



**PROGRAMMA DELLE AZIONI 2023
CONTRATTO DI FIUME
OLONA – BOZZENTE – LURA -
LAMBRO MERIDIONALE**

SCHEDE DELLE AZIONI TRASVERSALI

A	
1. ATTUAZIONE INTEGRATA DELLA PIANIFICAZIONE DI BACINO DISTRETTUALE	
2. INTEGRAZIONE E IMPLEMENTAZIONE DEI PROGETTI RELATIVI ALLE OPERE DI RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO PREVISTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO PER I FIUMI BOZZENTE, LAMBRO MERIDIONALE, LURA E OLONA, AI FINI DEL RAGGIUNGIMENTO INTEGRATO (PROGETTI WIN-WIN) DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI E DEL PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input checked="" type="checkbox"/> Piano / programma <input type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input checked="" type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

I piani stralcio del piano di bacino distrettuale relativi all'assetto idrogeologico e alla gestione del rischio alluvioni individuano le aree idraulicamente critiche (per centri abitati e infrastrutture) e prevedono misure specifiche per la mitigazione del rischio idraulico, tra le quali sono incluse opere strategiche (quali le aree di laminazione). Il piano stralcio relativo alla gestione delle acque classifica i corpi idrici in base al loro stato chimico ed ecologico e definisce gli obiettivi da raggiungere entro il 2027.

Per consentire il raggiungimento degli obiettivi di entrambe le pianificazioni, evitando che il conseguimento degli obiettivi di riduzione del rischio idraulico ostacoli o impedisca il raggiungimento degli obiettivi di qualità è opportuna una rivisitazione delle progettazioni già sviluppate, nonché una nuova impostazione delle progettazioni da sviluppare, in un'ottica di progettazione integrata, al fine di conseguire la riduzione del rischio idraulico, favorendo prioritariamente la restituzione dello spazio al fiume e migliorando le condizioni morfologiche ed ecologiche con ricostituzione del rapporto tra il fiume, la piana alluvionale e gli altri elementi morfologici legati alla dinamica fluviale.

ASTA FLUVIALE	INTERVENTO	COSTO INTERVENTO	DGR FINANZIAMENTO/ ADP/FINAN.STATALE/PNRR	MISURA PGRA	COMUNI INTERESSATI	STATO DELL'ARTE
Olona	Altri interventi inclusi nello studio di fattibilità degli interventi a Monte di Ponte Gurone - Comune di Varese 2011	33.230.250,00		ITN008-D-143 (PGRA 2015-2021) PGRA 2022-2027	Varese	Non Realizzati
Olona	Area di esondazione controllata delle piene del fiume Olona	17.100.000 di cui 654.600 per la progettazione e 16.445.400 per la realizzazione	PFTE finanziato con DGR 5399/2016	ITN008-DI-089 (Progettazione) ITN008_ITBABD_FRMP2021A_375 (Realizzazione)	LOZZA	Richiesto finanziamento per completamento progettazione e realizzazione su PNRR per € 17.100.000
Olona	Area di esondazione controllata delle piene del fiume Olona (da integrare con progetto di cui alla schda OL2)	10.000.000 (Stima costo da SdF)	PFTE finanziato con DGR 5399/2016	ITN008_ITBABD_FRMP2021A_376 (Progettazione) ITN008-DI-088 (Realizzazione)	Gorla Maggiore e Fagnano Olona	Approvato PFTE (€ 67.000). Fabbisogno € 295.860 per completare la progettazione. Fabbisogno per intervento: € 7.647.140 (Fabbisogno Totale 8.010.000)
Olona	Arginature – Tombinature	Rifacimento Tombinatura a monte Piazza Carroccio (55.000 Stima da SdF)	-	ITN008-DI-249	Legnano	
Olona	Area di laminazione del fiume Olona a San Vittore Olona, Legnano, Canegrate e Parabiago - Lotto I (da integrare con progetto di cui alla schda OL8)	18.400.000,00 (di cui 850.000,00 per opere di completamento e di riqualificazione ambientale)	dgr 6273/2022 (400.000,00) dgr 3671/2020 (6.300.000,00) Economie fondi RL lr 183/89 (3.200.000,00) AdP quadro difesa del suolo (FSC) 18/02/2003 (8.500.000,00)	ITN008-DI-153	S. Vittore Olona, Canegrate e Parabiago	<ul style="list-style-type: none"> • 2021: Lavori in corso di esecuzione • 2022: Finanziato con dgr 6273/2022 l'intervento denominato "Opere di completamento e riqualificazione ambientale delle aree di laminazione sul f. Olona, in Comune di San Vittore Olona e altri" (golena 2 e golena 4) per € 400.000. Sono in corso i lavori di realizzazione dell'area di laminazione.
Olona	Completamento aree di laminazione del fiume Olona nei Comuni di Legnano, San Vittore Olona e Canegrate (Lotto II) (da integrare con progetto di cui alla schda OL8)	15.000000	Non finanziato	ITN008-DI-153	Legnano, San Vittore Olona e Canegrate	Disponibile Studio di Fattibilità
Olona	Interventi di adeguamento funzionale del f. Olona, nei Comuni di San Vittore Olona e Canegrate (da integrare con progetto di cui alla schda OL8)	2.100.000,00 (lavori 1.300.000)	dgr 6273/2022 (1.300.000,00)	ITN008-DI-153	S. Vittore Olona e Canegrate	Con dgr 6273/2022 è stato in parte finanziato l'intervento, per un importo pari a € 1.300.000,00; in fase di avvio.

Olona	Consolidamento sponde sul fiume Olona in località Lazzaretto, in Comune di Nerviano	1.518.502,31 (di cui 500.000,00 finanziati da Regione Lombardia con dgr 4381/2021 e 1.018.502,31 finanziati dal Comune di Nerviano)	dgr 4381/2021 (500.000,00) Fondi Comune di Nerviano (1.018.502,31)	ITN008-DI-070	Nerviano	Il Comune di Nerviano, a seguito delle risultanze di uno studio idraulico dedicato, ha ritenuto necessario riformulare l'intervento inizialmente previsto sul fiume Olona, in Loc. Lazzaretto, che prevedeva il rifacimento del ponte, in quanto non di fatto realizzabile sia per l'insufficienza dell'importo disponibile che per alcune difficoltà tecniche realizzative. Il nuovo intervento proposto prevede il consolidamento delle sponde attraverso la demolizione e la ricostruzione dei tratti lesionati dei muri spondali del corso d'acqua. L'ODG, inizialmente di competenza della DG Infrastrutture e successivamente passato alla DG Territorio e PC, è in fase di avvio. Disponibile solo studio. Progettazione da sviluppare.
Olona	Creazione di un'area perifluviale multiscopo alla confluenza Bozzente - Olona	2.300.000 (dei quali 1.054.287,99 per i lavori)	Studio finanziato dal Bando di Regione Lombardia: "CONCESSIONE DI CONTRIBUTI PER IL FINANZIAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NELL'AMBITO DEI CONTRATTI DI FIUME - OLONA, BOZZENTE E LURA - SEVESO - LAMBRO SETTENTRIONALE"	ITN008-DI-249	Rho	Disponibile progettazione definitiva. Non finanziato
Olona	Realizzazione area di laminazione in corrispondenza dell'area ex TAV (scheda OL15)	6.000.000	Masterplan del verde del Comune di Pero	ITN008-DI-249		Disponibile Masterplan - intervento non finanziato
Bozzente	Realizzazione vasca di laminazione sul torrente Bozzente loc. Villanova	11.380.255,85 (di cui 400.000,00 per opere di completamento e inserimento ambientale)	ADP 2010-2015 (10.980.255,85) Dgr 6273/2022 (400.000,00)	ITN008-DI-140	Nerviano	La realizzazione dell'area di laminazione è stata conclusa, è in fase di collaudo. La parte di intervento riguardante le opere di completamento e inserimento ambientale è in fase di avvio.
Bozzente	Opere di sistemazione idraulica del t. Bozzente tra via Pogliano e via Barbaiana, adeguamento del franco di sicurezza in dx idraulica tra via Meraviglia e via Ariosto, in Comune di Lainate	500.000,00	dgr 6273/2022	ITN008-DI-070	Lainate	In fase di avvio.

Bozzente	Formazione argini sul torrente Bozzente (spostamento corso d'acqua per limitare interferenza con ex discarica di Gerenzano)	6.127.869,73	Piano 2019 - RL (d.g.r. 2075/2019) (1.200.000,00) Dgr 7219/2022 (4.927.869,73)	ITN008-DI-070	Rescaldina e Gerenzano	L'intervento riguarda la realizzazione di un nuovo tratto di alveo del torrente Bozzente, attraverso lo spostamento di quello attuale che scorre in un'area caratterizzata dalla presenza di rifiuti e la realizzazione di un nuovo sottopasso in corrispondenza dell'interferenza del torrente Bozzente con la linea ferroviaria presente. Dovrà essere avviata la progettazione del nuovo intervento.
Bozzente	Area di laminazione del t. Bozzente per la riduzione del rischio idraulico a Biringhello	8.852.000,00	Fondo progettazione 2019 (213.712,00) Piano MITE 2022 (8.852.000,00)	ITN008-DI-103 (progettazione) ITN008_ITBABD_FRMP2021A_029 (realizzazione)	Rho	In fase di avvio.
Bozzente	Realizzazione area di laminazione controllata nei boschi di Uboldo e Origgio	12.800.013,28	Fondi dell'Accordo di programma quadro "Difesa del suolo" (620.000,00) per la progettazione. La realizzazione non è finanziata.	ITN008-DI-154 (progettazione) ITN008_ITBABD_FRMP2021A_025 (realizzazione)	Uboldo e Origgio	Disponibile progetto definitivo.
Lambro Meridionale	Manutenzione diffusa e riordino dei fossi di guardia e del sistema idraulico afferente il Lambro Meridionale	27.500.000 (d.g.r. 3671/2020 finanziato 1.500.000)	dgr 3671/2020	ITN008-DI070	Locate Triulzi Opera Pieve Emanuele Rozzano	Nell'ambito del finanziamento è stato realizzato dal Consorzio ETV un PFTE complessivo che ha individuato la necessità di realizzare interventi per complessivi € 27.500.000. Nel finanziamento erogato con dgr 3671/2020 rientra la realizzazione di una prima area di laminazione in Comune di Pieve Emanuele (Fizzonasco) in sponda destra.
Lambro Meridionale	Sistemazioni fluviali, risezionamenti, pulizia, ripristino opere idrauliche nel Bacino del Lambro meridionale	1.000.000,00	dgr 1478_2019_AdbPo_Manutenzioni 2019	ITN008-DI070	Locate Triulzi Milano Opera Pieve Emanuele Rozzano	Progettazione definitiva.
Lura	Area di laminazione controllata del t. Lura vasca 3	10.600.499,63	Finanziato da Pedemontana		Bregnano, Lomazzo	Progettazione esecutiva.
Lura	Sistemazione idraulica dell'asta del torrente Lura	1.000.000,00	Dgr 3671/2020	ITN008-DI070	Rovello Porro e Cadorago	In fase di gara.
Lura	Interventi di manutenzione straordinaria fascia di rispetto in dx idraulica e realizzazione di difesa spondale in sx idraulica sul t. Lura in via Bariola, in Comune di Lainate	200.000,00	Dgr 6273/2022	ITN008-DI070	Lainate	In fase di avvio.
Lura	Area di esondazione controllata lungo il torrente Lura nei comuni di Caronno Pertusella e Lainate	8500000	non finanziata	ITN008-DI076	Caronno Pertusella - Lainate	Progettazione definitiva non svolta completamente per copertura finanziaria insufficiente.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Aumentare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	Attuazione misure del PGRA e raggiungimento obiettivi PdGPO.
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	Attuazione misure del PGRA e raggiungimento obiettivi PdGPO.
Qualità ecologica e morfologica	<input checked="" type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	Attuazione misure del PGRA e raggiungimento obiettivi PdGPO.
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Tutte le aste dei fiumi Bozzente, Lambro Meridionale, Lura e Olona.

10. Soggetto Responsabile

Regione Lombardia

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

AIPo, ERSAF, ARPA, Comuni, ATO, Gestori del Servizio Idrico Integrato, Associazioni ambientaliste e di cittadini

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Programmazioni Ministero dell'ambiente e programmazioni regionali relative alle opere di difesa del suolo.

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: 0

Risorse già disponibili: 0

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i: ...

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

Possibile fonte delle risorse da reperire:

14. Referente / compilata da

Immacolata Tolone, Regione Lombardia	immacolata_tolone@regione.lombardia.it
Marina Santa Credali, Regione Lombardia	marina_credali@regione.lombardia.it
Laura Corbetta, Regione Lombardia	laura_corbetta@regione.lombardia.it
Valentina Nova, Regione Lombardia	valentina_nova@regione.lombardia.it
Fabio Mandozzi, Regione Lombardia	fabio_mandozzi@regione.lombardia.it
Caterina Cazzaniga, Regione Lombardia	caterina_cazzaniga@regione.lombardia.it

C5 prevede “interventi di controllo degli scoiattoli alloctoni (prosecuzione attività del Grey Squirrel Permanent Control Plan)”.

La nutria contava alcune unità lungo il fiume Olona ed era in forte espansione. La pur tardiva attività dei volontari coordinati da Città metropolitana di Milano ha permesso il contenimento della specie. Tale attività si è tuttavia fermata con il Covid e c'è il concreto rischio che l'ottimo risultato di anni di interventi venga vanificato.

Il Gambero della Luisiana lungo il reticolo d'Olona pare avere scarsa consistenza numerica. L'attività di contenimento operata tramite volontari non ha dato risultati forse per motivi di corretta formazione. Non è da escludere lo sviluppo della specie nelle rogge perennemente allagate che alimentano le ormai numerose zone umide.

Le tartarughe *Trachemys* sono localizzate lungo il reticolo idrico d'Olona e nelle zone umide talvolta con numeri molto consistenti tali da inficiare totalmente l'equilibrio ambientale come ad esempio presso il lago del Parco Castello di Legnano nel PLIS Parco Mulini. La mancanza di aree idonee in Regione per ospitare le tartarughe da allontanare rende praticamente impossibile ogni intervento di contenimento.

Desta preoccupazione la forte espansione del Poligono del Giappone, lungo il corso del fiume Olona che inizialmente ha colonizzato la provincia di Varese e da alcuni anni sta colonizzando la CMM. Scarse o nulle le azioni di contenimento. Danni ingenti a coltivazioni e agli ecosistemi in particolare sullo strato erbaceo nemorale, vengono causati da conigli e in particolare dal *Silvilago* orientale con popolazioni fuori controllo ad esempio in comune di Parabiago e limitrofi.

Regione e i parchi hanno svolto azioni di sensibilizzazione e monitoraggio anche tramite azioni di citizen science. All'interno della Strategia regionale per il controllo e gestione delle specie invasive, sono state redatte una serie di schede che dettagliano le attività di monitoraggio e controllo, con schede dedicate alle specie citate. Per altro analoghe indicazioni sono incluse nella Convenzione sulla Diversità Biologica che riporta tra i suoi obiettivi strategici il Target 9 che recita “Entro il 2020, le specie aliene invasive ed i loro percorsi sono identificati e prioritizzati, le specie prioritarie vengono controllate o eradiccate e le misure sono in atto per gestire i percorsi al fine di prevenire la loro introduzione ed il loro insediamento”.

E' necessario che gli enti competenti coordinino efficaci e continuative azioni di contenimento e ciascuno dei soggetti territoriali collaborino al contenimento e al monitoraggio anche con l'ausilio di volontari e alla corretta informazione ai cittadini con campagne di informazione.

Il coordinamento dovrebbe anche essere svolto per aiutare gli enti territoriali ad intercettare ed utilizzare nel modo più efficace i contributi stanziati. Nell'ambito del progetto Life “GESTIRE” sono stati sviluppati diversi protocolli per il contenimento delle specie aliene invasive. La presente azione si propone di predisporre un piano a scala di bacino Olona per il contenimento delle specie invasive che preveda:

- la messa a sistema delle conoscenze riguardanti lo stato di penetrazione delle specie sul territorio del bacino Olona e i protocolli di contenimento delle specie già sviluppati in ambito Regionale/nazionale;
- l'individuazione di misure ed interventi da parte di imprese e professionisti – per cui è necessario prevedere adeguati finanziamenti – e misure che possono essere svolte attraverso volontariato (guardie ecologiche, associazioni ambientaliste, attività parascolastiche, gruppi scout, ecc.);

- la stima delle risorse finanziarie annue necessarie per garantire interventi efficaci e continuativi per un periodo di almeno 10 anni
- le possibili fonti di finanziamento, non limitate alle sole risorse pubbliche, ma ricorrendo anche a finanziamenti privati, attraverso sponsorizzazioni, crowdfunding, coinvolgimento di aziende e soggetti interessati (cacciatori, pescatori, escursionisti)

La redazione del Piano potrebbe essere affidata ad un soggetto pubblico (Università) o a professionisti esperti, mediante procedura ad evidenza pubblica. Prima di affidarlo è però necessario definire con maggiore dettaglio i contenuti del piano stesso.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	

Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Tutto il territorio del bacino dell'Olona-Bozzente-Lura-Lambro Meridionale

10. Soggetto Responsabile

PLIS Mulini per coordinamento

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Parco regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, PLIS Valle del Lanza, PLIS Rile Tenore Olona, PLIS del Rugareto, PLIS dei Mughetti, PLIS del Roccolo, Riserva Bosco WWF di Vanzago. Questi soggetti, fortemente interessati alla gestione conservativa degli ecosistemi, anche attraverso interventi di controllo della specie alloctona finalizzati in via prioritaria alla conservazione dello Scoiattolo rosso, hanno già avviato, all'interno dell'A.T.E., una collaborazione informale per la possibile implementazione di attività di monitoraggio e comunicazione, ottenendo anche la disponibilità e l'interesse dell'Università degli Studi dell'Insubria di Varese.

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Fondi D.G. Ambiente, altri fondi EU LIFE

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 30.000

Risorse già disponibili: € .0

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

Possibile fonte delle risorse da reperire: LIFE Gestire 2020, fondi D.G. Ambiente, altri fondi EU LIFE

14. Referente / compilata da

Raul Dal Santo PLIS Parco Mulini – Comune di Parabiago agenda21@comune.parabiago.mi.it
telefono 0331/493002

**SCHEDE DELLE
AZIONI OLONA**

OL1	
1. QUALITÀ DELL'ACQUA OLONA	
2. Studio lungo l'asta dell'Olona per verificare la distribuzione dei carichi inquinanti e le aspettative di "buon potenziale ecologico"	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input checked="" type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'azoto ammoniacale nel fiume Olona presenta concentrazioni troppo elevate per un composto che, in condizioni naturali, tenderebbe ad ossidarsi rapidamente. Tale condizione non è spiegabile sulla base dei carichi – pur elevati - derivanti dagli scarichi dei depuratori. Inoltre, vengono frequentemente segnalati fenomeni anomali, come la presenza di schiume persistenti o morie di pesci, a volte dovuti a malfunzionamenti di depuratori, ma non sempre tempestivamente rilevati.

La popolazione degli 11 Comuni della valle Olona hanno manifestato notevole sensibilità ai fenomeni di inquinamento del fiume, tanto che recentemente i Comuni hanno sottoscritto un documento volto a favorire il coordinamento delle attività di controllo, valorizzando – oltre alle competenze istituzionali dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale – l'attività volontaria dei cittadini nella raccolta di informazioni utili a segnalare con tempestività fenomeni macroscopici (rilevabili senza analisi delle acque o della componente biotica) legati a possibili fenomeni di inquinamento delle acque.

La presente azione prevede quindi un percorso che porti a:

- A. approfondire i rapporti causa/effetto tra scarichi e qualità delle acque dell'Olona in condizioni "ordinarie" (in assenza di fenomeni di inquinamento grave);
- B. valorizzare il ruolo dei cittadini nel prevenire gli effetti di episodi di inquinamento grave, definendo – di concerto con i Comuni – protocolli per la segnalazione di anomalie; o promuovendo vere e proprie attività di *citizen science* (www.osservatoriocitizenscience.org/attivita/qualita-delle-acque-dolci/)

Per quanto riguarda il punto A, si rende necessario un approfondimento conoscitivo che permetta di:

1. localizzare tutti gli scarichi puntiformi, inclusi gli sfioratori e i depuratori industriali e stimare il carico da essi recapitato;
2. controllare l'evoluzione della qualità dell'acqua del fiume tra il depuratore di Varese e l'inizio del tratto coperto a Milano, per verificare la capacità di autodepurazione del fiume;
3. simulare gli effetti di possibili misure volte a ridurre i carichi o sostenere le portate di magra per aumentare la diluizione

Punto 1: è necessario il coinvolgimento dei gestori del SII interessati (Alfa e CAP Holding) e delle Province: dovranno fornire un layer GIS con la localizzazione degli scarichi (civili e industriali) e per ciascuno dei essi una misura/stima delle portate scaricate in l/s e un set di misure di concentrazione degli scarichi (da concordare in fase attuativa).

Punto 2: Realizzazione di uno studio che preveda il rilevamento dell'ammoniaca (o eventualmente dei parametri del LimECO) lungo l'asta fluviale, con intervalli di massimo 2-4 km tra una stazione e l'altra. Questa attività potrebbe anche essere organizzata come attività di *citizen science*, qualora fossero disponibili kit di rilevamento dell'ammoniaca affidabili.

Punto 3: Realizzazione di uno studio che permetta la simulazione degli effetti della possibile riduzione del carico inquinante veicolato dai diversi scarichi, ricorrendo a modelli semplici (che non richiedano campionamenti ad hoc o tarature).

Per quanto riguarda il punto B si propone di creare un tavolo permanente che coinvolga rappresentanti dei Comuni interessati, ERSAF (ufficio Contratti di Fiume), oltre ad eventuali esponenti della società civile (associazioni, esperti, cittadini che frequentano il fiume) che elabori strategie volte a:

- concordare un protocollo per la segnalazione di anomalie agli enti competenti da parte dei cittadini, costituendo al tempo stesso un elenco di tutti i soggetti (es. Protezione Civile, associazioni, polizie comunali, volontari GEV, ecc) che potrebbero fornire supporto
- sviluppi una mappa degli scarichi autorizzati consultabile online, che permetta di individuare facilmente gli scarichi non autorizzati; sarebbe inoltre opportuno rendere riconoscibili gli scarichi autorizzati mediante appositi segnali
- promuovere attività di "*citizen science*" utile ad acquisire informazioni integrative sulle variazioni della qualità delle acque, anche all'interno dello stesso corpo idrico

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	L'azione è propedeutica a raggiungere l'obiettivo; non sono attesi benefici diretti dalla sua attuazione
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	L'azione è propedeutica a raggiungere l'obiettivo; non sono attesi benefici diretti dalla sua attuazione
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Aumentare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input checked="" type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	Non prevedibile al momento

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Tutta l'asta del fiume Olona dalla sorgente al tratto intubato (Pero)

10. Soggetto Responsabile

ERSAF

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

ARPA, Comuni rivieraschi dell'Olona, ATO Varese, ATO CMM, Alfa, CAP holding, Associazioni ambientaliste e di cittadini

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 150.000,00

Risorse già disponibili: € 0,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Dario Kian, ERSAF Lombardia

dario.kian@ersaf.lombardia.it

OL2

1. RIQUALIFICAZIONE E LAMINAZIONE MEDIO OLONA

2. RIQUALIFICAZIONE E LAMINAZIONE MEDIANTE ESONDAZIONE DELLA PIANA ALLUVIONALE NEL MEDIO OLONA

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Sul medio Olona, nel tratto che va da Gorla Maggiore a Castellanza sono previsti due interventi: il progetto di Fattibilità Tecnico Economica "*Riqualificazione ambientale e morfologica della valle dell'Olona nei Comuni di Gorla Maggiore, Fagnano Olona, Gorla Minore, Solbiate Olona, Marnate*" redatto da Iridra, Majone e partners e BiosIS nel dicembre 2016 ed il progetto di Fattibilità Tecnico Economica "*Intervento di realizzazione di un'area di esondazione controllata e di ricalibratura della sezione di deflusso del fiume Olona in Comune di Gorla Maggiore (CUP B24H17000130002)*" redatto da DIZETA Ingegneria nell'agosto 2018.

Nell'ottica condivisa di perseguire obiettivi win-win di riduzione del rischio idraulico, riqualificazione fluviale e potenziamento dei servizi ecosistemici è necessario garantire una "integrazione" delle due progettualità in modo da realizzare un unico intervento con finalità di difesa idraulica, riqualificazione ambientale e fruizione (la Legge 164/2014 conversione con modifiche del Decreto c.d. "Sblocca Italia", definisce "interventi integrati" quelle misure in grado di raggiungere contestualmente gli obiettivi fissati dal Piano di Gestione delle Acque e dal Piano di Gestione del Rischio da Alluvioni) ed è necessario prevedere l'inserimento di un unico progetto integrato sia nel quadro delle azioni del PSS Olona che nel programma di interventi di difesa del suolo.

Il costo del progetto integrato (che prevede anche opere di competenza del SII - trattamento di sfioratori - e opere per la fruizione) somma a circa 15 milioni di euro e al momento non è ipotizzabile spingersi fino alla realizzazione dell'opera.

La presente azione si propone di:

- intervenire sul database RENDIS modificando la scheda esistente inserendo l'intervento integrato invece dell'attuale progetto esclusivamente idraulico;
- avviare la progettazione definitiva dell'intervento.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

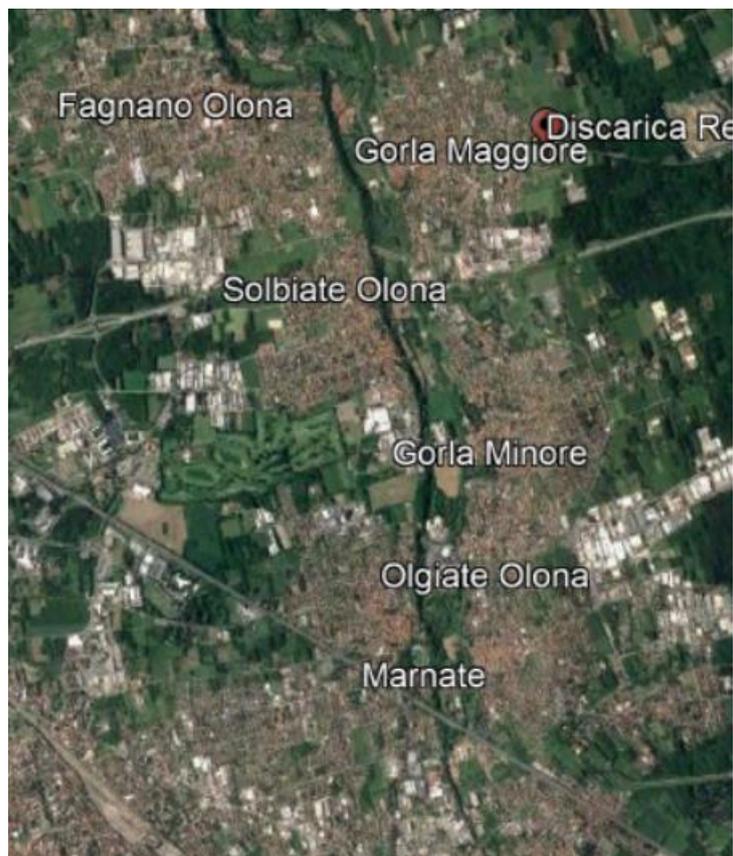
Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	Stima del carico trattato su sfioratore oggetto di intervento
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Stimare i metri lineari di nuove fasce riparie
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Aumentare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	Stimare l'area perifluviale destinata all'espansione delle piene
Qualità ecologica e morfologica	<input checked="" type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare a consuntivo
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Inserire m lineari di nuovi percorsi
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	Stima dei mq di nuovi boschi
	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	

Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	
--	--	--

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



Vedi progetto 52 sul WebGis

10. Soggetto Responsabile

Regione Lombardia (DG Territorio)

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

AIPO, Consorzio fiume Olona, Comuni di Gorla Maggiore, Fagnano Olona, Gorla Minore, Solbiate Olona, Marnate, Alfa (Gestore SII)

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Fondi regionali per affidare la progettazione definitiva

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 1.200.000,00

Risorse già disponibili: € 0,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Dario Kian, ERSAF Lombardia

dario.kian@ersaf.lombardia.it

OL3	
1. LA SORGENTE DELL'OLONA A VILLAGGIO CAGNOLA	
2. Realizzazione di un centro polifunzionale e di documentazione sul fiume Olona	
3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input checked="" type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input checked="" type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Il sito di Villaggio Cagnola si sta configurando sempre più come centro Parco e come polo attrattore dell'intera provincia di Varese. Questo è possibile sia grazie alla posizione favorevole rispetto a sistemi di mobilità, anche ciclopedonale, esistenti; sia grazie ad interventi realizzati e in progetto che hanno riguardato aspetti fruitivi, educativi, di riqualificazione architettonica e di sistemazione naturalistica, idrologica e idraulica.

In un disegno complessivo di recupero del patrimonio ambientale ed edilizio del luogo, è necessario proseguire negli interventi per restituire a Villaggio Cagnola il suo completo valore sociale ed educativo. L'obiettivo è quello di configurare un luogo identitario ed emblematico non solo per il Parco e i suoi fruitori, ma anche per tutti i firmatari del Contratto di Fiume Olona, Bozzente, Lura e Lambro Meridionale.

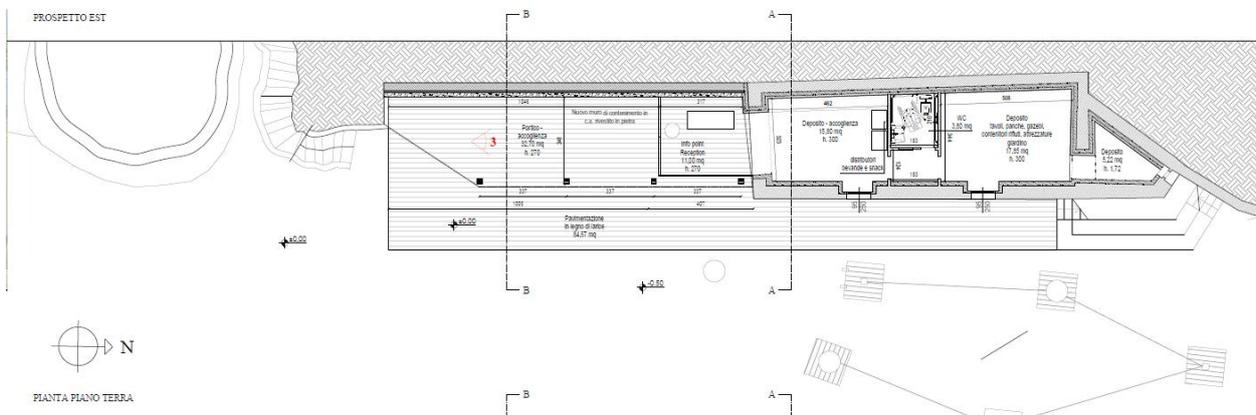
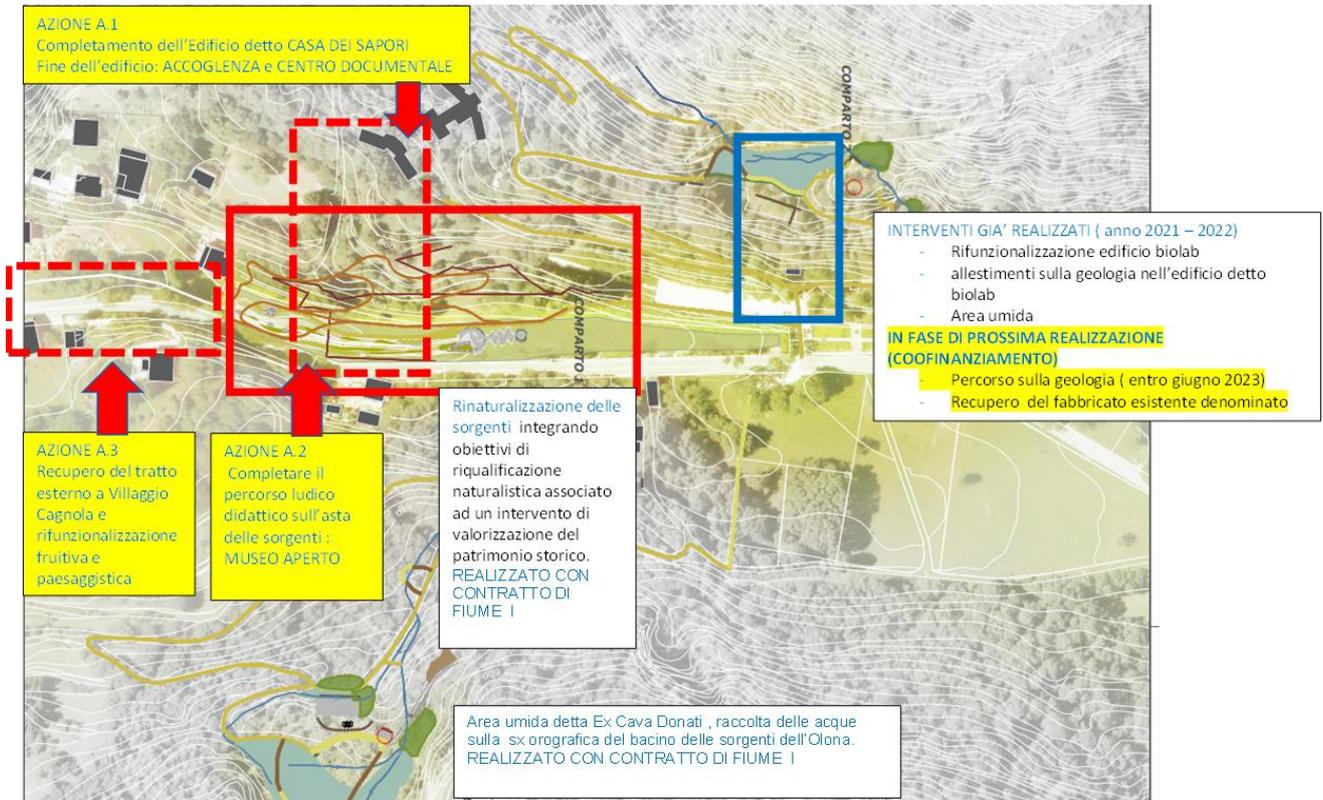
L'intento è quello di realizzare un luogo dove si possa entrare in contatto con un fiume sano, con acque pulite, contribuendo a restituire dignità al corso d'acqua nell'immaginario collettivo.

Nello schema che segue si intende mostrare il quadro di interventi in corso e previsti sull'ambito territoriale.

Nello specifico, la presente azione è così strutturata:

- INTERVENTI DI PROSSIMA REALIZZAZIONE**

È stato assegnato un **finanziamento di € 412.500,00 di Regione Lombardia** che il Parco utilizzerà per il recupero dell'edificio ai piedi del Biolab affinché diventi il front office dell'intero Centro Parco da realizzarsi entro fine 2024. Il progetto di fattibilità è stato già sottoposto in via preliminare alla valutazione della Soprintendenza. Nell'immagine che segue, un dettaglio del progetto.



• INTERVENTI DA REALIZZARE

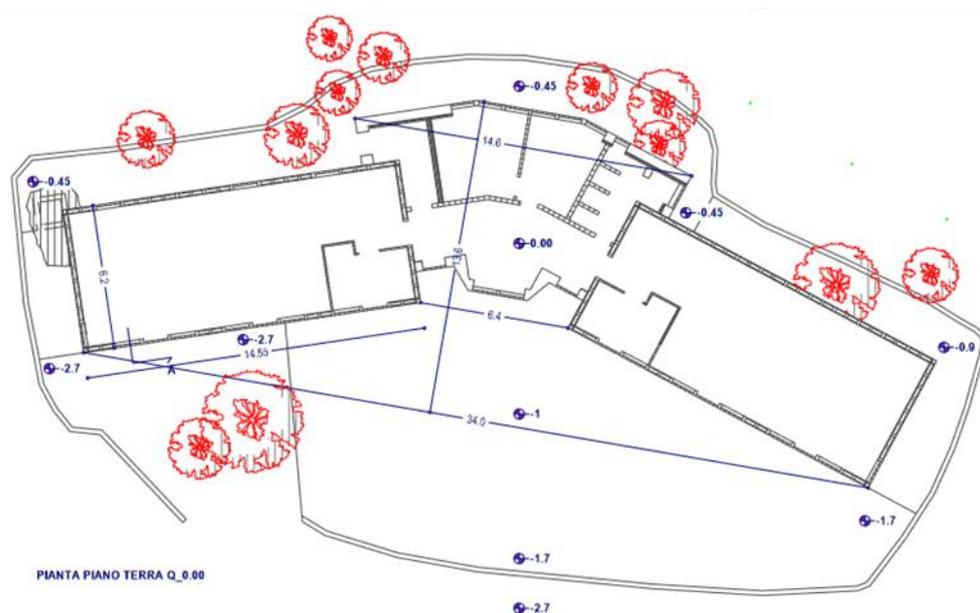
1 Completamento dell'Edificio detto CASA DEI SAPORI a fine ricettivo e allestimento di un centro documentale del Fiume Olona e dei Contratti di Fiume

L'edificio realizzato attorno agli anni Cinquanta è stato in anni recenti riconvertito per una fruizione collettiva: due ali esterne che hanno una struttura di copertura e un nucleo centrale di

collegamento che ne risulta privo. Oggi, sulla base di nuove esigenze di accoglienza e fruizione, si prevede di intervenire nuovamente sull'edificio procedendo con

- chiusure laterali,
- costruzione del nucleo centrale
- il rifacimento tetto (ad oggi vi sono delle pensiline in quanto è stato bonificato l'amianto presente)
- impiantistica e allestimento di una sala polivalente e una cucina.

In questo modo, sarà possibile accogliere adeguatamente gruppi di visitatori.



In alto a sx: stato dell'edificio prima dei lavori. In alto a dx: stato attuale dell'edificio. In basso: pianta del progetto di ristrutturazione

2 Completamento del percorso ludico didattico – Museo all'aperto

Allestimento didattico e fruitivo della porzione di parco lungo l'asta e le sorgenti dell'Oloni sul modello di quanto già realizzato nell'ambito dei progetti di riqualificazione dei Contratti di Fiume del 2015



Immagini dell'allestimento del tratto superiore del corso d'acqua che si intende estendere nei successivi tratti

Rinaturalizzazione dell'asta fluviale e delle sponde del Fiume Olona tratto adiacente a Villaggio Cagnola e di proprietà del Comune di Varese.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	

Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Aumento dei tratti di fiume accessibili
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	Nuovi servizi legati anche a nuovi eventi
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	Il progetto proposto è un lotto funzionale a un intervento su cui si lavora da 15 anni
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input checked="" type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	sede ideale per offrire ogni anno un calendario di incontri anche formativi con i firmatari

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo



10. Soggetto Responsabile

Parco regionale Campo dei Fiori

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 12. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 1.112.000

Risorse già disponibili: € 412.000,00 recupero edificio

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Ipotizzato bando regionale biodiversità

Ulteriori risorse da reperire per il completamento degli interventi:

previsti in scheda 700.000,00 (stima da verificare)

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Da individuare

14. Referente / compilata da

Giancarlo Bernasconi, Direttore Parco regionale Campo dei Fiori direttore@parcocampodeifiori.it

Monica Brenga, ufficio tecnico

tecnico@parcocampodeifiori.it

Telefono 0332 435386

OL4	
1.GROTTE E CASCATA IN VALGANNA	
2.Valorizzazione del sito Grotte Valganna in comune di Induno Olona	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'area oggetto di intervento è ubicata nel versante in destra idrografica della Valganna, in prossimità della località "Grotte di Valganna", in Comune di Induno Olona. Rientra nel territorio del Parco e nel perimetro del SIC "Monte legnone e Chiusarella", codice IT 2010002, facente parte di Rete Natura 2000. Collocata ad un'altitudine di ca. 480 m slm su di un versante ad esposizione prevalente verso levante, l'area è facilmente raggiungibile grazie ad un breve sentiero che, vi sale, all'interno del bosco, partendo dall'ampio piazzale a fianco della strada di fondovalle. Catastalmente è individuata al mappale n. 960 di proprietà pubblica comunale. Nell'area affiora parte della serie stratigrafica delle Prealpi Lombarde e segnatamente il Calcere di Cunardo.

Questa formazione è costituita da dolomie, dolomie marnose e dolomie calcaree in strati sottili. La serie stratigrafica carbonatica è parzialmente ricoperta da depositi quaternari suddivisi in travertini e depositi glaciali/fluvioglaciali.

I travertini ricoprono il versante alla base delle sorgenti, formando un grosso ammasso polifasico in corrispondenza delle Cascate di Valganna datato tra 300.000 anni e 15.900 anni fa.

L'idrogeologia dell'area è caratterizzata dalla presenza di un fronte sorgivo, con portata complessiva stimata in circa 5-10 l/s. Le acque sotterranee, intensamente mineralizzate, vengono a giorno in una serie di caselli, ora per lo più abbandonati, ed in modeste emergenze naturali. Le captazioni sono costituite principalmente da cunicoli drenanti. L'area di alimentazione del sistema

è rappresentata da parte del versante meridionale del M. Chiusarella; essa si presenta poco antropizzata, con modesta presenza di insediamenti a rischio (fattoria con piccolo allevamento).

Le acque sorgentizie vanno ad alimentare anche quella che viene chiamata la **Fontana Degli Ammalati** che sgorga dalla roccia in sponda destra d'Olona, ramo di Valganna e con la quale viene prodotta, esclusivamente qui e con questa acqua, la birra Poretti.

Le acque sorgentizie del fiume Olona alimentano anche le **Cascate di Valganna**, create artificialmente all'inizio del Ventesimo secolo per migliorare il prelievo dell'acqua dal fiume. Sono note come "sorgenti pietrificanti" e divengono meta di visita soprattutto in inverno quando ghiacciano completamente.

In passato sono già stati effettuati interventi nell'area per la tutela delle grotte e dei chiroteri, per la fruizione dell'area e la gestione dei boschi, nonché per il ripristino della libera circolazione delle acque superficiali captate dagli acquedotti comunali. Ciò si è reso possibile grazie anche ai fondi del progetto LIFE CRAINET (1996).

Oggi emerge la necessità di riprendere ed estendere alcuni di questi interventi, si propone quindi di strutturare l'azione nelle attività di seguito descritte:

1 STUDIO IDROGEOLOGICO

Lo studio sarebbe funzionale a

- approfondire le conoscenze dell'area con un monitoraggio di portata, tempi e mineralizzazione delle acque
- ipotizzare interventi puntuali per la regimazione delle acque finalizzate in particolare a convogliarle verso l'alveo del ramo d'Olona.

2 MANUTENZIONE, SISTEMAZIONE E ALLESTIMENTO DELL'ESISTENTE SENTIERO NATURA

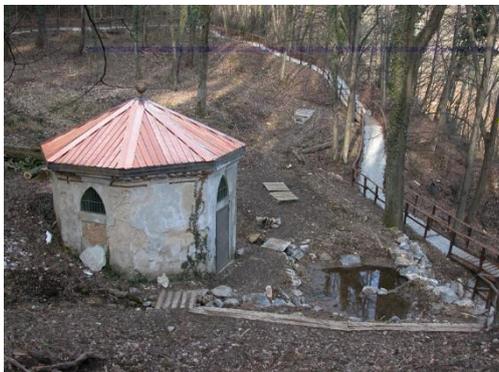
L'attività è funzionale a

- manutenzione e sistemazione del casello di captazione per l'area umida per la riproduzione del gambero di fiume;
- ristrutturazione di due ex-caselli che possono essere allestiti e resi accessibili liberamente con informazioni riguardanti tematiche ambientali con focus sul fiume e la sua geologia;
- completamento dell'aula didattica all'aperto

3 SISTEMAZIONE DELL'AREA PROSSIMA ALLA CASCATA

L'attività è funzionale a sistemazione ai piedi della cascata stessa sia per incanalare le acque sia per rendere fruibile la cascata. È necessario inoltre intervenire con una maggior efficacia all'imbocco del sentiero tematico dei travertini arricchendo ulteriormente di significato questo lato dell'Olona particolarmente sconosciuto.

