

SCHEDA ATTIVITÀ	1.2 CONTENIMENTO E/O ERADICAZIONE DI FIOR DI LOTO, CASTAGNA D'ACQUA, ARUNDO DONAX E LUDWIGIA HEXAPETALA.
u.o.p. TUTTE	
<p>Descrizione e sottoattività</p>	<p>I Piani di Gestione del SIC/ZPS IT20B0010 <i>Vallazza</i> e del SIC IT20B0014 <i>Ansa e Valli del Mincio</i> e della ZPS IT20B0009 <i>Valli del Mincio</i> prevedono per ciascun Sito specifiche azioni di controllo su <i>Trapa natans</i> e <i>Ludwigia hexapetala</i> nonché azioni di controllo e/o contenimento del Fior di loto.</p> <p>Ove non vi sia necessità di intervenire tempestivamente allo scopo di preservare la funzionalità del sistema ed in presenza di disponibilità finanziarie sufficienti, le attività di contenimento e/o eradicazione delle specie ad elevato tasso di crescita saranno precedute da un'analisi dei dati storici intra- e inter-annuali da immagini telerilevate dell'evoluzione della vegetazione acquatica sia in termini di estensione areale che di quantità di biomassa. Eventuali modifiche alla conformazione delle isole di vegetazione, dovranno essere valutate preventivamente su modello idrodinamico numerico, per verificarne e ottimizzarne l'efficacia sull'incremento della circolazione.</p> <p>L'attività di <i>contenimento</i> del Fior di Loto consisterà in sfalci ripetuti mediante natante dotato di barra falciante durante il periodo vegetativo, ovvero da maggio fino alla fine di settembre, tenendo in considerazione il tasso di crescita e l'estensione della biomassa per sfruttare le capacità assimilative delle piante. Ove possibile sarà eseguita la rimozione della biomassa per limitare l'ulteriore accumulo di sostanza organica sul fondo del lago.</p> <p>L'<i>eradicazione</i> del Fior di Loto, laddove necessaria, prevedrà, l'estirpazione dei rizomi mediante scavo effettuato con natanti attrezzati.</p> <p>L'attività di <i>contenimento</i> della <i>Trapa natans</i> consisterà in sfalci eseguiti all'inizio della stagione vegetativa, ovvero nel mese di maggio, seguito da ulteriori due interventi di taglio nei mesi di luglio ed agosto. In generale, l'intensificazione dei tagli dipenderà dall'andamento stagionale.</p> <p>L'attività di contenimento della <i>Ludwigia hexapetala</i> consisterà in una rimozione meccanica delle parti sommerse e di una rimozione manuale delle parti semi-sommerse o emerse. L'attività dovrà essere eseguita una o due volte l'anno.</p> <p>L'attività di contenimento e/o eradicazione dell'<i>Arundo donax</i> sarà effettuata mediante metodi meccanici di eradicazione del rizoma radicale, che può essere anche piuttosto profondo (1-3 m). Interventi di tipo chimico sono sconsigliati in ambienti naturali e seminaturali. Nel caso di infestazioni limitate si potrà ricorrere alla pacciamatura: i fusti dovranno essere preventivamente tagliati nel mese di maggio e quanto più possibile vicino al suolo ed i monconi rimasti verranno coperti da una tela cerata molto spessa e lasciati così per una intera stagione. In questo modo la luce non potrà raggiungere le piante impedendo così la crescita di nuovi germogli.</p> <p>Una volta effettuata l'eliminazione di esemplari di <i>Arundo donax</i> è opportuno effettuare la messa a dimora di specie autoctone arboree e arbustive ed erbacee per evitare di lasciare il suolo nudo.</p> <p>Le campagne di monitoraggio post-interventi, che saranno eseguite nel periodo vegetativo delle specie, prevedranno specifici rilievi in campo di dati chimico-fisici della qualità dell'acqua e radiometrici per le calibrazioni dei prodotti ottenuti</p>

	da immagini telerilevate. Mediante l'analisi di questi ultimi è possibile quantificare gli interventi e valutare l'azione di contenimento eseguita ed eventualmente la ricrescita post sfalcio ed eradicazione.	
Soggetto responsabile	Parco del Mincio <i>in collaborazione con</i> Provincia di Mantova	
Soggetti coinvolti	Parco del Mincio, Provincia di Mantova, Comuni territorialmente interessati, Consorzio di Bonifica Territori del Mincio, Consorzio di Bonifica Garda Chiese Parco del Mincio, Enti di ricerca	
Risorse e soggetto finanziatore	150.000 €/anno + 20.000 €/anno per acquisto ed elaborazione immagini + 20.000 euro per studio idrodinamico sulle isole di vegetazione - (530.000,00 euro in tre anni) Nel 2016 finanziati € 33.540,00. Nel 2017 finanziati € 40.500,00 Nel 2018 finanziati € 36.000,00 + € 48.416,90+ € 18.973,00 Nel 2019 finanziati € 41.157,83 + € 15.000,00 Nel 2020 finanziati € 15.000,00 + € 42.691,83 + € 48.748,99 Nel 2021 finanziati € 15.000,00 Da reperire: 174.971,45 €	
Criticità	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione di immagini a media risoluzione per analisi pre-interventi • Acquisizione e disponibilità di alcune immagini ad alta risoluzione spaziale per l'analisi post-interventi (3 all'anno); • Corretta rimozione dei rizomi e dei fusti durante le attività di eradicazione; nel caso delle specie <i>Ludwigia hexapetala</i> e dell'<i>Arundo donax</i>, per evitare l'involontaria diffusione della specie, sarà necessario evitare la dispersione di frammenti di fusto e di rizomi durante le operazioni di rimozione. • Gestione dei residui vegetali. 	
Tempi previsti per l'attuazione	3 anni	
Risultati/prodotti attesi	Riduzione dei fenomeni di anossia nelle acque, ripristino degli habitat acquatici, riduzione dell'interrimento causato dall'accumulo delle biomasse vegetali sui fondali, riduzione dell'eutrofizzazione delle acque, sviluppo della flora indigena e, più in generale, ripristino della funzionalità del sistema.	
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	Anno 2016: realizzati interventi di sfalcio per il contenimento della Castagna d'acqua nei laghi di Mezzo e Inferiore con il contributo di € 8.540,00 da parte del Comune di Mantova e per il contenimento del Fior di Loto nel Lago Superiore con il contributo di 25.000,00 € da parte della Provincia di Mantova. Anno 2017: realizzati lavori di sfalcio per il contenimento della Castagna d'acqua e del Fior di Loto con il contributo di € 40.500,00 derivante da: Comune di Mantova (€ 25.000,00), Parco del Mincio (€ 5.000,00), Provincia di Mantova (€ 5.000,00, oltre alla messa a disposizione delle attrezzature), Consorzio di Bonifica Territori del Mincio (€ 2.500,00), AIPO, Comune di Curtatone (€ 1.500,00), Comune di Porto Mantovano (€ 1.500,00). Anno 2018

- nell'ambito del progetto "*Interventi straordinari di miglioramento e conservazione della vegetazione acquatica nella Riserva Naturale e nei Siti Natura 2000 della Valli del Mincio*" di complessivi 36.000,00 finanziato dalla Regione Lombardia, sono stati realizzati lavori di sfalcio del Fior di Loto.
- nell'ambito del progetto di contenimento della *Ludwigia grandiflora ssp. hexapetala* nella ZPS Valli del Mincio e nella ZSC/ZPS Vallazza di complessivi € 48.416,90, finanziato da Regione Lombardia con il bando per l'assegnazione di contributi regionali a favore di Enti gestori dei siti della rete Natura 2000 per interventi di contenimento/eradicazione delle specie vegetali invasive unionali, in attuazione del Regolamento UE n. 1143/2014 e della d.g.r. n. X/7267 del 23/10/2017, sono stati eseguiti interventi di rimozione della Ludwigia in sponda destra della Vallazza in prossimità di diga Masetti e nelle due darsene in sponda sinistra del lago di Mezzo.
- Realizzati lavori di sfalcio della castagna d'acqua con il contributo di € 18.973,00 del comune di Mantova.

Anno 2019:

- nell'ambito del progetto "*Interventi straordinari di ripristino idrodinamico dei canali interni e miglioramento della vegetazione acquatica nella ZSC Ansa e Valli del Mincio e nella ZPS Valli del Mincio ricadenti nel Parco Regionale del Mincio*" di complessivi € 75.000,00, finanziato dalla Regione Lombardia, sono stati realizzati lavori di sfalcio del fior di loto per un ammontare complessivo di € 45.262,82. I lavori sono iniziati il 19 aprile 2019 e si sono conclusi il 18 settembre 2020.
- nell'ambito del progetto "*Interventi di sfalcio della Castagna d'acqua, nei laghi di Mantova e nella Vallazza*" sono stati finanziati dal Comune di Mantova, i lavori di sfalcio della Castagna d'acqua per un ammontare complessivo di € 15.000,00. I lavori sono iniziati il 14 giugno 2019 e si sono conclusi il 30 settembre 2019.

Anno 2020:

- nell'ambito del progetto "*Interventi di sfalcio della Castagna d'acqua nei laghi di Mantova*" sono stati finanziati dal Comune di Mantova, i lavori di sfalcio della Castagna d'acqua per un ammontare complessivo di € 15.000,00. I lavori sono iniziati il 10 giugno 2020 e si sono conclusi il 14 settembre 2020.
- nell'ambito del progetto "*Interventi straordinari di ripristino idrodinamico dei canali interni e di contenimento della Ludwigia grandiflora ssp. exapetala e del Nelumbo nucifera nei siti Natura 2000 delle Valli del Mincio*", di complessivi € 50.000,00, finanziato da Regione Lombardia, sono in corso i lavori di contenimento delle due specie invasive per un ammontare complessivo di € 42.691,83. I lavori sono iniziati il 2 maggio 2020 e si concluderanno entro il 30 settembre 2021.
- nell'ambito del progetto "*Interventi straordinari di sistemazione idraulico-forestale, di miglioramento e conservazione della biodiversità presso il Centro Parco Bertone e i Siti Natura 2000 ZSC «Complesso Morenico di Castellaro Lagusello», SIC «Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere», ZSC «Ansa e Valli del Mincio» e ZPS «Valli del Mincio»*" di complessivi € 123.081,41, finanziato da Regione Lombardia, sono in corso i lavori di sfalcio

		<p>del fior di loto e il contenimento della Ludwigia per un ammontare complessivo di € 48.748,99. I lavori sono iniziati il 23 dicembre 2020 e dovranno essere conclusi entro il 9 marzo 2022.</p> <p>Anno 2021:</p> <ul style="list-style-type: none">• nell'ambito del progetto "<i>Interventi di sfalcio della Castagna d'acqua nei laghi di Mantova</i>" di complessivi € 15.000,00, finanziato dal Comune di Mantova, saranno realizzati i lavori di sfalcio della Castagna d'acqua. I lavori inizieranno nell'estate 2021 e finiranno nell'autunno 2021.
Scheda compilata da	geom. Angelo Reami- Parco del Mincio , Responsabile Area Tecnica areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23	

SCHEDA ATTIVITÀ	1.8 GESTIONE DELLA VEGETAZIONE ELOFITICA NELLE ZONE UMIDE
U.O.P. 2	
Descrizione e sottoattività	L'attività prevede lo sfalcio di canneti e cariceti all'interno di aree umide di Siti Natura 2000, con raccolta e asporto della biomassa, al fine di conservare habitat di interesse comunitario e salvaguardare la biodiversità presente nei Siti. Gli sfalci dovranno rispettare le modalità operative previste nei Piani di Gestione approvati e potranno essere eseguiti con l'impiego dei veicoli e delle attrezzature che saranno acquistate nell'ambito del progetto "Fo.R.Agrì fonti rinnovabili in agricoltura in Provincia di Mantova" e del relativo Protocollo d'Intesa tra Parco del Mincio e Provincia di Mantova, sottoscritto in data 25/02/2013.
Soggetto responsabile	Parco del Mincio <i>in collaborazione con</i> Provincia di Mantova
Soggetti coinvolti	Parco del Mincio, Provincia di Mantova, proprietari terrieri
Risorse e soggetto finanziatore	<p>250.000,00 €/anno – Risorse da reperire – <i>somme finanziate: anno 2016 €14.300 - € 187.648,60 anno 2017 € 186.642,81 – anno 2018 € 188.177,49 – anno €2019 186.947,68 - € 193.656,26</i></p> <p>Regione Lombardia con deliberazione n. X/4316 del 16/11/2015 ha approvato il Bando "Interventi regionali per favorire la salvaguardia della biodiversità nei siti di Rete Natura 2000". Il Parco ha candidato il progetto "Interventi per la salvaguardia della biodiversità nel SIC IT20B0017 Ansa e Valli del Mincio e della ZPS IT20B0009 Valli del Mincio" e ha ottenuto il finanziamento di euro 14.300,00 (IVA compresa) per lo sfalcio con rimozione del materiale con un'area di 40 ettari di canneto all'interno del SIC/ZPS delle Valli del Mincio.</p> <p>Possibilità di adesione al PSR 2014 - 2020 – Misura 10 "Pagamenti agro-climatico-ambientali", Sottomisura 10.1 "Pagamenti per impegni agro-climatico-ambientali", Operazione 10.1.08 – <i>Salvaguardia di canneti, cariceti, molinieti</i> e Misura 12 "Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque", Operazione 12.1.02 – <i>Conservazione di canneti, cariceti, molinieti</i>".</p> <p>Richiesti nel 2016, nell'ambito dell'Op. PSR 10.1.08, Euro 187.648,60, di cui 34.564,28 € dal Parco regionale del Mincio e 153.084,32 € dai privati. (Il calcolo, puramente indicativo, è stato ottenuto considerando il premio annuale di € 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco).</p> <p>Richiesti nel 2017, nell'ambito dell'Op. PSR 10.1.08, Euro 186.642,81, di cui Euro 34.564,28 dal Parco Regionale del Mincio ed Euro 152.078,55 dai privati (l'importo è puramente indicativo ed è stato ottenuto considerando il premio</p>

	<p>annuale di Euro 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco).</p> <p>Riconosciuti nel 2017, nell'ambito dell'Op. PSR 12.1.02 (pagamento compensativo delle zone Natura 2000 occupate da canneti, cariceti e molinieti), Euro 182.597,15 a 14 soggetti privati (D.d.s. 29 settembre 2017, n. 11802 – Approvazione dell'elenco delle domande di sostegno ammesse a finanziamento e non).</p> <p>Richiesti nel 2018, nell'ambito dell'Op. PSR 10.1.08 (16 beneficiari), Euro 188.177,49 di cui Euro 34.621,51 dal Parco Regionale del Mincio ed Euro 153.555,98 dai privati (l'importo è puramente indicativo ed è stato ottenuto considerando il premio annuale di Euro 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco).</p> <p>Riconosciuti nel 2018, nell'ambito dell'Op. PSR 12.1.02 (pagamento compensativo delle zone Natura 2000 occupate da canneti, cariceti e molinieti), Euro 183.597,85 a 16 soggetti privati (D.d.s. 18 ottobre 2018, n. 15035 – Approvazione dell'elenco delle domande di sostegno ammesse a finanziamento per l'anno 2018).</p> <p>Richiesti nel 2019, nell'ambito dell'Op. PSR 10.1.08, Euro 186.947,68 di cui Euro 34.550,68 dal Parco Regionale del Mincio ed Euro 152.397,00 dai privati (l'importo è stato ottenuto considerando il premio annuale di Euro 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco).</p> <p>Richiesti nel 2020, nell'ambito dell'Op. PSR 10.1.08, Euro 193.656,26 di cui Euro 34.699,25 dal Parco Regionale del Mincio ed Euro 158.957,01 dai privati (l'importo è stato ottenuto considerando il premio annuale di Euro 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco).</p>
Criticità	Difficoltà di accesso - in assenza di mezzi idonei - in alcune delle aree oggetto di contribuzione.
Tempi previsti per l'attuazione	1 anno
Risultati/prodotti attesi	
Aggiornamento del	13/07/2021

Situazione / scostamenti

- Nel 2016 il Parco ha aderito al PSR 2014/2020 per lo sfalcio dei canneti e molinieti sui terreni in concessione/proprietà. Le aree oggetto degli interventi di sfalcio interesseranno complessivamente una superficie di 29.10.05 ettari per i canneti e una superficie di 47.70.90 ettari per i molinieti.

Hanno aderito al PSR 2014/2020 anche n. 13 privati. La superficie totale oggetto degli interventi sarà di 340.18.74 ettari.

Nella stagione invernale 2016/2017 il Parco del Mincio e i 13 privati hanno eseguito gli sfalci su $\frac{1}{4}$ della superficie a canneto ad evoluzione naturale, su $\frac{2}{3}$ della superficie a cariceto e moliniato nel periodo compreso tra il 1° novembre ed il 28 febbraio e su tutta la superficie nei canneti coltivati nel periodo compreso tra il 1° novembre ed il 31 marzo.

Il Parco, con i fondi messi a disposizione dalla Provincia di Mantova nell'ambito del progetto Fo.R.Agri "Progetto Fo.R.Agri Fonti Rinnovabili in Agricoltura in Provincia di Mantova" pari a 225.000,00 euro, ha acquistato i mezzi necessari allo sfalcio ed alla raccolta della canna palustre concernenti in una rotopressa per la produzione di rotoballe, un mezzo cingolato da adibire al traino della rotopressa e un pontone per il trasporto dei predetti mezzi, nonché di un mezzo anfibo Truxor che potrà essere impiegato anche per lo sfalcio della vegetazione acquatica come il Fior di Loto e la Castagna d'acqua.

- Nel 2017 la superficie totale oggetto di finanziamenti, occupata da canneti, cariceti e molinieti, è di Ha 414.76.18. Il Parco ha aderito al PSR 2014/2020 per la gestione dei canneti e molinieti sui terreni in concessione/proprietà che complessivamente è di ha 76.80.95.

Nella stagione invernale 2017/2018, nel periodo compreso tra il 1° novembre ed il 28 febbraio, il Parco e 13 privati hanno eseguito gli sfalci su $\frac{1}{4}$ della superficie a canneto ad evoluzione naturale (Ha 74.00.07 dei privati ed Ha 7.27.51 del Parco del Mincio), su $\frac{2}{3}$ della superficie a cariceto e moliniato (Ha 79.17.26 dei privati ed Ha 31.80.60 del Parco del Mincio) nonché su tutta la superficie nei canneti coltivati nel periodo compreso tra il 1° novembre ed il 31 marzo e nei cariceti coltivati nel periodo compreso tra il 15 giugno ed il 15 agosto.

Per gli interventi di sfalcio ed asportazione della biomassa sulle superfici indicate il Parco ha messo a disposizione, anche dei privati, i mezzi - acquisiti con le risorse della Provincia di Mantova nell'ambito del progetto Fo.R.Agri.: motopontone per il trasporto dei mezzi e del materiale raccolto, Truxor per lo sfalcio delle erbe palustri e rotopressa trainata da un mezzo cingolato per la raccolta della biomassa in rotoballe.

