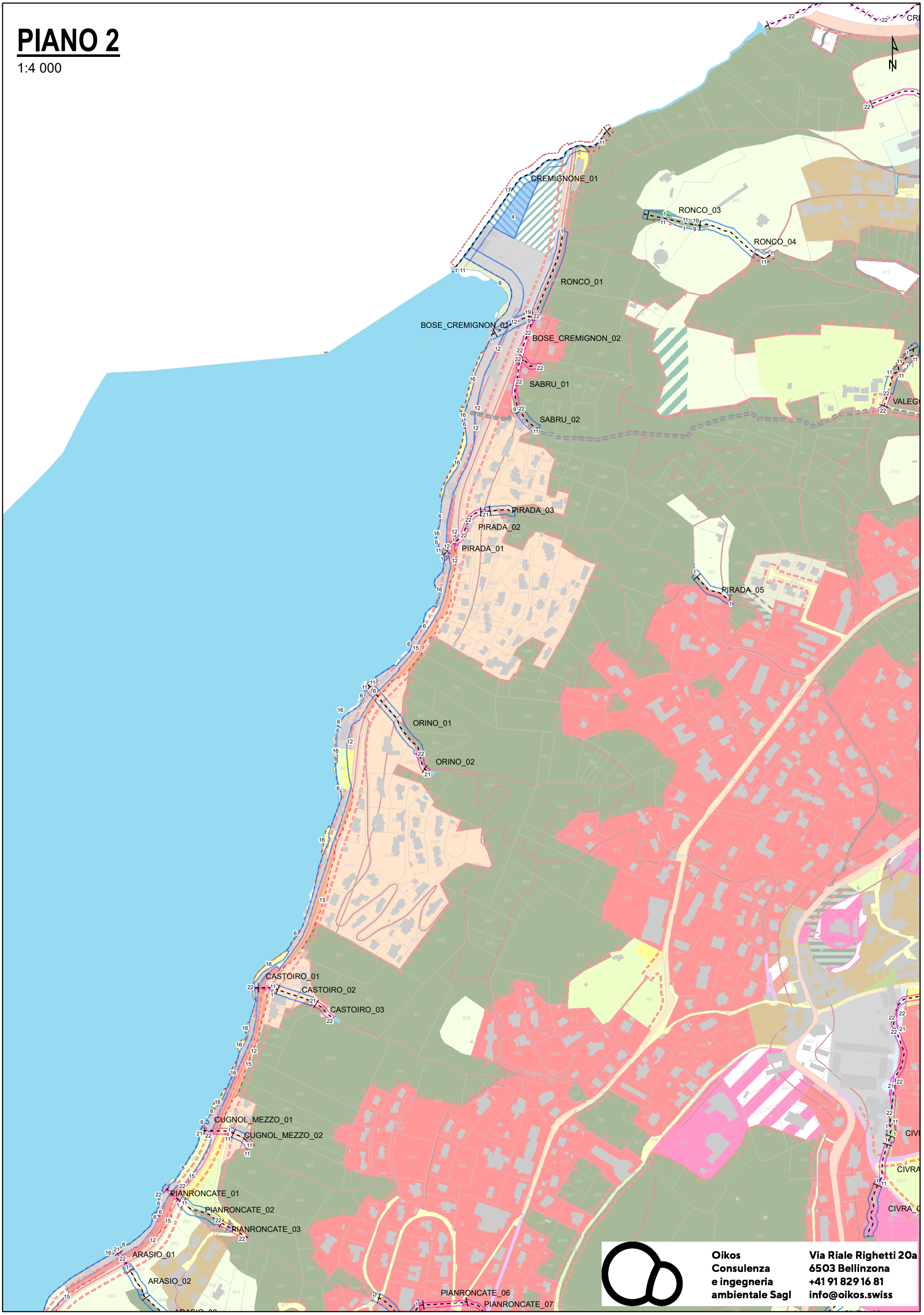


Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 2

1:4 000



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 3

1:4 000

ORINO_02

CIVRA_02

CIVRA_03

CIVRA_04

CIVRA_05

CIVRA_07

CIVRA_08

PIANRONCATE_06

PIANRONCATE_07

CATE_05

GUAST_05

GUAST_04

BIGOGNO_02

GOLPIROLO_02

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 4

1:4 000

ARASIO_03

PIANRONCATE_05

PIANRONCAT

VALLE_CHIESA_01

ARASIO_05

SCIUCADA_01

GHIERA_01

GHIERA_02

GHIERA_03

VALLE_CHIESA_04

VALBELLA_01

RONCAGLIE_01

COSTE_LAGO_1_01

VALLONE_01

VALLONE_02

GAGGIOLI_01

ASINO_03

ASINO_02

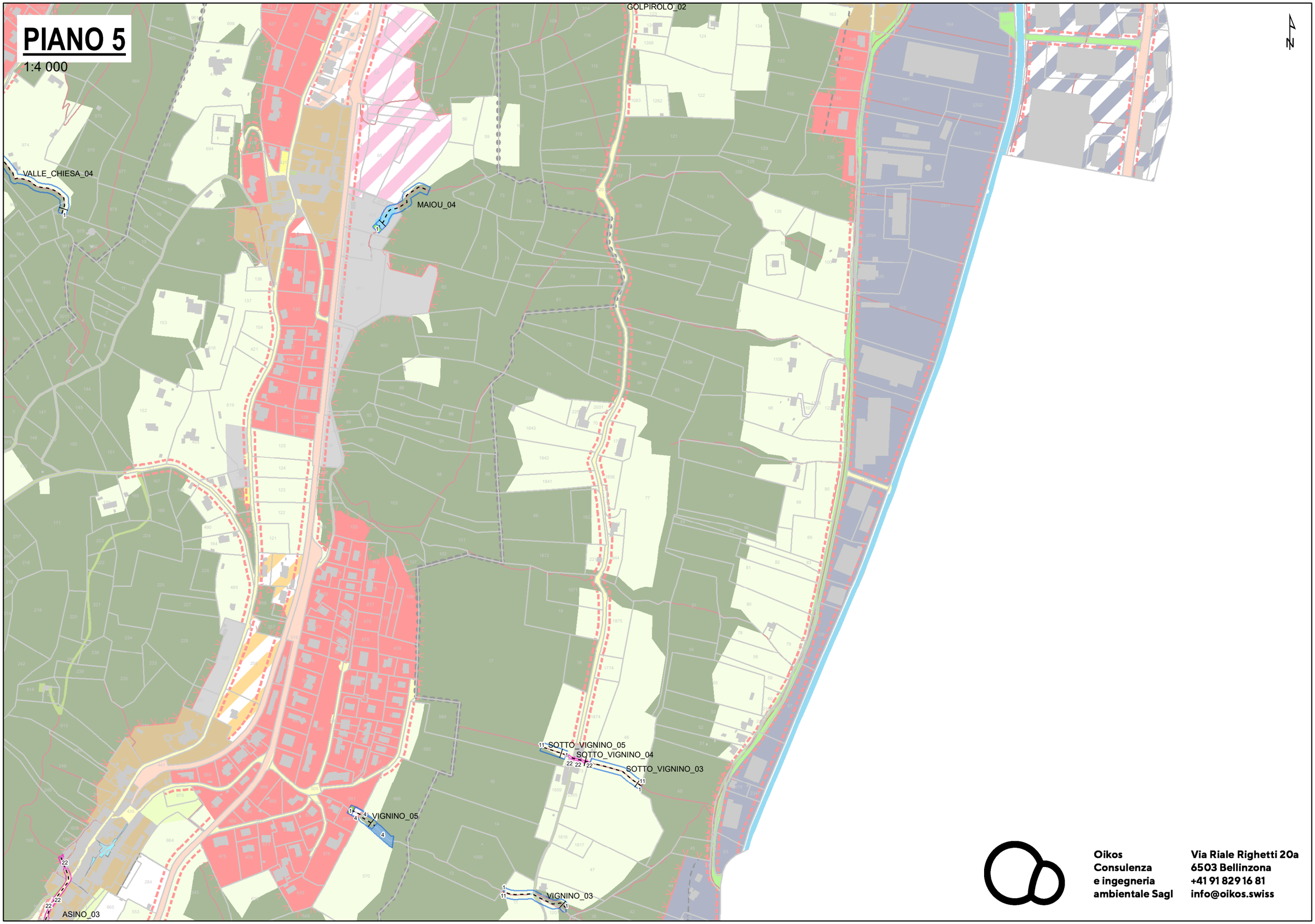
FRIGNONE_01

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 5

1:4 000

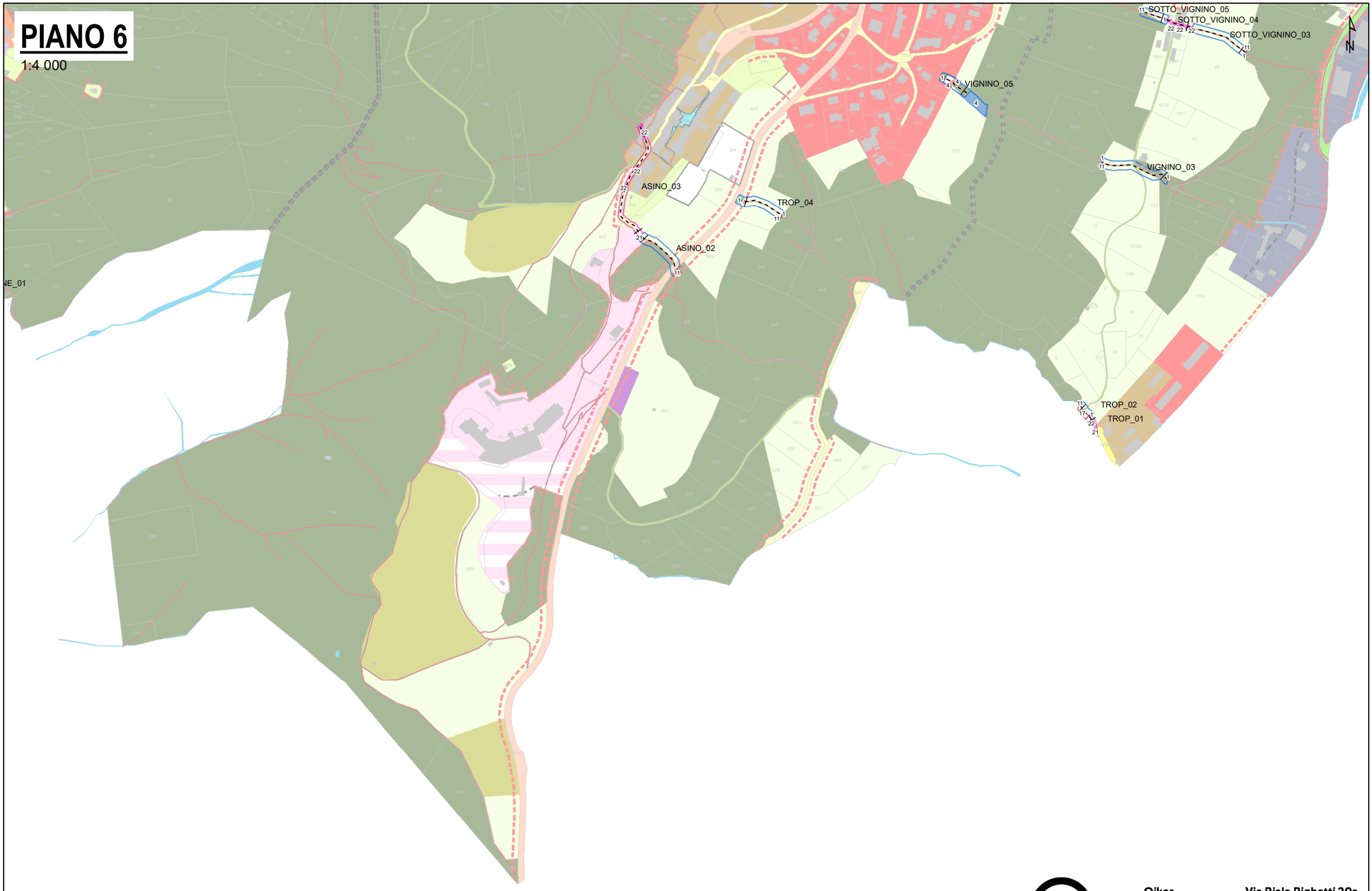


Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 6

1:4 000



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

Legenda

- Asse corso d'acqua/Linea di sponda acque stagnati
- SRGCA min OPAc (LnFA + 30 m), con adeguamenti seguenti:
- 1 - incremento per disassamento mezzeria
- 4 - incremento per inventario (zona golenale)
- 6 - incremento per arretramento PUC/PR consolidato
- 9 - incremento per raccordo tra tratti
- 11 - riduzione per disassamento mezzeria
- 12 - riduzione per densamente urbanizzato
- 15 - riduzione per infrastruttura viaria principale
- 16 - riduzione per limite PUC/PR consolidato
- 17 - riduzione per adeguamento per confine di comunale
- 19 - riduzione per raccordo tra tratti
- 30 - Settori in bosco
- Arretramento tecnico calcolato
- 21 - incremento arretramento tecnico
- 22 - riduzione arretramento tecnico

Legenda Piano regolatore

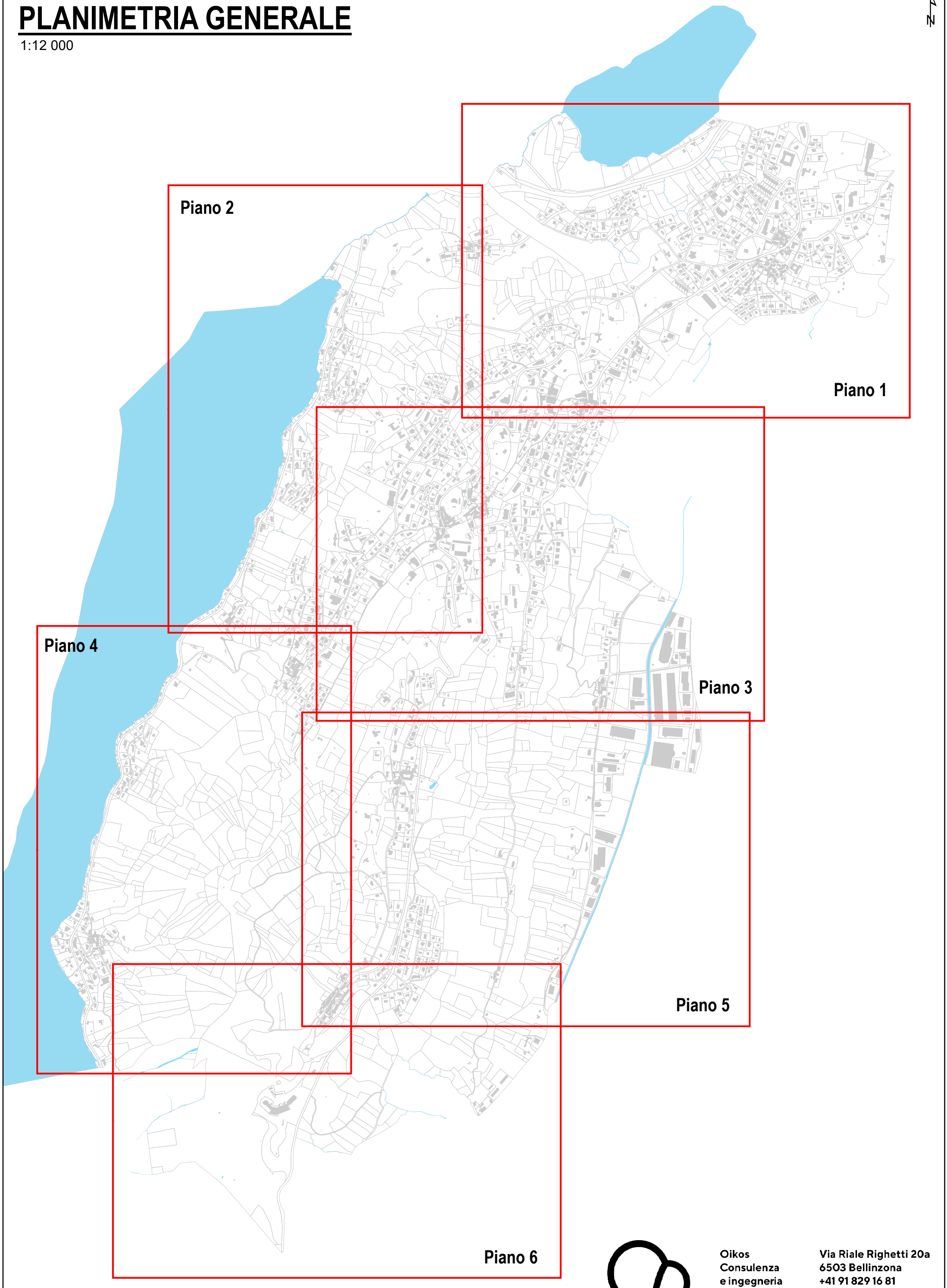
- Zona con richiesta di variante
- Zona per attrezzature di interesse pubblico (private o di altri enti)
- Zona per edifici di interesse pubblico (privati o altri enti)
- Fermata Autopostale
- Percorso pedonale e sentiero ricreativo
- Percorso pedonale con servizio a domicilio autorizzato
- Zona Residenziale particolare a lago
- DA DEFINIRE
- Strada pedonale
- Viottolo pedonale protetto
- Posteggio pubblico coperto
