



Canale  
Emiliano  
Romagnolo

Ciclo amministrativo 2016-2020

RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA E FINANZIARIA

Art. 10, lett p) dello Statuto approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa  
della Regione Emilia-Romagna n. 229 del 20 novembre 2019

Bologna, 30 novembre 2020

## Sommario

Premesse .....	3
Quadro normativo di riferimento.....	5
Assetto istituzionale .....	5
Il rinnovo dello Statuto .....	5
Nuova compagine associativa .....	6
La revisione delle Concessioni .....	7
Modifica della Concessione dal fiume Po.....	7
Modifica della Concessione dal fiume Reno.....	7
Ottenimento Concessione dal Fiume Santerno.....	8
Ottenimento Concessioni di vettoriamento dal Reno e dal Lamone .....	8
Finanziamenti .....	10
Opere finanziate da terzi .....	10
Completamento dell'asta del Canale .....	10
Completamento impiantistico della stazione Palantone .....	11
Opere di stabilizzazioni arginali .....	12
Riqualificazione delle opere di derivazione dal Canale Emiliano Romagnolo .....	13
Progetti di distribuzione irrigua.....	13
Opere con finanziamento consortile.....	15
Canale principale .....	15
Palantone.....	18
Sant'Agostino Est.....	20
Crevenzosa.....	20
Pieve di Cento.....	22
Savio .....	23
Traversa .....	23
Attività Area Ricerca e Sviluppo Agronomico.....	24
Acqua Campus .....	25
Area ricerche irrigue .....	25
Area dimostrativa .....	25
Il Laboratorio CER Acqua Campus .....	25
Studio, ricerca e sperimentazione sul risparmio idrico .....	26
Attività di coordinamento, dimostrazione, divulgazione e assistenza tecnica .....	28
Coordinamento provinciale .....	29
Supporto alla Regione .....	29

Collaborazione con i consorzi di bonifica .....	29
Campi dimostrativi delle attrezzature irrigue .....	30
Servizi di assistenza tecnica .....	30
Attività redazionale e di divulgazione .....	31
Attività Europee ed Internazionali.....	34
Controllo della qualità delle acque.....	34
Le criticità idrometriche del quinquennio 2016-2020.....	35
Gestione Amministrativa, Economica e Finanziaria .....	36
Attività Amministrativa .....	36
Il contenzioso.....	36
Attività Economico-Finanziaria .....	37
Investimenti.....	37
Funzionamento.....	38
Manutenzione .....	40
Esercizio.....	42
Concessioni rilasciate ai sensi del R.D. 8 maggio 1904, n. 368.....	46
La cessione di acqua a terzi.....	47
Le Partecipazioni societarie .....	51
Struttura organizzativa .....	53
Modelli organizzativi .....	53
Rete aziendale e informatizzazione.....	53
Modello Organizzativo In materia di Protezione dei dati personali.....	53
Modello di Gestione Incidenti di Sicurezza .....	53
Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione.....	54
Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231 .....	54
Modelli gestionali emergenza pandemica Covid-19 .....	55
Sistema di gestione per la qualità e l'ambiente .....	55
Comunicazione .....	57
Personale.....	58
Composizione dell'Amministrazione e della Direzione del Consorzio nel ciclo amministrativo 2015-2020	

## Premesse

La relazione tecnico-economica e finanziaria che, in attuazione del dettato statutario, il Consiglio dei Delegati del Consorzio è tenuto a redigere alla scadenza del proprio mandato, vede nel ciclo amministrativo che sta per concludersi, una serie di risultati di assoluto rilievo che ne hanno segnato il decorso, tra i quali è assolutamente opportuno citare i seguenti:

- il rinnovo dello Statuto che ha finalmente consentito l'aggiornamento dei nominativi degli associati a seguito degli accorpamenti attuati e dopo l'uscita dalla compagine del Comune di Ravenna, con anche l'eliminazione delle disposizioni e delle norme sorpassate, l'introduzione di regole precisanti la suddivisione degli oneri e con descrizione dei sottosistemi consortili;
- l'adozione del modello organizzativo 231/2001 sulla disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, coordinato con tutti gli adempimenti in materia di trasparenza e prevenzione della corruzione e tutela dei dati informatici e personali;
- la modifica delle concessioni ad uso irriguo e di bonifica detenute dal Consorzio con introduzione dell'uso industriale in quella da Po e l'estensione del periodo e negli usi di quella dal Reno;
- l'ottenimento di una concessione irrigua dal Santerno, utile per alimentazione invernale in emergenza nel tratto centro-orientale dell'adduttore, e delle concessioni di vettoriamento idrico mediante il Reno ed il Lamone;
- la prosecuzione della costruzione dell'asta principale, in aggiunta alla configurazione prevista dal progetto generale del 1964, acquisita nel 2017 con il raggiungimento della sponda destra del Rio Pircio alla progressiva 135° km;
- gli importanti interventi di manutenzione delle opere più datate del Consorzio, ed in particolare del completamento funzionale dell'impianto del Palantone, delle sottostazioni di trasformazione oltre ad alcuni importanti interventi localizzati sui rivestimenti. Il primo intervento di ripristino integrale dei rivestimenti dei primi chilometri dell'adduttore è invece cominciato nell'autunno 2020;
- Il miglioramento della sicurezza dell'adduttore mediante costante controllo e ripristino dei cartelli monitori del divieto d'accesso delle pertinenze, nonché l'installazione lungo tutti i chilometri di canale a sponda trapezia di maniglioni di aiuto alla risalita delle persone illecitamente entrate sulle pertinenze e cadute in acqua;
- Il collegamento idraulico realizzato con i due medievali "Canali dei molini" derivanti dal Santerno e dal Senio, funzionali al mantenimento dei livelli nel canale ed all'alimentazione del potabilizzatore Standiana durante i lavori al Palantone ed ai primi chilometri del rivestimento;
- la continua espansione dell'esercizio idrico, che ha stabilmente superato i 250 milioni di metri cubi annui derivati e distribuiti dal Po, raggiungendo nel 2017 e 2020 valori superiori ai 330 milioni;
- l'avvio effettivo di quella strategia di uso plurimo della risorsa che, per lunghissimo tempo auspicata ed invocata sin dal 1982, si è decisamente concretizzata dapprima con l'avvio del rifornimento idrico del potabilizzatore della Standiana di Romagna Acque, e poi con il servizio di fornitura d'acqua a soggetti non agricoli come Avicoop (Pollo Amadori), Termovalorizzatore del Frullo (Hera) ed altri.
- l'importante recupero dei costi delle forniture di acqua ai soggetti non associati che ha portato a un significativo ampliamento del Fondo Ricostituzione Impianti, prioritariamente destinato alla manutenzione delle opere;
- la conferma del ruolo assegnato al Consorzio di secondo grado dalle istituzioni (in particolare dalla Regione Emilia-Romagna) nell'ambito della ricerca e della sperimentazione sull'uso ottimale e sostenibile delle risorse idriche, indagandone sia aspetti pratici e direttamente applicativi, sia studi scientificamente molto avanzati che potranno portare ad innovazioni capaci di ridurre le necessità irrigue migliorando la resa e qualità delle produzioni;
- l'affermazione di Acqua Campus® quale marchio registrato dal Consorzio per indicare l'insieme dei luoghi dove si svolgono le attività di ricerca e quelle dimostrative, nonché ogni altra iniziativa consortile legata all'uso sostenibile dell'acqua;
- l'ulteriore espansione nell'uso del Sistema Esperto Irrinet messo a punto dal CER mediante l'impiego dei risultati della ricerca, ed anche del derivato Irriframe realizzato per l'ANBI nazionale ed adottato dalla maggioranza dei consorzi di bonifica italiani

Gli unici argomenti di carattere istituzionale che hanno determinato la necessità di interventi da parte della Commissione problemi istituzionali sono stati conseguenti alla discussione in merito al rinnovo dello Statuto ed alla uscita dalla compagine associativa del Comune di Ravenna per effetto del trasferimento del potabilizzatore NIP1 a Romagna Acque. In entrambi i casi l'Amministrazione è risultata fortemente coesa negli obiettivi, che sono stati puntualmente raggiunti con costante unanimità delle decisioni. Nel complesso va quindi constatata la piena positività di quanto è stato realizzato ed ha caratterizzato questo mandato, rispetto alla quale dovrà permanere elevato l'impegno dell'Amministrazione e della struttura nel prossimo ciclo che va ad iniziarsi.

## Quadro normativo di riferimento

Il Consorzio di bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo è una persona giuridica pubblica a struttura associativa ed esercita le sue funzioni ai sensi degli artt. 57 e 59 del regio decreto 13 febbraio 1933, n. 215 e della legge della Regione Emilia Romagna L.R. 2 agosto 1984, n. 42 sue modifiche e integrazioni. In particolare l'articolo 21 della citata legge regionale è modificato dall'art. 27, comma 1, L.R. 27 dicembre 2017, n. 25 che ha reso coerente il dettato della norma regionale con quella statale estendendo a privati, oltre che a Enti pubblici, la possibilità di fare parte del Consorzio di secondo grado. La stessa modifica ha riconosciuto il più ampio ruolo svolto dal CER disciplinando anche gli utilizzi plurimi della risorsa idrica e in particolare la distribuzione a uso industriale.

Si segnala che l'art. 41 della L.R. 30 luglio 2019 n. 13 modificando il precedente testo normativo del comma 1 della L.R. 24 marzo 2004 n. 6 ha rivisto il sistema dei controlli di legittimità sugli atti dei consorzi di bonifica a quelli "aventi ad oggetto bilancio preventivo e relative variazioni, bilancio consuntivo, comprendente il conto economico, la situazione patrimoniale e la nota integrativa, programma triennale ed elenco annuale dei lavori, regolamenti consortili, piano di riparto annuale degli oneri consortili, piano di organizzazione variabile;"

Altre norme che disciplinano materie diverse hanno avuto nel quinquennio direttamente o indirettamente riflessi sull'organizzazione e sull'assetto istituzionale. Si richiamano a riguardo:

- la disciplina del codice dei contratti pubblici di cui al d.lgs 18 aprile 2016, n. 50 la cui disciplina è in costante evoluzione;
- il regolamento UE del 27 aprile 2016, n. 679 in materia di protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati.
- La normativa in materia di trasparenza ed anticorruzione che impone continui aggiornamenti e formazione, adempiuta dal Consorzio attraverso il sistema di e-learning federato dell'Emilia-Romagna per la pubblica amministrazione a cui il Consorzio ha aderito con deliberazione n. 638/18/DA in data 28 settembre 2018.

## Assetto istituzionale

### Il rinnovo dello Statuto

Durante il precedente ciclo amministrativo furono effettuate numerose riunioni del "Comitato Statuto" indirizzate a formularne uno più aggiornato. Purtroppo, senza riuscire a completarne l'iter, anche a causa della prematura scomparsa dell'avv. Gian Paolo Nascetti avvenuta il 12 maggio 2014.