		<p>- Nel 2018 sono stati richiesti Euro 188.177,49 (16 domande per Ha 418,17), di cui Euro 34.621,51 dal Parco Regionale del Mincio ed Euro 153.555,98 dai privati (l'importo è stato ottenuto considerando il premio annuale di Euro 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco). Nel period dal 1° novembre ed il 28 febbraio, il Parco e i private hanno eseguito I lavori di taglio ed asportazione della biomassa nei canneti. Per gli interventi di sfalcio ed asportazione della biomassa sulle superfici indicate il Parco ha messo a disposizione, anche dei privati, i mezzi - acquisiti con le risorse della Provincia di Mantova nell'ambito del progetto Fo.R.Agr.: motopontone per il trasporto dei mezzi e del materiale raccolto, Truxor per lo sfalcio delle erbe palustri e rotopressa trainata da un mezzo cingolato per la raccolta della biomassa in rotoballe.</p> <p>- Nel 2019 sono stati richiesti Euro 186.947,68, di cui 34.550,68 dal Parco Regionale del Mincio ed Euro 152.397,00 dai privati (l'importo è stato ottenuto considerando il premio annuale di Euro 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco). Nel period dal 1° novembre ed il 28 febbraio, il Parco e i privati hanno eseguito I lavori di taglio ed asportazione della biomassa nei canneti. Per gli interventi di sfalcio ed asportazione della biomassa sulle superfici indicate il Parco ha messo a disposizione, anche dei privati, i mezzi - acquisiti con le risorse della Provincia di Mantova nell'ambito del progetto Fo.R.Agr.: motopontone per il trasporto dei mezzi e del materiale raccolto, Truxor per lo sfalcio delle erbe palustri e rotopressa trainata da un mezzo cingolato per la raccolta della biomassa in rotoballe.</p> <p>- Nel 2020 sono stati richiesti Euro 186.947,68, di cui 34.550,68 dal Parco Regionale del Mincio ed Euro 152.397,00 dai privati (l'importo è stato ottenuto considerando il premio annuale di Euro 450/ha e le superfici riportate nelle domande di contributo, inserite nei Piani annuali degli interventi predisposti dall'Ente Parco). Nel periodo dal 1° novembre ed il 28 febbraio, il Parco e i privati hanno eseguito I lavori di taglio ed asportazione della biomassa nei canneti. Per gli interventi di sfalcio ed asportazione della biomassa sulle superfici indicate il Parco ha messo a disposizione, anche dei privati, i mezzi - acquisiti con le risorse della Provincia di Mantova nell'ambito del progetto Fo.R.Agr.: motopontone per il trasporto dei mezzi e del materiale raccolto, Truxor per lo sfalcio delle erbe palustri e rotopressa trainata da un mezzo cingolato per la raccolta della biomassa in rotoballe.</p>
Scheda aggiornata da	geom. Angelo Reami- Parco del Mincio , Responsabile Area Tecnica ✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23	

SCHEDA ATTIVITÀ	1.12 INTERVENTI DI CONSERVAZIONE DEL CAPITALE NATURALE NEL COMPLESSO GARDA, MINCIO E OGLIO – PROGETTO
u.o.p. 2-4	“ECOPAY CONNECT 2020 – IL SISTEMA AMBIENTALE GARDA-MINCIO-OGLIO IN RETE VERSO I SERVIZI ECOSISTEMICI”
Descrizione e sottoattività	<p>Il progetto “ECOPAY Connect 2020” è finanziato dal bando della Fondazione Cariplo “Capitale Naturale” anno 2017. L'importo del progetto ammonta a complessivi € 1.060.515,00 di cui € 750.000,00 quale cofinanziamento richiesto alla Fondazione Cariplo e € 310.515,00 a carico dei soggetti partner e dei cofinanziatori.</p> <p>Il Progetto intende riconoscere e valorizzare la connessione ecologica del più grande sistema di acque interne esistente a livello nazionale, ovvero promuovere la conservazione del Capitale Naturale e della funzionalità ecosistemica nel complesso Garda, Mincio e Oglio nell'area della Lombardia Orientale.</p> <p>Oltre ad interventi sul territorio di conservazione del Capitale Naturale , che riguardano riqualificazioni ecosistemiche di ambienti fluviali e torrentizi equamente distribuite nel territorio delle quattro aree protette regionali, il progetto intende proseguire l'esperienza maturata dal Parco dell'Oglio Sud nell'ambito di ECOPAY Connect Oglio Sud mediante la valorizzazione dei Servizi Ecosistemici generati dagli interventi attraverso l'uso di tecniche partecipative e la negoziazione di accordi di co-gestione con le parti interessate (PES), grazie al coinvolgimento di GFR Servizi s.r.l.</p>
Soggetto responsabile	Parco del Mincio – Capofila
Soggetti coinvolti	Parco Alto Garda Bresciano, Parco Oglio Nord, Parco Oglio Sud, AIPO, GFR Servizi s.r.l., Coldiretti e Confagricoltura e comuni interessati dagli interventi
Risorse e soggetto finanziatore	€ 1.060.515,00 Fondazione Cariplo € 750.000,00 Parco del Mincio, Parco Alto Garda Bresciano, Parco Oglio Nord, Parco Oglio Sud, AIPO, GFR Servizi s.r.l., Coldiretti e Confagricoltura € 310.515,00
Criticità	Conservazione del Capitale Naturale di un'area vasta che comprende il territorio di 4 Parchi
Tempi previsti per l'attuazione	2018 – 2019
Risultati/prodotti attesi	<p>Gli interventi proposti consentiranno il raggiungimento dei seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere alcune problematiche ambientali con la finalità di conservare il capitale naturale e la funzionalità degli ecosistemi. • Avviare mediante un processo di regia partecipata un progetto a medio-lungo termine di valorizzazione dei Servizi Ecosistemici nel sistema Garda – Mincio – Oglio.

MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	<p>Il 29 dicembre 2017 Fondazione Cariplo ha comunicato l'ammissibilità del contributo richiesto di € 750.000,00.</p> <p>Anno 2018: Il 9 aprile 2018 è stato affidato l'incarico per la progettazione definitiva-esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza per gli interventi relativi al fiume Oglio per complessivi € 14.970,00.</p> <p>Anno 2019: Il 12 novembre 2019 sono stati affidati i lavori di riqualificazione spondale di tratti del fiume Oglio per un totale di € 42.006,60. I lavori sono iniziati il 13 gennaio 2020 e si sono conclusi l'11 marzo 2020.</p> <p>Anno 2020: Il 23 aprile 2020 è stato affidato l'incarico per la progettazione definitiva-esecutiva, direzione lavori e coordinamento della sicurezza per gli interventi relativi al fiume Mincio per complessivi € 26.644,80. Dovranno essere affidati lavori per un importo complessivo di € 255.810,00 per la realizzazione di una struttura filtrante in grado di trattenere il materiale flottante trasportato dalla corrente nel Canale Osone. I lavori dovranno essere conclusi entro il 31 dicembre 2021.</p>
Scheda compilata da		<p>geom. Angelo Reami - Parco Regionale del Mincio, Responsabile Area Tecnica areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23</p>

SCHEDA ATTIVITÀ	1.13. CONSOLIDAMENTO SPONDALE
U.O.P. 2	
Descrizione e sottoattività	<p>L'area oggetto di intervento è la sponda lungo il percorso Angeli-Belfiore sul Lago Superiore.</p> <p>La sponda presenta oggi in alcuni tratti importanti fenomeni di erosione che necessitano di interventi straordinari a prevenzione del rischio idraulico-idrogeologico e di conservazione della vegetazione riparia tipica.</p> <p>L'attività consiste in un intervento di sistemazione idraulico – forestale della sponda lungo il percorso Angeli-Belfiore nei punti in cui sono stati notati sprofondamenti e/o cedimenti della sponda stessa.</p> <p>La lunghezza della sponda oggetto di intervento è stata misurata in 80 ml. L'intervento verrà eseguito con la stessa tipologia costruttiva attualmente presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di palizzata di pali in legno di castagno infissi verticalmente • Burga in rete metallica zincata riempita di pietrame <p>I pali avranno un Ø di 18-20 cm e una lunghezza minima di 3 metri.</p> <p>La burga in rete metallica avrà una maglia esagonale di 8 x 10 cm e un diametro di 50/60 cm.</p>
Soggetto responsabile	Parco del Mincio
Soggetti coinvolti	AIPo, Consorzio di Bonifica, Privati proprietari di aree vallive.
Risorse e soggetto finanziatore	Nel 2020 finanziati € 20.578,70 da Regione Lombardia
Criticità	
Tempi previsti per l'attuazione	3 anni.
Risultati/prodotti attesi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Prevenzione del rischio idraulico-idrogeologico. 2) Conservazione della vegetazione riparia tipica. 3) Rendere il percorso Angeli-Belfiore fruibile a lungo termine.

MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	- nell'ambito del progetto "Interventi straordinari di sistemazione idraulico-forestale, di miglioramento e conservazione della biodiversità presso il Centro Parco Bertone e i Siti Natura 2000 ZSC «Complesso Morenico di Castellaro Lagusello», SIC «Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere», ZSC «Ansa e Valli del Mincio» e ZPS «Valli del Mincio»" di complessivi € 123.081,41, finanziato da Regione Lombardia, sono in corso i lavori di consolidamento spondale per un ammontare complessivo di € 20.578,68. I lavori sono iniziati il 23 dicembre 2020 e dovranno essere conclusi entro il 9 marzo 2022.
Scheda compilata da	geom. Angelo Reami- Parco del Mincio , Responsabile Area Tecnica ✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23	

SCHEDA ATTIVITÀ	1.14. INTERVENTI DI TUTELA E CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA' NEL CUORE DEL PARCO DEL MINCIO – BANDO HABITAT FONDAZIONE CARIVERONA
U.O.P. 2	
Descrizione e sottoattività	<p>Il Bando 2020 Habitat della Fondazione Cariverona – Obiettivo 1 "Protezione e cura dell'ambiente e valorizzazione dei territori" si presenta come lo strumento ideale per affrontare in un quadro di sistematicità alcuni degli aspetti critici dell'habitat più importante e fragile dell'area protetta, le Valli del Mincio. È su quest'area che si concentra il maggior numero di interventi individuati come necessari dal Piano d'azione del Contratto di fiume.</p> <p>Il Parco ha perciò provveduto a candidare nel dicembre 2020 il progetto denominato "Interventi di tutela e conservazione della biodiversità nel cuore del Parco del Mincio" che mira alla salvaguardia, alla conservazione e al miglioramento della biodiversità delle aree naturali dei suoi ambienti acquatici di maggior pregio. In particolare, si prevede l'attuazione di interventi di conservazione degli ecosistemi delle Valli tramite interventi di ripristino dei flussi idrici nei canali, di realizzazione di aree di fitodepurazione delle acque e di protezione della biodiversità acquatica. Si prevedono perciò azione di vasta rimozione del sedimento e delle idrofite/elofite e il materiale escavato sarà utilizzato per il rimodellamento delle sponde dei canali stessi e per il definitivo riempimento dell'ultima barena di riduzione della fossa Gianesi. Le aree del Parco, in particolare in relazione all'uso agricolo e zootecnico del suolo circostante, sono sottoposte a fenomeni di pressione e di inquinamento dovuti al drenaggio delle acque proveniente dai campi e dalla presenza di scarichi e una delle soluzioni progettuali efficaci e individuate nel progetto è la realizzazione di aree umide ed ecosistemi filtro con capacità autodepurative e creazione di ambienti fondamentali per il sostegno dell'avifauna legata agli habitat acquatici: una è prevista in sponda destra del canale Osona. Interventi di contenimento di specie floristiche esotiche infestanti tramite metodiche sperimentate e da estendere su maggiori superfici e attività di divulgazione e educazione le altre attività in programma.</p> <p>Il progetto ha superato la prima fase di valutazione da parte della fondazione Cariverona ed è stato selezionato per l'accesso alla seconda fase di selezione. Nel mese di maggio sono stati presentati i documenti integrativi necessari e la valutazione è in corso.</p>
Soggetto responsabile	Parco del Mincio
Soggetti coinvolti	

Risorse e soggetto finanziatore	€ 625.000,00, dei quali 500.000,00 richiesti alla Fondazione Cariverona nell'ambito del bando Habitat e 125.000,00 cofinanziati dal Parco del Mincio.	
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione	2021-2022-2023	
Risultati/prodotti attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento biodiversità animale e vegetale delle specie autoctone attraverso la rimozione delle specie vegetali alloctone e posa substrati sperimentali per la colonizzazione dell'avifauna • Riduzione del carico organico nei canali delle Valli tramite scavo e ecosistemi filtro per abbattimento carico inquinante organico • Miglioramento delle condizioni di riciclo idrico • Amplificazione del carattere autodepurativo dell'habitat • Sostegno alle attività di navigazione turistica e di fruizione sostenibile degli spazi del lago Superiore e del reticolo delle Valli con il contenimento delle specie vegetali invasive • Aumento e diffusione delle pratiche e dei principi di sostenibilità ambientale delle attività antropiche 	
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	
Scheda compilata da	geom. Angelo Reami- Parco del Mincio , Responsabile Area Tecnica ✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23	

SCHEDA ATTIVITÀ	1.15. PROPOSTA DI ISTITUZIONE RISERVA NATURALE Lago Paiolo
U.O.P. 2	
Descrizione e sottoattività	<p data-bbox="618 320 2114 611">Il Parco del Mincio con l'obiettivo di estendere l'azione di tutela ambientale e conservare le specie faunistiche e vegetali di pregio che sono state osservate nella zona in esame ha presentato istanza a Regione Lombardia con nota del 2 luglio per l'istituzione della Riserva Naturale Lago Paiolo nel Comune di Mantova. L'avvio del procedimento è stato dato in seguito a conferenza programmatica per l'istituzione della Riserva Naturale Lago Paiolo svoltasi il 25 giugno 2021 con i rappresentanti degli enti territorialmente interessati : Regione Lombardia UTR Mantova, Provincia di Mantova, Comune di Mantova,, Comune di Borgo Virgilio, Comune di Curtatone, che hanno potuto valutare il documento di indirizzo, la cartografia e gli elaborati prodotti dall'ente Parco per avviare la procedura di riconoscimento di riserva naturale orientata.</p> <p data-bbox="618 667 2114 882">L'area in oggetto è situata all'interno del Comune di Mantova. L'area del "Ex Lago Paiolo" è caratterizzata da un mosaico di habitat comprendenti boschi, boscaglie, cariceti, praterie igrofile, prati da sfalcio sfruttati estensivamente e siepi arboreo-arbustive; l'area di interesse è interamente attraversata dal canale Paiolo. Questa comprende inoltre fossi di scolo scavati nella torba affiorante ai margini dei quali si sviluppano fasce di vegetazione idrofila con numerose specie vegetali di pregio conservazionistico. L'area è in grado di sostenere una interessante biodiversità locale, con la presenza di specie di interesse conservazionistico ed endemismi padani.</p> <p data-bbox="618 898 2114 1034">All'interno dell'area sono stati ritrovati esemplari di Rana di Lataste e Testuggine palustre europea. Questi esemplari sono inseriti all'interno dell'Allegato II e IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica. L'Allegato II si riferisce alle specie di interesse comunitario la cui</p> <p data-bbox="618 1050 2114 1118">conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione, mentre l'Allegato IV elenca le specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.</p> <p data-bbox="618 1174 2114 1278">Il Gruppo Naturalistico Mantovano ha manifestato la propria disponibilità a fornire supporto tecnico e scientifico a tutte le fasi relative al percorso di istituzione dell'area protetta, nonché alla prosecuzione dei monitoraggi delle specie di erpetofauna presenti.</p>
Soggetto responsabile	Parco del Mincio
Soggetti coinvolti	Parco del Mincio , Comune di Mantova, Gruppo Naturalistico Mantovano, l'Università degli studi di Bologna -

	Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università degli studi di Parma - Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università degli studi di Milano - Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento Scienze della Vita, Società Erpetologica Italiana, Gruppo Naturalistico Mantovano, WWF Italia Italia Nostra onlus.	
Risorse e soggetto finanziatore		
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione	2022	
Risultati/prodotti attesi	<ul style="list-style-type: none"> • Istituzione della Riserva Naturale Lago Paiolo; • Miglioramento della qualità dell'ambiente fluviale mediante interventi nel canale Paiolo; • Mantenimento dinamiche ambientali-boschive. 	
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	
Scheda compilata da	geom. Angelo Reami- Parco del Mincio , Responsabile Area Tecnica ✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23	

SCHEDA ATTIVITÀ	2.1. INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO QUANTI-QUALITATIVO DELLE ACQUE DEL RETICOLO IDROGRAFICO AFFERENTE AL FIUME MINCIO IN SPONDA DESTRA, CON PRIORITÀ AI CANALI OSONE E GOLDONE.
u.o.p. 1-4	
Descrizione e sottoattività	<p>Per gli affluenti di destra, in particolare i canali Goldone e Osone, si prevedono interventi volti alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installazione e gestione di sgrigliatori lungo il reticolo dei canali per l'intercettazione e la rimozione dei rifiuti flottanti • Creazione di bacini di decantazione, volti alla sedimentazione del materiale più grossolano e quindi caratterizzati da pendenze contenute e larghezze maggiori di quelle del canale di alimentazione. La loro lunghezza e profondità dipenderà dalle granulometrie che si intendono far sedimentare e dalla velocità di ingresso della corrente al bacino stesso. Per salvaguardare la loro efficienza, i bacini di decantazione vanno regolarmente svuotati dai sedimenti accumulati. • Creazione di bacini di fitodepurazione, ovvero aree umide artificiali, che, attraverso l'attività delle piante e dei microrganismi batterici, sono in grado di sottrarre alle acque gli inquinanti ed i nutrienti in eccesso, sia che essi provengano da fonti puntuali, come lo scarico di un'attività produttiva, sia che provengano da fonti diffuse (attività zootecniche). <p>Gli interventi previsti prevedono azioni di monitoraggio pre- e post-intervento, al fine di indirizzare la realizzazione del progetto e valutare a posteriori l'effetto e l'efficacia dei bacini di sedimentazione e di fitodepurazione realizzati.</p> <p>Per quantificare i carichi di inquinanti e nutrienti veicolati nelle Valli del Mincio e nei Laghi di Mantova, è necessario conoscere le concentrazioni degli stessi e le portate degli affluenti, prioritariamente di Goldone e Osone. Pertanto, saranno eseguite <i>misure di portata</i> in concomitanza delle attività di monitoraggio chimico-biologico. Per completare il quadro, è da realizzarsi uno <i>studio idrologico-idraulico</i> dei suddetti canali, per stimare i carichi più critici rilasciati negli eventi di pioggia.</p> <p>Tale attività dovrà coordinarsi con gli interventi previsti nella attività 2.5 <i>Riduzione del rischio idraulico e miglioramento della qualità delle acque superficiali del Medio e Alto Mantovano</i>.</p>
Soggetto responsabile	Provincia di Mantova e Parco del Mincio <i>in qualità di coordinatori</i>
Soggetti coinvolti	Consorzio di Bonifica Garda-Chiese, Consorzio di Bonifica Territori del Mincio, Provincia di Mantova, ARPA, G.A.L. Colline Moreniche del Garda, STA Società Trattamento Acque s.r.l.
Risorse e soggetto finanziatore	<p>Per i lavori: € 2.000.000,00</p> <p>Per l'attività di monitoraggio: 30.000 euro l'anno a canale per 3 anni + 20.000 euro per studio idrologico-idraulico</p> <p>Nel 2018 finanziati € 222.769,00 con progetto Interreg MED EcoSUSTAIN</p> <p>Nel 2018 - 2019 finanziati € 305.810,00 con progetto Ecopay Connect 2020 finanziato con il bando "Capitale Naturale" 2017 della Fondazione Cariplo</p> <p>Nel 2021 finanziati € 100.000,00 con il bando "Strategia Clima" 2021.</p>