- Posteggio pubblico
- Strada di servizio 1
- Strada di quartiere
- Strada di collegamento
- Strada di raccolta
- Strada di servizio 4
- Strada di servizio 3
- Strada di servizio 2
- Autostrada
- Ferrovia
- Zona per attrezzature ed edifici di interesse pubblico
- Residenziale estensiva
- Zona di protezione del paesaggio-Alberature isolate protette
- Verde protetto
- Zona di protezione della natura
- Zona per edifici di interesse pubblico
- Zona per attrezzature private di interesse pubblico
- Zona per attrezzature di interesse pubblico
- Zona di protezione della natura B
- Zona di protezione della natura A
- Zona dei grotti
- Zona di svago privata
- Zona di svago privata campi tennis
- Territorio senza destinazione specifica
- Zona Nucleo
- Zona Residenziale
- Zona Residenziale inedificabile
- Zona Residenziale ad ubicazione vincolata
- Zona Residenziale ad ubicazione vincolata non edificabile
- Zona edificabile di interesse comunale
- Zona Residenziale a Lago
- Zona Residenziale a Lago A
- Zona Residenziale di protezione del paesaggio naturale
- Zona Residenziale speciale di Castello-Sotto Cimitero
- Zona di estensione a nord del nucleo di Certenago soggetta a PQ
- Zona Artigianale Commerciale Amministrativa 1
- Zona Artigianale Commerciale Amministrativa 2
- Zona di protezione del Monumento
- Zona Residenziale di protezione del paesaggio antropico
- Zona Residenziale di protezione del Monumento
- Zona Residenziale di protezione del paesaggio antropico non edificabile
- Zona Residenziale di protezione del paesaggio naturale non edificabile
- Zona Residenziale a edificazione raggruppata Bigogno-Camatta
- Zona Residenziale speciale di Prezzarino e Maggio
- Zona di protezione della natura del laghetto di Muzzano
- Zona edificabile speciale Ex-Sanatorio settore A
- Zona edificabile speciale Ex-Sanatorio settore B
- Area forestale
- Zona agricola SAC
- Zona agricola
- Linea di arretramento per la salvaguardia della riva del lago
- Linea di arretramento dall'area pubblica
- Confine di Sezione
- Limite bosco accertato
- Arretramento

Allegato 3

Spazio riservato alle acque (SRA)

