



Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana

via Nino Dall'Oro 4 - 26900 LODI tel. 0371 - 420189 r.a. fax 0371 - 50393

email: cmuzza@muzza.it

Decreto Legislativo

18 Aprile 2016 n° 50

Articolo 21 comma 1 e seguenti

Programma triennale
di intervento



ESERCIZI 2019 - 2020 - 2021

Revisione

Novembre 2018

Il Presidente

f.to **Ettore Grecchi**



Il Direttore Generale

f.to **Dott. Ing. Marco Chiesa**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DI ACCOMPAGNAMENTO

Il presente *Programma triennale di intervento* per il triennio 2019 - 2020 - 2021, revisione novembre 2018, comprende gli interventi programmati nei rispettivi anni, secondo le relative priorità e viene redatto specificatamente per aggiornare ed adeguare le medesime secondo le necessità e le esigenze che si sono evidenziate dall'approvazione dell'edizione datata novembre 2017. Il programma è stato redatto in conformità alle indicazioni Nazionali.

Il documento costituisce dunque un aggiornamento "in corso d'opera" delle previsioni di intervento già determinate e pianificate, secondo due ordini di criteri: da un lato sono state considerate ed elaborate le opere e le attività che si sono rese necessarie in seguito all'evidenza di nuove specifiche necessità, quali ad esempio gli eventi alluvionali del novembre 2014, dall'altro sono stati riformulati i termini di priorità in seguito alla valutazione complessiva degli interventi in base alle mutate esigenze di urgenza e indifferibilità.

L'elencazione e la descrizione degli interventi seguirà, come traccia, l'assegnata classificazione contenuta nelle schede riassuntive allegate, ovvero con l'individuazione delle seguenti categorie tipologiche di intervento:

- IRRIGAZIONE
- BONIFICA: Riduzione del rischio idraulico e ripristino danni per calamità naturali
- AMBIENTE :Riqualificazione e valorizzazione ambientale
- QUALITA' DELLE ACQUE
- ALTRI USI
- ATTIVITA' GENERALI :Ricerca, divulgazione ,promozione e aggiornamento tecnologico

L'elenco allegato riporta tutti gli stralci d'intervento suddivisi per annualità mantenendo lo stesso ordinamento, contraddistinto da colori diversi in relazione alle diverse categorie tipologiche. Ciascun intervento, pur determinato come appartenente ad una delle tipologie sopra indicate, non è mai caratterizzato da una unica fisionomia funzionale, piuttosto è più consono parlare di obiettivi prevalenti rispetto ad una plurifunzionalità espletata.



Un esempio per tutti, il progetto di riqualificazione idraulico - ambientale del canale Addetta che riassume un insieme di finalità (dall'idraulico al fruitivo, dal paesaggistico alla salvaguardia territoriale), nei quali individuare la prevalenza idraulica significa limitare l'attenzione ad uno soltanto degli obiettivi perseguiti.

Gli stralci d'intervento relativi alla **attività di irrigazione** comprendono opere per la razionale utilizzazione a scopo irriguo delle risorse idriche, la manutenzione straordinaria di strutture d'alveo, manufatti ed opere di regolazione, nonché per il risparmio e l'ottimizzazione della risorsa.

Tali finalità vengono perseguite, in base alle rispettive priorità, con gli interventi che vanno da 1 a 9 nell'annualità 2019, da 1 a 13 nell'annualità 2020 e da 1 a 10 nel 2021.

Essi riguardano sia la rete irrigua dell'altopiano che quella del territorio "basso" dove la gran parte della pratica irrigua è resa possibile mediante l'ausilio del sollevamento meccanico delle portate, quindi con necessità manutentive straordinarie più complesse.

I progetti sviluppati per **la parte alta del territorio** riguardano il ripristino dell'efficienza idraulica di alvei e relative strutture, la diversione di tracciati o lo spostamento di manufatti per l'adeguamento funzionale dei flussi idrici all'evoluzione dell'assetto territoriale rurale ed urbano, la manutenzione straordinaria di canali le cui condizioni non consentono più di operare con adeguata sicurezza di esercizio.

Nel territorio della cosiddetta "bassa lodigiana" sono stati previsti interventi sia sulla rete di adduzione che sugli impianti di sollevamento irrigui, suddivisi per bacino di appartenenza e per priorità di intervento.

Importanti risultati in termini di miglioramento dell'efficienza di esercizio e di maggiore flessibilità nell'impiego della risorsa in caso di scarsità della medesima, sono stati recentemente conseguiti dall'intervento "Adeguamento - completamento funzionale ed alla sicurezza delle reti di distribuzione e degli impianti irrigui di sollevamento consortile" di cui al Piano Irriguo Nazionale, ultimato nel corso del 2013.

Altri interventi sono relativi all'adeguamento e al potenziamento della distribuzione irrigua (5 – 2020 e 6 – 2020).

Le opere di bonifica pianificate si configurano in due tipologie distinte, ancora, in relazione alla parte di territorio considerata. Infatti il senso classico del termine bonifica è usualmente riferito al complesso di opere preposte al drenaggio ed allo smaltimento dell'eccesso idrico per sollevamento in zone territoriali depresse rispetto alle giaciture

idriche o piezometriche al contorno, quale è appunto il **territorio “basso lodigiano”**. Per tali infrastrutture, composte dalla rete di canali di bonifica e dai cinque impianti idrovori di sollevamento, sono previsti stralci d'intervento relativi alla manutenzione straordinaria ed all'adeguamento funzionale ed alla sicurezza. In particolare sono le opere di cui ai punti: 19, 20 e 21 del 2019, da 14 a 18 e 20 del 2020 e da 15 e 16 del 2021.

Le opere di **bonifica, relative alla parte “alta” del territorio**, si configurano come specificamente dedicate alla bonifica idraulica del medesimo, ovvero al drenaggio ed allo smaltimento dell'eccesso idrico, comunque afferente ed effluente dallo stesso, derivante principalmente da eventi meteorici di carattere pluviale. Data la pressoché completa promiscuità della rete irriguo - idraulica consortile di questa porzione di territorio (ad eccezione di qualche singolo canale colatore a prevalente funzione colatizia), ovvero la sua unitarietà, gli interventi, pur specificamente classificati, riguardano canali e strutture di natura storicamente irrigua.