Gli interventi risultano per la maggior parte in area del Comune di Induno Olona che ha stipulato una CONVENZIONE con il PARCO per la gestione dell'area. Abbiamo la presenza di habitat prioritari come il travertino. Va instaurato un dialogo con la Birreria ai fini anche di un futuro PES sulle acque.



8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	

Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

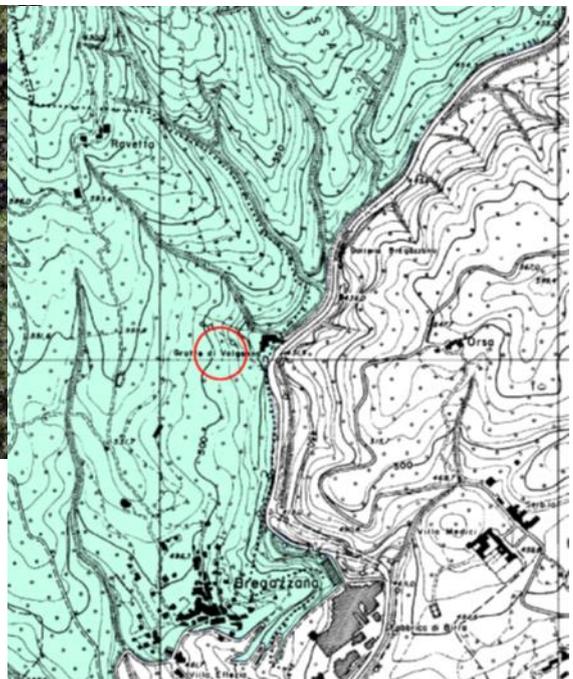
* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

487.572,04 5.077.473,34 Metri



10. Soggetto Responsabile

Parco regionale Campo dei Fiori convenzionato con il Comune di Induno Olona

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Possibile coinvolgimento dei privati proprietari e gestori del piazzale e dell'edificio adibito a ristorante

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Da individuare

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 15.000 (studio) – € 564.000 (ipotesi costo interventi)

Risorse già disponibili: € 0,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Da individuare

14. Referente / compilata da

Giancarlo Bernasconi, Direttore Parco regionale Campo dei Fiori direttore@parcocampodeifiori.it

Monica Brenga, ufficio tecnico

tecnico@parcocampodeifiori.it

Telefono 0332 435386

OL5

1. STRATEGIA DI SVILUPPO LOCALE “I LAGHI IN BICICLETTA”

2. STRATEGIA DI SVILUPPO LOCALE “I LAGHI IN BICICLETTA” COME OPPORTUNITA’ PER UN’ECONOMIA DEL TURISMO E DEL SETTORE PRIMARIO LEGATA ALL’ATTRATTIVITÀ E ALLA VALORIZZAZIONE INTEGRATA DELLE RISORSE (AGRO FORESTALI, PRODUZIONI ALIMENTARI TIPICHE, AMBIENTALI E DEL PATRIMONIO RURALE) DEL TERRITORIO MONTANO

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input checked="" type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Esecuzione di un tracciato ciclopedonale in sede propria con l’obiettivo di implementare la rete esistente pienamente coerente al sistema ciclopedonale provinciale, ed in particolare: la prosecuzione della pista ciclopedonale che, dipartendosi dal Confine di Stato a Lavena Ponte Tresa sul Lago Ceresio, risale la Valmarchirolo, a Ghirla trova snodo verso Cunardo, Valcuvia e Valtravaglia, andando a collegarsi col Lago Maggiore; da Ghirla scende lungo la Valganna e si porta ad Induno Olona, sul cui territorio è prevista la realizzazione di un punto di congiunzione con il sistema ciclopedonale della Valceresio, che risale verso Arcisate, Bisuschio, Cuasso al Monte e Porto Ceresio, per ricollegarsi al Lago Ceresio; l’intervento si inserisce a pieno titolo nel progetto Varese#doyoubike? comune a tutto il territorio provinciale e promosso da Camera di Commercio, che vede tutti Comuni costituenti la Comunità Montana del Piambello impegnati nel sostenere politiche di sviluppo sostenibile e turismo dolce, ove sport e salute sono punti cardinali di queste politiche, attuate mediante la realizzazione di una rete di colonnine per la ricarica delle e bike. Si individuano due lotti funzionali per l’esecuzione del tracciato.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Infrastruttura di lunga percorrenza in grado di collegare, attraversando le ns. Valli, il territorio della Confederazione Elvetica con il lago Maggiore, il Ceresio, il Lago di Varese il capoluogo di Provincia e la rete ciclopedonale esistente posta a sud dei nostri territori quali quella del Parco del Ticino e consentirà, come già ampiamente dimostrato in altre realtà, di attirare un sempre più elevato numero di turisti che potranno godere delle bellezze paesaggistiche e naturali delle ns. Valli e dei nostri Laghi dando un importante sostegno e slancio alle aziende turistiche ed agrituristiche del territorio.

	<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	Promozione di forme di turismo sostenibile legato all'ambiente rurale che possono essere assi portanti dello sviluppo a patto che sia adeguatamente stimolata, in una visione strategica unitaria, l'integrazione tra le attività agricole, quelle forestali e i servizi offerti al turista; a ciò si deve aggiungere un'opportuna attività di supporto alla promozione della conoscenza del patrimonio culturale e naturale.
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	Attualmente, nonostante vi siano almeno 15.000 passaggi giornalieri sulla Strada Statale che percorre la Valganna, non vi è alcuna percezione del fatto che vi sia un fiume che corre parallelamente alle fondamenta dei muraglioni di sostegno della Strada Statale medesima, essendo il fiume letteralmente invisibile dalla strada. Il percorso ciclopeditone progettato a margine della stessa metterebbe in evidenza l'esistenza del fiume da parte dei fruitori della nuova struttura, creando le condizioni perché la consapevolezza dell'esistenza di questo elemento possa incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume.
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

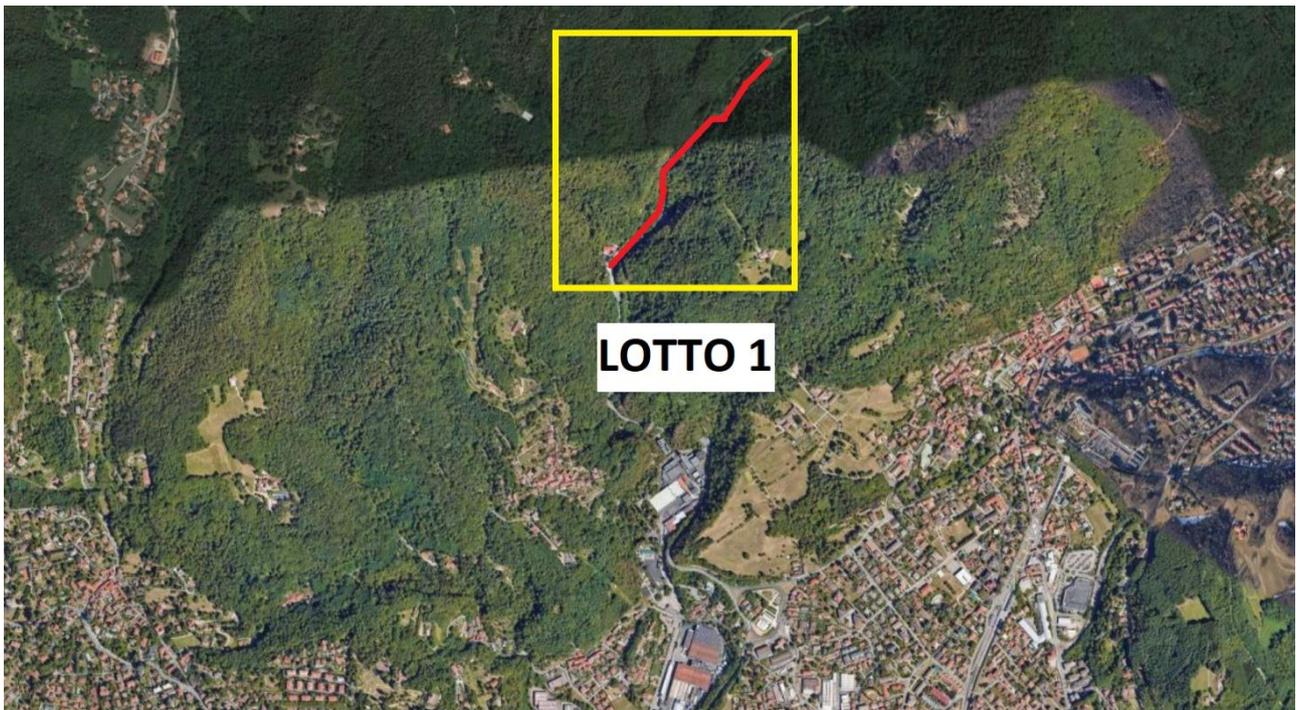
** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS

LOTTO 1

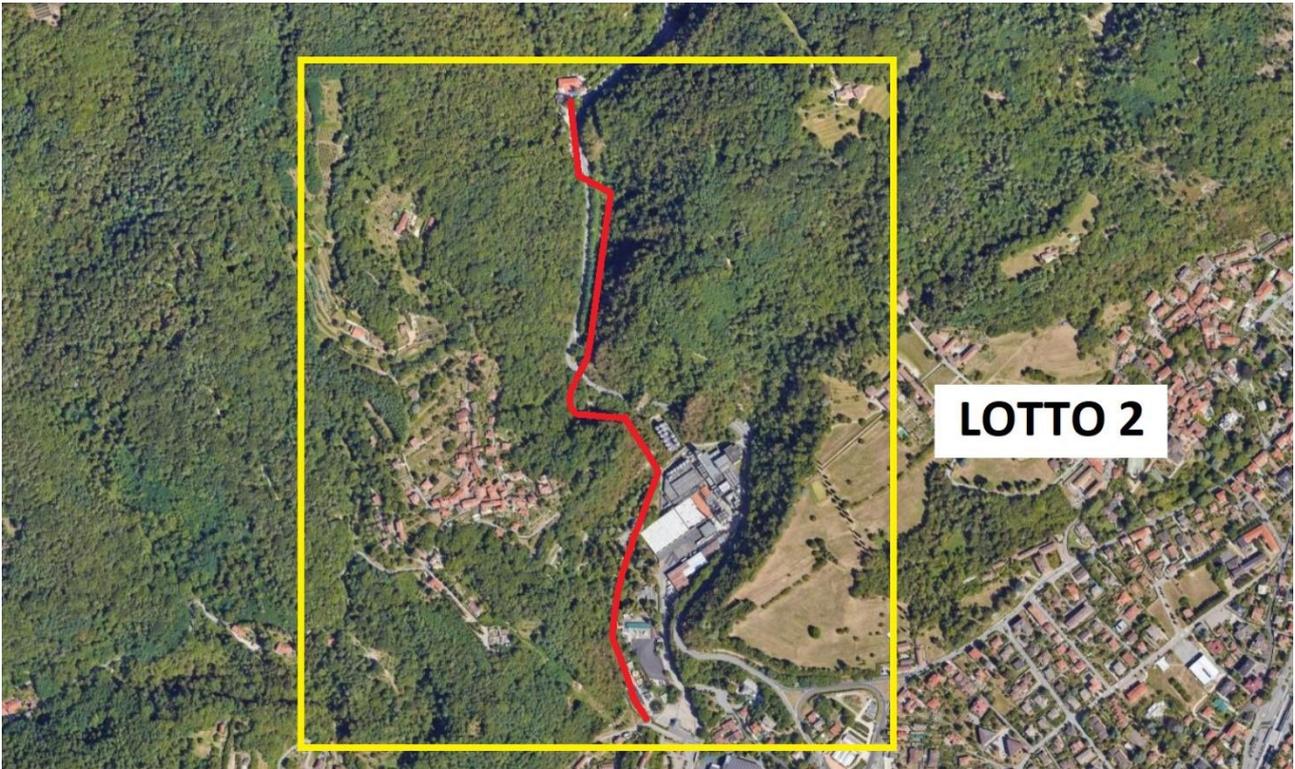
45.85885189858477, 8.826609511036063



Coordinate GPS

LOTTO 2

45.853359, 8.823251



10. Soggetto Responsabile

Comunità Montana del Piambello

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comuni di Induno Olona, Valganna, Arcisate, Cunardo e Bisuschio, Varese
Provincia di Varese

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....
.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo progetto: € 4.066.000,00 (1.826.000 Lotto 1 + 2.240.000 Lotto 2)

Importo Lotto 1 € 1.826.000,00

Risorse già disponibili: € 182.600,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i: RISORSE PROPRIE

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

Possibile fonte delle risorse da reperire:

- € 1.464.656,00 (FONDI REGIONALI – STRATEGIA SVILUPPO TURISTICO VALLI PREALPINE)
- € 178.744,00 (FONDI PROVINCIALI)

Importo Lotto 2 € 2.240.000,00

Risorse già disponibili: € 0

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....
Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....
Possibile fonte delle risorse da reperire:

PROPOSTA DI STRATEGIA DI SVILUPPO LOCALE, DECRETO REGIONALE N. 7305 DEL 26/05/2022 - D.G.R. DELLA LOMBARDIA DEL 15 DICEMBRE 2021 N. 5712 PRESENTATA IL 15/09/2022 – ID 3870629 AMMESSA CON D.D.U.O. 18506 DEL 16/12/2022 MA NON FINANZIATA PER ESAURIMENTO FONDI.

14. Referente / compilata da

Fabio Daverio – Comunità Montana del Piambello

[mail:daverio@cmpiambello.it](mailto:daverio@cmpiambello.it)

telefono: 0332 476780

cell: 334 1074235

OL6	
1. ITINERARI D'ACQUA E CULTURA	
2. Sistema di connessione ciclopedonale e valorizzazione delle componenti ambientali e paesistiche del territorio del basso corso di Olona, Bozzente e Lura	
3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input checked="" type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Nell'ambito territoriale del nord ovest milanese si intrecciano iniziative di varia natura finalizzate alla valorizzazione di porzioni di territorio, ambiti fluviali ed elementi del patrimonio culturale. Si propone la sistematizzazione di tali iniziative attraverso il disegno di un itinerario ciclabile di 75 km circa che ha il comune di Rho come centro e si snoda tra i comuni di Nerviano, Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Cornaredo, Settimo Milanese, Milano, Pero, Arese, Garbagnate Milanese, Lainate.

Il percorso è già in larga misura realizzato e si propone come elemento identitario forte in luoghi dove l'estesa urbanizzazione e la presenza di grandi infrastrutture di trasporto ed opere connesse ha in parte compromesso le componenti ambientali, ecologiche e paesaggistiche. Attraverso la creazione di un circuito di testimonianze architettoniche, culturali e paesaggistiche e di connessioni con progettualità e trasformazioni territoriali tuttora in corso, l'itinerario permette di restituire un'immagine strategica del territorio e del rapporto dello sviluppo con la presenza dei corsi d'acqua.

Si citano di seguito una serie di nodi caratteristici del percorso schematizzato in figura:

- tra il canale Villoresi e il fiume Olona a Legnano
- presso Villa Arconati e lungo la via d'acqua a Bollate
- tra i canali scolmatori a Vighignolo
- a Lucernate dove si innesta il tracciato del paleoalveo dell'Olona
- presso l'Oratorio Mantegazza in cascina Olona di Settimo.



Il completamento del tracciato può essere funzionale anche alla realizzazione di interventi specificamente rivolti al ripristino delle funzionalità del corridoio fluviale e delle connessioni ecologiche proprie dei sistemi dei navigli e dei canali irrigui.

L'iniziativa, inoltre, si innesta su alcune delle progettualità previste o in corso di realizzazione:

- le vasche di laminazione di Nerviano
- le aree di laminazione di San Vittore Olona
- le aree di laminazione di Pero
- lo sviluppo del distretto MIND
- l'idea del museo delle acque proposto a valere sulle compensazioni della TAV

L'accessibilità del percorso è garantita dalla presenza di numerose stazioni ferroviarie o di metropolitana. Infine, ad una scala più ampia, è possibile integrare il presente itinerario in un circuito che raggiunge la diga di Pan Perduto e il naviglio Grande.

(aggiornamento maggio 2023) È in corso di definizione l'incarico per la stesura del progetto preliminare propedeutico all'accesso a bandi regionali in ambito turistico, ambientale e fruitivo.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	

Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

10. Soggetto Responsabile

Comune di Rho

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comuni di Nerviano, Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Cornaredo, Settimo Milanese, Milano, Pero, Arese, Garbagnate Milanese, Lainate, Parabiago, Vanzago.

Città Metropolitana di Milano e PLIS

MIND e Fiera Milano

DAVO – Distretto Agricolo Valle Olona

CFO, AIPO, CAP Holding, Consorzio Villoresi

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

IN CORSO di DEFINIZIONE

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 1.000.000,00

Risorse già disponibili: € 0,0

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Team CdF ERSAF

Marco Pezzetta, DAVO

OL7

1. CORRIDOIO DIOTTI

2. Sviluppo di corridoi ecologici e fruitivi tra Olona e Bozzente

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

La rete ecologica e fruitiva comprende elementi lineari e puntuali che tra Fiume Olona e torrente Bozzente necessitano di miglioramenti.

L'acqua del Canale Villoresi come quella d'Olona è utilizzata non solo per fini irrigui, ma anche per fini naturalistici. Con le sue rogge irrigue, il reticolo idrico dei Olona e del Villoresi è tutt'ora funzionante, ma come l'agricoltura a cui è principalmente connesso, pur costituendo un elemento di patrimonio vivente, vede un lento declino, salvi alcuni casi in cui ha evidenziato lo spiccato potenziale di multifunzionalità. Il cavo Diotti che portava acqua d'Olona nei campi agricoli di Pantanedo di Rho è stato dismesso a metà del XX secolo a causa dell'urbanizzazione, ma alcuni tratti sono ancora esistenti fungendo di fatto da corridoio ecologico.

Potenziare e collegare ai fini fruitivi ed ecologici i sistemi verdi esistenti tra Olona e Bozzente tramite in particolare un corridoio tra Olona e Bozzente che collegando il fiume Olona a Parabiago, le aree a Cava tra Parabiago e Nerviano, il canale Villoresi e quindi il torrente Bozzente a Villanova di Nerviano. Potenziare i corridoi ecologici e fruitivi del Canale Villoresi tra Olona e Bozzente in Comune di Nerviano e del Bozzente tra Lainate e il Bosco Borromeo.

Per realizzare il corridoio è possibile il riutilizzo multifunzionale dei tratti ancora esistenti del Cavo Diotti ai fini:

- naturalistici
 - pozze per anfibi e piccole zone umide da realizzare tramite le acque del reticolo idrico del Consorzio Villoresi limitrofe al Cavo stesso
 - isole galleggianti lungo il canale Villoresi

- potenziamento dei sistemi verdi (boschi, filari, zone umide, fasce alberate, prati naturalistici, incolti e aree in corso di naturalizzazione - “terzo paesaggio” *sensu* G. Clement)
- creazioni di luoghi di nidificazione/rifugio artificiali
- agricoltura agro-climatica ambientale come previsto nelle misure della PAC
- fruitivi
 - collegare meglio parco Mulini e parco Mughetti si vedano in tal senso le proposte inoltrate dai due Parchi a ERSAF per la Rete escursionistica Lombardia
 - cartellonistica interpretativa

L'intervento si ispira a progetti simili già realizzati dal Parco dei Mulini come il Riale di Parabiago, roggia di origine medioevale che nel 2009 è stato rifunzionalizzato ai fini naturalistici tramite alimentazione in continuo con acqua del fiume Olona qui portata tramite la roggia Rienta Boschetta



Nelle foto che seguono esempi di zone umide e isole galleggianti



Quadro economico

Corridoio Diotti							
Il progetto Saettone di riferimento è disponibile a questo link: https://sites.google.com/view/olonagreenway/altri-progetti/impermeabilizzazione-canale-villoresi							
1. nidi artificiali							
MODELLO nido*	DESCRIZIONE	PERCENTUALE	QUANTITA' EFFETTIVA	COSTO UNITARIO	COSTO totale	GEN E UTILE IM	
00111/5	Cassetta-nido 2 M FG e 32 mm	20	20	€21,27	€425,40		
00117/7	come sopra FG e ovale	5	5	€21,27	€106,35		
00126/9	come sopra (Cassetta-nido 3SV) e 45 mm	5	5	€25,58	€127,90		
00141/2	Cassetta-nido per rampichini	5	5	€26,83	€134,15		
00143/6	Cassetta-nido per rampichini	5	5	€23,63	€118,15		
00152/8	Cassetta-nido aperta per ballerine	5	5	€19,90	€99,50		
00157/3	Cassetta-nido con protezione gazze	5	5	€27,53	€137,65		
00620/2	Cassetta-nido per merlo acquaiolo	1	1	€60,40	€60,40		
00640/0	Nido a tunnel per martin pescatore, gruccione e topino	5	5	€86,36	€431,80		
00171/9	Cassetta-nido per civetta nr. 4 80 x 90 mm	1	1	€49,21	€49,21		
00185/6	Set di drenaggio nr. 4 per mod. 00171/9 e 00183/2		0	€5,95	€0,00		
00181/8	Cassetta-nido per allocco nr. 5	1	1	€49,21	€49,21		
00187/0	Dispositivo anti-predatori nr. 5 per mod. 00181/8		0	€47,32	€0,00		
00251/8	Cassetta-nido per gheppio nr. 28	1	1	€109,99	€109,99		
00770/4	Rifugio "pipistrelli" per ambienti a volta, mod. 1 GS	2	2	€44,73	€89,46		
00134/4	Cassetta-nido per "pipistrelli", mod. 2F (universale)	15	15	€25,08	€376,20		
00590/8	Cassetta-nido tripartita per passere 1 SP	1	1	€64,35	€64,35		
00200/6	Nido sferico per scricciolo 1ZA, colore edera-verde	2	2	€32,34	€64,68		
00611/1	Cassetta-nido per rondone nr. 18	1	1	€58,46	€58,46		
00340/9	Nido per balestruccio nr. 11	5	5	€71,81	€359,05		
00330/0	Nido per rondine nr. 10	5	5	€15,57	€77,85		
00331/7	Nido per rondine nr. 10B, tutto in segatura-cemento-argilla	5	5	€10,93	€54,65		
00345/4	Asse raccogli-escrementi nido balestruccio per facciate nr. 11	4	4	€30,45	€121,80		
00241/9	Nido a tunnel per civetta mod. 20 con protezione predatori	1	1	€118,87	€118,87		
TOTALE	fornitura MATERIALI COMPRESO TRASPORTO		100		3.235,06€		€ 4.043,85
	posa in opera come da indicazioni dei Parchi Roccoco e Mulini		100		€ 41,00		€ 5.125,00
	Manutenzione pulizia e monitoraggio di almeno 5 anni		100		€ 41,00		€ 5.125,00
*a titolo di esempio si utilizza il listino: https://www.naturprotection.it/images/stories/listini/NaturProtec							
2. Zattere vegetate							
Fornitura e installazione di zattera galleggiante vegetata adatta per la fauna							
			24	€1.670,00	€ 40.080,00		€ 40.080,00
	Manutenzione quinquennale		24	€1.670,00	€ 40.080,00		€ 40.080,00
Si chiede di raggruppare le zattere in alcune località adatte su sponda sn come da indicazione del progetto "Saettone" redatto dal Parco Mulini e Roccoco (clicca per accedere)							
Si tenga presente a titolo di esempio il portofoglio: http://www.euland.biz/applicazioni/sole-galleggianti/							
2. pozze per anfibii							
	Fornitura in opera piccole pozze per anfibii		5	€10.000,00	€ 50.000,00		€ 62.500,00
	Manutenzione quinquennale		5	€2.500,00	€ 12.500,00		€ 15.625,00
Si tenga presente a titolo di esempio la pozza all'oasi cinin: https://sites.google.com/view/olonagreenway/altri-progetti/rete-ecologica/oasi-cinin							
3. Log pyramid							
	fornitura in opera di log pyramid realizzate con approfondimento verticale nel terreno di 5-6 tronchi del diametro di 15-20 cm e della lunghezza di 2 metri circa come da progetto Saettone		30	€ 320,00	€ 9.600,00		€ 12.000,00

4. Cumuli di sassi							
fornitura in opera di cumuli di pietre di volume di 3/4 mc come da progetto Saettone			QUANTITA' EFFETTIVA	COSTO UNITARIO	COSTO totale		
			30	€ 545,00	€ 16.350,00		€ 20.437,50
5. Alberi e arbusti							
lunghezza ml							
fornitura in opera di arbusti con shelter e bacchetta, pacciam. ecc. con garanzia 1 anno							
			3000	€17,88	€ 53.640,00		
garanzia dal 2 al 5 anno anni con sostituzione 100% delle piantine morte							
			3000	€12,52	€ 37.548,00		
fornitura in opera di alberi con tutori, pacciam, shelter, ecc. con garanzia 1 anno							
			700	€198,72	€ 139.104,00		
garanzia dal 2 al 5 anno anni con sostituzione 100% delle piantine morte							
			700	€139,10	€ 97.372,80		
			0	0	€ 0,00		
					€ 327.664,80		€ 327.664,80
lunghezza totale metri del tre lotti (diotti, villoresi e bozzente)							
		12500					
miglioramento forestale su fasce boscate							
tipologia B alberi e arbusti su aree non boscate o invase da vegetazione invasiva	200 arbusti/100 ml, 10 alberi/100 ml???			da determinare			
tipologia C solo alberi	10 alberi/100 ml???			da determinare			
tipologia D solo arbusti	300 arbusti/100 ml???			da determinare			
6. cartellonistica							
	posa in opera cartelli interpretativi/informativi su bozza impaginato del Parco	n.	50	€ 150,00	€ 7.500,00		€ 9.375,00
7. percorsi fruitivi							
	realizzazione di percorso fruitivo su strade campestri tramite manutenzione o acquisto servizi ecosistemici (metri)	n.	1	€ 50,00	€ 200.000,00		€ 250.000,00
8. area laminazione Bozzente a Nerviano							
	Opere ambientali connesse alle opere laminazione come da progetto preliminare	n.	1	€ 400.000,00	€ 400.000,00		€ 400.000,00
TOTALE	arotondato						€ 1.192.056,15
							€ 1.190.000,00

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

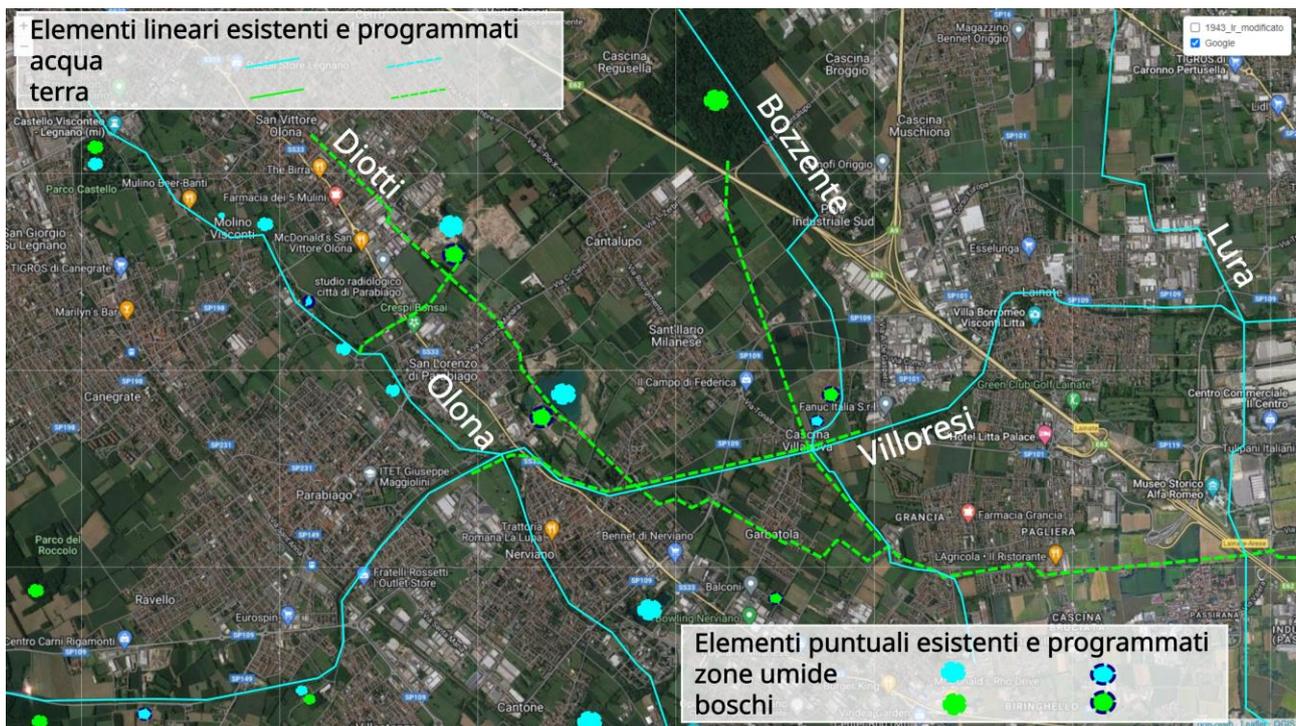
Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input checked="" type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

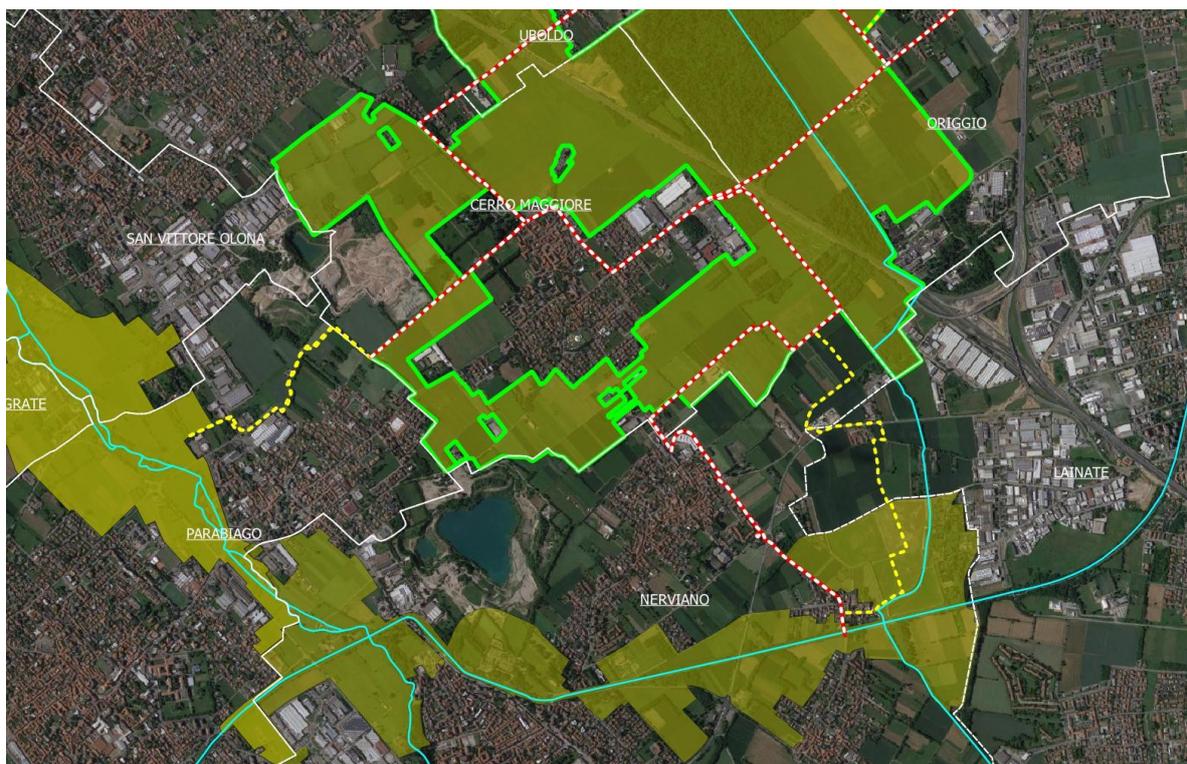
** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

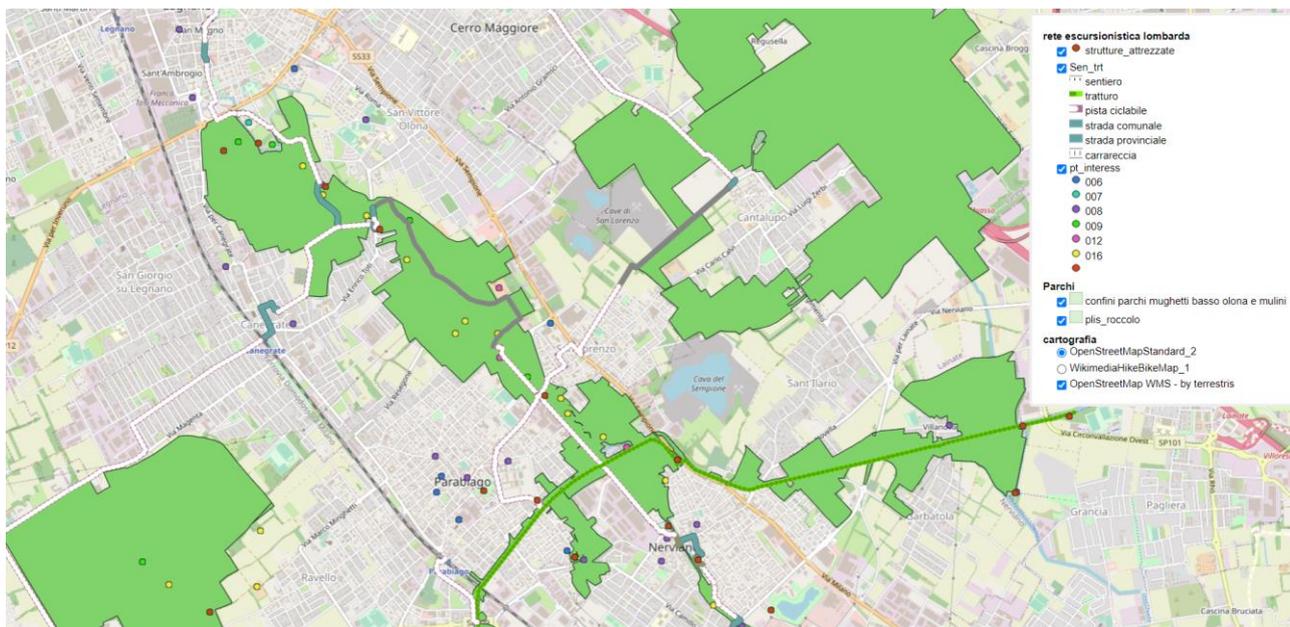
Coordinate GPS ed eventuale immagine a corredo



Il corridoio Diotti in progetto collega le core areas esistenti della rete ecologica



I ipotesi di connessione fruitiva Parchi Mulini-Mugghetti: il tratto bianco rosso è quello inviato a ERSAF per la Rete Escursionistica Lombarda, per buona parte già coperta dalla segnaletica.



I parchi mulini e Mugghetti sono collegati attraverso la ciclovia Rescaldina-Arluno – Planimetria inviata a ERSAF per la rete escursionistica Lombardia

10. Soggetto Responsabile

PLIS Mulini

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Consorzio Fiume Olona, Distretto agricolo valle Olona, PLIS Mugghetti, Comuni di Parabiago, Nerviano, Cerro M. e Lainate

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

L'intervento può essere candidato come segue:

- azioni ambientali; PSR o Forestami o Fondazione Cariplo
- percorso fruitivo da bando regionale o da PNRR

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 1.190.000 comprese spese di progettazione e generali

Risorse già disponibili: € 400.000 per le opere ambientali alle aree di laminazione del Bozzente a Nerviano

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

400.000 € stanziati da Regione Lombardia

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

PSR per i servizi ecosistemici legati all'agricoltura, bando regionale per percorsi fruitivi tra Parco Mulini e Mughetti

14. Referente / compilata da

Raul Dal Santo, Parco dei Mulini

agenda21@comune.parabiago.mi.it

telefono 0331 / 493002

OL8

1. PIÙ SPAZIO AL FIUME OLONA

2. Progetto integrato per la riduzione del rischio idraulico e il miglioramento degli ecosistemi connessi al fiume Olona tra Legnano e Parabiago

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input checked="" type="checkbox"/> SI (parzialmente) <input type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Le aree di laminazione delle piene del fiume Olona nei Comuni di San Vittore Olona e Parabiago, finanziate da RL sono in corso di realizzazione. Il progetto complessivo partecipato col territorio comprende non solo le aree di laminazione, ma anche:

1. aree golenali nei comuni di Parabiago, San Vittore Olona e Canegrate
2. aree compensative nei comuni di San Vittore Olona e Parabiago
3. aree fluviali a monte delle aree di laminazione tra Legnano, San Vittore Olona e Canegrate

Tutto ciò è evidenziato in uno studio di fattibilità del Parco Mulini chiamato progetto Vairone che ha avuto nel tempo approfondimenti progettuali. La progettazione è avanzata pur a vari livelli e ha consentito di quantificare e ottenere le risorse necessarie.

Anche grazie alla formazione specifica e ai sopralluoghi promossi da Contratto di fiume è stato avviato un confronto tra gli Enti interessati per la progettazione integrata delle opere in cui la finalità idraulica è intimamente collegata al miglioramento degli ecosistemi fluviali e perifluviali e al mantenimento del secolare paesaggio agrario irriguo d'Olona.

Primo lotto: opere di laminazione (la variante in corso d'opera prevede l'intervento sulla golenata 1 di Canegrate per dare spazio al fiume e opere ambientali all'interno della stessa e all'interno delle aree di laminazione).

Secondo lotto: le opere ambientali connesse con il progetto aree laminazione in fase di progettazione definitiva prevedono la realizzazione di due zone umide in golenata 2 e 4, opere a verde, scale di risalita per pesci.

Terzo lotto: le opere ambientali connesse con il progetto aree laminazione in fase di progettazione definitiva prevedono l'intervento nelle aree compensative in località Isolino e Foppa, opere a verde, scale di risalita per pesci.

Quarto lotto: le opere di messa insicurezza idraulica a monte delle vasche di laminazione in fase di studio di fattibilità come progetto integrato prevedono di dare spazio al fiume e di riqualificarlo dal punto di vista ambientale.

Quinto lotto: le opere ambientali connesse con il progetto aree laminazione in fase di progettazione definitiva a completamento del progetto Vairone che prevedono opere a verde, scale di risalita per pesci, aree di sosta.