PLANIMETRIA GENERALE

1:12 000

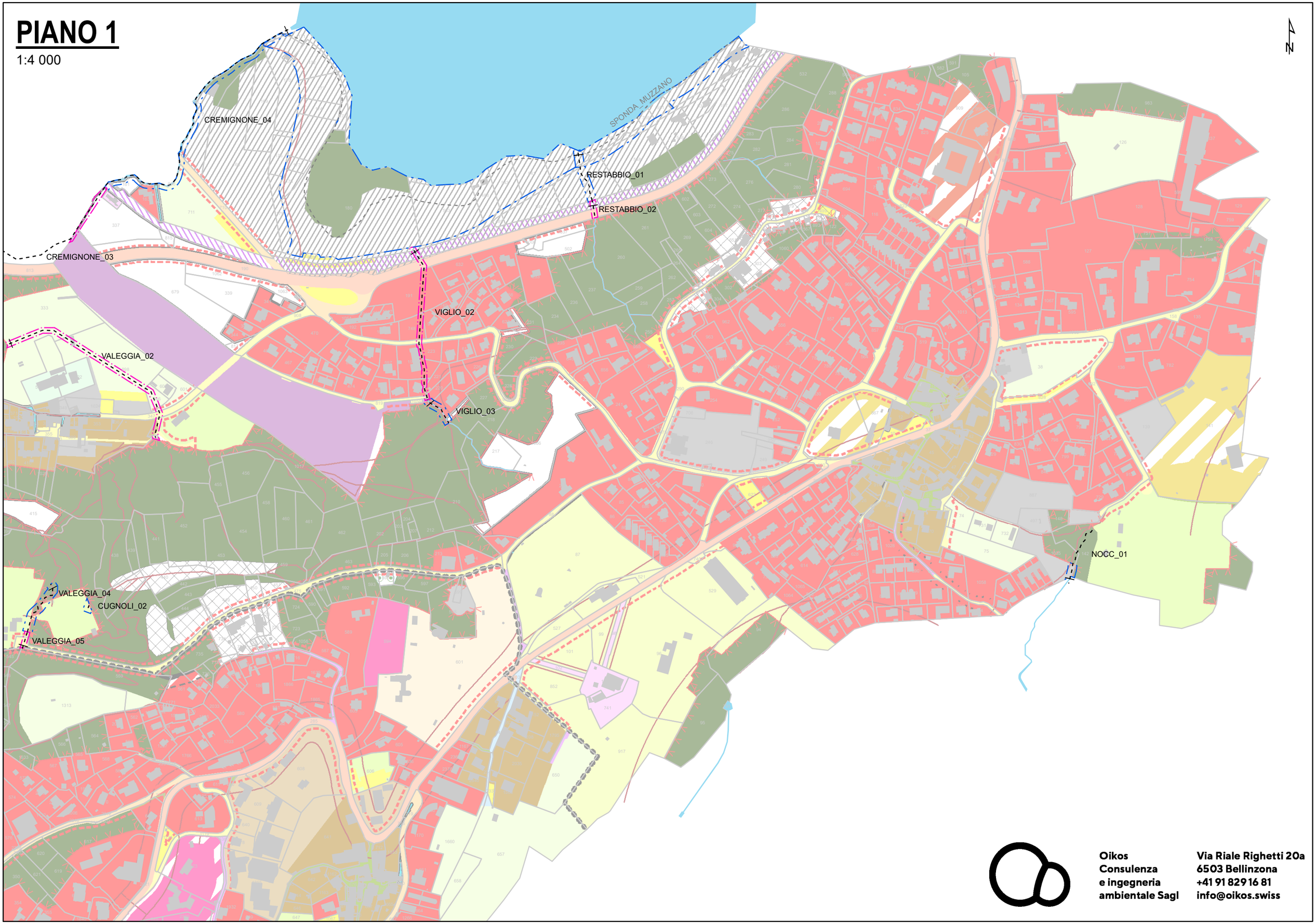


Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 1

1:4 000

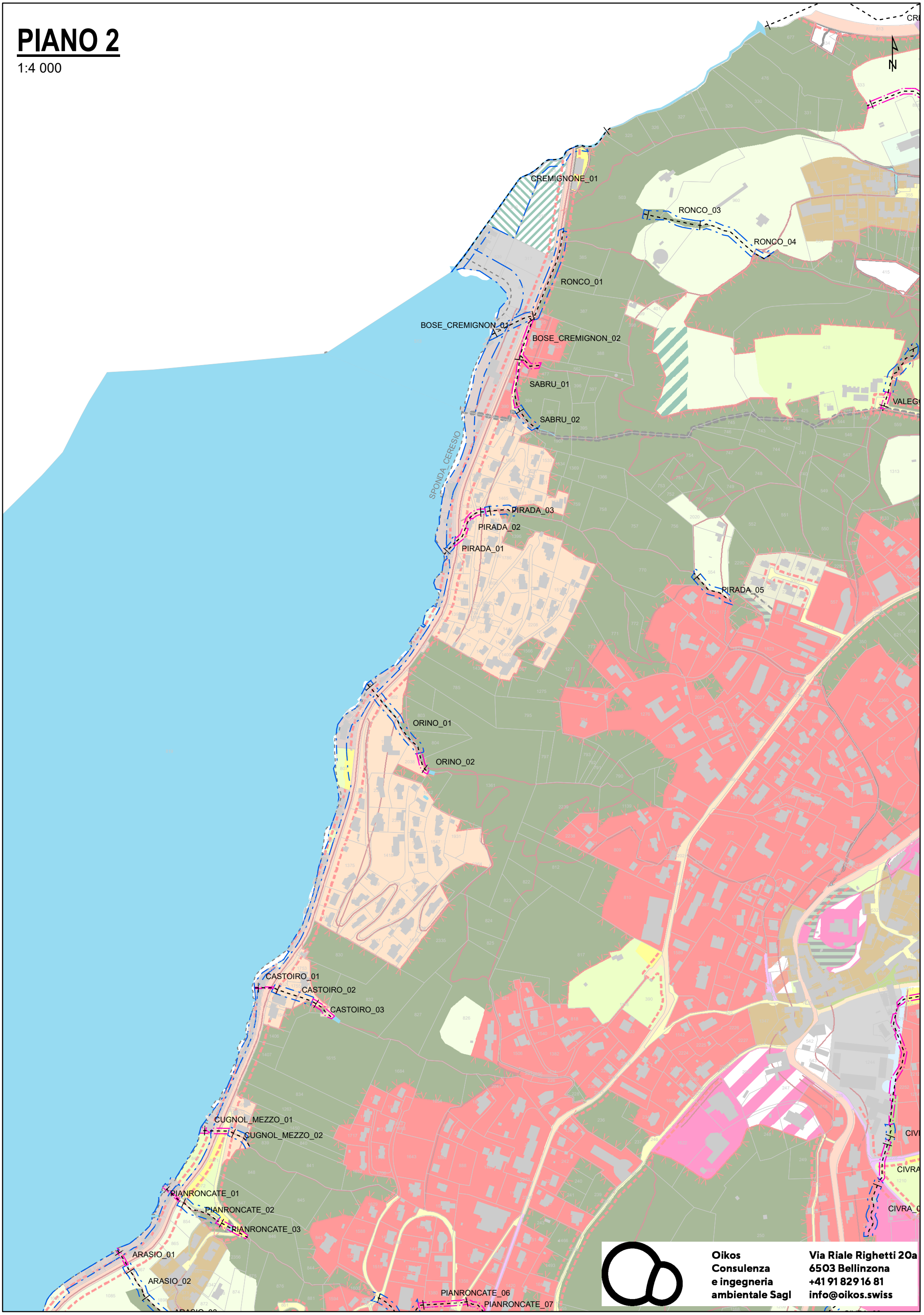


Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 2

1:4 000



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 3

1:4 000

ORINO_02

CIVRA_02

CIVRA_03

CIVRA_04

CIVRA_05

CIVRA_07

CIVRA_08

PIANRONCATE_06

PIANRONCATE_07

CATE_05

GUAST_05

GUAST_04

BIGOGNO_02

GOLPIROLO_02

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 4

1:4 000

ARASIO_03

PIANRONCATE_05

PIANRONCAT

VALLE_CHIESA_01

ARASIO_05

SCIUCADA_01

GHIERA_01

GHIERA_02

GHIERA_03

VALLE_CHIESA_04

SPONDA_CERESIO

VALBELLA_01

RONCAGLIE_01

COSTE_LAGO_1_01

VALLONE_01

VALLONE_02

GAGGIOLI_01

ASINO_03

ASINO_02

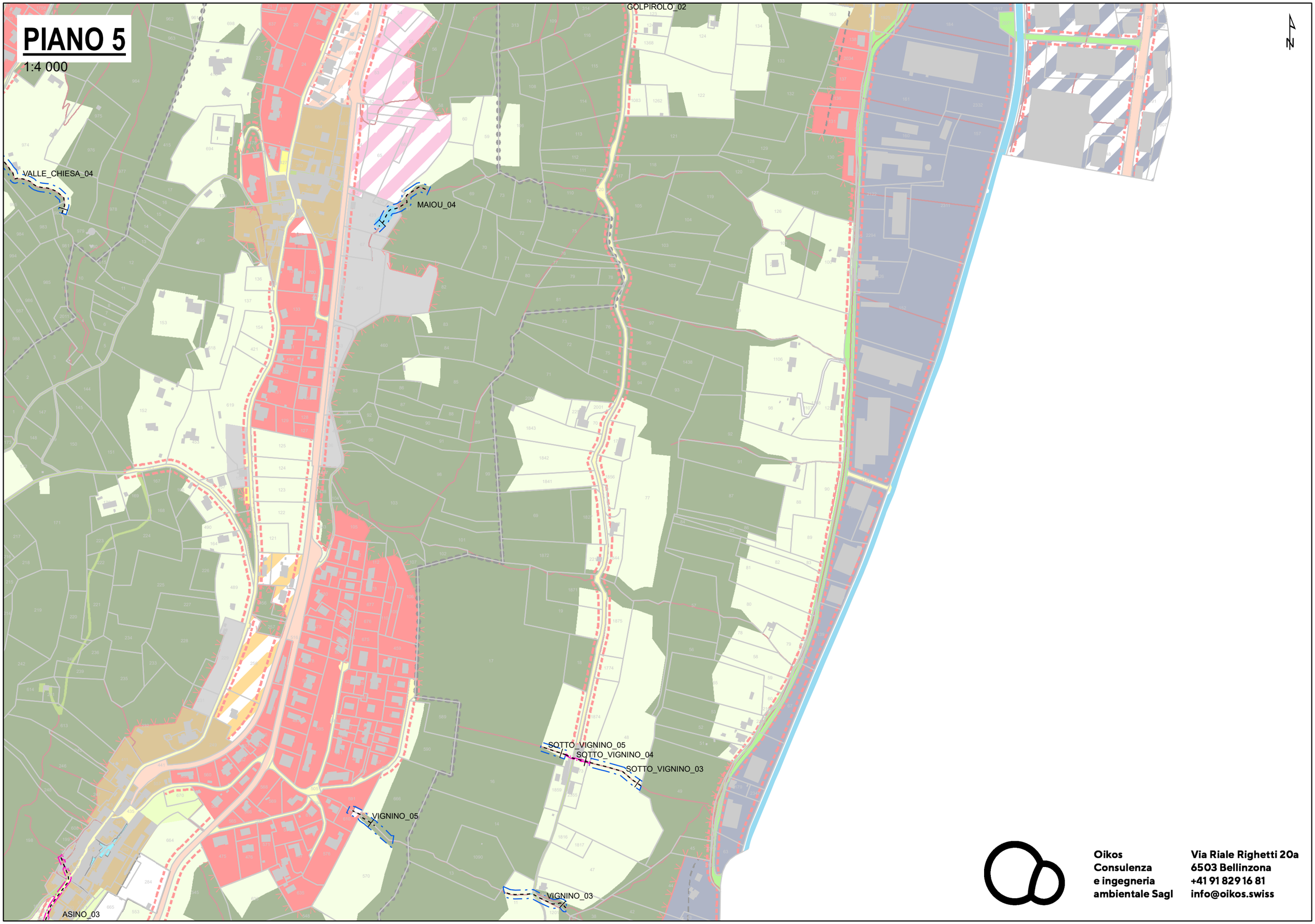
FRIGNONE_01

Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 5

1:4 000

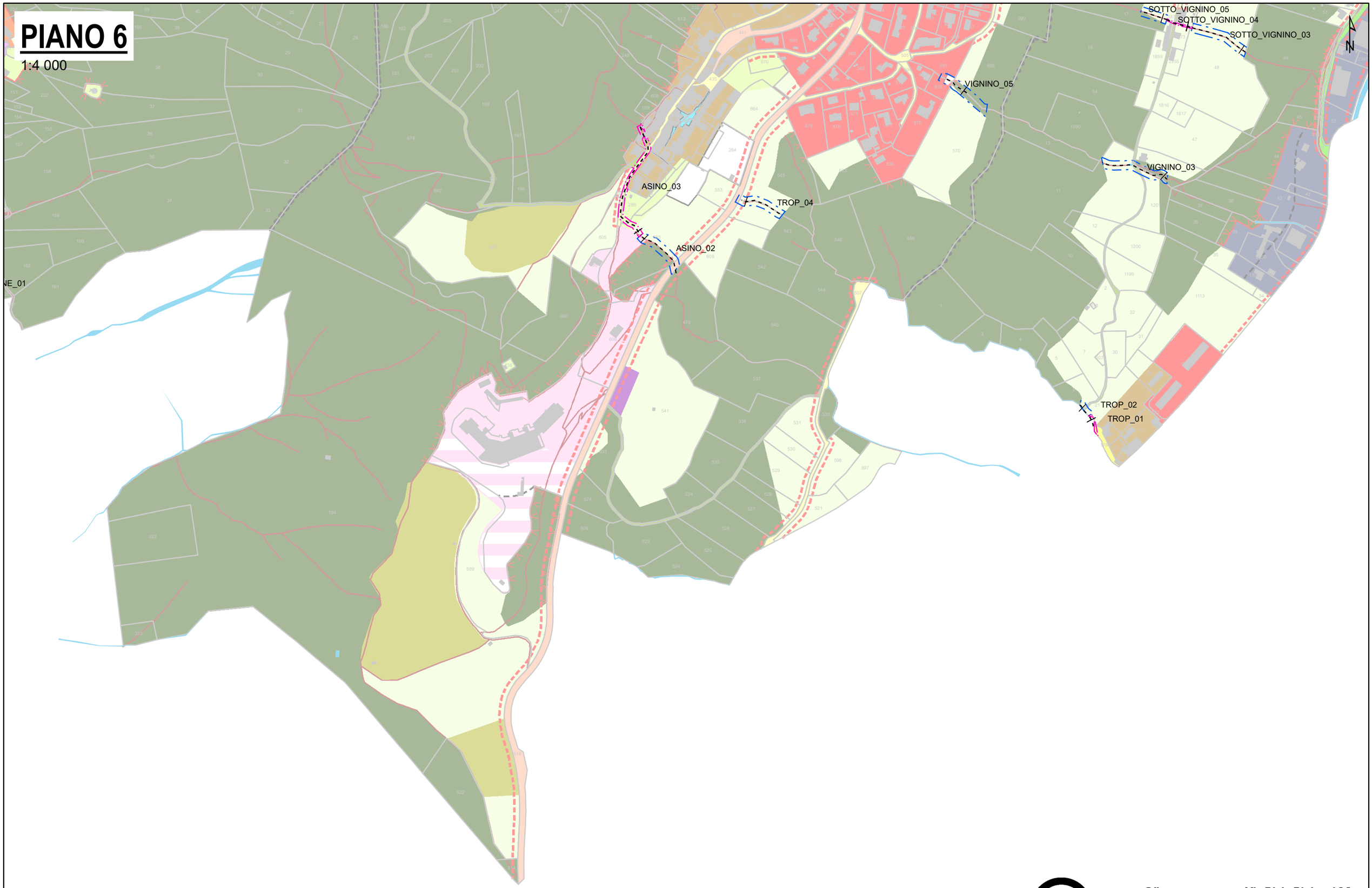


Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

PIANO 6

1:4 000



Oikos
Consulenza
e ingegneria
ambientale Sagl

Via Riale Righetti 20a
6503 Bellinzona
+41 91 829 16 81
info@oikos.swiss

Legenda

Asse corso d'acqua/Linea di sponda acque stagnati

Spazio riservato alle acque

Arretramento tecnico

Legenda Piano regolatore

Zona con richiesta di variante

Zona per attrezzature di interesse pubblico (private o di altri enti)

Zona per edifici di interesse pubblico (privati o altri enti)

Fermata Autopostale

Percorso pedonale e sentiero ricreativo

Percorso pedonale con servizio a domicilio autorizzato

Zona Residenziale particolare a lago

DA DEFINIRE

Strada pedonale

Viottolo pedonale protetto

Posteggio pubblico coperto

Posteggio pubblico

Strada di servizio 1

Strada di quartiere

Strada di collegamento

Strada di raccolta

Strada di servizio 4

Strada di servizio 3

Strada di servizio 2

Autostrada

Ferrovia

Zona per attrezzature ed edifici di interesse pubblico

Residenziale estensiva

Zona di protezione del paesaggio-Alberature isolate protette

Verde protetto

Zona di protezione della natura

Zona per edifici di interesse pubblico

Zona per attrezzature private di interesse pubblico

Zona per attrezzature di interesse pubblico

Zona di protezione della natura B

Zona di protezione della natura A

Zona dei grotti

Zona di svago privata

Zona di svago privata campi tennis

Territorio senza destinazione specifica

Zona Nucleo

Zona Residenziale

Zona Residenziale inedificabile

Zona Residenziale ad ubicazione vincolata

Zona Residenziale ad ubicazione vincolata non edificabile

Zona edificabile di interesse comunale

Zona Residenziale a Lago

Zona Residenziale a Lago A

Zona Residenziale di protezione del paesaggio naturale

Zona Residenziale speciale di Castello-Sotto Cimitero

Zona di estensione a nord del nucleo di Certenago soggetta a PQ

Zona Artigianale Commerciale Amministrativa 1

Zona Artigianale Commerciale Amministrativa 2

Zona di protezione del Monumento

Zona Residenziale di protezione del paesaggio antropico

Zona Residenziale di protezione del Monumento

Zona Residenziale di protezione del paesaggio antropico non edificabile