	Da reperire € 1.481.421,00
Criticità	Disponibilità di vaste aree in prossimità del reticolo idrografico - Espropri
Tempi previsti per l'attuazione	
Risultati/prodotti attesi	Incremento dei quantitativi di acqua, di migliorata qualità, in ingresso al fiume Mincio nelle aree di maggior sensibilità, quali le Valli del Mincio ed i Laghi di Mantova
MONITORAGGIO	Aggiornamento del
	Situazione / scostamenti
	<p>13/07/2021</p> <p>Sono stati finanziati alcuni interventi di rinaturazione su tratti dei canali Osone Vecchio (in comune di Castellucchio) e Seriola Marchionale (in comune di Rodigo). Le attività sono state finanziate, attraverso uno specifico bando della Fondazione CARIPLO (progetto "Tessere per la natura"), al quale ha partecipato il Parco sulla base di un accordo di partenariato con Provincia, Comune di Mantova e CNR – IREA, all'interno di un insieme di azioni finalizzate a ricostituire il corridoio verde che si snoda da Ponti sul Mincio all'isola Boschina di Ostiglia, lungo le dorsali dei fiumi Mincio e Po, con un contributo di 740.000 euro su un fabbisogno complessivo di 1.076.592 euro; il completamento degli interventi di rinaturazione previsti su tratti dei canali Osone Vecchio e Seriola Marchionale è previsto per la fine del 2018, da realizzarsi a cura del Consorzio Garda Chiese sulla base di una apposita convenzione da stipulare con il Parco.</p> <p>Nell'ambito del progetto Interreg MED "EcoSUSTAIN", nell'aprile 2018 sono state installate 4 postazioni galleggianti dotate di sonde multiparametriche (importo progetto 222.769,00) in grado di monitorare in continuo i principali parametri di qualità dell'acqua (Temperatura, ossigeno disciolto, conducibilità specifica, pH, potenziale redox e Clorofilla A). Le stazioni di monitoraggio, poste in punti strategici del fiume (a Rivalta, nel Lago Superiore, nel Lago di Mezzo e nel Lago Inferiore), comunicano in continuo i dati rilevati (consultabili sul sito web http://ecosustain.info/).</p> <p>Nell'ambito del progetto "ECOPAY Connect 2020", finanziato dal bando della Fondazione Cariplo "Capitale Naturale" anno 2017, di complessivi € 1.060.515,00, il Parco del Mincio ha proposto lungo il canale Osone, a monte delle Valli del Mincio, la realizzazione di una struttura filtrante, dotata di soglia di laminazione laterale e sistema captativo costituito da una rete di canali "filtranti", in grado di limitare l'ingresso nelle Valli del materiale flottante, per complessivi € 305.810,00. L'intervento di progetto è cofinanziato da AIPO con € 150.000,00 e dalla Fondazione Cariplo con € 115.810,00. La data prevista di fine lavori è dicembre 2019.</p> <p>Il Parco del Mincio ha inoltre previsto la realizzazione di un bacino di sedimentazione con lo scopo di intercettare parte del carico di materiale solido in sospensione altrimenti adducibile nelle Valli del Mincio e nei Laghi di Mantova. La vasca di sedimentazione fungerà da ecosistema filtro e andrà a limitare tutta una serie di criticità ambientali che attualmente gravano sull'ecosistema del Mincio. Si prevede la realizzazione di un sistema di due bacini di sedimentazione in serie (bacino A e bacino B) per filtrare il materiale fine in sospensione. Il sistema di vasche di sedimentazione sarà alimentato da un manufatto di regolazione. Dal punto di vista idraulico il sistema di bacini di sedimentazione assolverà anche al ruolo di bypass idraulico per lo sgrigliatore. La data prevista di fine lavori è dicembre 2022.</p>

L'importo complessivo del finanziamento per l'intervento di progetto è di € 105.190,00.

Scheda compilata da

geom. *Angelo Reami* - **Parco Regionale del Mincio**, Responsabile Area Tecnica

✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23

Dott. Ing. *Sandro Bellini* - **Provincia di Mantova** Responsabile Servizio Acque e Protezione civile

✉ sandro.bellini@provincia.mantova.it ☎ 0376/401401

SCHEDA ATTIVITÀ	2.3. TRATTAMENTO SPINTO E DIVERSIONE DELLO SCARICO DEL DEPURATORE DI PESCHIERA DEL GARDA
u.o.p. 1	
Descrizione e sottoattività	<p>Il depuratore di Peschiera nel fiume Mincio genera un carico di forte impatto sul livello qualitativo delle acque del Mincio, e per questo è stato nel tempo fortemente osteggiato dalla popolazione mantovana, come testimoniato anche dalla petizione promossa negli anni scorsi che, sulla proposta della deviazione dello scarico rispetto all'assetto attuale, raccolse migliaia di adesioni. Anche a fronte di tale petizione, nel 2009 la Provincia di Mantova assieme alle Provincie di Verona e Brescia, al Comune di Peschiera del Garda, ai gestori del depuratore di Peschiera, AlPo, Parco del Mincio e Consorzio del Mincio sottoscrivevano un accordo di collaborazione per la valutazione dell'impatto ambientale delle alternative di recapito dello scarico del depuratore. L'accordo promuoveva l'esecuzione di uno studio che in particolare doveva valutare l'impatto ambientale sulle aree interessate delle soluzioni alternative di destinazione finale dell'effluente dell'impianto, già individuate nell'ambito di un precedente lavoro commissionato dal gestore del depuratore. Attualmente il depuratore di Peschiera del Garda scarica nel canale Seriolina di Valeggio che scorre parallelo al tratto iniziale del Fiume Mincio e vi si immette immediatamente a valle della diga di Monzambano. Lo studio veniva effettuato da un qualificato gruppo di ricerca universitario (prof. Collivignarelli, prof. Papiri, Prof. Bertanza e altri). Sulla base della valutazione costi-benefici effettuata su tutte le alternative di scarico ipotizzate, i soggetti firmatari dell'accordo convenivano di indicare quale alternativa preferibile di recapito finale dell'effluente depurato dello scarico del depuratore di Peschiera, la soluzione "2" (scarico in Mincio a monte dello sbarramento di Monzambano). Al fine dell'attuazione di tale scelta, in sede di progettazione dell'intervento, veniva richiesto di verificare la sussistenza della completa miscelazione dello scarico con l'intera portata del Fiume che giunge a monte dello sbarramento di Monzambano e di eseguire un monitoraggio ex ante ed ex post della qualità delle acque a valle dell'immissione dello scarico. Detto studio, eseguito dal prof. Natale, veniva presentato nel 2014 presso la sede di AGS a Peschiera: in tale occasione l'estensore evidenziava la necessità, al fine di garantire la piena miscibilità dello scarico con la portata naturale già in corrispondenza dello scarico a fiume, di realizzare un manufatto idoneo di miscelazione del refluo scaricato. Tale indicazione non ha fin qui trovato seguito a cura del gestore dell'impianto. Peraltro, altrettanto, se non più interessanti, seppur molto più onerose, risultavano le seguenti alternative: realizzazione di un nuovo impianto di depurazione a servizio della sponda bresciana del lago di Garda con scarico nel bacino del Chiese (che permetterebbe di disporre di una amplissima capacità residua, utile innanzitutto per consentire il pieno trattamento delle acque parassite che entrano nel collettore gardesano e sono veicolate al depuratore e/o direttamente in Mincio tramite l'esistente by pass autorizzato); rifacimento del collettore, per impedire l'ingresso di acque parassite. A tale proposito, secondo le indicazioni fornite dai gestori del depuratore, per ridurre l'ingresso di tali acque, sostanzialmente dipendenti da quote idrometriche del Lago di Garda superiori al valore di 110-120 cm sullo zero idrometrico di Peschiera, nell'attesa del rifacimento del collettore andrebbe ridotta la quota di massima regolazione del Garda: tale proposta è oggi oggetto di valutazione da parte dell'Autorità di bacino del Fiume Po. Peraltro, l'ipotesi potrebbe fortemente</p>

<p>Aggiornamento al 30/06/2021</p>	<p>penalizzare la comunità mantovana, riducendo fortemente le riserve idriche per tutti gli usi di valle (irrigui, deflusso minimo vitale, ecc.), ma anche di monte (navigazione, balneazione). Si tenga presente a questo proposito che per ogni cm di lago corrispondono a 1.700.000 m³ invasati a disposizione.</p> <p>Tutto ciò premesso, fermo restando che nel frattempo il gestore del depuratore ha realizzato i previsti interventi finalizzati a ridurre l'impatto sulle acque (trattamenti spunti di filtrazione per abbattere i solidi sospesi totali in uscita e disinfezione mediante i raggi UV, per abbattere la carica microbica), sussiste la necessità, <u>nel breve periodo</u>, di realizzare idoneo manufatto di scarico per garantire la completa miscelazione del refluo immesso nel Mincio a monte della diga di Monzambano.</p> <p>[Nel medio – lungo periodo si prevede di realizzare le programmate opere di ristrutturazione del collettore per la riduzione degli apporti di acque parassite, e la costruzione del nuovo depuratore di Visano (sponda bresciana) con scarico nel bacino idrico del fiume Chiese, con disconnessione delle condotte sub-lacuali e contestuale riduzione del carico inquinante inviato sul bacino del fiume Mincio. Tali interventi, al momento, non rientrano nel presente Programma d'Azione]</p> <p>Aggiornamento al 30/06/2021:</p> <p>Come emerso negli ultimi mesi, l'Ufficio d'Ambito della provincia di Brescia ha incaricato la Società Acque Bresciane, gestore unico del servizio idrico integrato dell'Ambito bresciano, di sviluppare due soluzioni progettuali alternative finalizzate a realizzare un nuovo assetto depurativo per le acque reflue urbane generate nell'area bresciana che si affaccia sul Lago di Garda,</p> <p>In particolare, sulla base di quanto ricavato dal materiale messo a disposizione sul sito dalla Società Acque Bresciane (Rif. "Confronto tra scenario a progetto e nuovo scenario alternativo", redatto dal prof. G. Bertanza), due sarebbero le soluzioni più quotate: la cosiddetta soluzione n.4 (c.d. "Peschiera+Gavardo+Montichiari") e la cosiddetta soluzione n.5 (c.d. "Peschiera+Lonato").</p> <p>La prima alternativa progettuale prevede, oltre all'adeguamento dell'esistente sistema di collettamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la costruzione di un nuovo impianto di depurazione nel comune di Gavardo a servizio dei comuni rivieraschi dell'alto lago (da Tignale fino a San Felice del Benaco) e dei comuni di Villanuova sul Clisi, Gavardo, Muscoline e Calvagese, con relativi sistemi di pompaggio e collettori di adduzione dei liquami. L'impianto verrebbe realizzato in parte mediante tecnologia MBR (50.000 AE) e in parte mediante tecnologia a fanghi attivi più filtrazione finale (86.000 AE); - la realizzazione di un nuovo collettore tra Lonato e Montichiari ed il potenziamento mediante tecnologia MBR del depuratore di Montichiari (150.000 AE) che risulterebbe a servizio dei comuni di Lonato e Montichiari e di quelli bresciani del medio e basso lago, a eccezione di Sirmione e Desenzano (collettati a Peschiera insieme a tutta la sponda veronese del lago e Valeggio sul Mincio, come nello stato di fatto, per un carico in estate di 319.925 A.E.); - l'ampliamento del depuratore di Carpenedolo-Garibaldi a servizio dell'intero agglomerato, con conseguente dismissione dell'impianto ubicato a Tezze; - la realizzazione del depuratore intercomunale di Visano, al quale collettare i comuni limitrofi di Isorella, Remedello e Acquafredda, i cui liquami non sono ad oggi depurati; - l'adeguamento dei sedimentatori finali dell'impianto di Peschiera. <p>Si prevede che per il depuratore di Montichiari lo scarico sia recapitato nel fiume Chiese; per l'impianto di Gavardo, invece, è prevista la parzializzazione dello scarico in un doppio recapito: il fiume Chiese ed il Naviglio Grande Bresciano.</p>
---	--

La seconda alternativa progettuale prevede, oltre all'adeguamento dell'esistente sistema di collettamento, la costruzione di un nuovo impianto di depurazione nel comune di Lonato a servizio di tutti i comuni rivieraschi (sponda bresciana), compreso il comune di Lonato (con dismissione dei depuratori Campagna e Rassica). L'impianto verrebbe realizzato mediante tecnologia a fanghi attivi e filtrazione finale, per una potenzialità di 200.000 AE. I comuni del basso lago (Desenzano e Sirmione) e tutta la sponda veronese del lago (più Valeggio sul Mincio) rimarrebbero serviti dal depuratore di Peschiera, che in estate riceverebbe dal bresciano un carico di 319.925 A.E., e per il quale è previsto un adeguamento dei sedimentatori finali.

Per quanto riguarda la parte restante del bacino considerato nel citato studio, sono previsti:

- il mantenimento, come nello stato di fatto, dell'impianto di Montichiari;
- la realizzazione del depuratore intercomunale di Gavardo a servizio dei comuni di Gavardo, Villanuova sul Clisi, Vallio Terme e la frazione San Quirico di Muscoline;
- l'ampliamento del depuratore di Calvagese della Riviera – frazione Mocasina – a servizio dell'intero agglomerato, con conseguente dismissione dell'impianto ubicato a Carzago;
- l'ampliamento del depuratore di Carpenedolo-Garibaldi a servizio dell'intero agglomerato, con conseguente dismissione dell'impianto ubicato a Tezze;
- il potenziamento del depuratore di Muscoline;
- l'adeguamento (senza incremento di potenzialità) del depuratore di Villanuova sul Clisi (frazioni Caneto e Ponte Pier);
- la realizzazione del depuratore intercomunale di Visano, al quale collettare i comuni limitrofi di Isorella, Remedello e Acquafredda, i cui liquami non sono ad oggi depurati.

In data 14 maggio 2021 la Provincia di Mantova convocava un incontro sul tema, al quale partecipavano le amministrazioni dei Comuni di Mantova, Castiglione delle Stiviere, Ponti sul Mincio, Monzambano, Cavriana, Volta Mantovana, Casalmoro, Asola, Acquanegra sul Chiese, Marmirolo, Porto Mantovano, Rodigo, Curtatone, i Consorzi di bonifica e irrigazione Garda Chiese e Territori del Mincio, il Consorzio del Mincio, il Parco del Mincio, l'Associazione Colline Moreniche.

Gli intervenuti esprimevano unanime preoccupazione sui potenziali impatti sui propri territori derivanti dagli scenari progettuali prospettati nei citati documenti, chiedendo concordemente che i territori di valle vengano preventivamente resi partecipi del percorso di individuazione delle soluzioni possibili; a tal fine, la Provincia di Mantova chiedeva alla Provincia di Brescia ed all'Ufficio d'Ambito della provincia di Brescia un confronto in tempi rapidi sul tema in oggetto, nonché una sospensione di ogni decisione in merito per il tempo necessario ad approfondire le problematiche.

L'incontro si teneva in data 10 giugno 2021.

La Provincia di Mantova, a riscontro del medesimo, inviava alla Provincia di Brescia ed all'Ufficio d'Ambito della provincia di Brescia una nota nella quale ribadiva la necessità di coinvolgere nell'individuazione della soluzione i territori di valle, che sono i più esposti ai potenziali impatti negativi che potranno generarsi a seguito della realizzazione dei previsti impianti di depurazione di grande taglia, i cui scarichi sono destinati ad interessare il mantovano.

Rilevava che tale coinvolgimento è fin qui mancato nonostante le formali richieste in tal senso formulate negli anni dalla Provincia di Mantova. Anche l'esposizione delle soluzioni progettuali effettuata nell'incontro, in merito ai citati due scenari localizzativi degli impianti finali di trattamento, non fugava i dubbi maturati dalla preventiva visione del materiale messo a disposizione sul sito dalla Società Acque Bresciane relativamente alla minor sostenibilità del cosiddetto scenario 5 (c.d. "Peschiera+Lonato"), rispetto all'alternativa individuata (scenario 4, c.d. "Peschiera+Gavardo+Montichiari"); conclusioni peraltro cui è giunto anche lo stesso estensore dello studio.

Evidenziava come lo stesso MATTM, ora MTE, all'esito dell'istruttoria effettuata (rif. nota prot. n. 0018713 del 05/10/2020), si era espresso, con specifiche prescrizioni, solo sullo scenario 4, decisamente differente rispetto alla prospettata soluzione 5.