Sesto lotto: innalzamento della briglia in località mulino Meraviglia in Comune di San Vittore Olona mediante la posa in opera di paratoia abbattibile al fine di innalzare il pelo libero dell'acqua del fiume di un metro onde creare una zona umida "in alveo" per il contenimento delle infestanti in golena e come zona rifugio per la fauna ittica durante le magre estive.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive,	La volumetria delle zone ad acque profonde è da valutare
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	Da stimare tramite progetto definitivo
Qualità ecologica e morfologica	<input checked="" type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	Da stimare tramite progetto definitivo
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	

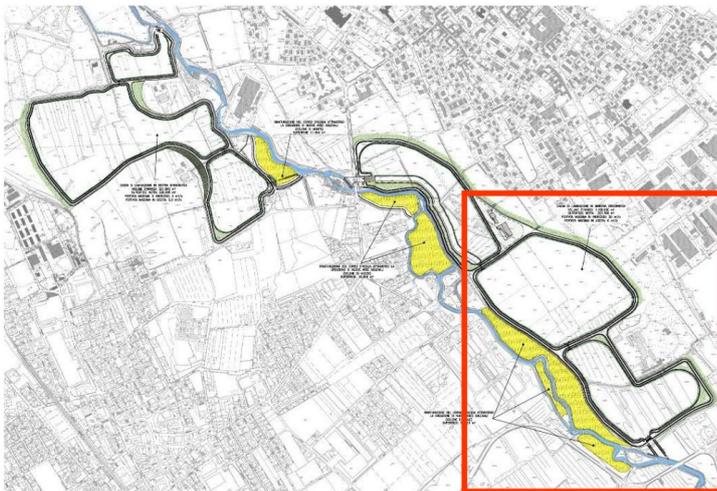
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

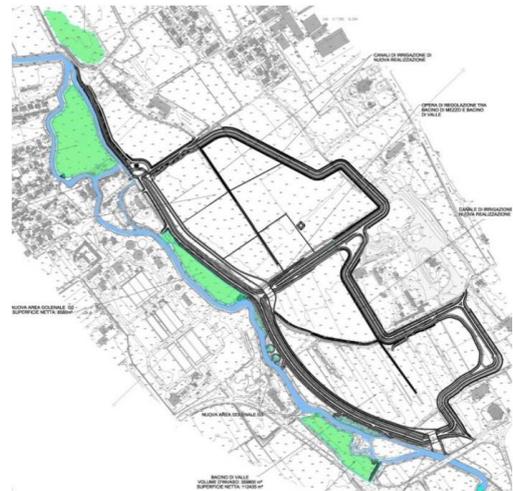
** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

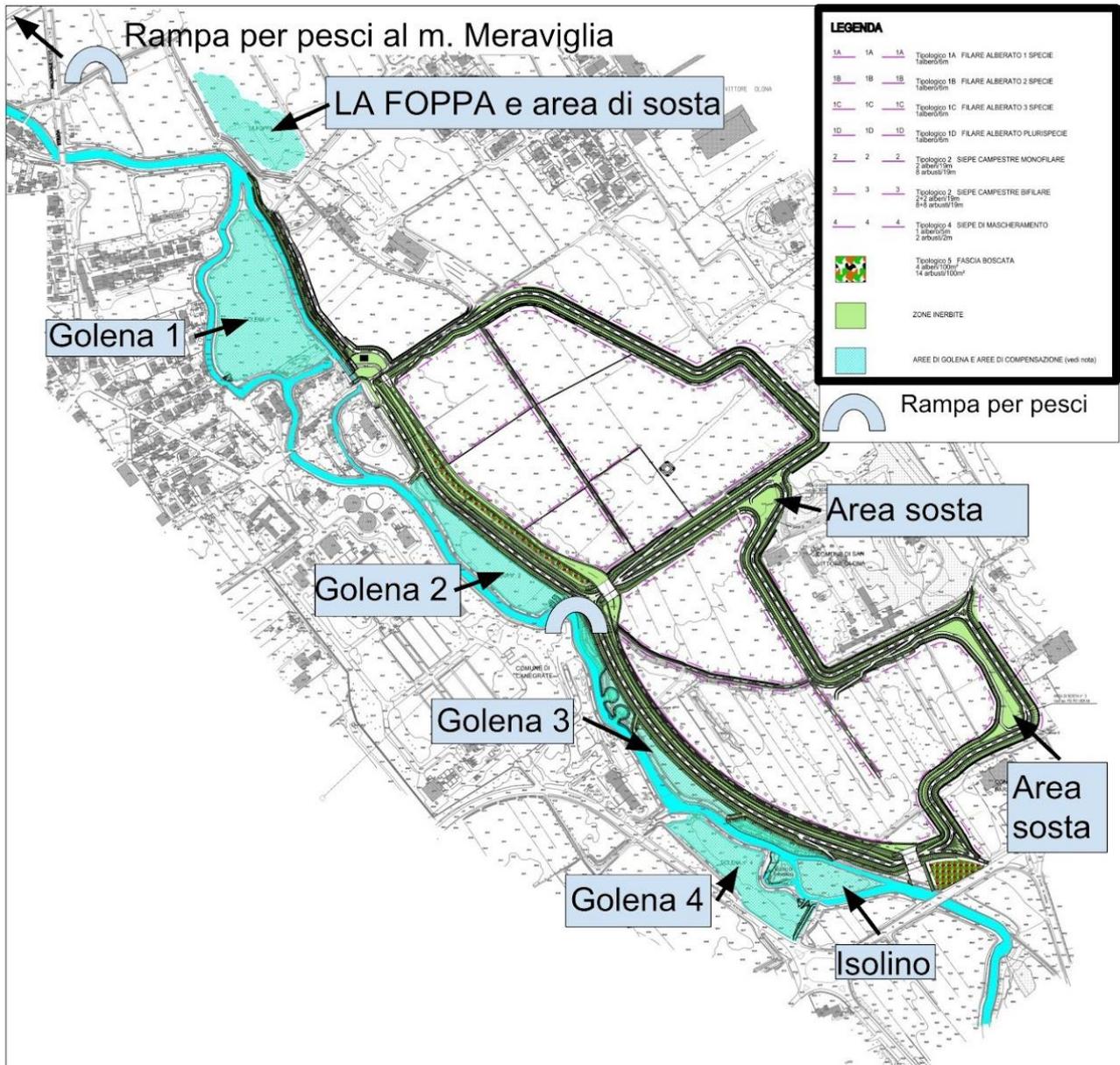
Volume di invaso complessivo: 1.500.000 m³



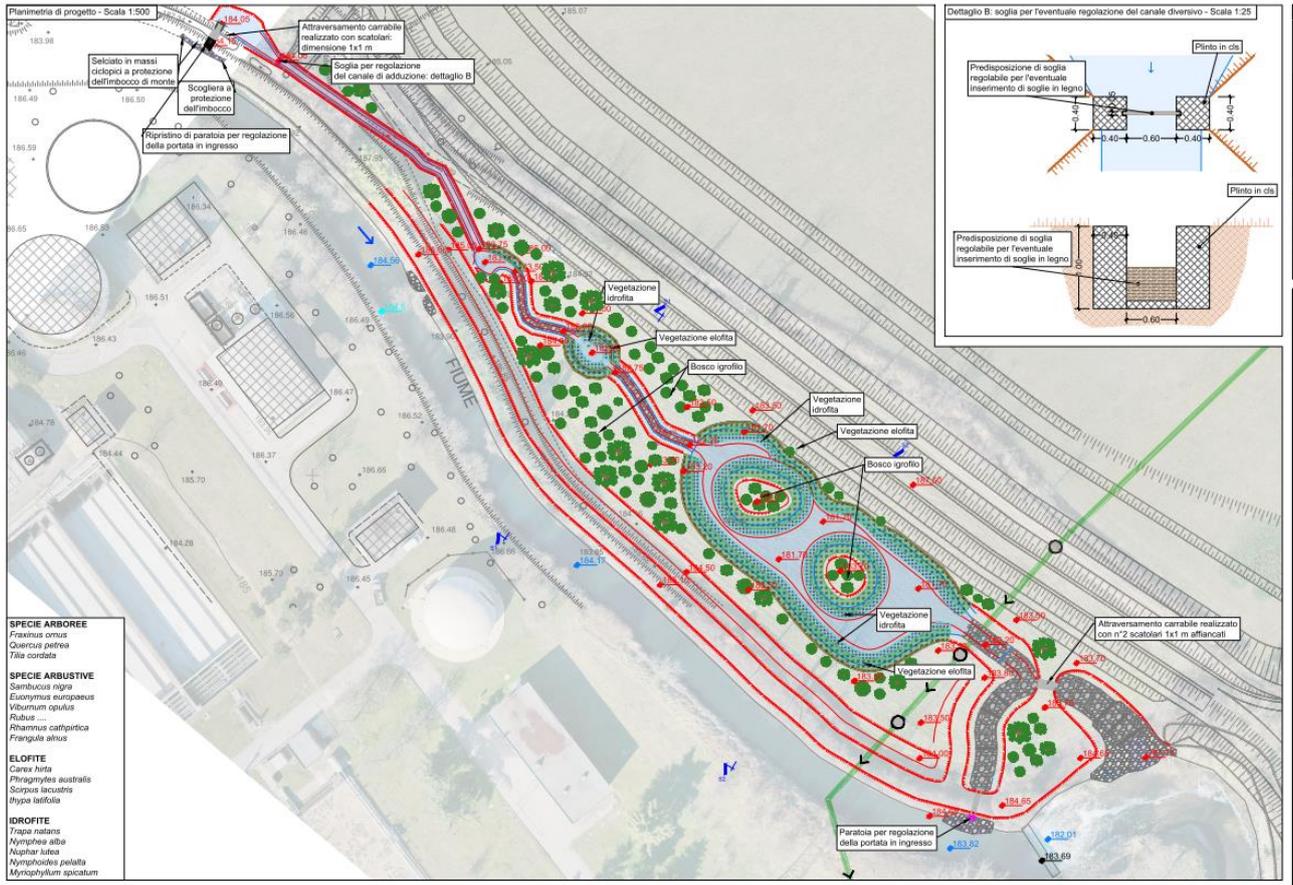
Volume di invaso: 750.000 m³



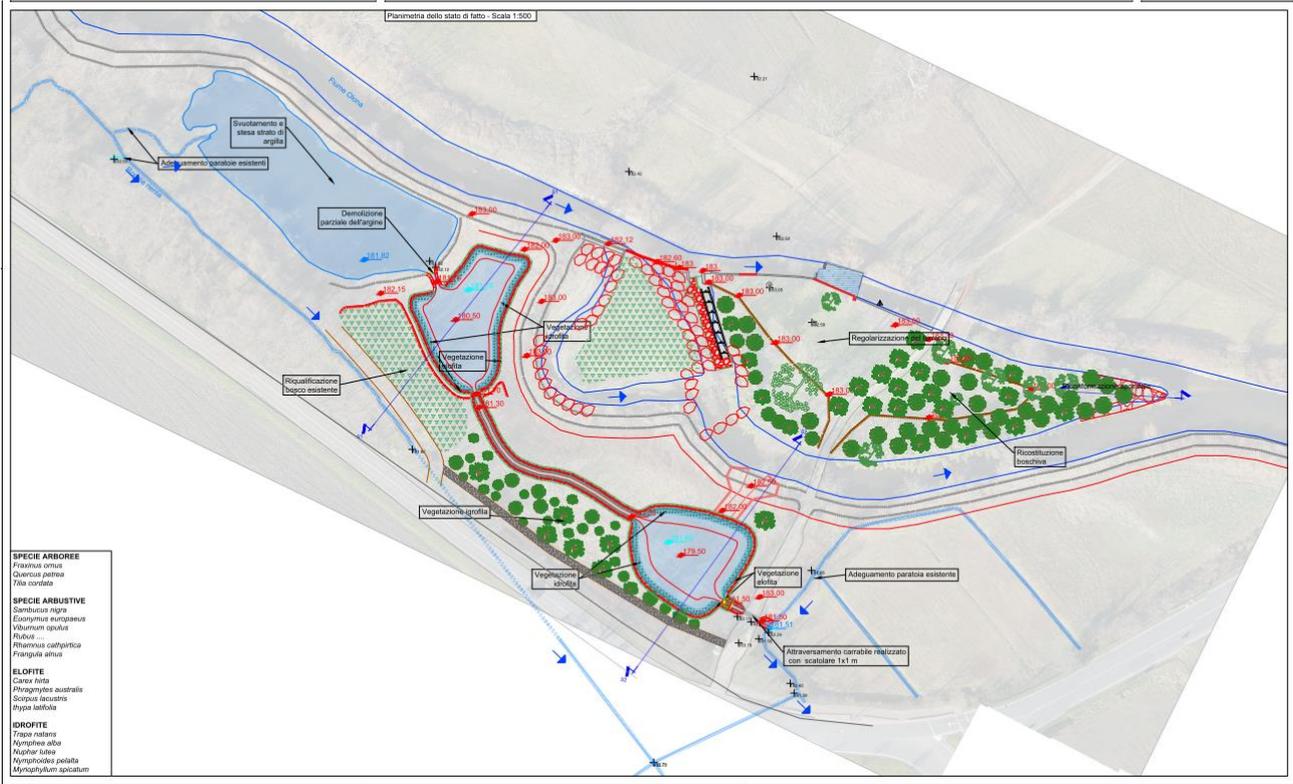
Planimetrie delle opere di laminazione. A sinistra il progetto del PAI, a destra il lotto funzionale appaltato, denominato in questa scheda "lotto 1".



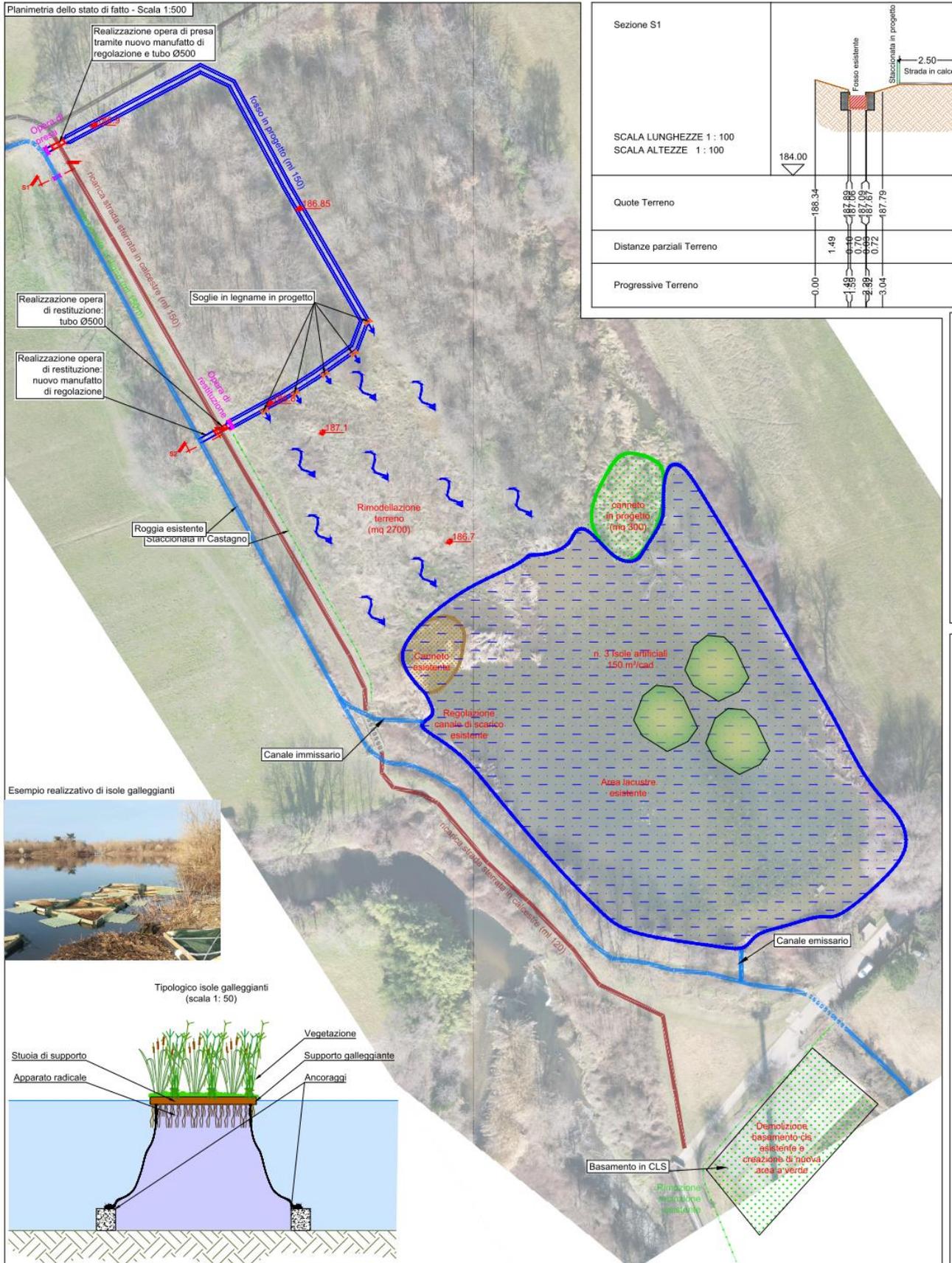
Planimetria generale del lotto 1 (vasca di monte, di valle e Golena 1), lotto 2 (golena 2 e 4), lotto 3 (Isolino e Foppa), 5 (altre opere ambientali)



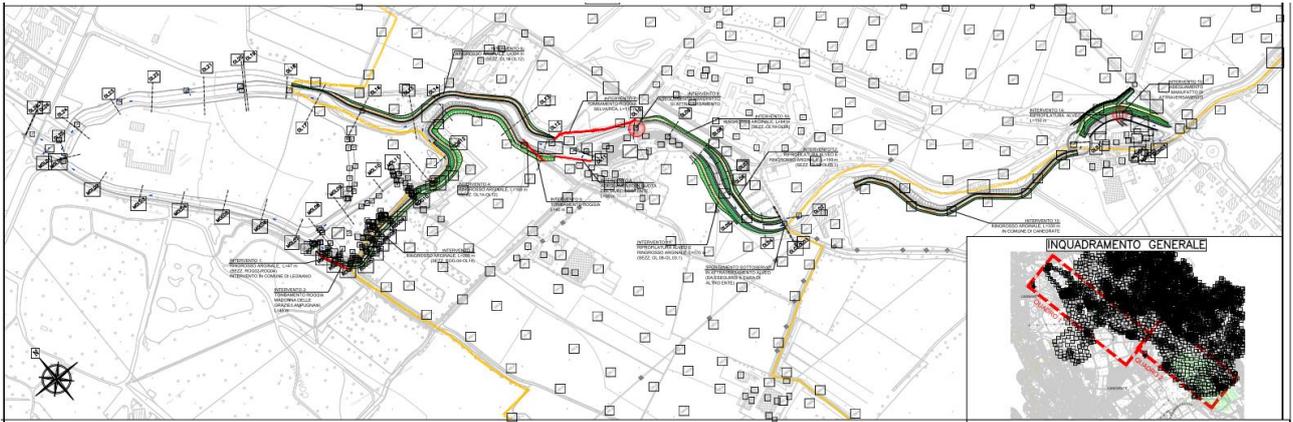
Lotto 2 Golena 2 – progetto definitivo



Lotto 2 Golena 4 (in destra idrografica) Lotto 3 – area di compensazione Isolino di Parabiago



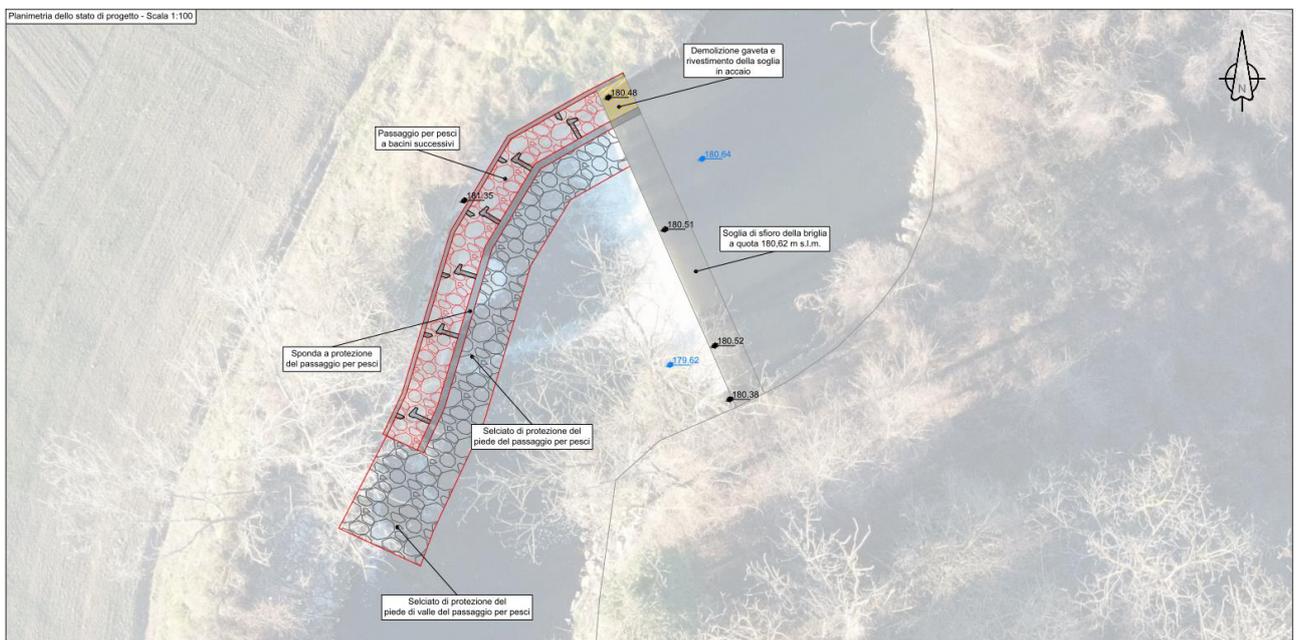
Lotto 3 area di compensazione La foppa di San Vittore Olona



Lotto 4 (aree a monte delle vasche di laminazione)



Nel 2017 è stato svolto un progetto di messa in sicurezza idraulica, realizzando un primo intervento con finalità idraulica



12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

SI - € 1.300.000,00 da Regione Lombardia

NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 4.420.000,00

Lotto 1, 2, 3, 5: € 1.900.000,00 limitatamente alle opere ambientali

Lotto 4: € 2.100.000,00

Lotto 6: € 420.000,00 per creazione di zona umida, di cui:

- Studio di fattibilità e progettazione: € 40.000,00
- interventi per aumentare acqua nel fiume:
 - A. Realizzazione di paratoia abbattibile € 235.000,00
 - B. opere murarie ed accessorie € 105.000,00
 - C. scala di risalita € 40.000,00

Risorse già disponibili:

Lotto 1, 2, 3, 5: € 450.000,00 del CFO e € 400.000,00 di AIPO

Lotto 4: € 1.300.000,00 finanziata da RL con DGR 6047/2022

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento

Lotto 1, 2, 3, 5: € 1050.000,00

Lotto 6: € 420.000,00

Possibile fonte delle risorse da reperire:

PSR – Regione Lombardia

14. Referente / compilata da

Raul Dal Santo PLIS Parco Mulini, Comune di Parabiago

agenda21@comune.parabiago.mi.it
telefono 0331/493002

OL9

1. PIÙ ACQUA NEL FIUME, PIÙ ACQUA DAL FIUME

2. Sperimentazione di riattivazione delle sorgenti d'Olona e uso sostenibile e multifunzionale delle acque del fiume Olona

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Sorgenti poco efficienti o utilizzate per altri fini nel ciclo integrato delle acque hanno determinato l'impovertimento del "piccolo" fiume Olona le cui acque sono ora costituite in prevalenza da acque reflue che, ancorché depurate, impediscono il raggiungimento degli obiettivi di qualità. Tuttavia, l'acqua d'Olona con le dovute precauzioni gestionali è sufficientemente pulita non solo per fini irrigui per l'agricoltura, ma anche per fini naturalistici e ha permesso di sostenere sistemi ecologici complessi nel fiume e in alcune aree vallive. I cambiamenti climatici in atto hanno acuito i già noti problemi sia in regime di magra che in regime di piena del fiume. In regime di magra si evidenzia come le colature che riportavano in Olona le acque irrigue siano state chiuse e il sistema irriguo necessita di adeguamenti per evitare inutili perdite di acqua sempre più preziosa.

Il progetto prevede:

A. interventi per aumentare acqua nel fiume:

1. Pulizia e riattivazione di sorgenti e affluenti d'Olona (inclusa la restituzione alla circolazione superficiale naturale di acque parassite in fognatura);
2. immissione di acqua dal Canale Villoresi nel fiume Olona (anche al fine di favorire l'alimentazione delle falde);
3. Predisposizione di pozzi di prima falda per l'alimentazione artificiale del reticolo in condizioni di siccità estrema.

B. ridurre gli sprechi in regime di magra:

1. collegamento e adeguamento delle rogge d'Olona, anche al fine di favorire la ricarica della falda durante i periodi ricchi d'acqua;
2. la riattivazione delle colature delle acque irrigue in Olona;

3. ripristino e rifunzionalizzazione del reticolo irriguo roggia “Ambrosona”.

Tutto ciò ha ricadute positive sia per garantire meglio il deflusso idrico vitale, sia per diluire i reflui depurati, sia per garantire una maggiore disponibilità di acqua anche in inverno per alimentare le falde e a supporto della biodiversità (per alimentare zone umide e mantenere sempre attive le rogge).

Si prevede di sviluppare con questa azione

- uno **studio di fattibilità** che riguardi tutte le soluzioni indicate sopra (A e B) a scala di sottobacino Olona;
- alcuni **interventi pilota** (sia di soluzioni A che di soluzioni B)

Studio di fattibilità

Lo studio approfondirà la fattibilità dei seguenti interventi:

1. Riattivazione di sorgenti e recupero di portate alla circolazione superficiale

Sarà verificato con i gestori (Alfa e CAP Holding) il possibile recupero di acque parassite (vedi il caso dell'azione VA6 “criticità fosso Zocca”, responsabile Alfa). Sarà inoltre verificata la possibilità di incrementare le portate in alveo riattivando le sorgenti recuperabili a partire dall'elenco che segue. In particolare, si valuterà la fattibilità di intervenire sul versante ovest dell'area sorgenti di Villaggio Cagnola nel parco regionale Campo dei Fiori, con sistemazioni di ulteriori parti per il convogliamento dell'acqua nelle sorgenti a completamento di quanto già realizzato sul versante Est.

id	NOME	TIPO	PAGINA libro Ing. Mazzocchi 1922	COMUNE	PLANIMETRIA 1922	CATASTO 1922	FOGLIO	CATASTO 2022	MAPPALI
1	ACQUA FREDDA	FONTANA	43	MERIDE					
2	AGLIO	VALLE	61-65	VIGGIU	SI	N 2818			
3	ANTONIO SANT'	FONTANA	48-93	ARZO					
4	AMMALATI	FONTANA	23	VARESE -LUINO	SI	N 1000-1001-1007-1006-3438-3437	9	1578	SI
5	ARZO	FONTANA	47-50-51-93	ARZO					
6	ARZO	FONTANA	93	ARZO					
7	ARZO	FONTANA	93	ARZO					
8	AVAS	FONTANA	95	BEVERA					
9	AVANZINI	SORGENTE	45-90	MERIDE					
10	ARZA	TORRENTE	53-103	COMO					
11	ADRO	SORGENTE	57	ARZO	SI	N 417-412-376			
12	BAGUO	PICCOLO RIALE	92	MERIDE					
13	BANCHETTE	SORGENTE	43-90	MERIDE	SI	N 267			
14	BARAGGIOLA	FONTANA	67	VIGGIU					
15	BOLLI	RIGAGNOLO	43-90	SPINEROLO					
16	BOZZONE	FONTANE	121	LONATE CEPPINO	SI	N 706-950	9	967-9543	SI
17	BROSCHEE	TORRENTELO	5	VELATE					
18	BRUGHELLO	TOMBA	53	BEVERA					
19	BOZZE	EMMIMENTI	63	VIGGIU					
20	BARAGGIOLA	SORGENTE	67	VIGGIU					
21	CALDA	FONTANA	13	BREGAZZANA					

id	NOME	TIPO	PAGINA libro Ing. Mazzocchi 1922	COMUNE	PLANIMETRIA 1922	CATASTO 1922	FOGLIO	CATASTO 2022	MAPPALI
22	CALDERARA	SORGENTE	61	VIGGIU	SI	N 3031-1489-2818-3314-1496-1490-1495	9	1489-1490-3031-1490	SI
23	CAMBIAGO	FONTANA	77	VIGGIU					
24	CAMPIOLO	FONTANA	9	VELATE	SI	N 1551, 1560	9	379-171-390	SI
25	CAVALLO	FONTANA	43-91	VIGGIU					
26	CIOTTI	FONTANE	69	VIGGIU	SI	N 2125-1502-1318-2113-1518			
27	CLIVIO	TORRENTE	55-59	MERIDE E ARZO					
28	CUCCO	FONTANA	107	VARESE					
29	CATTAFAME	LOCALITA	99	VIGGIU					
30	DIOTTI	SORGENTE	56-99	VALMOGGIA					
32	DRAGO	FONTANA	97	BEVERA					
33	ELIA	FONTANA	93	VIGGIU					
34	ESTRATTORE	VALLE	55	MALNATE					
35	FAELLO	VALLE	55	MALNATE					
36	FANTONE	SORGENTE	105	VARESE					
37	Fè	FONTANE	111	VARESE	SI	N 1528-6418-6419-5457-5741	9	2271-805-438-2567	SI
38	FERRO DI CAVALLO	FONTANA	73	VIGGIU					
39	FONTANE	GENERE	1	MILANO					
40	FONTANELLA DI ARZO	SORGENTI	93	BESARZIO					
41	FORTEI	VALLE	94	ARZO					
42	FOLLARIMO	SORGENTE	75	VIGGIU					
43	FONTANA FREDDA	SORGENTE	45-91	MERIDE					
44	GIANELLA	SORGENTE	48-67-94	ARZO					
45	GOTTARDO	FONTANE	11	VELATE	SI	N 1784	9	1823	SI
46	GRANAI	FONTANA	63	VIGGIU					
47	GRASSI	FONTANE	57-94	SALTRIO	SI	N 417-412-376	9	566-563-599	SI
48	GROTTE	FONTANA	25	VARESE-LUINO					
49	GAGGIOLO	TORRENTE	103	COMO					
50	GAGGIO	TORRENTE	90	MERIDE	SI	N 267			
51	IDRA	FONTANE	97	MOLINA					
52	ISACCO	FONTANE	43-46-92	MERIDE					
53	LAGHETTO MOLINA	SORGENTI	109	MOLINA		N 2178-2050-2345-2346-2348-2049-2395			
54	LAVAZZEE	LOCALITA	45-90	MERIDE					
55	LEGGIO	FONTANA	65	VIGGIU					
56	LEGUONE	VALLE	5	VELATE					
57	LOCATE	SORGENTE	85	VIGGIU					
58	LOVERA	FONTANA	71	BAJ	SI	N 1440-1441-1436-1475-955-1442-1441-1440			
59	LUCATE	FONTANE	67	VIGGIU					
60	LANZA	TORRENTE	103	COMO					
61	LITTA	SORGENTE	95	BEVERA					
62	MERIGGIO	SORGENTE	81	VIGGIU					
63	MEREGGIO	SORGENTE	81	VIGGIU					
64	MOLINA	FONTANE	109	VARESE	SI	N 2178-2050-2345-2346-2347-2348-2049-2395			
65	MARCHIONNI	SORGENTE	43-92	MERIDE					
66	MARNIONI	CAVO	81	VIGGIU					
67	MARTINI	SORGENTE	43-90	MERIDE					
68	MERIDE	FONTANE	90	MERIDE					
69	MARA	LOCALITA	92	MERIDE					
70	NENTORE	FONTANA	19	INDUNO					
72	OCCHI DI CASTIGLIONE	FONTANA	113	CASTIGLIONE	SI	N 94-95	9	229-237-6147	SI
73	OLDELLI	SORGENTE	44-45-90-92	ARZO					
74	PAURETA	VALLE	61-65	VIGGIU					
75	PASCHELLI	FONTANA	117	FAGNANO					
76	PIANLETAME	SORGENTE	43-90	MERIDE	SI	N 267			
77	PIE CAVALLO	VALLE	43-92	MERIDE					
78	PIEDELAME	VALLE	43-90	MERIDE		N 267			
79	PISSABO E PISSAVACCA	FONTANA	21	INDUNNO					
80	PONTI	FONTANE	119	SOBBIATE OLONA					
81	PORNINA	VALLE	43-91	MERIDE					
82	PREE O DEI PRETI	SORGENTE	44-46-92	ANDERLINI					
83	POGGIA	TERRENTE	53	SVIZZERO					
84	PORTATA	CONSORZIO	3	VARESE E MALNATE					
85	QUADRONNA	TORRENTE	103	COMO					
86	RANCATI	SORGENTE	43-90	MERIDE					
87	RASA	FONTANA	7	VELATE	SI	N 864-863-873-872-870-871-863-864-861-840-839-1670-535-3028	9	6693-838-839-6001-840-841-864-863	SI
88	REFREDO	FONTANE	115	TORBA E LONATE CESPINO	SI	N 226-213-218-219-20			
89	RENGO	VALLE	44-92	MERIDE					
90	ROCCO	SORGENTE	48-97	ARZO					
91	ROSSI	SORGENTE	44-93	ARZO					
92	RIANA	TORRENTE	39	SVIZZERA					
93	RAFFREGGIO	FONTANA	121		SI	N 706-950			
94	SELURAGO	FONTANE	59	MERIDE					
95	SASNIVI	VALLE	5	VELATE					
96	SETTE TESTE	FONTANE	97	MOLINA					
97	S. SILVESTRO	VALLE	44-92	MERIDE					
98	SPINEROLO	RIALE	43-89	MERIDE					
99	SALTRIO	VALLE	94	CONSORZIO	SI	N 412-412-376			
100	SELVOGNA	TORRENTE	103	COMO					
101	TRE FONTANE	FONTANE	49-93	SVIZZERA					
102	TRE RESIGHE	FONTANE	49-93	SVIZZERA					
103	VALGANNA	RAMO D'OLONA	19	INDUNNO					
104	VELONE	TORRENTE	103	COMO					
105	VESCHEE	VALLETTA	90	SVIZZERA					
106	VALGINELLA	SORGENTE	67	VIGGIU					
107	VENTOSE	CANALE	99	CATTAFAME					
108	VIODISINE	PRATO IN ARZO	51	ARZO					
109	ZAPPELLI	FONTANE	75	BISUSCHIO					

2. Contributo di portate dal canale Villorresi

Sarà analizzato insieme al Consorzio Est Ticino VILLORESI la possibilità di accordi volti a destinare portate veicolate dal canale Villorresi per

- sostenere le portate del fiume Olona nei mesi critici (possibili conflitti con gli usi agricoli)
- derivare portate dal canale in periodo non irriguo per alimentare la rete dei canali e pratiche e soluzioni per alimentare la falda (irrigazione invernale – iemale - prati umidi e sistemi di ricarica artificiale della falda, MARR)

3. Riattivazione o predisposizione di pozzi di prima falda per sostenere le portate in condizioni di emergenza

Sarà verificata la possibilità di attuare la misura, individuando le possibili localizzazioni, tenuto conto della circolazione delle acque tra asta principale, derivazioni e rete idrografica minore.

4. Interventi sul reticolo minore connesso all'Olona per aumentare la capacità di infiltrazione in falda e riattivare le colature

Saranno studiati interventi necessari a valorizzare il reticolo minore per favorire l'alimentazione della falda nei periodi ricchi d'acqua e riattivate le connessioni che restituiscono all'Olona le acque immesse nel reticolo minore e non usate per l'irrigazione in periodo estivo. Sarà inoltre definito un protocollo di uso delle acque che prevede la derivazione per tutto l'anno di portate di acqua per alimentare le falde e a fini naturalistici sia nei canali, sia nelle zone umide da essi alimentati.

5. Risparmio idrico e miglioramento delle pratiche irrigue

Saranno analizzate le tipologie di colture e i metodi di irrigazione e definito un programma di supporto alle aziende agricole per favorire la diffusione di pratiche irrigue che permettano risparmio idrico.

Interventi pilota

Sono già in corso di progettazione alcuni interventi pilota che riguardano in particolare lo scavo di alcuni tratti di alveo di rogge per recuperare la connessione del percorso dell'acqua e permettere la restituzione delle colature nell'alveo principale dell'Olona. È prevista anche una vasta zona umida, che potrà funzionare in inverno come zona di ricarica della falda e in estate come area di invaso.

Intervento pilota 1 – Rogge Selvatica e Bellona

intervento di recupero delle colature nell'alveo principale con una nuova zona umida attraverso collegamento ed adeguamento delle rogge Selvatica e Bellona (vedi planimetria a pag. 8).

L'intervento prevede:

1. adeguamento della roggia Selvatica nel Comune di San Vittore Olona, che alimenta la zona umida per il ripopolamento degli anfibi, limitrofa al Vallo;
2. collegamento con la roggia Bellona che alimenta la zona umida "La Foppa";
3. adeguamenti e rifacimenti di alcuni manufatti della roggia Bellona sino alla confluenza con la rete irrigua interna alle costruenti aree di laminazione di San Vittore Olona e Parabiago;
4. alimentazione di nuova zona umida che avrà anche la funzione di ricarica della falda;
5. restituzione acqua in fiume Olona, in zona via Filarete a Parabiago.

Intervento pilota 2 – ripristino Roggia Ambrosona

Quale intervento di ripristino e rifunzionalizzazione del reticolo irriguo viene proposto il ripristino della roggia "Ambrosona" per alimentare la nuova zona umida e al contempo il rimpinguamento della falda come da planimetria riporta a pag. 9.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.3 Aumentare la portata di magra del corso d'acqua	Dai 500 ai 1000 litri secondo
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	

Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	
--	---	--

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

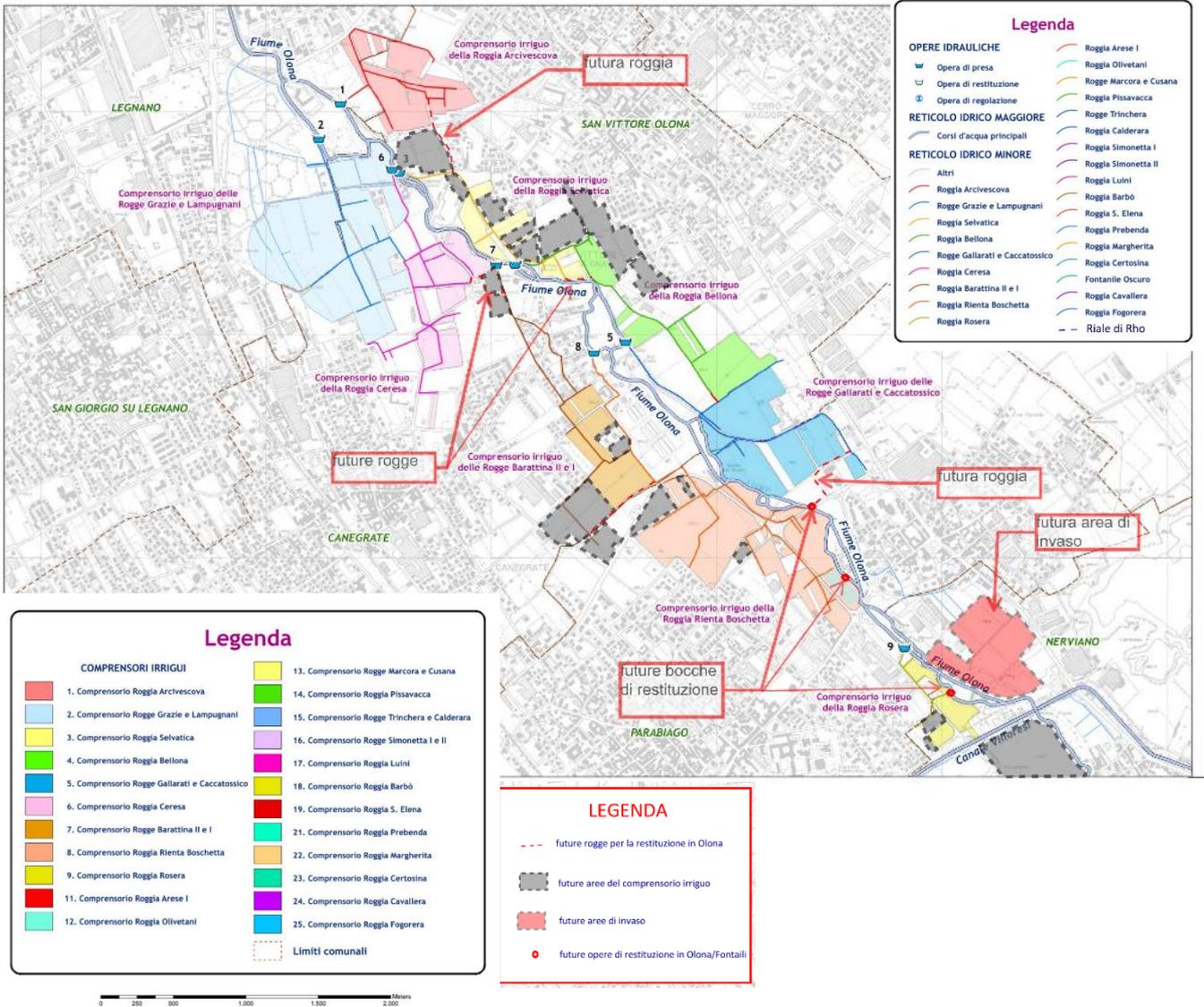
** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

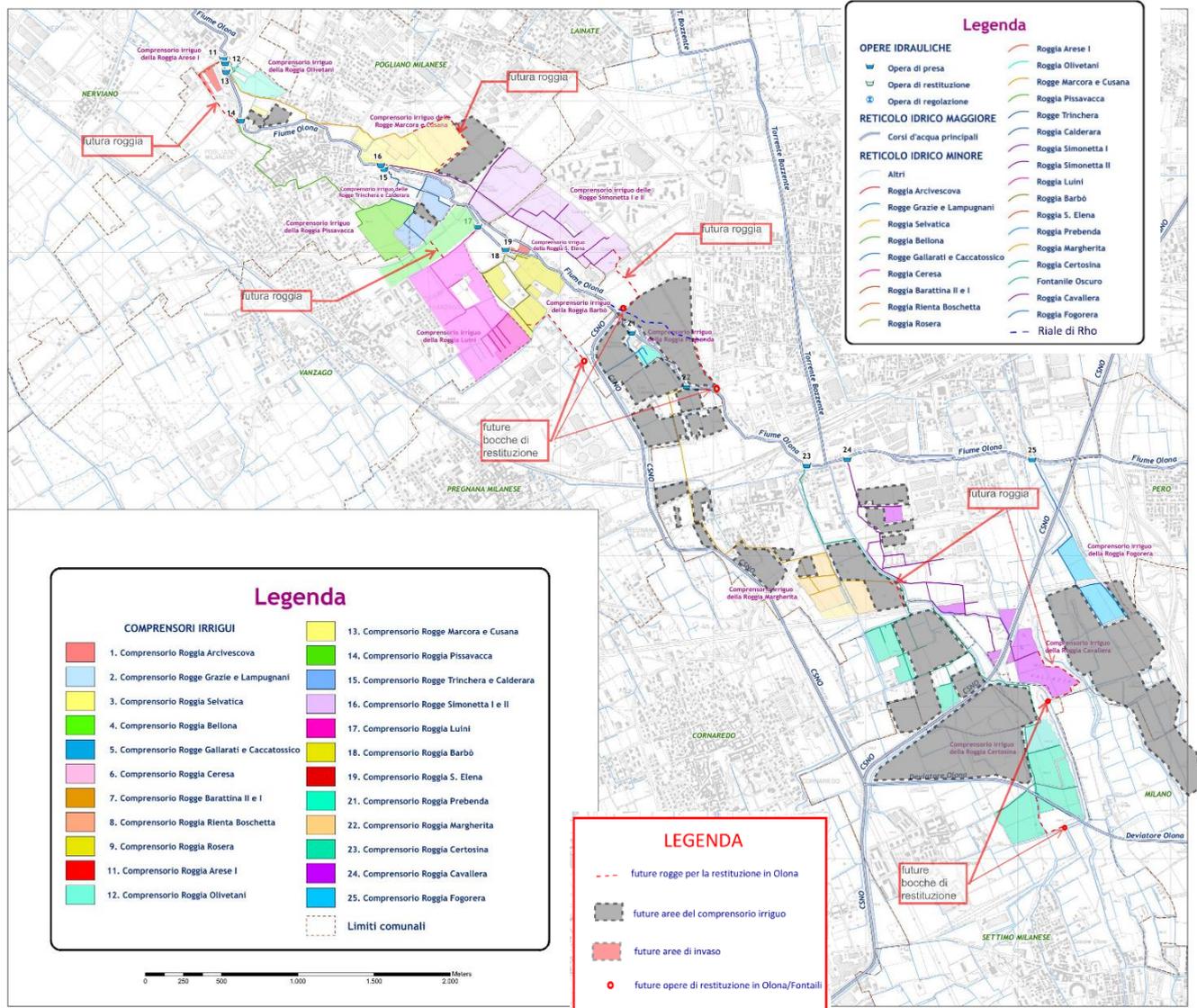
9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

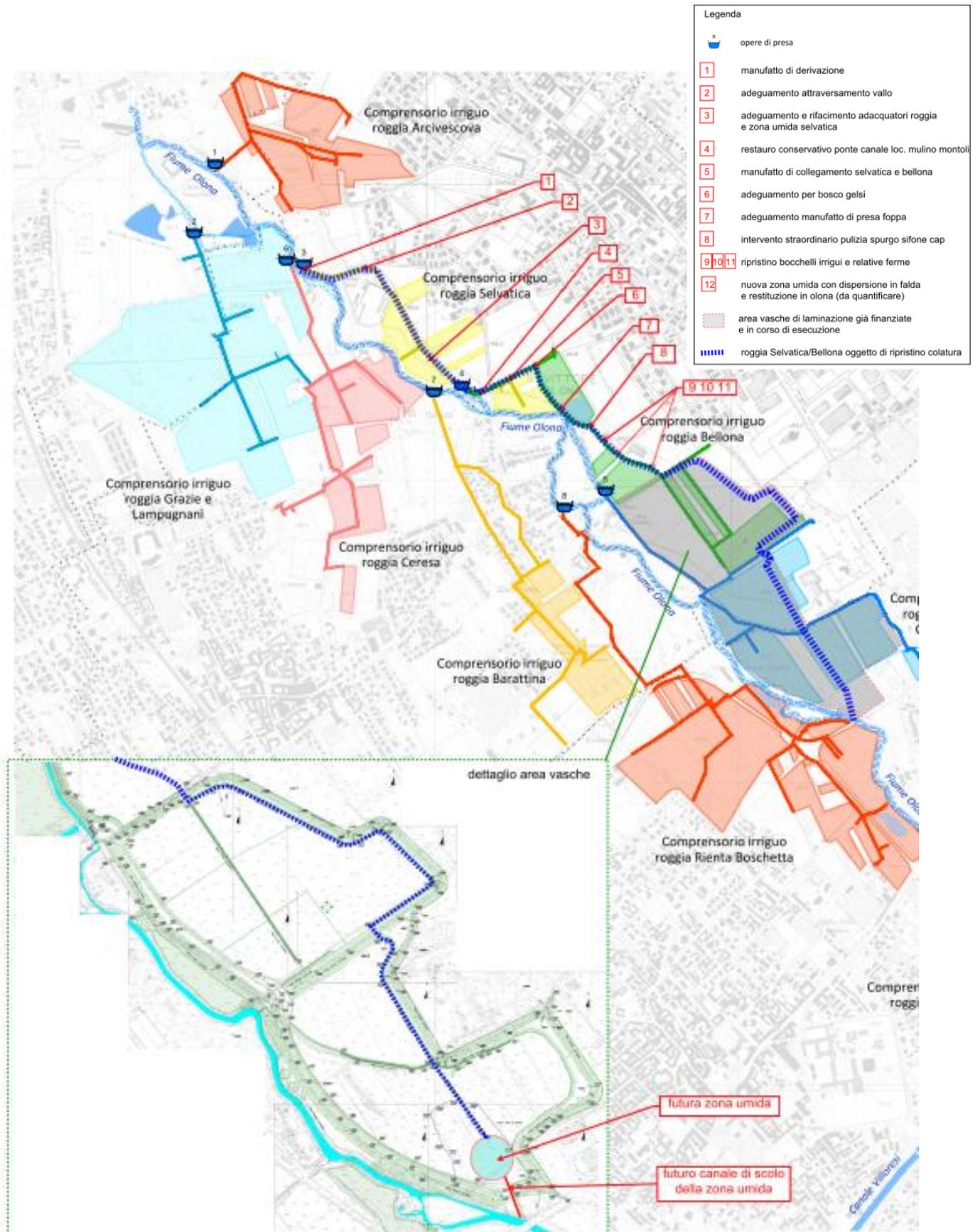
Lo Studio riguarderà tutto il bacino dell'Olona fino alla confluenza con il Bozzente.