Negli ultimi anni si è potuto osservare infatti una concentrazione ed un conseguente incremento degli input idrici alla rete, (sempre di carattere pluviale) dovuti alle **variazioni climatiche** in corso che ormai da molto tempo hanno portato, a fronte di un contenuto incremento dei volumi pluviali degli eventi, alla riduzione dei tempi di scroscio (pertanto meno frequenti e più intensi) ed all'aumento dei volumi di pioggia, contestualmente alla crescente impermeabilizzazione del territorio a seguito della continua urbanizzazione dello stesso. Basti pensare agli eventi alluvionali del novembre 2016 che hanno interessato estesamente il territorio piemontese.

Ciò ha prodotto un incremento dei contributi idrici specifici corrivanti ai canali consortili, con conseguente aggravio funzionale della rete, sia in termini quantitativi che di regolazione e gestione generale. Per questo si è reso e si rende necessario l'adeguamento della capacità ricettiva della rete in generale e di alcuni canali colatori primari in particolare. Uno di questi, il canale colatore Bertonica, in virtù della sua funzione strategica di ricettore diretto e indiretto (da canali irrigui promiscui e dal territorio direttamente ad esso afferente) del drenaggio pluviale urbano, industriale e rurale di una ampia porzione di territorio nella zona ad ovest e sud di Lodi, è oggetto del secondo lotto di intervento sistemazione idraulica di cui al punto 14 - 2021. Sono terminate altresì da tempo le opere sul colatore Venere nei comuni di Livrago e Orio

Litta che hanno avuto come oggetto importanti interventi manutentivi per il ripristino dell'efficienza statico - funzionale ed idraulica del colatore.

Altresì gli stralci 16-2019, 22-2020 e 19 -2021 inerenti le opere citate di riqualificazione idraulico-ambientale del colatore Addetta, ancorché di carattere irriguo e ambientale, perseguono contestualmente l'adeguamento della capacità idraulica del corso d'acqua alle sempre maggiori sollecitazioni idrauliche cui è sottoposto, derivanti dai crescenti "impulsi idrici" immessi nel sistema Molgora-Muzza-Addetta-Lambro, generati dallo stesso torrente Molgora, di cui l'Addetta costituisce lo specifico diversivo idraulico per lo smaltimento delle portate in eccesso nel fiume Lambro..

Un ulteriore **elemento che determina sensibili necessità di intervento, strategicamente forse il più importante** è, come noto, la ricorrente **minore disponibilità di risorsa** idrica che comporta situazioni di deficit idrico. S'impone pertanto la necessità strutturale di adeguare la capacità di prelievo ed attingimento d'acqua in condizioni idrologiche sfavorevoli, con idrometrie inadeguate a causa di deflussi inferiori a quelli ordinariamente connessi agli ottimali tiranti idrici di derivazione. Ciò vale sia per la parte alta del territorio, dove tutte le derivazioni, a partire dal vettore principale irriguo, il Muzza, avvengono a gravità, sia per la parte bassa, dove gli attingimenti degli impianti di sollevamento irrigui necessitano di adeguati battenti idrici all'aspirazione delle pompe, a pena dell'impossibilità di prelievo se non a pena di causare ingenti danni agli organi meccanici.

A tal fine si sono previste, tra l'altro, specifiche opere per la **razionalizzazione ed il risparmio nell'uso delle risorse idriche disponibili** (intervento 1-2020) attraverso la bacinizzazione, l'elettificazione e il telecontrollo dei manufatti di regolazione e distribuzione lungo la rete principale per un totale di 3 milioni di euro (nel territorio alto). Lo stesso intervento di riqualificazione idraulica e ambientale del colatore Addetta, già citato, ha finalità connesse anche al miglior utilizzo della risorsa in condizioni di scarsità. Come sopra descritto, relativamente alle opere di carattere irriguo della parte "bassa" del territorio, è stata recentemente eseguita la bacinizzazione del colatore primario di bonifica, per l'ottimizzazione del sollevamento della risorsa disponibile nel medesimo.

Come nel precedente piano è presente la categoria di interventi relativa alle **opere di ripristino conseguenti ad eventi calamitosi** di natura alluvionale. Le conseguenze di tali evenienze per la rete e le strutture idrauliche consortili sono di **duplice natura:**

eventi che colpiscono direttamente il comprensorio (piogge dirette e/o piene dei fiumi al contorno del territorio), ovvero avverse circostanze idrometeorologiche che coinvolgono i territori confinanti e che provocano lo sversamento repentino di intensi flussi idrici nella rete consortile (vedasi quanto sopra indicato per il sistema Molgora - Muzza - Addetta - Lambro). I danni causati alle infrastrutture consortili sono ugualmente ingenti e limitanti nei confronti della funzionalità primaria della rete e delle infrastrutture idrauliche, rendendosi necessario il loro tempestivo ripristino, inducendo la necessità di finanziamenti straordinari.

Tra gli interventi di difesa del suolo la Convenzione per la progettazione dell'intervento di realizzazione dello scolmatore roggia Gardina tra i comuni di Settala e Liscate con Regione Lombardia Direzione Generale Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo, ha previsto la pianificazione di opere per la messa in sicurezza del territorio settalese e limitrofo. Il progetto, eseguito tra il 2016 ed il 2017 ha evidenziato l'estensione e la complessità della problematica affrontata, afferenti ad una condizione di sofferenza idraulica che ha radici lontane nel tempo e che coinvolge canali a gestione consortile. Lo studio ha condotto all'individuazione di soluzioni che possono portare a significativi risultati, a fronte di impegni economici modulabili, nel breve e medio periodo.