	Infine ribadiva la necessità di un previo confronto nel merito degli scenari individuati, che consenta un'analisi più puntuale degli impatti, della loro sostenibilità a scala di intero bacino afferente ed una condivisione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione, utile ad addivenire ad una decisione la più possibile condivisa. Da recenti notizie di stampa si è venuti a conoscenza del fatto che l'attuale Prefetto di Brescia, Attilio Visconti, è stato nominato commissario ad acta per il progetto della depurazione del Garda.	
Soggetto responsabile	Provincia di Mantova <i>in qualità di coordinatore</i> - previa partecipazione dei soggetti competenti per l'attuazione (Depurazioni Benacensi s.c.r.l.: AGS s.p.a. + Garda Uno s.p.a.)	
Soggetti coinvolti	Depurazioni Benacensi s.c.r.l., Province di Verona, Brescia, Mantova, Parco del Mincio, Comune di Peschiera del Garda, AIPo, Consorzio del Mincio	
Risorse e soggetto finanziatore	Per gli interventi nel breve periodo: € 300.000,00 - <i>Risorse da reperire</i>	
Criticità	Ingenti risorse da reperire per gli interventi di medio/lungo periodo.	
Tempi previsti per l'attuazione	-	
Risultati/prodotti attesi	Riduzione del carico inquinante sversato nel Mincio, nelle valli e nei Laghi di Mantova.	
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione / scostamenti	È stato eseguito il monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività previste nella scheda: al momento non si registrano avanzamenti. Nel corso del 2018 il Ministero dell'Ambiente (MATTM) ha stanziato 100 milioni di euro per l'implementazione del sistema mediante la realizzazione di un nuovo depuratore del Garda da ubicare nel bresciano. La Provincia di Mantova, in accordo con i Comuni mantovani dell'area del Chiese, possibile recapito del nuovo depuratore, ha inviato una nota (P.G. n. 40919 del 09/10/2018) a Regione Lombardia e Province di Brescia e Verona chiedendo un aggiornamento sullo stato di avanzamento delle attività ipotizzate. In data 26/10/2018 si è partecipato all'incontro organizzato da A.G.S. avente ad oggetto "Nuovo collettore del lago di Garda per il risanamento idrico e ambientale nel collegamento lago di Garda, bacino del Po e Adriatico", alla presenza di numerosi esponenti del Parlamento Europeo e del Parlamento Italiano, e finalizzato a sensibilizzare i parlamentari sulla necessità di reperire ulteriori risorse per il finanziamento delle opere previste. In data 11/01/2019 il Presidente del Gruppo SISAM S.p.A., a nome e per conto dei Comuni soci, ha inviato a Regione Lombardia, C.I.P.E., Parlamentari e Consiglieri Regionali mantovani, Acque Bresciane s.r.l. una relazione descrittiva degli elementi di criticità per il territorio dell'Alto mantovano del progetto di cui si tratta.
Scheda compilata da	Dott. Ing. Sandro Bellini - Provincia di Mantova Responsabile Servizio Acque e Protezione civile ✉ sandro.bellini@provincia.mantova.it ☎ 0376/401401	

SCHEDA ATTIVITÀ		2.4 INCENTIVAZIONE DEL CONTROLLO DELL'AUTORITÀ D'AMBITO SULLA RETE DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
u.o.p TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>L'attività è dettagliata come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verifica in campo della corrispondenza tra gli schemi delle reti di raccolta delle acque reflue e quanto disponibile nel data base dell'Azienda Speciale e del Gestore del Servizio Idrico integrato; <input type="checkbox"/> Verifica dei manufatti di scarico e sfioro delle reti di acque miste, del loro dimensionamento e del loro funzionamento <input type="checkbox"/> Verifica delle zone non allacciate alla pubblica fognatura, valutazione delle modalità di scarico adottate, valutazione delle possibilità di allaccio alla pubblica fognatura; <input type="checkbox"/> Verifica in campo degli scarichi da insediamenti produttivi in pubblica fognatura, in corpo idrico superficiale o su suolo.
Costo stimato dell'intervento		€ 300.000,00
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		Ad oggi non c'è un finanziamento previsto, le risorse sono completamente da reperire
Tempi previsti per l'attuazione		3 anni
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	29/06/2021
	Situazione / scostamenti	<p>L'attività descritta potrà partire solo reperendo le relative risorse.</p> <p>Si segnala che l'Ufficio d'Ambito" dal 2016 ha iniziato l'attività di verifica in campo degli scarichi industriali in pubblica fognatura mediante il programma dei controlli in attuazione del D.Lgs 152/2006, della DGR Regione Lombardia 8/11045 e della DDG Regione Lombardia 796/2011 mediante convenzione con i gestori aggiornata nel 2019 per il triennio 2019-2020-2021; nel 2020 si sono verificate 28 ditte, altrettante verifiche sono prevedibili per il 2021.</p> <p>Nel triennio 2018-2020 il sono stati emessi provvedimenti sanzionatori per circa il 50% delle ditte controllate.</p>

Scheda compilata da

ing. Francesco Peri - Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova", Direttore
✉ francesco.peri@atomantova.it ☎ 0376/322941

SCHEDA ATTIVITÀ	2.5. RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI DEL MEDIO E ALTO MANTOVANO
u.o.p. 1-2-3	
Descrizione e sottoattività	<p>In data 20/11/2015 la Provincia di Mantova, le Amministrazioni Comunali di Acquanegra sul Chiese, Asola, Canneto Sull'Oglio, Casalmoro, Casaloldo, Casalromano, Castel Goffredo, Castellucchio, Castiglione delle Stiviere, Ceresara, Gazoldo degli Ippoliti, Goito, Guidizzolo, Marcaria, Mariana Mantovana, Medole, Monzambano, Piubega, Ponti sul Mincio, Redondesco, Rodigo, Solferino, Volta Mantovana, A.R.P.A. Lombardia, A.I.Po, Parco del Mincio, Azienda Speciale Ufficio d'Ambito di Mantova, Consorzio del Mincio, Consorzio di Bonifica Garda Chiese, S.I.C.A.M. s.r.l., INDECAST. s.r.l., TEA ACQUE s.r.l. hanno aderito al "Protocollo d'intesa per la riduzione del rischio idraulico ed il miglioramento della qualità delle acque superficiali del Medio e Alto Mantovano"</p> <p>Con l'adesione i soggetti sottoscrittori istituiscono un Tavolo Istituzionale che si impegna a in sintesi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostenere nelle sedi deputate, nei tempi e nei modi concordati, gli interventi strutturali individuati in apposito documento (allegato A, parte integrante e sostanziale del protocollo) che contiene gli interventi ritenuti necessari al fine di addivenire ad una ragionevole riduzione del rischio idraulico indotto da eventi meteorici avversi che interessino i territori dei Comuni sottoscrittori, • Promuovere una gestione coordinata del reticolo minore, • Pervenire al miglioramento della qualità delle acque superficiali dei canali che solcano il territorio attraverso il perseguimento dell'integrazione tra gli interventi di mitigazione del rischio idraulico, di cui ai punti precedenti, ed interventi finalizzati all'abbattimento dei carichi inquinanti veicolati dai corpi idrici superficiali, mediante l'adozione di tecniche adeguate, • Favorire la responsabilizzazione della cittadinanza sul tema della qualità delle acque e del rischio idraulico, attraverso azioni di sensibilizzazione e mediante il monitoraggio del territorio, con il coinvolgimento dei cittadini e loro associazioni, del servizio di vigilanza ecologica volontaria, del volontariato di protezione civile e della polizia locale dei Comuni, • Promuovere l'adozione da parte dei gestori dei servizi idrici integrati del territorio, in coordinamento con l'Ufficio d'Ambito di Mantova, di impianti e tecniche idonee a ridurre, anche oltre i meri valori limite previsti dalle disposizioni di legge, il carico inquinante sversato dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane e dagli scaricatori di piena al servizio delle pubbliche fognature, • Perseguire, nell'ambito delle attività pianificatorie di rispettiva competenza, l'attuazione del principio di invarianza idraulica, ponendo attenzione al tema del consumo di suolo agricolo, • Interfacciarsi ed integrarsi con l'eventuale processo di redazione ed attuazione del Contratto di Fiume Mincio, • Nominare entro un mese dalla stipula del presente protocollo una Segreteria Tecnica che farà da supporto operativo al Tavolo Istituzionale.

Soggetto responsabile		Provincia di Mantova <i>in qualità di coordinatore</i>
Soggetti coinvolti		Provincia di Mantova, Amministrazioni Comunali di Acquanegra sul Chiese, Asola, Canneto Sull'Oglio, Casalmoro, Casaloldo, Casalromano, Castel Goffredo, Castellucchio, Castiglione delle Stiviere, Ceresara, Gazoldo degli Ippoliti, Goito, Guidizzolo, Marcaria, Mariana Mantovana, Medole, Monzambano, Piubega, Ponti sul Mincio, Redondesco, Rodigo, Solferino, Volta Mantovana, A.R.P.A. Lombardia, A.I.Po, Parco del Mincio, Azienda Speciale Ufficio d'Ambito di Mantova, Consorzio del Mincio, Consorzio di Bonifica Garda Chiese, S.I.C.A.M. s.r.l., INDECAST. s.r.l., TEA ACQUE s.r.l.
Risorse e soggetto finanziatore		Risorse per gli interventi strutturali: a) <i>Bacino Marchionale – Osona. Finanziate: € 120.000,00 (Comune di Castiglione d/S). Da reperire: € 8.355.000,00;</i> b) <i>Bacino Fosse Re – Vaso Birbesi – Scolo Goldone. Da reperire: € 8.775.000,00;</i> c) <i>Bacino Caldone. Finanziate: € 350.000,00 (Regione Lombardia D.G. TUDS). Da reperire: € 6.790.000,00 [si veda nel dettaglio l'attività Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.]</i> d) <i>Bacino Redone Superiore e Inferiore. Da reperire: € 3.140.000,00;</i> e) <i>Bacino Vasi Tartari. Finanziate: € 300.000,00 (Regione Lombardia D.G. TUDS). Da reperire: 7.290.000,00;</i> f) <i>Bacino Asolana – Naviglio – Destra Chiese. Da reperire: € 270.000,00.</i>
Criticità		Ingenti risorse da reperire per gli interventi strutturali
Tempi previsti per l'attuazione		-
Risultati/prodotti attesi		- riduzione del rischio idraulico e miglioramento della qualità delle acque superficiali dei canali del medio e alto mantovano, afferenti alla porzione settentrionale del Mincio ed alle Valli del Mincio - riduzione del carico inquinante sversato nel Mincio, nelle Valli del Mincio e nei laghi di Mantova dagli affluenti in sponda destra del medio e alto mantovano
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	È stata predisposta una proposta di interventi in ordine di priorità ai fini della presentazione delle istanze di finanziamento degli interventi di cui all'allegato A del protocollo. - È stato predisposto l'elaborato normativo tipo utilizzabile per redigere il Documento di polizia idraulica per il reticolo idrico minore (demaniale) - Su richiesta del tavolo istituzionale, è altresì stato predisposto l'elaborato normativo tipo utilizzabile per redigere il Documento di polizia idraulica per i canali privati. - È stata predisposta una proposta per un intervento di tipo non strutturale (candidato nell'ambito di un progetto più complessivo ad un bando per erogazione contributi promosso dalla Fondazione CARIPLO). - È stato fornito supporto ai locali Gestori dei servizi idrici integrati (SICAM srl, AqA srl) per predisporre una proposta relativa ad un intervento impiantistico prioritario; i gestori hanno proposto rispettivamente un intervento da realizzarsi a Rivalta sul Mincio ed uno da realizzare a Castiglione delle Stiviere. - Le attività del protocollo sono state inserite all'interno del Programma di Azioni approvato con la sottoscrizione del Contratto di Fiume Mincio.

**Aggiornamento al
30/06/2021**

Le proposte sono state sottoposte per la valutazione ed approvazione al Tavolo istituzionale. Inoltre, ARPA ha programmato un apposito corso di aggiornamento sulla normativa ambientale per il personale della polizia locale dei Comuni sottoscrittori: la prima giornata si è tenuta il 14/12/2016, la seconda è già stata convocata per il giorno 18/01/2017.

Aggiornamento al 30/06/2021:

Nell'ambito dell'attività 2.5 "Riduzione del rischio idraulico e miglioramento della qualità delle acque superficiali del medio e alto mantovano", con nota P.G. n. 25933 del 21/06/2018 si era chiesto agli Enti aderenti al "Protocollo d'intesa finalizzato alla riduzione del rischio idraulico ed al miglioramento della qualità delle acque superficiali del medio e alto mantovano" un aggiornamento sullo stato avanzamento delle attività ivi previste. In riferimento all'adozione da parte dei Comuni del bacino aderenti al Protocollo d'intesa del Documento di Polizia Idraulica, risultava che una parte consistente dei Comuni, dell'ordine del 75% degli aderenti, avesse provveduto o avesse avviato le attività.

La richiesta veniva reiterata con nota P.G. n. 33578 del 17/07/2020.

Dai dati informalmente acquisiti, risulta che il 71% dei Comuni aderenti abbiano completato la procedura, per il 21%5 dei Comuni la procedura è in corso di completamento, per l'8% dei Comuni la procedura non risultava avviata.

Con Decreto del Presidente n. 218 del 20/12/2018 la Provincia ha stabilito di finanziare con Euro 880.000,00 la progettazione e la realizzazione dell'intervento "collettore di collegamento tra il fosso Casino Pernestano e l'esistente vasca di laminazione in Comune di Castiglione delle Stiviere (MN)", da attuare a cura del Consorzio di bonifica Garda Chiese mediante stipula di apposita Convenzione con la Provincia di Mantova.

Con Decreto del Presidente n. 219 del 20/12/2018 la Provincia ha stabilito di finanziare con Euro 339.186,00 la progettazione e la realizzazione dell'intervento "lavori di adeguamento sfioro Castiglione delle Stiviere ai fini della mitigazione dell'impatto in loc. Casino Pernestano in Comune di Castiglione delle Stiviere (MN)", da attuare a cura A.q.A. s.r.l., gestore del servizio idrico integrato nel territorio di Castiglione delle Stiviere, per il tramite dell'Azienda Speciale "Ufficio d'Ambito di Mantova", mediante stipula con quest'ultima di apposita Convenzione con la Provincia di Mantova.

I due progetti sopra menzionati, tra loro integrati, che comportano un investimento complessivo da parte della Provincia di Euro 1.219.186,00, perseguono sia gli obiettivi del Contratto di Fiume, sia gli obiettivi richiamati nel protocollo d'intesa per il territorio di riferimento, in quanto il primo concorre alla riduzione del rischio idraulico mediante la deviazione delle portate del fosso Casino Pernestano, e dunque di una rilevante porzione del territorio urbanizzato di Castiglione delle Stiviere, nella esistente vasca di laminazione, a tal fine ulteriormente rinforzata, ed il secondo concorre al miglioramento della qualità delle acque superficiali, mediante la riduzione del carico inquinante sversato dallo scaricatore di piena avente come recapito il citato fosso.

Su richiesta motivata dei soggetti attuatori, i termini di completamento delle attività previste, inizialmente fissati al 31/12/2020, sono stati prorogati rispettivamente al 28/02/2021 (Consorzio) e al 31/03/2021 (A.q.A. s.r.l. per il tramite dell'Azienda Speciale "Ufficio d'Ambito di Mantova").

Alla data di compilazione della scheda:

		<p>- l'intervento "collettore di collegamento tra il fosso Casino Pernestano e l'esistente vasca di laminazione in Comune di Castiglione delle Stiviere (MN)" è stato concluso, è stato redatto il certificato di regolare esecuzione ed è stata trasmessa la prevista relazione acclarante;</p> <p>- l'intervento "lavori di adeguamento sfioro Castiglione delle Stiviere ai fini della mitigazione dell'impatto in loc. Casino Pernestano in Comune di Castiglione delle Stiviere (MN)" è stato concluso, è stato redatto il certificato di regolare esecuzione e si è in attesa della trasmissione della prevista relazione acclarante.</p>
Scheda compilata da	<p>Dott. Ing. Sandro Bellini - Provincia di Mantova Responsabile Servizio Acque e Protezione civile ✉ sandro.bellini@provincia.mantova.it ☎ 0376/401401</p>	

SCHEDA ATTIVITÀ		2.8 PREDISPOSIZIONE DI LINEE GUIDA PER LA GESTIONE SOSTENIBILE DEL DRENAGGIO URBANO E AGGIORNAMENTO DEL REGOLAMENTO REGIONALE N°3/2006
U.o.p. TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>L'attività riguarda la revisione dell'apparato normativo regionale in ordine alla gestione, allontanamento e collettamento delle acque di pioggia ed alla redazione di un set di raccomandazioni per la gestione virtuosa delle acque meteoriche in ambito urbano finalizzate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre i rischi legati al conferimento in rete di collettamento di acque chiare e alla successiva messa in crisi delle reti non dimensionate ad accogliere le portate generate da eventi meteorici sempre più concentrati e violenti (flash flood), al sottodimensionamento degli sfioratori di piena che in tali condizioni si attivano prima del previsto e all'eccessivo carico conferito ai depuratori • restituire ai corsi d'acqua superficiali e alla falda quantità preziose di acqua di qualità che garantirebbero ai fiumi un ricarico prezioso e fondamentale per garantire l'equilibrio eco sistemico degli ambienti acquatici e rafforzare le capacità auto depurative dei corsi d'acqua stessi. <p>Le regole riguarderanno nello specifico a) l'adeguamento delle reti fognarie b) la gestione delle aree di trasformazione c) gli interventi migliorativi sugli insediamenti esistenti</p>
Soggetto responsabile		Regione Lombardia – D.G. AESS
Soggetti coinvolti		Comuni
Risorse e soggetto finanziatore		10.000 € - Regione Lombardia
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		1 anno
Risultati/prodotti attesi		Nuovo regolamento degli scarichi contenente norme per l'immissione in fognatura di acque meteoriche. Manuale sul drenaggio urbano. Indirizzi per una corretta gestione delle acque nella pianificazione e regolamentazione comunale
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	<p>- il Manuale di Drenaggio Urbano e le Linee guida per la Pianificazione e regolamentazione comunale per una gestione sostenibile delle acque sono stati predisposti e sono pubblicati sul sito dei Contratti di Fiume al seguente indirizzo: http://www.contrattidifiume.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/</p> <p>– è in corso la modifica al regolamento regionale sugli scarichi con l'introduzione di norme per la limitazione delle portate delle acque meteoriche in fognatura. Tale tematica verrà anche affrontata nel redigendo Regolamento Regionale sull'invarianza idraulica ed idrologica ex art. 7 della l.r. 4/16, di competenza della Direzione Generale Territorio e Urbanistica.</p>

		<p>- è stato approvato ed emanato dal Presidente della Regione Lombardia il Regolamento Regionale n. 6 del 29/03/2019 “Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, in attuazione dell’articolo 52, commi 1, lettere a) e f bis), e 3, nonché dell’articolo 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche)” ed il rr 7/17 sull’invarianza idraulica avente ad oggetto “Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell’articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)”.</p>
Scheda compilata da	<p>ing. Mila Campanini – Regione Lombardia D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile ✉ mila_campanini@regione.lombardia.it ☎ 02/67657020</p>	

○ SCHEDA ATTIVITA'		2.9 POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MANTOVA
u.o.p. 2		
Descrizione e sottoattività		Adeguamento dell'impianto di depurazione esistente mediante implementazione di trattamenti terziari allo scarico – redatto progetto definitivo e pubblicato l'appalto concorso per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere
Costo stimato dell'intervento		19,1 M€
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		det. ATO n. 51 del 09 ottobre 2019 di approvazione del progetto definitivo lo studio di fattibilità tecnico ed economica , approvato il progetto definitivo, 2024 opere concluse
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate, efficientamento energetico, implementazione automazione e telecontrollo
○ MONITORAGGI	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione / scostamenti	<p>E' stato redatto il progetto definitivo che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione del nuovo manufatto di sfioro testa impianto: realizzazione di un nuovo manufatto con schema funzionale uguale a quello esistente ma in un'altra posizione per rendere possibile la realizzazione delle opere di progetto gestendo il transitorio senza necessità di by-passare l'impianto; • pre-trattamenti meccanici: adeguamento del comparto di pre-trattamento esistente attraverso la realizzazione di 2+1R nuove canali di grigliatura fine a 6 mm che possano trattare la portata di punta in tempo di pioggia (4167 m3/h), con canale di by-pass termico presidiato da paratoia a stramazzo per la gestione degli interventi di manutenzione. I canali di grigliatura e i cassonetti di raccolta del materiale grigliato saranno realizzati all'interno di un capannone chiuso e deodorizzato in modo da ridurre l'impatto odorigeno della sezione; • dissabbiatura: demolizione dell'attuale bacino di dissabbiatura e realizzazione di due nuovi bacini di dissabbiatura/disoleatura longitudinali con classificazione e lavaggio delle sabbie separate. Si prevede la possibilità di by-passare la sezione tramite un canale presidiato da opportune paratoie manuali. La sezione è realizzata all'interno del capannone dove sono posizionate le griglie fini;

- sedimentazione primaria: i bacini di sedimentazione primaria esistenti verranno mantenuti inalterati a meno del rifacimento degli stramazzi. Il progetto prevede di alimentare i fanghi di supero biologici direttamente al bacino di pre-ispessimento inserendo uno stadio di ispessimento dinamico, in modo da non sovraccaricare i sedimentatori primari in tempo di pioggia;
- sollevamento alla biologia: dal momento che è necessario incrementare il volume di trattamento biologico, la soluzione progettuale prevede di convertire l'attuale vasca di equalizzazione in predenitrificazione.