Zona Residenziale di protezione del paesaggio naturale non edificabile

Zona Residenziale a edificazione raggruppata Bigogno-Camatta

Zona Residenziale speciale di Prezzarino e Maggio

Zona di protezione della natura del laghetto di Muzzano

Zona edificabile speciale Ex-Sanatorio settore A

Zona edificabile speciale Ex-Sanatorio settore B

Area forestale

Zona agricola SAC

Zona agricola

Linea di arretramento per la salvaguardia della riva del lago

Linea di arretramento dall'area pubblica

Confine di Sezione

Limite bosco accertato

Arretramento

Allegato 4

Misure della larghezza naturale del fondo dell’alveo (LnFA)

MISURA DELLA LARGHEZZA NATURALE DELL'ALVEO

Punti di misura della larghezza dell'alveo

Segmento	Coordinate punto di partenza	Classe ecomorfologica stimata
ARASIO_03	713748 / 92996	poco compromesso
ASINO_02	714156 / 91460	naturale/prossimo allo stato naturale
BOSE_CREMIGNON_01	714210 / 94241	poco naturale/artificiale
CIVRA_05	714653 / 93157	altamente compromesso
CIVRA_08	714607 / 93009	poco naturale/artificiale
COSTE_LAGO_1_01	713260 / 92150	poco naturale/artificiale
GAGGIOLI_01	713376 / 91716	poco naturale/artificiale
MAIOU_04	714551 / 92446	naturale/prossimo allo stato naturale
NOCC_01	716001 / 94274	naturale/prossimo allo stato naturale
RESTABBIO_01	715359 / 94727	naturale/prossimo allo stato naturale
RONCAGLIE_01	713288 / 92229	poco naturale/artificiale
RONCO_01	714256 / 94347	poco naturale/artificiale
RONCO_04	714500 / 94320	naturale/prossimo allo stato naturale
SOTTO_VIGNINO_03	714784 / 91740	poco naturale/artificiale
SOTTO_VIGNINO_05	714751 / 91751	altamente compromesso
TROP_04	714241 / 91531	naturale/prossimo allo stato naturale
VALBELLA_01	713343 / 92381	poco naturale/artificiale
VIGNINO_05	714493 / 91675	naturale/prossimo allo stato naturale

Profili misurati

Segmento	Misura 1 [m]	Misura 2 [m]	Misura 3 [m]	Misura 4 [m]	Misura 5 [m]	Misura 6 [m]	Misura 7 [m]	Misura 8 [m]	Misura 9 [m]	Media [m]	Fattore di correzione	LnFA [m]
ARASIO_03	0,70	0,80	0,70	0,80	0,80	0,75	0,80	0,70		0,76	1,00	0,80
ASINO_02	8,00	1,40	1,20	0,80	0,70	1,60	1,60	1,60	1,20	2,01	1,00	2,00
BOSE_CREMIGNON_01	0,20	0,20	0,21	0,19	0,20					0,20	2,00	0,40
CIVRA_05	1,00	1,20	1,12	0,92	0,95					1,04	1,50	1,50
CIVRA_08	1,00	0,98	1,00	1,00	1,03					1,00	2,00	2,00
COSTE_LAGO_1_01	1,00	1,00	0,98	0,95	1,00					0,99	2,00	2,00
GAGGIOLI_01	0,50	0,60	0,52	0,56	0,57					0,55	2,00	1,00
MAIOU_04	1,10	1,90	1,80	1,80	2,00	1,70	2,00	1,60		1,74	1,00	1,50
NOCC_01	0,50	0,70	1,00	0,50	1,20	0,60	0,70	1,00		0,78	1,00	0,80
RESTABBIO_01	0,90	1,00	0,80	1,10	1,00	0,95	0,80	1,00		0,94	1,00	1,00
RONCAGLIE_01	0,40	0,38	0,40	0,51	0,39					0,42	2,00	0,80
RONCO_01	0,10	0,10	0,10	0,12	0,10					0,10	2,00	0,20
RONCO_04	1,30	1,10	1,20	1,00	0,90	1,30	1,40	1,40	1,20	1,20	1,00	1,00
SOTTO_VIGNINO_03	0,50	0,50	0,49	0,53	0,48					0,50	2,00	1,00
SOTTO_VIGNINO_05	0,30	0,45	0,28	0,25	0,30					0,32	1,50	0,40
TROP_04	0,50	0,60	0,70	0,50	0,50	0,40	0,40	0,50		0,51	1,00	0,50
VALBELLA_01	0,50	0,50	0,52	0,55	0,48					0,51	2,00	1,00
VIGNINO_05	0,20	0,30	0,20	0,35	0,10	0,30	0,20	0,20		0,23	1,00	0,20