Gli interventi già progettati riguardano il reticolo idrografico e il territorio gestito dal CFO, come riportato nelle tavole che seguono.





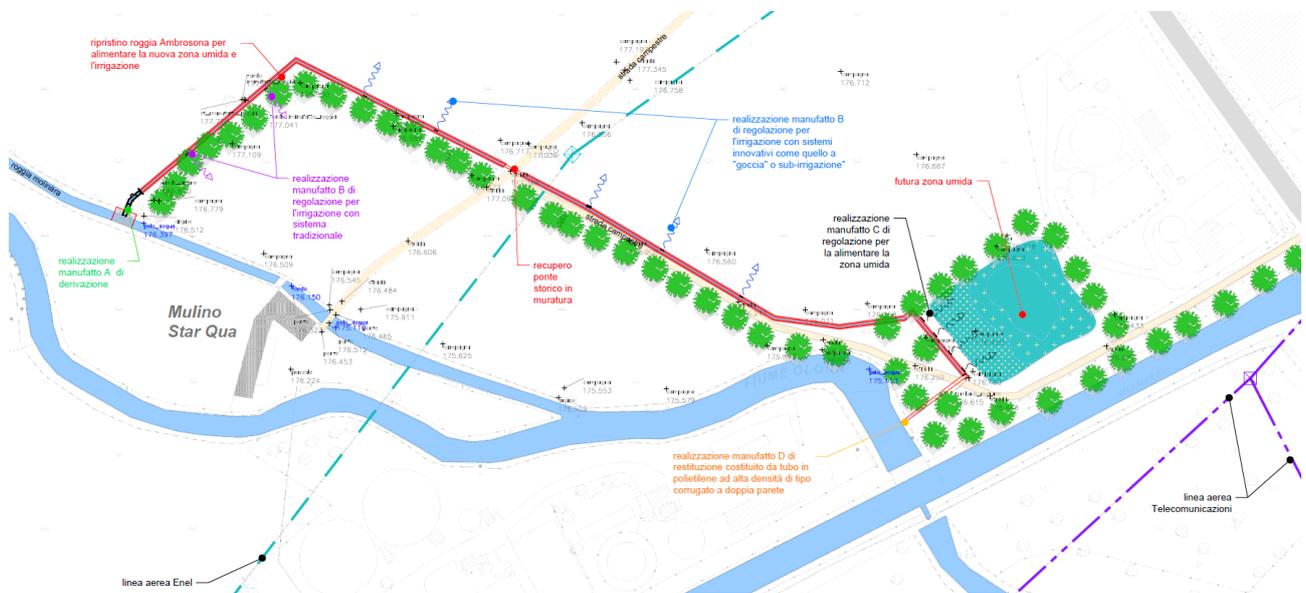
PLANIMETRIA PROGETTO "COLLEGAMENTO E ADEGUAMENTO DELLE ROGGE D'OLONA " PUNTO B1



PLANIMETRIA INTERVENTO PILOTA "RIPRISTINO DELLE COLATURE" PUNTO B2 - ROGGIA SELVATICA/ BELLONA



Localizzazione intervento



PLANIMETRIA RIPRISTINO ROGGIA "AMBROSONA" E REALIZZAZIONE NUOVA ZONA UMIDA PUNTO B3

10. Soggetto Responsabile

Consorzio Fiume Olona

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Parchi regionale Campo dei Fiori, PLIS dei Mulini, Consorzio EST Villoresi, Alfa, Cap Holding

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Fondi degli enti convenzionati con Consorzio Fiume Olona, dei soci del consorzio e del consorzio stesso, del piano di sviluppo rurale, servizio idrico integrato, Regione Lombardia

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo Studio a scala di sottobacino: € 70.000,00

Importo interventi infrastrutturali: € 1.055.000,00, di cui oneri tecnici: € 105.000,00.

Di cui interventi pilota con studio fattibilità esistente:

1. Importo intervento pilota – B2 - di riattivazione delle colature delle acque irrigue: € 250.000,00
2. Importo intervento pilota – B3 - ripristino e rifunzionalizzazione del reticolo irriguo roggia "Ambrosona": € 100.000,00

Risorse già disponibili:

€ 75.000,00/anno per almeno un triennio

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

fondi degli enti convenzionati con Consorzio Fiume Olona, dei soci del consorzio e del consorzio stesso, del piano di sviluppo rurale, servizio idrico integrato, Regione Lombardia

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

€ 1.050.000,00

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Raul Dal Santo, PLIS Parco dei Mulini

agenda21@comune.parabiago.mi.it

telefono 0331 / 493002

OL10

1. RETICOLO IDRICO E INVARIANZA IDRAULICA

2. Utilizzo del reticolo idrico per invasare acque di seconda pioggia nei terreni liberi attraverso il pagamento di servizi ecosistemici. Invarianza idraulica e volanizzazione

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

I cambiamenti climatici in atto hanno acuito i già consistenti problemi di esondazione del fiume Olona. Agli eventi di piena centenaria si aggiungono eventi di pioggia di entità rilevante in tempi ridotti; le acque dei troppo pieni fognari hanno difficoltà a scaricare direttamente nel Fiume, che spesso risulta ad un livello superiore agli sfioratori. La quantità di acqua comunque scaricata nel fiume risulta eccessiva e si verificano esondazioni localizzate come quella del settembre 2021 che ha interessato parte dell'abitato di Canegrate.

in caso di piena il reticolo idrico di irrigazione e le residue aree agricole esistenti all'uopo adeguate, monitorate e gestite potrebbero contribuire a smaltire cospicui volumi di acque di seconda pioggia provenienti dal servizio idrico integrato ad esempio a monte delle aree di laminazione di Parabiago-San Vittore Olona in particolare in caso di fenomeni intensi dovuti ai cambiamenti climatici.

Verrà studiato nel dettaglio la composizione del suolo e la capacità di infiltrazione di acqua, la necessaria manutenzione, l'adeguamento e/o riattivazione della rete irrigua, la qualità delle acque e il relativo impatto sulla composizione del suolo, le coltivazioni più opportune e naturalmente la disponibilità dei conduttori e proprietari, la quantificazione dei costi e dei pagamenti del servizio ecosistemico, verrà quindi sperimentato il sistema in un ambito a monte delle vasche di laminazione del Fiume Olona tra Legnano, San Vittore Olona e Canegrate, ad esempio quello della Roggia Arcivescova o quello delle rogge Madonna delle Grazie e Lampugnani (vedere planimetrie). Si potrà quindi estendere la sperimentazione ad altre aree ritenute strategiche. Si intende così fornire non solo il servizio ecosistemico di laminazione delle acque di pioggia in caso di eventi meteorici estremi.

Infatti, sono previsti interventi di adeguamento che permetteranno anche di riqualificare il reticolo idrico, di aumentarne la capacità auto depurativa, migliorarne l'ombreggiamento con sistemi verdi e, creando pozze rifugio per i pesci, migliorandone la funzione ecosistemica. È previsto inoltre di rendere accessibili le aree riqualificate contribuendo alla fruizione degli agroecosistemi.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	la riduzione del carico, inquinante sarà annullata per quanto riguarda i carichi in sospensione che verranno intercettati da opportuni sgrigliatori da realizzarsi sugli sfioratori
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	Realizzazione di sgrigliatori sugli sfioratori
Regime idrico	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Gli interventi sul reticolo idrico punteranno ad aumentare l'ombreggiamento; stima quantitativa da approfondire in sede di progettazione esecutiva
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	Il reticolo idrico e le aree agricole residue per la laminazione direttamente dal fiume Olona potrebbero mettere a disposizione nel tratto Legnano - San Vittore Olona circa 40 ettari di area di laminazione. Ipotizzando durante le piene di deviare dal fiume 10 mc/sec, durante i picchi di piena per 1 ora si potrebbero laminare circa 40.000 metri cubi di volume d'acqua che sarebbero pari a 10 cm. Ripartiti sulla superficie, che verrebbero drenati dai terreni in un tempo stimato di 30 ore. Le acque di piena opportunamente laminate

		garantirebbero un apporto ed un arricchimento sensibile della prima falda
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Il reticolo irriguo come occasione di incremento della fruibilità del territorio
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	Il reticolo irriguo sempre in funzione porta vita alla valle Olona
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

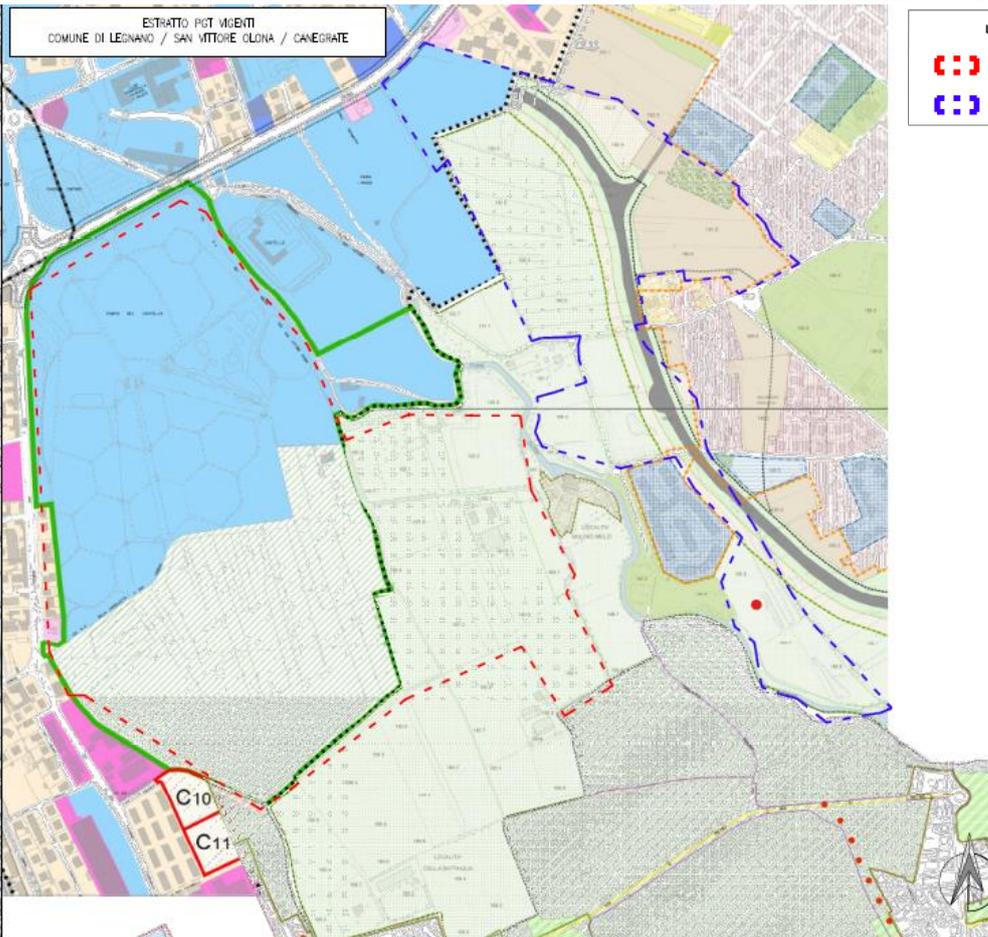
* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

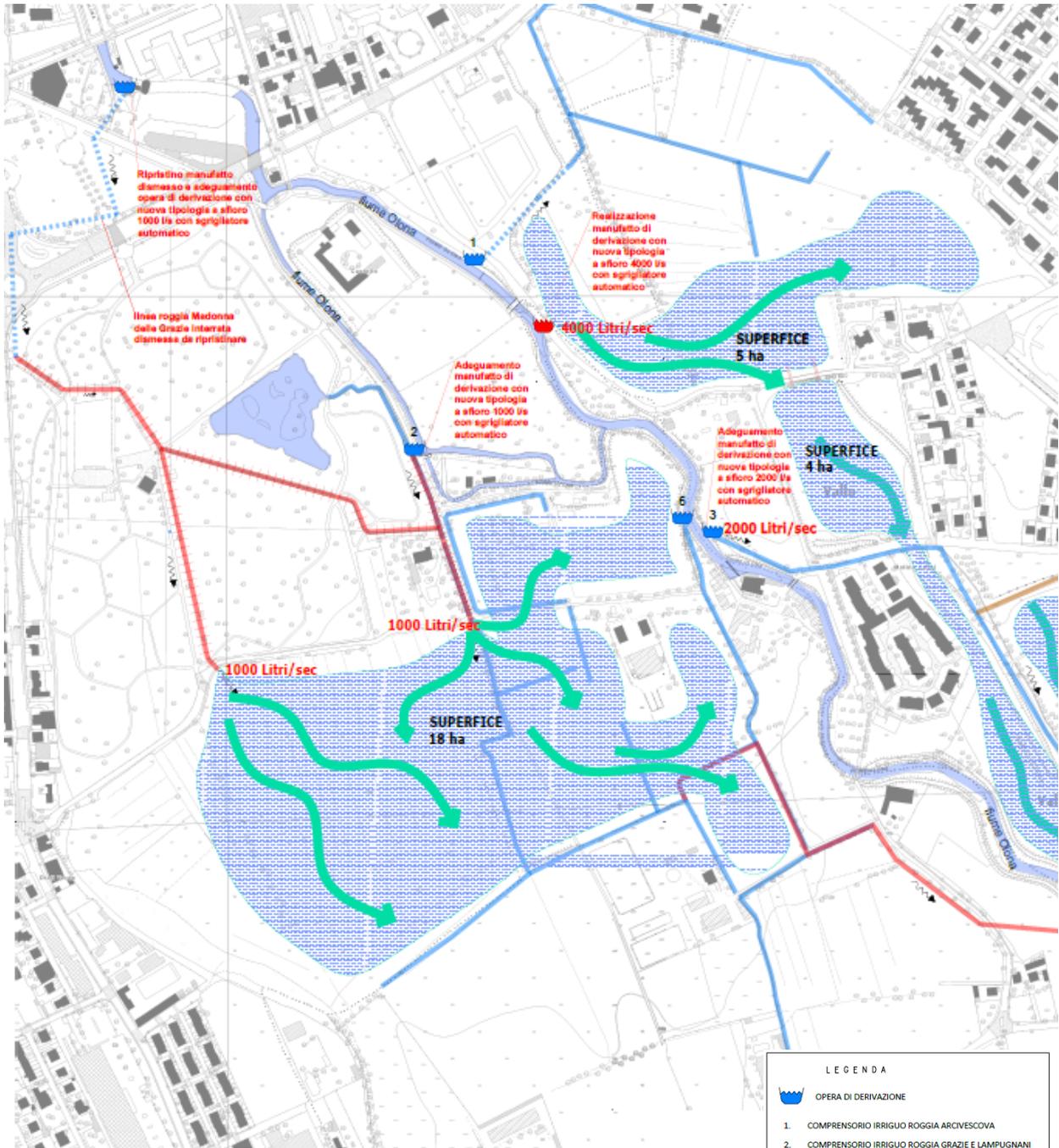
Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Vedere mappe che seguono

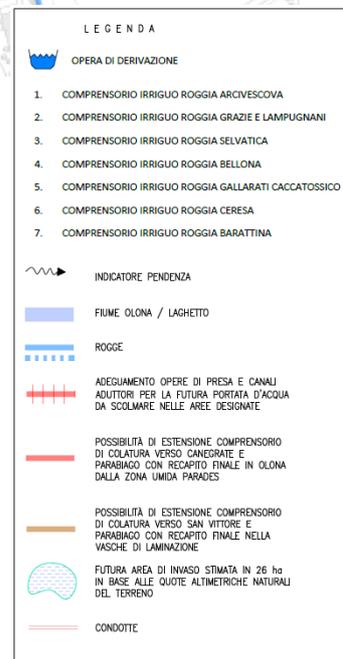


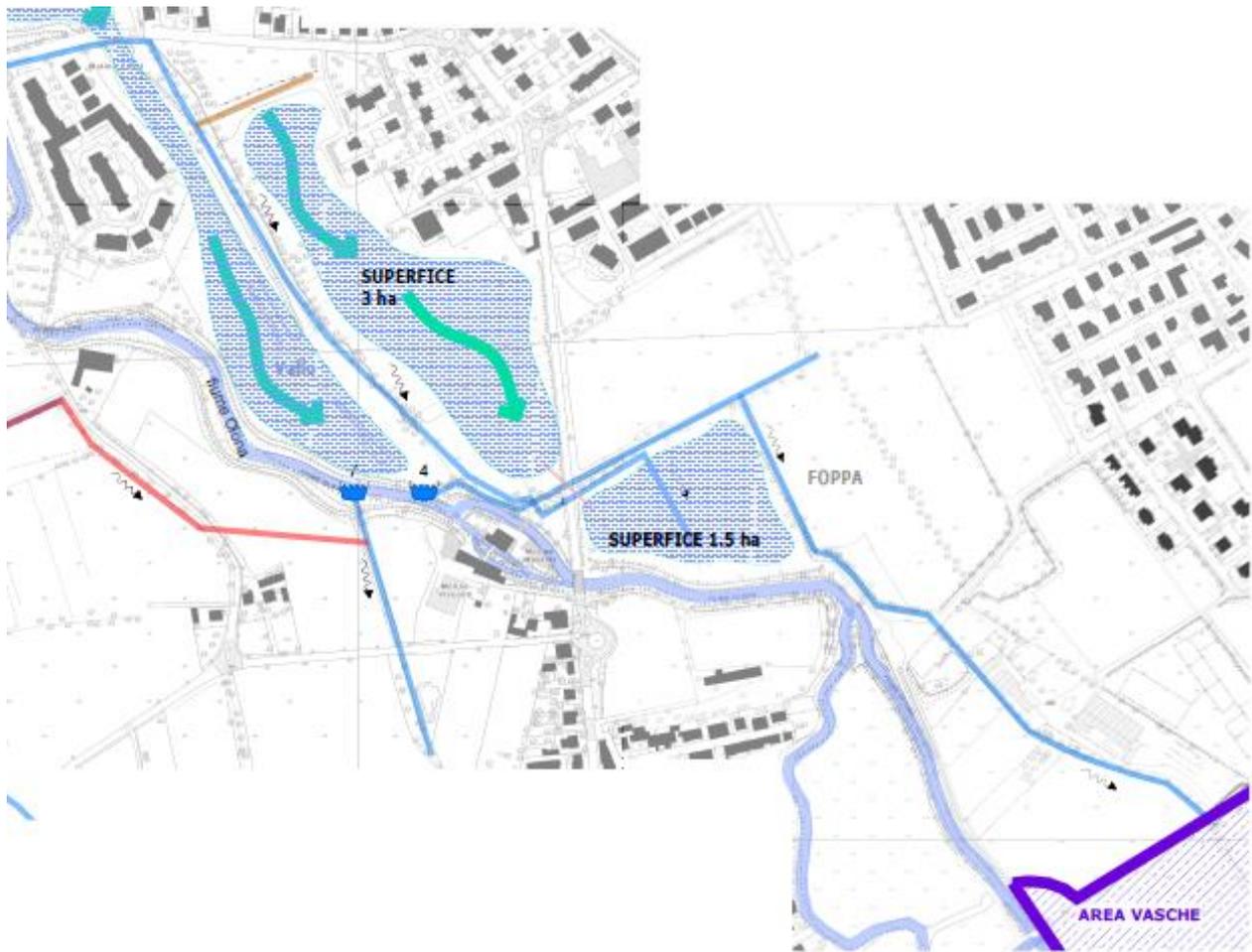
LEGENDA

	ZONA DI INTERVENTO A
	ZONA DI INTERVENTO B

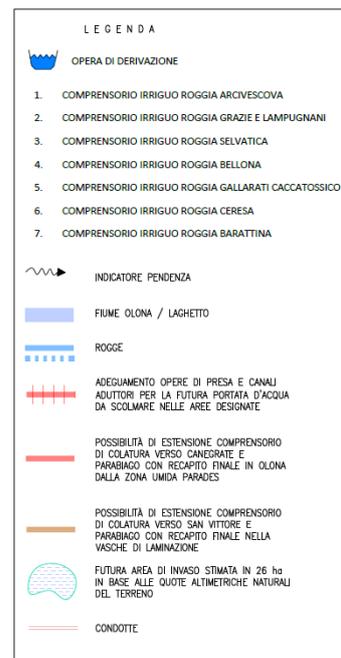


Area di sperimentazione – Zona A e B





Area di sperimentazione – Zona B



10. Soggetto Responsabile

Consorzio Fiume Olona

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

PLIS Mulini, Comuni di Canegrate, San Vittore Olona e Legnano, Gestore del servizio idrico integrato (CAP Holding)

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Possibile finanziamento da parte del Gestore Servizio Idrico Integrato

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo opere (inclusi oneri tecnici): € 805.000,00 di cui 700.000 per lavori e 105.000 per progettazione e indagini

Nota su costi di gestione: *Costi annui di gestione/pagamento per Servizi Ecosistemici: €/anno 210.000 di cui 110.000 gestione e conduzione acque e 100.000 indennità da corrispondere ai proprietari per allagamento terreni*

Risorse già disponibili: € 0,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Giovanni Nidasio, Consorzio Fiume Olona via Luigi Morelli, 34 Castellanza (VA)
presidente@consorziofiumeolona.org telefono 0331 505036

Raul Dal Santo, PLIS Parco dei Mulini Comune di Parabiago
agenda21@comune.parabiago.mi.it telefono 0331 / 493002

OL11	
1. COMPLETAMENTO DELL'AREA UMIDA OASI BOZA	
2. Intervento di ampliamento e completamento dell'area umida Oasi Boza in comune di Cassano Magnago, nell'ambito del percorso avviato del progetto "Wet-bridge. Un ponte d'acqua per la connessione tra aree umide: dal fiume Ticino ai fiumi Rile, Tenore e Olona", cofinanziato da Fondazione Cariplo.	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'Oasi Boza è un'area significativa sia dal punto di vista naturalistico (sito di riproduzione e di sosta per l'avifauna) che dell'educazione ambientale nel Comune di Cassano Magnago. Negli scorsi anni, un progetto Cariplo ha consentito un'importante opera di riqualificazione del contesto. L'area necessita di ulteriori spazi sia per il corpo idrico che per le aree verdi circostanti, al fine di garantire le funzioni conservazionistiche del sito e migliorare le funzioni di ricerca e divulgazione.

Si prevede di attuare l'ampliamento del corpo idrico, già prefigurato nel progetto del bando Cariplo, ma non realizzato.

L'intervento prevede: scavo e approfondimento di ulteriori zone acquitrinose, con caratterizzazione di diversi habitat, sviluppo di vegetazione ripariale e di strutture per la fruizione e l'educazione ambientale.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Diversificazione della vegetazione acquatica
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Aumento delle attività di monitoraggio (birdwatching, monitoraggi scientifici)
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	Aumento dei programmi di educazione ambientale già in corso presso l'area
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Lat: N 45°40' 45.05''; Long: E 8° 49' 01.58''



10. Soggetto Responsabile

Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, quale ente gestore del PLIS RTO e del MN Gonfolite e forre dell'Olonza, ai sensi della L.R. 28/2016

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comune di Cassano Magnago

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 300.000,00

Risorse già disponibili: € 10.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

risorse del piano di riparto del PLIS RTO (dai Comuni)

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

€ 290.000,00

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Bandi Fondazione Cariplo; fondi PSR

14. Referente / compilata da

Gabriele Pozzi, Parco Pineta

direttore@parcopineta.org

telefono 031 / 988430

OL12	
1. RECUPERO E VALORIZZAZIONE AREA UMIDA STAGNO DELLA MADONNETTA	
2. Studio di fattibilità per il recupero e la valorizzazione dell'area umida Stagno della Madonnetta, in comune di Gornate Olona, nell'ambito del percorso avviato dal progetto "Wet-bridge. Un ponte d'acqua per la connessione tra aree umide: dal fiume Ticino ai fiumi Rile, Tenore e Olona", cofinanziato da Fondazione Cariplo.	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Lo stagno della Madonnetta è un'area umida caratteristica del Parco RTO, con una peculiare vegetazione ripariale, ed è anche un'area particolarmente conosciuta e utilizzata dai fruitori del parco per fare pic-nic. L'impatto antropico comporta una compromissione degli habitat e un'alterazione dei flussi idrici.

Si prevede di acquisire l'area (ora di proprietà privata) per effettuare interventi di miglioramento ambientale e razionalizzazione della fruizione.

Acquisita l'area, si effettueranno interventi di eventuale approfondimento e sistemazione delle soglie, di limitazione di zone con diversa profondità e di riqualificazione spondale. Contemporaneamente si identificheranno e delimiteranno le aree destinate alla fruizione.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	

	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Incremento e miglioramento della qualità della vegetazione ripariale dell'area umida
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Miglioramento della qualità della fruizione dell'area
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

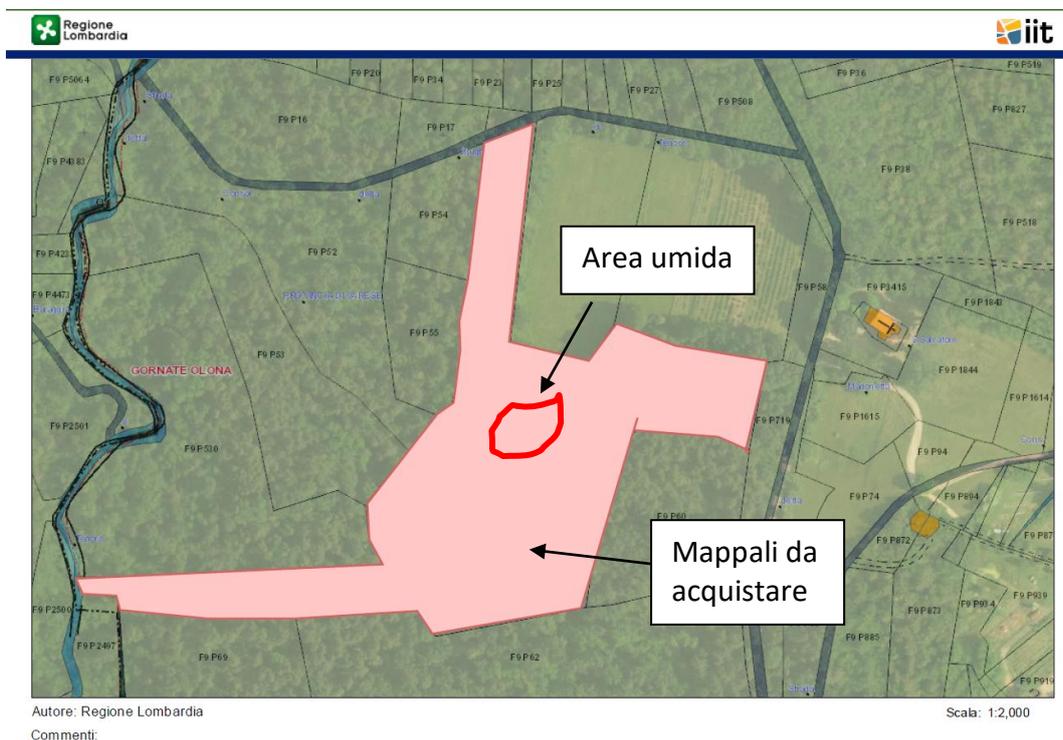
* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Lat: N 45° 44' 41.41''; Long: E 8° 50' 50.09''



10. Soggetto Responsabile

Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, quale ente gestore del PLIS RTO e del MN Gonfolite e forre dell'Olona, ai sensi della L.R. 28/2016

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comune di Gornate Olona

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Bandi di Fondazione Cariplo; fondi PSR

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo studio di fattibilità: € 10.000,00

Risorse già disponibili: € 5.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

risorse del piano di riparto del PLIS RTO (dai Comuni)

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

€ 5.000,00

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Bandi di Fondazione Cariplo; fondi PSR

14. Referente / compilata da

Gabriele Pozzi, Parco Pineta

direttore@parcopineta.org

telefono 031 / 988430

OL13	
1. RECUPERO DEL PONTE STORICO VALMOREA-RODERO	
2. Recupero della struttura del ponte storico in pietra sul vecchio tracciato della strada di collegamento tra il comune di Valmorea e il Comune di Rodero	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'antico ponte sul torrente Lanza che univa i centri di Caversaccio/Casanova Lanza con Rodero è ubicato sul fondovalle a circa due chilometri dal confine italo-svizzero. Era anticamente uno dei tre ponti storici di collegamento carrozzabile tra la sponda destra e sponda sinistra del torrente nel tratto confine di stato-confluenza nell'Olona. Oggi il ponte in oggetto è stato affiancato dal ponte carrabile della strada provinciale n. 20 della Valmorea declassandolo a ponte ciclabile/pedonale lungo il percorso ciclo-pedonale che ripercorre la vecchia strada provinciale.

Purtroppo, le sponde sia di destra che di sinistra sono state aggredite dalla vegetazione che ne ha compromesso la staticità e iniziato il degrado strutturale. Inoltre, il ponte stesso è stato utilizzato dai gestori della rete del gas in modo alquanto inappropriato e poco aderente al mantenimento della memoria storica del manufatto, posizionando in malomodo su di esso e a vista il collettore del gas che serve il comune di Rodero.

L'intervento si prospetta di riportare il ponte nelle sue fattezze originarie, consolidandolo sia alla base che alla sommità ed eliminando o mascherando in modo opportuno le infrastrutture tecnologiche che lo attraversano. Gli interventi, quindi, consisteranno nella verifica e nel consolidamento statico, nella pulizia dalla vegetazione infestante e nella ricostruzione delle parti ormai perse con l'ausilio di materiali lapidei recuperabili in loco.

L'importanza dell'infrastruttura e del suo mantenimento è legata alla sua funzione fondamentale lungo gli itinerari ciclo-pedonali che garantiscono la fruizione della valle in mobilità lenta su sedime proprio e protetto, oltre al recupero di un manufatto di antica costruzione e memoria, data la presenza anche dei numerosi mulini ad esso vicini.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Migliorata la qualità paesaggistica e fruitiva dei percorsi ciclo-pedonali lungo il fiume
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

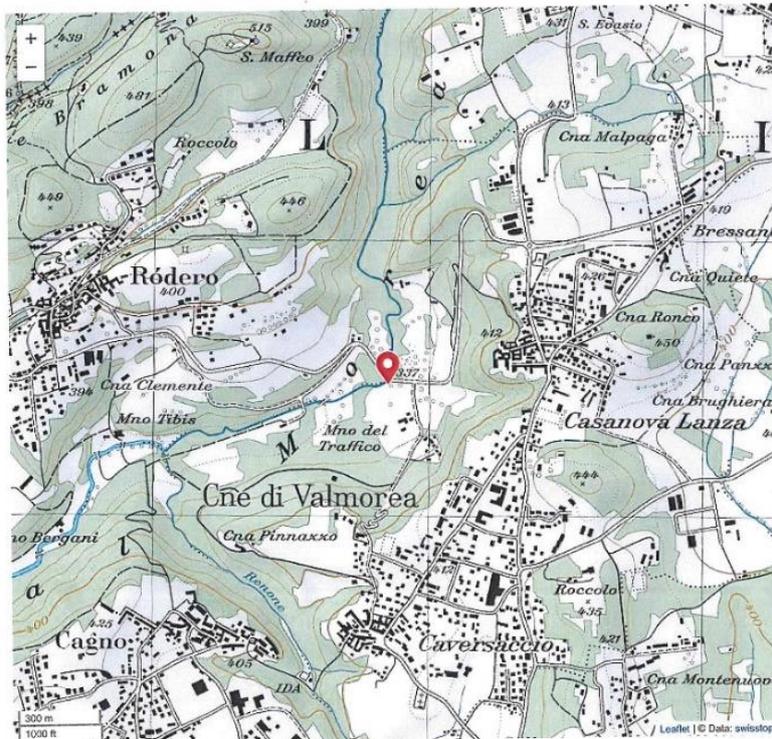
** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

21/06/22, 10:54

retoria.ch Koordinator



Posizione attuale

Swissgrid (CH1903+)	2 715 852 / 1 075 472
Swissgrid (CH1903)	715 852 / 75 472
WGS84	45.821 N, 8.92922 E
WGS84 (sessagesimale)	45° 49' 15.59" N, 8° 55' 45.2" E
WGS84 (nautici)	45° 49.26' N, 8° 55.753' E
UTM	Z:32 T, E:494502, N:5074162
Gauss-Krüger	Rechts:3494578, Hoch:5075752
Altitudine (m)	-



Figura 1: foto d'insieme



Figura 3: particolare base sinistra idrografica



Figura 2: particolare base destra idrografica



Figura 4: particolare sommità della volta

10. Soggetto Responsabile

Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, quale ente gestore del PLIS Valle Lanza e MN Sistema Naturalistico delle Cave di Molera, ai sensi della L.R. 28/2016

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comune di Valmorea (confine con comune di Rodero)

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 150.000,00

Risorse già disponibili: € 5.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

risorse del piano di riparto del PLIS Valle del Lanza (dai Comuni)

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

€ 145.000,00

Possibile fonte delle risorse da reperire:

eventuali bandi Cariplo

14. Referente / compilata da

Gabriele Pozzi, Parco Pineta

direttore@parcopineta.org

telefono 031 / 988430

OL14	
1. COMPLETAMENTO ANELLO DELLO SPERONE DELLA COLLEGIATA	
2. Completamento del percorso storico pedonale ad anello detto "Sperone della Collegiata" a Castiglione Olona, per collegare il ponte storico e il fondovalle, previo consolidamento dell'argine dell'Olona come da prescrizioni AIPO	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Con un intervento del 2012 è stato realizzato parte di un anello fruitivo alla base dello Sperone della Collegiata, comprendente anche sistemazioni spondali alla base e interventi di consolidamento di piccoli dissesti sul versante. Al momento l'anello risulta incompleto e compromette la fruizione ottimale dell'area.

Si prevede il completamento dell'anello, tramite il consolidamento degli argini per il tratto mancante. L'intervento comprende la realizzazione di scogliere palificate, come da linee guida AIPO, con l'obiettivo di rendere l'argine idrografico sinistro accessibile tramite un percorso pedonale che valorizza maggiormente la fruizione del borgo storico di Castiglione Olona.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Aumentati i flussi di visita dal borgo alla pista ciclabile dell'Olonà e viceversa
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Lat: N 45° 45' 31.40''; Long: E 8° 51' 50.46''



10. Soggetto Responsabile

Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, quale ente gestore del PLIS RTO e del MN Gonfolite e forre dell'Olona, ai sensi della L.R. 28/2016

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comune di Castiglione Olona, Provincia di Varese

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Eventuali bandi di Fondazione Cariplo; fondi regionali D.G. Turismo o Cultura; fondi provinciali (compensazioni forestali)

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 300.000,00

Risorse già disponibili: € 10.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

risorse del piano di riparto del PLIS RTO (dai Comuni)

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

€ 290.000,00

Possibile fonte delle risorse da reperire:

bandi di Fondazione Cariplo; fondi regionali D.G. Turismo o Cultura

14. Referente / compilata da

Gabriele Pozzi, Parco Pineta

direttore@parcopineta.org

telefono 031 / 988430

OL15

1. PARCO LINEARE LUNGO LE SPONDE DELL'OLONA

2. Realizzazione di un'infrastruttura verde e blu lungo il fiume Olona

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input checked="" type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Si tratta di un Piano – l'intervento sull'Olona è parte di un più ampio "Masterplan" del verde del Comune di Pero – che prevede anche la realizzazione di interventi di riqualificazione ambientale, volti a valorizzare i "servizi ecosistemici" per la cittadinanza, e per la fruizione. L'intervento è in fase di progettazione (al momento a livello di Masterplan, seguiranno e progettazioni di dettaglio), ma alcuni interventi di mobilità ("Greenline") sono già progettati e in fase di realizzazione (si vedano punti 8 e 11 della scheda).

Nello specifico si prevede la realizzazione di una "Infrastruttura verde e blu" che

- valorizzi patrimonio naturale ed architettonico esistente;
- tuteli gli elementi di naturalità ancora esistenti (aree riparie libere da costruzioni);
- valorizzi le aree libere per la gestione del rischio idraulico;
- tuteli e migliori il paesaggio nelle residue aree verdi (si verde urbano che agricolo);
- favorisca la fruizione da parte dei cittadini (percorsi per la mobilità lenta);

L'azione riguarda l'area perfluviale e le aree verdi ad essa connesse; prevede anche soluzioni per la gestione delle acque di pioggia (NBS e SUDS) riguardanti le aree di trasformazione previste dal PGT, la riqualificazione delle aree agricole degradate e di alcuni servizi esistenti (orti, gattile, ...), la realizzazione di una struttura culturale e museale quale luogo di incontro e di ricerca e studio delle problematiche legate anche all'invarianza idraulica (museo territoriale e "sponge city").

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
Qualità ecologica e morfologica	<input checked="" type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	Non siamo in grado di stimarlo: da valutare in sede di progettazione degli interventi
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	Si prevede di attivare azioni specifiche di coinvolgimento e educazione ambientale, ma saranno elaborate specifiche schede per tali azioni.

	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	Si prevede di attivare azioni specifiche di coinvolgimento e educazione ambientale, ma saranno elaborate specifiche schede per tali azioni.
--	--	---

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

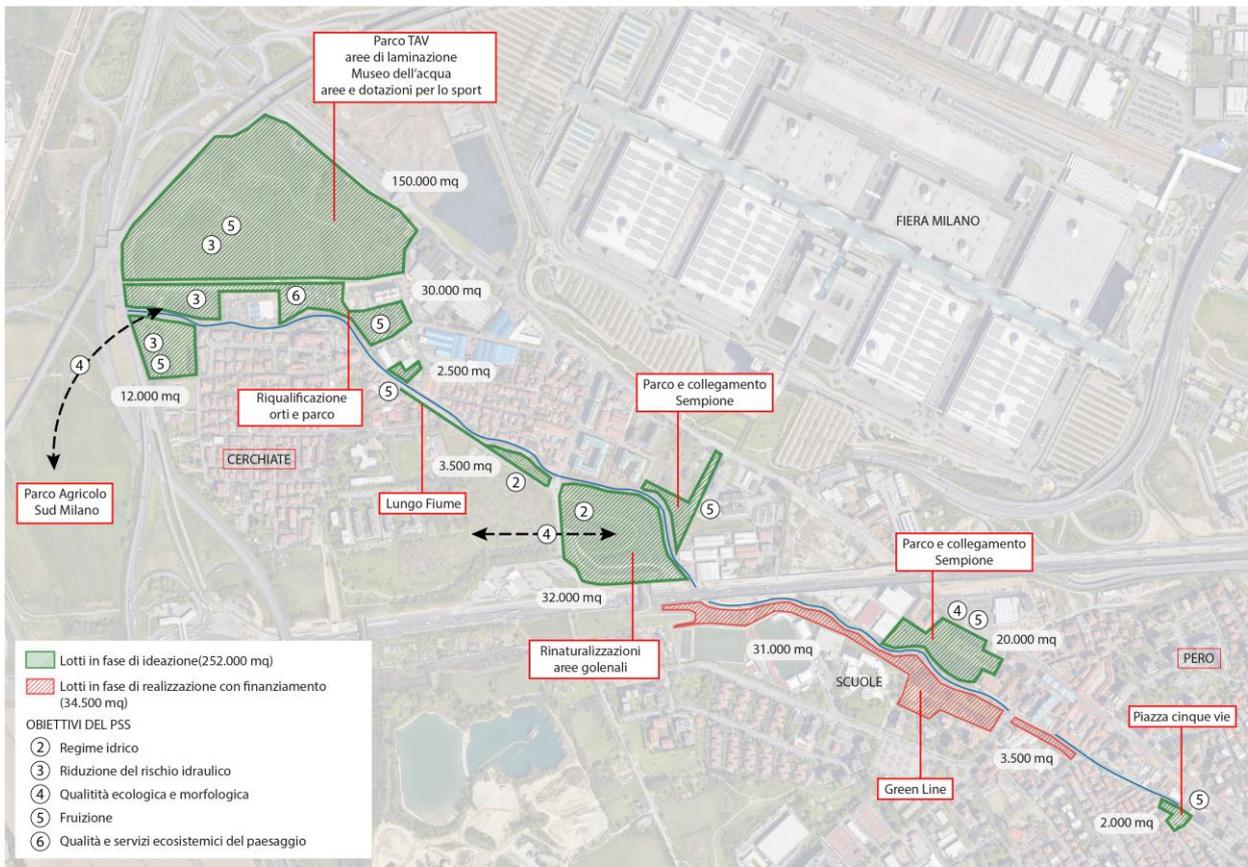
** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

Trattandosi ancora di un "Masterplan" gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori sarà sviluppato nell'approfondimento dei singoli progetti.

Per la sola parte in esecuzione relativa al progetto "Green line" (vedi pianta) si può indicare nella parte relativa alla fruizione che potranno essere posizionati, realizzato il progetto, dei rilevatori di passaggio che diano conto dell'aumento delle presenze. Si stima che gli effetti attesi siano il transito di studenti verso il nuovo polo scolastico oltre che di cittadini che dal centro di Pero si spostano nelle aree extraurbane.

9. Localizzazione

Coordinate GPS: 45.51010153895217, 9.084514582458318



10. Soggetto Responsabile

Comune di Pero

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

AIPO, Consorzio Fiume Olona, gruppo CAP, Consorzio Est Ticino Villoresi, Istituto comprensivo scolastico, Associazioni sportive, DAVO (Distretto agricolo Valle Olona), MIND

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: 14 milioni di € circa.

Si riportano di seguito i costi di massima valutati per le diverse aree di intervento (vedi planimetria). Non essendo ancora stato sviluppato alcun progetto complessivo si tratta di costi di massima che andranno verificati in fase di definizione del progetto.

L'unica area già finanziata e in fase di esecuzione è quella relativa alla green Line che prevede un importo delle opere pari a 625.000€.

- Parco TAV:
 - 6 mil - aree di esondazione e opere di regimentazione ambientale;
 - 2 mil - Museo dell'acqua
 - 1/2 mil - riqualificazione orti e parco
- 1/2 mil - riqualificazione lungo fiume
- 1 mil - rinaturalizzazione aree golenali
- 1 mil - parco e collegamento con Sempione (ponti ciclopedonali sull'Olona)
- 625.000 € - Green Line
- 2.5 mil – progetto complessivo Piazza cinque Vie

Risorse già disponibili: € 625.000 (Green Line, in fase di realizzazione)

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

500.000 Regione Lombardia tramite il bando “Interventi finalizzati all’avvio di processi di rigenerazione urbana”.

125.000 risorse proprie

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell’intervento:

€ 13.000.000,00 circa

Possibile fonte delle risorse da reperire:

PNRR e risorse proprie o di altri enti (AIPO, Regione Lombardia, PSR, Forestami) o altri soggetti privati (operatori con opere di urbanizzazione a scomputo oneri)

14. Referente / compilata da

Simona Losi, Responsabile Servizio Sviluppo del Territorio - COMUNE DI PERO

simona.losi@comune.pero.mi.it

telefono 02/35371157-83

OL16

1. REVAMPING IMPIANTO CAIRATE E DISMISSIONE DI GORNATE

2. Intervento di revamping dell'impianto di depurazione di Cairate con dismissione di Gornate

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Per il raggiungimento della conformità ai disposti della Dir. 91/271/CEE degli impianti di depurazione di Gornate Olona - DP01208001 e di Cairate - DP01202901 si prevede l'accentramento del servizio di depurazione presso l'impianto di Cairate dei reflui dell'agglomerato di Gornate Olona, nello specifico si prevede:

- realizzazione di un collettore per il convogliamento dei reflui dell'agglomerato di Gornate Olona – AG01208001 verso il depuratore di Cairate;
- potenziamento dell'impianto di depurazione di Cairate da 45.000 A.E. a 98.000 A.E.;
- dismissione dell'impianto di Gornate Olona - DP01208001 (Il destino del sedime dell'impianto di Gornate Olona sarà oggetto di un successivo studio; l'intervento in oggetto prevede di riutilizzare una piccola porzione dell'area dell'impianto per la realizzazione di una stazione di sollevamento per il rilancio dei reflui dell'agglomerato di Gornate Olona verso l'impianto di Depurazione di Cairate.)