Nell'attuale profilo idraulico non ci sono le quote per inserire a gravità questo volume di trattamento, pertanto è prevista la realizzazione di un sollevamento intermedio tra la sedimentazione primaria e la pre-denitrificazione e il rifacimento della vasca di denitrificazione ad una quota più alta (attualmente utilizzata come equalizzazione) per permettere l'alimentazione a gravità dalla futura pre-denitrificazione alle nitrificazioni esistenti;

- equalizzazione: l'attuale vasca di equalizzazione viene demolita e si prevede la realizzazione di una nuova vasca di pre-denitrificazione a monte delle linee biologiche esistenti, l'intera portata afferente all'impianto in tempo di pioggia potrà essere inviata direttamente ai trattamenti primari e secondari;
- ripartitore delle portate alle nitrificazioni: a valle del nuovo comparto di denitrificazione verrà realizzato un ripartitore per alimentare i bacini di nitrificazione. Gli sfiori saranno presidiati da paratoie a stramazzo motorizzate che consentiranno di mettere fuori servizio ciascuna linea e di regolare la portata in modo da alimentare ciascuna linea biologica con la massima portata trattabile dalla successiva sezione di sedimentazione secondaria: la portata sarà regolata in maniera tale da evitare di sovraccaricare il comparto di sedimentazione secondaria esistente deviando il flusso sui nuovi sedimentatori secondari;
- trattamento biologico: le vasche attuali (6250 m³) verranno mantenute nella loro configurazione e gestite attraverso il controllore di processo e automazione - Aerazione intermittente con aggiunta di dosaggio di carbonio esterno (acido acetico) in denitrificazione. Per garantire i volumi necessari a trattare il carico di progetto di 100.000 AE, l'attuale vasca di equalizzazione viene convertita in predenitrificazione, con implementazione del ricircolo della miscela aerata dalle vasche di nitrificazione e ricircolo del fango dai sedimentatori, ed incrementata di volume per garantire nel contempo il deflusso a gravità verso le vasche biologiche gestite con aerazione intermittente;
- sedimentazione secondaria: la sezione di sedimentazione secondaria è la sezione più critica dal punto di vista idraulico: è prevista la realizzazione di tre nuovi bacini di sedimentazione a flusso longitudinale a servizio della linea biologica C440 che saranno alimentati anche da un'aliquota proveniente dalle vasche C410, C420 e C430 tramite pompe di sollevamento dedicate;
- filtrazione terziaria: data la necessità di rispettare il limite allo scarico di 15 mgSST/L anche nelle condizioni di massima portata (4167 mc/h), è prevista l'installazione di una sezione di affinamento

		<p>terziario con filtrazione sul chiarificato dai sedimentatori;</p> <ul style="list-style-type: none">• disinfezione: date le maggiori portate in condizioni di pioggia, la soluzione progettuale proposta prevede la realizzazione di nuovi canali con installazione di lampade a raggi UV a valle della sezione di filtrazione terziaria evitando il dosaggio di ipoclorito di sodio in modo da non rischiare di non rispettare il limite allo scarico sul cloro residuo;• trattamento fanghi: il trattamento dei fanghi avverrà nell'attuale linea, in cui è prevista l'introduzione di un ispessitore dinamico per trattare i fanghi di supero e i fanghi primari dopo l'accumulo nell'ispessitore statico esistente. Si prevede inoltre l'adeguamento del locale di disidratazione con installazione di una seconda centrifuga per adattare il comparto alla produzione di fanghi di progetto;• deodorizzazione: è prevista l'installazione di tre unità di trattamento delle emissioni odorigene convogliabili, una a servizio del nuovo locale pre-trattamenti, una a servizio del locale di disidratazione dei fanghi e una a servizio dell'addensatore dinamico. Si prevede inoltre l'installazione di due barriere osmogeniche: una a servizio dei sedimentatori primari e del preispressore ed una a servizio della denitrificazione e post-ispessitore.
Scheda compilata da	AqA Srl Gruppo TEA – ATO MANTOVA	

SCHEDA ATTIVITÀ		2.10 POTENZIAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MONZAMBANO CAPOLUOGO
u.o.p TUTTE		
Descrizione e sottoattività		Adeguamento della potenzialità dell'impianto di depurazione per il trattamento del carico generato dall'agglomerato
Costo stimato dell'intervento		€ 1.004.000,00
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		2016
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	Giugno 2021
	Situazione / scostamenti	<p>I lavori sono in corso: ultimate le opere civili e impiantistiche idrauliche, in fase di realizzazione le opere elettriche. E' prevista l'ultimazione dei lavori entro dicembre 2021 con attivazione del nuovo impianto entro il primo semestre 2022, a seguito dell'allungamento dei tempi di esecuzione per l'emergenza Covid-19.</p> <p>Febbraio 2019</p> <p>Il Gestore Sicam ha ottenuto il Permesso di Costruire dal Comune di Monzambano in data 29/09/2018 e quindi ha completato il progetto esecutivo che è stato approvato in data 20/12/2018. Il layout dell'impianto (da progetto esecutivo) è coerente con le indicazioni concordate con Provincia-ATO-Parco-Comune nel marzo 2018 (tecnologia a membrane e controllore di processo).</p> <p>Attualmente è in corso la gara d'appalto per l'affidamento dei lavori, con scadenza per la presentazione delle offerte tecnico-economiche fissata al 04/03/2019 (l'appalto sarà aggiudicato in favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa).</p> <p>Il cronoprogramma dei lavori prevede un termine contrattuale di 450 giorni dalla data del verbale di consegna.</p> <p>06/03/2018</p> <p>La riqualificazione dell'impianto è stata presentata nello scorso mese di marzo dal Gestore SICAM in Comune</p>

a Monzambano, alla presenza dell'Ufficio d'Ambito, del Parco del Mincio della Provincia di Mantova e del Comune di Monzambano.

E' previsto il rifacimento dell'impianto con tecnologia a membrane atto a ridurre sensibilmente l'impatto ambientale sia nella struttura (localizzata in area sensibile) che nelle caratteristiche dell'acqua depurata rilasciata all'ambiente.

Si presume di poter affidare i lavori entro l'anno. Il nuovo impianto è progettato per una potenzialità di 5500 AE capace di soddisfare le esigenze di Monzambano (anche a seguito dell'estensione della rete fognaria in sinistra Mincio), di Castellarò Lagusello e di loc. Marchino di Ponti s/M.

È stata definita la geometria dei nuovi volumi ed il layout impiantistico generale.

È in fase di definizione la pratica paesaggistica, che si prevede di poter presentare al Parco del Mincio alla fine del mese di luglio, dopo il confronto (informale) finale con la struttura tecnica del Parco previsto per il 13/07 e con la Soprintendenza di Brescia per il 20/07. A seguire sarà presentata entro settembre la pratica edilizia presso il Comune; nel frattempo è in fase di redazione il progetto esecutivo da appaltare, completo di tutti gli elaborati strutturali ed impiantistici.

Più complessa appare la definizione della concessione dell'area demaniale, per la quale dopo numerosi colloqui telefonici ed un incontro presso l'Agenzia del Demanio di Milano è emerso che l'Agenzia riconosce come unico interlocutore il Comune di Monzambano, con il quale pertanto Sicam sta collaborando per verificare modalità, costi e tempistiche per regolarizzare l'occupazione esistente e per affrontare l'intervento di potenziamento (inviata nota comunale all'Agenzia in data 12/06/2017 a cui non è ancora seguito riscontro).

Aggiornamento marzo 2018

È stato definito nel dettaglio il layout dell'impianto: tecnologia a membrane e controllore di processo.

È stata ottenuta l'Autorizzazione paesaggistica nel mese di novembre 2017.

È in corso l'iter amministrativo per il rilascio del Permesso di Costruire (PDC): la pratica è stata presentata al Comune nel mese di ottobre 2017.

Il progetto esecutivo è stato predisposto (sia per la parte edile/strutturale che per la parte impiantistica) e verrà formalmente "chiuso" dopo il rilascio del PDC al fine di poter recepire le eventuali prescrizioni contenute nel PDC medesimo. Dopodiché sarà effettuata la gara per l'appalto lavori.

Si segnala che l'Agenzia del Demanio, che riconosce come unico interlocutore il Comune di Monzambano, non ha ancora definito costi e modalità di regolarizzazione (ed ampliamento) dell'occupazione dell'area.

ing. Francesco Peri - **Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"**, Direttore
✉ francesco.peri@atomantova.it ☎ 0376/322941

Scheda compilata da

o SCHEDA ATTIVITA'		2.11 ADEGUAMENTO IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI CASTIGLIONE DELLE STIVIERE
u.o.p 1		
Descrizione e sottoattività		Adeguamento dell'impianto di depurazione esistente
Costo stimato dell'intervento		5,5 M€
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		2023
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate, efficientamento energetico, implementazione automazione e telecontrollo
M ON ITO RA GG IO	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione / scostamenti	In fase di progetto fattibilità tecnico ed economica sono state valutate le opportunità progettuali da perseguire per implementare le rese depurative finalizzate alla rimozione di azoto e fosforo, nell'ambito dell'upgrade complessivo dell'impianto di depurazione. E' in corso il progetto definitivo di Revamping della parte elettromeccanica ed elettrica dei comparti esistenti con il mantenimento della capacità depurativa di 70.000 AE, è al vaglio l'ipotesi di installazione di essicatore per il trattamento finale dei fanghi disidratati.
Scheda compilata da		AqA srl Gruppo TEA – ATO MANTOVA

o SCHEDA ATTIVITÀ		2.13 DISMISSIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PONTI SUL MINCIO
u.o.p 1		
Descrizione e sottoattività		Dismissione del depuratore per collettamento del carico al depuratore di Monzambano
Costo stimato dell'intervento		€ 125.000,00
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione / scostamenti	Alla luce della riqualificazione dell'impianto di Monzambano e stante l'attuale funzionalità e capacità dell'impianto di Ponti sul Mincio l'Azienda Speciale sta' valutando una possibile posticipazione dell'intervento di dismissione. Il nuovo Piano degli investimenti è stato approvato dalla Provincia di Mantova il 16 aprile 2019 e prevede che la dismissione dell'impianto sia realizzata negli anni 2025-2027, a seguito del potenziamento del depuratore di Monzambano.
Scheda compilata da		AqA srl Gruppo TEA – ATO MANTOVA

SCHEDA ATTIVITÀ		2.14 DISMISSIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PONTI SUL MINCIO LOC. MARCHINO
u.o.p. 1		
Descrizione e sottoattività		Dismissione del depuratore per collettamento del carico al depuratore di Monzambano
Costo stimato dell'intervento		€ 19.000,00
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		2018
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	Giugno 2021
	Situazione / scostamenti	Si conferma il contenuto del monitoraggio precedente: con l'ampliamento del depuratore di Monzambano capoluogo (attualmente in fase di esecuzione, che sarà ultimato entro il 2021 e che sarà attivato entro il primo semestre 2022), la dismissione dell'impianto di Ponti Marchino potrà essere realizzata entro il 2022.
		Febbraio 2019 Con l'ampliamento del depuratore di Monzambano capoluogo (attualmente in fase di appalto lavori), si conferma la dismissione dell'impianto di Ponti Marchino al termine dei lavori su Monzambano. 06/03/2018
		La dismissione del depuratore di Ponti Marchino è confermata, anche alla luce della nuova realizzazione dell'adeguamento dell'impianto di Monzambano.
Scheda compilata da		ing. Francesco Peri - Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova", Direttore ✉ francesco.peri@atomantova.it ☎ 0376/322941



o SCHEDA ATTIVITÀ		2.14 DISMISSIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PONTI SUL MINCIO LOC. MARCHINO
u.o.p. 1		
Descrizione e sottoattività		Dismissione del depuratore per collettamento del carico al depuratore di Monzambano
Costo stimato dell'intervento		€ 46.000,00
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		2021
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione / scostamenti	La dismissione del depuratore di Ponti Marchino è confermata alla luce della nuova realizzazione dell'adeguamento dell'impianto di Monzambano, già completata dal Gestore SICAM. Siamo in attesa delle fasi di avviamento e collaudo del depuratore di Manzambano che si completeranno dopo l'acquisizione dell'utenza elettrica dedicata in fase di approntamento da parte di SICAM Il nuovo Piano degli investimenti è stato approvato dalla Provincia di Mantova il 16 aprile 2019 e prevede che la dismissione dell'impianto sia realizzata negli anni 2025-2027, a seguito del potenziamento del depuratore di Monzambano. In realtà l'intervento si andrà a concludere nel 2022.
Scheda compilata da		AqA srl Gruppo TEA – ATO MANTOVA

o SCHEDA ATTIVITÀ		2.17 COLLETTAMENTO DELLA FRAZIONE DI ROTTA MARENGO AL DEPURATORE DI MARMIROLO STRADA SOAVE
u.o.p. 2-3		
Descrizione e sottoattività		Collettamento carico generato dall'agglomerato di Rotta-Marengo al depuratore di Strada Soave a Marmirolo
Costo stimato dell'intervento		1.500.000 €
Soggetto responsabile		Azienda speciale "Ufficio d'Ambito della Provincia di Mantova"
Soggetti coinvolti		Azienda Speciale e Gestore del Servizio Idrico Integrato
Risorse e soggetto finanziatore		Tariffa del servizio idrico
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		2037
Risultati/prodotti attesi		Miglioramento della qualità delle acque scaricate
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione / scostamenti	Nel redigendo nuovo Piano d'Ambito è in corso di valutazione l'ipotesi di collettare il depuratore di Marengo a Marmirolo capoluogo, tale intervento non risulta prioritario in quanto il depuratore di Marengo rispetta in via continuativa i limiti allo scarico imposti. Il nuovo Piano degli investimenti è stato approvato dalla Provincia di Mantova il 16 aprile 2019 e non prevede la dismissione del depuratore di Marengo nel breve termine, ritenendolo idoneo al trattamento con I garanzia del rispetto dei limiti allo scarico.
Scheda compilata da		AqA srl Gruppo TEA – ATO MANTOVA

SCHEDA ATTIVITÀ		2.19 MONITORAGGIO ATTIVAZIONE SISTEMI DI SFIORO DELLA RETE FOGNARIA COMUNALE DI MANTOVA, CON RECAPITO A LAGO
u.o.p. 2		
Descrizione e sottoattività		<p>Nell'ambito della redazione del Piano Acque del comune di Mantova che ha lo scopo di definire compiutamente il funzionamento della rete di deflusso urbano, è stato completato il rilievo della rete fognaria comunale e si sta definendo la modellazione e calibrazione con i dati rilevati da strumentazione in campo con dati di pioggia.</p> <p>E' in corso di implementazione una campagna di monitoraggio degli sfiori a lago per definire il momento di attivazione degli stessi, la durata in relazione all'evento meteorico al fine di procedere alla stima delle portate di picco e la qualità di tali acque. Le informazioni rilevate dai pluviometri e misuratori in campo, permetteranno di dare un quadro d'insieme dei carichi con cui la rete fognaria effettivamente grava sul bacino dei laghi; l'impiego di queste informazioni nella modellazione in atto per la redazione del Piano Acque permetterà di identificare i punti in cui intervenire per minimizzare questi impatti e la priorità di intervento.</p> <p>E' stato completato il rilievo plano altimetrico della fognatura comunale di Mantova con la relativa modellazione idraulica ed è stato completato il Piano Acque del comune. Nella fase di raccolta dati per la calibrazione del modello idraulico fognario sono stati monitorati alcuni nodi comprendenti sfiori finali a lago e questa conoscenza più approfondita ha permesso di identificare un intervento di sdoppiamento reti in via Cremona, per convertire un manufatto di sfioro in punto di scarico di sole acque piovane. Per tale la tale intervento è già stata redatta la progettazione definitiva.</p>
Soggetto responsabile		AqA srl
Soggetti coinvolti		AqA srl
Risorse e soggetto finanziatore		€ 300.000
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		2017-2019
Risultati/prodotti attesi		Approfondimento conoscenza dinamiche idrauliche di rete in tempo di pioggia.
M O N I T O R A G G I O	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione / scostamenti	<p>E' stato completata la redazione del piano acque della città di Mantova con l'identificazione degli interventi necessari da realizzarsi sulle reti fognarie al fine di ridurre gli episodi di criticità e garantire una crescente tutela della qualità degli scarichi.</p> <p>E' stata completata l'attività di ricerca acque parassite, con la misurazione tramite strumenti installati in pozzetti fognari che rilevano le portate transitanti nelle fognature miste, al fine di identificare i contributi delle acque parassite e pianificarne la riduzione.</p>
Scheda compilata da		AqA srl Gruppo TEA

SCHEDA ATTIVITA'		2.20 RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DEGLI SFIORI A SERVIZIO DELLA RETE FOGNARIA DI CASTIGLIONE DELLE
u.o.p TUTTE		STIVIERE
Descrizione e sottoattività		<p>Lo studio e la conoscenza approfondita del comportamento idraulico della rete fognaria consentono di valutare le azioni ottimali da intraprendere per ridurre al minimo l'impatto ambientale degli sfioratori. A tale scopo si propone un piano di analisi e studio della rete di fognatura basato sulle seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rilievo plano-altimetrico della rete di fognatura e modellazione idraulica attraverso l'utilizzo dei più moderni software di simulazione idraulica (Infoworks ICM) 2. studio idrologico dei dati disponibili relativi alle serie storiche di precipitazioni per la determinazione di curve di possibilità pluviometrica per vari tempi di ritorno e l'eventuale applicazione di modelli di generazione di serie temporali di precipitazione per l'analisi multi scenario della rete attraverso il modello idraulico 3. realizzazione di una campagna di monitoraggio delle principali grandezze idrauliche in rete (livelli, portate) con determinazione della risposta della rete agli eventi di pioggia osservati (attraverso l'installazione di una rete di pluviometri) ed, in particolare, delle modalità di attivazione degli sfioratori con determinazione/stima delle portate scaricate nei corpi idrici superficiali. Parte della strumentazione installata potrà costituire un sistema di monitoraggio permanente. Le misure effettuate saranno inoltre propedeutiche ad una ottimale calibrazione del modello idraulico. 4. realizzazione/potenziamento dei telecontrolli operanti sui sollevamenti in rete per ottimizzare il controllo e le modalità di accensione/spegnimento delle pompe. <p>Installata la misura di livello della fognatura nei pozzetti dotati di sfioro di rete. Tramite il telecontrollo è possibile monitorare eventuali criticità ed intervenire su anomalie.</p>
Soggetto responsabile		Gruppo TEA _ AqA Srl
Soggetti coinvolti		AqA srlò , gestore Servizio Idrico integrato di Castiglione delle Stiviere
Risorse e soggetto finanziatore		
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		dic-17
Risultati/prodotti attesi		La conoscenza della risposta della rete di fognatura di Castiglione delle Stiviere ai vari eventi di pioggia che possono manifestarsi con vari tempi di ritorno, porta a ridurre l'impatto sui corpi idrici superficiali degli scaricatori di piena.
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione/scostamenti	Si è conclusa la il rilievo delle reti di fognatura, verifica sfioratori di piena, rilievo stazioni di sollevamento e successiva modellazione idraulica e monitoraggio rete. Al fine di procedere con la calibrazione del modello e la verifica del reale funzionamento degli sfiori verranno installati appositi strumenti in rete in grado di monitorare portate e livelli transitanti in occasione degli eventi meteorici. Il completamento di tali attività è previsto nel 2019.
Scheda compilata da		AqA srl Gruppo TEA