Allegato 5

Scheda dei corsi d'acqua secondo linea guida cantonale

SCHEDA GENERALE CORSI D'ACQUA

		Torrente di Arasio	Torrente dell'asino	Torrente di Bigogno
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Agra	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	13538	614483	-
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	ARASIO_	ASINO_	BIGOGNO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale di Arasio	Riale dell'asino	Riale di Bigogno
6	**Altri comuni coinvolti**		Lugano	
7	**No. tratte**	5	4	3
8	**Elenco tratte**	ARASIO_01, ARASIO_02, ARASIO_03, ARASIO_04, ARASIO_05	ASINO_01, ASINO_02, ASINO_03, ASINO_04	BIGOGNO_01, BIGOGNO_02, BIGOGNO_03
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Bose Cremignon	Torrente Brugascia	Torrente di Carabbia
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Gentilino	Montagnola	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	-	614478	90
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	BOSE_CREMOGNON_	BRUGASCIA_	CARABBIA_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Bose Cremignon	Riale Brugascia	Riale di Carabbia
6	**Altri comuni coinvolti**			Lugano
7	**No. tratte**	3	3	1
8	**Elenco tratte**	BOSE_CREMIGNON_01, BOSE_CREMIGNON_02, BOSE_CREMIGNON_03	BRUGASCIA_01, BRUGASCIA_02, BRUGASCIA_03	CARABBIA_01
9	**Affluenti**	Torrente Sabrü, Torrente Ronco	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Castoiro	Torrente Civra	Torrente coste di lago 1
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Montagnola	Carabietta
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	13833	614487	-
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	CASTOIRO_	CIVRA_	COSTE_LAGO_1
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Castoiro	Riale Civra	Riale coste di lago 1
6	**Altri comuni coinvolti**		Lugano	
7	**No. tratte**	4	8	2
8	**Elenco tratte**	CASTOIRO_01, CASTOIRO_02, CASTOIRO_03, CASTOIRO_04	CIVRA_01, CIVRA_02, CIVRA_03, CIVRA_04, CIVRA_05, CIVRA_06, CIVRA_07, CIVRA_08	COSTE_LAGO_1_01, COSTE_LAGO_1_02
9	**Affluenti**	-	Torrente Montagnola	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente coste di lago 2	Torrente coste di lago 3	Torrente Cremignone
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Carabietta	Carabietta	Gentilino
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	-	-	4594
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	COSTE_LAGO_2	COSTE_LAGO_3	CREMIGNONE_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale coste di lago 2	Riale coste di lago 3	Riale Cremignone
6	**Altri comuni coinvolti**			Muzzano
7	**No. tratte**	1	1	4
8	**Elenco tratte**	COSTE_LAGO_2_01	COSTE_LAGO_3_01	CREMIGNONE_01, CREMIGNONE_02, CREMIGNONE_03, CREMIGNONE_04
9	**Affluenti**	-	-	Torrente Valeggia
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Cugnol di Mezzo	Torrente Cugnoli	Torrente Frignone
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Gentilino	Carabietta
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	13540	610705	13531
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	CUGNOL_MEZZO_01, CUGNOL_MEZZO_02, CUGNOL_MEZZO_03	CUGNOLI_	FRIGNONE_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Cugnol di Mezzo	RIale Cugnoli	Riale Frignone
6	**Altri comuni coinvolti**			
7	**No. tratte**	3	3	2
8	**Elenco tratte**	CUGNOL_MEZZO_01, CUGNOL_MEZZO_02, CUGNOL_MEZZO_03	CUGNOLI_01, CUGNOLI_02, CUGNOLI_03	FRIGNONE_01, FRIGNONE_02
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Gaggioli	Torrente Ghiera	Torrente Golpirolo
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Carabietta	Montagnola	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	-	13536	614475
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	GAGGIOLI_	GHIERA_	GOLPIROLO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Gaggioli	Riale Ghiera	Riale Golpirolo
6	**Altri comuni coinvolti**			
7	**No. tratte**	4	4	3
8	**Elenco tratte**	GAGGIOLI_01, GAGGIOLI_02, GAGGIOLI_03, GAGGIOLI_04	GHIERA_01, GHIERA_02, GHIERA_03, GHIERA_04	GOLPIROLO_01, GOLPIROLO_02, GOLPIROLO_03
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente del Guast	Laghetto di Muzzano	Lago Ceresio
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Gentilino	Gentilino/Montagnola/Carabietta
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614474	9673	9710
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	GUAST_	LAGHETTO_MUZZANO_	LAGO_CERESIO
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale del Guast	Laghetto di Muzzano	Lago Ceresio
6	**Altri comuni coinvolti**		Muzzano	Muzzano, Agno, Magliaso, Caslano, Lugano, Paradiso, Melide, Bissone, Morcote, Vico Morcote, Maroggia, Melano, Capolago, Riva San Vitale, Brusino Arsizio
7	**No. tratte**	5	1	1
8	**Elenco tratte**	GUAST_01, GUAST_02, GUAST_03, GUAST_04, GUAST_05	LAGHETTO_MUZZANO_01	LAGO_CERESIO_01
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Maiou	Torrente Masciott	Torrente Meui
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Agra	Gentilino
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614476	-	610704
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	MAIOU_	MASCIOTT_	MEUI_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Maiou	Riale Masciott	Riale Meui
6	**Altri comuni coinvolti**		Lugano	
7	**No. tratte**	4	1	2
8	**Elenco tratte**	MAIOU_01, MAIOU_02, MAIOU_03, MAIOU_04	MASCIOTT_01	MEUI_01, MEUI_02
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente di Montagnola	Torrente Monte Croce 1	Torrente Monte Croce 2
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Agra	Agra
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614487	-	-
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	MONTAGNOLA_	MONTE_CROCE_1	MONTE_CROCE_2
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale di Montagnola	Riale Monte Croce 1	Riale Monte Croce 2
6	**Altri comuni coinvolti**			
7	**No. tratte**	1	3	2
8	**Elenco tratte**	MONTAGNOLA_01	MONTE_CROCE_1_01, MONTE_CROCE_1_02, MONTE_CROCE_1_03	MONTE_CROCE_2_01, MONTE_CROCE_2_02
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Monte Croce 3	Torrente Monte Croce 4	Torrente Monte Croce 5
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Agra	Agra	Agra
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	-	-	-
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	MONTE_CROCE_3	MONTE_CROCE_4	MONTE_CROCE_5
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Monte Croce 3	Riale Monte Croce 4	Riale Monte Croce 5
6	**Altri comuni coinvolti**			
7	**No. tratte**	2	2	1
8	**Elenco tratte**	MONTE_CROCE_3_01, MONTE_CROCE_3_02	MONTE_CROCE_4_01, MONTE_CROCE_4_02	MONTE_CROCE_5_01
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Nocc	Torrente Nucleo Scairolo	Torrente Orino
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Gentilino	Montagnola	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	-	614475	13542
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	NOCC_	NUCLEO_SCAIROLO_	ORINO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Nocc	Riale Nucleo Scairolo	Riale Orino
6	**Altri comuni coinvolti**	Lugano		
7	**No. tratte**	1	2	3
8	**Elenco tratte**	NOCC_01	NUCLEO_SCAIROLO_01, NUCLEO_SCAIROLO_02	ORINO_01, ORINO_02, ORINO_03
9	**Affluenti**	-	Torrente Golpirolo, Torrente Bigogno	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Pianroncate	Torrente Pirada	Torrente Restabbio
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Montagnola	Gentilino
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	13539	13543	13548
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	PIANRONCATE_	PIRADA_	RESTABBIO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Pianroncate	Riale Pirada	Riale Restabbio
6	**Altri comuni coinvolti**			
7	**No. tratte**	7	6	3
8	**Elenco tratte**	PIANRONCATE_01, PIANRONCATE_02, PIANRONCATE_03, PIANRONCATE_04, PIANRONCATE_05, PIANRONCATE_06, PIANRONCATE_07	PIRADA_01, PIRADA_02, PIRADA_03, PIRADA_04, PIRADA_05, PIRADA_06	RESTABBIO_01, RESTABBIO_02, RESTABBIO_03
9	**Affluenti**	-	-	Torrente Rubiana
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Roncaccio	Torrente Roncaglie	Torrente Ronchi
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Carabietta	Carabietta	Gentilino
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	-	-	-
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	RONCACCIO_	RONCAGLIE_	RONCHI_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Roncaccio	Riale Roncaglie	Riale Ronchi
6	**Altri comuni coinvolti**			Lugano
7	**No. tratte**	1	2	1
8	**Elenco tratte**	RONCACCIO_01	RONCAGLIE_01, RONCAGLIE_02	RONCHI_01
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Ronchignolo	Torrente Ronco	Torrente Roncone
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Gentilino	Agra
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614477	-	-
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	RONCHIGNOLO_	RONCO_	RONCONE_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Ronchignolo	Riale Ronco	Riale Roncone
6	**Altri comuni coinvolti**			Lugano
7	**No. tratte**	4	6	1
8	**Elenco tratte**	RONCHIGNOLO_01, RONCHIGNOLO_02, RONCHIGNOLO_03, RONCHIGNOLO_04	RONCO_01, RONCO_02, RONCO_03, RONCO_04, RONCO_05, RONCO_06	RONCONE_01
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Roncorino	Torrente Rubiana	Torrente Sabrü
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Agra	Gentilino	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614485	-	13544
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	RONCORINO_	RUBIANA_	SABRU_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Roncorino	Riale Rubiana	Riale Sabrü
6	**Altri comuni coinvolti**	Lugano		
7	**No. tratte**	1	1	3
8	**Elenco tratte**	RONCORINO_01	RUBIANA_01	SABRU_01, SABRU_02, SABRU_03
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente San Carlo	Roggia Scairolo	Torrente Scairolo Vecchio
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Montagnola	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614480	90	90
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	SAN_CARLO_	SCAIROLO_	SCAIROLO_VECCHIO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale San Carlo	Roggia Scairolo	Riale Scairolo Vecchio
6	**Altri comuni coinvolti**		Lugano	
7	**No. tratte**	3	2	3
8	**Elenco tratte**	SAN_CARLO_01, SAN_CARLO_02, SAN_CARLO_03	SCAIROLO_01, SCAIROLO_02	SCAIROLO_VECCHIO_01, SCAIROLO_VECCHIO_02, SCAIROLO_VECCHIO_03
9	**Affluenti**	-	Torrente Scairolo Vecchio, Torrente Guast, Torrente Carabbia, Torrente Nucleo Scairolo, Torrente Maiou, Torrente Ronchignolo, Torrente Brugascia, Torrente San Carlo, Torrente Sotto Vignino	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente di Sciaredo	Torrente Sciücada	Torrente Sotto Vignino
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Gentilino	Montagnola	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	-	-	-
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	SCIAREDO_	SCIUCADA_	VIGNINO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale di Sciaredo	Riale Sciücada	Riale Sotto Vignino
6	**Altri comuni coinvolti**	Lugano		
7	**No. tratte**	1	2	6
8	**Elenco tratte**	SCIAREDO_01	SCIUCADA_01, SCIUCADA_02	SOTTO_VIGNINO_01, SOTTO_VIGNINO_02, SOTTO_VIGNINO_03, SOTTO_VIGNINO_04, SOTTO_VIGNINO_05, SOTTO_VIGNINO_06
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente del trop	Torrente Valbella	Torrente Valeggia
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Montagnola	Gentilino
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614482	-	610704
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	TROP_	VALBELLA_	VALEGGIA_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale del trop	Riale Valbella	Riale Valeggia
6	**Altri comuni coinvolti**	Lugano		
7	**No. tratte**	4	2	6
8	**Elenco tratte**	TROP_01, TROP_02, TROP_03, TROP_04	VALBELLA_01, VALBELLA_02	VALEGGIA_01, VALEGGIA_02, VALEGGIA_03, VALEGGIA_04, VALEGGIA_05, VALEGGIA_06
9	**Affluenti**	-	-	Torrente Meui, Torrente Cugnoli,
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente valle della Chiesa	Torrente Vallone	Torrente di Viglio
1	**Comune**	Collina d'Oro	Collina d'Oro	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola	Carabietta	Gentilino
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	13537	13534	4594
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	VALLE_CHIESA_	VALLONE_	VIGLIO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale valle della Chiesa	Riale Vallone	Riale di Viglio
6	**Altri comuni coinvolti**			
7	**No. tratte**	6	3	4
8	**Elenco tratte**	VALLE_CHIESA_01, VALLE_CHIESA_02, VALLE_CHIESA_03, VALLE_CHIESA_04, VALLE_CHIESA_05, VALLE_CHIESA_06	VALLONE_01, VALLONE_02, VALLONE_03	VIGLIO_01, VIGLIO_02, VIGLIO_03, VIGLIO_04
9	**Affluenti**	-	-	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018