Nel 2018 le riunioni del "Comitato Problemi Istituzionali" sono state riprese con l'intenzione di giungere alla completa revisione dello Statuto. Infatti, le ultime modifiche di quello in atto risalgono al 2009 e contenevano ancora la soppassata denominazione dei Consorzi associati precedente alla unificazione degli stessi, avvenuta a seguito del riordino determinato dalla L.R. 24 aprile 2009, n.5, prevedendo ancora tra gli associati il Comune di Ravenna. Lo Statuto conteneva, inoltre, le Delegazioni di sezione in sinistra e la sezione in destra del fiume Reno con funzioni mai realmente attivate, altre funzioni del Consorzio minimali e soppassate, alcuni articoli superati o non più utili, criteri di riparto delle spese tra gli associati troppo vaghe rispetto a quelle realmente applicate da anni.

Nel corso del 2018 sono state effettuate 4 riunioni del "Comitato Statuto" che hanno portato alla definizione del nuovo Statuto che ha anche ricevuto le seguenti sintetiche modifiche ed integrazioni:

- Eliminazione della denominazione "Canale Giandotti" in quanto non più impiegata negli ultimi venti anni e non riportata nel Decreto costitutivo del CER.
- Eliminazione delle Delegazioni di Sezione dagli Organi del Consorzio.
- Specificazione territoriale dei tre sottosistemi che compongono il sistema idrico del CER, che sono alla base del sistema di riparto dei costi fissi e variabili tra gli associati; anche riportata in corografia.

- Modifica della denominazione Deputazione amministrativa in Comitato amministrativo.
- Modifica sostanziale del titolo VII "Spese consorziali e Contribuenza", con precisazione dei criteri di riparto tra gli associati e chiarimento delle spese relative ai vari Centri di costo dell'ente.
- Descrizione delle opere ad uso plurimo dell'ente e dei relativi costi.
- Descrizione del Fondo Ricostituzione Impianti e di quali opere ed interventi ne possono usufruire.

Il testo del nuovo Statuto è stato quindi approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 229 del 20 novembre 2019, con successiva presa d'atto della corografia, avvenuta con deliberazione della Giunta Regionale n. 2354 del 22 novembre 2019 e pubblicazione sul BUR n. 385 del 26 novembre 2019.

Il recepimento finale del nuovo Statuto da parte del Consiglio dei Delegati è avvenuto con deliberazione n. 79/19/CD del 13 dicembre 2019.

### Nuova compagine associativa

Il periodo amministrativo è stato caratterizzato anche da un mutamento della compagine associativa del Consorzio determinata dall'uscita del Comune di Ravenna entrato a farvi parte nel 1976 con una dotazione convenzionale di 3,5 m<sup>3</sup>/s dal "sottosistema Reno" per effetto del potabilizzatore NIP1.

L'uscita dalla compagine era stata annunciata da tempo e formalizzata con nota in data 20 novembre 2017, prot. n. 5666 a cui è seguita la deliberazione n. 35/17/CD del 18 dicembre 2017 del Consiglio dei Delegati di presa d'atto dell'uscita dalla compagine associativa del Canale Emiliano Romagnolo a far tempo dal 1° gennaio 2018.

Il criterio di riassegnazione della quota è avvenuto a seguito di verifica del rapporto tra volume idrico impiegato e dotazione assegnata. Gli associati che avevano tale rapporto più basso, il Consorzio della Pianura di Ferrara e Ravenna Servizi Industriali, hanno assorbito la quota in dotazione al Comune di Ravenna, al fine di riequilibrare tale rapporto.

In seguito a tale riassegnazione, ferme restando le quote di dotazione degli altri associati si è provveduto quindi ad assegnare:

- 1 m<sup>3</sup>/s all'associato Consorzio della Pianura di Ferrara, la cui nuova dotazione è ora pari a 6,9 m<sup>3</sup>/s;
- 2,5 m<sup>3</sup>/s all'associato extra-agricolo Ravenna Servizi Industriali, la cui nuova dotazione è ora pari a 4,8 m<sup>3</sup>/s.

Tale riassetto ha determinato anche una nuova composizione del Consiglio dei Delegati con assegnazione delle due cariche cessate rese vacanti dall'uscita del Comune di Ravenna, una ciascuno, agli associati che hanno acquisito, con incremento delle proprie, le quote di dotazione.

ASSOCIATI	Dotazioni Idriche m <sup>3</sup> /s	Consiglieri
CONSORZIO BONIFICA PIANURA DI FERRARA	6,90	3
CONSORZIO BONIFICA BURANA	1,30	1
CONSORZIO BONIFICA RENANA	18,50	8
CONSORZIO BONIFICA ROMAGNA OCCIDENTALE	15,47	7

CONSORZIO BONIFICA ROMAGNA	21,03	9
RAVENNA SERVIZI INDUSTRIALI	4,80	2
TOTALE	68,00	30

DOTAZIONI E NUMERO DI CONSIGLIERI SUCCESSIVI ALL'USCITA DEL COMUNE DI RAVENNA DAL CER

### La revisione delle Concessioni

Nel corso del presente mandato tutte le concessioni in possesso del Consorzio sono state modificate, ed altre ne sono state ottenute.

#### Modifica della Concessione dal fiume Po

La dotazione dal fiume Po assentita con Decreto interministeriale dei Lavori Pubblici e delle finanze n. 2310 in data 26 luglio 1967 - che prevedeva la concessione ad uso irriguo di 68 m<sup>3</sup>/s dal 16 maggio al 15 settembre e 25 m<sup>3</sup>/s nel restante periodo - è stata variata con determinazione dirigenziale di ARPAE n. 3175 in data 21 giugno 2018, in scadenza al 25 luglio 2037, per una portata complessiva di 68 m<sup>3</sup>/s, così suddivisa con riguardo agli usi:

- uso irriguo: 67,5 m<sup>3</sup>/s dal 16 maggio - 15 settembre e 24,5 m<sup>3</sup>/s nel restante periodo;
- uso industriale 0,5 m<sup>3</sup>/s su tutto l'anno, per un volume massimo di 15 milioni di metri cubi.

La variante si è resa necessaria per regolarizzare la posizione dell'associato Ravenna Servizi Industriali che da alcuni anni riceveva acqua, oltre che dal Reno, anche mediante il vettoriamento di acqua derivata dal Po nel fiume Lamone, senza il necessario titolo ad uso industriale prescritto.

Per ottenere la variante alla concessione è stato necessario ottenere la modifica dell'articolo 21 della legge regionale n. 42 del 1984, ottenuta con legge regionale 27 dicembre 2017, n. 25 Art. 27.

Al comma 1 dell'articolo 21 della legge regionale n. 42, dopo il primo periodo sono state aggiunte le seguenti parole: *"Il Consorzio di secondo grado, oltre che fra Consorzi, può essere costituito tra enti pubblici e fra enti pubblici e privati e Consorzi od altre persone interessate. Nell'ambito dei servizi di cui al presente comma è ricompresa anche la distribuzione di risorsa idrica ad uso industriale ai propri soci nella misura non superiore al venti per cento del quantitativo già concesso al Consorzio."*

#### Modifica della Concessione dal fiume Reno

La dotazione dal fiume Reno assentita con Decreto Interministeriale dei Lavori Pubblici e delle finanze 17 aprile 1975, prevedeva:

- uso irriguo: 1,5 m<sup>3</sup>/s dal 1° aprile al 30 settembre di ogni anno
- uso industriale: 2 m<sup>3</sup>/s nei mesi da ottobre a marzo di ogni anno

Il periodo concesso per l'uso industriale rendeva, quindi, da molti anni irregolare la fornitura d'acqua all'associato Ravenna Servizi Industriali durante tutto il periodo 1° aprile - 30 settembre. La concessione è stata quindi soggetta a una prima variante non sostanziale approvata dalla Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia-Romagna, che con determinazione n. 5056 del 01/aprile/2016 ha assentito al Consorzio i seguenti quantitativi:

- uso irriguo e di bonifica: 0,5 m<sup>3</sup>/s nel periodo aprile-settembre;
- uso industriale: 2 m<sup>3</sup>/s nel periodo ottobre-marzo;
- uso industriale: 1 m<sup>3</sup>/s nel periodo aprile-settembre.

Il Consorzio ha perciò rinunciato a 1 m<sup>3</sup>/s ad uso irriguo a favore di 1 m<sup>3</sup>/s a uso industriale per permetterne l'uso durante tutto l'anno come consuetudine di RSI.

Successivamente a tale perfezionamento, Ravenna Servizi Industriali, visti gli alti costi del canone concessorio industriale pari a € 155.157,26 per ogni m<sup>3</sup>/s, corrispondente ad un volume annuo di 30.000.000 metri cubi, chiedeva al Consorzio di secondo grado di rinunciare a 1 m<sup>3</sup>/s nel periodo ottobre-marzo, portando la concessione industriale a 1 m<sup>3</sup>/s durante tutto l'anno.

Il Consorzio ha perciò deciso di richiedere un'ulteriore variante non sostanziale alla concessione, spostando però la portata esuberante dall'industriale del periodo jemale, all'irriguo. Lo spostamento di 1 m<sup>3</sup>/s fuori dalla stagione irrigua classica è stato motivato per l'attuale incremento di colture anticipate e tardive e della difesa antibrina mediante irrigazione climatizzante.

La domanda è stata accolta, e con determinazione dirigenziale di ARPAE n. 1574 del 29 marzo 2019 è stata assentita la variante non sostanziale alla concessione di derivazione dal Fiume Reno rilasciata con Decreto n. 312 del 17 aprile 1975 dal Ministero dei Lavori Pubblici, con scadenza al 31.12.2022, consistente nel regolamentare il prelievo nel seguente modo:

- uso irriguo: 0,5 m<sup>3</sup>/s nel periodo aprile-settembre e 1 m<sup>3</sup>/s nel restante periodo;
- uso industriale: 1 m<sup>3</sup>/s tutto l'anno, per un volume massimo di 30 milioni di metri cubi

#### Ottenimento Concessione dal Fiume Santerno

Durante il ciclo amministrativo in esame, il Consorzio ha dato seguito alla progettazione della implementazione e revisione del Palantone e alla progettazione di interventi di manutenzione straordinaria dei rivestimenti del primo tratto del Canale adduttore. In ambedue i casi i lavori dovranno essere ovviamente eseguiti esclusivamente nel periodo inizio novembre-fine febbraio. Al fine di consentire eventuali rifornimenti idrici agli associati per le irrigazioni precoci di febbraio (trapianti di bietole da seme, irrigazioni di spinaci da industria, ecc.) - destinando tutte le acque stivate nel Canale per il rifornimento del potabilizzatore NIP2 di Romagna Acque, di Avicoop, e di altre piccole utenze industriali - è stato deciso di verificare la possibilità di derivare acqua dai fiumi appenninici nel CER a valle dei lavori in corso, durante l'inverno. È stata valutata possibile la derivazione delle acque dei torrenti Senio e Santerno usando come vettori i due Canali dei Molini di origine medievale (1200-1400), che derivando da traverse appenniniche giungono ad incrociare il CER, sovrappassandolo.