La salvaguardia, la valorizzazione ambientale del territorio e il miglioramento della qualità delle acque esplicita attraverso opere di forestazione e ripristino ambientale, le azioni di salvaguardia ambientale e paesaggistica, di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e della fitodepurazione sono invece gli obiettivi degli stralci di intervento da 26 a 30 del 2019, da 22 a 27 del 2020, nonché da 23 a 28 del 2021.

Gli studi, le attività di ricerca e l'ammodernamento tecnologico comprendono argomenti e tematiche di importanza strategica che necessitano di approfondimenti tecnico - scientifici a supporto della pianificazione dell'esercizio e delle attività consortili, unitamente a collaborazioni con Enti terzi per lo sviluppo di indagini comunque connesse alla gestione territoriale, oltrechè l'aggiornamento della strumentazione tecnologica a supporto delle attività di monitoraggio. Sono stralci di studio e ricerca: 31-32 dell'annualità 2019, 28 e 29 del 2020 e 29 e 30 del 2021.

In particolare sono stati previsti interventi pilota per la valutazione delle possibilità applicative di insediamenti fitodepurativi in connessione al reticolo idrico consortile.



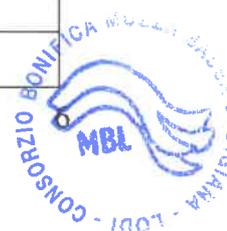
Una particolare menzione merita, di nuovo, lo studio relativo alla valutazione di fattibilità del nuovo canale navigabile Milano - Cremona recentemente concluso, nato dalla collaborazione del Consorzio Bonifica Muzza Bassa Lodigiana con l'AIPO (Agenzia Interregionale per il fiume Po) formalizzata con specifica convenzione. Si è trattato di un'opera di enorme portata economica, sociale e territoriale, per la quale il Consorzio ha avuto il compito in prima battuta di valutarne la compatibilità idraulica di esecuzione con una previsione di costo.

Per questa edizione del programma triennale, sono stati inseriti gli obiettivi generali e specifici discussi ed esposti al capitolo 7 del NUOVO PIANO COMPENSORIALE DI BONIFICA, edizione 2018, adottato nel giugno 2018

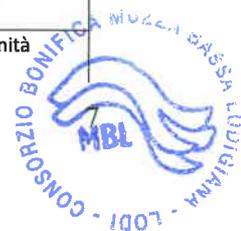
E' di seguito riportato l'elenco degli obiettivi generali e specifici da conseguirsi con gli interventi che, in generale, non sono singolarmente esclusivi per ciascuno stralcio di opere, bensì, come già indicato sopra, perseguiti in una ottica di plurifunzionalità delle medesime. Il ruolo di responsabile unico del procedimento per gli interventi in elenco verrà ricoperto dagli Ingegnere Marco Chiesa, Direttore Generale.

Obiettivi generali e specifici perseguiti:

Tema	Obiettivi generali	Obiettivo specifico	
IFICA	Riduzione del rischio idraulico	Riduzione del rischio idraulico nel bacino 1a	
		Riduzione del rischio idraulico nel bacino 1b	
		Riduzione del rischio idraulico nel bacino 2a	
		Riduzione del rischio idraulico nel bacino 3a	
		Riduzione del rischio idraulico nel bacino 3b	
		Incremento della conoscenza idrologico-idraulica del reticolo compensoriale e sviluppo della rete di telerilevamento consortile	
	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione del dissesto idrogeologico nel bacino 1b	Riduzione del dissesto idrogeologico nel bacino 2a
			Riduzione del dissesto idrogeologico nel bacino 3a
			Riduzione del dissesto idrogeologico nel bacino 2b



		Riduzione del dissesto idrogeologico nel bacino 3b
		Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale
	Efficientamento funzionale degli impianti di bonifica del territorio "basso"	Adeguamento normativo con miglioramento dell'efficienza di impianti di bonifica nel bacino 3b
IRRIGAZIONE	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Interventi bacino 1a
		Interventi bacino 1b
		Interventi bacino 2a
		Interventi bacino 2b
		Interventi bacino 3a
		Interventi bacino 3b
AMBIENTE	Integrazione e Valorizzazione paesaggistica della rete irriguo - idraulica consortile	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili: interventi di ingegneria naturalistica
		Realizzazione di interventi di tutela e riqualificazione degli ecosistemi della biodiversità: interventi di ingegneria naturalistica
	Miglioramento della funzionalità ecosistemica e dei sistemi naturali	Monitoraggio idrologico-ambientale: installazione di centraline per il controllo del DMV e per il rilevamento dei principali fattori meteorologici
		Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale
		Realizzazione di interventi di tutela e riqualificazione degli ecosistemi della biodiversità
	Studio e ricerca dei fontanili ai fini della riattivazione idraulica e della loro riqualificazione ambientale	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili, mediante miglioramento della conoscenza e fruizione del reticolo fontanilizio
	Integrazione e valorizzazione paesaggistica del reticolo principale afferente a Regione Lombardia	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture del reticolo principale e contestuale valorizzazione paesaggistico-ricreativa
QUALITÀ DELLE ACQUE	Miglioramento qualità delle acque	Mantenimento della circolazione idrica interna al fine del recepimento degli scarichi dei depuratori
		Interventi di riqualificazione mediante fitodepurazione
	Monitoraggio qualità delle acque	Campionamento dei sedimenti ai fini della manutenzione degli alvei
		Realizzazione di uno studio al fine di monitorare lo stato qualitativo delle acque consortili
		Aumento della conoscenza sulla qualità delle acque
ALTRI USI	Produzione energia elettrica da fonte rinnovabile	Costruzione di centrali idroelettriche con produzione media annua
		Studio per l'individuazione e l'implementazione delle residue opportunità idroelettriche nel comprensorio