		Torrente Vignino
1	**Comune**	Collina d'Oro
2	**Comparto**	Montagnola
3	**No. rete idrica nazionale (se presente) + Nome**	614481
4	**CID Corso d'acqua (codice identificazione)**	VIGNINO_
5	**Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal Comune**	Riale Vignino
6	**Altri comuni coinvolti**	
7	**No. tratte**	5
8	**Elenco tratte**	VIGNINO_01, VIGNINO_02, VIGNINO_03, VIGNINO_04, VIGNINO_05
9	**Affluenti**	-
10	**Periodo dello studio SRCA**	gennaio 2018 - maggio 2018

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	ARASIO_01	ARASIO_02	ARASIO_03	ARASIO_04	ARASIO_05
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13538	13538	13538	13538	13538
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente di Arasio	Torrente di Arasio	Torrente di Arasio	Torrente di Arasio	Torrente di Arasio
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	0	1	0
8	Motivazione per il sì		1A	1A		1A
9	Motivazione per il no	3A	0	0	1A	0
10	Osservazioni sulle motivazioni	Arretramento tecnico				
11	Tipologia di misura della LnFA		2B	1A		2B
12	Variabilità della LFA	0	3	3	0	2
13	Fattore di correzione da applicare	0	2	2	0	1.5
14	LnFA determinata	0	1.5	0.8	0	2
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A	2A		2A
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	11	11	0	12
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		0	0		0
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	11	11	0	12
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	1	1	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	ASINO_01	ASINO_02	ASINO_03	ASINO_04	BIGOGNO_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614483	614483	614483	614483	-
3	Altri comuni coinvolti	Lugano				
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente dell'asino	Torrente dell'asino	Torrente dell'asino	Torrente dell'asino	Torrente di Bigogno
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	1	1	1
8	Motivazione per il sì		1A			
9	Motivazione per il no	1A	0	3A	1A	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni			Arretramento tecnico		
11	Tipologia di misura della LnFA		1A			
12	Variabilità della LFA	0	1	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	1	0	0	0
14	LnFA determinata	0	2	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A			
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	12	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		0			
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	12	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	BIGOGNO_02	BIGOGNO_03	BOSE_CREMIGNON_01	BOSE_CREMIGNON_02	BOSE_CREMIGNON_03
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	-	-	-	-
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente di Bigogno	Torrente di Bigogno	Torrente Bose Cremignon	Torrente Bose Cremignon	Torrente Bose Cremignon
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	0	1	1
8	Motivazione per il sì			1A		
9	Motivazione per il no	3A	1A	0	3A	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni	Arretramento tecnico			Arretramento tecnico	
11	Tipologia di misura della LnFA			1A		
12	Variabilità della LFA	0	0	3	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	2	0	0
14	LnFA determinata	0	0	0.4	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale			2A		
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	11	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico			0		
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	11	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	1	1	0	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	BRUGASCIA_01	BRUGASCIA_02	BRUGASCIA_03	CARABBIA_01	CASTOIRO_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614478	614478	614478	90	13833
3	Altri comuni coinvolti				Lugano	
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Brugascia	Torrente Brugascia	Torrente Brugascia	Torrente di Carabbia	Torrente Castoiro
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	1	1
8	Motivazione per il sì					
9	Motivazione per il no	4B	4B	1A	4B	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo		SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA					
12	Variabilità della LFA	0		0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0		0	0	0
14	LnFA determinata	0		0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale					
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0		0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico					
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	0	1	0	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	CASTOIRO_02	CASTOIRO_03	CASTOIRO_04	CIVRA_01	CIVRA_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13833	13833	13833	614487	614487
3	Altri comuni coinvolti				Lugano	
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Castoiro	Torrente Castoiro	Torrente Castoiro	Torrente Civra	Torrente Civra
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	1	1	1
8	Motivazione per il sì	1A				
9	Motivazione per il no	0	3A	1A	1A	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni		Arretramento tecnico			Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA	2B				
12	Variabilità della LFA	3	0	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	2	0	0	0	0
14	LnFA determinata	1	0	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A				
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	0	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0				
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	0	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	0	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	CIVRA_03	CIVRA_04	CIVRA_05	CIVRA_06	CIVRA_07
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614487	614487	614487	614487	614487
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Civra	Torrente Civra	Torrente Civra	Torrente Civra	Torrente Civra
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	0	1	1
8	Motivazione per il sì	1A		1A		
9	Motivazione per il no	0	3A	0	1A	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni		Arretramento tecnico			Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA	3B		1A		
12	Variabilità della LFA	1	0	2	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	1	0	1.5	0	0
14	LnFA determinata	1	0	1.5	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A		2A		
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	0	11	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0		0		
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	0	11	0	0
25	Disassamento	2.2				
26	Osservazioni sul disassamento	Reso il corridoio rettilineo per limitare conflitto su zona edificabile				
27	Tipo di corso d'acqua	1	0	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	CIVRA_08	COSTE LAGO 1 01	COSTE LAGO 1 02	COSTE LAGO 2 01	COSTE LAGO 3 01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614487	-	-	-	-
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Civra	Torrente coste di lago 1	Torrente coste di lago 1	Torrente coste di lago 2	Torrente coste di lago 3
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	0	1	1	1
8	Motivazione per il sì	1A	1A			
9	Motivazione per il no	0	0	1A	1A	4A
10	Osservazioni sulle motivazioni					
11	Tipologia di misura della LnFA	1A	1A			
12	Variabilità della LFA	3	3	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	2	2	0	0	0
14	LnFA determinata	2	2	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A	2A			
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	12	12	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0	0			
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	12	12	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	1	8
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	CREMIGNONE_01	CREMIGNONE_02	CREMIGNONE_03	CREMIGNONE_04	CUGNOL_MEZZO_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	4594	4594	4594	4594	13540
3	Altri comuni coinvolti	Muzzano	Muzzano	Muzzano	Muzzano	
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Cremignone	Torrente Cremignone	Torrente Cremignone	Torrente Cremignone	Torrente Cugnol di Mezzo
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì	1A			1A	
9	Motivazione per il no	0	1A	3A	0	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni			Arretramento tecnico		Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA	3B			3B	
12	Variabilità della LFA	3	0	0	2	0
13	Fattore di correzione da applicare	2	0	0	1.5	0
14	LnFA determinata	2	0	0	2	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	1A			2A	
17	Complementi dei riferimenti legali	Area protetta Bosco d'Agnuzzo				
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	17	0	0	12	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra	1A				
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	4.7			0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	21.7	0	0	12	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	CUGNOL_MEZZO_02	CUGNOL_MEZZO_03	CUGNOLI_01	CUGNOLI_02	CUGNOLI_03
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13540	13540	610705	610705	610705
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Cugnol di Mezzo	Torrente Cugnol di Mezzo	Torrente Cugnoli	Torrente Cugnoli	Torrente Cugnoli
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì	1A			1A	
9	Motivazione per il no	0	1A	1A	0	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni					
11	Tipologia di misura della LnFA	2B			2B	
12	Variabilità della LFA	3	0	0	1	0
13	Fattore di correzione da applicare	2	0	0	1	0
14	LnFA determinata	1	0	0	1.5	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A			2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	0	0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0			0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	0	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	FRIGNONE_01	FRIGNONE_02	GAGGIOLI_01	GAGGIOLI_02	GAGGIOLI_03
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13531	13531	-	-	-
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Frignone	Torrente Frignone	Torrente Gaggioli	Torrente Gaggioli	Torrente Gaggioli
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	0	1	1
8	Motivazione per il sì	1A		1A		
9	Motivazione per il no	0	1A	0	1A	4A
10	Osservazioni sulle motivazioni					
11	Tipologia di misura della LnFA	2B		1A		
12	Variabilità della LFA	3	0	3	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	2	0	2	0	0
14	LnFA determinata	2	0	1	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A		2A		
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	12	0	11	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0		0		
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	12	0	11	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	1	8
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	GAGGIOLI_04	GHIERA_01	GHIERA_02	GHIERA_03	GHIERA_04
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	13536	13536	13536	13536
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Gaggioli	Torrente Ghiera	Torrente Ghiera	Torrente Ghiera	Torrente Ghiera
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	1	0	1
8	Motivazione per il sì		1A		1A	
9	Motivazione per il no	1A	0	3A	0	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni			Arretramento tecnico		
11	Tipologia di misura della LnFA		3B		2B	
12	Variabilità della LFA	0	3	0	2	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	2	0	1.5	0
14	LnFA determinata	0	3	0	3	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A		2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	14.5	0	14.5	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		0		0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	14.5	0	14.5	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	GOLPIROLO_01	GOLPIROLO_02	GOLPIROLO_03	GUAST_01	GUAST_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614475	614475	614475	614474	614474
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Golpirolo	Torrente Golpirolo	Torrente Golpirolo	Torrente del Guast	Torrente del Guast
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	1	1
8	Motivazione per il sì					
9	Motivazione per il no	1A	3A	1A	4B	4B
10	Osservazioni sulle motivazioni		Arretramento tecnico		SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo
11	Tipologia di misura della LnFA					
12	Variabilità della LFA	0	0	0		0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	0		0
14	LnFA determinata	0	0	0		0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale					
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	0		0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico					
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	0	1	0	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	GUAST_03	GUAST_04	GUAST_05	LAGHETTO_MUZZANO_01	LAGO_CERESIO_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614474	614474	614474	9673	9710
3	Altri comuni coinvolti				Muzzano	Muzzano, Agno, Magliaso, Caslano, Lugano, Paradiso, Melide, Bissone, Morcote, Vico Morcote, Maroggia, Melano, Capolago, Riva San Vitale, Brusino Arsizio
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente del Guast	Torrente del Guast	Torrente del Guast	Laghetto di Muzzano	Lago Ceresio
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	5	5
7	SRCA necessario?	1	1	0	1	1
8	Motivazione per il sì			1A	2A	2A
9	Motivazione per il no	1A	3A	0	0	0
10	Osservazioni sulle motivazioni		Arretramento tecnico			
11	Tipologia di misura della LnFA			2B	-	-
12	Variabilità della LFA	0	0	2	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	1.5	0	0
14	LnFA determinata	0	0	1	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale			2A	3B	3B
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	11	15	15
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico			0	0	0
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	11	15	15
25	Disassamento				2.2	
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	0	1	11	11
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	MAIOU_01	MAIOU_02	MAIOU_03	MAIOU_04	MASCIOTT_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614476	614476	614476	614476	-
3	Altri comuni coinvolti					Lugano
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Maiou	Torrente Maiou	Torrente Maiou	Torrente Maiou	Torrente Masciott
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì				1A	
9	Motivazione per il no	4B	4B	1A	0	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo			
11	Tipologia di misura della LnFA				1A	
12	Variabilità della LFA	0		0	1	0
13	Fattore di correzione da applicare	0		0	1	0
14	LnFA determinata	0		0	1.5	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale				2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0		0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico				0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	0	1	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	MEUI_01	MEUI_02	MONTAGLONA_01	MONTE CROCE 1_01	MONTE CROCE 1_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	610704	610704	614487	-	-
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Meui	Torrente Meui	Torrente di Montagnola	Torrente Monte Croce 1	Torrente Monte Croce 1
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	1	1
8	Motivazione per il sì					
9	Motivazione per il no	1A	1A	1A	4A	4A
10	Osservazioni sulle motivazioni					
11	Tipologia di misura della LnFA					
12	Variabilità della LFA	0	0	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	0	0	0
14	LnFA determinata	0	0	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale					
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico					
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	8	8
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	MONTE_CROCE_1_03	MONTE_CROCE_2_01	MONTE_CROCE_2_02	MONTE_CROCE_3_01	MONTE_CROCE_3_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	-	-	-	-
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Monte Croce 1	Torrente Monte Croce 2	Torrente Monte Croce 2	Torrente Monte Croce 3	Torrente Monte Croce 3
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	1	1
8	Motivazione per il sì					
9	Motivazione per il no	1A	4A	1A	4A	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni					
11	Tipologia di misura della LnFA					
12	Variabilità della LFA	0	0	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	0	0	0
14	LnFA determinata	0	0	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale					
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico					
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	8	1	8	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	MONTE CROCE 4_01	MONTE CROCE 4_02	MONTE CROCE 5_01	NOCC_01	NUCLEO SCAIROLO_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	-	-	-	614475
3	Altri comuni coinvolti				Lugano	
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Monte Croce 4	Torrente Monte Croce 4	Torrente Monte Croce 5	Torrente Nocc	Torrente Nucleo Scairolo
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì				1A	
9	Motivazione per il no	4A	1A	1A	0	4B
10	Osservazioni sulle motivazioni					SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo
11	Tipologia di misura della LnFA				1A	
12	Variabilità della LFA	0	0	0	1	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	0	1	0
14	LnFA determinata	0	0	0	0.8	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale				2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico				0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	8	1	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	NUCLEO SCAIROLO 02	ORINO 01	ORINO 02	ORINO 03	PIANRONCATE 01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614475	13542	13542	13542	13539