Ambedue le derivazioni sono collocate nel territorio del Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale. Il Canale dei Mulini di Castel bolognese Lugo e Fusignano derivatore delle **acque del Senio** è gestito dal Consorzio associato che con Determinazione dirigenziale di ARPAE n.3874 del 12 ottobre 2016 ha ottenuto la concessione a prelevare acqua dal Senio per uso irriguo e per esigenze storico ambientale per una portata massima di 990 l/s. Può quindi immetterla nel CER per i propri usi irrigui.

La concessione di derivazione di acqua pubblica dal Santerno è stata viceversa ottenuta dal Consorzio di secondo grado con Determinazione dirigenziale di ARPAE del 13 febbraio 2020. La portata massima concessa è pari a 900 l/s in sottensione alle disponibilità del Consorzio degli utenti del Canale dei Mulini di Imola e Massalombarda (associato ANBI). Il massimo volume d'acqua annualmente prelevabile è pari a 5.000.000 di m<sup>3</sup>/annui, con destinazione della risorsa ad uso irriguo e scadenza al 31 dicembre 2027. Con il Consorzio dei Molini di Imola è stata a tal fine sottoscritta una apposita concessione.

In accordo con il Consorzio associato della Romagna Occidentale è stata realizzata una derivazione a gravità dal Canale Molini del Senio dotata di attrezzature di apertura e chiusura e misurazione in telecontrollo. Analoga derivazione verrà realizzata a fine 2020-inizio 2021 per derivare dal Santerno.

La precoce siccità invernale del 2019 durante i lavori di rifacimento di tratti di lastre ha già determinato nel febbraio del 2020 la necessità di derivare dai due torrenti appenninici.

#### Ottenimento Concessioni di vettoriamento dal Reno e dal Lamone

Come noto con l'impianto Crevenzosa il Consorzio ha la possibilità di immettere acqua del Po nel fiume Reno veicolandola mediante i canali Riolo e della Botte sino al sostegno esercitato dalla Traversa fluviale di Volta

Scirocco. Tale possibilità di vettoriamento in un corso idrico naturale era già prevista nel disciplinare della concessione di derivazione dal Po.

Negli ultimi anni, per sostituire l'acqua del Reno di mediocre qualità estiva per gli usi del potabilizzatore NIP1 dell'associato Comune di Ravenna (sino al 2018) oggi in gestione a Romagna Acque, e per le esigenze industriali dell'associato Ravenna Servizi Industriali, l'acqua del Po derivata al Palantone viene immessa nel fiume Lamone in località Pieve Cesato sino a raggiungere le due utenze ravennati.

Con nota prot. CER n. 134 in data 30 gennaio 2002 fu presentata alla Regione Emilia-Romagna, la domanda di utilizzo del fiume Lamone quale vettore di acque di bonifica ai sensi dell'art. 43, comma 8 del Regolamento n. 41/2001, autorizzando il prelievo ma fermo restando l'obbligo del pagamento del Canone.

In ambedue i vettoriamenti non era mai stato definito un canone di pagamento dell'uso del corso idrico naturale. Per regolarizzare amministrativamente la situazione il Consorzio ha quindi effettuato e reiterato le domande di concessione, chiedendo che il Canone fosse pagato con rilascio d'acqua nelle zone umide ravennati sofferenti per salinizzazione (Punte Alberete e Valle della Canna). Le domande sono state accolte con Determinazione dirigenziale di ARPAE n.478 del 31 gennaio 2020 che:

- autorizza il vettoriamento nel Fiume Reno per una portata massima di 2 m<sup>3</sup>/s, e un volume di 7.000.000 m<sup>3</sup>/anno
- autorizza il vettoriamento su Fiume Lamone fino a Carrarino, Ravenna (RA), per una portata massima di 3 m<sup>3</sup>/s e un volume di 27.000.000 m<sup>3</sup>;
- prescrive come corrispettivo per l'uso del Fiume Reno, l'immissione nella Canaletta ANIC un volume massimo annuo pari a 1.500.000 mc per l'alimentazione della Valle della Canna.
- prescrive come corrispettivo per l'uso del Lamone, l'immissione di una portata, nel periodo estivo/irriguo, pari a 410 l/s a valle dell'opera di adduzione Carrarino. E su richiesta del Parco Delta Po, potrà essere immessa nel canale Carrarino fino ad un massimo di 200 l/s della quota di cui sopra;
- prescrive che gli adempimenti di cui sopra devono essere assicurati congiuntamente dai soggetti (CER e Romagna Acque) che effettuano il vettoriamento nei fiumi Reno e Lamone, in maniera proporzionale ai volumi vettoriati e in base ad accordi tra le parti.

## Finanziamenti

### Lavori in concessione

#### Opere finanziate da terzi

##### Completamento dell'asta del Canale

###### Progetto generale

- Titolo: "Completamento funzionale dell'asta del Canale Emiliano Romagnolo sino alla vasca terminale in destra Uso"
- Delibera di approvazione del progetto esecutivo generale: 82/11/DA in data 17 maggio 2011
- Importo totale da quadro economico: 20.000.000 €

###### 1° stralcio del progetto generale

- Titolo: "Completamento funzionale dell'asta del Canale Emiliano Romagnolo, 1° stralcio – Costruzione del canale principale da valle Uso a valle rio Pircio"
- Delibera di approvazione del progetto esecutivo del 1° stralcio: 307/12/DA in data 22 maggio 2012
- Importo totale da quadro economico: 12.277.000 €
- Decreto di finanziamento: ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 11648 in data 20 giugno 2013 per un importo di 11.449.409,94 € e rimanente a carico del Consorzio
- Aggiudicazione lavori principali: RTI con impresa TMG s.r.l. e De Campo Egidio Eredi s.n.c. per un importo contrattuale 3.670.882,92 € e ribasso 56,361 %
- Consegna lavori: 25 giugno 2015 con termine lavori previsti 25 dicembre 2016;
- Proroga del termine di ultimazione dei lavori: delibera 8/16/P del 9 dicembre 2016 con nuovo termine al 31 marzo 2017
- Ultimazione dei lavori: 30 marzo 2017 con verbale del Direttore dei Lavori in data 7 aprile 2017
- Collaudo: 20 settembre 2017 a firma del dott. ing. Michele Bonito

###### 2° stralcio del progetto generale

- Titolo: "Completamento funzionale dell'asta del Canale Emiliano Romagnolo, 2° stralcio – Costruzione del canale principale da valle rio Pircio sino alla vasca terminale Fontanaccia"
- Delibera di approvazione del progetto esecutivo del 2° stralcio: 1076/20/DA in data 1 dicembre 2020
- Importo totale da quadro economico: 7.050.000 €
- Decreto di finanziamento: il progetto è in attesa del voto da parte del competente Provveditorato alle opere Pubbliche della Lombardia ed Emilia Romagna; successivamente verrà inoltrato al ministero dell'Economia e Finanze allo scopo di ottenere, a valere sui residui della legge n. 388/2000 (legge finanziaria 2001), art. 141 "patrimonio idrico nazionale", un importo di finanziamento pari a 6.478.000 € e il rimanente a carico del Consorzio

Il progetto generale del sistema idrico del Canale Emiliano Romagnolo, nel suo ultimo aggiornamento datato 1964, fissava al torrente Uso (e quindi alla "soglia di ingresso" nel comprensorio di Rimini) l'estremità dell'adduttore. Le operazioni di collaudo del XVII lotto, concluse nell'ottobre 2005, hanno sancito il raggiungimento dell'obiettivo prefissato dal progetto.

Una serie di circostanze, fra le quali principalmente:

- l'evoluzione dei fabbisogni idrici conosciuta dal territorio costiero romagnolo nell'arco di tempo quarantennale decorso dall'elaborazione del progetto generale (agosto 1964);
- la tendenza alla tropicalizzazione climatica manifestatasi nell'ultimo scorcio temporale con le sue ricorrenti emergenze idriche di segno opposto ed in particolare con le sempre più frequenti siccità;

- l'abbassamento progressivo del suolo (subsidenza) dovuto principalmente ai prelievi dell'acqua dal sottosuolo;
- la nuova vocazione del sistema idrico del Canale Emiliano Romagnolo agli usi plurimi delle acque,

ha reso, da tempo, riduttivo il dimensionamento originario, ed innaturale la delimitazione finale dell'asta all'altezza del torrente Uso. Il progetto del tratto in canale a pelo libero ha trovato sviluppo in quanto sotto descritto.

#### Completamento impiantistico della stazione Palantone

- Titolo: "I lotto / 9° stralcio opere del Canale Emiliano Romagnolo – Impianto di sollevamento dal Po Palantone: completamento della dotazione elettroidraulica"
- Delibera di approvazione del progetto esecutivo: 467/17/DA in data 6 novembre 2017
- Importo totale da quadro economico: 18.500.000 €
- Decreto di finanziamento: Ministero dell'Economia e delle Finanze, n. 3525676 del 27 maggio 2019, per un importo di 18,5 milioni di euro
- Delibera di autorizzazione all'avvio delle procedure di affidamento dei lavori: 856/19/DA in data 8 ottobre 2019
- Aggiudicazione lavori principali: Raggruppamento Temporaneo di Imprese I.C.I. IMPIANTI CIVILI INDUSTRIALI SCARL (mandataria) - M.I.S.A. SRL (mandante), con un ribasso del 16,41%, per un importo contrattuale di € 10.037.152,89 al netto dell'IVA.
- Consegna lavori: prevista entro il 31 dicembre 2020

L'impianto di sollevamento Palantone, che è l'opera principale del sistema idrico con derivazione dal fiume Po, è stato realizzato oltre 40 anni fa e quindi risente della vetustà delle macchine e dell'impiantistica, inoltre risulta tutt'ora incompleto rispetto alla portata in concessione per uso irriguo ed industriale pari a 68 m<sup>3</sup>/s (alla quale va aggiunta la portata per uso potabile in sottensione parziale pari a 2,3 m<sup>3</sup>/s). In estrema sintesi il sistema si regge solo su quattro delle sei elettropompe centrifughe previste, con migliaia di ore di funzionamento e che attualmente a mala pena riescono a soddisfare la progressiva estensione delle reti irrigue dei consorzi associati legata al preoccupante innalzamento delle esigenze idriche delle colture dovuto al cambiamento climatico in corso.

Il progetto esecutivo, approvato in prima battuta dall'Amministrazione consortile con delibera n. 467/17/DA in data 6 novembre 2017, è stato successivamente adeguato alle prescrizioni e raccomandazioni del Provveditorato interregionale alle opere pubbliche per la Lombardia e l'Emilia-Romagna, espresse con voto n. 1/BO in data 25 gennaio 2018, e pertanto nuovamente approvato con delibera presidenziale n. 33/18/P in data 17 aprile 2018.