ATTIVITA' GENERALI	Formazione di un coordinamento permanente per la gestione condivisa dei flussi idrici in input dal comparto territoriale al confine Nord-Ovest del comprensorio	Coordinamento generale enti territoriali aventi competenza idraulica
	Monitoraggio del Piano Comprensoriale di Bonifica	Attivazione e mantenimento di un Ufficio di Piano per il monitoraggio delle azioni, degli obiettivi e degli impatti del Piano Comprensoriale di Bonifica
	Formazione di un coordinamento permanente per la gestione condivisa del problema della presenza delle nutrie	Coordinamento generale con i Consorzi di Bonifica, Regione Lombardia e gli enti territoriali competenti in materia di contenimento delle nutrie
	Gestione integrata degli input idrici di natura urbana alla rete consortile	Coordinamento generale con gli enti gestori del servizio idraulico e con gli enti territoriali aventi competenza idraulica



Elenco complessivo degli interventi con ripartizione annuale nel triennio 2019 - 2020 - 2021

Sono di seguito riportati gli interventi suddivisi per annualità di intervento. Le priorità 1 - 2 indicano le precedenze, in funzione dell'urgenza delle opere, da attribuire ad ognuna di esse nella fase di assegnazione finanziaria.

Legenda della classificazione tipologica degli interventi con distinzione in base ai colori

- IRRIGAZIONE

- BONIFICA: Riduzione del rischio idraulico e ripristino danni per calamità naturali

- AMBIENTE :Riqualificazione e valorizzazione ambientale

- QUALITA' DELLE ACQUE

- ALTRI USI

- ATTIVITA' GENERALI :Ricerca, divulgazione ,promozione e aggiornamento tecnologico

-



ESERCIZIO 2019

INTERVENTI		IMPORTO	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	PRIOR.
1 - 2019	Ripristino dell'affidabilità statica e idraulica degli alvei delle rogge Gerina, Maiocca e Dresana nei comuni di Colturano, Dresano e Casalmaiocco.	€ 700.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Costruzione spalla in c.a. per una lunghezza di 830 m nel tratto iniziale e finale, canalette per 600 m nel tratto intermedio nel bacino 1b	1
2 - 2019	Ripristino della funzionalità idraulica della roggia Vitaliana nei comuni di Terranova dei Passerini e Castiglione d'Adda	€ 350.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Posa di canalette per una lunghezza di circa 530 m nel bacino 2a	2
3 - 2019	Bacino irriguo di Guardamiglio - S.Rocco ripristino funzionale e adeguamento rete distribuzione irrigua	€ 200.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dell'inerzia di esercizio pari circa all'1% e del consumo energetico di 40 kWh max giornalieri - bacino 3b	1
4 - 2019	Ripristino dell'efficienza idraulica e statico - funzionale delle strutture d'alveo dei canali Muzzino S.Pietro, Badia e Astesana	€ 350.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Difesa in pietrame dei canali Astesana e Badia per una lunghezza di 1300 m	1
5 - 2019	Ripristino dell'efficienza idraulico funzionale dei canali Cassinetta Soltarico, Bargana Filippina e Colo Cotta Baggia nei Comuni di Lodi - distretto Barcas	€ 250.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 460 m nel bacino 2a	1
6 - 2019	Bacino irriguo Caselle Landi: sostituzione canalette di un tratto di roggia Maggiore di circa ml. 1.000,0 e relativi manufatti	€ 500.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dell'inerzia di esercizio pari circa al 2% e del consumo energetico di 144 kWh max giornalieri - bacino 3b	1
7 - 2019	Ripristino della funzionalità statica delle strutture d'alveo e messa in sicurezza idraulica della roggia Vistarina Zorlesco nei Comuni di Mairago e Secugnago - Percorso ambientale - 1° Lotto	€ 900.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Tombinatura della roggia Vistarina, costruzione di un percorso ambientale e piantumazioni.	2
8 - 2019	Interventi di urgenza per il ripristino dei danni occorsi ai canali consortili e ai colatori territoriali in occasione dell'evento pluviale del 26-27 novembre 2016. Argini a fiume - Isola golenale "Berghente", Colatore Ancona, Colatore Addetta, Cavo Sillaro, Roggia Tombona	€ 165.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	INTERVENTI URGENTI DI RIPRISTINO A SEGUITO DI EVENTI METEOCLIMATICI IMPREVEDIBILI	1
9 - 2019	Installazione meccanismo automatico di regolazione delle paratoie dei canali Derivatore Cavo Tris, Derivatore Cavo Saturno, Derivatore Cavo Apollo	€ 150.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Costruzione 3 di sonde e riduzione delle inerzie di esercizio del 4% - bacino 1b	
10 - 2019	Sistemazione strutture spondali del canale derivatore Iris per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio in Comune di Mulazzano	€ 700.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico nel bacino 1b tramite costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di circa 2.000 m	
11 - 2019	Ripristino funzionale della struttura spondale del Canale Muzza nel tratto tra la levata Quaresima e il tratto di monte per una lunghezza di circa 500 ml.	€ 500.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico nel bacino 1b tramite costituzione di un muro in c.a. per una lunghezza di 500 m	1