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Nucleo Scairolo	Torrente Orino	Torrente Orino	Torrente Orino	Torrente Pianroncate
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	1	1	1
8	Motivazione per il sì		1A			
9	Motivazione per il no	1A	0	3A	1A	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni			Arretramento tecnico		Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA		2B			
12	Variabilità della LFA	0	3	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	2	0	0	0
14	LnFA determinata	0	2	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A			
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	12	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		0			
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	12	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	PIANRONCATE_02	PIANRONCATE_03	PIANRONCATE_04	PIANRONCATE_05	PIANRONCATE_06
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13539	13539	13539	13539	13539
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Pianroncate	Torrente Pianroncate	Torrente Pianroncate	Torrente Pianroncate	Torrente Pianroncate
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì	1A			1A	
9	Motivazione per il no	0	3A	1A	0	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni		Arretramento tecnico			Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA	2B			2B	
12	Variabilità della LFA	3	0	0	2	0
13	Fattore di correzione da applicare	2	0	0	1.5	0
14	LnFA determinata	2.5	0	0	1.5	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A			2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	13.25	0	0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0			0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	13.25	0	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	0	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	PIANRONCATE_07	PIRADA_01	PIRADA_02	PIRADA_03	PIRADA_04
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13539	13543	13543	13543	13543
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Pianroncate	Torrente Pirada	Torrente Pirada	Torrente Pirada	Torrente Pirada
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	1	0	1
8	Motivazione per il sì		1A		1A	
9	Motivazione per il no	3A	0	3A	0	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni	Arretramento tecnico		Arretramento tecnico		
11	Tipologia di misura della LnFA		2B		3B	
12	Variabilità della LFA	0	3	0	3	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	2	0	2	0
14	LnFA determinata	0	2	0	1.5	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A		2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	12	0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra		1			
22	Diminuzione SRCA in riva destra		1			
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		-2.7		0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	9.3	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	1	0	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	PIRADA_05	PIRADA_06	RESTABBIO_01	RESTABBIO_02	RESTABBIO_03
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13543	13543	13548	13548	13548
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Pirada	Torrente Pirada	Torrente Restabbio	Torrente Restabbio	Torrente Restabbio
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	0	1	1
8	Motivazione per il sì	1A		1A		
9	Motivazione per il no	0	1A	0	3A	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni				Arretramento tecnico	
11	Tipologia di misura della LnFA	3B		1A		
12	Variabilità della LFA	3	0	1	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	2	0	1	0	0
14	LnFA determinata	1.5	0	1	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A		2A		
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	0	11	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0		0		
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	0	11	0	0
25	Disassamento			1.1		
26	Osservazioni sul disassamento			Reso il corridoio rettilineo per limitare conflitto su zona agricola		
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	0	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	RONCACCIO_01	RONCAGLIE_01	RONCAGLIE_02	RONCHI_01	RONCHIGNOLO_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	-	-	-	614477
3	Altri comuni coinvolti				Lugano	
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Roncaccio	Torrente Roncaglie	Torrente Roncaglie	Torrente Ronchi	Torrente Ronchignolo
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	1	1	1
8	Motivazione per il sì		1A			
9	Motivazione per il no	1A	0	1A	4A	4B
10	Osservazioni sulle motivazioni					SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo
11	Tipologia di misura della LnFA		1A			
12	Variabilità della LFA	0	3	0	0	
13	Fattore di correzione da applicare	0	2	0	0	
14	LnFA determinata	0	0.8	0	0	
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A			
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	11	0	0	
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		0			
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	11	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	8	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	RONCHIGNOLO_02	RONCHIGNOLO_03	RONCHIGNOLO_04	RONCO_01	RONCO_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614477	614477	614477	-	-
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Ronchignolo	Torrente Ronchignolo	Torrente Ronchignolo	Torrente Ronco	Torrente Ronco
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì				1A	
9	Motivazione per il no	4B	4B	1A	0	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo			
11	Tipologia di misura della LnFA				1A	
12	Variabilità della LFA			0	3	0
13	Fattore di correzione da applicare			0	2	0
14	LnFA determinata			0	0.2	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale				2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc			0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico				0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	0	1	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	RONCO_03	RONCO_04	RONCO_05	RONCO_06	RONCONE_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	-	-	-	-
3	Altri comuni coinvolti					Lugano
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Ronco	Torrente Ronco	Torrente Ronco	Torrente Ronco	Torrente Roncone
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	0	1	1	1
8	Motivazione per il sì	3B	1A			
9	Motivazione per il no	0	0	1A	1A	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni					
11	Tipologia di misura della LnFA	3B	1A			
12	Variabilità della LFA	0	1	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	1	0	0	0
14	LnFA determinata	1	1	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A	2A			
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	11	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0	0			
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	11	0	0	0
25	Disassamento	1.1				
26	Osservazioni sul disassamento	Reso il corridoio rettilineo per limitare conflitto su zona agricola				
27	Tipo di corso d'acqua	0	1	1	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	RONCORINO_01	RUBIANA_01	SABRU_01	SABRU_02	SABRU_03
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614485	-	13544	13544	13544
3	Altri comuni coinvolti	Lugano				
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Roncorino	Torrente Rubiana	Torrente Sabrü	Torrente Sabrü	Torrente Sabrü
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì				1A	
9	Motivazione per il no	1A	1A	3A	0	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni			Arretramento tecnico		
11	Tipologia di misura della LnFA				3B	
12	Variabilità della LFA	0	0	0	3	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	0	2	0
14	LnFA determinata	0	0	0	1.5	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale				2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico				0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	SAN_CARLO_01	SAN_CARLO_02	SAN_CARLO_03	SCAIROLO_01	SCAIROLO_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614480	614480	614480	90	90
3	Altri comuni coinvolti				Lugano	Lugano
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente San Carlo	Torrente San Carlo	Torrente San Carlo	Roggia Scairolo	Roggia Scairolo
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	1	1
8	Motivazione per il sì					
9	Motivazione per il no	4B	4B	1A	4B	4B
10	Osservazioni sulle motivazioni	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo		SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo
11	Tipologia di misura della LnFA					
12	Variabilità della LFA	0		0		
13	Fattore di correzione da applicare	0		0		
14	LnFA determinata	0		0		
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale					
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0		0		
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico					
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	0	1	0	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	SCAIROLO_VECCHIO_01	SCAIROLO_VECCHIO_02	SCAIROLO_VECCHIO_03	SCIAREDO_01	SCIUCADA_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	90	90	90	-	-
3	Altri comuni coinvolti				Lugano	
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Scairolo Vecchio	Torrente Scairolo Vecchio	Torrente Scairolo Vecchio	Torrente di Sciaredo	Torrente Sciücada
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	1	1
8	Motivazione per il sì					
9	Motivazione per il no	4B	4B	1A	1A	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo	SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo			Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA					
12	Variabilità della LFA	0		0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0		0	0	0
14	LnFA determinata	0		0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale					
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0		0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico					
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	0	0	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	SCIUCADA_02	SOTTO_VIGNINO_01	SOTTO_VIGNINO_02	SOTTO_VIGNINO_03	SOTTO_VIGNINO_04
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	-	-	-	-
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Sciücada	Torrente Sotto Vignino	Torrente Sotto Vignino	Torrente Sotto Vignino	Torrente Sotto Vignino
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì				1A	
9	Motivazione per il no	1A	4B	1A	0	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni		SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo			Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA				1A	
12	Variabilità della LFA	0	0	0	3	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	0	0	2	0
14	LnFA determinata	0	0	0	1	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale				2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	0	0	11	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico				0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	0	11	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	0	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	SOTTO_VIGNINO_05	SOTTO_VIGNINO_06	TROP_01	TROP_02	TROP_03
2	No. rete idrica nazionale - Nome	-	-	614482	614482	614482
3	Altri comuni coinvolti			Lugano	Lugano	Lugano
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Sotto Vignino	Torrente Sotto Vignino	Torrente del trop	Torrente del trop	Torrente del trop
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	1	0	1
8	Motivazione per il sì	1A			1A	
9	Motivazione per il no	0	1A	3A	0	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni			Arretramento tecnico		
11	Tipologia di misura della LnFA	1A			2B	
12	Variabilità della LFA	2	0	0	1	0
13	Fattore di correzione da applicare	1.5	0	0	1	0
14	LnFA determinata	0.4	0	0	2	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A			2A	
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	0	0	12	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0			0	
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	0	0	12	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	TROP_04	VALBELLA_01	VALBELLA_02	VALEGGIA_01	VALEGGIA_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614482	-	-	610704	610704
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente del trop	Torrente Valbella	Torrente Valbella	Torrente Valeggia	Torrente Valeggia
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	0	1	1	1
8	Motivazione per il sì	1A	1A			
9	Motivazione per il no	0	0	1A	1A	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni					Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA	1A	1A			
12	Variabilità della LFA	1	3	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	1	2	0	0	0
14	LnFA determinata	0.5	1	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A	2A			
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	11	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0	0			
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	11	0	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	VALEGGIA_03	VALEGGIA_04	VALEGGIA_05	VALEGGIA_06	VALLE_CHIESA_01
2	No. rete idrica nazionale - Nome	610704	610704	610704	610704	13537
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Valeggia	Torrente Valeggia	Torrente Valeggia	Torrente Valeggia	Torrente valle della Chiesa
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	1	1	0
8	Motivazione per il sì		1A			1A
9	Motivazione per il no	1A	0	3A	1A	0
10	Osservazioni sulle motivazioni			Arretramento tecnico		
11	Tipologia di misura della LnFA		2B			2B
12	Variabilità della LFA	0	2	0	0	3
13	Fattore di correzione da applicare	0	1.5	0	0	2
14	LnFA determinata	0	2	0	0	2.5
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A			2A
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	12	0	0	13.25
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		0			0
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	12	0	0	13.25
25	Disassamento		4.2			
26	Osservazioni sul disassamento		Reso il corridoio rettilineo per limitare conflitto su zona edificabile d'interesse pubblico			
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	VALLE CHIESA_02	VALLE CHIESA_03	VALLE CHIESA_04	VALLE CHIESA_05	VALLE CHIESA_06
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13537	13537	13537	13537	13537
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente valle della Chiesa	Torrente valle della Chiesa	Torrente valle della Chiesa	Torrente valle della Chiesa	Torrente valle della Chiesa
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	1	0	1	1
8	Motivazione per il sì			1A		
9	Motivazione per il no	1A	1A	0	1A	1A
10	Osservazioni sulle motivazioni					
11	Tipologia di misura della LnFA			2B		
12	Variabilità della LFA		0	1	0	0
13	Fattore di correzione da applicare		0	1	0	0
14	LnFA determinata		0	1	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale			2A		
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc		0	11	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico			0		
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	0	11	0	0
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	1	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	VALLONE_01	VALLONE_02	VALLONE_03	VIGLIO_01	VIGLIO_02
2	No. rete idrica nazionale - Nome	13534	13534	13534	4594	4594
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Vallone	Torrente Vallone	Torrente Vallone	Torrente di Viglio	Torrente di Viglio
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	1	0	1	1	1
8	Motivazione per il sì		1A			
9	Motivazione per il no	3A	0	1A	1A	3A
10	Osservazioni sulle motivazioni	Arretramento tecnico				Arretramento tecnico
11	Tipologia di misura della LnFA		3B			
12	Variabilità della LFA	0	3	0	0	0
13	Fattore di correzione da applicare	0	2	0	0	0
14	LnFA determinata	0	2	0	0	0
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A			
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	12	0	0	0
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		0			
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	12	0	0	0
25	Disassamento		2.2			
26	Osservazioni sul disassamento		Presenza di un edificio in nucleo, sponda opposta giardinp			
27	Tipo di corso d'acqua	0	1	1	1	0
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	VIGLIO_03	VIGLIO_04	VIGNINO_01	VIGNINO_02	VIGNINO_03
2	No. rete idrica nazionale - Nome	4594	4594	614481	614481	614481
3	Altri comuni coinvolti					
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente di Viglio	Torrente di Viglio	Torrente Vignino	Torrente Vignino	Torrente Vignino
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1	1	1	1
7	SRCA necessario?	0	1	1	1	0
8	Motivazione per il sì	1A				1A
9	Motivazione per il no	0	1A	4B	1A	0
10	Osservazioni sulle motivazioni			SRCA già definito nell'ambito del piano regolatore intercomunale GreenSKYrolo		
11	Tipologia di misura della LnFA	2B				2B
12	Variabilità della LFA	2	0		0	2
13	Fattore di correzione da applicare	1.5	0		0	1.5
14	LnFA determinata	1.5	0		0	1.5
15	Dati delle misure di riferimento					
16	Classificazione secondo riferimento legale	2A				2A
17	Complementi dei riferimenti legali					
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	11	0		0	11
19	Aumento SRCA in riva sinistra					
20	Aumento SRCA in riva destra					
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra					
22	Diminuzione SRCA in riva destra					
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico	0				0
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	11	0	0	0	11
25	Disassamento					
26	Osservazioni sul disassamento					
27	Tipo di corso d'acqua	1	1	0	1	1
28	Riferimento fotografico					