SCHEDA ATTIVITÀ		2.21 STUDIO RELATIVO AL "MIGLIORAMENTO DELLO SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE NEL CANALE ARIELLO IN LOCALITÀ RIVALTA SUL MINCIO NEL COMUNE DI RODIGO".
u.o.p.		
Descrizione e sottoattività	Studio relativo al "Miglioramento dello scarico delle acque meteoriche nel canale Ariello in località Rivalta sul Mincio nel Comune di Rodigo" previsto dal <i>Protocollo d'intesa finalizzato alla riduzione del rischio idraulico ed al miglioramento della qualità delle acque superficiali del Medio e Alto Mantovano</i> (attività Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)	
Soggetto responsabile	SISAM S.p.A.	
Soggetti coinvolti	SISAM S.p.A.	
Risorse e soggetto finanziatore		
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		
Risultati/prodotti attesi		
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	Giugno 2021
	Situazione / scostamenti	<p>Nel maggio 2017 è stato affidato l'incarico professionale allo Studio associato Ecotecnò dei Proff. Collivignarelli, Papiri e associati, con sede in Pavia, per effettuare lo studio, con monitoraggio da svolgere per 12 mesi; sono stati trasmessi al Prof. Papiri i dati relativi alla rete fognaria ed allo sfioratore (giugno 2017).</p> <p>Nel giugno 2017 è stato effettuato il sopralluogo tecnico congiunto per il rilievo dell'area e per la definizione della strumentazione necessaria per iniziare il monitoraggio (giugno 2017).</p> <p>È stata acquistata ed installata tutta la strumentazione per il monitoraggio, che attualmente è in fase di test-collaudò: si prevede di iniziare il monitoraggio annuale a partire da aprile 2018.</p> <p>Aggiornamento febbraio 2019: Il monitoraggio della quantità e qualità delle acque sfiorate è in corso dal mese di ottobre 2018 e proseguirà per 1 anno. Nel frattempo è stato effettuato il rilievo plano-altimetrico dell'intera rete fognaria di Rivalta al fine di poter effettuare una modellazione idraulica del suo funzionamento. La modellazione idraulica, unitamente al monitoraggio quali-quantitativo dello sfioratore, consentirà di valutare la quantità e la qualità delle acque sfiorate ed in definitiva di ricercare le soluzioni tecniche più idonee per le finalità perseguite dal Protocollo d'intesa.</p> <p>Aggiornamento giugno 2021: Il monitoraggio della quantità e qualità delle acque sfiorate è stato ultimato nel 2020.</p> <p>Successivamente è stato deciso di elaborare il progetto denominato "Miglioramento della qualità dello scarico delle acque di sfioro nel Canale Ariello in località Rivalta sul Mincio nel Comune di Rodigo – realizzazione di un sistema di invaso delle acque di prima pioggia a servizio dello scaricatore di Via Zibramonda", il quale è stato fatto rientrare nel più ampio progetto "Interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri dei Laghi di Mantova" che il Parco del Mincio ha</p>

		<p>candidato nell'ambito delle risorse stanziare da Regione Lombardia in seno alla DGR n. 4197 del 18/01/2021 "Promozione di interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri: criteri e modalità per l'individuazione degli interventi da ammettere al finanziamento regionale, in riferimento alla l.r. 9/2020".</p> <p>È stato predisposto nel marzo 2021 il progetto di fattibilità tecnica ed economica che si caratterizza per i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none">- lo scaricatore di Via Zibramonda sottende circa 2.000 abitanti equivalenti e quindi coinvolge circa i 5/6 delle portate di scarico fognario sfiorate dell'intero agglomerato di Rivalta sul Mincio;- la vasca fuori linea "di cattura" delle acque sfiorate dallo scaricatore di Via Zibramonda è prevista per un volume di invaso di 1.250 mc corrispondenti a circa 50 mc/ha impermeabile dell'agglomerato di Rivalta che recapita nel predetto scaricatore;- la realizzazione della vasca permetterà di abbattere dell'80% la massa di COD e dell'87% la massa di SST in arrivo allo scaricatore con grandi benefici ambientali sul recapito finale: il corpo idrico denominato Canale Ariello e in definitiva sui laghi di Mantova;- la vasca sarà realizzata sull'area di sedime del vecchio depuratore di Rivalta (dismesso da decenni) ed in corrispondenza della esistente stazione di sollevamento che recapita i reflui all'attuale depuratore in funzione;- la vasca sarà realizzata in cemento armato e il volume invasato durante l'evento meteorico sarà portato interamente alla depurazione al termine dell'evento e secondo le disposizioni del RR 6/2019. <p>L'importo complessivo dell'intervento ammonta ad € 900.000,00 di cui è stato richiesto alla Regione un contributo del 70% (€ 670.000,00) mentre il restante 30% (€ 270.000,00) potrà essere posto a carico del servizio idrico integrato e quindi nel Piano degli Interventi del gestore Sicam 2020-2023.</p> <p>Si è in attesa della pubblicazione della graduatoria regionale per verificare l'ammissibilità al finanziamento.</p>
Scheda compilata da		<p>dott.ssa <i>Manuela Pedroni</i> – TEA Acque s.r.l.</p> <p> </p>

SCHEDA ATTIVITA'		2.22 ADEGUAMENTO SFIORO n. 11 CASTIGLIONE DELLE STIVIERE
u.o.p TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>Nell'ambito dei lavori di riqualificazione della vasca di laminazione del Vaso Riale in Comune di Castiglione delle Stiviere, il Consorzio di Bonifica Garda Chiese ha in progetto di realizzare un nuovo collettore che posto a monte rispetto all'esistente, permetta di sfruttare al meglio il volume disponibile nella vasca di laminazione</p> <p>La rete fognaria di Castiglione è di tipo prevalentemente misto, ha una lunghezza pari a circa 85 km con 23 sfioratori di piena; nell'ottica di una crescente tutela del territorio e dei corpi idrici recettori, si sta progettando la delocalizzazione dello sfioratore n° 11 della rete fognaria di Castiglione esistente in via Medole per fare, in modo che la portata di pioggia venga ricondotta alla vasca di laminazione consortile.</p> <p>Lo scarico dello sfioratore in oggetto recapita attualmente in un fossato confluyente nel Vaso Gozzolina, denominato Casino Pernestano. Per coinvolgere nella maggior volumetria della vasca anche la portata di sfioro generata in concomitanza di eventi di pioggia nel bacino urbanizzato a monte dello scaricatore in oggetto, è necessario che la posizione del manufatto di sfioro venga traslata anch'essa verso monte, come il nuovo collettore consortile. Con lo scopo di evitare indesiderati fenomeni di accumulo di depositi nella vasca di laminazione ed a tutela della qualità delle acque nel corpo recettore, lo scarico della portata eccedente sarà trattato da sistema di grigliatura ad elevato grado di ritenzione per mezzo di lamiera in inox.</p>
Soggetto responsabile		Gruppo TEA _ AqA Srl
Soggetti coinvolti		AqA srl , gestore Servizio Idrico integrato di Castiglione delle Stiviere
Risorse e soggetto finanziatore		
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		2021
Risultati/prodotti attesi		Tutela del territorio e dei corpi idrici recettori poiché l'acqua sfiorata dallo sfioro 11 sarà sottoposta a trattamento di grigliatura e convoglierà nella vasca di laminazione esistente.
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	30/06/2021
	Situazione/scostamenti	L'intervento è concluso in data 19/03/2021.
Scheda compilata da		AqA srl Gruppo TEA

SCHEDA ATTIVITÀ	2.23. SEABIN – CESTINO CATTURA MICROPLASTICHE NEL LAGO SUPERIORE DI MANTOVA
U.O.P. 1-4	
Descrizione e sottoattività	<p>“Un mare di idee per le nostre acque” è la campagna con la quale per il 2021 Coop in partnership con LifeGate Italia si prefigge di ripulire le acque dalle plastiche e microplastiche nel territorio nazionale attraverso l'installazione 34 dispositivi galleggianti denominati Seabin che, collocati nelle acque di mari, fiumi, laghi, possono ridurre l'inquinamento da plastica e microplastiche.</p> <p>Per la Lombardia e come unico Parco Regionale con acque interne, la scelta dei promotori è stata il Parco Regionale del Mincio. L'ente ha perciò stretto una collaborazione con Coop e LifeGate.</p> <p>Il Seabin è un cestino di raccolta dei rifiuti che galleggiano in acqua di superficie in grado di catturare circa 1,5 kg di detriti al giorno, ovvero oltre 500 Kg di rifiuti all'anno (a seconda del meteo e dei volumi dei detriti), comprese le microplastiche fino a 2 mm di diametro e le microfibre fino a 0,3 micron).</p> <p>Il dispositivo è collegato ad una pompa che crea un flusso di acqua nel contenitore, portando con sé tutti i rifiuti galleggianti e i detriti. La pompa ad acqua, collegata alla base dell'unità, è capace di trattare 25.000 litri di acqua all'ora. I rifiuti vengono catturati nel dispositivo, che può contenere fino a un massimo di 20kg, mentre l'acqua scorre attraverso la pompa e torna nel lago. Quando il dispositivo è pieno, viene svuotato e pulito.</p> <p>L'apparecchio è in grado di lavorare 24 ore su 24, sette giorni su sette.</p>
Soggetti coinvolti	Parco del Mincio, Coop, LifeGate Consulting and Media Spa Soc. Coop., Società Canottieri Mincio.
Risorse e soggetto finanziatore	Finanziatore: Coop Italia, LifeGate Consulting and Media Spa

Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		
Risultati/prodotti attesi		Pulizia delle acque dai rifiuti di plastica
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	<p>Il Parco del Mincio tutela, conserva e recupera in via prioritaria l'ecosistema fluviale e le forme di vita in esso contenute, considerati come unità inscindibili costituite da acqua, aria, suolo, vegetazione e fauna. Esso condivide i valori e gli ideali di LGCM ed ha pertanto espresso il suo interessamento a partecipare al progetto di quest'ultima tramite il collocamento di un Dispositivo nel Lago Superiore di Mantova, lato sinistro, adiacente all'area di proprietà della Società Canottieri Mincio Soc. Coop.</p> <p>Il Seabin è stato inaugurato il 12 giugno 2021.</p>
Scheda compilata da		geom. <i>Angelo Reami</i> - Parco Regionale del Mincio , Responsabile Area Tecnica ✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23

SCHEDA ATTIVITÀ		2.24 – “RILOTUS” PROGETTO DI SPERIMENTAZIONE DEL RECUPERO E RIUTILIZZO DEL FIORE DI LOTO NELLE VALLI DEL MINCIO E LAGHI DI MANTOVA
u.o.p TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>L'attività si integra a quanto previsto nella scheda 1.02 in riferimento all'attività di sfalcio annuale dei fiori di loto e si prefigge di attivare una sperimentazione di economia circolare finalizzata al riutilizzo del materiale vegetale nelle sue diverse parti ed è dettagliata come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi normativa finalizzata a validazione degli scarti come sottoprodotto - Ricerca aziende in campo tessile, cartario, cosmetico interessate ad attuare la sperimentazione - Sfalcio fiore di loto, raccolta del materiale e separazione in diverse parti (fusto, fiore, altre parti) - Verifica in campo della corrispondenza tra il prodotto e la sua trasformazione
Costo stimato dell'intervento		€ 10.000,00
Soggetto responsabile		Parco Regionale del Mincio
Soggetti coinvolti		Imprese private
Risorse e soggetto finanziatore		Parco del Mincio, Fondazione bancaria
Criticità		Ad oggi il finanziamento previsto è sufficiente a garantire una prima sperimentazione nell'ambito cosmetico. Sono da reperire le risorse da destinare alla sperimentazione in altri comparti produttivi.
Tempi previsti per l'attuazione		1 anno per la prima sperimentazione
Risultati/prodotti attesi		Avvio di attività di economia circolare, miglioramento della qualità delle acque, riduzione dell'estensione delle aree ricoperte dalle formazioni vegetali
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	02/07/2021
	Situazione / scostamenti	<p>È stata svolta l'analisi normativa con ottenimento della validazione degli scarti come sottoprodotto.</p> <p>Con deliberazione n. 42 del 10 giugno 2020, il Consiglio di Gestione ha approvato il progetto e approvato la sua candidatura a Bando di Fondazione bancaria.</p> <p>In data 9 febbraio 2021 il progetto è stato candidato a richiesta di finanziamento alla Fondazione Banca Agricola Mantovana.</p>

		<p>In data 03 giugno 2021 la Fondazione Agricola Mantovana ha comunicato di concedere un contributo all'ente Parco di € 10.000,00.</p> <p>Con le somme ottenute dalla Fondazione e con quelle stanziare per l'attività di sfalcio si potrà procedere con la sperimentazione in ambito cosmetico.</p>
Scheda compilata da	Parco del Mincio, Gloria De Vincenzi, Resp. Area Comunicazione ed Educazione Ambientale	

SCHEDA ATTIVITÀ	
u.p.a.2	2.25: BALNEABILITÀ LAGO SUPERIORE DI MANTOVA
Descrizione e sottoattività	<p>Obiettivo del progetto di Balneabilità del Lago Superiore è quello di migliorare la qualità delle acque e creare un'occasione sostenibile di rilancio del territorio, potenziandone la vocazione di attrattore turistico naturalistico e culturale.</p> <p>Il progetto risulta innovativo in quanto oltre agli evidenti obiettivi di carattere ambientale consentirà di promuovere una sinergia forte tra il patrimonio culturale della Città Unesco e le aree umide le Parco del Mincio. Nel contempo sarà possibile potenziare la sinergia con la risorsa acqua per molteplici fruizioni, anche sportive, innescando un meccanismo virtuoso di riappropriazione da parte della cittadinanza della percezione di un bene di valore e non solo di un bene "inquinato" con riferimento al Sito contaminato di Interesse Nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico".</p> <p>Oltre alla necessità di ridurre i carichi inquinanti dell'intero bacino del Mincio, con particolare riferimento ai carichi inquinanti apportati dai canali a monte del lago Superiore, risulta particolarmente importante, ai fini della balneazione del lago Superiore, ridurre il carico inquinante derivante dagli sfioratori di piena/manufatti di sfioro di acque miste presenti sul lago Superiore.</p> <p>Per raggiungere tale obiettivo si propongono interventi quali ad esempio la separazione delle reti da fognatura mista a fognatura separata (in parte già previsti nel progetto "Interventi di tutela e risanamento delle acque lacustri dei Laghi di Mantova" del Parco del Mincio) e l'eventuale realizzazione vasche di prima pioggia per la risoluzione delle criticità dovute agli sfioratori.</p> <p>Il progetto prevede inoltre lo studio e la successiva realizzazione dell'infrastrutturazione dell'area del lago Superiore con le attrezzature e i servizi necessari alla balneazione quali ad esempio pontili e accessi dedicati.</p>
Soggetto responsabile	Comune di Mantova e Parco del Mincio
Soggetti coinvolti	Comune di Mantova, Regione Lombardia, Parco del Mincio, ATS Val Padana, ARPA Lombardia, Provincia di Mantova, Consorzio Territori del Mincio, ATO, AIPO, TEA Acque Srl.
Risorse e soggetto finanziatore	Risorse da reperire
Criticità	Il tema della balneabilità delle acque risulta strettamente connesso all'attuazione di molteplici azioni già previste dal Contratto di Fiume. Per tale motivo il lavoro della Governance di Contratto di Fiume, svolto dal Parco del Mincio, assume maggiore rilievo e può trovare supporto nella formalizzazione di un tavolo di lavoro tra Enti dedicato, come quello proposto nella presente azione.
Tempi previsti per l'attuazione	Entro 2024

Risultati/prodotti attesi		Miglioramento e tutela della qualità delle acque e raggiungimento balneabilità del lago Superiore.
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	16/07/2021
	Situazione / scostamenti	
Scheda compilata da		geom. Angelo Reami- Parco del Mincio , Responsabile Area Tecnica ✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23 Dott.ssa Roberta Marchioro Ing. Sandra Savazzi

SCHEDA ATTIVITÀ		2.26: INTERVENTI DI FORESTAZIONE URBANA E DEPAVIMENTAZIONE NEL COMUNE DI MANTOVA
u.p.a.2		
Descrizione e sottoattività		A seguito dell'adesione alla Call di Fondazione Cariplo per la costruzione della Strategia di transizione climatica è stata previsto per il Comune di Mantova la riqualificazione di spazi urbani, mediante opere di deimpermeabilizzazione della superficie stradale, formazione di aiuole verdi e messa a dimora di nuovi alberi. Il progetto permette di recuperare e rigenerare questi spazi con un'ottica che coniughi la mera funzionalità con il benessere, il decoro e una migliore qualità dell'ambiente e confort per i fruitori.
Soggetto responsabile		Comune di Mantova
Soggetti coinvolti		Comuni di Mantova
Risorse e soggetto finanziatore		Costo totale: 695.000 €, di cui: <ul style="list-style-type: none"> • Finanziamento Regione Lombardia: 365.750,00 € • Finanziamento Fondazione Cariplo: 100.000 € • Fondi propri: 229.250,00 €
Criticità		Effetti conseguenti a cambiamento climatico in particolare formazione isole di calore e rischio allagamenti
Tempi previsti per l'attuazione		Entro 2022
Risultati/prodotti attesi		Potenziare la diffusione del verde urbano nel Comune di Mantova e migliorare il regime delle reti idrauliche attraverso interventi di depavimentazione
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	22/06/2021
	Situazione / scostamenti	<p>Gli interventi di deimpermeabilizzazione sono localizzati in ambiti urbani: si tratta di aree con pavimentazione in asfalto, Piazzale Montelungo adibito a parcheggio scambiatore nei pressi dello stadio e Via Tasso un'area pedonale posta tra due edifici scolastici.</p> <p>Entrambe sono caratterizzate da povertà di infrastrutture verdi, scarsa attrattività e uso limitato alle sole funzioni di attraversamento, passaggio o occasionale sosta.</p> <p>L'impianto di nuove alberature avviene principalmente nel quartiere di Lunetta, a corredo di aiuole stradali inerbite e presso una struttura sportiva dilettantistica che raccoglie le attività di famiglie e giovani.</p> <p>Il progetto è stato approvato nella sua fase preliminare ed è attualmente in fase di approfondimento per gli aspetti che necessitano autorizzazioni da parte degli Enti di tutela dei beni culturali e paesaggistici.</p>