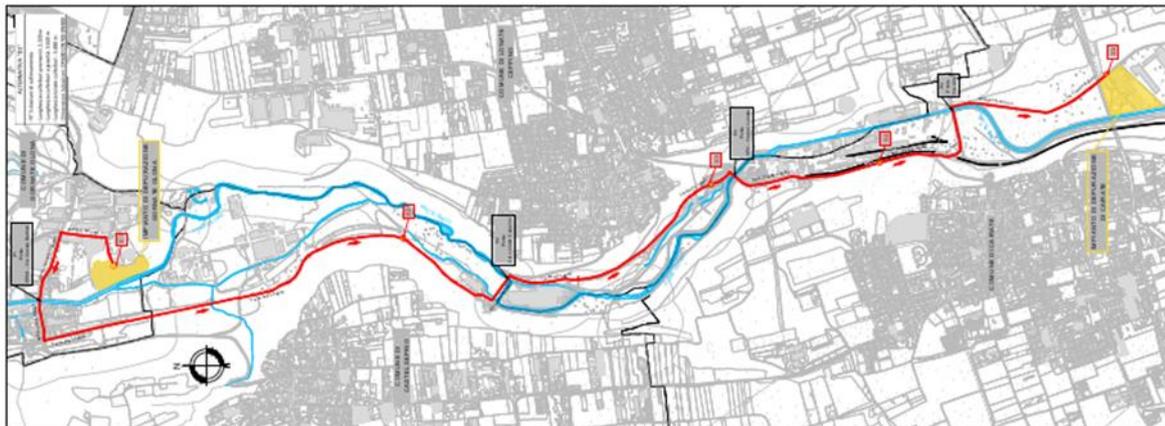
8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



10. Soggetto Responsabile

ALFA Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese.

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....
.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 12.007.220,00

Risorse già disponibili: € 3.500.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

ATO Delibera n. 22 del 26/03/2021

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Stefano Inglese - Alfa Srl

stefano.inglese@alfavarese.it

telefono 348 / 7105607

Bereket Deboch - Alfa Srl

bereket.deboch@alfavarese.it

OL17

1. POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI CANTELLO - DP01203001

2. Intervento di potenziamento dell'impianto di depurazione di Cantello

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'intervento prevede:

- il potenziamento dell'impianto di depurazione di Cantello-DP01203001 per renderlo idoneo a trattare il carico generato dall'agglomerato servito;
- la realizzazione di nuove opere ed adeguamento dei manufatti/apparecchiature esistenti.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

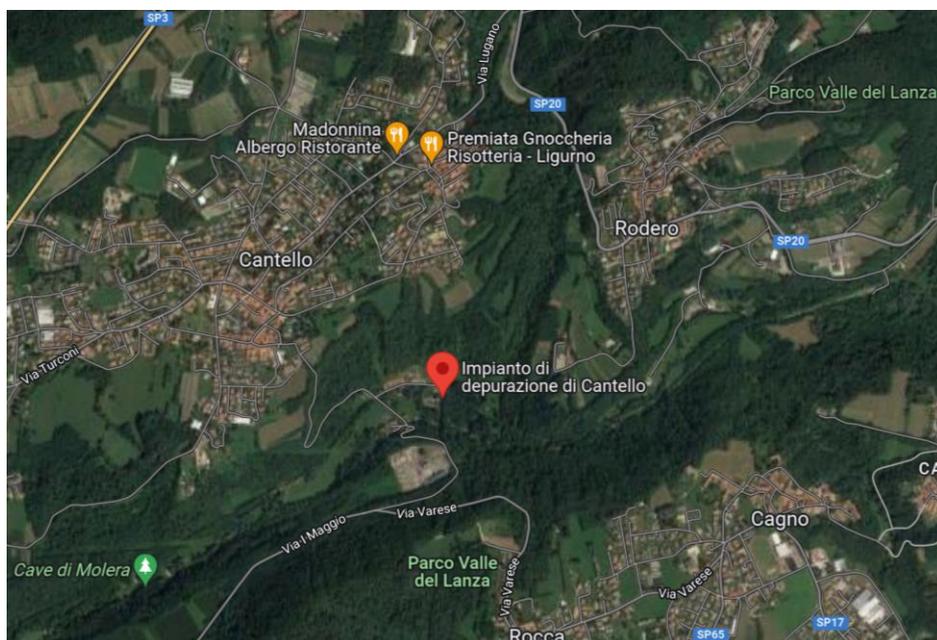
Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	

Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



10. Soggetto Responsabile

Alfa Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 4.365.000,00
Risorse già disponibili: € 1.800.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i: ATO Delibera n. 29 del 22/04/2015 e successivo Accordo con Società Olona (poi inglobata da Alfa) del 15/05/2015

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Stefano Inglese - Alfa Srl stefano.inglese@alfavarese.it
Bereket Deboch - Alfa Srl bereket.deboch@alfavarese.it

telefono 348 / 7105607

OL18

1. REVAMPING IMPIANTO OLGiate OLONA

2. Intervento di revamping dell'impianto di Olgiate Olona

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione <input type="checkbox"/> Eseguito
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'intervento prevede, per il raggiungimento della conformità ai disposti della Dir. 91/271/CEE, il revamping dell'impianto di depurazione di Olgiate Olona - DP01210801.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

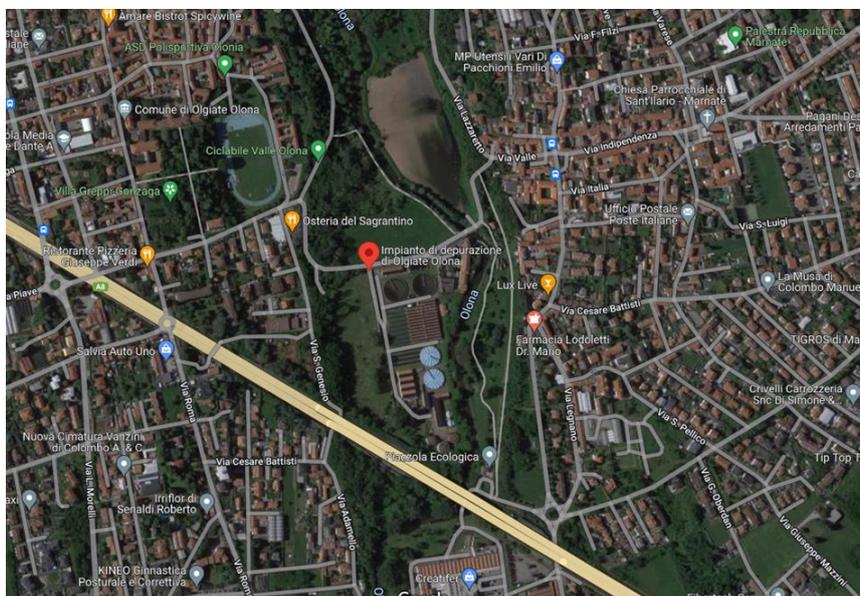
Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	

Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



10. Soggetto Responsabile

ALFA Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI- passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....
.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 8.551.300,00

Risorse già disponibili: € 5.449.524,94

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i: DGR XI/6274 dell'11/04/2022

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Stefano Inglese - Alfa Srl

stefano.inglese@alfavarese.it

telefono 348 / 7105607

Bereket Deboch - Alfa Srl

bereket.deboch@alfavarese.it

OL19

1. REVAMPING IMPIANTO VARESE PRAVACCIO

2. Intervento di revamping dell'impianto di Varese Pravaccio

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

- Definizione degli interventi fondamentali per la risoluzione delle criticità presenti nonché per il potenziamento delle funzionalità dell'impianto con la realizzazione delle seguenti nuove unità:
 - sghiaiatore che ha lo scopo di eliminare i corpi lapidei grossolani;
 - uno sfioratore della portata eccedente i 1.500 l/AE-d realizzato in adiacenza all'esistente canale aereo;
 - una doppia linea di pretrattamento che si sviluppa parallelamente al canale aereo esistente e provvede a dissabbiatura, disoleatura
 - un sedimentatore secondario (in aggiunta ai 3 esistenti);
 - un comparto MBR in adiacenza al vano biologico esistente;
 - un sistema di disinfezione UV a valle della filtrazione finale;
 - un edificio soffianti a servizio del comparto di ossidazione;
 - una sezione di digestione aerobica dei fanghi;
 - una centrifuga per la disidratazione fanghi
- Molte delle sezioni attualmente in servizio saranno oggetto di manutenzioni e modifiche, in particolare:
 - Sostituzione del sistema di grigliatura fine;
 - Conversione dei sedimentatori primari in pre-denitro;
 - Sostituzione delle attuali turbine installate in ossidazione con installazione di compressori e diffusori a bolle fini.
- L'intervento è stato suddiviso in due lotti:

- lo stralcio n. 1, che riguarda gli interventi di installazione della filtrazione finale, del sistema di disinfezione mediante UV e del sistema di disidratazione fanghi (preispessoratori e centrifuga), è in fase di esecuzione e di ultimazione
- lo stralcio n.2, che riguarda tutti gli altri interventi previsti nel progetto complessivo è oggetto di appalto integrato (progettazione esecutiva e realizzazione opera) in fase di affidamento

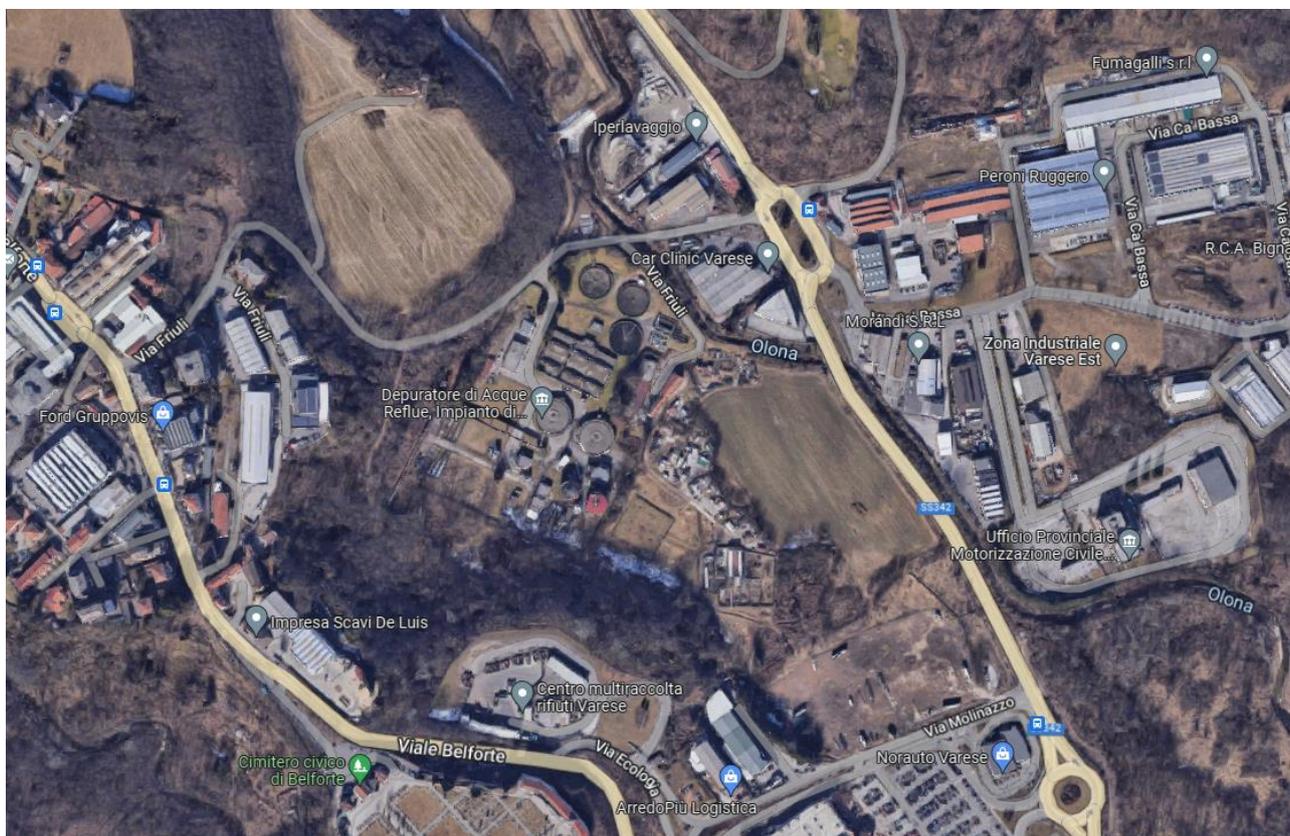
8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



Coordinate GPS (da google maps):



Via Friuli, 12
21100 Varese VA

45.812614, 8.858245



10. Soggetto Responsabile

ALFA Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....
.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 11.905.971,72

Risorse già disponibili: € 10.829.205,44

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:ATO Delibera n. 86 del 16/12/2020

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Stefano Inglese - Alfa Srl

stefano.inglese@alfavarese.it

telefono 348 / 7105607

OL20

1. PIANO POTENZIAMENTO SERVIZIO FOGNATURA - VARESE VIA VETTA D'ITALIA E VIA POSTUMIA

2. Intervento di estensione del servizio di pubblica fognatura

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'intervento prevede l'estensione del servizio di pubblica fognatura agli utenti delle vie Vetta d'Italia e Postumia nel comune di Varese permettendo così di inviare a depurazione i reflui di circa 450 a.e. che gravano sulla qualità delle acque e dell'ambiente circostante.

Realizzazione di circa 2 km di reti a gravita che permetteranno di collettare i reflui decadenti dalle unità abitative presenti nell'area oggetto di intervento e il rilancio degli stessi, mediante una stazione di sollevamento, verso l'impianto di depurazione di Varese

L'intervento è in corso di realizzazione in unico lotto.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input checked="" type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	460 a.e.
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



Figura 1- Intervento via Vetta d'Italia, Varese

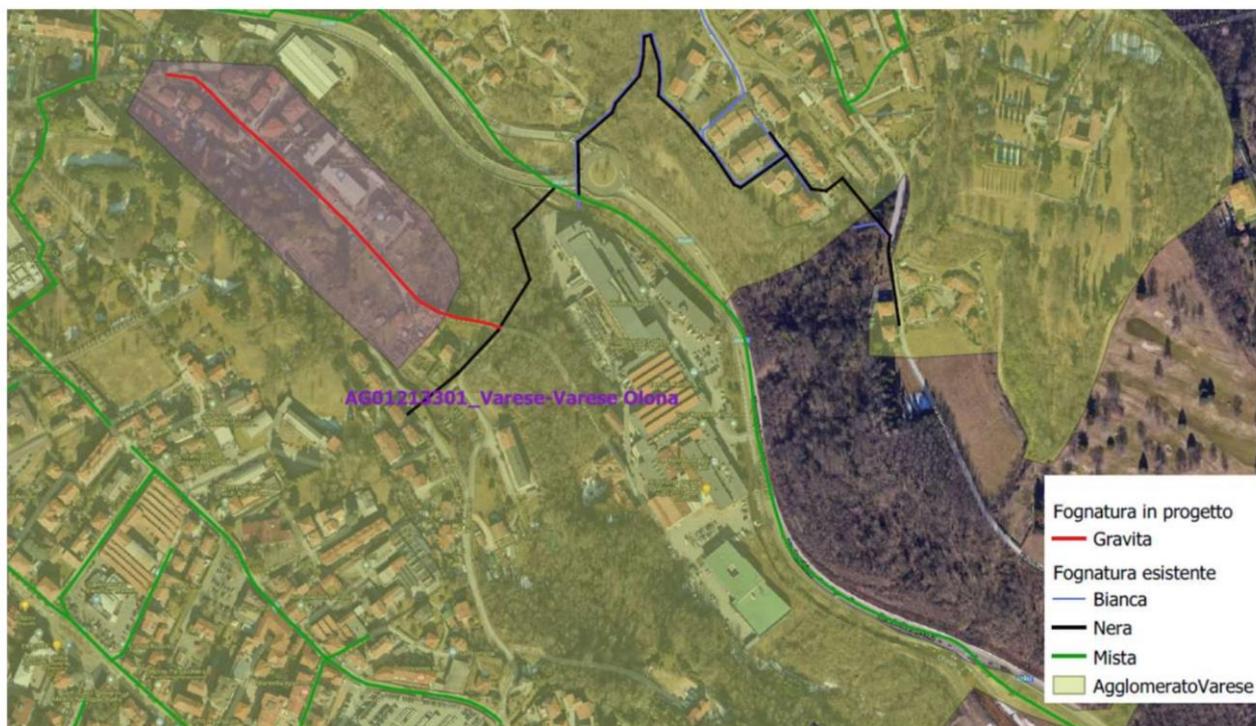


Figura 2- Intervento via Postumia, Varese

10. Soggetto Responsabile

ALFA Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 1.635.301,09

Risorse già disponibili: € 1.135.785,43

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i: LR 9/2020 e DGR XI/6073 del 07/03/2022

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Stefano Inglese - Alfa Srl

stefano.inglese@alfavarese.it

telefono 348 / 7105607

Bereket Deboch - Alfa Srl

bereket.deboch@alfavarese.it

OL21

1. RIFACIMENTO RETE + RIFACIMENTO VASCA VOLANO - VIA ALIPRANDI E ALTRE VIE COMUNE GORLA MINORE

2. Intervento di rifacimento rete e vasca volano

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

In occasione dei fenomeni meteorici intensi, attraverso la modellazione della rete, è stato possibile appurare che la geometria delle tubazioni esistenti e la vetustà delle stesse, ne compromettono l'efficiente funzionamento idraulico: le tubazioni risultano insufficienti creando sofferenze diffuse anche nei tronchi secondari della rete.

Potenziamento dell'attuale sistema fognario a servizio del territorio Comunale di Gorla Minore (sostituzioni rete esistenti in via Giacchetti, via Aliprandi, via Adua e Via Diaz) e adeguamento della soglia di sfioro a servizio della vasca di laminazione in linea, esistente sulla Via Aliprandi).

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	

	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	Miglior funzionamento della vasca di circa 350 m3 con l'adeguamento della soglia di sfioro a servizio della vasca di laminazione.
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS

45°38'30.7"N 8°54'10.1"E



10. Soggetto Responsabile

Progetto redatto da CAP per ALFA S.r.l. in virtù dell'accordo di rete

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....
.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 1.300.000,00

Risorse già disponibili: € 650.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i: LR 9/2020 e DGR XI/4040 del 14/12/2020
(aggiornamento con DGR XI/4608 del 26/04/2021)

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Beatrice Donizetti – Alfa Srl beatrice.donizetti@alfavarese.it telefono 333 / 616 90 92

OL23

1. RIFACIMENTO FOGNATURA VIA TOVO OLGiate OLONA

2. Intervento di rifacimento fognatura

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input checked="" type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Il presente progetto fa seguito alla necessità di adeguamento del collettore di fognatura mista esistente in Via Don Luigi Tovo e via Molino del Sasso, nel comune di Olgiate Olona.

Il rifacimento del collettore esistente ha le seguenti finalità:

- 1) Efficientamento idraulico della rete, evitando così allagamenti e eventuali sversamenti;
- 2) Definire un sistema di drenaggio più affidabile dal punto di vista statico, in grado sopportare i carichi stradali, evitando rotture e frequenti interventi.

La rete di drenaggio da adeguare riveste primaria importanza nell'ambito della rete fognaria cittadina, essendo il ramo terminale di una sotto rete a cui afferiscono le acque di una notevole porzione di territorio comunale. Il collettore è situato a monte dello scolmatore che scarica direttamente nel collettore intercomunale adiacente al fiume Olona.

L'intervento – aumentando la sezione del collettore – permetterà di ridurre la frequenza di attivazioni degli sfioratori posti a monte, riducendo il carico inquinante da essi veicolato.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

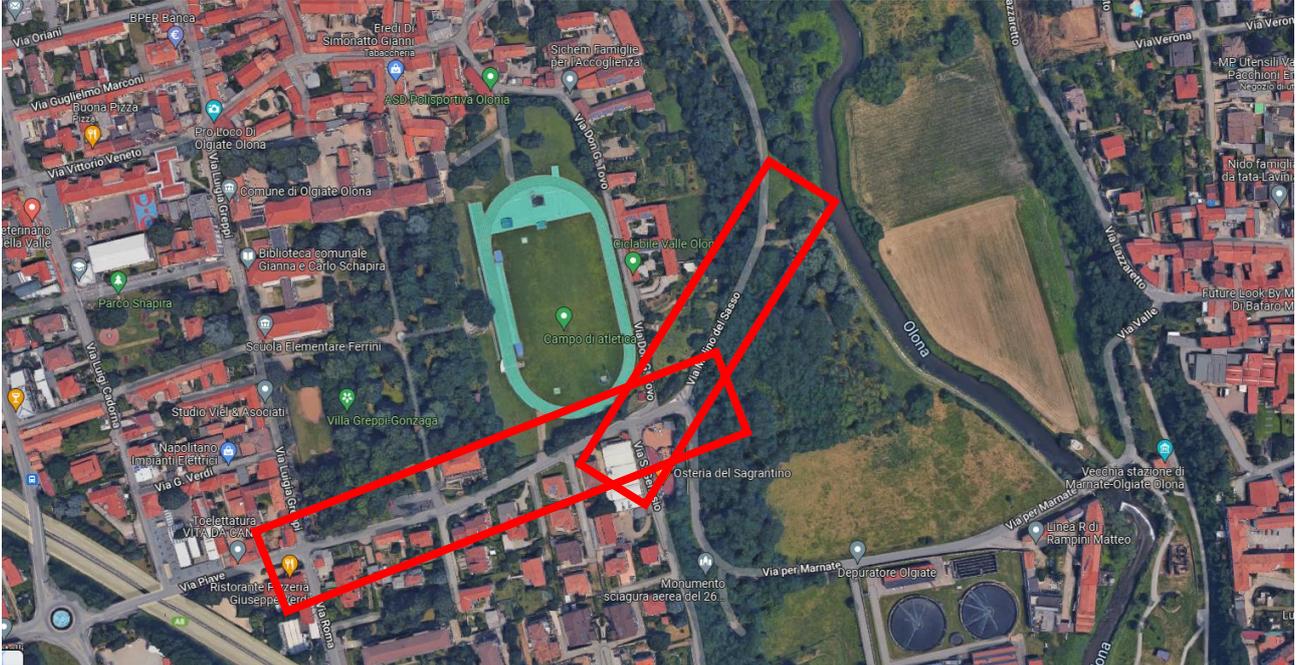
* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS:

45.62827886215294, 8.89213294858145



10. Soggetto Responsabile

ALFA Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 780.181,78

Risorse già disponibili: € 0,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Federico Scolozzi - CAP Holding

federico.scolozzi@gruppocap.it

telefono +39 346-4755778

**SCHEDE DELLE
AZIONI BOZZENTE**

BO1

1. ADEGUAMENTO IMPIANTO ORIGGIO

2. Interventi di adeguamento dell'impianto di Origgio

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Stato di fatto:

- il sistema di areazione in ossidazione non è efficiente (agitazione con turbine ormai vetuste);
- non sono presenti stramazzi Thompson in un sedimentatore finale con conseguente difficoltà nel trattenere i solidi in uscita;
- risulta insufficiente il dosaggio di carbonio esterno come substrato aggiuntivo;
- la nastropressa presente per disidratazione dei fanghi è poco efficiente in termini di portate trattate e secco prodotto;

Si prospettano le seguenti soluzioni:

1. Realizzazione di un nuovo sistema di diffusione dell'aria per mezzo di piattelli di fondo alimentati da nuove soffianti dotate di inverter;
2. Installazione degli stramazzi Thompson sul sedimentatore finale che ne risulta sprovvisto;
3. Creazione di una nuova stazione di dosaggio del carbonio esterno per equilibrare il rapporto BOD/Ntot del refluo in ingresso all'impianto;
4. Sostituzione della nastropressa con una più prestazionale centrifuga.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS

45.581524402828734, 9.0033560185024

10. Soggetto Responsabile

ALFA Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

IN CORSO di DEFINIZIONE

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: €1500000.....

Risorse già disponibili: € 0.....

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Andrea Crescenzi - ALFA Srl

andrea.crescenzi@alfavarese.it

BO2

1. MIGLIORAMENTO ECOLOGICO-FRUITIVO FONTANILE SAN GIACOMO

2. Miglioramento ecologico e fruitivo della roggia del Fontanile di San Giacomo attraverso l'alimentazione con acque di prima falda, il ripristino sperimentale di prati marcitoli e il recupero della sezione terminale attualmente recapitata in fognatura

3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input checked="" type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Problemi/opportunità

- La portata naturale del fontanile nel corso dei decenni è diminuita costantemente, sia per l'urbanizzazione intorno alla testa sia per la riduzione delle precipitazioni
- La falda si è alzata e viene pompata spesso per evitare che i piani interrati si allaghino (non si sa come vengono smaltite)
- Le acque bianche sono raccolte separatamente ed eliminate senza laminazione
- Le acque del fontanile recapitano in fognatura in Comune di Uboldo, costituendo acque parassite

Idee progettuali

- Convogliare sia le acque di falda pompate che le acque bianche (previa eventuale trattamento/laminazione) nel fontanile per sostenerne la portata
- Disconnessione dalla rete fognaria del fontanile e recupero della roggia
- Percorso di fruizione dal Lazzaretto di Uboldo al parco comunale "Falcone Borsellino", all'interno del corridoio ambientale del Fontanile
- Recupero di prati marcitoli (irrigati con acque del Fontanile)

- Uso delle acque per irrigazione campi sportivi
- Individuare un possibile recapito finale delle acque quando non vengono usate per irrigazione dei prati marcitoli e dei campi sportivi

Sono previsti interventi in Comune di Gerenzano e di Uboldo

A) INTERVENTI IN COMUNE DI GERENZANO

- Interventi necessari a garantire l'alimentazione del fontanile con
 - o acque emunte per evitare l'allagamento del piano seminterrato in alcune abitazioni vicine alla testa del fontanile;
 - o acqua bianche provenienti dal comparto residenziale vicino alla testa del fontanile

INTERVENTI IN COMUNE DI UBOLDO

- disconnessione dell'asta del Fontanile dalla rete fognaria e il recapito nel corso originale, con nuovo recapito finale presso il centro sportivo naturale, dove l'acqua potrà essere utilizzata per irrigare il campo da calcio e per altri servizi *
- recupero dei prati marcitoli da irrigare con le acque del Fontanile di San Giacomo
- percorso di connessione fruitiva dal Lazzaretto di Uboldo al parco comunale "Falcone Borsellino" **

L'attività prevista dall'azione è la progettazione di fattibilità tecnico economica (FTE) dell'intervento.

[Aggiornamento maggio 2023]

*il Comune di Uboldo ha già realizzato un tratto di canalizzazione all'interno del centro sportivo comunale con la finalità di recuperare le acque per alimentare un'area umida (biolago). Nel Piano delle Opere Pubbliche 2023 è inserita la realizzazione del tratto tra immissione nella rete fognaria e il tratto di canalizzazione già esistente sotto il viale del cimitero.

** il Parco sta realizzando uno studio di fattibilità (cfr scheda B05)

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	Non stimabile: si ridurrà la frequenza di attivazione degli sfioratori distogliendo acque parassite che attualmente recapitano in fognatura.
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	

	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incremento delle portate di magra	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	L'eventuale laminazione delle acque bianche provenienti dagli insediamenti vicini al fontanile non è al momento stimabile ma lo sarà attraverso la FTE.
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

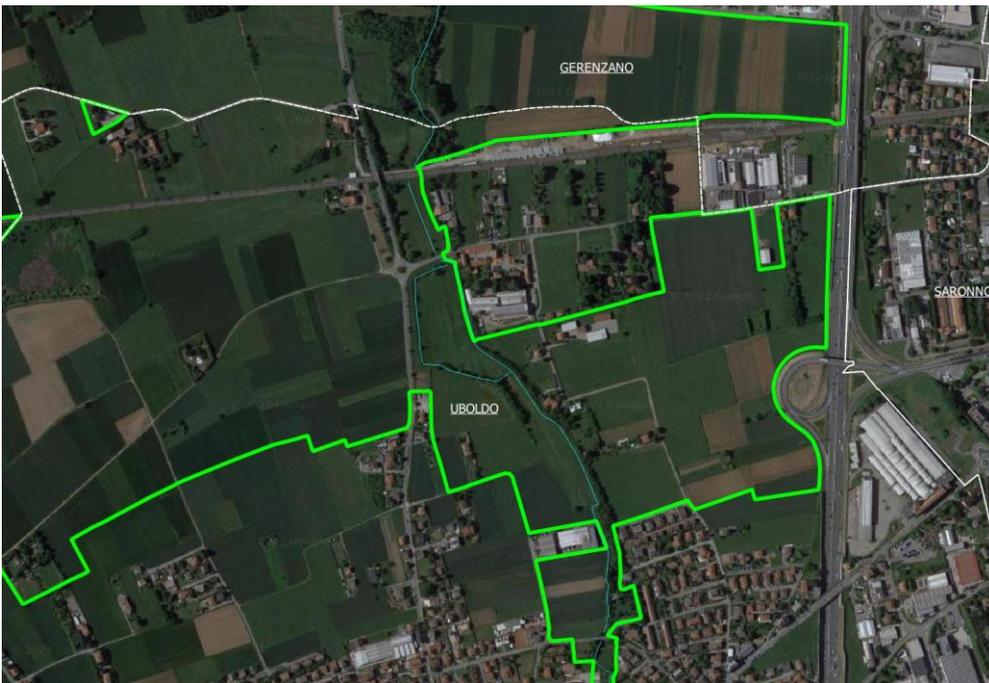
A) INTERVENTI IN COMUNE DI GERENZANO

5053176 N, 500416 E



B) INTERVENTI IN COMUNE DI UBOLDO

5052277 N, 500283 E



C) INTERVENTI IN COMUNE DI UBOLDO

5051571 N, 500594 E



D) INTERENTI IN COMUNE DI UBOLDO

5050926 N, 500559 E



10. Soggetto Responsabile

PLIS dei Mughetti (Comune di Origgio)

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comune di Gerenzano, Comune di Uboldo, Alfa s.r.l., aziende agricole

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Fondi propri, Fondo Aree Verdi, Compensazioni ambientali del P.G.T., Piano di Sviluppo Rurale

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 10.000.

Risorse già disponibili: € 0

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Regione Lombardia (per FTE), gli interventi di eliminazione acque parassite potrebbero entrare nella programmazione di ALFA e essere pagate a valere sulle risorse del Servizio Idrico Integrato.

14. Referente / compilata da

Paolo Zaffaroni, PLIS dei Mughetti

info@parcomughetti.it
telefono 02/96951140

BO3

1. AREA UMIDA PER LA LAMINAZIONE DELLE ACQUE DI UN COMPARTO INDUSTRIALE A ORIGGIO

2. Creazione di un'area umida finalizzata alla laminazione delle acque meteoriche del comparto industriale di via I Maggio nel comune di Origgio

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'intervento propone di scollegare parte dei drenaggi pluviali del comparto di via I Maggio in una area umida seguita da una trincea disperdente posta nel vicino Parco dei Mughetti, con la finalità di alleggerire la rete fognaria e creare un'area multiobiettivo che garantisca oltre che una funzione idraulica anche una componente naturalistica. Per l'intervento è disponibile lo studio di fattibilità.

L'intervento è stato individuato dallo "Studio comunale di gestione del rischio idraulico" come soluzione delle criticità idrauliche della rete di drenaggio urbano, che comportano frequenti allagamenti di un ambito dove sono insediate diverse attività di gestione dei rifiuti. Allo stato attuale, infatti, la rete separata presente in Via I Maggio convoglia le acque meteoriche nella vicina vasca volano permeabile a servizio del collettore consortile.

La soluzione proposta prevede quindi una nuova condotta di carico e un'area umida semi-disperdente con volume utile di circa 4.000 mc, da inserire nel contesto ambientale esistente mediante la piantumazione di vegetazione igrofila e l'installazione di un punto di osservazione (birdwatching).

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	

	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input checked="" type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

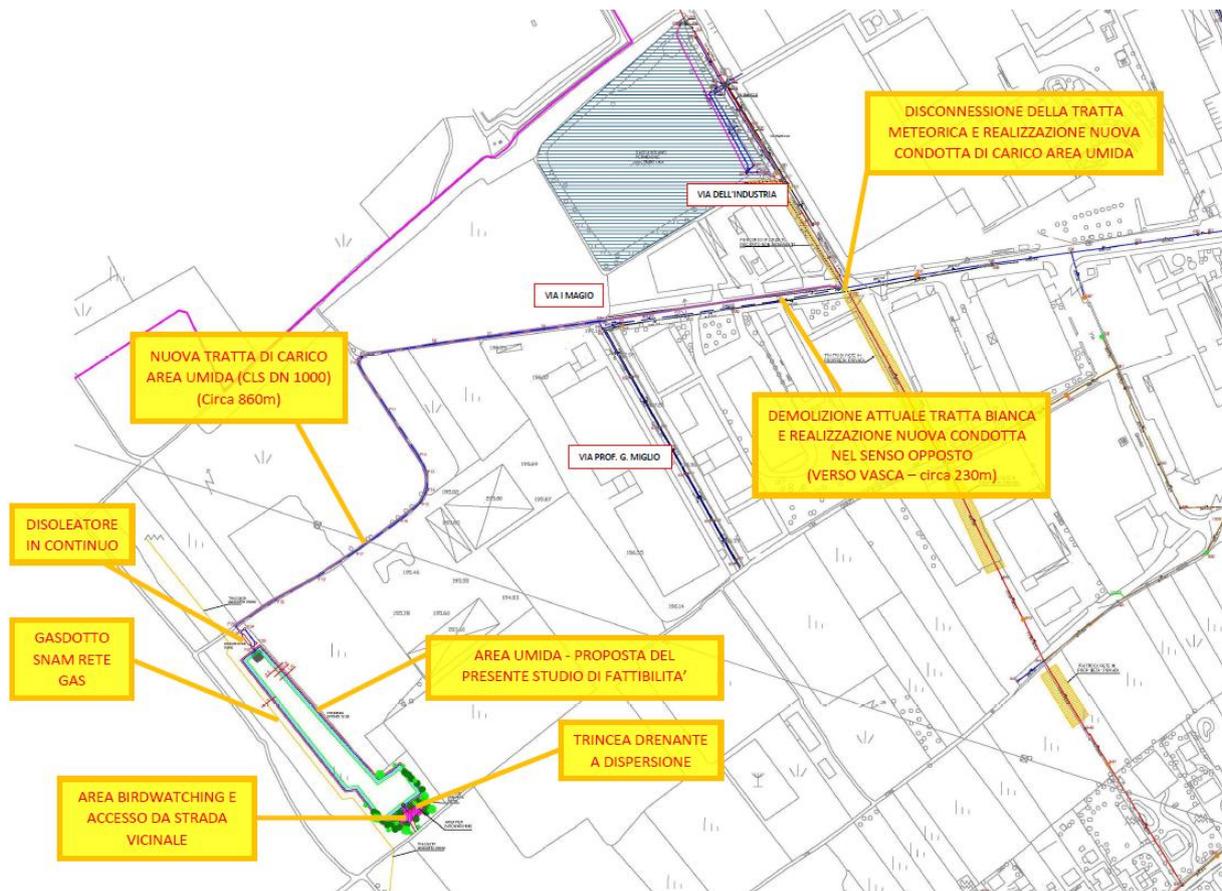
* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

5048907 N, 499811 E



10. Soggetto Responsabile

Comune di Origgio

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Ufficio d'Ambito di Varese, Alfa s.r.l.

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 900.000,00

Risorse già disponibili: € 900.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Regione Lombardia – contributo a valere sul Bando Arest 2022

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Paolo Zaffaroni, PLIS dei Mughetti

[mailto: info@parcomughetti.it](mailto:info@parcomughetti.it)

telefono 02/96951140

BO4

1. RIQUALIFICAZIONE BOZZENTE A UBOLDO E ORIGGIO

2. RIQUALIFICAZIONE DEL TRATTO RETTIFICATO DEL BOZZENTE TRA UBOLDO E ORIGGIO E VERIFICA DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE E DI POSSIBILE SOSTEGNO ALLE PORTATE

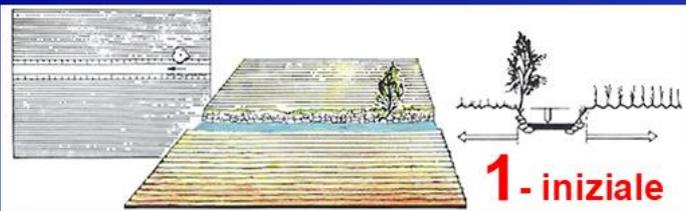
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

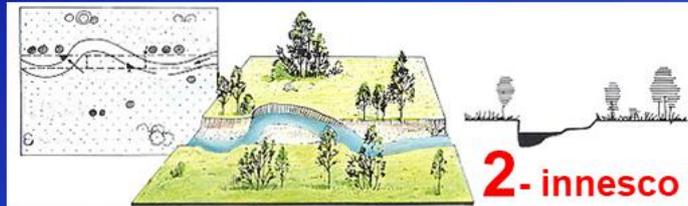
L'alveo del Bozzente a valle della discarica di Gerenzano, dove originariamente il torrente spagliava in occasione delle piene occupando gran parte della pianura, risulta evidentemente rettificato. Nel primo tratto, fino all'attraversamento della A8 in Comune di Origgio, il corso d'acqua scorre all'interno di aree agricole o a copertura boschiva: potrebbe quindi essere almeno in parte recuperata una morfologia dell'alveo più naturale migliorandone la qualità morfologica ed ecologica.

Non tutto il tratto rettificato ancora potenzialmente "libero" (che scorre al di fuori dell'urbanizzato) può essere riqualificato: infatti a Uboldo, subito a valle della SS 527 è prevista la realizzazione di una vasca di laminazione in avanzato stato di progettazione: tale intervento prevede il mantenimento dell'attuale alveo artificializzato. Ciononostante, a valle della vasca resta un tratto sufficientemente esteso da giustificare comunque una riqualificazione (si veda immagine alla pagina successiva). L'intervento di riqualificazione dovrebbe ridurre al minimo le nuove opere limitandosi a rimuovere le difese che ostacolano la naturale evoluzione dell'alveo, così da ridurre i costi di un intervento che – a causa della prevista opera di laminazione immediatamente a monte – non potrà avere un interesse strategico in termini di riduzione del rischio idraulico. I benefici dell'intervento saranno quindi prevalentemente ecologico-naturalistici. L'approccio dell'intervento è sintetizzato nell'immagine che segue.

Innescare la rinaturalizzazione spontanea



Corso d'acqua rettificato e
fissato da difese spondali



Rimozione difese spondali
→ recupero sinuosità e
formazione piana inondabile
→ attecchisce vegetazione

Piana inondabile ormai di
dominio del fiume che ne
regola morfologia, condizioni
edafiche e stadi di sviluppo
della vegetazione



3- evoluz.

Equilibrio raggiunto, grazie allo
sviluppo di strutture e processi in
grado di auto-sostenersi e di
incorporare i disturbi naturali



4- equilibrio

Lo studio di FTE dovrà anche analizzare preliminarmente – in anticipo sulla procedura ordinaria che prevede la valutazione di acquisizioni ed espropri in sede di progettazione definitiva – lo stato delle proprietà delle aree perfluviali, anche al fine di individuare eventuali accordi volontari con i proprietari per l'acquisizione delle aree o accordi pubblico/privati volti a permettere la realizzazione degli interventi anche su aree private. Lo studio dovrà anche ipotizzare nuovi percorsi ciclopedonali, compatibili con il nuovo assetto, che sostituiscano le piste lungo gli attuali argini, che andranno perdute nell'ipotesi di un alveo più naturale.

Inoltre, nel tratto oggetto dell'intervento la portata del Bozzente – che è normalmente asciutto e si attiva solo in caso di pioggia – è dovuta all'immissione in alveo di acque di prima falda sollevate in corrispondenza della discarica di Gerenzano: devono essere reperite informazioni su tali acque (che presumibilmente esistono o, in caso contrario, va approntato un programma di monitoraggio) e deve essere valutata l'opportunità di misure volte a sostenere le portate, ad esempio riattivando i fontanili (**vedi Azione Fontanile S.Giacomo**).