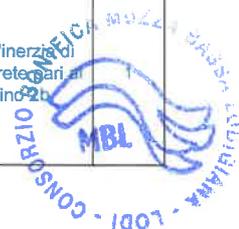
12 - 2019	Sistemazione strutture spondali del canale derivatore Apollo per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio in Comune di Paullo	€ 300.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico bacino 1b tramite costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 300 m	1
13 - 2019	Sistemazione strutture spondali del canale derivatore Cà del Parto per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio - 1° lotto.	€ 900.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico tramite costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 3.600 m - bacino 1b	1
14 - 2019	Adeguamento funzionale dei canali Camola Fratta Vecchia e Laccama Maiocca in comune di Sordio - 1° stralcio	€ 175.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 3 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
15 - 2019	Roggia S.Maria: adeguamento della capacità di scarico in fiume Lambro nel territorio comunale di S. Zenone al Lambro	€ 300.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 10,6 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
16 - 2019	Interventi di mitigazione idraulica relativi al sistema Molgora-Muzza-Addetta-Lambro. 1° lotto Adeguamento idraulico - funzionale del canale colatore Addetta	€ 10.000.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 60 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
17 - 2019	Ripristino funzionale e messa in sicurezza del tratto urbano della Roggia Donna, al fine della salvaguardia idraulica dei territori di S. Angelo Lodigiano frazione Maiano	€ 450.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 5 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
18 - 2019	Adeguamento della capacità idraulica del colatore Triulza per il recepimento degli scarichi urbani ed industriali nel territorio del comune di Mulazzano	€ 500.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 4 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
19 - 2019	Impianti idrovori del territorio basso: manutenzione straordinaria degli organi elettromeccanici e degli apparati impiantistici - 1° lotto	€ 150.000,00	Efficientamento funzionale	Adeguamento normativo con miglioramento dell'efficienza	1
20 - 2019	Ripristino funzionale e messa in sicurezza del canale Risaia per una lunghezza di circa ml. 2.800,0, al fine della salvaguardia del territorio di Caselle Landi	€ 300.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 62 ha del bacino 3b e conseguente riduzione del rischio idraulico	2
21 - 2019	Adeguamento funzionale alla sicurezza degli impianti idrovori di bonifica del territorio della Bassa Lodigiana: dotazione di sgrigliatore meccanico automatico per la raccolta e la gestione del materiale drenato.	€ 450.000,00	Efficientamento funzionale	Adeguamento normativo con miglioramento dell'efficienza	1
22 - 2019	Ripristino della funzionalità del colatore Muzzino nel tratto urbano di Borghetto Lodigiano	€ 600.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico e riduzione del rischio idraulico	Tombinatura del tratto urbano di Borghetto Lodigiano per una lunghezza pari a 300 m e difesa in pietrame a monte dell'abitato per circa 400 m in sponda destra	1
23 - 2019	Adeguamento della capacità recettiva del reticolo interferente con l'abitato di Tavazzano Con Villavesco per la risoluzione delle criticità, la salvaguardia idraulica del tratto urbano e territori limitrofi	€ 800.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 55 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	
24 - 2019	Ripristino funzionale e messa in sicurezza idraulica dell'alveo del scaricatore Bertonica in comune di Cervignano d'Adda	€ 1.000.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico e riduzione del rischio idraulico	Tombinatura del canale derivatore Bertonica per una lunghezza di 600 m - bacino 2a	

25 - 2019	Programma di attività ed interventi per la messa in sicurezza idraulica e statico-funzionale dei principali corsi d'acqua ricadenti nel territorio consortile appartenenti al reticolo regionale	€ 1.500.000,00	Riduzione del rischio idraulico e del dissesto idrogeologico	Incremento della conoscenza idrologico-idraulica del reticolo principale, sviluppo della rete di telerilevamento e realizzazione di interventi per il ripristino della funzionalità e della sicurezza idraulica, nonché per l'adeguamento statico-funzionale dell'infrastruttura d'alveo dei seguenti corsi d'acqua: Molgora, Colatori Venere, Sillaro, Guardalobbia, Seriole, Muzza, Brembiolo, Olza, Trobbia, Scaricatore Venere e Cavo Sillaro, Cavo Roggione, Scolmatore Valguercia	
26 - 2019	Implementazione della conoscenza sulla rete di fontanili, con particolare riferimento alle interconnessioni con il reticolo consortile di drenaggio, sia a livello topografico e idromorfologico, per individuare criticità e effettuare interventi di salvaguardia nel territorio alto del comprensorio 1° lotto	€ 150.000,00	Studio e ricerca dei fontanili ai fini della riattivazione idraulica e della loro riqualificazione ambientale	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili, mediante miglioramento della conoscenza e fruizione del reticolo fontanilizio	
27 - 2019	Ripristino funzionale canale Muzza nel tratto Muzzetta di Lodivecchio - Levata Povera Vistarina con tecniche di ingegneria naturalistica 1° lotto.	€ 500.000,00	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili mediante la creazione o riqualificazione di percorsi ambientali lungo le vie d'acqua per favorire la conoscenza del territorio	1
28 - 2019	Lavori propedeutici alla formazione di fasce tampone boscate lungo il corso del colatore Brembiolo nei Comuni di Ossago Lodigiano e Brembio con valutazione ambientale delle migliori possibilità di impianto	€ 150.000,00	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Realizzazione di interventi di tutela e riqualificazione degli ecosistemi della biodiversità	2
29 - 2019	Studio di fattibilità per l'impinguamento delle zone umide lungo il fiume Adda	€ 200.000,00	Miglioramento della funzionalità ecosistemica e dei sistemi naturali	Realizzazione di interventi di tutela e riqualificazione degli ecosistemi della biodiversità	
30 - 2019	Progetto di sviluppo di una foresta diffusa a scopo fitodepurativo, energetico e paesaggistico in comune di Cornegliano Laudense - Provincia di Lodi	€ 50.000,00	Miglioramento qualità delle acque	Interventi di riqualificazione mediante fitodepurazione (1.000 mq). Miglioramento paesaggistico (nuove piantumazioni - 200 m)	
31 - 2019	Aggiornamento rete di telerilevamento: strumento di gestione e archiviazione, nuove centraline	€ 80.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua rete e impianti	Installazione di stazioni di telerilevamento	2
32 - 2019	Progetto "Lodigiano": origine, evoluzione ed attualità dell'irrigazione. Indagine conoscitiva a sostegno delle originarie pratiche di distribuzione dell'acqua	€ 30.000,00			
Sommano per annualità 2019		€ 23.350.000,00			