In particolare il progetto prevede la completa revisione elettromeccanica dell'impianto esistente e il completamento della dotazione idraulica attraverso l'installazione di quattro nuove pompe elettrosommersibili in luogo delle due tradizionali previste nel passato.

Con la realizzazione dei lavori si garantirà, anche nel lungo periodo, il soddisfacimento delle esigenze agricole e plurime dell'area sottesa, fino a saturare la portata di concessione e sottesa pari a 70,3 m<sup>3</sup>/s.

L'iter di gara relativo ai lavori principali, avviato con delibera del Consorzio n. 856/19/DA in data 8 ottobre 2019, mediante procedura aperta e con l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più

vantaggiosa, per un importo a base di gara pari a 11.850.000 € al netto dell'IVA, ha visto la partecipazione di 10 concorrenti che hanno presentato valida offerta. La successiva fase di analisi di affidabilità e congruità delle offerte ha portato all'esclusione di 4 operatori economici (primo, secondo, terzo e quinto in graduatoria provvisoria), riscontrando nel quarto concorrente in graduatoria provvisoria, R.T.I. I.C.I. Impianti Civili Industriali scrl - M.I.S.A. SRL, la prima offerta congrua. Si è pertanto proceduto all'aggiudicazioni dei lavori con delibera del Comitato Amministrativo n. 1015 del 29 settembre 2020.

Nel particolare il concorrente aggiudicatario ha offerto un ribasso economico pari al 16,41% e migliorie tecniche riassumibili in:

- 60 mesi di garanzia sull'opera oltre i 24 già previsti in Capitolato Speciale;
- rendimento tipo nella condizione ricorrente pari a 0,630 rispetto allo 0,575 previsto in progetto;
- portata tipo nella condizione nominale pari a 5.664 l/s in luogo dei 5.000 l/s previsti in progetto.

La consegna dei lavori è prevista entro fine anno, mentre il termine per l'ultimazione dei lavori principali è di 4 anni a decorrere dal loro inizio e di 5 anni, sempre a decorrere dall'inizio dei lavori principali, per gli ulteriori interventi in concessione.

#### Opere di stabilizzazioni arginali

##### Tratto Reno (pr. 3,310 km) – Crevenzosa (pr. 6,050 km)

- Titolo: “opere di stabilizzazione e di ripristino dell'efficienza del primo tronco dell'adduttore principale da valle del fiume Reno a monte dell'impianto di Crevenzosa (progr. km 3,310-6,050)”
- Delibera di approvazione del progetto esecutivo: 667/18/DA in data 12 novembre 2018
- Importo totale da quadro economico: 7.530.000 €
- Decreto di finanziamento: ministero dell'Economia e Finanze n. 3611934 in data 29 settembre 2019
- Aggiudicazione lavori principali: CALZONI s.p.a. per un importo contrattuale 3.767.597,98 € e ribasso 24,891 %
- Consegna parziale lavori: 2 settembre 2020 con termine lavori previsti 7 marzo 2024 (nell'ipotesi di consegna definitiva in data 1 giugno 2021)

##### Tratto Attenuatore (pr. 0,098 km) – Reno (pr. 2,715 km)

- Titolo: “opere di stabilizzazione e di ripristino dell'efficienza nel tratto Attenuatore (pr. 0,098 km) – Reno (pr. 2,715 km) del Canale Emiliano Romagnolo”
- Delibera di approvazione del progetto esecutivo: 918/20/DA in data 4 febbraio 2020
- Importo totale da quadro economico: 7.980.000 €
- Decreto di finanziamento: il progetto è in attesa del voto da parte del competente Provveditorato alle opere Pubbliche della Lombardia ed Emilia Romagna ed è ha buone possibilità di essere finanziato sul Recovery Fund, strumento individuato dalla Commissione europea per rilanciare le economie dei Paesi membri dopo la crisi causata dall'epidemia di coronavirus

I due progetti redatti dal Consorzio hanno lo scopo di avviare a risoluzione gravi problemi, quali l'instabilità delle sponde del canale, riduzione di portata, dispendio di energia, che affliggono la parte iniziale del canale (dall'Attenuatore delle piene di Reno all'impianto Crevenzosa – lunghezza interessata 6.120 m): problemi che, se non affrontati, possono portare all'interruzione dell'esercizio dell'intero sistema con gravi ripercussioni su un'importante porzione del territorio regionale; tuttavia gli ingenti costi dell'intervento, e le conseguenti difficoltà nel reperire le risorse finanziarie necessarie, hanno suggerito l'opportunità di finanziare un primo più urgente tratto (Reno – Crevenzosa maggiormente colpito da rovinose frane) con le

risorse provenienti dai residui della legge n. 388/2000 - legge finanziaria 2001 - art. 141 "patrimonio idrico nazionale", e di ricercare successivamente altri finanziamenti per il secondo tratto (Attenuatore -Reno). Con grandi probabilità questo secondo tratto troverà copertura finanziaria nel prossimo anno 2021 grazie al Recovery Fund.

I due progetti contemplano in particolare:

- l'abbassamento fino al piano di campagna e la riprofilatura degli argini,
- il rifacimento completo delle lastre di rivestimento con minore inclinazione rispetto alla geometria originaria,
- la realizzazione di rampe di accesso all'interno del canale per una più facile futura manutenzione.

Riqualificazione delle opere di derivazione dal Canale Emiliano Romagnolo

#### Tratto Savena – Sillaro

- Titolo: "riqualificazione delle opere di derivazione dal Canale Emiliano Romagnolo nel tronco Savena – Sillaro, in provincia di Bologna, con la realizzazione di un sistema di telecontrollo "
- Delibera di approvazione del progetto esecutivo: 774/19/DA in data 2 maggio 2019
- Importo totale da quadro economico: 2.500.000 €
- Decreto di finanziamento: ministero dell'Economia e Finanze n. 3834745 in data 13 luglio 2020
- Aggiudicazione lavori principali: in corso

#### Tratto Sillaro – Uso

- Titolo: "riqualificazione delle opere di derivazione dal Canale Emiliano Romagnolo nel tronco Savena – Sillaro, in provincia di Bologna, con la realizzazione di un sistema di telecontrollo: completamento"
- progetto esecutivo: in corso di redazione
- Importo totale da quadro economico: 3.990.000 €
- Decreto di finanziamento: il progetto ha buone possibilità di essere finanziato sul Recovery Fund, strumento individuato dalla Commissione europea per rilanciare le economie dei Paesi membri dopo la crisi causata dall'epidemia di coronavirus

Gli interventi in argomento innovano radicalmente la gestione irrigua del Canale Emiliano Romagnolo nel tronco interessato, perseguendo:

- la misura automatica delle portate e dei volumi derivati, in ottemperanza alle disposizioni di cui al decreto 31 luglio 2015 del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, e conseguentemente alla D.G.R. 21 dicembre 2016 n. 2254 della Regione Emilia-Romagna, che hanno fissato obiettivi e livelli prestazionali nell'ambito del monitoraggio e della misura dei volumi idrici;
- la regolazione delle singole derivazioni in via remota;
- l'aumento del grado di sicurezza idraulica, grazie anche all'inserimento di griglie di protezione atte ad evitare l'ingresso accidentale di persone nelle canne di derivazione.

Progetti di distribuzione irrigua

Finanziati dal Ministero delle Politiche agricole ed eseguiti

- Distribuzione ad uso plurimo delle acque del Canale Emiliano Romagnolo nell'area Lamone-Via Cupa - 1° lotto, 1° stralcio

D.M. 12 dicembre 2011, n. 26420. Importo totale autorizzato € 6.059.024,00 di cui € 3.739.008,79 per lavori principali in appalto. Lavori principali regolarmente eseguiti e collaudati (contratto in data 20 dicembre 2012, consegna in data 28 gennaio 2013, ultimazione lavori 26 gennaio 2015, certificato di collaudo approvato dal Consorzio con delibera 1006/15/DA in data 29 settembre 2015 per un importo finale di 2.757.514,02 €). Concessione conclusa (relazione finale sui rapporti Stato - Consorzio in data 20 giugno 2016 per un importo finale totale della concessione di 4.496.288,28 €, Decreto del Ministero a chiusura della gestione in data 10 maggio 2017)

- Distribuzione ad uso plurimo delle acque del Canale Emiliano Romagnolo nell'area Ronco-Bevano - completamento, 1° stralcio

D.M. 12 dicembre 2011, n. 26424. Importo totale autorizzato € 6.388.889,15 di cui € 3.953.887,12 per lavori principali in appalto. Lavori principali regolarmente eseguiti e collaudati (contratto in data 23 maggio 2013, consegna in data 11 giugno 2013, ultimazione lavori 24 giugno 2015, certificato di collaudo approvato dal Consorzio con delibera 84/16/DA in data 31 maggio 2016 per un importo finale di 2.887.518,24 €). Concessione conclusa (relazione finale sui rapporti Stato - Consorzio in data 28 aprile 2017 per un importo finale totale della concessione di 4.627.845,64 €, Decreto del Ministero a chiusura della gestione in data 26 giugno 2019)

Finanziabili dal Ministero delle Finanze (a valere sui residui della legge n. 388/2000 - legge finanziaria 2001 - art. 141 "patrimonio idrico nazionale")

- Distribuzione irrigua con le acque del Canale Emiliano Romagnolo nell'area Bevano Savio nei comuni di Cesena e Cervia – distretti irrigui S. Martino – Cannuzzo

Progetto definitivo adottato con delibera 604/18/DA in data 26 luglio 2018 per un importo totale da quadro economico di 2.250.000,00 €, di cui 2.080.000,00 a carico dello Stato e i rimanenti a carico del Consorzio di bonifica della Romagna e degli utenti privati, in attesa di perfezionamento dell'Intesa Stato – Regione

- Distribuzione irrigua con le acque del Canale Emiliano Romagnolo nell'area Senio Lamone 2° lotto - 2° stralcio – 2° sub stralcio

In attesa del voto del competente Provveditorato alle opere pubbliche della Lombardia ed Emilia Romagna sul progetto esecutivo per un importo totale da quadro economico di 3.303.976,00 €, di cui 3.304.000,00 a carico dello Stato e i rimanenti a carico del Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale e degli utenti privati

Finanziabili dal Ministero delle politiche agricole (a valere sui residui legge 27 dicembre 2002, n. 289, art. 80, comma 45)

- Distribuzione ad uso plurimo delle acque del Canale Emiliano Romagnolo nell'area Selice Santerno

In attesa del progetto esecutivo per approvazione da parte del Consorzio CER, a cura del Consorzio della Romagna Occidentale per un importo totale da quadro economico di 7.318.906,35 €

Tutti i progetti sono stati redatti dai Consorzi Associati e le opere, ove realizzate, sono state anche dirette nell'esecuzione e successivamente gestite dagli stessi Consorzi Associati.

## Opere con finanziamento consortile

### Canale principale

- Progetto per il rifacimento delle lastre deteriorate poste al piede delle sponde dell'adduttore principale, tra il ponte della "Fortuna" e il ponte "Mascarino", nel comune di San Giorgio di Piano, in provincia di Bologna.