La presente azione si propone di:

- Redigere una FTE di un possibile intervento di riqualificazione dell'alveo del Bozzente, immediatamente a valle dell'area interessata dalla vasca di laminazione;
- Raccogliere dati sulla qualità delle acque immesse nel Bozzente all'altezza della Discarica di Gerenzano e valutare eventuali misure di sostegno alle portate naturali.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Non stimabile: rimandare alla FTE
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.3 Aumentare la portata di magra del corso d'acqua	Non stimabile: rimandare alla FTE
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	Non stimabile: rimandare alla FTE
Qualità ecologica e morfologica	<input checked="" type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	Non stimabile: rimandare alla FTE
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Non stimabile: rimandare alla FTE
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	Non stimabile: rimandare alla FTE
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



10. Soggetto Responsabile

PLIS dei Mughetti

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comuni di Gerenzano e Uboldo

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Fondi regionali per affidare la progettazione definitiva

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: 15.000 € per FTE

Risorse già disponibili: 0 €

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Dario Kian, ERSAF

dario.kian@ersaf.lombardia.it

BO5

1. VALORIZZAZIONE DEL BOZZENTINO

2. Valorizzazione della roggia Bozzentino nei territori dei Comuni di Gerenzano e Uboldo

3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input checked="" type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input checked="" type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Problemi/opportunità

- La deviazione del corso del torrente Bozzente nel corso dei secoli ha lasciato nel territorio alcuni corsi d'acqua "relitti" come il Bozzentino (o Bozzente Vecchio)
- Fino agli anni Cinquanta questa roggia veniva utilizzata ancora a scopo irriguo, soprattutto per l'irrigazione dei prati stabili tra Gerenzano e Uboldo nell'area di Cascina Soccorso. Ne sono testimonianza alcune chiuse ancora presenti.
- La roggia, ormai asciutta, è ancora visibile nel territorio è presente nella memoria storica della comunità locale

Idee progettuali

- valorizzazione del corso d'acqua relitto a scopo fruitivo
- sviluppo di un percorso didattico e storico-culturale (trasformazioni territoriali, cambiamenti climatici, risparmio idrico)

Sono previsti interventi in Comune di Gerenzano e di Uboldo

A) INTERVENTI IN COMUNE DI GERENZANO:

- creazione di un percorso pedonale tra il parco giochi di Via Inglesina e la Cascina Soccorso

- restauro delle antiche chiuse e valorizzazione con pannelli didattici

INTERVENTI IN COMUNE DI UBOLDO

- creazione di un percorso ciclopedonale tra la rotatoria in progetto lungo la Via IV Novembre e la Via per Cerro, andando a potenziare la Rete Escursionistica del PLIS dei Mughetti (rif. Scheda F2.5. del P.P.I. del Parco dei Mughetti)

L'attività prevista dall'azione è la progettazione di fattibilità tecnico economica (FTE) dell'intervento.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incremento delle portate di magra	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	

Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

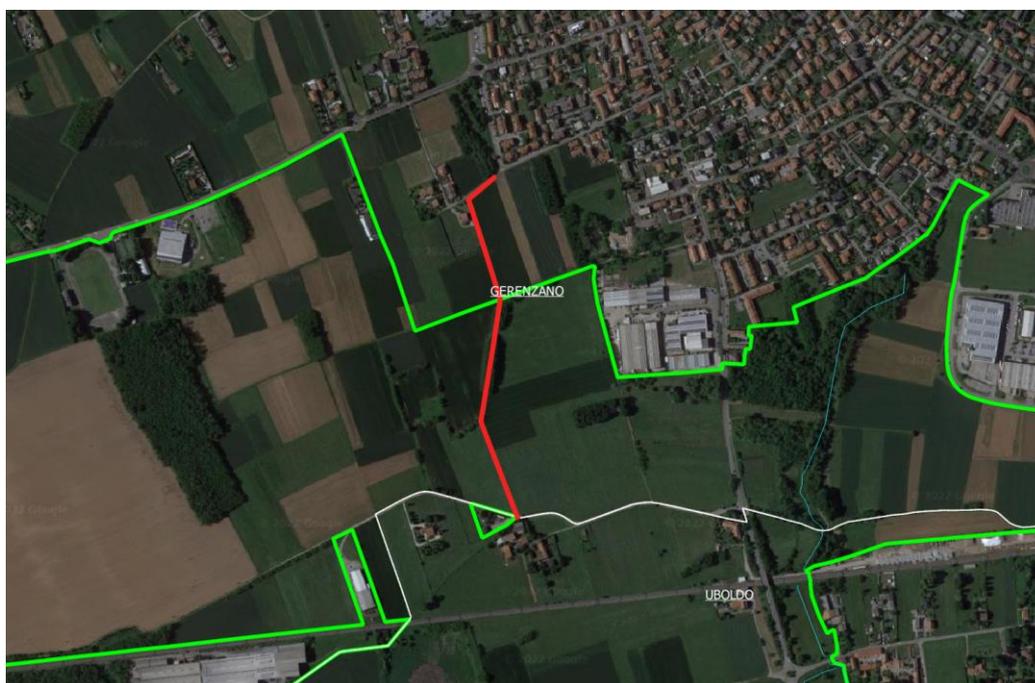
** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

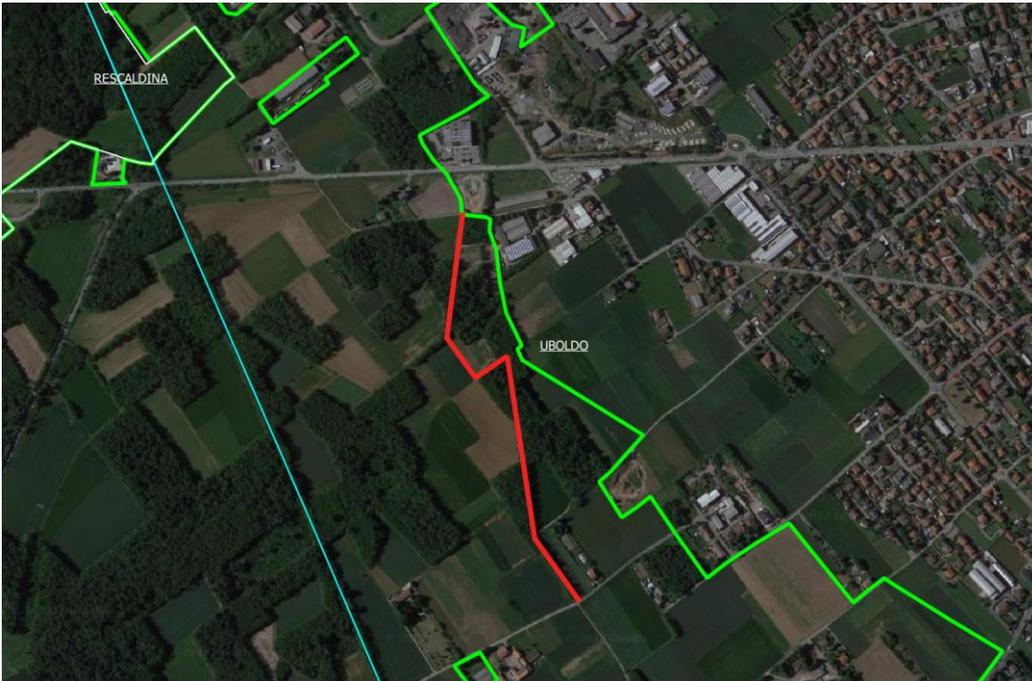
A) INTERVENTI IN COMUNE DI GERENZANO

5053044 N, 499621 E



B) INTERVENTI IN COMUNE DI UBOLDO

5050650 N, 498800 E



10. Soggetto Responsabile

PLIS dei Mughetti (Comune di Origgio)

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comune di Gerenzano, Comune di Uboldo

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 5.000,00

Risorse già disponibili: € 5.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Risorse proprie del PLIS

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

0€

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Paolo Zaffaroni, PLIS dei Mughetti

info@parcomughetti.it

telefono 02/96951140

SCHEDE DELLE AZIONI LURA

LU1

1. ADEGUAMENTO IMPIANTO BULGAROGRASSO

2. Adeguamento dell'impianto di depurazione di Bulgarograsso tramite adeguamento dei pretrattamenti iniziali, potenziamento delle linee biologiche per l'abbattimento dell'azoto, e ammodernamento della sezione di filtrazione finale

3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

- L'impianto di depurazione di Bulgarograsso è già in grado di garantire un buon grado di depurazione dell'effluente; si prevede comunque la realizzazione di alcuni interventi di ammodernamento e potenziamento al fine di garantire una maggior tutela del Torrente Lura, che per gran parte dell'anno risulta essere in secca nel tratto a monte del depuratore, che ne diventa pertanto "sorgente". Si segnala inoltre che il bacino servito è a prevalenza industriale (circa 70%), con una notevole incidenza di aziende che si occupano di stampa digitale e finissaggio tessuti (scarichi con notevole presenza di colore ed azoto ammoniacale);
- l'intervento si divide in due lotti funzionali:
 - LOTTO 1. riguarda il potenziamento dei pretrattamenti, tramite realizzazione di un manufatto dissassatore, la sostituzione della griglia grossolana in ingresso con una automatica e l'installazione di una quinta pompa di riserva per il sollevamento iniziale in caso di necessità e/o fuori servizio delle altre; inoltre verrà predisposta una linea di by-pass funzionale agli interventi di cui al LOTTO 2;
 - LOTTO 2. potenziamento delle linee biologiche per garantire una maggiore rimozione dell'azoto in caso di aumento dei carichi inquinanti del bacino, considerando anche l'espansione che il comparto industriale sta vivendo; verrà contestualmente rinnovata la sezione di filtrazione terziaria, ormai vetusta, che al momento è in grado di trattare solo un'aliquota della portata adottata all'impianto

(anche in tempo di secca), con una maggiormente efficiente ed in grado di trattare tutta la portata in ingresso;

- attualmente il primo lotto è allo stato di progettazione definitiva-esecutiva e verrà sottoposto agli Enti per approvazione in sede di Conferenza dei Servizi, con successiva esecuzione dei lavori nel corso del 203, mentre si sta affidando uno studio atto a vagliare le possibili soluzioni tecniche (anche innovative e/o non tradizionali) da adottarsi per il secondo lotto.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	Il potenziamento della linea biologica sarà atto ad incrementare la potenzialità dell'impianto per la rimozione del carico d'azoto in una misura ancora da definirsi (stato di progettazione non sufficientemente avanzato per una valutazione di maggior dettaglio).
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	Il potenziamento del sollevamento con una quinta pompa da 700 m ³ /h in riserva alle altre permetterà di garantire il sollevamento della portata prescritta anche in caso di malfunzionamento di una delle attuali, riducendo così il rischio di attivazione dello scolmatore di testa impianto.
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	

Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



10. Soggetto Responsabile

Como Acqua S.r.l.

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

//

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo LOTTO 1: € 1.240.000,00

Importo complessivo stimato LOTTO 2: € 3.500.000,00

Risorse già disponibili: € 415.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Regione Lombardia (DGR4040/2020)

Risorse già disponibili: € 4.325.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Tariffa del SII

14. Referente / compilata da

Ing. Giorgio Citterio – Responsabile Servizio Depurazione Como Acqua srl

giorgio.citterio@comoacqua.it

LU3	
1. AREE DI LAMINAZIONE DEL TORRENTE LURA A LOMAZZO E BREGNANO	
2. Opere per la riduzione del rischio idraulico; interventi di gestione e manutenzione, monitoraggio e comunicazione ambientale; opere di compensazione	
3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input checked="" type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

La presente scheda raccoglie interventi ed iniziative connesse alla realizzazione degli invasi per la laminazione di 520.000 mc circa nei territori di Lomazzo e Bregnano sul torrente Lura (vasca 1 e 2) e a servizio di Autostrada Pedemontana (vasca 3) Nel 2017 è stato completato l'intervento strutturale delle vasche 1 e 2, in esercizio dal 2018.

Gestione e manutenzione, monitoraggio e comunicazione ambientale

È stato sottoscritto tra Regione Lombardia e Consorzio Parco del Lura il "disciplinare per l'esercizio, la manutenzione e la vigilanza dello sbarramento e dell'invaso del bacino" che prevede attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'intervento, servizio di piena, monitoraggio ambientale.

Gli esiti dell'attività di monitoraggio ambientale sono disponibili nella sezione dedicata al progetto sul sito www.parcoluma.it.

È stato definito un piano di monitoraggio a medio e lungo termine dell'evoluzione degli ambienti di nuova realizzazione o oggetto di ripristino al fine di seguire l'evoluzione dei diversi ambienti ora presenti nell'area e di avere le informazioni necessarie a intervenire prontamente in caso di necessità per il sopraggiungere di minacce, il verificarsi di eventi di disturbo o il presentarsi di bisogni supplementari. Gli indicatori da monitorare, in analogia a quanto già eseguito in fase ante operam, in corso d'opera e *post operam*, sono: vegetazione e specie esotiche vegetali, ornitofauna, anfibi e ittiofauna, fauna alloctona, odonati, macrofite fluviali, macroinvertebrati fluviali, fisico-chimica delle acque, chimica delle acque, analisi dei sedimenti, monitoraggio delle portate.



identificazione aree di manutenzione

L'area vasta in argomento è stata individuata nell'ambito del progetto Life Gestire 2020 – Ambito Prioritario di Intervento – n. 46, definita in relazione alla segnalazione di Rana dalmatina e di Lissotriton vulgaris, per la realizzazione di interventi utili alla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, contribuendo al rafforzamento della connessione ecologica tra i siti Natura 2000 e della Rete Ecologica Regionale oltre che costituire elementi di riferimento per la pianificazione e la programmazione alle diverse scale di governo del territorio. Sono stati quindi realizzati alcuni interventi co-finanziati dal progetto Life che, tra l'altro, valorizzano ulteriormente il ruolo del Centro Visite come luogo privilegiato dove perseguire gli obiettivi di sensibilizzazione, educazione e comunicazione ambientale rivolta a cittadini, scuole, esperti del mondo professionale.

Il Centro Visite sviluppa programmi e azioni di sensibilizzazione ambientale



Vasca 3 per la laminazione delle acque di drenaggio provenienti dal Sistema Autostradale di Pedemontana

L'intervento prevede la realizzazione di un invaso in Comune di Bregnano, in sponda idrografica sinistra del Torrente Lura, collegata al sistema di laminazione fluviale in Comune di Lomazzo mediante un ponte-canale, destinata ad accogliere le acque derivanti dal drenaggio del Sistema Autostradale di Pedemontana, per complessivi 180'000 m³. È stata sottoscritta in data 06.11.2014 una convenzione tra RL (DG TeU), Autostrada Pedemontana Lombarda spa e Consorzio Parco del Lura per la progettazione e realizzazione di un'area di laminazione a servizio della Tratta B1 dell'Autostrada Pedemontana. È stata rilasciata un'autorizzazione provvisoria allo scarico delle acque in Torrente Lura mediante un canale di gronda che recapita le acque a valle dell'area di laminazione in esercizio.

A settembre 2022, il Consorzio Parco del Lura ha completato l'attività espropriativa e consegnato le aree necessarie alla realizzazione dell'opera ad APL. Il progetto esecutivo di V3 è in fase di completamento da parte di APL, da revisionare rispetto alle osservazioni emerse dal Gruppo di accompagnamento alla progettazione dell'opera.



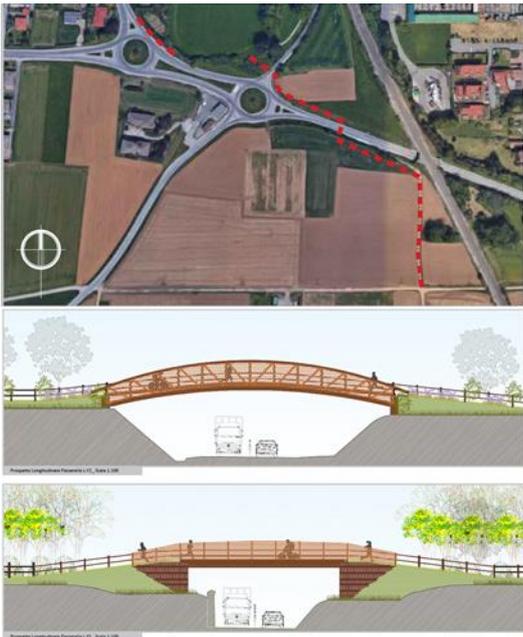
Opere a compensazione delle vasche 1 e 2

È prevista la realizzazione di opere di compensazione ambientale così come definite nell'apposita convenzione sottoscritta tra RL DG Territorio e Urbanistica, Consorzio Parco del Lura e Comuni di Bregnano e Lomazzo (ex DGR. n. X/7272 del 23.10.2017 e s.m.i.).

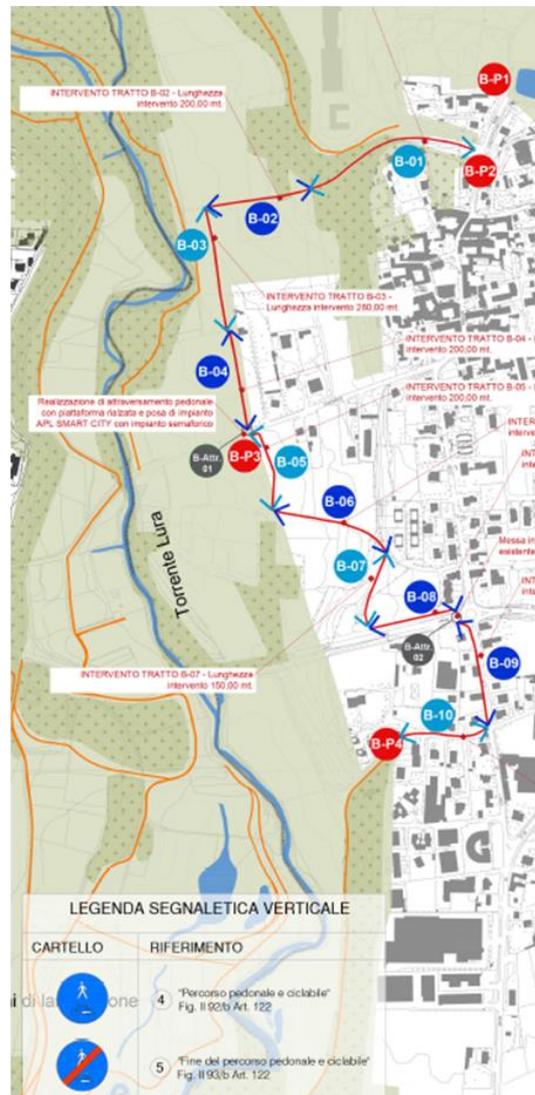
Sono stati individuati interventi di riqualificazione di aree agricole e urbane, con finalità fruttive e di drenaggio e regolazione delle acque meteoriche.
L'opera è stata approvata a livello di progettazione definitiva.



Lotto 02 Comune di Lomazzo



2 Comune di Lomazzo



3 Comune di Bregnano

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

10. Soggetto Responsabile

Consorzio Parco del Lura

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

RL DG Territorio e DG Ambiente
Comuni di Bregnano, Lomazzo e Rovellasca
ENEA
ARPA Lombardia - CNR Ispra
Centro Visite del Parco gestito da Cooperativa Sociale Koinè
APL Autostrada Pedemontana Lombarda spa
UTR Insubria - Como

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

- Importo progetto esecutivo Vasca 3 (fondi APL): 10.085.967,37 €
- Per opere di compensazione Vasca 1 e 2: 1.000.000 € finanziato da R.L. assegnato al Consorzio Parco del Lura
- per opere di compensazione Vasca 3:
2.757.659,14€ Fondi APL destinati a Lomazzo, Bregnano, Rovellasca e Consorzio Parco Lura
481.000€ Fondi APL destinati a Cermenate

279.000€ Fondazione Cariplo

165.000€ Comune di Cermenate

14. Referente / compilata da

Francesco Occhiuto, Consorzio Parco del Lura

francesco.occhiuto@parcolura.it

Telefono: 031 901491

LU4	
1. MITIGAZIONE DEL RISCHIO E RECUPERO DEL CORRIDOIO FLUVIALE A SARONNO	
2. Mitigazione del rischio idraulico e recupero della continuità del corridoio fluviale del torrente Lura nel tratto di attraversamento del nodo urbano di Saronno	
3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica



Il progetto propone una soluzione di difesa idraulica e ridefinizione in termini di spazi aperti di qualità e fruibilità del sistema di aree perfluviali nell'ambito urbano del comune di Saronno, che costituisce il centro urbanisticamente più consistente del territorio del Parco Lura nel quale il corridoio fluviale si riduce al semplice alveo del fiume con l'edificazione a ridosso e alcuni tratti tombinati.

Le aree interessate dagli interventi riguardano Ambiti di Riquilificazione Urbana ARU previsti in PGT e per i quali si applicano gli indirizzi del Progetto Strategico di Sottobacino Lura.

Con la presente attività verrà accompagnato il comune di Saronno nell'attuazione, dal punto di vista tecnico ambientale, delle previsioni del PGT e monitorate le attività realizzative.

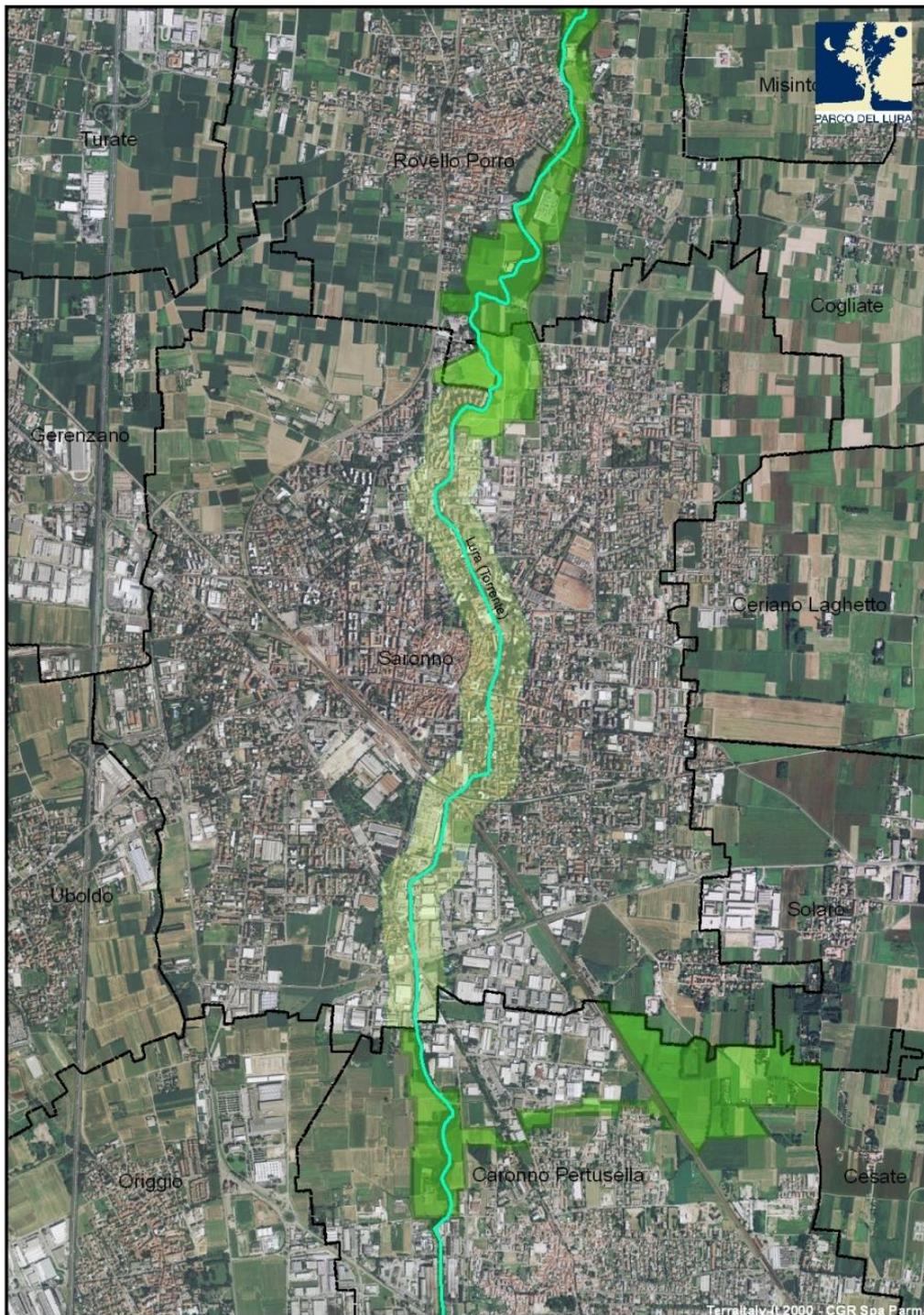
Alcuni interventi previsti nel Masterplan sono stati realizzati (tratto a sud di Via Parma, area del Cimitero, C.na Vigna,...) ed è stata approvata la convenzione attuativa di un ARU. La proposta di Piano Particolareggiato di Attuazione del Parco del Lura, così come approvata dall'Assemblea dei Sindaci nel dicembre 2018, prevede di adeguare il PGT agli indirizzi del Progetto Strategico di Sottobacino.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo



10. Soggetto Responsabile

Comune di Saronno

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Consorzio Parco del Lura

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Si stima che complessivamente il costo degli interventi è di 10 milioni di €; è possibile individuare lotti funzionali cantierabili a partire da costi complessivi di 1.5 milioni di €

14. Referente / compilata da

Francesco Occhiuto, Consorzio Parco del Lura

francesco.occhiuto@parcolura.it

Telefono 031 901491

LU5		
1. SISTEMAZIONE IDRAULICA E FORESTALE DEL TORRENTE LURA		
2. Opere di miglioramento forestale, sistemazioni idraulico forestali e opere compensative da realizzarsi nella valle del torrente Lura		
3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di realizzazione	
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare	
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura	<input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

7. Descrizione sintetica

Il progetto, che prevede la sistemazione idraulica e forestale delle sponde del torrente oltre a rimboschimenti e miglioramenti forestali, si integra con l'intervento di laminazione idraulica e riqualificazione fluviale di Bregnano Lomazzo (scheda 4.3), e attua programmazioni previste nel Progetto Strategico di Sottobacino del Lura, nonché in altri strumenti pianificatori e programmatori di livello regionale, provinciale e comunale.

Finalità del progetto è la riqualificazione delle sponde, anche acquisendo per esproprio i sedimi spondali occorrenti seguendo l'approccio di ridare spazio al fiume, valorizzando l'esperienza maturata dal Parco su delega di Regione Lombardia


Opere di miglioramento forestale, sistemazioni idraulico forestali e opere compensative da realizzarsi nella Valle del Torrente Lura
 Attività 4.5 del Programma di Azione dell'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale Contratto di Fiume Olona - Biscione - Lura - Lambro Meridionale
 Giugno 2020
 Documento Preliminare alla Progettazione












Obiettivi progettuali prioritari
 Ricostruzione e miglioramento delle formazioni forestali;
 Incremento della resilienza ecologica;
 Incremento della resilienza degli agroecosistemi;
 Incremento della resilienza del territorio rurale;
 Mitigazione del rischio idrogeologico.

Ambiti di intervento
 Territori fluviali e reticolo idrografico;
 Area boschive;
 Ambiti agricoli;
 Ambiti periferici ed infrastrutturali;

Oltre alle aree ricadenti all'interno di sistemi naturali, si prevede di intervenire anche in aree periferiche comunque poste nell'intorno di infrastrutture allo scopo di incrementare la funzionalità territoriale di tali ambiti.

Tipologie di intervento
 Interventi di modellazione morfologica;
 Ricostruzione di dossi ripariai (terrace, strisce, arborei);
 Riqualificazione di dossi ripariai;
 Riqualificazione di habitat forestali;
 Creazione di ambienti arborei ad arborei;
 Creazione di canali a prevalente sviluppo lineare;
 Creazione di zone umide;
 Costruzione di sistemi di dispersione ed infiltrazione delle acque in ambiti periferici ed infrastrutturali.

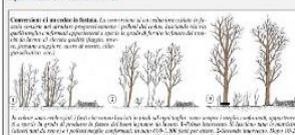
BDC: esempi di tipologie di intervento

Creazione di zone umide



Riqualificazione di habitat forestali

Creazione di dossi ripariai



Il diagramma illustra diverse soluzioni progettuali per la gestione delle sponde fluviali, come la creazione di zone umide, la riqualificazione di habitat forestali e la creazione di dossi ripariai. Le immagini mostrano la disposizione delle piante e delle strutture lungo il corso d'acqua, con una scala di riferimento.

A seguito di note ed incontri interlocutori con D.G. A e D.G. Ter, con deliberazione di Assemblea dei Sindaci del Consorzio Parco del Lura n. 07 del 22.06.2020 è stato approvato il documento preliminare alla progettazione "Opere di miglioramento forestale, sistemazioni idraulico forestali e

opere compensative da realizzarsi nella Valle del Torrente Lura” dell’attività 4.5. elaborato in collaborazione con ERSAF, nell’ambito del progetto Life Gestire 2020, e con ENEA nell’ambito di un Accordo con Regione Lombardia D.G. Ambiente. Il documento è stato trasmesso a Regione Lombardia DG Agricoltura senza alcun riscontro.

Nel Piano Lombardia approvato nel 2020, è stata finanziata la progettazione e realizzazione di opere nei comuni di Cadorago e Rovello Porro che consistono nella riprofilatura delle sponde di un tratto di corso d’acqua di circa 1 km e nella riqualificazione della componente vegetazionale. Ad ottobre 2022 la progettazione è conclusa e il cantiere in avvio dovrebbe chiudersi entro marzo 2023.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell’acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Piantumazione nuove aree boscate
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l’infiltrazione e la capacità di laminazione	Riqualificazione spondale
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	disponibilità di nuovi spazi per il fiume
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	

	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Intero sottobacino

10. Soggetto Responsabile

Consorzio Parco del Lura

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

RL DG Agricoltura, DG AESS, DG TeU

ERSAF (progettista ed **esecutore** lavori in collaborazione con le Aziende Agricole)

Aziende Agricole Locali

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore" In parte

NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

È stato stanziato un contributo di € 205.000 (€ 170.000 R.L. CDF + € 35.000 Parco) cui si è aggiunto un ulteriore contributo di € 25.000 (Parco) per interventi lungo l'asta del T. Lura assegnati dal Consorzio ad ERSAF con convenzione:

- Lotto 01 – completato - Caronno P.Illa, Saronno, Rovellasca
- Lotto 02 – Progettazione definitiva – Lomazzo

È stato stanziato € 1.000.000 da Regione Lombardia nell'ambito del Piano Lombardia per progettazione e opere dei seguenti lotti:

- Lotto 1 – cantiere - Cadorago
- Lotto 2 – cantiere - Rovello Porro

Si stima che siano necessari ulteriori 12.000.000 € di risorse per il completamento degli interventi.

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Risorse da reperire a valere sui fondi disponibili per le compensazioni forestali versati alla provincia di Como e dal 2017 gestiti da Regione Lombardia -DG Agricoltura

14. Referente / compilata da

Arch. Francesco Occhiuto, Direttore Consorzio Parco del Lura

Email: francesco.occhiuto@parcolura.it - tel. 031.901491

LU6	
1. ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE	
2. Coordinamento attività di protezione civile	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Olona <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Si ritiene opportuno proseguire nello sviluppo di attività funzionali al coordinamento dei gruppi di Protezione Civile a scala di sottobacino attraverso:

- Messa in rete di contatti e documentazione
- Sistematizzazione dei piani di protezione civile
- Coordinamento delle misure in un'ottica di sottobacino

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	

	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input checked="" type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Intero sottobacino

10. Soggetto Responsabile

Consorzio Parco del Lura

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comuni del sottobacino Lura

Gruppi di protezione civile comunali e associazioni di volontariato

Regione Lombardia

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 40.000,00

Risorse già disponibili: € 0,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Francesco Occhiuto, Consorzio Parco del Lura

francesco.occhiuto@parcolura.it

Telefono: 031 901491

LU7	
1. PERCORSI CICLOPEDONALI NEL SOTTOBACINO DEL T. LURA	
2. Progettazione e realizzazione di tratti di pista in diversi tratti del Torrente Lura	
3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

6. Descrizione sintetica

Il tema della mobilità sostenibile è tra i più sentiti dal territorio e tra le attività coordinate dal Parco Lura nell'ambito di diverse progettualità.

La promozione del cicloturismo e della mobilità sostenibile dovranno prevedere:

- sviluppo del progetto della rete infrastrutturale, di servizio e di gestione;
- messa in rete del know-how e delle progettualità per un piano di mobilità sostenibile del Sottobacino
- coordinamento delle attività di brandizzazione, attrattività e competitività delle diverse economie connesse ai temi della bicicletta e che costituiscono l'indotto della ciclovia, dalla fabbricazione ai servizi, dal commercio al noleggio, anche incubando startup innovative e coinvolgendo i soggetti ed i progetti già attivi nel territorio attraversato.

Diversi i progetti già realizzati e/o attivati in attuazione al "Piano Regionale della Mobilità Ciclistica" approvato con DGR n. X /1657 dell'11 aprile 2014.

Di seguito si presentano le progettualità in corso di sviluppo e attuazione



CICLOVIA OLONA LURA

La Ciclovía Como – Milano rappresenta lo snodo cicloturistico per l'ampio bacino presente in Germania, Svizzera, Francia e Olanda. È infatti l'ingresso in Italia come parte dell'itinerario Eurovelo n. 5 – Londra | Brindisi, in continuità con il progetto VENTO. L'itinerario esiste già da Strasburgo a Basilea e da lì per tutta la Svizzera fino a Chiasso; da qui inizia la ciclovía che consente di collegare Como a Milano attraverso Cernobbio, la Valle del Torrente Lura, il sito Expo 2015. È possibile poi proseguire a sud di Milano, lungo il Naviglio Pavese, fino al Po. Il progetto della ciclovía dalla Piazza del Duomo di Milano al confine svizzero è di circa 70 km, di cui molti esistenti, una piccola parte da migliorare e/o da realizzare ex novo. È pertanto prioritario il completamento dell'infrastruttura ciclabile attraverso la realizzazione di un tracciato unitario, agendo sui tratti non percorribili con opere nuove e riqualificando l'esistente, per connetterla alla rete infrastrutturale, in un'ottica di intermodalità tra ferrovia, metropolitana e navigazione lacustre.

PCIR 5 VIA DEI PELLEGRINI/EUROVELO 5

Regione Lombardia, con la D.G.R. n. XI/4525 del 07.04.2021, ha stanziato fondi, tramite convenzionamento con il Consorzio Parco del Lura, per l'intervento "PCIR 5 Via dei Pellegrini – Eurovelo 5: tratto Grandate - Rovello Porro - Misinto loc. Cascina Nuova / Bosco S. Andrea". La convenzione relativa è stata approvata con Deliberazione di A.C. n. 7 del 31.05.2021.

L'intervento intende completare la Ciclovía PCIR 5 "Via dei Pellegrini"/EuroVelo 5 - tra Milano e Como ed è suddiviso in 3 Lotti:

- Lotto 1: da Grandate a Villa Guardia in corso di realizzazione
- Lotto 2: da Villa Guardia a Rovello Porro (finanziato da RL e in corso di progettazione e realizzazione da parte del Consorzio Parco del Lura)
- Lotto 3 (Rovello Porro - Misinto Loc. Cascina Nuova/Bosco S. Andrea), tale intervento ricade nelle opere compensative del Sistema Viabilistico Pedemontano Lombardo ed in particolare nel progetto della Greenway.

Da Milano a Como il percorso ha diversi gradi di realizzazione e presenta differenti livelli di qualità. A partire dal Confine svizzero il percorso si sviluppa su strade a traffico promiscuo per poi giungere a Como con una ciclopedonale lungolago. In città l'amministrazione realizzerà la rete urbana ed il collegamento in uscita dalla città fino alla stazione di Grandate ed il collegamento con Montano Lucino.

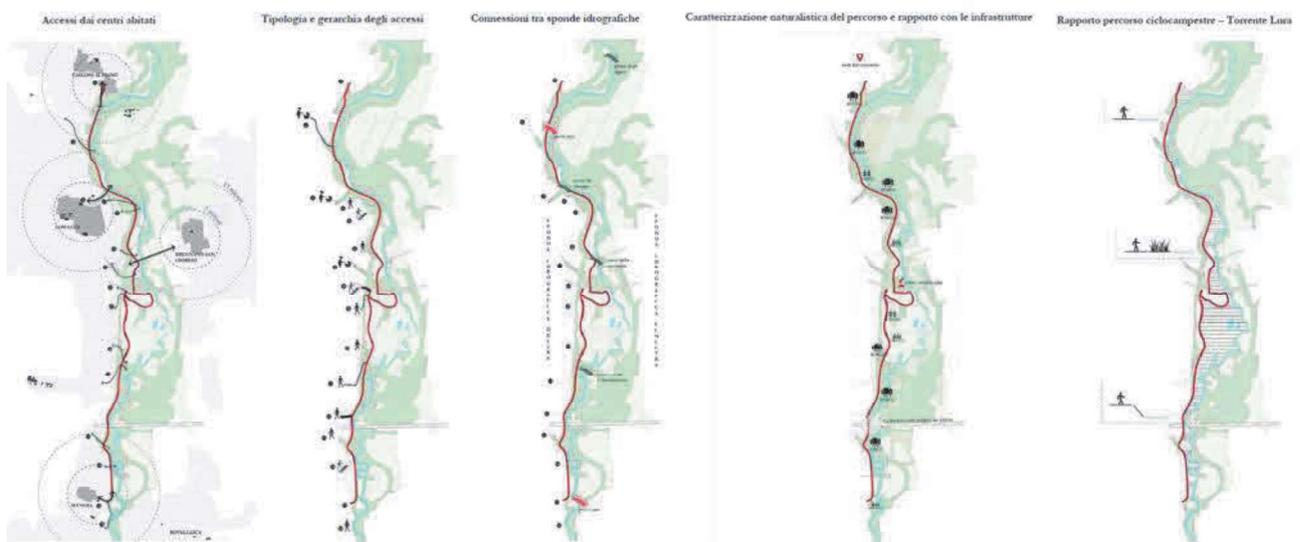
STRADA LUGANESE

Molte le tracce sia nella toponomastica (via Cavallina, via Luganese, via Ceresio...), sia nel tracciato rettilineo o pianeggiante, sia negli edifici e simboli religiosi e no. L'antica strada medioevale era un collegamento tra il Mendrisiotto e la città di Milano, transitando da Saronno lungo la sponda destra idrografica della Valle del Torrente Lura. Era un percorso legato al commercio, ai mercati e alle fiere. Qualche centinaio di anni fa portava mercanti, cavallanti e contrabbandieri da Milano alla Svizzera e viceversa. Lo scopo è di valorizzare un segno storico-culturale.

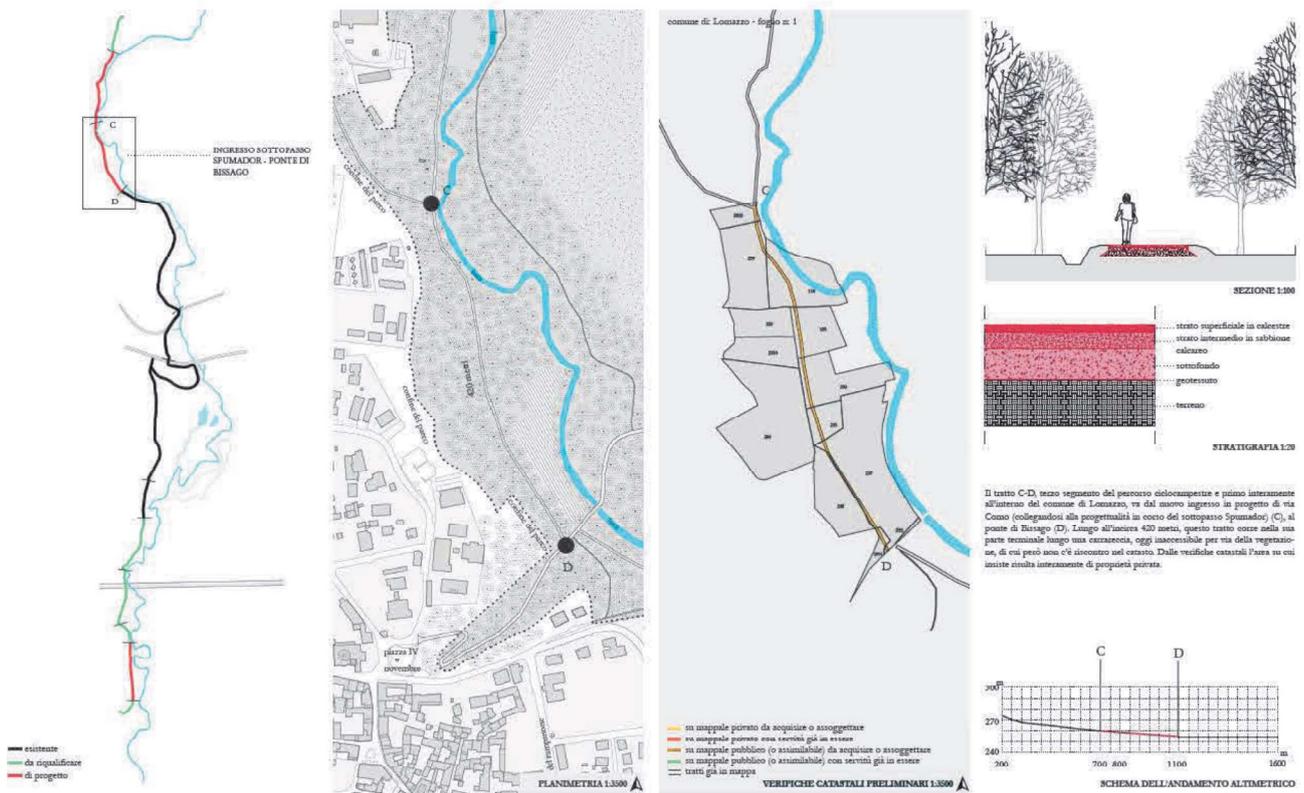
TRATTO DI LOMAZZO

Il percorso si sviluppa lungo la sponda idrografica destra del torrente Lura, da Caslino al Piano, località Sant'Anna, a Manera. Lo schema restituisce la ricognizione dello stato di fatto, mettendo in luce i tratti che necessitano di un intervento di riqualificazione e individua i tratti da progettare per completare il percorso. Il criterio che distingue i tratti da riqualificare da quelli che non richiedono interventi è la fruibilità; l'obiettivo è rendere il percorso utilizzabile dal più ampio raggio di utenti possibili, dotandolo quindi del fondo adatto e della larghezza opportuna. Queste caratteristiche valgono anche per i tratti da progettare.

Il percorso si interfaccia con i comuni di Bregnano, Cadorago (nella frazione di Caslino al Piano), Lomazzo, compresa la frazione di Manera, e Rovellasca. Lo schema pone in evidenza la centralità della Valle del Lura rispetto al tessuto urbano dei sopracitati comuni e la potenzialità del percorso come asse infrastrutturale nord-sud per la mobilità dolce. In quest'ottica si sono messi in luce i punti di accesso al percorso in più diretta prossimità dei centri abitati, così da rendere evidenti quegli accessi potenzialmente più attrattivi per i cittadini dei comuni coinvolti.



C-D PERCORSO CICLOCAMPESTRE: INGRESSO SOTTOPASSO-PONTE DI BISSAGO



Esempio scheda del Masterplan realizzato

TRATTO DI ROVELLASCA

A Rovellasca, al fine di garantire la continuità lungo la Valle del Lura sull'asse nord-sud, è stato attuato l'itinerario nel fondovalle, in gran parte lungo la sponda sinistra idrografica del Torrente Lura Lura, tra Via Como e Via Parini. L'intersezione con la direttrice lungo via XX Settembre, tra la Stazione ed il Parco Burghè, garantisce un ottimo collegamento con i servizi delle aree urbanizzate ed intermodalità con parcheggi e mezzi pubblici.

L'area "Ex-Martinetta", dove è previsto un Piano di Recupero, rende l'area produttiva un importante elemento di riflessione progettuale sul futuro del Sottobacino della Valle del Torrente Lura, basato sul recupero dell'archeologia industriale presente opportunamente rifunzionalizzata. Realizzazione passerella ciclopeditonale tra il centro di Rovellasca ed il centro di Manera ("Porta di Manera")

L'ipotesi prevede la realizzazione di un collegamento fruitivo tra la frazione Manera ed il centro di Rovellasca - Parco Burghè attraverso una passerella ciclopeditonale sulla Valle del Torrente Lura.

Il nuovo ponte con una luce di 70 metri attraverserà a 12 metri di altezza il torrente sostituendo idealmente quell'itinerario storico chiamato "scaletta" che quotidianamente era percorso per attraversare la valle.

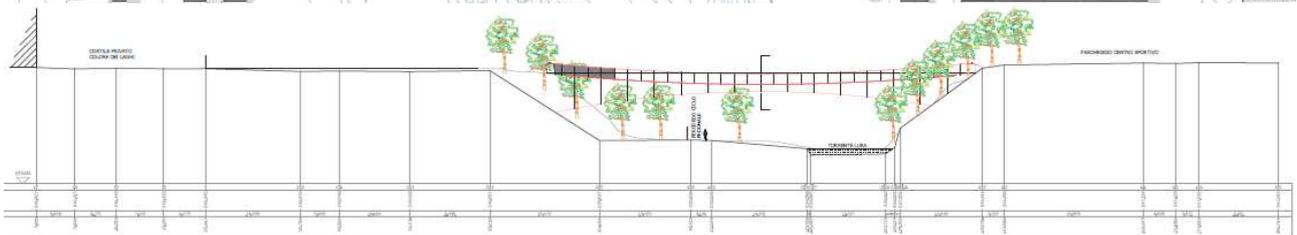
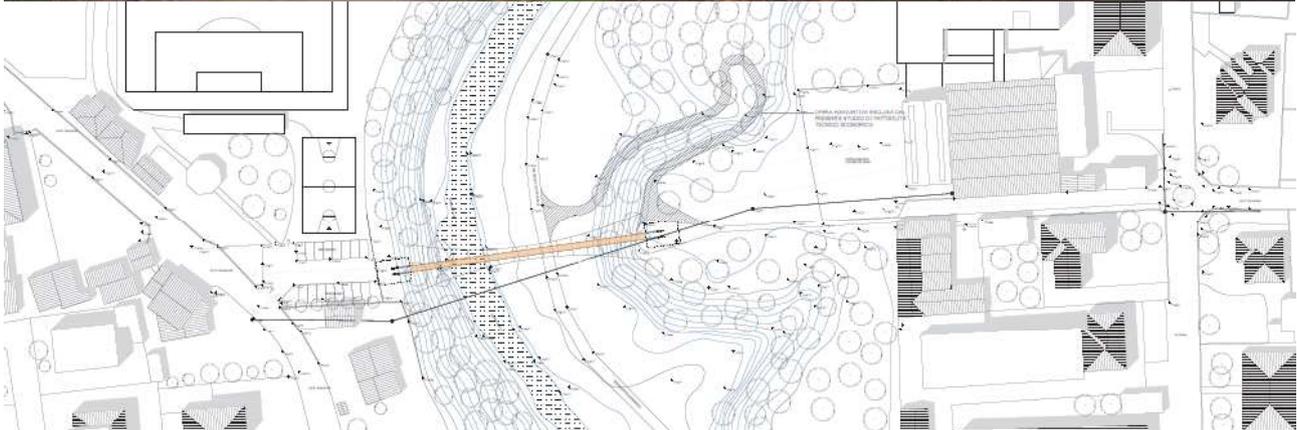
Dal punto di vista paesaggistico l'attenzione si focalizza sulla connessione che si genera non solo orizzontalmente tra i due paesi ma anche spazialmente, tenendo conto della presenza e dell'impatto del ponte da ogni direzione, a 360 gradi.