ESERCIZIO 2020

	INTERVENTI	IMPORTO	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	PRIOR.
1 - 2020	Programma generale di razionalizzazione e risparmio dell'uso delle risorse idriche consortili - progetto conclusivo della bacinizzazione e di elettrificazione, automazione e telecontrollo dei manufatti di regolazione e di distribuzione lungo la rete principale	€ 3.000.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione inerzia del 5%	1
2 - 2020	Interventi di sistemazione idraulica e manutenzione Bacino Caselle Landi: Intervento irrigazione Caselle Landi Regona	€ 1.602.018,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dell'inerzia di esercizio pari circa all'8% e del consumo energetico di 576 kWh max giornalieri - bacino 3b	2
3 - 2020	Roggia Mongiardina: accorpamento alveo con roggia Frata Villanova nei comuni di Corneigliano Laudense e Pieve Fissiraga	€ 250.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Risoluzione dell'interferenza idraulica tramite costruzione di un unico canale per una lunghezza d'intervento pari a 1.950 m	1
4 - 2020	Adeguamento dell'efficacia idraulico funzionale dei manufatti di derivazione dei canali Boccona e Rigoletta Montanasa in Comune di Cervignano d'Adda	€ 150.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Adeguamento funzionale della parte di rete irrigua interessata dall'intervento tramite costruzione di 1 nuova bocca di presa dal Cavo Saturno, rifacimento di 4 manufatti tra ponti canali e ponti campestri (5 manufatti complessivi)	1
5 - 2020	Bacino irriguo di Adda Maccastona: manutenzione straordinaria opere edili, impiantistiche e sostituzione di n° 1 pompa	€ 300.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione consumi energetici bacino 3b stimati in 500 kWh max giornalieri dovuti all'incremento del 25% del rendimento delle pompa sostituita	1
6 - 2020	Nuova realizzazione paratoia sommersibile per regimazione idraulica sul canale Gandiolo - Bondiocca	€ 1.800.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dei costi pari a 6.000 € annui - nel bacino 3b	2
7 - 2020	Sistemazione strutture spondali del canale derivatore Cavo Iris per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio	€ 150.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Posa di canalette nel tratto urbano di Mulazzano per una lunghezza pari a 250 m	
8 - 2020	Ripristino della funzionalità e messa in sicurezza idraulica della roggia Fasolina in Comune di Zelo Buon Persico	€ 150.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Movimentazione terra per costruzione argine e difesa in pietrame per una lunghezza di 140 m nel bacino 2a	1
9 - 2020	Ripristino dell'efficienza idraulica dei canali Gavazza e Camola Nuova in Comune di Pieve Fissiraga	€ 100.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Difesa in pietrame dei canali Gavazza e Camola Nuova per una lunghezza di 150 m	1
10 - 2020	Ripristino dell'affidabilità statico-funzionale delle arginature dei canali Cotta Baggia e Faruffino nei comuni di Castiglione d'Adda e Terranova dei Passerini	€ 200.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 1.500 m nel bacino 2a	1
11 - 2020	Bacino irriguo Altopiano: sostituzione canalette di un tratto di roggia Maggiore di circa ml. 200,0 e relativi manufatti	€ 100.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dell'inerzia di esercizio pari circa al 6%, di max 140 kWh giornalieri bacino 2b	1
12 - 2020	Bacino irriguo Bondiocca - Manutenzione straordinaria e adeguamento delle rete irrigua canalizzata per il ripristino della funzionalità idraulica e del rendimento di esercizio per le rogge Magnani, Maggiore, S. Iorio - Covelli	€ 670.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dell'inerzia di esercizio della rete pari al 2% nel bacino 2b	1



13 - 2020	Ripristino della funzionalità statica delle strutture d'alveo e messa in sicurezza idraulica della roggia Vistarina nei Comuni di Cavenago d'Adda e Mairago - Percorso ambientale - 2° Lotto	€ 900.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Tombinatura della roggia Vistarina, costruzione di un percorso ambientale e piantumazioni.	1
14 - 2020	Ripristino funzionale del canale collettore dell'impianto di bonifica di Maccastorna	€ 500.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Rimozione depositi alluvionali per 10.000 m di spurgo nel bacino 2b	1
15 - 2020	Manutenzione straordinaria e adeguamento funzionale dei fabbricati degli impianti idrovori consortili	€ 200.000,00	Efficientamento funzionale	Adeguamento normativo con miglioramento dell'efficienza	2
16 - 2020	Manutenzione straordinaria rete di bonifica del canale Abbazia	€ 80.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Rimozione depositi alluvionali per 1.000 m di spurgo nel bacino 3b	1
17 - 2020	Manutenzione straordinaria rete di bonifica del canale Fornasotto	€ 120.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Rimozione depositi alluvionali per 1.500 m di spurgo nel bacino 3b	
18 - 2020	Intervento di adeguamento dei paramenti spondali del canale Ancona con realizzazione di difesa in pietrame a sezione completa - 1° lotto	€ 5.000.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico bacino 3b tramite costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 13.000 m	1
19 - 2020	Convenzione con Regione Lombardia per la gestione dei corsi d'acqua del reticolo principale che insistono sul comprensorio del Consorzio bonifica Muzza Bassa Lodigiana: Ripristino funzionalità dell'alveo e consolidamento spondale del colatore Brembiolo	€ 400.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 7 ha del bacino 3a e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
20 - 2020	Opere edili per la messa in sicurezza delle case di custodia del territorio basso, con interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria	€ 250.000,00	Efficientamento funzionale	Adeguamento normativo con miglioramento dell'efficienza	1
21 - 2020	Programma di attività ed interventi per la messa in sicurezza idraulica e statico-funzionale dei principali corsi d'acqua ricadenti nel territorio consortile appartenenti al reticolo regionale	€ 1.500.000,00	Riduzione del rischio idraulico e del dissesto idrogeologico	Incremento della conoscenza idrologico-idraulica del reticolo principale, sviluppo della rete di telerilevamento e realizzazione di interventi per il ripristino della funzionalità e della sicurezza idraulica, nonché per l'adeguamento statico-funzionale dell'infrastruttura d'alveo dei seguenti corsi d'acqua: Molgora, Colatori Venere, Sillaro, Guardalobbia, Serio, Muzza, Brembiolo, Olza, Trobbia, Scaricatore Venere e Cavo Sillaro, Cavo Roggione, Scolmatore Valguercia	
22 - 2020	Riqualficazione idraulico - ambientale del colatore Addetta - 2° lotto Opere ambientali. Adeguamento idraulico funzionale nell'ambito del sistema Molgora - Muzza - Addetta - Lambro per la gestione dei flussi idrici	€ 4.416.027,47	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili mediante la creazione o riqualficazione di percorsi ambientali lungo le vie d'acqua per favorire la conoscenza del territorio rurale lodigiano	1
23 - 2020	Percorso ciclo-pedonale roggia Codogna e valorizzazione del territorio rurale	€ 200.000,00	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili mediante la creazione o riqualficazione di percorsi ambientali lungo le vie d'acqua per favorire la conoscenza del territorio rurale lodigiano (strade bianche 1.100 m).	2
24 - 2020	Implementazione della conoscenza sulla rete di fontanili, con particolare riferimento alle interconnessioni con il reticolo consortile, sia a livello topografico e idromorfologico, per individuarne criticità e effettuare interventi di salvaguardia nel territorio alto del comprensorio 2° lotto	€ 250.000,00	Studio e ricerca dei fontanili ai fini della riattivazione idraulica e della loro riqualficazione ambientale	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili, mediante miglioramento della conoscenza e fruizione del reticolo fontanili	