Motivazione: in occasione dello svuotamento del canale dalle acque limacciose di esondazione del fiume Reno (evento alluvionale avvenuto nel febbraio 2019), si è potuto rilevare l'avanzato stato di deterioramento di parte delle lastre poste al piede delle sponde, nel tratto compreso tra l'impianto "Pieve di Cento" e il ponte "Mascarino", in comune di San Giorgio di Piano; in tale circostanza si stimò la ricostruzione di 4.000 m2 di lastre e su questa base venne progettato il ripristino del rivestimento. La stima sopra riportata non poté essere fatta in maniera approfondita poiché il canale, subito dopo lo svuotamento, fu rimesso immediatamente in esercizio a causa della perdurante siccità (nonostante l'isolato evento di piena che portò, come riferito, poi all'esondazione del fiume Reno). Con deliberazione n. 755/19/DA del 25 marzo 2019 veniva quindi approvato un primo progetto di rifacimento delle lastre in oggetto. Durante i lavori effettuati nella stagione invernale 2019-2020, anche grazie ad una accurata pulizia del rivestimento di fondo del canale da fango e materiale organico, si è potuto riscontrare che in realtà l'ammontare delle lastre effettivamente deteriorate era di molto maggiore di quello preventivato nel necessariamente veloce sopralluogo del febbraio 2019. Veniva quindi approvato con delibera in data 29 maggio 2020 n. 982/20/DA un ulteriore intervento per il rifacimento di ulteriori 3.500 m2 di rivestimento. Importo: € 874.420 al netto degli oneri fiscali su due interventi

Anni delle decisioni: 2019 e 2020 rispettivamente per i due interventi

- Fornitura e posa in opera di dispositivi in acciaio zincato e verniciato per la risalita d'emergenza lungo le sponde del canale nel tratto Gaiana-Savio Motivazione: i lavori si collocano nell'ambito dei provvedimenti assunti in merito alle misure da adottare per limitare il rischio annegamento ai frequentatori delle sponde dell'adduttore. Tale intervento ha portato all'installazione di dispositivi atti a facilitare la risalita d'emergenza lungo le sponde del canale, dall'attraversamento del torrente Santerno sino al torrente Savio. In particolare, con l'intervento realizzato nell'inverno 2018 – 2019 si è completata la installazione di tali dispositivi lungo tutte le sponde dell'adduttore, da Crevenzosa al Savio.

Importo: 200.000 € ripartiti su due affidamenti

Anno della decisione: 2017 - 2018

- Esecuzione di lavori urgenti di ripristino e protezione delle strutture in conglomerato cementizio armato del ponte stradale "Asia", San Pietro in Casale (BO)

Motivazione: il ponte stradale "Asia", in comune di San Pietro in Casale (BO), a causa della rottura dei pluviali e della conseguente percolazione delle acque meteoriche provenienti dalla soprastante strada comunale, risultava ammalorato nelle sue travi di bordo, con distacco dei copriferri, corrosione delle armature portanti e marciapiedi danneggiati.

Importo: 29.000 €

Anno della decisione: 2019

- Realizzazione e posa in opera di paratoie alla chiavica di derivazione di Sant'Agostino e all'impianto di Crevenzosa

Motivazione: a causa delle frequenti frane che interessano le arginature del canale nel tratto Attenuatore delle piene del Reno-Crevenzosa, il Consorzio ha previsto una riprofilatura di tali argini con loro abbassamento a quota di piano di campagna. Per motivi di sicurezza idraulica occorre potenziare il sistema di sezionamento Attenuatore-CER con un nuovo ordine di tre paratoie da inserire nella chiavica di derivazione di Sant'Agostino (FE). Parallelamente vi era la necessità di ripristinare una paratoia sullo sfioratore presente all'impianto Crevenzosa

Importo del progetto: 476.298 €

Aggiudicazione: in data 15 maggio 2018 per un importo di € 418.634.

Ultimazione dei lavori: 2019

- Affidamento di lavori di sistemazione dei vitoni di manovra delle paratoie a servizio degli sfioratori di Crevenzosa e Pieve di Cento  
Motivazione: i due sfioratori presenti nel canale, nelle immediate vicinanze degli impianti Crevenzosa e Pieve di Cento, presentavano paratoie di difficile movimentazione, soprattutto a causa della corrosione dei vitoni di sollevamento con filettatura ormai corrosa. Si è quindi deciso in tempi e con affidamenti differenti di sostituire i vitoni con nuovi in acciaio inox  
Importo: 32.500 € diviso su due affidamenti  
Anno della decisione: 2020
- Interventi conservativi alle opere del sistema del Canale Emiliano Romagnolo – Realizzazione di due piste di servizio sugli argini del canale in comune di Castello d'Argile e di San Giorgio di Piano  
Motivazione: per eseguire le operazioni di manutenzione di alcune opere consortili e delle lastre interne al canale, operazioni che sono possibili solamente durante la stagione invernale, risultava necessario realizzare delle piste transitabili dai mezzi pesanti sulle sponde del canale, in modo da poter raggiungere le aree di intervento con condizioni meteorologiche avverse  
Importo: 125.000 € distribuiti su 2 affidamenti  
Anni della decisione: 2019, 2020
- Interventi conservativi alle opere del Canale Emiliano Romagnolo – Fornitura e posa sbarre e barriere elastiche a presidio degli accessi al CER nel tratto Navile-Sillaro  
Motivazione: a causa della vetustà di gran parte delle sbarre di accesso alle pertinenze consortili, nel tratto compreso tra l'attraversamento dello scolo Navile e l'attraversamento dello scolo Sillaro, si è deciso di sostituire tutte le sbarre in acciaio zincato comprese di relative fondazioni in calcestruzzo armato.  
Importo: 130.000 € distribuito in due affidamenti  
Anni della decisione: 2018, 2020
- Sabbatura e verniciatura dei caselli delle paratoie di regolazione  
Motivazione: i caselli paratoie Santerno, Senio, Lamone, a causa dell'esposizione agli agenti atmosferici, risultavano con le parti metalliche deteriorate per cui si è resa necessaria la loro sabbatura, ristrutturazione e riverniciatura  
Importo: 110.000 € distribuito in tre affidamenti  
Anni della decisione: 2016, 2017, 2018
- Ripresa di Fontanazzi  
Motivazione: in più casi è stato necessario andare a riprendere alcuni importanti fontanazzi arginali che avrebbero potuto comprometterne la loro stabilità e si è deciso di provvedere mediante iniezione a pressione di schiume poliuretatiche reagenti con l'acqua  
Importo: 142.000 €  
Anni della decisione: 2017, 2018, 2019, 2020 distribuito in quattro affidamenti
- Intervento di ripristino delle condizioni statiche di progetto (XVI lotto-3° stralcio-1° tronco) dei muri lesionati a valle Savio  
Motivazione: in seguito al crollo di una parete del Canale Emiliano Romagnolo, avvenuta nel febbraio del 2015, si è provveduto a rinforzare tutti i muri che dopo una attenta indagine risultavano compromessi con

movimenti rispetto alla loro verticalità, a causa del sottodimensionamento o difetti di posa in opera delle armature portanti

Importo: 171.400,00 €

Anno della decisione: 2016

- Lavori per la ripresa del movimento franoso sulla sponda destra del canale principale a valle della chiavica di derivazione dall'attenuatore del fiume Reno in comune di Sant'Agostino  
Motivazione: In data 21 novembre 2016 veniva individuato un movimento franoso sulla sponda destra del Canale Emiliano Romagnolo, situato circa 250 metri a valle della chiavica di derivazione dall'Attenuatore del fiume Reno in comune di Sant'Agostino, di entità tale da portare ad occludere completamente l'alveo dell'adduttore, compromettendone la funzionalità. Con verbali di somma urgenza venivano quindi appaltati i lavori per la sistemazione della sponda tramite realizzazione di scogliera di massi ciclopici e si provvedeva ad affidare i lavori di abbassamento arginale di tutto il tratto di canale compreso tra la chiavica di derivazione e il cancello di accesso all'impianto (circa 250 m)  
Importo: 205.000,00 € diviso su due affidamenti  
Anni della decisione: 2016 – 2017
- Rifacimento delle stazioni di telecontrollo e relativo software dedicato  
Motivazioni: il sistema di telecontrollo del sistema idrico del Canale Emiliano Romagnolo è affidato ad una intelligenza (embedded PC) contenuta in ogni stazione di telecontrollo, sia in corrispondenza di attraversamento fluviale (botte con paratoie) che sugli impianti di sollevamento. Gli embedded PC che attualmente equipaggiano le suddette stazioni non sono più in produzione e non esistono più apparati analoghi da poter utilizzare come elementi di ricambio se non con costosi interventi di adattamento.  
Importo: 66.000 € IVA compresa  
Anno della decisione: 2016
- Botte Lamone - Ripristino dei sistemi di misura della portata.  
Motivazioni: la botte Lamone rappresenta, all'interno del sistema idrico del CER, il confine tra i territori dei due consorzi romagnoli. Il transito dell'acqua all'interno di questo sottopasso a sifone viene registrato ed è utilizzato per il calcolo della ripartizione degli oneri inerenti ai volumi di acqua prelevati dai due enti. Gli strumenti di misura della portata, di tipo ultrasonoro, hanno evidenziato alcuni malfunzionamenti. E' stato opportuno procedere quindi ad un intervento di manutenzione straordinaria.  
Importo: 21.000 € IVA compresa  
Anno della decisione: 2019
- Realizzazione di un nuovo sistema di telecontrollo e supervisione per la sede consortile  
Motivazioni: l'attuale sistema di telecontrollo dei livelli delle acque del CER, gestito interamente da personale interno del settore Opere Elettromeccaniche, si avvale, per lo scambio di dati e comandi con le stazioni dislocate lungo il territorio, di un programma informatico specificatamente realizzato nel lontano 2004 sulle necessità consortili. Tutt'ora in utilizzo, risente però di alcuni limiti, per intervenute esigenze funzionali e per il progresso tecnologico dei sistemi del settore.  
Importo: 22.000 € IVA compresa  
Anno della decisione: 2019
- Sottopasso Navile - Intervento di motorizzazione, propedeutico all'automazione, delle due paratoie di intercettazione

Motivazioni: ai fini di una maggiore sicurezza idraulica si è resa necessaria la movimentazione da remoto degli organi di sezionamento e si è proceduto pertanto alla preliminare loro motorizzazione, inserendo su ciascuna paratoia un attuatore con relativi accessori, in attesa della successiva regolarizzazione normativa delle stesse, ai sensi del D.Lgs. 27 gennaio 2010, n. 17, con l'attribuzione della definizione di macchine. Sulla base dei risultati ottenuti, si potrà eventualmente ripetere l'intervento anche sul vicino sottopasso, in corrispondenza dell'attraversamento del torrente Savena.