L'obiettivo diviene dunque quello di ottenere una soluzione sicura, leggera e a ridotto impatto visivo, trasferendo al manufatto un forte valore simbolico e architettonico.

Un discreto landmark in grado di diventare elemento di attrazione paesistica mediante un chiaro messaggio di inserimento ambientale sostenibile.

La nuova passerella sarà una rivisitazione tecnologica avanzata della sperimentata tecnica inca/tibetana che riesce, senza rinunciare a praticità, utilità e bassa manutenzione, a dichiarare una forte sostenibilità ambientale e a trasformare il ponte in un efficace percorso esperienziale.



In corrispondenza degli accessi al ponte verranno realizzati il collegamento alla viabilità esistente del centro di Rovellasca e il raccordo con il parcheggio del centro sportivo del comune di Lomazzo. I raccordi e i collegamenti saranno realizzati in calcestruzzo (miscela di graniglia e cemento) opportunamente costipato e rullato. Le opere verranno mitigate tramite messa a dimora di essenze arbustive autoctone a bassa manutenzione.

Al fine di completare e rendere perfettamente funzionale la nuova passerella è previsto un secondo lotto d'intervento che comprenda le seguenti lavorazioni: la realizzazione di un impianto di illuminazione della passerella costituito da 4 punti luce a led posizionati in corrispondenza del fermapiEDE, la realizzazione di un percorso morbido completamente integrato nelle curve di livello e nel bosco che consenta di collegare il nuovo ponte alla pista ciclopedonale esistente a lato del

torrente Lura, la sistemazione a verde delle aree interessate dai lavori del primo lotto e del secondo.

Per la realizzazione delle opere di sostegno del nuovo tracciato si prevede l'utilizzo di sistemi di bioingegneria come terre armate e/o viminate.

PISTA CICLOCAMPESTRE CADORAGO – BULGORELLO

Questo progetto ha l'obiettivo di creare un collegamento tra Cadorago e la frazione di Bulgorello, un'occasione per ripristinare una fruizione ciclopedonale tra i due centri urbani e per favorire la mobilità lenta e garantire una fruizione in sicurezza lungo la strada provinciale. Il percorso, partendo dalla Stazione di Cadorago, importante polo di attrazione per una fruizione ciclopedonale, inizialmente affianca la SP26, dopo aver attraversato, a causa della presenza di due abitazioni in adiacenza a via Manfredini, per un tratto di circa 130m, aree destinate a servizi di interesse pubblico. Si prevede l'attraversamento di alcuni valletti appartenenti al Reticolo Idrografico Minore di cui il più significativo necessita di una passerella ciclopedonale in diretto collegamento con il centro storico di Bulgorello e l'area prospiciente la Chiesa dei SS Giacomo e Filippo.

L'intervento prevede di dotare l'infrastruttura viabilistica con dotazioni arboreo arbustive, nonché sistemi di drenaggio per la raccolta delle acque di scolo. Tra gli obiettivi del progetto vi è di ridare identità al luogo, in parte persa per la mancanza di un disegno mirato alla tutela e alla qualificazione dello spazio aperto, restituendolo la propria funzionalità ambientale, sociale e agricola, attraverso questo progetto di fruizione che non è semplicemente volto a collegare i due centri, ma che deve creare l'occasione di valorizzare la Valle del T. Lura e il suo Parco.

Il progetto è parte del collegamento fruitivo tra i sistemi della Valle del Torrente Lura (Cadorago) e la Valle del Torrente Seveso (Vertemate con Minoprio) | Lura – Groane Brugheria Briantea ed è connesso con la ciclovia Eurovelo n. 5 – Percorso Ciclistico Regionale n. 5 – Via dei Pellegrini – Como | Milano.

7. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	

	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

8. Localizzazione

- Lotto 1: da Grandate (lat: 45°46'53.24"N , long: 9° 3'18.40"E) a Villa Guardia I(at: 45°45'58.73"N, long: 9° 1'32.07"E)
- Lotto 2: da Villa Guardia I(at: 45°45'58.73"N, long: 9° 1'32.07"E) a Rovello Porro (lat: 45°39'6.37"N, long: 9° 3'8.09"E)
- Lotto 3: Rovello Porro (lat: 45°39'6.37"N, long: 9° 3'8.09"E) - Misinto Loc. Cascina Nuova/Bosco S. Andrea (lat: 45°39'10.16"N, long: 9° 5'8.48"E)
- Latitudine 45°40'9.75"N e Longitudine 9° 2'35.19"E

9. Soggetto Responsabile

Consorzio Parco del Lura

10. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comuni del sottobacino interessati dai tracciati e comuni di Como, Milano, Cernobbio, Lomazzo, Rovellasca, Cadorago

Associazione Iubilantes

Regione Lombardia, Ministero dell'Ambiente, Parco delle Groane

Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi, Autostrada Pedemontana

11. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI – IN PARTE passare direttamente al punto 12. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

12. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 7,730,000

- € 4.500.000 PCIR5
- € 750.000 Pista di Lomazzo
- € 480.000 Ponte di Rovellasca
- € 2.000.000 Pista ciclocampestre Cadorago – Bulgorello

Risorse già disponibili: € 4.800.000,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

- 2.800.000 Per Lotto 2 PCIR5 Regione Lombardia, DG Infrastrutture e Mobilità (D.G.R. n. XI/3531 del 5 agosto 2020 - D.G.R. n. XI/4525 del 7 aprile 2021, D.G.R. n. IX/4798 del 31 maggio 2021)
- 2.000.000 Per Pista Bulgorello-Cadorago:
 - 1.300.000 Comune di Cadorago,
 - 600.000 Provincia di Como
 - 100.000 Parco del Lura

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento € 2.930.000,00

Possibile fonte delle risorse da reperire:

13. Referente / compilata da

Arch. Francesco Occhiuto, Direttore Consorzio Parco del Lura
Email: francesco.occhiuto@parcolura.it - tel. 031.901491

LU8	
1. IL TERRITORIO SPUGNA DEL TORRENTE LURA: UN NUOVO SISTEMA DI BOSCHI, SIEPI, FILARI, CANALI E FOSSI DI GUARDIA CHE RIDISEGNA IL PAESAGGIO	
2. Dal progetto Pioda 2020 allo studio della bassa valle per migliorare l'equilibrio idrogeologico del territorio grazie agli spazi aperti rurali e urbani permeabili.	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input checked="" type="checkbox"/> Piano / programma <input type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

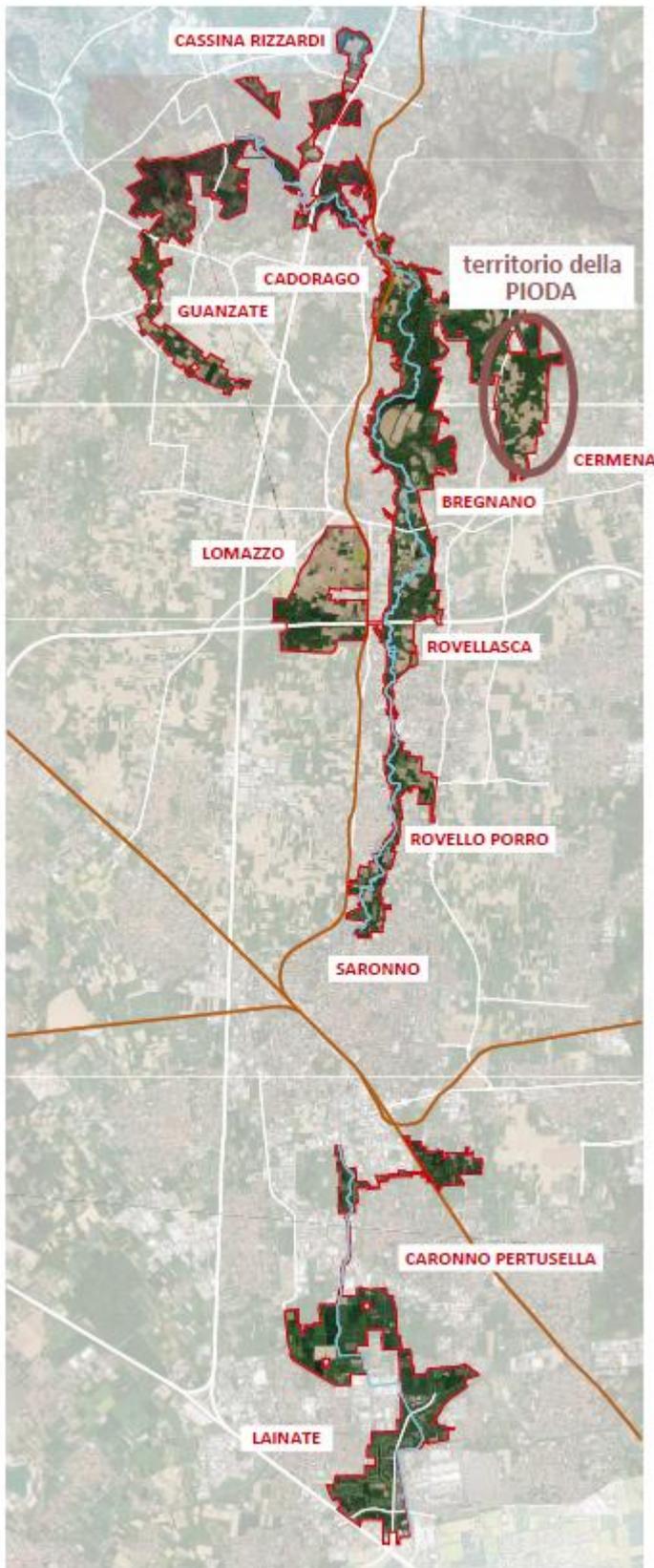
SINTESI

La presente scheda d'azione raccoglie due distinte attività accomunate da uno stesso approccio alla gestione del territorio:

- A. Programma di interventi nell'ambito della Pioda, tra la valle del Lura e quella del Seveso, a partire dal progetto "Pioda 2.020 Azioni di miglioramento della qualità paesistico - ambientale e gestione Sostenibile delle acque in ambito urbano e periurbano tra la valle del torrente Lura e del torrente Seveso".
- B. Studio sugli spazi aperti permeabili della bassa valle del Lura

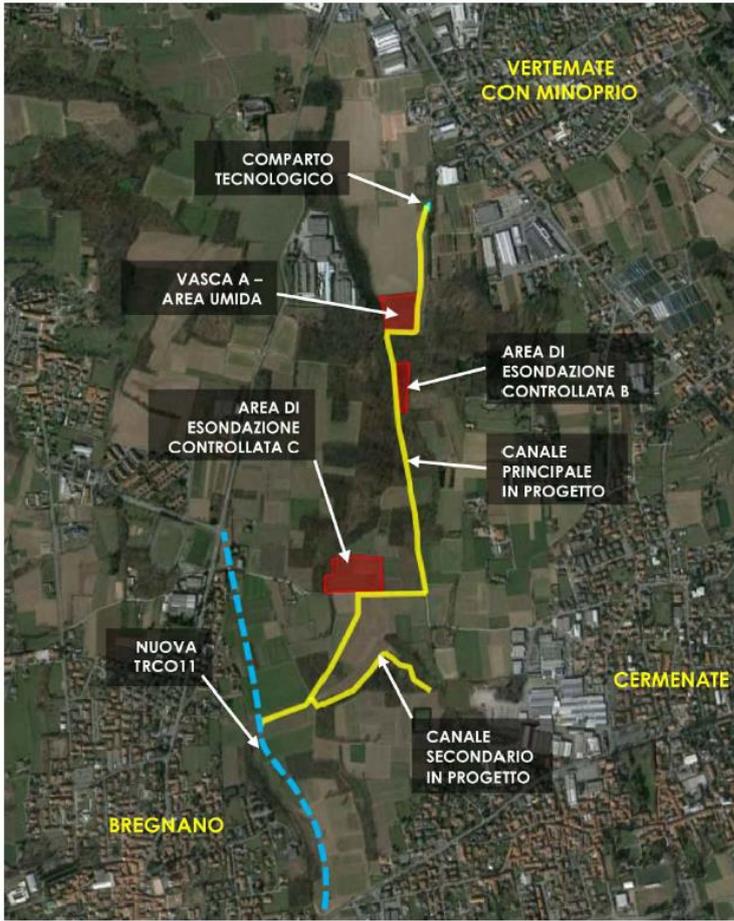
A. Pioda

si pone come obiettivo prevalente la realizzazione di un sistema di interventi volti ad assicurare una gestione sostenibile delle acque meteoriche in ambito urbano e periurbano, nel rispetto dei principi dell'invarianza idraulica ed idrologica, attuando azioni di miglioramento della qualità paesistico - ambientale nel bacino della Pioda, situato tra la Valle del torrente Lura e la Valle del fiume Seveso. Il contesto territoriale, che presenta aspetti tipici dei territori urbanizzati dei sistemi insediativi dei Bacini del Lura e del Seveso, è caratterizzato dalla particolarità della assenza di un reticolo idrografico definito che si traduce, durante gli eventi meteorici, anche ordinari, nello sversamento incontrollato in aree prevalentemente agricole, con conseguenti allagamenti frequenti; l'origine in buona parte urbana dei deflussi, e la presenza di reti fognarie non perfettamente separate, aggrava questo problema per la cattiva qualità degli sversamenti stessi.



Il territorio è inoltre caratterizzato dalla recente realizzazione di importanti infrastrutture viarie quali l'Autostrada Pedemontana e la Strada Provinciale TRCO11, entrambe pesantemente interferenti con l'assetto idraulico del territorio: la prima, realizzata in trincea, costituisce una barriera invalicabile per i deflussi provenienti da nord che è previsto siano convogliati da un canale di gronda (attualmente realizzato) a protezione della sede stradale e scaricati nel T. Lura dopo essere stati laminati; la seconda, attualmente in fase di completamento, inserendosi in quello che attualmente è l'impluvio naturale, andrà a costituire, con i suoi fossi di guardia, la via preferenziale del deflusso in direzione nord-sud proveniente dal bacino della Pioda.

Le azioni proposte nel presente progetto hanno come obiettivo quello di invertire la tendenza al degrado paesaggistico - ambientale e si prevede la realizzazione di opere che, oltre al controllo delle tematiche del drenaggio urbano e della protezione idraulica del territorio, sono volte a garantire la riqualificazione ambientale e la valorizzazione naturalistica.



Il progetto prevede:

- la ricostruzione del reticolo idrico scolante / infiltrante della Pioda, a partire dal comparto tecnologico/fitodepurazione a servizio del sistema di collettamento del Comune di Vertemate, con recapito nel sistema di fossi di guardia della Strada provinciale TRCO11, costituito da un canale principale complessivamente lungo circa 2100 m, di cui circa 650 m in area boscata, e da un canale secondario di circa 500 m;
- la realizzazione, lungo il reticolo idraulico in progetto, di 3 aree di laminazione/esondazione controllata, per una capacità di invaso massima, in corrispondenza della piena di riferimento Tr100, di circa 45'000 mc;
- l'adeguamento del sistema di fossi di guardia della strada provinciale TRCO11 e tratto di collegamento al canale di gronda dell'autostrada Pedemontana, per una lunghezza totale di circa 2810 m.

Le tre aree di esondazione presentano le seguenti caratteristiche:

- la vasca A (volume totale circa 36.650 mc) è ottenuta interamente per scavo al di sotto del piano di campagna.
- l'area di esondazione controllata B (volume totale circa 4'410 mc) è ubicata all'interno dell'esistente bosco di Cermenate. Il volume d'invaso viene ottenuto in parte mediante scavo del fondo e in parte mediante arginature in terra.
- il volume di invaso dell'area di esondazione controllata C (circa 5'040 mc) viene ottenuto per semplice arginatura del terreno lungo la strada secondaria presente nell'area, senza alcun intervento di scavo.

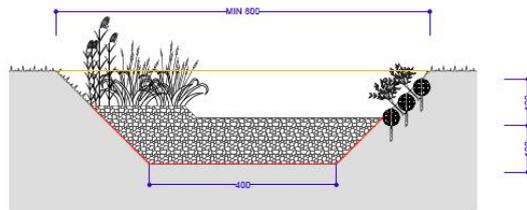
L'alimentazione delle tre aree di laminazione avverrà per sfioro delle acque convogliate nel canale principale. Saranno posizionati degli sbarramenti, dotati di soglia fissa, lungo il canale subito a valle delle soglie di sfioro, per garantire il convogliamento in vasca della portata in arrivo da monte. La portata in uscita dai tre invasi (nel caso di eventi a Tr > 10 anni) verrà sfiorata nuovamente nel canale in progetto attraverso altre soglie di sfioro opportunamente protette da massi.

L'insieme degli interventi previsti permetteranno la riconnessione del reticolo idrico della Pioda per una gestione ottimale delle acque meteoriche con la conseguente mitigazione dei fenomeni di piena, valorizzando il potenziale naturalistico dell'area.

In questa ottica multifunzionale si evidenzia come gli interventi fanno ampio ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica associando azioni volte alla stabilizzazione delle sponde e al mantenimento della capacità di infiltrazione degli stessi, con le più vaste azioni rivolte alla salvaguardia dei corsi d'acqua in quanto corridoi ecologici.



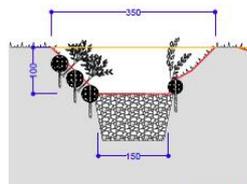
scala 1:100



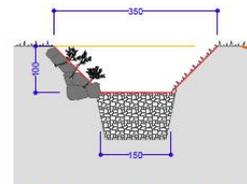
CANALE CON VEGETAZIONE IGROFILO E OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA



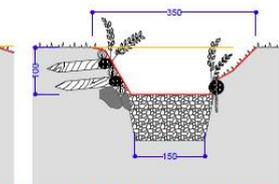
scala 1:100



scala 1:100



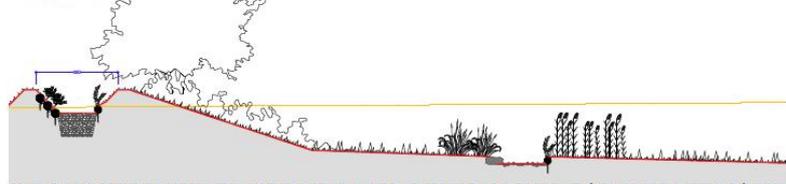
scala 1:100



CANALE CON OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA LUNGO LE SPONDE CON GHIAIA DRENANTE



scala 1:200



CANALE CON OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA LUNGO LE SPONDE CON POSSIBILITA' DI INVASO LATERALE (VASCA A). VASCA DI LAMINAZIONE LIMITROFA AL BOSCO. L'INVASO PRESENTA MORFOLOGIA VARIATA PER CONSENTIRE IL MEANDREGGIAMENTO, LO SCORRIMENTO DELLE ACQUE E IL MANTENIMENTO DI ALVEO PULITO

B. Il territorio spugna della bassa valle del Lura

Lo studio adotta un approccio che integra la visione degli spazi aperti rurali (parti più prossime al fiume) e urbani (ambiti distanti ma che generano il carico della rete in caso di pioggia). Intende stimare e sperimentare forme di distribuzione delle acque piovane a monte, per ambiti finiti e in cui si possano ricostruire condizioni di invarianza idraulica, in modo da evitare la necessità di grandi impianti volano a valle del sistema di raccolta.

A questo scopo sono allo studio un insieme complesso di soluzioni formato da:

- creazione di sistemi lineari di micro-raccolta e successivo lento deflusso delle acque meteoriche,
- interventi di ri-forestazione
- creazione di aree umide di spagliamento, di sistemi di fossi, siepi miste e filari, ambiti di raccolta e micro-laminazione delle acque di fuoriuscita degli sfioratori sul torrente Lura.

L'insieme di interventi coinvolge sia gli spazi aperti compresi nel parco del Lura che le aree agricole esterne di collegamento con il Parco delle Groane e con il PLIS dei Mughetti integrando spazi e elementi esistenti e nuove realizzazioni entro un sistema interconnesso.

Le soluzioni specifiche coinvolgono anche le aree permeabili urbane in un'ottica integrata. E' infatti prevista la gestione delle acque meteoriche all'interno del tessuto cittadino tramite l'ausilio interventi di de-pavimentazione e de-impermeabilizzazione, collettamento delle acque meteoriche in spazi aperti di laminazione (giardini della pioggia e boschi di spagliamento – Nature Based Solutions) utilizzando sia spazi pubblici esistenti che nuove aree derivanti da interventi di trasformazione e rigenerazione urbana.

La porzione di territorio della bassa valle del Lura rappresenta uno degli ambiti più densamente popolati ed edificati della Regione. Gli spazi aperti – che interessano circa il 50% della superficie totale) rappresentano un'importante fonte di servizi ecosistemici, tra questi la gestione e il drenaggio delle acque superficiali, il ricarica delle falde, il mantenimento di suoli fertili e le molte funzioni legate alla vegetazione stabile e all'attività agricola. Possono contribuire in modo rilevante ad affrontare il problema del sovraccarico delle reti fognarie, di raccolta delle acque piovane, l'allagamento delle aree urbane e la stessa perdita di capacità di ritenzione e laminazione delle aree agricole, a seguito della semplificazione fondiaria e della eliminazione del sistema agroforestale. Le soluzioni ad oggi previste contemplano grandi vasche volano immediatamente a ridosso degli impianti di depurazione dando per scontata e non modificabile la commistione all'origine delle acque piovane (bianche) e domestiche/industriali (nere) fino ad una capienza di 90.000 mc.

Le criticità idrauliche che interessano la valle si possono rappresentare schematicamente lungo due assi:

- in direzione Nord-Sud con criticità puntuali (sfioratori, acque di depurazione, problematiche di piena e difesa degli argini) in linea con il corso del torrente Lura;
- in direzione Est-Ovest lungo gli spazi aperti residuali e le direttrici stradali, occorre evitare la saldatura dell'edificato ed è possibile sia la creazione di un sistema complesso di connessioni ecologiche tra i parchi locali e regionali, sia all'interno delle stanze di spazi aperti residue (che posson essere descritte come "radure" in un bosco edificato) disporre elementi funzionali alla raccolta diffusa e sistematica delle acque piovane e micro-sfioratori di rete.

LE AZIONI PROPOSTE

La strategia risponde alle emergenze puntuali riscontrabili lungo lo scorrere del torrente Lura con soluzioni che propongono il minor impatto sull'ambiente della valle e che tendano a favorire la

biodiversità, insieme allo sfruttamento delle principali direttrici viabilistiche e spazi aperti est ovest come connessione tra il Parco Regionale delle Groane e della Brughiera Briantea e il PLIS Mughetti. Il masterplan, che ha lo scopo di distribuire e “suddividere” il problema per comparti finiti, superando, ove possibile, acque piovane e loro raccolta dalla gestione delle reti fognarie, propone quindi due tipologie di azioni, legate allo spazio agricolo e al tessuto urbano, declinabili in varie tipologie di interventi:

1. **Opere mirate lungo il torrente Lura** rispondono principalmente alle criticità del sistema fognario e al sovraccarico della rete principale, riducendo la domanda di laminazione prima dell'immissione nel depuratore di Lainate. A questo scopo è prevista sia la realizzazione di **fossi di raccolta e assorbimento di ampia sezione** che ricalcano gli antichi sistemi di irrigazione tramite sfioramento delle acque del fiume oltre che di **bacini e aree umide in asse con il corso del torrente**, il conferimento in **aree boscate con ambiti di spagliamento** prevalentemente poste ai margini urbani sul lato sud dei grandi sistemi di spazi aperti (in coerenza con le pendenze);
2. Lungo le direttrici est ovest e entro le grandi stanze (“radure”) di spazi aperti è prevista la realizzazione di **ampi fossi di guardia prossimi alle strade**, fossi di sezione variabile, in grado di raccogliere non solo le acque stradali ma anche il ruscellamento di ampie superfici agricole. Ai fossi di guardia si affiancano **ampie fasce boscate** (da canneti, fasce arbustive e arboree igrofile, ecc.) **oltre a filari**, allo scopo di limitare l'erosione del suolo, facilitare la raccolta la dispersione delle acque, marcare le nuove infrastrutture ecologiche con elementi visibili nel paesaggio. Sono inoltre previsti **fossi e filari all'interno delle aree agricole** per ricostruire parzialmente il sistema agroforestale e creare un sistema diffuso di raccolta di acque piovane per riduzione del ruscellamento e per accogliere, ove necessario le acque portate da ambiti impermeabili (coperture, superfici di deposito ecc.).
3. All'interno del tessuto urbano consolidato sono previsti sia **sistemi locali di raccolta e dispersione delle acque piovane** (giardini e piccoli parchi della pioggia, laghetti, fossi di guardia ecc.) **che canali di collegamento con gli spazi aperti extraurbani e con il sistema sopra descritto**, in particolare i boschi di margine.

L'insieme di questi interventi generano un ampio e complesso sistema che definiamo “territorio spugna”, di permeabilità diffusa e in grado di trattenere e restituire lentamente le acque delle precipitazioni, un sistema non solo tecnico e idraulico ma con effetti positivi sulla biodiversità, la qualità dell'ambiente urbano, del paesaggio. Per dare seguito al masterplan ora allo stadio di visione di larga massima, è necessario sviluppare degli **studi di fattibilità pilota** mirati a localizzare e dimensionare e quantificare nel dettaglio gli interventi di gestione delle acque.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	

Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input checked="" type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

45.608214, 9.035137 (Coordinate riferite al centro dell'area)

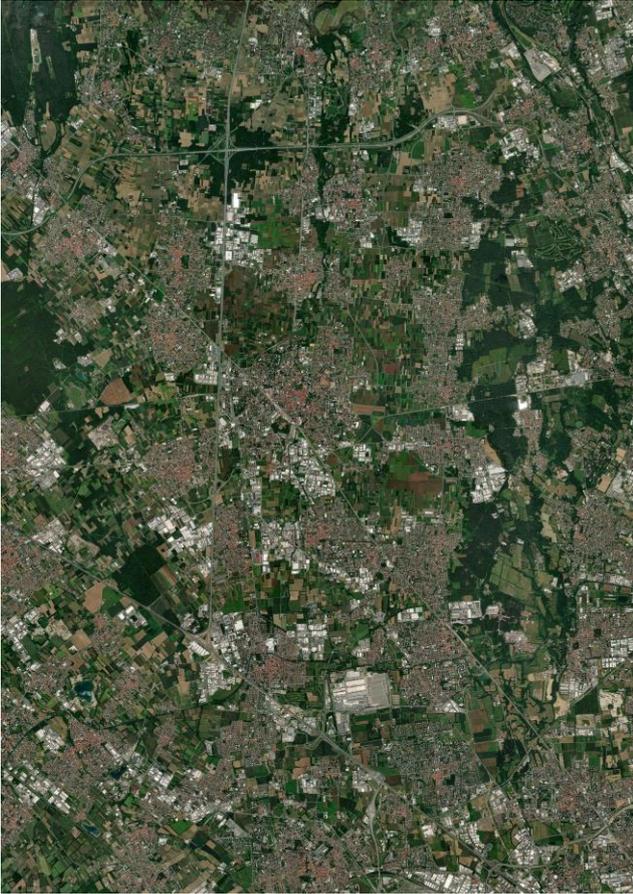
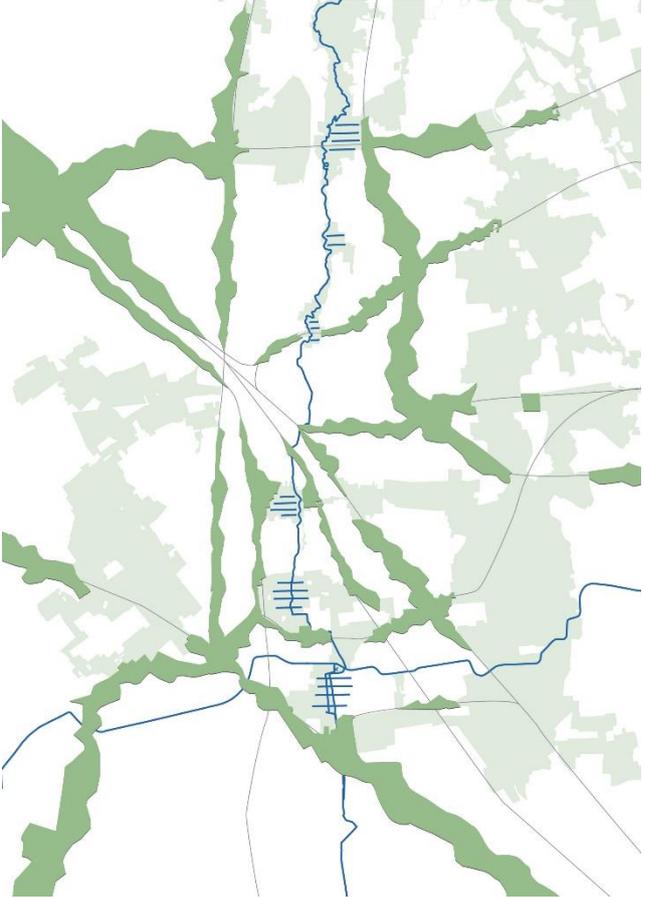
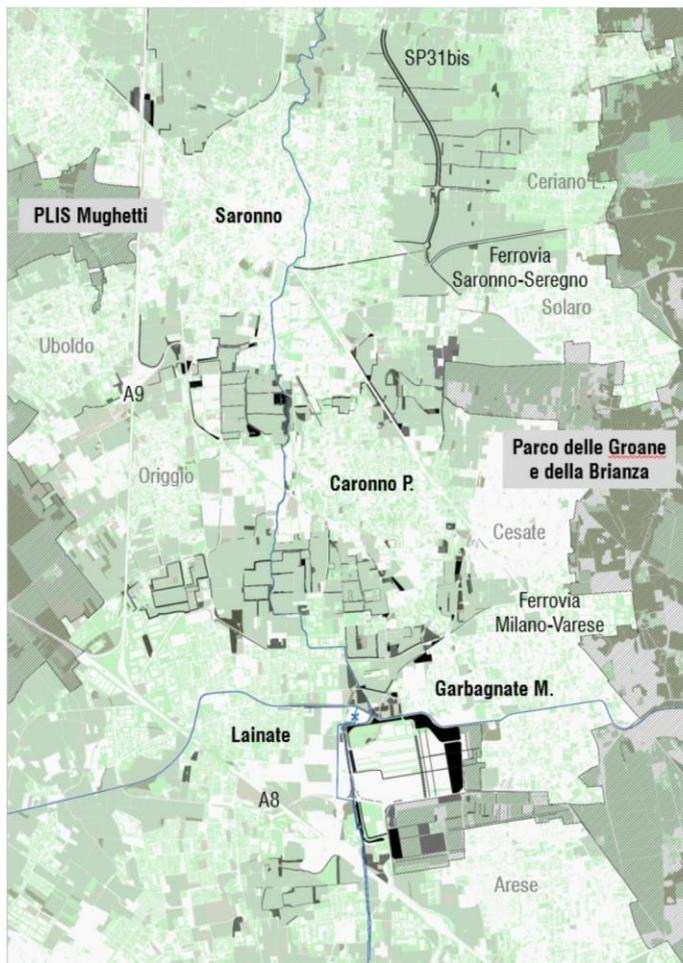


Immagine aerea



Schema strategico di connessione lungo gli assi Nord-Sud ed Est-Ovest



AZIONI

Spazi permeabili

-  SISTEMI DI MICROLAMINAZIONE LINEARE IN AREE AGRICOLE E AGROFORESTAZIONE
-  FOSSI DI GUARDIA PARALLELI ALLE INFRASTRUTTURE PER LA RACCOLTA E LAMINAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE
-  FASCE BOSCADE DI ASSORBIMENTO LOCALE DELLE ACQUE
-  BOSCHI URBANI
-  AREE UMIDE IN ASSE E PROSSIMITA' CON L'ALVEO DEL LURA
-  GIARDINI PER LA RACCOLTA DELLE PIOGGE AL MARGINE CON L'URBANIZZATO
-  SIEPI
-  SISTEMI DI FORESTAZIONI LINEARI
-  FILARI

Spazi impermeabili

-  STRATEGIE DELLA CITTA' SPUGNA
-  AMBITI DI DE-IMPERMEABILIZZAZIONE
-  INTERCETTAZIONE E SMISTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE URBANE TRAMITE AIUOLE DRENANTI E RECUPERO DELLE ACQUE IN AREE DI FITORIMEDIO
-  BIOFOSSATO PER AREE DI PARCHEGGIO AL FINE DI RACCOGLIERE LE ACQUE METEORICHE
-  GIARDINI E PICCOLE AREE VERDI DI ACCUMULO E FILTRAGGIO DELLE ACQUE METEORICHE
-  UTILIZZO DI MISCELE DI PIANTE PERENNI IN ISOLE DEL TRAFFICO E AREE INCOLTE DEL TESSUTO EDIFICATO
-  RECUPERO DI AREE IN CESSIONE LEGATE ALLE GRANDI TRASFORMAZIONI COMUNALI PER LA CREAZIONE DI AREE DALLA FORTE PERMEABILITA' INTERNE AL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO
-  FORESTAZIONE URBANA PER FAVORIRE L'OMBREGGIATURA, LO STOCCAGGIO E L'ASSORBIMENTO DI CO2 E DELLE POLVERI SOTTILI, FAVORIRE LA BIODIVERSITA'

Azioni generate sul territorio

10. Soggetto Responsabile

Consorzio Parco del Lura

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comuni di Bregnano, Cernenate, Vertemate con Minoprio, Saronno, Caronno Pertusella, Lainate, Garbagnate Milanese.
Como Acqua spa

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Fondo Aree Verdi, Progetti Fondazione Cariplo, Avvisi PNRR, Bandi Regionali

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 4.169.066,00 per interventi e manutenzione nei comuni di Bregnano, Vertemate e Cermenate

€ 8-10 milioni per interventi nei comuni della bassa Valle del Lura, di cui:

Lotto 1: 4 mln di € e 200.000€ di progettazione

Lotto 2: 2 mln di € e 135.000€ di progettazione

Lotto 3: 2 mln di € e 135.000€ di progettazione

Risorse già disponibili: € 0,00

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Fondo Aree Verdi, Progetti Fondazione Cariplo, Avvisi PNRR, Bandi Regionali

14. Referente / compilata da

Francesco Occhiuto, Direttore Consorzio Parco del Lura

Email: francesco.occhiuto@parcolura.it - tel. 031.901491

LU9

1. GLI ANELLI DEL LURA

2. Realizzazione di tracciati ciclopedonali ad anello come dispositivi spaziali per la valorizzazione della qualità idrologica e morfologica della valle

3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input checked="" type="checkbox"/> Piano / programma <input type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

La porzione di valle che si estende da Uggiate Trevano a Lurate Caccivio, dalle sorgenti del Lura a confine con Novazzano (CH) al tratto in cui il torrente piega verso est prima di attraversare la bassa valle fino all'area urbana milanese, è definita da un intreccio di paesaggi differenti dall'alto valore naturale e paesaggistico. Rilievi morenici e valli incise, boschi ricchi di castagneti e faggete, aree agricole, terrazzamenti, sorgenti, aree umide e reticoli idrici, definiscono alcuni dei tratti distintivi di questa porzione di valle; i nuclei storici di crinale ne delimitano i bordi, separandola ad ovest dalla valle del Lanza e ad est da quella del Seveso.

In questo territorio emerge la necessità di riqualificare gli ambiti delle sorgenti del Lura, di alimentare la portata d'acqua dell'alveo grazie alla raccolta delle acque meteoriche, di valorizzare gli ambienti umidi dei boschi, riqualificare le aree a margine degli insediamenti produttivi e degli impianti nel Parco, di facilitare gli attraversamenti pedonali e ciclabili delle strade provinciali che separano porzioni di parco e di adeguare la rete sentieristica locale e collegarsi ai centri urbani.

In questo contesto **gli Anelli dell'Alto Lura** rappresentano i dispositivi spaziali di una visione unitaria del Parco utili a selezionare e ordinare le azioni di riqualificazione e valorizzazione dell'alta valle del Lura.

Gli anelli assumono senso nel tracciare sequenze di spazi connessi, riconoscibili e accessibili, identificando porte di accesso al Parco, itinerari ciclopedonali e al contempo segnando dei tracciati di rigenerazione dello spazio aperto e dell'ecosistema focalizzando le azioni di riqualificazione e valorizzazione verso le emergenze naturali e antropiche che si disseminano nel territorio dell'Alto Bacino. Obiettivo del lavoro è generare **studi di fattibilità** in accordo con le amministrazioni interessate mirati verso le peculiari caratteristiche riscontrabili lungo ogni anello.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

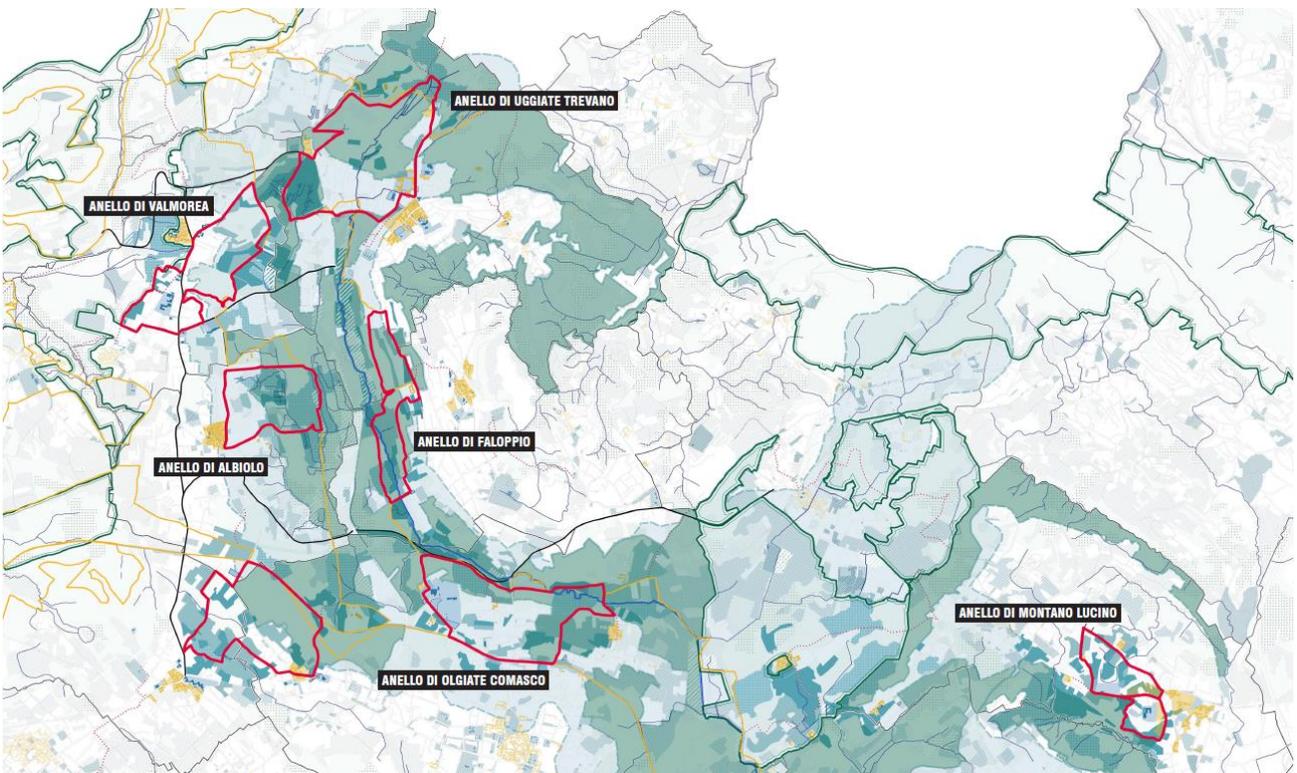
Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

45.800736, 8.978751 (Coordinate riferite al centro dell'area)



In alto: Immagine aerea

Sopra: Masterplan dell'Alto Lura

10. Soggetto Responsabile

PLIS Sorgenti del torrente Lura

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Comune di Lurate Caccivio (ente capofila PLIS Sorgenti del torrente Lura) in collaborazione con Consorzio Parco Lura, con i comuni di: Albiolo, Faloppio, Montano Lucino, Olgiate Comasco, Uggiate Trevano e Valmorea.

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

Progetti di Fondazione Cariplo, Fondo Aree Verdi, Avvisi PNRR

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 6.060.000,00

€ 60.000 per FTE (10.000 € per ognuno dei sei anelli)

€ 6.000.000 stima del valore complessivo delle opere (1mln di € per ognuno dei sei anelli)

Risorse già disponibili:

.....

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

€ 6.060.000

Possibile fonte delle risorse da reperire:

Progetti di Fondazione Cariplo, Fondo Aree Verdi, Avvisi PNRR

14. Referente / compilata da

Arch. Francesco Occhiuto, Direttore Consorzio Parco del Lura

Email: francesco.occhiuto@parcolura.it - tel. 031.901491

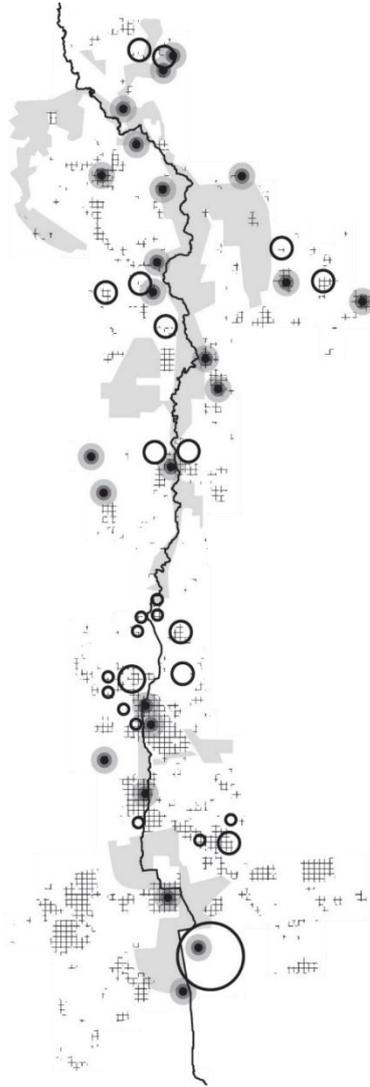
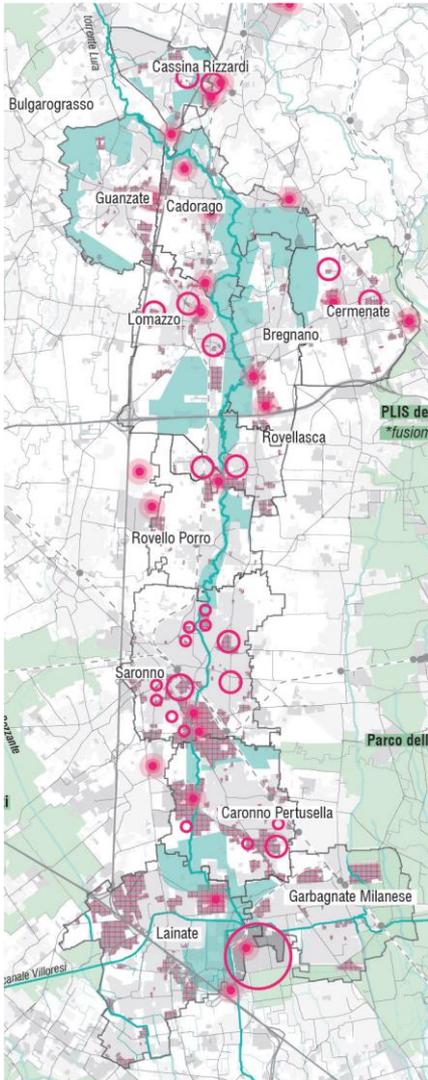
LU10	
1.RICONVERSIONE AREE PRODUTTIVE	
2. Ricognizione delle aree produttive (dismesse e attive) interferenti con i corsi d'acqua del sottobacino finalizzata alla riconversione	
3. Grado di avanzamento	<input type="checkbox"/> In fase di ideazione <input checked="" type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

L'attività è finalizzata a compilare un quadro della presenza di aree industriali in fregio ai corsi d'acqua, attraverso un censimento sia delle aree produttive attive che di quelle dismesse, per predisporre un programma di riconversione parziale e/o complessiva delle aree anche per gradi successivi di intervento (deimpermeabilizzazione, rimozione, demolizione, restituzione di spazi naturali al fiume). Le informazioni dovranno riguardare la connotazione delle aree dismesse nei PGT e la raccolta dati riguardanti: estensione dell'area, presenza di strutture, presenza di aree impermeabilizzate, necessità di bonifica.