25 - 2020	La via verde del canale Muzza: risoluzione delle interferenze con la rete viabilistica	€ 500.000,00	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili mediante la creazione o riqualificazione di percorsi ambientali lungo le vie d'acqua per favorire la conoscenza del territorio rurale lodigiano (strade bianche).	2
26 - 2020	Azione filtro diffusa lungo il colatore Venere nei territori di confluenza al Po	€ 300.000,00	Miglioramento qualità delle acque	Interventi di riqualificazione mediante fitodepurazione (5.000 mq). Miglioramento paesaggistico (nuove piantumazioni 1.000 m)	1
27 - 2020	Attività di censimento degli scarichi urbani al fine dell'individuazione di immissioni nel reticolo consortile che possono peggiorare lo stato qualitativo delle acque	€ 50.000,00	Monitoraggio qualità delle acque	Realizzazione di uno studio al fine di monitorare lo stato qualitativo delle acque consortili	2
28 - 2020	Aggiornamento rete di telerilevamento: nuove centraline	€ 50 000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Installazione di stazioni di telerilevamento	1
29 - 2020	H2Online - Sistema di prevenzione, monitoraggio e mitigazione del dissesto idrogeologico	€ 200 000,00	Riduzione rischio idraulico	Creazioni di soluzioni preventive e di emergenza per il drenaggio delle piene che siano mutuabili e configurabili sul tipo di evento pluviometrico e sulla condizione idraulica di tutto il reticolo superficiale (creazione software e piattaforma web di gestione delle centraline)	1
Sommano per annualità 2019		€ 23.088.045,47			



ESERCIZIO 2021

INTERVENTI		IMPORTO	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	PRIOR.
1 - 2021	Ripristino dell'efficacia idraulica del canale Muzzino S.Bassano - ramo S.Bassano in Comune di tavazzano con Villavesco	€ 350.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Posa canalette per una lunghezza di 350 m	1
2 - 2021	Ripristino dell'efficienza idraulico - funzionale dei canali consortili Muzzino S.Bassano e S.Marco Virtuana nei tratti in comune di Lodivecchio	€ 230.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Difesa in pietrame dei canali consortili Muzzino S. Bassano e S. Marco Virtuana per una lunghezza di 520 m	2
3 - 2021	Ripristino della funzionalità e messa in sicurezza idraulica dei canali Dresana e Ospitala Nord	€ 400.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Difesa in pietrame dei canali Astesana e Badia per una lunghezza di circa 900 m	1
4 - 2021	Bacino irriguo Guardamiglio - S. Rocco al Porto: sostituzione canalette di un tratto di roggia Galafre di circa m. 1.150,0 e relativi manufatti	€ 300.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dell'inerzia di esercizio pari circa al 2% e del consumo energetico di 80 kWh max giornalieri - bacino 3b	1
5 - 2021	Bacino irriguo di Caselle Landi: manutenzione straordinaria canali e manufatti e parte elettrica degli impianti di sollevamento con sostituzione dei motori	€ 130.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione dell'inerzia di esercizio pari circa all'1% e del consumo energetico di 72 kWh max giornalieri - bacino 3b	1
6 - 2021	Intervento di manutenzione straordinaria del manufatto Chierichesse: ripristino della paratoia dello sbarramento Ancona e dei relativi organi di manovra	€ 100.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Riduzione costi pari a € 10.000 annui - bacino 3b	2
7 - 2021	Bacino irriguo Resmina: sostituzione canalette di un tratto di roggia Campolunga - Fasoli di circa ml. 500,0 e relativi manufatti	€ 120.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Posa di circa 250 m di canalette - bacino 3b	
8 - 2021	Sistemazione strutture spondali della roggia Baggia Vitaliana per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio.	€ 150.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 600 m nel bacino 2a	1
9 - 2021	Ripristino dell'affidabilità statico-funzionale delle arginature dei canali Coriggio e Cavazza nei comuni di Casalpusterlengo e Somaglia	€ 200.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 980 m nel bacino 3a	1
10 - 2021	Sistemazione strutture spondali del canale derivatore Triulza per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio	€ 100.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua: rete e impianti	Difesa in pietrame del canale derivatore Triulza per una lunghezza di 300 m	1
11 - 2021	Sistemazione e ripristino funzionale del canale Balzarina nel tratto urbano in comune di Lodivecchio - 1°Lotto	€ 1.500.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 3 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	2
12 - 2021	Sistemazione strutture spondali del canale derivatore Cà del Parto per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio. Comuni di Ossago Lodigiano, Massalengo e Brembio in provincia di Lodi 2° lotto.	€ 200.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico nel bacino 1b tramite costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 2.000 m	1
13 - 2021	Ripristino dell'efficienza idraulico funzionale dei canali Frata Ospedaletta, Granata e Marmora nei Comuni di Borghetto Lodigiano e Livraga	€ 350.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico nel bacino 1b tramite costituzione di difesa in pietrame per una lunghezza di 900 m	1
14 - 2021	Canale Bertonica: sistemazione idraulica per l'adeguamento della capacità recettiva - 2° lotto	€ 300.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico	Riduzione dissesto idrogeologico bacino 2a tramite risagomatura del canale di 4.000 m	2