SCHEDE DI DETTAGLIO

1	CID Tratta (codice identificazione)	VIGNINO_04	VIGNINO_05
2	No. rete idrica nazionale - Nome	614481	614481
3	Altri comuni coinvolti		
4	Periodo dello studio SRCA	gennaio 2018 - maggio 2018	gennaio 2018 - maggio 2018
5	Nomenclatura del corso d'acqua proposta dal comune	Torrente Vignino	Torrente Vignino
6	Tipologia di base proposta dal comune	1	1
7	SRCA necessario?	1	0
8	Motivazione per il sì		1A
9	Motivazione per il no	1A	0
10	Osservazioni sulle motivazioni		
11	Tipologia di misura della LnFA		1A
12	Variabilità della LFA	0	1
13	Fattore di correzione da applicare	0	1
14	LnFA determinata	0	0.2
15	Dati delle misure di riferimento		
16	Classificazione secondo riferimento legale		2A
17	Complementi dei riferimenti legali		
18	Valore SRCA minimo secondo OPAc	0	11
19	Aumento SRCA in riva sinistra		1A
20	Aumento SRCA in riva destra		1A
21	Diminuzione SRCA in riva sinistra		
22	Diminuzione SRCA in riva destra		
23	Defferenza effettiva rispetto allo spazio teorico		1
24	Larghezza ritenuta dopo aumento o diminuzione	0	12
25	Disassamento		
26	Osservazioni sul disassamento		
27	Tipo di corso d'acqua	1	1
28	Riferimento fotografico		