L'ipotesi di lavoro prevede, per gli elementi in oggetto, di operare in apertura con un dislivello idraulico massimo di 1,5 metri ed in caso di chiusura in equilibrio idraulico, ciò anche in considerazione della vetustà dei vari componenti e della mancanza della documentazione tecnica relativa.

Importo: 16.000 € IVA compresa

Anno della decisione: 2020

## Palantone

- Rifacimento di uno stallo di trasformazione 132/3 kV per un incremento della sicurezza elettrica della sottostazione

Motivazioni: le verifiche effettuate sui dispositivi installati all'interno della cabina elettrica di trasformazione e sulle loro strutture di supporto hanno evidenziato la necessità di provvedere ad un loro ammodernamento, anche in previsione del potenziamento funzionale dell'impianto di sollevamento. In considerazione dell'importanza strategica dell'impianto Palantone, primo punto di sollevamento del sistema idrico del CER nonché della ristretta finestra temporale disponibile per la realizzazione degli interventi, si sono previsti l'inserimento di un ulteriore trasformatore da 8 MVA, comprensivo di protezioni e scaricatori lato 132/3 kV, ricollegamenti lato 3kV, quadristica BT ed opere edili accessorie.

Decisione: delibera a contrarre n. 991/15/DA in data 17 giugno 2015

Importo di lavori: 469.374 € al netto dell'IVA

Aggiudicazione: delibera n. 1034/15/DA in data 27 novembre 2015

Tempi: contratto e avvio dell'esecuzione in data 26 gennaio 2016, ultimazione dei lavori in data 20 marzo 2017.

- Fornitura di un interruttore di alta tensione SF6 145 kV asservito alla stazione elettrica di trasformazione 132/3 kV

Motivazioni: la stazione elettrica di trasformazione 132/3 kV, che alimenta interamente l'impianto di sollevamento Palantone, e da cui dipende quindi l'intero servizio irriguo del CER, era dotata di tre stalli di trasformazione distinti. Focalizzando l'attenzione sui componenti a monte del TRP3, e in particolare sull'interruttore, manutenzionato nel 2015 da parte della Ditta specializzata REM srl, è doveroso evidenziare che nonostante la manutenzione, su tali apparecchiature grava il peso di 35 anni di servizio, pertanto risulta fondamentale avere a disposizione un numero adeguato di ricambi, che in caso di malaugurata necessità garantiscano un rapido ripristino delle condizioni di servizio ordinario.

Viste la mancanza di ricambi a magazzino e l'irreperibilità degli stessi sul mercato, e sottolineando come per tutta la stagione irrigua 2016 il trasformatore TRP3 era l'unica macchina in grado di sostenere l'intero carico dell'impianto, si è proposto l'acquisto di un interruttore di alta tensione a riserva di quello attuale, di marca TIBB, risalente al 1981.

Importo: 42.000 € IVA compresa

Anno della decisione: 2016

- Manutenzione straordinaria per l'adeguamento del carroponete ai requisiti minimi del D.lgs. 81/08

Motivazioni: a seguito dell'analisi di valutazione dei rischi macchina, eseguita da tecnici specializzati, che ha evidenziato notevoli carenze in termini di sicurezza e in previsione degli importanti lavori di completamento della dotazione elettroidraulica progettuale dell'impianto di sollevamento, si è reso

necessario procedere con un intervento di ammodernamento dei dispositivi di sicurezza e dell'impiantistica elettrica per l'adeguamento ai requisiti minimi del D.lgs. 81/08.

Importo: 48.000 € IVA compresa

Anno della decisione: 2018

- Installazione del nuovo trasformatore TRP2 nella stazione elettrica di trasformazione 132/3 kV.

Motivazioni: la stazione di trasformazione 132/3 kV, a seguito degli importanti lavori di revamping conclusi nel mese di aprile 2017, è ora dotata di due stalli di trasformazione, entrambi di potenza pari a 8 MVA. Lo stallo n. 2, a differenza del primo, è munito di cavi elettrici atti a reggere l'intero carico di impianto. Per contro il trasformatore presente in questo stallo, denominato TRP3 e risalente al 1981, aveva abbondantemente superato i trent'anni di servizio (la vita utile di un trasformatore è stimata in bibliografia attorno ai trenta) e nel mese di settembre 2015 è stato oggetto di un importante guasto elettrico che ha inevitabilmente compromesso la qualità del suo sistema di isolamento. Alla luce di quanto fin qui descritto, si evince che i gradi di affidabilità e sicurezza del trasformatore non erano più sufficienti e compatibili con le esigenze del Consorzio, pertanto si è ritenuta necessaria la completa sostituzione della macchina con una nuova, già acquistata dal Consorzio, "gemella" di quella installata durante i lavori di rifacimento del primo stallo di trasformazione, realizzata secondo le più moderne tecniche costruttive e rispettando i più rigidi standard di sicurezza e affidabilità

Importo: 39.000 € IVA compresa

Anno della decisione: 2018

- Fornitura di un motore asincrono in media tensione asservito ai gruppi di sollevamento Riva Calzoni

Motivazioni: l'intero funzionamento del sistema irriguo CER si basa principalmente su quattro gruppi di pompaggio che da soli forniscono il 90 % della portata disponibile. I motori elettrici dei due gruppi più vecchi, di fine anni 60 (Ansaldo San Giorgio), sono stati recentemente revisionati e occorre procedere con la manutenzione straordinaria per gli altri due montati sui gruppi Riva - Calzoni e risalenti all'inizio degli anni 80. Considerando che al contrario degli altri impianti di sollevamento, proprio in quello che sovrintende, come già riferito, l'intero sistema irriguo, manchi di un motore in riserva, si è reso necessario l'acquisto di una nuova macchina avente stesse caratteristiche di quella montata sui gruppi Riva - Calzoni. In caso di guasto importante ad uno dei due motori installati sui gruppi Riva - Calzoni, la pompa interessata potrà riprendere il funzionamento nel giro di alcune ore, anziché attendere i probabili mesi necessari alla riparazione del guasto, perdendo magari l'intera stagione irrigua. Inoltre, sfruttando la riserva, possono essere mandati in tutta tranquillità in officina i motori esistenti per una loro completa revisione, consentendo all'impianto di avere sempre a disposizione l'intera portata disponibile

Decisione: delibera a contrarre n. 633/18/DA in data 28 settembre 2018

Importo: 200.000,00 € IVA compresa

Aggiudicazione: delibera n. 44/19/P in data 18 febbraio 2019

- Dragaggio e rimozione dei sedimenti fluviali dell'opera di presa a Po.

Motivazioni: dall'epoca della messa in esercizio dell'impianto Palantone, sono stati eseguiti vari interventi di rimozione dei depositi di sedimentazione del Po dalla platea di fondo a monte delle sopra citate griglie, al fine di migliorare l'afflusso dell'acqua all'interno delle condotte in caso di magra del fiume. A valle delle stesse griglie però, non si è mai provveduto ad asportare il materiale che comunque si è lentamente depositato e la conseguenza di tale fenomeno è il blocco delle 4 elettropompe sommerse Flygt (portata totale circa 8 m<sup>3</sup>/s) a quota Po inferiore a 3,30 m s.l.m., con gravi disagi per il funzionamento del sistema

in quanto, potendo funzionare in automatico, sono assolutamente strategiche nelle ore in cui non è in servizio il personale presso l'impianto

Importo: 70.000 €

Anno della decisione: 2017 - 2019

#### Sant'Agostino Est

- Asfaltatura della strada di accesso all'impianto e all'abitazione del custode

Motivazioni: a seguito di un movimento franoso della sponda sinistra del canale avvenuto nel 2016, immediatamente a valle dell'impianto S'Agostino Est, e del successivo ripristino dell'arginatura franata, è stato necessario asfaltare la strada di accesso all'impianto e alla abitazione del custode

Importo: € 43.500

Anno della decisione: 2019

- Ristrutturazione casa di guardia

Motivazioni: lavori di ristrutturazione interna della casa di guardia annessa all'impianto con rifacimento di tutti gli impianti a norma di legge

Importo: 38.800 €

Anno della decisione: 2016

- Climatizzazione della cabina elettrica (inclusa progettazione termotecnica)

Motivazioni: a seguito dell'installazione ed esercizio del sistema di gestione e funzionamento delle elettropompe Flygt dell'impianto idrovoro, che annovera diversi dispositivi ad alto contenuto tecnologico, tra cui componenti elettronici ed informatici come PLC, HMI Touchscreen, interfacce MODBUS, switch IP, rete VPN (ecc..), che permettono una supervisione ed una operatività (funzionamento delle elettropompe) anche da remoto (PC, tablet, smartphone, ecc) vi è stata la necessità di prevedere un impianto di condizionamento e riscaldamento della cabina elettrica e zona quadro di comando

Importo: 7.000 € IVA compresa

Anno della decisione: 2018

#### Crevenzosa

- Revisione straordinaria della pompa Pellizzari FIER 10.000 del gruppo 1

Motivazioni: in concomitanza delle verifiche effettuate dal personale dell'Ente sul riduttore Fachini, inserito nel gruppo di sollevamento n. 1, a seguito del danneggiamento subito per il cedimento del sistema di lubrificazione dei cuscinetti radenti in metallo bianco, si è provveduto ad ispezionare la parte idraulica del gruppo aprendo il corpo della pompa FIER 10.000. E' stato riscontrato l'ingresso di limo all'interno della bronzina "di cassa" (boccola intermedia) e, come sul riduttore, la parziale fusione del metallo bianco della sua metà inferiore, pur essendo funzionante il sistema di lubrificazione a grasso.