15 - 2021	Impianti idrovori del territorio basso: manutenzione straordinaria degli organi elettromeccanici e degli apparati impiantistici - 1° Lotto	€ 300.000,00	Efficientamento funzionale	Riduzione consumi energetici bacino 3b stimati in 450.000 kWh in 10 anni dovuti all'incremento del 20% del rendimento delle pompe degli impianti idrovori	1
16 - 2021	Nuovo impianto idrovaro Somaglia bassa: adeguamento drenaggio e vettoriamento rete di bonifica canali Serpa, Somaglia e Monticchie	€ 700.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 43 ha del bacino 3b e conseguente riduzione del rischio idraulico	2
17 - 2021	Intervento di sistemazione idraulica di Sillaro Bargana nei comuni di Borgo San Giovanni e Villanova del Sillaro - 1° Lotto	€ 500.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 20 ha del bacino 1b e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
18 - 2021	Scolmatore roggia Gardina tra i comuni di Settala e Liscate e rete idraulica afferente per il potenziamento della capacità di drenaggio e di smaltimento degli apporti pluviali intensi nei rispettivi territori	€ 5.678.084,72	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 4 ha del bacino 1a e conseguente riduzione del rischio idraulico	
19 - 2021	Interventi di mitigazione idraulica relativi al sistema Molgora-Muzza-Addetta-Lambro 2° lotto: Adeguamento della capacità idraulica per il recepimento delle portate di piena del canale Muzza per il tratto Lavagna-Paullo	€ 7.000.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 10 ha del bacino 1a e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
20 - 2021	Vettoriamento parziale delle portate del colatore Spoldo in Colatrice Casala per la salvaguardia idraulica dell'abitato di Ossago	€ 500.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 20 ha del bacino 3a e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
21 - 2021	Sistemazione e ripristino funzionale della roggia Cattaneo Settala nel tratto urbano in comune di Truccazzano: adeguamento idraulico - funzionale del canale e della rete irriguo - idraulica connessa al fine della salvaguardia idraulica dei territori in comune di Truccazzano in provincia di Milano	€ 1.000.000,00	Riduzione rischio idraulico	Soluzione delle problematiche relative ad almeno 3 ha del bacino 1a e conseguente riduzione del rischio idraulico	1
22 - 2021	Interventi di sistemazione idraulica e manutenzione nei distretto Tris: Sistemazione strutture spondali per il ripristino dell'affidabilità statica e di esercizio e messa in sicurezza del canale derivatore Cavo Tris in comune di Mulazzano	€ 750.000,00	Riduzione dissesto idrogeologico e riduzione del rischio idraulico	Riduzione dissesto idrogeologico nel bacino 1b tramite tombinatura del canale derivatore Tris per una lunghezza di 200 m e difesa in pietrame per una lunghezza di 360 m	2
23 - 2021	Riqualficazione idraulico - ambientale del fontanile Gardina mediante la naturalizzazione del nuovo scolmatore Gardina	€ 300.000,00	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Realizzazione di interventi di tutela e riqualficazione degli ecosistemi della biodiversità	1
24 - 2021	Riattivazione idraulica e riqualficazione ambientale connessa ai fontanili del comparto nord del territorio nei comuni di Settala, Pantigliate e Liscate	€ 300.000,00	Studio e ricerca dei fontanili ai fini della riattivazione idraulica e della loro riqualficazione ambientale	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili, mediante miglioramento della conoscenza e fruizione del reticolo fontanilizio	2
25 - 2021	Riqualficazione ambientale delle isole fluviali del Traversino sul fiume Adda	€ 150.000,00	Miglioramento della funzionalità ecosistemica e dei sistemi naturali	Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale	1
26 - 2021	Riqualficazione ambientale delle isole golenali lungo il fiume Po	€ 700.000,00	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili mediante la creazione o riqualficazione di percorsi ambientali lungo le vie d'acqua per favorire la conoscenza del territorio rurale lodigiano (stade bianche 15.000 m)	2



27 - 2021	La rete verde consortile: percorsi ciclabili dell'alto canale Muzza	€ 300.000,00	Integrazione e valorizzazione paesaggistica della rete irriguo-idraulica consortile	Incremento dell'utilizzo delle infrastrutture consortili mediante la creazione o riqualificazione di percorsi ambientali lungo le vie d'acqua per favorire la conoscenza del territorio rurale lodigiano (strade bianche 20.000 m).	1
28 - 2021	Attività generale di perseguimento della miglior circolazione idrica funzionale al recepimento degli scarichi dei depuratori	€ 50.000,00	Miglioramento qualità delle acque	Mantenimento della circolazione idrica interna per il recepimento degli scarichi dei depuratori	1
29 - 2021	Aggiornamento rete di telerilevamento: nuove centraline	€ 50.000,00	Mantenimento, adeguamento e razionalizzazione funzionale dell'infrastruttura irrigua, rete e impianti	Installazione di stazioni di telerilevamento	1
30 - 2021	Indagine territoriale per aggiornamento dati idrologici medi relativi alla trasformazione afflussi/deflussi mista urbano-rurale nel comprensorio	€ 60.000,00			
Sommano per annualità 2021		€ 22.768.084,72			



I quadri annuali sopra esposti portano alla seguente ripartizione economica triennale per gli esercizi 2019 - 2020 - 2021:

<i>Esercizio</i>	<i>2019</i>	€ 23.350.000,00
<i>Esercizio</i>	<i>2020</i>	€ 23.088.045,47
<i>Esercizio</i>	<i>2021</i>	€ 22.768.084,72
Sommano complessivamente		€ 69.206.130,19