Scheda compilata da

Dott.ssa Marcella Ghidoni

SCHEDA ATTIVITÀ		2.27: COSTRUZIONE E ATTUAZIONE DI UNA STRATEGIA DI TRANSIZIONE CLIMATICA PER IL PARCO DEL MINCIO E I COMUNI DI MANTOVA, SAN GIORGIO BIGARELLO, PORTO MANTOVANO, MARMIROLO, CURTATONE, UNIONE DEI COLLI MANTOVANI
u.p.a.2		
Descrizione e sottoattività		<p>A seguito dell'adesione alla Call di Fondazione Cariplo per la costruzione della Strategia di transizione climatica il progetto candidato dal Partenariato che vede a capofila il Comune di Mantova con il Parco del Mincio, i Comuni di San Giorgio Bigarello, Porto Mantovano, Marmirolo, Unione del Colli Mantovani e Curtatone e associazione Alkèmica, ha ottenuto il finanziamento per dare vita al progetto.</p> <p>Obiettivo preliminare dello stesso è quello di costruire una Strategia di transizione climatica comune per tutti i soggetti aderenti e divulgarne i contenuti nell'ambito del Contratto di Fiume, stimolando così la replicazione di buone pratiche.</p>
Soggetto responsabile		Comune di Mantova e Parco del Mincio
Soggetti coinvolti		Comuni di San Giorgio Bigarello, Porto Mantovano, Marmirolo, Unione del Colli Mantovani e Curtatone e associazione Alkèmica
Risorse e soggetto finanziatore		<p>RISORSE progetto: 3.580.736 euro</p> <p>Cofinanziamento del partenariato di Progetto, Fondazione Cariplo e Regione Lombardia</p>
Criticità		Il territorio comunale di Mantova, così come i comuni aderenti al contratto di Fiume, risentono sempre più spesso degli eventi meteorici di forte impatto e degli effetti dei cambiamenti climatici in atto, che negli ultimi anni si presentano con sempre maggiore frequenza e intensità.
Tempi previsti per l'attuazione		Entro 2024
Risultati/prodotti attesi		Amplificare dal punto di vista dei contenuti e dei territori la strategia di transizione climatica e farla divenire parte integrante del Contratto di Fiume
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	16/07/2021
	Situazione / scostamenti	



Scheda compilata da

Dott.ssa Cinzia De Simone
Dott.ssa Roberta Marchioro
Dott.ssa Sofia Salardi

SCHEDA ATTIVITÀ	3.5 DEFLUSSO ECOLOGICO DEL FIUME MINCIO (DE)
U.O.P. TUTTE	
Descrizione e sottoattività	<p>La sperimentazione Deflusso Minimo Vitale sul fiume Mincio è stata effettuata per un biennio (dalla primavera 2011 all'inverno 2012/2013), prima di essere interrotta per mancanza di fondi.</p> <p>Nel Piano di tutela e uso delle acque approvato con D.g.r. 31 luglio 2017 n. X/6990 è previsto all'art.42 "Determinazioni sulle sperimentazioni del DMV" co 2. "Dalla data di entrata in vigore delle presenti norme non sono ammesse ulteriori sperimentazioni".</p> <p>La normativa vigente viene armonizzata con le nuove disposizioni comunitarie e nazionali in materia di flusso ecologico. L' Autorità di bacino distrettuale del fiume Po con deliberazione n.4/2018 del 14/12/17 ha adottato una Direttiva per la determinazione dei deflussi ecologici a sostegno del mantenimento/raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dal Piano di gestione del distretto idrografico.</p> <p>Le Regioni adottano i provvedimenti necessari a garantire l'attuazione della disciplina del deflusso ecologico dal 01/12/2018 sino al 31/12/2021.</p> <p>Il Deflusso Ecologico si compone di una componente idrologica e una componente ambientale che tiene conto ove necessario delle particolari condizioni locali e definita dai fattori correttivi riguardanti la morfologia (M), i fenomeni di scambio idrico tra corso d'acqua e falda (A), la naturalità(N), la qualità dell'acqua (Q), la fruizione (F) e le esigenze di modulazione della portata residua a valle dei prelievi per tenere conto del regime naturale del corso idrico.</p> <p>Il parametro della Naturalità esprime l'esigenza di una maggiore tutela per gli ambienti fluviali con elevato grado di naturalità: i corpi idrici compresi nel territorio di parchi e riserve naturali statali e regionali, corpi idrici compresi nel territorio delle zone umide dichiarate di importanza internazionale ai sensi della convenzione Ramsar, i corpi idrici compresi nei siti natura 2000, SIC,ZSC e ZPS designati per la protezione degli habitat e delle specie e nei quali mantenere e migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione.</p> <p>Il Parametro Fruizione turistico-sociale prevede l'aumento delle portate in alveo come strumento per tutelare la fruizione turistico-sociale dei corsi d'acqua e di particolare interesse paesaggistico.</p> <p>Per la definizione dei parametri di cui sopra Regione Lombardia ha previsto un coinvolgimento degli enti gestori dei Parchi regionali, Riserve e Siti Natura 2000.</p> <p>Nel 2021 e nel 2022 sono previsti rilievi di tipo idraulico, chimico-fisico ed ecologico finalizzati a raccogliere informazioni utili alla definizione del Deflusso Ecologico con particolare riferimento al tratto fluviale fra Sacca di Goito ed il Lago Superiore.</p> <p>Scopo specifico dell'attività è definire il rapporto quantità/qualità ed il ruolo che in tale contesto assumono i contributi dei canali Goldone ed Osone sia in termini strettamente qualitativi che più in generale ecologici.</p>
Soggetto responsabile	Parco del Mincio

Soggetti coinvolti		Regione Lombardia – STER Mantova, Provincia di Mantova, ARPA Lombardia, AIPo, Derivatori (Consorzi di Bonifica, Derivatori uso idroelettrico), Parco del Mincio
Risorse e soggetto finanziatore		€100.000,00 <i>Convenzione con Regione Lombardia</i>
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		Entro dicembre 2021 definizione del Deflusso ecologico del fiume Mincio
Risultati/prodotti attesi		Definizione del valore di Deflusso ecologico nel rispetto della vigente normativa italiana ed europea.
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	<i>Sono state definite le attività, i luoghi e le modalità operative d'intesa con Regione Lombardia ed Arpa Lombardia; le attività operative sono state avviate a giugno 2021 a seguito degli accordi raggiunti con AIPo e con il Consorzio Garda Chiese che gestiscono la strumentazione di misura dei livelli idrici ad oggi disponibile.</i>
Scheda compilata da		geom. <i>Angelo Reami</i> - Parco Regionale del Mincio , Responsabile Area Tecnica ✉ areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23 <i>Dott.ssa Cinzia De Simone</i> i - Parco Regionale del Mincio , Direttore ✉ cdesimone@parcodelmincio.it

SCHEDA ATTIVITÀ		3.11. INCREMENTO PORTATE TRANSITANTI NEL FIUME MINCIO, NELLE VALLI E NEI LAGHI DI MANTOVA
u.o.p. TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>Sulla base degli ottimi risultati conseguiti a seguito delle attività svolte nell'ambito del <i>Protocollo d'intesa per la sperimentazione di un incremento delle portate del fiume Mincio transitanti nelle Valli e nei Laghi di Mantova</i>, che hanno consentito di stabilire una correlazione diretta tra l'incremento delle portate transitanti ed il miglioramento delle condizioni qualitative dell'acqua superficiale, si ritiene utile consolidare le <i>best practice</i> attuate, incentivandone l'adozione da parte degli Enti regolatori (AIPO, Consorzio Territori del Mincio) nell'ambito della loro attività ordinaria di gestione.</p> <p>A tale fine, si propone che i soggetti sotto indicati si impegnino stabilmente ad attuare quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A.I.PO si impegna ad operare in modo da immettere con continuità nelle Valli almeno 15 metri cubi al secondo, ferma restando la necessità di garantire l'assenza di condizioni di rischio idraulico; - il Consorzio Territori del Mincio si impegna a utilizzare i sifoni con la maggior continuità possibile, fatte salve le situazioni in cui si verificano condizioni di rischio idraulico tali da richiedere l'attivazione dei by pass con scarico dei canali interessati in Diversivo. - ARPA, con il contributo di eventuali Enti di ricerca, si impegna all'attuazione del monitoraggio degli effetti sulla qualità delle acque delle Valli e del Lago Superiore dell'incremento delle portate in transito, secondo un protocollo operativo da mettere a punto sulla base dei risultati della sperimentazione effettuata nel 2015.
Soggetto responsabile		Provincia di Mantova
Soggetti coinvolti		AIPO, Consorzio Territori del Mincio, Consorzio Garda Chiese, ARPA, Enti di ricerca.
Risorse e soggetto finanziatore		n.d.
Criticità		
Tempi previsti per l'attuazione		
Risultati/prodotti attesi		
MONITORAGGIO	Aggiornamento del	12/03/2018
	Situazione / scostamenti	<p>Con Atto Dirigenziale n. 1953 del 29/11/2013 la Provincia rilasciava, ai sensi del D.lgs. 387/2003, alla Ditta Sei Servizi Energetici Integrati S.r.l. (già Tea Sei S.r.l.), l'Autorizzazione Unica alla costruzione ed esercizio dell'impianto idroelettrico in loc. Porta Mulina del Comune di Mantova (in prossimità della bocca denominata "Vasarina"), avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <p>Salto medio (m): 3,00 - Portata media (mc/s): 10,65 - Portata massima (mc/s): 10,90 - Rendimento medio: 0,83</p>

	<p>Aggiornamento del</p>	<p>Potenza nominale media annua (kW): 313,23 - Potenza nominale massima (kW): 353,04 - Producibilità annua (MWh/anno): 2.217.</p> <p>In data 23/01/2017 veniva rassegnato dal tecnico incaricato il Verbale di collaudo delle opere realizzate.</p> <p>Attualmente dunque la regolazione delle quote del lago Superiore e delle portate transitanti attraverso il cosiddetto "Ponte dei Mulini", che separa il Lago Superiore dal lago di Mezzo, avviene secondo un protocollo operativo concordato tra il gestore dell'impianto idroelettrico (Ditta Sei – Servizi Energetici Integrati S.r.l.) e AIPO.</p> <p>È in corso il monitoraggio degli effetti di tale nuova modalità di regolazione sui livelli e le portate transitanti nel sistema.</p> <p>30/06/2021:</p> <p>Nell'ambito del tavolo istituito dal Comune di Mantova sul tema della balneabilità dei laghi, allo scopo di individuare azioni puntuali che concorrano al miglioramento della qualità delle acque dei Laghi ed in particolare del Lago Superiore, si è ribadita la necessità di effettuare degli approfondimenti circa gli scaricatori di piena (manufatti di sfioro) presenti sul lago Superiore, la maggior parte dei quali in riva destra, e circa le portate scaricate nel Lago Superiore provenienti dai canali in sinistra Mincio, che mostrano condizioni di buona qualità.</p> <p>Riguardo a quest'ultimo aspetto, il Consorzio Territori del Mincio ha evidenziato l'esistenza di 13 manufatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ponti-canale che sovrappassano il canale Diversivo; - 11 sifoni che scaricano in Diversivo solo nelle situazioni di piena del Po. <p>Al fine di rendere verificabile in qualunque momento il corretto funzionamento di tali manufatti e misurare le portate, si è condivisa l'opportunità di inserire apposite centraline.</p> <p>Il Consorzio ha in seguito provveduto a trasmettere una planimetria con l'ubicazione dei sifoni, una stima delle portate e una stima di massima dei costi delle centraline, con un'indicazione delle priorità sulla base delle portate stimate.</p> <p>Tale documentazione è stata messa a disposizione per l'accesso a bandi specifici.</p> <p>Contestualmente, la Provincia di Mantova sta valutando la possibilità di finanziare la meccanizzazione delle paratoie regolanti i sifoni sottopassanti il canale Diversivo, per il tratto prospiciente le Valli ed il Lago Superiore, al fine di incrementare l'apporto di acque ai citati ambienti.</p>
<p>Scheda compilata da</p>	<p>Dott. Ing. Sandro Bellini - Provincia di Mantova Responsabile Servizio Acque e Protezione civile</p> <p> sandro.bellini@provincia.mantova.it  0376/401401</p>	

SCHEDA ATTIVITÀ	5.1. RIATTIVAZIONE E MANUTENZIONE IDRAULICA “VALLI DEL MINCIO”
U.O.P. 2	
Descrizione e sottoattività	<p>L'attività consiste in interventi di manutenzione e riattivazione idraulica di vie d'acqua dismesse ai fini di fruizione sociale e scientifica e di collegamento idraulico tra più ambienti acquatici oggi disconnessi e parzializzati. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulizia all'interno dei canali, mediante l'utilizzo di piccoli mezzi meccanici o con l'uso di un mezzo anfibia, con rimozione dei sedimenti e asportazione della biomassa accumulata, in modo da riportare e mantenere l'efficienza idraulica in condizioni ottimali. • Creazione o ripristino di sostegni e paratoie presenti all'interno dell'area di intervento in modo da ottimizzare i livelli idraulici e favorire la conservazione degli habitat palustri • Gestione conservativa dei molinieti e dei canneti parzialmente affrancati dall'idromorfia, con sfalci della vegetazione e rimozione della biomassa, da eseguirsi con mezzi meccanici o a mano in zone non raggiungibili dai mezzi.
Soggetto responsabile	Parco del Mincio
Soggetti coinvolti	AIPO, Consorzio di Bonifica, Privati proprietari di aree vallive.
Risorse e soggetto finanziatore	<p>500.000,00 €, di cui:</p> <p>-nel 2017 finanziati: Regione Lombardia D.G. AESS (€ 132.500,00), Provincia di Mantova (€ 45.320,00), Fondazione Cariplo (€ 135.170,00);</p> <p>- nel 2019 finanziati € 30.315,00</p> <p>- nel 2020 finanziati € 7.308,02 + € 22.701,28</p> <p>da reperire € 126.685,70</p>
Criticità	Reperimento dei fondi e necessità di intervenire sulle cause a monte sugli affluenti in destra Mincio, al fine di ridurre il più possibile l'apporto di nutrienti, sabbie e limi.
Tempi previsti per l'attuazione	3 anni.

Risultati/prodotti attesi	<p>1) Riattivazione idraulica delle vie d'acqua dismesse ai fini di fruizione sociale (canoe e visite guidate) e scientifica (osservazione fauna, campionamenti)</p> <p>2) Collegamento idraulico tra più ambienti acquatici oggi disconnessi e parzializzati in quanto i canali sono ostruiti e/o interrati dalla presenza di sabbia e limi.</p> <p>3) ripristinare, conservare e potenziare le condizioni di naturalità presenti in zona;</p>
Aggiornamento del	13/07/2021
Situazione / scostamenti	<p>Anno 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> - completato il progetto "Interventi per il ripristino idrodinamico di parte dei canali interni alle aree SIC IT20B0017 Ansa e Valli del Mincio e ZPS IT20B0009 Valli del Mincio" realizzato con il contributo della Provincia di Mantova di € 45.320,00. I lavori sono iniziati il 27/01/2017 e si sono conclusi il 26/02/2017. Sono stati riattivati idraulicamente circa 2.000 metri di canali asfittici con rimozione di circa 6.500 mc di materiale; - completati i progetti "Valli del Mincio – Un EDEN di Natura" (Finanziato da Regione Lombardia D.G. AESS) e "Dalla Terra al Fiume" (finanziato da Fondazione Cariplo): è stata potenziata la connessione fluviale della sponda nord del fiume Mincio mediante la regolazione della portata del ramo principale del fiume (dragaggi), la riattivazione e ripristino idrodinamico di parte dei canali interni alle Valli afferenti al Mincio; <p>Anno 2019</p> <ul style="list-style-type: none"> - nell'ambito del progetto "Interventi straordinari di ripristino Idrodinamico dei canali interni e miglioramento della vegetazione acquatica nella ZSC Anse e valli del Mincio e nella ZPS Valli del Mincio" di complessivi € 75.000,00 finanziati da Regione Lombardia, verranno realizzati interventi di pulizia dei canali nell'annualità 2019 per complessivi € 30.315,00. I lavori sono stati consegnati alla Ditta aggiudicataria il 19/04/2019 e sono stati ultimati il 18/09/2020. <p>Anno 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - nell'ambito del progetto "Interventi straordinari di ripristino idrodinamico dei canali interni e di contenimento della Ludwigia grandiflora ssp. exapetala e del Nelumbo nucifera nei siti Natura 2000 delle Valli del Mincio", di complessivi € 50.000,00, finanziato da Regione Lombardia, sono in corso i lavori di pulizia dei canali per un ammontare complessivo di € 7.308,02. I lavori sono iniziati il 2 maggio 2020 e si concluderanno entro il 30 settembre 2021 - nell'ambito del progetto "Interventi straordinari di sistemazione idraulico-forestale, di miglioramento e conservazione della biodiversità presso il Centro Parco Bertone e i Siti Natura 2000 ZSC «Complesso Morenico di Castellaro Lagusello», SIC «Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere», ZSC «Ansa e Valli

	<p>del Mincio» e ZPS «Valli del Mincio»” di complessivi € 123.081,41, finanziato da Regione Lombardia, sono in corso i lavori di pulizia dei canali per un ammontare complessivo di € 22.701,28. I lavori sono iniziati il 23 dicembre 2020 e dovranno essere conclusi entro il 9 marzo 2022.</p>
Scheda compilata da	<p>geom. Angelo Reami- Parco del Mincio, Responsabile Area Tecnica areami@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.23</p>

SCHEDA ATTIVITÀ		7.1. GESTIONE DELLE ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE E OPERATIVE DI COORDINAMENTO PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL CONTRATTO DI FIUME MINCIO
U.p.a. TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>Le attività organizzative e operative consistono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestione amministrativa; • Segreteria organizzativa per la convocazione incontri, gestione report e aggiornamento database; • Supporto generale nel percorso di accompagnamento/implementazione della rete parternariale e partecipazione a incontri tematici (Tavolo nazionale Contratti di fiume, Riunioni in Regione Lombardia sedi centrale o territoriale); • Attivazione di canali di finanziamento delle opere; • Attività di animazione locale in termini di organizzazione generale; • Networking dei firmatari per la condivisione dei contenuti elaborati (prodotti stampati e pubblicati on line); • Individuazione di una procedura chiara e univoca di segnalazione di episodi inquinanti, resa pubblica al fine di un agevole utilizzo da parte della collettività; • Illustrazione e condivisione delle competenze dei vari enti sul controllo del territorio, finalizzato ad un pronto ed efficace intervento sul territorio in caso di inquinamento ambientale.
Soggetto responsabile		Parco del Mincio
Soggetti coinvolti		Parco del Mincio in sinergia con R.L. STER di Mantova
Risorse e soggetto finanziatore		€ 30.000,00 (annui) – <i>da reperire</i>
Criticità		Pluralità di soggetti coinvolti mossi da interessi diversificati - Reperimento delle risorse per il finanziamento delle opere
Tempi previsti per l'attuazione		3 anni
Risultati/prodotti attesi		Coordinamento efficiente ed efficace in grado di mantenere attivo il tavolo istituzionale, di reperire i fondi necessari e realizzare azioni e interventi previsti dal Programma d'Azione
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	13/07/2021
	Situazione / scostamenti	Le operazioni sono state svolte dal personale interno dell'Ente.
Scheda compilata da		dott.ssa Cinzia De Simone – Parco del Mincio . Direttore cdesimone@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.16