Importo: circa 37.000 € IVA compresa, distribuiti su due operatori economici

Anno della decisione: 2017

- Revisione straordinaria della pompa ad elica Termomeccanica FIER 10.000 installata sul gruppo di sollevamento n. 3

Motivazioni: dopo avere smontato il riduttore Fachini installato sul gruppo n. 3, per indagare la causa delle eccessive temperature rilevate sul dispositivo di non ritorno, il personale dell'ente ha provveduto prudenzialmente a verificare anche lo stato della parte idraulica del gruppo, aprendo il corpo pompa per ispezionare le boccole in metallo antifrizione di supporto all'albero-elica. Analogamente a quanto riscontrato sul gruppo 1 Pellizzari, le boccole in questione sono risultate danneggiate, così come rigature e abrasioni sono state riscontrate sulle parti cromate dell'albero a contatto con queste

Importo: circa 49.000 € IVA compresa

Anno della decisione: 2017

- Revisione completa del motore elettrico asservito al gruppo di sollevamento n. 3  
Motivazioni: durante le operazioni di messa in servizio del gruppo idrovoro n. 3 le protezioni presenti nel quadro di avviamento rotorico hanno arrestato la partenza della macchina. A seguito di analisi, si è riscontrato un malfunzionamento del cuscinetto inferiore della macchina elettrica. Vista l'essenziale funzione ricoperta dal motore per la stagione irrigua in corso, e l'indisponibilità del gruppo idrovoro n. 1, si è provveduto alla sostituzione del motore elettrico sopracitato con la macchina di riserva custodita presso il magazzino dell'impianto Pieve di Cento  
Importo: circa 10.000 € IVA compresa  
Anno della decisione: 2017
- Servizio di revisione degli interruttori in media tensione asserviti alle cabine elettriche QMT1, QMT2 e ai gruppi di sollevamento n. 1, 2 e 3  
Motivazioni: gli interruttori in media tensione, sono adibiti all'alimentazione dell'intero parco dei trasformatori di potenza e ai motori elettrici presenti nei due impianti di sollevamento Crevenzosa e Pieve di Cento. Un malfunzionamento, anche di uno solo di essi, provocherebbe disservizi di non poco conto, senza considerare i lunghi tempi di attesa per l'eventuale fornitura di nuovi interruttori.  
Pertanto, vista la vetustà delle apparecchiature in oggetto, la maggior parte risalenti al 2003, e data la carenza, negli ultimi anni, di interventi di manutenzione significativi, si è proceduto ad una revisione in situ degli stessi, atta a garantire un idoneo grado di sicurezza e affidabilità  
Importo: circa 18.500 € IVA compresa, distribuiti su due operatori economici  
Anno della decisione: 2018
- Rifacimento della quadristica elettrica in media tensione a valle dei trasformatori TR1 e TR2  
Motivazioni: l'assetto elettromeccanico attuale della stazione di sollevamento, realizzato in tempi diversi, di pari passo con l'avanzamento dell'intero sistema, consta principalmente di tre gruppi di sollevamento ad asse inclinato (portata nominale 10 m<sup>3</sup>/s), alimentati alla tensione di 3 kV e di quattro elettropompe sommerse (portata nominale 5 m<sup>3</sup>/s), con tensione di alimentazione pari a 690 V.  
Ad alimentare l'intero parco macchine sono presenti sei trasformatori elettrici, di cui due asserviti ai tre gruppi ad asse inclinato (trasformazione da 15 kV a 3 kV), due alle pompe elettrosommerse (trasformazione da 15 kV a 690 V) e due ai servizi ausiliari (trasformazione da 15 kV a 400 V).  
Per quanto riguarda i due trasformatori più importanti 15/3 kV, denominati TR1 e TR2 e risalenti al 1966, e uno dei due trasformatori dei servizi ausiliari 15/0,4 kV, denominato TRSA1 risalente al 2003, si è reso necessario un rinnovamento della componentistica elettrica asservita agli stessi (sezionatori, cavi, interruttori di manovra sezionatori, ecc.) visto il normale deterioramento causato dai numerosi anni di impiego, tanto da provocare disservizi in impianto, ad oggi risolti con rimedi momentanei, inadatti alla rilevanza degli impianti.  
Decisione: delibera a contrarre n. 751/19/DA in data 27 febbraio 2019  
Importo di lavori: 207.507 € al netto dell'IVA, suddivisi in egual modo tra gli impianti di sollevamento Crevenzosa e Pieve di Cento  
Aggiudicazione: delibera n. 50/19/P in data 19 giugno 2019  
Tempi: contratto e avvio dell'esecuzione in data 24 luglio 2019, ultimazione dei lavori in data 18 marzo 2020.
- Sostituzione di parte delle finestre dell'impianto, del portone d'accesso e realizzazione di spogliatoio per operai consortili.

Motivazioni: a causa della vetustà delle finestre e del portone d'ingresso all'impianto si è deciso di effettuare la sostituzione con finestre con taglio termico e vetrocamera antinfortunistico. Nell'occasione si è anche provveduto a ricavare all'interno dell'impianto un locale spogliatoio per gli operai del consorzio.  
Importo: 16.000 €  
Anno della decisione: 2018

## Pieve di Cento

- Sostituzione infissi della sala macchine e della sala quadri dell'impianto Pieve di Cento  
Motivazioni: Le finestre in alluminio presenti presso l'impianto non erano più funzionali in quanto risalenti all'epoca della costruzione del fabbricato e si è deciso di sostituirle con nuove dello stesso colore ma con taglio termico e vetrocamera isolante antinfortunistica.  
Importo: 20.000 €  
Anno della decisione: 2019
- Servizio di revisione degli interruttori in media tensione asserviti alle cabine elettriche QMT1, QMT2 e ai gruppi di sollevamento n. 1, 2 e 3  
Motivazioni: gli interruttori in media tensione, sono adibiti all'alimentazione dell'intero parco dei trasformatori di potenza e ai motori elettrici presenti nei due impianti di sollevamento Crevenzosa e Pieve di Cento. Un malfunzionamento, anche di uno solo di essi, provocherebbe disservizi di non poco conto, senza considerare i lunghi tempi di attesa per l'eventuale fornitura di nuovi interruttori.  
Pertanto, vista la vetustà delle apparecchiature in oggetto, la maggior parte risalenti al 2003, e data la carenza, negli ultimi anni, di interventi di manutenzione significativi, si è proceduto ad una revisione in situ degli stessi, atta a garantire un idoneo grado di sicurezza e affidabilità.  
Importo: circa 18.500 € IVA compresa, distribuiti su due operatori economici  
Anno della decisione: 2018
- Rifacimento della quadristica elettrica in media tensione a valle dei trasformatori TR1 e TR2  
Motivazioni: L'assetto elettromeccanico attuale della stazione di sollevamento, realizzato in tempi diversi, di pari passo con l'avanzamento dell'intero sistema, consta principalmente di tre gruppi di sollevamento ad asse inclinato (portata nominale 10 m<sup>3</sup>/s), alimentati alla tensione di 3 kV e di quattro elettropompe sommerse (portata nominale 5 m<sup>3</sup>/s), con tensione di alimentazione pari a 690 V.  
Ad alimentare l'intero parco macchine sono presenti sei trasformatori elettrici, di cui due asserviti ai tre gruppi ad asse inclinato (trasformazione da 15 kV a 3 kV), due alle pompe elettrosommerse (trasformazione da 15 kV a 690 V) e due ai servizi ausiliari (trasformazione da 15 kV a 400 V).  
Per quanto riguarda i due trasformatori più importanti 15/3 kV, denominati TR1 e TR2 e risalenti al 1966, e uno dei due trasformatori dei servizi ausiliari 15/0,4 kV, denominato TRSA1 risalente al 2003, si rende necessario un rinnovamento della componentistica elettrica asservita agli stessi (sezionatori, cavi, interruttori di manovra sezionatori, ecc.) visto il normale deterioramento causato dai lunghi anni di impiego, tanto da provocare dei disservizi in impianto, ad oggi risolti con rimedi momentanei, inadatti alla rilevanza degli impianti.  
Decisione: delibera a contrarre n. 751/19/DA in data 27 febbraio 2019  
Importo di lavori: 207.507,55 € al netto dell'IVA, suddivisi in egual modo tra gli impianti di sollevamento Crevenzosa e Pieve di Cento  
Aggiudicazione: delibera n. 50/19/P in data 19 giugno 2019  
Tempi: contratto e avvio dell'esecuzione in data 24 luglio 2019, ultimazione dei lavori in data 18 marzo 2020.

## Savio

- Lavori di ripristino della funzionalità delle tubazioni di mandata dell'impianto Savio  
Motivazioni: A causa dell'assessamento degli argini del fiume Savio, i plinti di appoggio delle tubazioni di mandata si sono abbassati rispetto alla loro posizione di origine e rispetto ai piloni; questo fenomeno ha portato ad una perdita di allineamento delle tubazioni che tende ad aumentare di anno in anno a causa delle mancata capacità dei plinti di sorreggere i carichi.  
Nel caso di una delle due tubazioni di diametro 1600 mm la perdita di allineamento ha provocato notevoli infiltrazioni di aria causando, nel corso dell'ultima stagione irrigua, la messa fuori servizio di una delle pompe dell'impianto Savio per cui si è deciso di sostituire i giunti di dilatazione con meccanismi di concezione più moderna e di andare a saldare all'interno della tubazione tutte le unioni resesi necessarie all'atto della costruzione.  
Importo: 78.000,00 € su due affidamenti  
Anno della decisione: 2019 -2020
- Sostituzione dei 2 sistemi di misura ultrasonora della portata, installati sulle tubazioni autoportanti f1200 mm nn. 2 e 3  
Motivazioni: la strumentazione utilizzata sulle tubazioni nn. 2 e 3 per la misurazione della portata di acqua sollevata, risalente alla realizzazione dell'impianto (anni '90), attualmente non assolve alla sua funzione. Essendo da tempo fuori produzione e non riparabile, si è proceduto alla sostituzione.  
Importo: 32.000 € IVA compresa  
Anno della decisione: 2020

## Traversa

- Ripristino di due pistoni oleodinamici per la movimentazione delle paratoie della Traversa di volta Scirocco danneggiati  
Motivazioni: in seguito al danneggiamento e al fuori esercizio della movimentazione oleodinamica di 2 delle 5 paratoie di regolazione delle piene del fiume Reno, il Consorzio con delibera d'urgenza affidava i lavori di ripristino all'impresa Axo Construction srl di Ravenna che si era resa disponibile ad intervenire immediatamente.  
Importo: 47.900 €  
Anno della decisione: 2020
- Manutenzione straordinaria casa di guardia e uffici  
Motivazioni: completa ristrutturazione interna dell'appartamento del custode e degli uffici a servizio della Traversa Volta Scirocco con impiantistica messa a norma di legge  
Importo: 43.000,00 €  
Anno della decisione: 2017
- Pulizia della vasca di mandata della derivazione Ravenna RSI  
Motivazioni: a causa dell'accumulo e deposito di fanghi provenienti del fiume Reno si è provveduto ad effettuare il dragaggio e pulizia della vasca  
Importo: 15.000 €  
Anno della decisione: 2019
- Lavori verniciatura del carro trasbordatore a servizio della Traversa

Motivazioni: per effettuare la manutenzione periodica delle paratoie di regolazione del fiume Reno poste alla Traversa di Vola Scirocco a Ravenna è necessario utilizzare il carro trasbordatore per spostare otto panconi; tale struttura realizzata con tralicci metallici necessitava di un intervento di manutenzione, di rinforzo delle saldature dei nodi e protezione tramite verniciatura

Importo: 30.000 €

Anno della decisione: 2019

- Manutenzione straordinaria con ripristino delle sicurezze elettriche della gru a ponte

Motivazioni: ai fini del mantenimento in esercizio ed in sicurezza del carro ponte da 30 T (costruttore Savigliano (TO), anno 1957 ) a servizio della Traversa Volta Scirocco, da ormai diversi anni si esaminava la condizione sullo stato dell'arte e sulla conformità normativa del carro ponte stesso.

A differenza di tutti i carriponte installati presso gli impianti idrovori, questo non ha mai avuto l'omologazione E.N.P.I. e/o I.S.P.E.S.L. e può essere assimilato ad una "macchina con organi in movimento" piuttosto che ad un vero e proprio carro ponte.