Il lavoro sarà propedeutico a predisporre una linea guida utile a orientare la riqualificazione delle aree dismesse con obiettivi di sostenibilità. Lo sviluppo e la fase test della linea guida potrà avere una prima applicazione sul torrente Lura nei tratti interessati dall'AdP Riqualificazione ex area Alfa Romeo in prosieguo di quanto già realizzato.

Alla fase di ricognizione ed elaborazione di linea guida, segue una fase di approfondimento puntuale su specifiche aree.



8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	

Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Intero sottobacino

10. Soggetto Responsabile

Consorzio Parco del Lura

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

PLIS Sorgenti del Lura

Comuni

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 80.000,00 per Studio di dettaglio delle principali aree dismesse e pubblicazione dedicata all'archeologia industriale della Valle del Lura

Risorse già disponibili:

.....

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Arch. Francesco Occhiuto, Direttore Consorzio Parco del Lura

Email: francesco.occhiuto@parcolura.it - tel. 031.901491

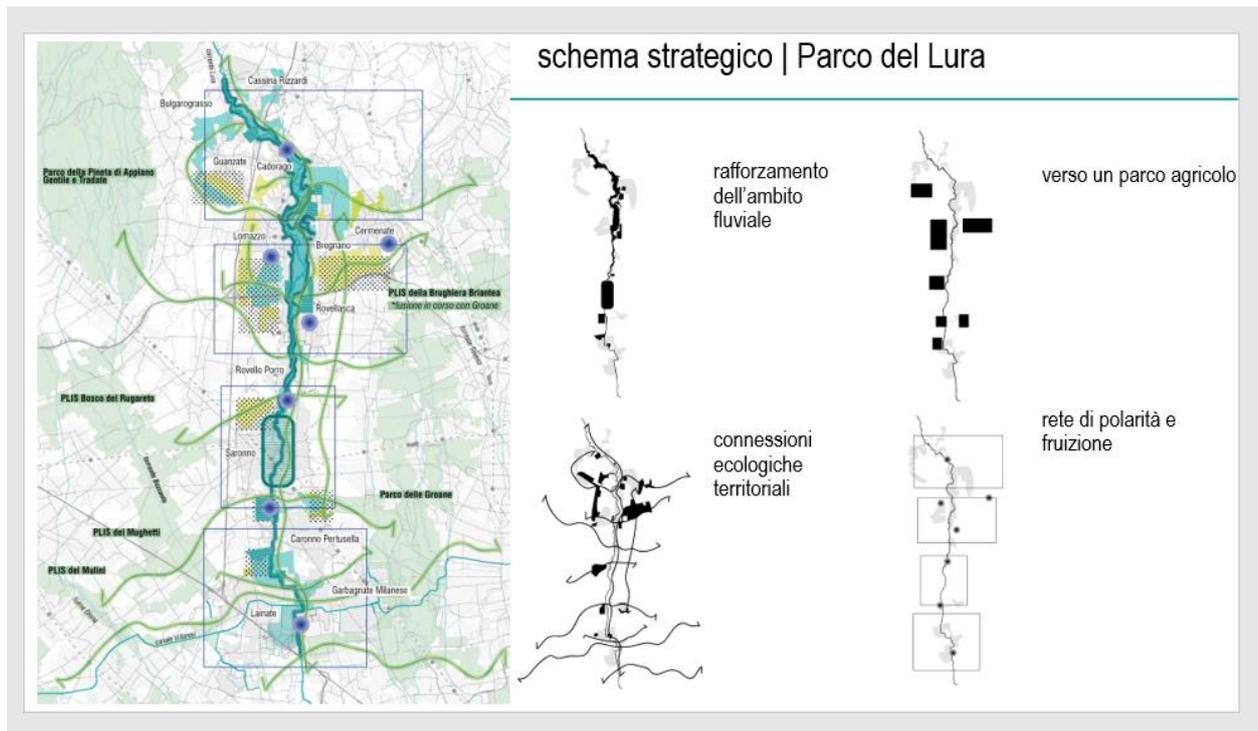
LU11	
1.SVILUPPO RURALE	
2. Azioni di sviluppo rurale nel sottobacino del Lura	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input checked="" type="checkbox"/> Piano / programma <input type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

Il Piano Particolareggiato di attuazione vigente individua 4 linee strategiche, in coerenza con i principali obiettivi del Parco

- **rafforzamento dell'ambito fluviale:** in continuità con la missione e l'identità storica del Parco che mira alla tutela e alla valorizzazione della qualità naturalistica e fruitiva del corso d'acqua, e dello spazio aperto attiguo in un'ottica di parco fluviale. Primo obiettivo è ricostruire la continuità dell'ambito tutelato lungo tutta l'asta del torrente, a tratti ancora molto frammentata, e, in secondo luogo, ispessire l'ambito di tutela, ampliando il parco oltre la fascia ridotta circoscritta adiacente al torrente;
- **connessioni ecologiche territoriali:** obiettivo è definire potenziali ambiti di espansione del PLIS che possano dare spazio e possibilità di gestione e tutela dei corridoi ecologici, importanti elementi di connessione tra diversi ambiti di naturalità;
- **verso un parco agricolo:** verso un Parco che si evolve per comprendere alcune delle piane agricole ad est e a ovest della valle, contribuendo in misura sostanziale alla connessione con i sistemi di parchi limitrofi e a una diversa definizione di queste aree caratterizzate da insediamenti diffusi e sfruttamento agricolo intensivo;
- **rete di polarità di fruizione:** con il fine di mettere in relazione il sistema delle centralità di fruizione del Parco (parchi pubblici, emergenze storico architettoniche, ambiti naturalistici, centri urbani, nodi di interscambio) con il sistema dei percorsi e con la connessione di

questi con parchi attigui, sistemi di fruizione più ampi e con la creazione di anelli di fruizione locale.



A partire dagli spunti offerti dal progetto cofinanziato da Fondazione Cariplo nell'ambito del Bando Comunità Resilienti "AGRICOL-LURA" saranno attivate sul sottobacino iniziative finalizzate alla riqualificazione delle funzioni ecosistemiche e fruibili del territorio della Valle del Torrente Lura attraverso la valorizzazione delle attività agricole locali. Un Progetto Integrato d'Area dove sperimentare produzioni di varietà locali tradizionali per creare selezioni spontanee di linee locali adattate (maiscoltura da farina, cerealicoltura per panificazione, patate e tuberi, orticole e frutta), impostare un sistema SPG con sistema di tracciabilità, programmi di formazione ed acquisizione di competenze, e altre azioni in corso di definizione con il costituendo partenariato locale.

Obiettivo è un'evoluzione virtuosa del settore primario nel garantire processi di sostenibilità e resilienza ambientale, economica, sociale.

La valorizzazione e il rinnovamento del patrimonio agricolo locale, privilegiando colture e tecniche agronomiche sostenibili e che permettano nel contempo il mantenimento dei complessivi servizi ecosistemiche, permetterà di ricreare un sistema locale pensato come combinazione di reti, di insiemi interattivi di soggetti capaci di esprimere azioni collettive e processi auto-organizzativi in funzione del comune radicamento territoriale.

Il quadro di complessiva fragilità strutturale che caratterizza il settore primario locale è dovuto anche alla mancanza di irrigazione, unita alla progressiva frammentazione del territorio rurale, al disinvestimento produttivo, alla senilizzazione delle Aziende nonché allo scarso impiego di capitale (modesti investimenti). I dati disponibili riferiscono una fatica del settore agricolo locale ad innovarsi nella direzione di una moderna sostenibilità economica ed ambientale (dati SIARL) e traspare un'evidente scarsa propensione/capacità delle aziende locali allo sfruttamento dei finanziamenti messi a disposizione per il miglioramento del settore agricolo sotto il profilo dell'impatto ambientale e di lotta al cambiamento climatico (vedi dati PSR 2007/2013 e PSR

2014/2020 - misure per “Investimenti materiali per le aziende”, “Pagamenti agro-climatico-ambientali” e “Agricoltura biologica”).

Si ritiene opportuno analizzare e quindi sviluppare uno studio di fattibilità che indaghi la possibile interconnessione funzionale di alcune infrastrutture “irrigue” sottoutilizzate già presenti. A nord l’acquedotto industriale <https://www.acquedottoindustriale.it/> , che preleva le acque dal Lago di Como, a servizio prevalentemente del distretto tessile comasco dell’olgiatese, realizzato in un periodo storico dove i processi produttivi ed il numero di imprese idroesigenti erano profondamente diversi dall’attuale situazione. A sud il Canale Villoresi <https://www.etvilloresi.it/> , che preleva e distribuisce le acque del Lago Maggiore, sovradimensionato rispetto al comprensorio irriguo per il consumo di suolo che ha caratterizzato l’area del nord Milano nell’ultimo secolo. Nel mezzo un sistema idrico integrato su tre Province che ha necessità di diversificare l’uso plurimo delle acque: pozzi di prima falda ad uso irriguo delle green infrastrutture e del verde sportivo, riutilizzo dei reflui da depurazione, ravvenamento del reticolo idrografico principale, potabilizzazione.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell’acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l’infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	

	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo

Intero sottobacino

10. Soggetto Responsabile

Consorzio Parco del Lura

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

PLIS Sorgenti del Lura

Aziende Agricole Locali

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 125.000,00

100.000 € da reperire nell'ambito di bandi e/o secondo disponibilità di bilancio del Consorzio Parco del Lura per lo sviluppo di iniziative legate alla ruralità

25.000 € per lo studio di fattibilità "interconnessione infrastrutture irrigue lungo la Valle del Torrente Lura"

Risorse già disponibili:

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

Possibile fonte delle risorse da reperire:

14. Referente / compilata da

Arch. Francesco Occhiuto, Direttore Consorzio Parco del Lura

Email: francesco.occhiuto@parcolura.it - tel. 031.901491

LU12	
1. QUALITÀ DELL'ACQUA DEL TORRENTE LURA	
2. Studio lungo l'asta del Lura per verificare la distribuzione dei carichi inquinanti	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input checked="" type="checkbox"/> Cabina di regia
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input checked="" type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

6. Descrizione sintetica

Nel torrente Lura, vengono frequentemente segnalati dai cittadini che frequentano il fiume la presenza di fenomeni anomali, come la presenza di schiume persistenti o morie di pesci.

La Provincia di Como si è recentemente attivata per favorire il coordinamento delle attività di controllo, valorizzando – oltre alle competenze istituzionali dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale – l'attività volontaria dei cittadini nella raccolta di informazioni utili a segnalare con tempestività fenomeni macroscopici (rilevabili senza analisi delle acque o della componente biotica) legati a possibili fenomeni di inquinamento delle acque.

La presente azione prevede quindi un percorso che porti a:

- A. approfondire i rapporti causa/effetto tra scarichi e qualità delle acque del Lura in condizioni "ordinarie" (in assenza di fenomeni di inquinamento grave);
- B. valorizzare il ruolo dei cittadini nel prevenire gli effetti di episodi di inquinamento grave, definendo – di concerto con i Comuni – protocolli per la segnalazione di anomalie; o promuovendo vere e proprie attività di *citizen science* (www.osservatoriocitizenscience.org/attivita/qualita-delle-acque-dolci/)

Per quanto riguarda il punto A, si rende necessario una valutazione e raccolta delle informazioni già disponibili presso ATO, Province, Gestori SII e ARPA in modo da:

1. localizzare tutti gli scarichi puntiformi, inclusi gli sfioratori e i depuratori industriali e stimare il carico da essi recapitato;
2. controllare l'evoluzione della qualità dell'acqua del fiume tra il depuratore di Bulgarograsso e la confluenza in Olona, per verificare la capacità di autodepurazione del fiume;
3. simulare gli effetti di possibili misure volte a ridurre i carichi o sostenere le portate di magra per aumentare la diluizione

Punto 1: è necessario il coinvolgimento dei gestori del SII interessati e delle Province: dovranno fornire un layer GIS con la localizzazione degli scarichi censiti (civili e industriali) e per ciascuno dei essi una misura/stima delle portate scaricate in l/s e un set di misure di concentrazione degli scarichi (da concordare in fase attuativa).

Punto 2: Realizzazione di uno studio che preveda il rilevamento dell'ammoniaca (o eventualmente dei parametri del LimECO) lungo l'asta fluviale, con intervalli di massimo 2-4 km tra una stazione e l'altra. Questa attività potrebbe anche essere organizzata come attività di *citizen science*, qualora fossero disponibili kit di rilevamento dell'ammoniaca affidabili.

Punto 3: Realizzazione di uno studio che permetta la simulazione degli effetti della possibile riduzione del carico inquinante veicolato dai diversi scarichi, ricorrendo a modelli semplici (che non richiedano campionamenti ad hoc o tarature).

Per quanto riguarda il punto B si propone di creare un tavolo permanente che coinvolga rappresentanti, dei Comuni interessati, ERSAF (ufficio Contratti di Fiume), oltre ad eventuali esponenti della società civile (associazioni, esperti, cittadini che frequentano il fiume) che elabori strategie volte a:

- concordare un protocollo per la segnalazione di anomalie agli enti competenti da parte dei cittadini, costituendo al tempo stesso un elenco di tutti i soggetti (es. Protezione Civile, associazioni, polizie comunali, volontari GEV, ecc) che potrebbero fornire supporto
- sviluppi una mappa degli scarichi autorizzati consultabile online, che permetta di individuare facilmente gli scarichi non autorizzati; sarebbe inoltre opportuno rendere riconoscibili gli scarichi autorizzati mediante appositi segnali
- promuovere attività di "*citizen science*" utile ad acquisire informazioni integrative sulle variazioni della qualità delle acque, anche all'interno dello stesso corpo idrico

7. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	L'azione è propedeutica a raggiungere l'obiettivo; non sono attesi benefici diretti dalla sua attuazione
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	L'azione è propedeutica a raggiungere l'obiettivo; non sono attesi benefici diretti dalla sua attuazione
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	
	<input type="checkbox"/> 2.3 Aumentare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input checked="" type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	Non prevedibile al momento

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

8. Localizzazione

Tutta l'asta del fiume Lura dalla sorgente alla confluenza in Olona

9. Soggetto Responsabile

Provincia di Como

10. Eventuali altri soggetti coinvolti

ARPA, Comuni rivieraschi del Lura, ATO Como, Como Acque altri ATO e Gestori del SII, Consorzio Parco del Lura, Associazioni ambientaliste e di cittadini, ERSAF

11. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 12. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

12. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: 100.000

Risorse già disponibili: 0

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i: ...

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

Possibile fonte delle risorse da reperire:

13. Referente / compilata da

Dario Kian, ERSAF Lombardia, dario.kian@ersaf.lombardia.it

Francesco Occhiuto, Parco del Lura, francesco.occhiuto@parcolura.it

LU13

1. ADEGUAMENTO IMPIANTO ORIGGIO EST

2. Interventi di adeguamento dell'impianto di ricezione e trattamento rifiuti e della linea acque di Origgio, tramite:

- Miglioramento delle condizioni di utilizzo in sicurezza dell'impianto
- Completamento e riordino dei trattamenti dei rifiuti in ingresso
- Miglioramento della capacità idraulica
- Efficientamento della strumentazione di monitoraggio del trattamento depurativo dell'impianto
- Adeguamento e messa a norma dell'impianto di disinfezione mediante acido peracetico esistente

3. Grado di avanzamento

- In fase di ideazione
 In fase di progettazione
 In fase di realizzazione

4. Tipologia azione

- Studio / ricerca
 Piano / programma
 Intervento / infrastruttura
 Attività divulgativa / formativa
 Attività marketing territoriale
 Attività di sviluppo di comunità
 Altro, specificare

5. Ambito del PSS di appartenenza

- Bozzente
 Lura
 Olona
 Lambro Meridionale

6. Presente nel web gis del PSS

- SI
 NO

7. Descrizione sintetica

L'impianto è costituito da una parte di trattamento delle acque reflue consortili in arrivo dai collettori fognari comunali e da una parte di trattamento dei rifiuti esterni provenienti dalla pulizia delle fosse settiche e delle caditoie, dalla pulizia dei cassonetti FORSU e dal percolato di discarica.

La potenzialità dell'impianto autorizzata, così come definita nei documenti allegati all'AIA (rilasciata con Decreto 12497 del 25/10/2007 e modificata con Decreto 7533 del 10/07/2008), è di 31.660 AE mentre il carico generato dall'Agglomerato, disponibile dalla scheda redatta dall'ATO di Varese, è di 7.912 AE. A questi si devono aggiungere i carichi derivanti dall'impianto di smaltimento esistente.

L'impianto è autorizzato, tramite l'AIA, al trattamento (SMALTIMENTO) di rifiuti;

Sono autorizzati i seguenti codici CER NON PERICOLOSI:

19 07 03 - Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702; 20 03 04 - Fanghi delle fosse settiche; 20 03 06 - Rifiuti della pulizia delle fognature; 20 03 03 – Residui della pulizia stradale; 16 03 06 – Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05, limitatamente ai reflui di lavaggio dei cassonetti FORSU.

L'impianto è dotato di un sistema di disinfezione con acido peracetico da adeguare.

A seguito della pubblicazione delle BAT, stante la necessità di rinnovare l'A.I.A. dell'impianto e la contestuale volontà da parte del nuovo gestore ALFA Varese di richiedere una variazione della medesima modificando i codici EER autorizzati, si sono effettuate scelte in merito:

- alle modifiche all'impianto di ricezione e pretrattamento dei rifiuti conferiti dall'esterno
- agli interventi necessari per garantirne il corretto funzionamento a regola d'arte e il rispetto delle BAT applicabili.

Sono inoltre previste modifiche alla sezione di disinfezione in modo da adeguarla ai carichi da trattare e alle normative di sicurezza vigenti.

L'intervento è sviluppato con la finalità di adeguare l'impianto di trattamento dei rifiuti secondo i seguenti principi cardine:

- Accettazione differenti tipologie di codice CER (TUTTI di natura NON PERICOLOSA)
- Miglioramento delle condizioni di utilizzo in sicurezza dell'impianto
- Completamento e riordino dei trattamenti dei rifiuti in ingresso
- Miglioramento della capacità idraulica (fattore limitante) ed efficientamento della strumentazione di monitoraggio del trattamento depurativo dell'impianto.

E' previsto un primo intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto di disinfezione e in seguito all'emissione dell'AIA l'intervento adeguamento del resto dell'impianto.

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

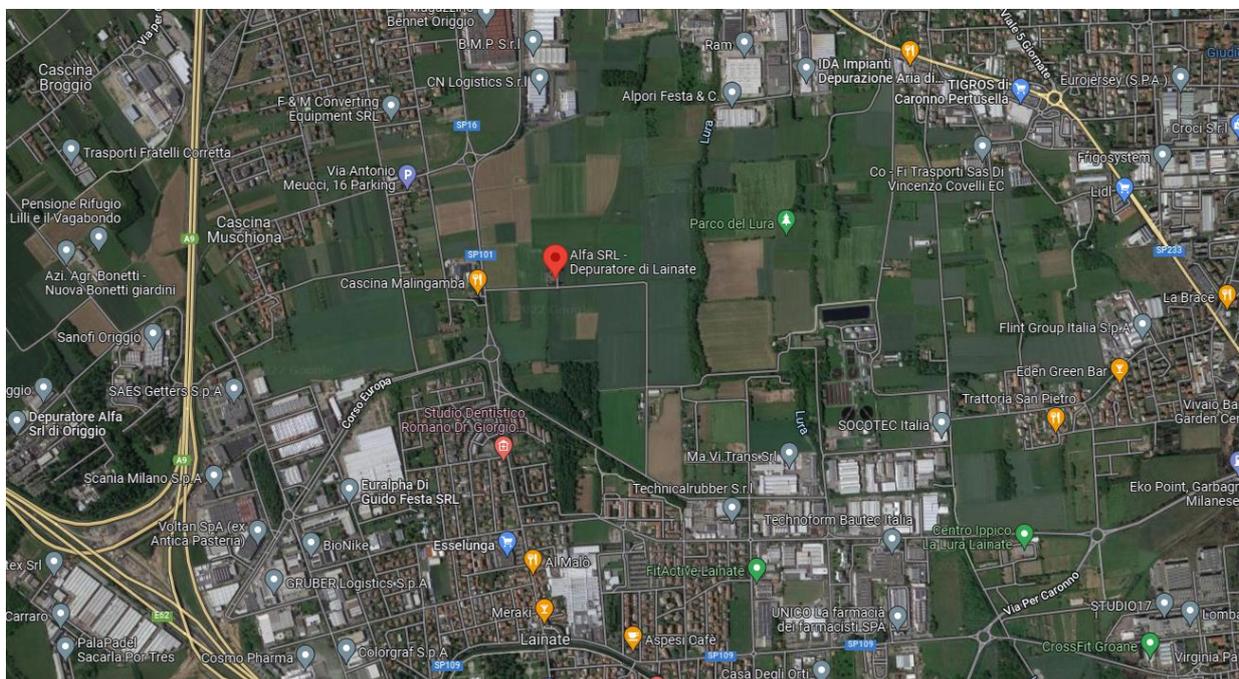
Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	Miglioramento del carico idraulico dell'impianto e riduzione dei SST allo scarico, maggiore efficienza di disinfezione
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	

Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

* Per ogni obiettivo strategico coerente con la proposta selezionare gli obiettivi operativi che ci si propone di conseguire.

** Se possibile stimare gli effetti attesi dell'azione con riferimento ai relativi indicatori (es: riduzione del carico di COD)

9. Localizzazione



Coordinate GPS

45.58560734885313, 9.027888402484946

10. Soggetto Responsabile

ALFA Srl – gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Varese

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

.....

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
- NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....
.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: € 1.530.000

Risorse già disponibili: € 0

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

.....

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Dario Sechi, Alfa srl

dario.sechi@alfavarese.it

SCHEDE DELLE AZIONI
LAMBRO MERIDIONALE

LM1	
1. RIATTIVAZIONE DI MANUFATTI IDRAULICI NEL TERRITORIO DEL LAMBRO MERIDIONALE	
2. Riattivazione di manufatti idraulici e ripristino della funzionalità di tratti di rogge	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input checked="" type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

La proposta riguarda la riattivazione di manufatti idraulici nel territorio di Pieve Emanuele e Opera, nel dettaglio:

1. Riparazione delle porte Salto del Gatto Roggia Libassa: intervento finalizzato alla riattivazione degli ingranaggi di movimentazione delle porte a ghigliottina, utilizzate per la regolazione dei flussi irrigui e di piena delle rogge Marchina, Molinara, ripristino ingranaggi e volantino oltre a sostituzione dei pannelli in ferro per il fermo delle acque. La soluzione dovrebbe eliminare le interferenze delle acque irrigue con la rete del SII della frazione Fizzonasco di Pieve Emanuele, soprattutto nei periodi di piena con allagamenti nelle vie Matteotti, Mameli e Gobetti. L'intervento è programmabile in assenza di eventi temporaleschi e fuori dalla stagione irrigua agricola. Periodo suggerito per gli interventi: settembre – gennaio.

2. Riattivazione manufatti idraulici su Roggia Marchina in località Dosso Cavallino e ripristino funzionalità del corso d'acqua: la presenza di manufatti sulla roggia Marchina, in corrispondenza di gradinate di accesso alla sponda del Lambro meridionale e salti di quota dell'alveo (vedi increspature visibili da Google Maps), hanno fatto riemergere l'attenzione al valore aggiunto dei manufatti idrici nella regimazione delle acque. La proposta consiste in una riapertura della sezione della roggia Marchina, oramai occlusa da sedimenti e vegetazione spontanea, attraverso dragaggio del fondale, eliminazione delle infestanti e gestione della vegetazione riparia, modellazione degli argini, creazione di pozze, inserimento di piantine autoctone in sponda.

L'intervento è programmabile nei mesi invernali di asciutta, attraverso utilizzo di escavatore di tipo "ragno" per l'asportazione dei sedimenti e la rimozione della vegetazione, sentita la disponibilità dell'imprenditore agricolo.

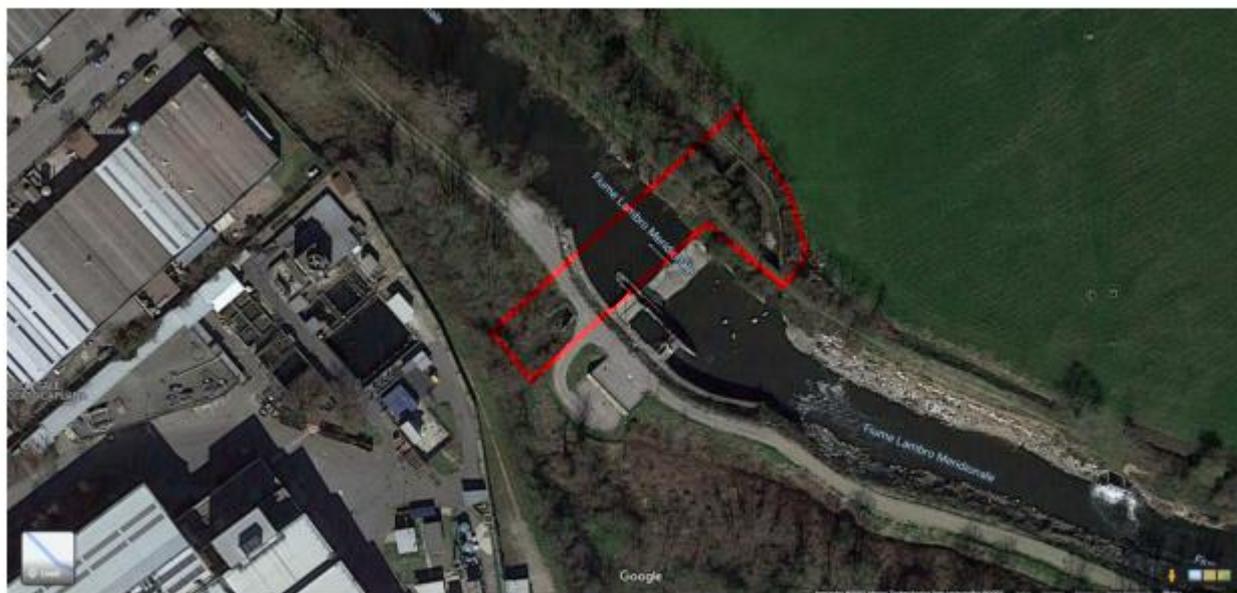
8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	[2] Volumi di nuove pozze disponibili
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	[1] Intervento di Manutenzione Straordinaria (MS) per sostituzione porte di apertura chiusura roggia Libassa, consentendo lo scarico di acque irrigue direttamente in Lambro con conseguente diluizione del carico N delle acque. [2] Portata aggiuntiva in l/s – attraverso il deflusso delle acque agricole di colto in località Valle delle Volpi
Riduzione del rischio idraulico	<input checked="" type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	[1] L'intervento dovrebbe garantire una regimazione delle acque di piena direttamente in fiume Lambro Meridionale e/o nelle rogge, limitando gli eventi di allagamento della frazione Fizzonasco (via Matteotti, via Mameli, via Gobetti). [2] Volume di laminazione aggiuntivo; Km di reticolo minore riqualificati per rallentare il deflusso
	<input type="checkbox"/> 3.2 ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	

	<input type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	[2] Nuove siepi e reticolo minore riqualificato (m) [2] Nuovi boschi (m2) [2] Nuove zone umide e ampliamenti sezioni reticolo minore (m2) [2] Estensione di vegetazione alloctona eliminata [2] Valutazione qualitativa attraverso questionari [2] Aumentare i servizi ecosistemici offerti dal paesaggio agricolo [2] Estensione di nuovi prati irrigui (m2) bird farmland index
	<input type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	[1/2] Database regione - Laboratori didattici/educazione ambientale. [1/2] Valorizzazione delle acque come risorsa economica ed ambientale. [2] Punti di avvistamento avi-fauna.
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

9. Localizzazione

Coordinate GPS e Eventuale immagine a corredo



Coordinate N45.37962534671837, E9.187550534791345



COORDINATE N45.36421884570897, E9.19962335907767

10. Soggetto Responsabile

Comune di Pieve Emanuele

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Intervento 1: Comune di Opera, PASM, AIPO, Consorzio Est Ticino Villoresi, agricoltori locali, artigiani locali, CAP Holding spa.

Intervento 2: PASM, AIPO, Consorzio Est Ticino Villoresi, agricoltori locali

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: 300.000€

Risorse già disponibili: 0 €

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....

Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

300.000€

Possibile fonte delle risorse da reperire:

.....

14. Referente / compilata da

Walter Vignati, Comune Pieve Emanuele

walter.vignati@comune.pieve.emanuele.mi.it

telefono 02 /907882204 (con deviazione su cell.)

LM2	
1. SISTEMAZIONE NODO IDRAULICO ROGGIA PIZZABRASA	
2. Riattivazione di manufatti idraulici e valorizzazione ai fini di percorsi didattici e fruitivi	
3. Grado di avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> In fase di ideazione <input type="checkbox"/> In fase di progettazione <input type="checkbox"/> In fase di realizzazione
4. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Studio / ricerca <input type="checkbox"/> Piano / programma <input checked="" type="checkbox"/> Intervento / infrastruttura <input type="checkbox"/> Attività divulgativa / formativa <input type="checkbox"/> Attività marketing territoriale <input type="checkbox"/> Attività di sviluppo di comunità <input type="checkbox"/> Altro, specificare
5. Ambito del PSS di appartenenza	<input type="checkbox"/> Bozzente <input type="checkbox"/> Lura <input type="checkbox"/> Olona <input checked="" type="checkbox"/> Lambro Meridionale
6. Presente nel web gis del PSS	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

7. Descrizione sintetica

La proposta riguarda la riqualificazione del nodo idraulico costituito dalla Roggia Pizzabrasa attraverso pulizia della vegetazione e messa a dimora di siepi e filari e sistemazione dei manufatti in muratura con rimozione degli ostacoli al deflusso.

La Roggia Pizzabrasa costituisce un importante nodo idraulico posto nei pressi della strada di collegamento fra la via Roma e la cascina Pizzabrasa (coordinate: 45.345549, 9.203983). Qui la roggia è ripartita in 4 corpi idraulici minori, alcuni destinati all'irrigazione e uno destinato alla restituzione delle acque al Lambro Meridionale.



Snodo Pizzabrasa, corpi idraulici, manufatto regolazione dei flussi

Spicca in modo particolare il manufatto di regolazione dei flussi, sicuramente databile al XVIII secolo. Oltre alla cascina, sono presenti nelle vicinanze ponti, manufatti e una ghiacciaia che

costituiscono rilevanze storiche di interesse per un potenziale percorso turistico-fruitivo e didattico.

Nonostante il degrado, l'ambiente mantiene un certa valenza naturalistica, risultando frequentato da numerosi ardeidi (in particolare garzette e aironi cenerini) che si nutrono delle forme di vita presenti nelle risaie. La vegetazione spontanea ripariale è fortemente condizionata dall'agricoltura intensiva, ma non mancano filari di pioppi ibridati posti a dimora dagli agricoltori.



Ponticelli, manufatti sponde, snodo Pizzabrasa



Restituzione delle Acque al Lambro Meridionale

8. Contributo obiettivi del PSS ed impatto atteso

Obiettivo strategico	Obiettivo operativo*	Stima quantitativa effetti**
Qualità dell'acqua	<input type="checkbox"/> 1.1 riduzione della popolazione non trattata	
	<input type="checkbox"/> 1.2 riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	
	<input type="checkbox"/> 1.3 riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	
	<input type="checkbox"/> 1.4 riduzione del carico diffuso	
Regime idrico	<input type="checkbox"/> 2.1 Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	
	<input type="checkbox"/> 2.2 Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	

	<input type="checkbox"/> 2.3 Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	
Riduzione del rischio idraulico	<input type="checkbox"/> 3.1 Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	
	<input type="checkbox"/> 3.2 Ridare spazio al fiume	
Qualità ecologica e morfologica	<input type="checkbox"/> 4.1 Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	
Fruizione	<input type="checkbox"/> 5.1 Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> 5.2 Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	Percorso didattico sulle rilevanze storiche (cascina, ghiacciaia, ponti, nodo idraulico)
	<input type="checkbox"/> 5.3 Adottare una prospettiva progettuale integrata	
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	Pulizia vegetazione e Messa a dimora di siepi e filari
	<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Aumentare i servizi ecosistemici offerti dai paesaggi agricoli e naturali	
Consapevolezza del valore sociale del fiume e del suo territorio	<input checked="" type="checkbox"/> 7.1 Incrementare le iniziative di educazione ambientale legate al fiume	Percorso didattico sulle rilevanze storiche (cascina, ghiacciaia, ponti, nodo idraulico)
	<input type="checkbox"/> 7.2 Incrementare il coinvolgimento dei firmatari nel processo CdF	

9. Localizzazione

Roggia Pizzabrasa, snodo idraulico e Manufatto: coordinate GPS 45.345534, 9.203935



Cascina Pizzabrasa, coordinate: 45.340158, 9.219052



10. Soggetto Responsabile

Comune di Pieve Emanuele

11. Eventuali altri soggetti coinvolti

Consorzio Pizzabrasa
Consorzio Villorosi
AIPO

12. Finanziamento

L'intervento è già finanziato?

- SI - passare direttamente al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"
 NO – dopo aver risposto sulle linee di finanziamento andare al punto 13. "Risorse e soggetto finanziatore"

Se la risposta è NO, ci sono possibili linee di finanziamento che pensate di attivare o su cui pensate di candidare la proposta?

.....

13. Risorse e soggetto finanziatore

Importo complessivo: 10.000€ per FTE

Risorse già disponibili: 0 €

Fonte del finanziamento/i già disponibile/i:

.....
Ulteriori risorse da reperire per il completamento dell'intervento:

10.000€

Possibile fonte delle risorse da reperire:
.....

14. Referente / compilata da

Walter Vignati, Comune Pieve Emanuele

walter.vignati@comune.pieve-emanuele.mi.it

telefono 02 /907882204

(con deviazione su cell.)

QUADRO FINANZIARIO

Azione/misura	Regione Lombardia	AIPO	ATO VA	CFO	Provincia Como	Como Acqua	Comuni	Parchi / PLIS	Privati	Fondazione Cariplo	ERSAF	totali disponibili	DA REPERIRE
A Integrazione di elementi ecosistemici nelle opere di difesa idraulica											€ 15 000	€ 15 000	€ -
B Specie invasive												€ -	€ 30 000,00
TOT Azioni trasversali	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 15 000,00	€ 15 000	€ 30 000,00

Azione/misura	Regione Lombardia	AIPO	ATO VA	CFO	Provincia Como	Como Acqua	Comuni	Parchi / PLIS	Privati	Fondazione Cariplo	ERSAF	totali disponibili	DA REPERIRE
OL1 Water quality Olona												0,00	150 000,00
OL2 Laminazione e riqualificazione Medio O												0,00	1 200 000,00
OL3 La sorgente dell'Olona a Villaggio Cagnola	412 000,00											412 000,00	700 000,00
OL4 Grotte e cascata in Valganna												0,00	579 000,00
OL5 Sviluppo locale "I Laghi in bicicletta"							182 600,00					182 600,00	1 643 400,00
OL6 Itinerari d'acqua e cultura												0,00	1 000 000,00
OL7 Corridoio Diotti	400 000,00											400 000,00	790 000,00
OL8 Più spazio al fiume Olona	1 300 000,00	400 000,00		450 000,00								2 150 000,00	2 270 000,00
OL9 Più acqua nel fiume, più acqua al fiume				225 000,00								225 000,00	1 125 000,00
OL10 Reticolo idrico e invarianza idraulica												0,00	805 000,00
OL11 Area umida Boza								10 000,00				10 000,00	290 000,00
OL12 Area umida Madonnetta								5 000,00				5 000,00	5 000,00
OL13 Recupero ponte Valmorea Rodero								5 000,00				5 000,00	145 000,00
OL14 Completamento anello Collegiata								10 000,00				10 000,00	290 000,00
OL15 Parco Lineare lungo le sponde Olona	500 000,00						125 000,00					625 000,00	13 000 000,00
OL16 Revamping impianto Cairate			3 500 000,00									3 500 000,00	8 507 220,00
OL17 Potenziamento impianto Cantello			1 800 000,00									1 800 000,00	2 565 000,00
OL18 Revamping impianto Olgiate Olona	5 449 524,94											5 449 524,94	3 101 775,06
OL19 Revamping impianto di Varese Pravaccio			10 829 205,44									10 829 205,44	1 076 766,28
OL20 Potenziamento Servizio fognatura VA	1 135 785,43											1 135 785,43	499 515,66
OL21 Rifacimento rete e Vasca Volano	650 000,00											650 000,00	650 000,00
OL23 Fognatura Via Tovo Olgiate Olona												0,00	780 181,78
TOT Ambito OLONA	9 847 310,37	400 000,00	16 129 205,44	675 000,00	0,00	0,00	307 600,00	30 000,00	0,00	0,00	0,00	27 389 115,81	41 172 858,78

Azione/misura	Regione Lombardia	AIPO	ATO VA	CFO	Provincia Como	Como Acqua	Comuni	Parchi / PLIS	Privati	Fondazione Cariplo	ERSAF	totali disponibili
BO1 Adeguamento impianto Origgio												€ -
BO2 Fontanile San Giacomo												€ -
BO3 Area umida Origgio	€ 900 000											€ 900 000
BO4 Riqualificazione Bozzente												€ -
BO5 Valorizzazione Bozzentino								€ 5 000				€ 5 000
TOT Ambito Bozzente	€ 900 000	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 5 000	€ -	€ -	€ -	€ 905 000
												€ 905 000

DA REPERIRE
€ 1 500 000,00
€ 10 000,00
€ -
€ 15 000,00
€ 5 000,00
€ 1 530 000

Azione/misura	Regione Lombardia	AIPO	ATO VA	CFO	Provincia Como	Como Acqua	Comuni	Parchi / PLIS	Privati	Fondazione Cariplo	ERSAF	totali disponibili
LU1 Impianto Bulgarograsso	€ 415.000					€ 4.325.000						€ 4.740.000
LU3 Aree laminazione e interventi connessi	€ 1.000.000						€ 165.000		€ 13.324.627	€ 279.000		€ 14.768.627
LU4 Masterplan Saronno												€ -
LU5 Sistemazione idraulico forestale T Lura	€ 1.170.000							€ 60.000				€ 1.230.000
LU6 Attività di Protezione Civile												€ -
LU7 Percorsi ciclopedonali nel bacino del T Lura	€ 2.800.000				€ 600.000		€ 1.300.000	€ 100.000				€ 4.800.000
LU8 Territorio spugna del T Lura												€ -
LU9 Gli anelli del Lura												€ -
LU10 Riconversione aree produttive												€ -
LU11 Sviluppo rurale												€ -
LU12 Qualità dell'acqua del T Lura												€ -
LU13 Adeguamento impianto Origgio Est												€ -
TOT Ambito Lura	€ 5.385.000	€ -	€ -	€ -	€ 600.000	€ 4.325.000	€ 1.465.000	€ 160.000	€ 13.324.627	€ 279.000	€ -	€ 25.538.627
												€ 25.538.627

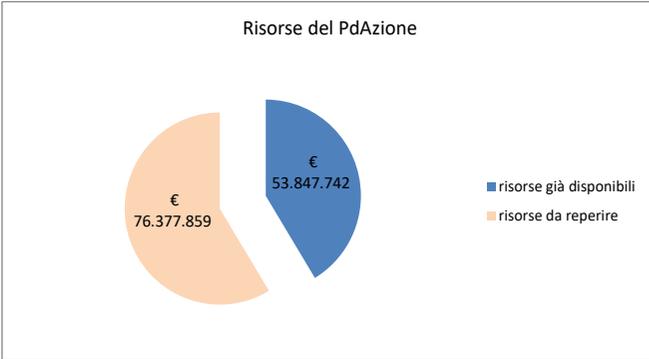
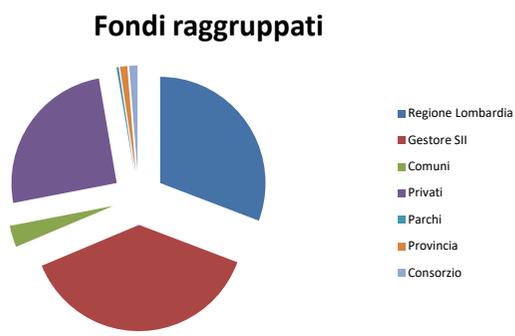
DA REPERIRE
€ -
€ -
€ 10.000.000,00
€ 12.000.000,00
€ -
€ 40.000,00
€ 2.930.000,00
€ 470.000,00
€ -
€ 6.060.000,00
€ 80.000,00
€ 125.000,00
€ 100.000,00
€ 1.530.000,00
€ 33.335.000

**Quadro riassuntivo degli impegni dei sottoscrittori
Programma d'Azione Olona 2023**

	Azioni trasversali A e B		OL - Ambito Olona		BO - Ambito Bozzente		LU - Ambito Lura		LM - Ambito Lambro m		TOTALI
	Soggetto Attuatore	Importo finanziato	Soggetto Attuatore	Importo finanziato	Soggetto Attuatore	Importo finanziato	Soggetto Attuatore	Importo finanziato	Soggetto Attuatore	Importo finanziato	
Regione Lombardia		0,00	X	9.847.310,37		900.000,00	X	5.385.000,00		0,00	16.132.310,37
AIPO		0,00	X	400.000,00		0,00		0,00		0,00	400.000,00
ATO - Varese		0,00	X	16.129.205,44		0,00		0,00		0,00	16.129.205,44
Consorzi		0,00	X	675.000,00		0,00		0,00		0,00	675.000,00
Provincia di Como		0,00		0,00		0,00	X	600.000,00		0,00	600.000,00
Como Acqua		0,00		0,00		0,00	X	4.325.000,00		0,00	4.325.000,00
Comuni		0,00	X	307.600,00		0,00	X	1.465.000,00		0,00	1.772.600,00
Parchi / PLIS		0,00	X	30.000,00		5.000,00	X	160.000,00		0,00	195.000,00
Privati		0,00		0,00		0,00	X	13.324.626,51		0,00	13.324.626,51
Fondazione Cariplo		0,00		0,00		0,00	X	279.000,00		0,00	279.000,00
ERSAF	X	15.000,00		0,00		0,00		0,00		0,00	15.000,00
TOTALE finanziato		15.000,00		27.389.115,81		905.000,00		25.538.626,51		0,00	53.847.742,32
importo da finanziare		30.000,00		41.172.858,78		1.530.000,00		33.335.000,00		310.000,00	76.377.858,78
importo complessivo		45.000,00		68.561.974,59		2.435.000,00		58.873.626,51		310.000,00	130.225.601,10

Regione Lombardia	€	16.132.310,37
AIPO	€	400.000,00
ATO Varese	€	16.129.205,44
Consorzio	€	675.000,00
Prov Como	€	600.000,00
Como Acqua	€	4.325.000,00
Comuni	€	1.772.600,00
Parchi	€	195.000,00
Privati	€	13.324.626,51
F Cariplo	€	279.000,00
ERSAF	€	15.000,00

Fondi raggruppati	
€	16.547.310,37
€	20.454.205,44
€	1.772.600,00
€	13.603.626,51
€	195.000,00
€	600.000,00
€	675.000,00



risorse del Programma d'Azione	
risorse già disponibili	€ 53.847.742
risorse da reperire	€ 76.377.859