SCHEDA ATTIVITÀ		9.1. ELABORAZIONE DI PROGETTO DIDATTICO IN RETE PER I PLESSI SCOLASTICI DEL BACINO, CON FOCUS DEDICATO ALLE VALLI DEL MINCIO RIVOLTO A SCOLARI E STUDENTI DEI BORGHİ RIVIERASCHI DELLE VALLI DEL MINCIO
U.O.P. TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>Progetto didattico da attuare nelle scuole di ogni ordine e grado per accrescere la conoscenza degli habitat e delle necessità di tutela in particolare di quelli alimentati dalla risorsa idrica (fiume Mincio e suoi affluenti). Descrizione delle specie vegetali e faunistiche tutelate dalle liste europee. Il risparmio idrico.</p> <p>Questi temi vengono declinati, nel progetto generale, in attività laboratoriali e in classe e uscite sul territorio, in escursioni fluviali e in sopralluoghi in aziende agricole.</p> <p>Il progetto sarà dedicato in particolare alla RN Valli del Mincio e punterà al coinvolgimento diretto delle scuole rivierasche e di quelle dei territori attraversati dagli affluenti più inquinanti per l'habitat palustre delle Valli. Anche attraverso monitoraggio e analisi della qualità delle acque. L'attività dovrà coinvolgere anche i plessi scolastici ubicati "a monte" dell'area delle Valli, in particolare quelli interessati dagli affluenti.</p> <p>Il progetto sarà rivolto a n. 10 classi per ogni anno scolastico del triennio 2016-2019.</p>
Soggetto responsabile		Parco del Mincio
Soggetti coinvolti		Guide ambientali – IC di Castelgoffredo - Comuni di Piubega – Comuni di Rodigo, Curtatone, Porto Mantovano e Mantova – Sistema Parchi Regione Lombardia – Labter Crea – Comitato Salute e Ambiente di Piubega – Labter Crea
Risorse e soggetto finanziatore		soggetto finanziatore Parco del Mincio per € 3.000 con progetto "Dalla Terra al fiume" - risorse da reperire: ulteriori € 13.500. totale spesa 16.500 euro per n. 3 anni 30 classi (€ 3.500 attuazione progetti/anno; € 1.250 per navigazioni; € 250 per acquisto materiali; € 500 per co-progettazione e gestione contatti e prenotazioni)
Criticità		Necessità di garantire la gratuità alle scuole partecipanti
Tempi previsti per l'attuazione		Nel corrente anno scolastico possono essere realizzati i primi 5 progetti con altrettante classi
Risultati/prodotti attesi		Disseminazione di una sensibilità e consapevolezza sulle risorse ambientali di "casa propria" e sulla loro necessità di tutela. Accrescimento del senso di appartenenza al territorio.
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	12/07/2017
	Situazione / scostamenti	Il programma delle attività di educazione ambientale promosse dal Parco del Mincio per l'anno scolastico 2016-2017 si è arricchito di nuove proposte dedicate al tema del Contratto di Fiume. Sono quattro i nuovi itinerari escursionistici - In acqua nelle Valli del Mincio, Depurazione, Sul lago di Mezzo, Alla scoperta dei pesci d'acqua dolce - finalizzati a far conoscere le principali azioni promosse dal Parco del Mincio in partnership con enti, istituzioni e soggetti privati del territorio, e volte al risanamento del bacino fluviale del Mincio, patrimonio ambientale collettivo da proteggere. L'obiettivo è quello di evidenziare come gli interventi previsti possano incidere in maniera positiva su habitat pesantemente condizionati dalla

		<p>presenza antropica, per rendere gli studenti consapevoli sui contributi anche individuali che ciascuno può dare alla conservazione dell'ambiente in cui viviamo. Alle attività – che sono anche state inserite nella programmazione regionale di “Sistema Parchi” – hanno partecipato alcune classi nell'a.s. in corso e altre lo faranno nel prossimo.</p> <p>400 studenti firmano l'impegno individuale per il fiume Mincio In occasione della "Giornata Mondiale dell'acqua" celebrata a Mantova con la manifestazione "Fiumi di Primavera" promossa da Labter Crea rete di scuole e svoltasi il 22 marzo 2016 e 2017 a Mantova lungolago Gonzaga, nello stand del Parco sono stati illustrati alle classi intervenute i contenuti del "Contratto di fiume Mincio" e ciò che ciascuno può fare per migliorare o preservare la risorsa acqua. I "posteroni" sono stati firmati da oltre 200 bambini e ragazzi. Altrettanto è stato fatto a Castiglione delle Stiviere il 20 aprile 2016 in occasione della "Giornata della Terra".</p> <p>Le proposte di educazione ambientale dedicate agli habitat oggetto di tutela con il Contratto di fiume rappresentano l'asse portante dei temi proposti alle scuole del territorio e di quelle della regione attraverso il programma di rete “Natura in movimento”.</p>
	Aggiornamento del	<p>29/05/2019</p> <p>Nell'ambito del Programma didattico regionale “Natura in movimento” coordinato da Regione Lombardia nel 2018 il Parco del Mincio ha promosso e realizzato un progetto di alternanza scuola lavoro finalizzato a pianificare, co-gestire e documentare le attività di educazione ambientale del Parco del Mincio e a favorire un percorso di conoscenza della qualità delle acque del fiume Mincio riconducibile al progetto partecipato “Contratto di fiume Mincio. Le attività si sono svolte con n. 4 Istituti sia negli uffici dell'ente che a scuola che nel territorio dell'area protetta e si sono concluse con una sessione plenaria di chiusura il 24 ottobre u.s.. Sono stati coinvolti in totale 68 studenti per un monte di 2169 ore di alternanza.</p>
	Aggiornamento del	<p>13/07/2021</p> <p>Negli anni scolastici 2019-2020 e 2020-2021 l'attività didattica con le scuole ha subito nel 2020 un forte rallentamento e uno stop nel 2021 causa pandemia da Covid 19. Sono tuttavia stati messi a disposizione delle scuole progetti per la didattica a distanza, anche dedicati al tema della qualità e quantità delle acque del fiume Mincio. Tra le risorse anche il video tutorial “I servizi ecosistemici nelle aree umide” generato con il progetto Ecopay connect 2020 e il gioco da tavolo “Se sapessi che” per scuole e famiglie sul valore generato dagli Ecosistemi naturali, realizzato nel 2020 con il medesimo progetto e con il progetto “Alternanza” svolto nel biennio con il Liceo Scientifico Redentore di Mantova. Nell'ambito del progetto “Semi ambasciatori di biodiversità” attivato con fondi di Regione Lombardia, sono state presentate alle classi, anche tramite tutorial dedicati, le piante acquatiche protette e quelle alloctone. Semi di Trapa natans sono stati conferiti, nell'ambito del progetto, alla Banca del germoplasma delle piante lombarde (Centro Flora autoctona del Parco Monte Barro), con il coinvolgimento attivo nel progetto da parte degli studenti dell'istituto secondario di II° Mantegna di Mantova.</p>

Scheda compilata da

Gloria De Vincenzi – **Parco del Mincio.** Responsabile Area Comunicazione ed Educazione Ambientale- 
stampa@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.19

SCHEDA ATTIVITÀ		9.3 "I RIFIUTI NON PIOVONO DAL CIELO" - CAMPAGNA DI EDUCAZIONE CIVICA PER SENSIBILIZZARE SUL PROBLEMA DEI RIFIUTI GETTATI NEI CANALI
U.O.P. TUTTE		
Descrizione e sottoattività		<p>In Italia i Parchi costituiscono il 10.4% della superficie nazionale. Il 30% degli ambienti naturali è a rischio e l'86% di questo 30% è costituito dagli habitat più vulnerabili, che sono le zone umide. Aree che sono fondamentali per la biodiversità. Fra i fattori antropici che contribuiscono all'aumento della vulnerabilità degli habitat vi è l'abbandono di rifiuti che viene costantemente registrato anche lungo il Mincio e nella Riserva Naturale/SIC/ZPS delle Valli del Mincio, Il ritrovamento da parte delle GEV o di organi di polizia di rifiuti nel territorio, lungo le rive del fiume e nell'habitat palustre della RN Valli del Mincio. Raramente è possibile individuare i responsabili anche se talvolta il contenuto rivela indizi non trascurabili. L'abbandono di rifiuti nel territorio suscita indignazione nell'opinione pubblica e sono altresì presenti alcuni virtuosi esempi di gruppi di cittadini o associazioni che promuovono e organizzano spontanee campagne di raccolta alle quali spesso il Parco fornisce il proprio sostegno.</p> <p>Per rappresentare il danno che la pratica di abbandono rifiuti arreca all'ambiente si progetterà un evento che si attui in contemporanea lungo l'asta del fiume e con il coinvolgimento di tutti i soggetti già attivati e incrementi da nuovi gruppi. La giornata potrebbe concludersi con conferimento finale in un unico luogo a ciò destinato per permettere di visualizzare in concreto l'enorme volume di materiale di cui "ci si disfa" ai danni dell'ambiente. E di renderlo visibile anche ai cittadini che non si sono mobilitati in prima persona nella raccolta.</p> <p>L'evento verrà preceduto da una campagna informativa e sarà concluso da un evento culturale nel quale, tramite il metodo dell'animazione teatralizzata, si "premierà" l'impegno di tutti coloro che hanno preso parte attiva alla giornata di raccolta.</p>
Soggetto responsabile		Parco del Mincio
Soggetti coinvolti		ASSOCIAZIONI E PRO LOCO DEL MINCIO – GEV – TEA – COMUNI DEL CONTRATTO DI FIUME - SCUOLE
Risorse e soggetto finanziatore		SOGGETTO FINANZIATORE E RISORSE DA REPERIRE - € 5.000 (Per acquisto materiali e costi di smaltimento, per animazione teatralizzata e evento di chiusura) – Partecipazione a bando 2018 di Regione Lombardia "Giornata della custodia del Parco"
Criticità		Organizzare il lavoro di rete
Tempi previsti per l'attuazione		Due mesi per la preparazione e il lancio dell'evento, che si svolge ed esaurisce nell'arco di una/due giornate.
Risultati/prodotti attesi		Condivisione delle responsabilità e aumento della consapevolezza di cittadini e studenti sui temi di educazione ambientale. Promozione attiva di elementi valoriali
MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	12/03/2018
	Situazione / scostamenti	Il 23 maggio 2017, in occasione della "Giornata di custodia dei Parchi" promossa da Regione Lombardia, il Parco del Mincio ha ottenuto il finanziamento di una attività che è stata dedicata al tema della raccolta dei rifiuti in un tratto di sponda del parco periurbano di Mantova, il sentiero "Belfiore-Angeli". L'attività, chiamata "L'adottasponda" si è svolta con una classe dell'istituto Mantegna e con la collaborazione della Tea.

		<p>I ragazzi hanno raccolto sei sacchi di materiale abbandonato lungo la riva (plastica, carta) che pare soprattutto trasportato dal vento ma molto materiale galleggia in acqua, sospinto dalla corrente. Tra questo numerose boccette di vetro di farmaci a uso veterinario: una circostanza, questa, che si verifica da anni.</p> <p>Nell'ambito del progetto "Alternanza scuola lavoro" in svolgimento nel 2018 con il sostegno di Regione Lombardia, si è svolto un intervento di cura e manutenzione delle nuove piantumazioni realizzate all'imbocco dell'ecotunnel, che ha incluso una attività di raccolta rifiuti.</p> <p>L'8 marzo scorso nella sede dell'ente si è svolto il "Forum Valli del Mincio-Osone-Goldone" finalizzato ad affrontare il tema dell'accumulo di materiali solidi e rifiuti nelle Valli, trasportati dai due canali.</p>
	Aggiornamento del	<p>29/05/2019</p> <p>L'11 febbraio 2019 una classe dell'istituto Mantegna di Mantova ha effettuato un intervento di posa nuove piante e cura e manutenzione delle piantumazioni realizzate all'imbocco dell'ecotunnel. L'attività ha incluso anche quest'anno lo svolgimento di una operazione di raccolta rifiuti disseminati tra il verde della scarpata oggetto dell'intervento.</p> <p>Il 17 maggio 2019 a cura di Legambiente nazionale si è svolta una giornata Green Belt con 40 dipendenti di Credit agricole e le GEV con raccolta di 1.400 kg. di rifiuti in località Trincerone.</p> <p>In programma l'8 giugno giornata green belt con Federparchi: raccolta rifiuti in acqua tra i canneti sponda ds. Lago Superiore</p>
	Aggiornamento del	<p>13/07/2021</p> <p><i>"Mincio da a Mare: ogni corpo idrico è connesso"</i> è la campagna da Parco del Mincio e sostenuto da Coop Alleanza 3.0 con l'operazione nazionale "lo sì", che contribuisce alla realizzazione di iniziative di realtà locali dedicate all'acqua. Con la raccolta punti attivata nei punti vendita di Mantova e Castiglione delle Stiviere, il progetto ha ottenuto la somma di € 3.403,00 che sono stati utilizzati per incrementare l'azione di pulizia dei canali delle Valli dai sedimenti. La campagna nazionale ha raggiunto migliaia di utenti, sensibilizzandoli sul tema della necessità di difendere la qualità delle acque del fiume Mincio.</p>
	Scheda compilata da	<p>Gloria De Vincenzi - Parco del Mincio. Responsabile Area Comunicazione ed Educazione Ambientale-  stampa@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.19</p>

SCHEDA ATTIVITÀ	9.4 PROGRAMMA DI ESCURSIONI IN NATURA PER CONOSCERE CRITICITÀ E VALORI DEI DIVERSI HABITAT DEL FIUME CON ATTIVITÀ DI ELABORAZIONE DOCUMENTALE IN ESTEMPORANEA
U.O.P. TUTTE	
Descrizione e sottoattività	<p>Vedere per sapere, toccare con mano per saper distinguere. Questa la chiave di lettura di un tour in varie tappe (15 quelle previste) attraverso i luoghi alimentati dall'acqua. Dai vecchi lavatoi dismessi ai porti, dalle centrali idroelettriche agli antichi mulini, dagli acquedotti ai depuratori, dall'itticoltura alle coltivazioni: il tour 2016 sarà tutto in chiave d'acqua per valorizzare costantemente l'impegno richiesto dal percorso di riqualificazione fluviale. I percorsi saranno vere e proprie tappe di conoscenza non solo naturalistica: i partecipanti potranno incontrare gli attori del territorio e, nel dialogo con loro, capire l'impegno richiesto per una buona gestione della risorsa idrica.</p> <p>Verrà realizzato un calendario eventi dedicato (da ricavare in unica pubblicazione con altre escursioni programmate ad esempio per Mantova Capitale della Cultura 2016). Nelle annualità successive il percorso verrà programmato in analogia a quello qui descritto, privilegiando altri temi: nel 2017 quello delle produzioni agricole sostenibili, nel 2018 una sorta di vigilanza diffusa sugli interventi realizzati con lo strumento "Contratto di fiume".</p> <p>Gli operatori eco turistici direttamente coinvolti per la guida dei gruppi saranno in particolare i soggetti che formano al "consulta dell'ecoturismo e della didattica nel Parco del Mincio".</p> <p>Per la durata del progetto la Consulta potrà inoltre rivestire ufficialmente il ruolo di "occhio del fiume" istituzionalizzando cioè le segnalazioni criticità rilevate sul territorio, che già alcuni di loro effettuano, impegnandosi altresì ad attuare momenti di sorveglianza finalizzati a temi specifici (es. controllo buoni esiti interventi attuati per la fauna ittica, monitoraggio specie ecc.). Questo ruolo potrà essere riconosciuto tramite l'assegnazione di un logo di valore.</p>
Soggetto responsabile	Parco del Mincio
Soggetti coinvolti	G.A.L. Colline Moreniche del Garda, Associazioni e ditte che fanno parte della Consulta Didattica ed Ecoturistica dell'ente Parco, Pro Loco
Risorse e soggetto finanziatore	<p>soggetto finanziatore e risorse da reperire - € 25.000 (€ 6.500 annue per escursioni + 5.500 a forfait per realizzazione e stampa calendari escursioni e gestione prenotazioni)</p> <p>G.A.L. Colline Moreniche del Garda, Parco del Mincio € 1.500,00 (Progetto Dalla Terra al fiume)</p> <p>Da Comune di Mantova, € 11.000,00 per progetto "Crescere sostenibili", in svolgimento nel 2019 e 2020</p> <p>Risorse da reperire: 0</p>
Criticità	
Tempi previsti per l'attuazione	Da aprile a ottobre 2016 – 2017 – 2018 – 2019 – 2020
Risultati/prodotti attesi	Aumento della consapevolezza di cittadini e studenti sui temi di educazione ambientale e sul valore della biodiversità

MONITO RAGGIO	Aggiornamento del	12/03/2018
	Situazione / scostamenti	<p>Si sono svolti programmi annuali di escursioni con il sostegno del Comune di Mantova, nell'anno 2016 in occasione di "Mantova Capitale Italiana della cultura", nel 2017 per "East Lombardy". Alcune delle tappe dei due programmi sono state dedicate alla conoscenza degli habitat del fiume e delle Valli del Mincio, inclusa la valorizzazione di quanto realizzato dall'ente con i progetti di manutenzione straordinaria delle Valli, con il progetto "Dalla Terra al Fiume" e altri in corso di svolgimento.</p> <p>Le attività hanno coinvolto alcune centinaia di persone in ognuna delle due stagioni.</p> <p>Nell'ambito delle iniziative di Mantova Capitale Italiana della Cultura e in collaborazione con il Comune di Mantova, Parco del Mincio ha inoltre organizzato la mostra fotografica "Natura in città", allestimento realizzato nelle Logge delle Peschiere con il quale 40 fotografi hanno interpretato i volti di natura della città.</p> <p>I bandi del Gal non sono ancora stati pubblicati: si ipotizza pertanto di prolungare l'attività nelle annualità successive, subordinandola alla partecipazione a bandi dedicati.</p> <p>Sono in programmazione le proposte per la primavera-estate.</p>
	Aggiornamento del	<p>26/05/2019</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Per "Food&Science festival" il Parco ha promosso escursioni e laboratori es. navigazione sul lago Superiore conversazione sul tema del contributo dell'agricoltura nella preservazione dell'ecosistema di una zona umida di importanza internazionale, a cura del docente universitario di ecologia Marco Bartoli, dell'Università di Parma. 2. Fondazione Cariplo: la commissione Ambiente ha scelto il programma proposto dal Parco del Mincio per svolgere nella sede e nel territorio dell'ente una delle sedute periodiche. La visita si è svolta in navigazione per permettere di prender visione delle necessità dell'habitat e sono stati illustrati gli ambiti d'azione del Contratto di fiume Mincio. 3. "River" contest per Instagrammer da Piemonte, Veneto, Emilia e Lombardia alla scoperta dei preziosi e delicati ecosistemi che caratterizzano. 4. World Forum on Urban Forests escursioni nel Parco per inquadrare a una platea di tecnici internazionale il tema del paesaggio e della sua fragilità e di "mostrare" il valore del patrimonio naturalistico di uno siti Ramsar, della Rete Europea Natura 2000 e ZPS (Zona di protezione speciale per l'avifauna). 5. Programma di escursioni "Crescere sostenibili"
	Aggiornamento del	<p>13/07/2021</p> <p>Nel corso della stagione estiva 2019 e nel corso del 2020 sono state programmate numerose escursioni realizzate con il progetto "Crescere sostenibili" con il Comune di Mantova con focus sulla qualità degli habitat protetti e delle acque del fiume Mincio, dei laghi e della RN Valli del Mincio.</p>

Scheda compilata da

Gloria De Vincenzi – **Parco del Mincio.** Responsabile Area Comunicazione ed Educazione Ambientale- 
stampa@parcodelmincio.it ☎ 0376/391550 int.19