Perciò è sorta la necessità di procedere con una serie di interventi di manutenzione straordinaria per la messa in sicurezza della "macchina" in conformità a quanto richiesto dal D.Lgs 81/08, e come riportati nella relazione di "analisi e valutazione rischi macchina" redatta dall'Impresa D.E.Ca. System S.r.l. specializzata in sicurezza e marcatura CE delle macchine

Importo: 44.000 € IVA compresa

Anno della decisione: 2018

## Attività Area Ricerca e Sviluppo Agronomico

L'attività di ricerca, sperimentazione, assistenza tecnica e divulgazione sull'irrigazione, che il Consorzio conduce da oltre sessant'anni, ha visto nel periodo 2016-2020 un rinnovato approfondimento delle tematiche ed un parallelo allargamento dei campi di indagine, che oltre a quello tradizionale sull'irrigazione, ha interessato i settori di studio attinenti al risparmio idrico in agricoltura, alla depurazione naturale e al riuso delle acque, alla messa a punto e verifica di tecnologie irrigue innovative capaci di enfatizzare le rese con un miglioramento di efficienza nell'uso dell'acqua, a scala di azienda agricola, di distretto irriguo, territoriale e consortile. Assieme alla ricerca e sperimentazione è stata ulteriormente potenziata l'assistenza tecnica agli agricoltori e ai Consorzi di Bonifica, che ha potuto avvantaggiarsi delle opportunità di comunicazione offerte dalla rete Internet, con la continua messa a punto di Sistemi Esperti a disposizione dei Consorzi associati e degli agricoltori (IRRINET, IRRINET-PLUS e TECNIRRI), considerati i Servizi irrigazione più completi ed avanzati a livello nazionale. Per tali riconosciute motivazioni è stata rafforzata la collaborazione con l'ANBI per la diffusione del Sistema esperto irriguo IRRIFRAME per la gestione dell'irrigazione a livello nazionale.

Queste attività sono state accompagnate da uno straordinario dinamismo editoriale e convegnistico, che è stato considerato di elevato livello comunicativo e molto efficace per la visibilità esterna del Consorzio.

Nel 2009 la Comunità Europea aveva incaricato la propria Agenzia REA-URF (Research Executive Agency – Unique Registration Facility) Validation Team) di verificare e validare lo status tecnico-giuridico dei partecipanti ai bandi europei di finanziamento per la ricerca del 7° Programma Quadro (FP7). Al Consorzio era stato riconosciuto dall'Agenzia lo status giuridico di Ente Pubblico (Public Body), Organizzazione No-Profit ed Ente di Ricerca; l'ente è stato quindi ammesso ufficialmente a partecipare ai bandi per la Ricerca della Comunità Europea. L'ente ha poi compiuto i necessari passi per mantenere tale status giuridico riconosciuto, per partecipare ai bandi per la Ricerca della Comunità Europea nella successiva programmazione Horizon 2020.

## Acqua Campus

Il ruolo centrale del Consorzio come Ente di ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica sul tema dell'uso efficiente dell'acqua in agricoltura, dell'irrigazione, del risparmio idrico e della salvaguardia della risorsa, è stato rafforzato dalla costituzione dell'Acqua Campus, il primo polo di ricerca scientifica applicata sul risparmio idrico e l'irrigazione di precisione, un moderno centro progettuale per le tecniche irrigue più avanzate e un centro dimostrativo delle tecnologie di eccellenza per la distribuzione aziendale e consortile delle acque irrigue. Acqua Campus è stato inaugurato il 28 giugno 2016 a Mezzolara di Budrio (Bo) alla presenza dell'Assessore all'Agricoltura della Regione Emilia-Romagna, delle istituzioni e dei numerosi e qualificati collaboratori e partner di ricerca. La struttura, associata ad ANBI Emilia-Romagna e quindi ai Consorzi di bonifica, rappresenta un'importante svolta per la storica azienda sperimentale Marsili del CER: prevede un'area ricerche irrigue e un'area dimostrativa delle tecnologie irrigue, ma anche tante iniziative che vengono coordinate dei ricercatori del Canale Emiliano Romagnolo.

### Area ricerche irrigue

Quindici ettari, 30 campi sperimentali, un laboratorio analitico, un'aula didattica multimediale, il tutto gestito da personale altamente qualificato, supportato dalla strumentazione più avanzata nel settore della ricerca irrigua, per coniugare la ricerca sperimentale in campo, la dimostrazione dei risultati e la formazione. L'area è il frutto di oltre 60 anni di ricerca nel campo dell'irrigazione di precisione.

I ricercatori del Canale Emiliano Romagnolo e i loro partner nazionali e internazionali, anche grazie ai rilevanti contributi universitari, hanno messo a punto una struttura attrezzata per la ricerca irrigua di alto livello tramite l'uso di sensori, droni, satelliti e software specializzati che permettano di aumentare il Water Use Efficiency fino al 50 %.

### Area dimostrativa

È stata predisposta una struttura tecnica espositiva a valenza nazionale, in cui sono collocate le più importanti e innovative attrezzature irrigue per le colture più diffuse in Italia. Dai rotoloni alle ali gocciolanti, dai pivot ai fogger, dalle ali piovane ai mini-sprinkler. Sezioni apposite sono dedicate a filtri, capannine meteorologiche e sensori di rilevamento di umidità del terreno, iniettori per la fertirrigazione.

Particolare attenzione è stata dedicata alla sezione Reti di consegna, che vede in esposizione le migliori tecnologie per la consegna dell'acqua, dalle valvole modulabili al controllo remoto, dai riduttori di pressione alle paratoie automatizzate, dai sistemi Acquacard alle trasmissioni radio dei dati.

La visita all'area dimostrativa è sempre guidata dal personale specializzato del Canale Emiliano Romagnolo, pronto a rispondere a tutte le domande e ad azionare tutti i dispositivi in modo da apprezzarne le doti tecniche. L'area è sempre aperta su prenotazione.

La complessa pratica per la registrazione del marchio "Acqua Campus" è stata gestita internamente dall'ufficio modelli organizzativi e comunicazione in staff alla Direzione generale e il marchio stato depositato all'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi del Ministero dello Sviluppo Economico in data 22/11/2017.

### Il Laboratorio CER Acqua Campus

L'Area Ricerca e Sviluppo Agronomico del CER ha avviato l'accreditamento come laboratorio della Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna il 09/04/2019, con la denominazione "CER Acqua Campus". La Rete Alta Tecnologia, con i suoi Laboratori di Ricerca industriale e i Centri per l'Innovazione, localizzati nei Tecnopoli presenti sul territorio, fornisce competenze, strumentazioni e risorse per lo sviluppo delle imprese. In coerenza con gli obiettivi della Legge Regionale n.7/2002, la Regione Emilia-Romagna ha dato luogo alla creazione di una rete regionale di strutture di ricerca industriale e trasferimento tecnologico, denominata Rete Alta Tecnologia, che rappresenta il perno dell'ecosistema regionale dell'innovazione.

CER Acqua Campus è stato accreditato come laboratorio di tipologia B “LABORATORI INDUSTRIALI DI RICERCA E SVILUPPO” in seguito a processo di audit esterno avviato in data 10/09/2019, ad opera dell’azienda IQC srl incaricata da ASTER srl responsabile del processo di accreditamento e referente della Rete Alta Tecnologia. Il completamento dell’accreditamento di CER Acqua Campus è avvenuto ufficialmente con emanazione della Determina Num. 23172 del 16/12/2019. Nel febbraio del 2020 è stata avviata la procedura di mantenimento dell’accreditamento. Questa qualificazione rappresenta un ulteriore passo importante nel rafforzamento del ruolo di Ente di Ricerca del Consorzio.

### Studio, ricerca e sperimentazione sul risparmio idrico

Le attività condotte nel settore dello studio, della ricerca, dell’assistenza tecnica irrigua e della divulgazione dei risultati si sono in buona parte incentrate nella realizzazione dei progetti cofinanziati dalla Regione Emilia-Romagna nell’ambito del Programma di Sviluppo Rurale - PSR 2014-2020 - Mis. 16.01 Gruppi Operativi per l’Innovazione (GOI).

Il CER ha presentato come capofila i seguenti progetti regionali, che hanno affrontato la tematica del miglioramento dell’uso dell’acqua in agricoltura, tramite l’implementazione dei servizi di assistenza tecnica (Irrinet/Irriframe su tutti):

- Razionalizzazione dei sistemi irrigui sulle colture arboree in risposta ai cambiamenti climatici (2016-2018);
- Gestione della rete di misura della falda ipodermica in funzione delle precipitazioni e del sostegno dei canali della rete dei Consorzi di Bonifica (2016-2019);
- Sensori e IRRINET: integrazione delle informazioni provenienti da reti di stazioni meteorologiche e sensori privati con il modello di bilancio idrico IRRINET (2016-2019);
- Acqua in mostra (2016-2019);
- Automazione della rete di consegna delle acque irrigue mediante calcolo dei fabbisogni delle aziende agricole aderenti a IrriNet (2016-2019);
- FERT-IRRINET - Implementazione nel servizio IRRINET di un software per la gestione della fertirrigazione (2016-2019);
- FERTIRRINET App - Estensione del servizio Fert-Irrinet alle principali colture di interesse fertirriguo e sviluppo di una applicazione per smartphone (2020-2022);
- REpHYT - Fitodepurazione e riuso per la riduzione dei nutrienti e fitofarmaci nelle acque di superficie del reticolo di bonifica (2020-2022).

Il CER ha inoltre partecipato come partner ai seguenti progetti regionali, sempre all’interno di GOI del PSR 2014-20:

- SAT-FRUTTA Strategie di difesa innovative ecocompatibili, gestione miscele residue e aggiornamenti sulle necessità idriche per una frutticoltura sostenibile (2016-2018);
- SAT-VITE Applicazione di tecniche e metodologie sostenibili per la difesa, l’irrigazione e la nutrizione in viticoltura (2016-2019);
- IN.MO.ME.VI – Innovativi modelli per la gestione meccanizzata e sostenibile del vigneto (2018-2021);
- INNOVANOCE – Innovazione ed efficientamento della filiera del noce da frutto nella Regione Emilia-Romagna (2018-2019) – collaborazione con il capofila New-Factor;
- RISPOSTA - Incremento della redditività e della sostenibilità nella produzione di soia (2018-2019) – collaborazione con il capofila Grandi Colture Italiane (GCI)
- SOST.NOCE - Nuove tecniche per migliorare la sostenibilità della filiera noce in Emilia-Romagna (2020-2022);
- SUSYBEST - Sustainable System for Best Tomato and Maize Production (2020-2022).

Altri Progetti, più improntati all'innovazione tecnologica irrigua e all'irrigazione di precisione, sono stati finanziati dall'Assessorato Attività Produttive della Regione Emilia-Romagna con fondi POR-FESR 2014-2020, in partenariato con Laboratori della Rete Alta Tecnologia:

- ALADIN - Agroalimentare intelligente, sull'utilizzo di droni per la produzione di mappe di prescrizione di irrigazione di precisione (2016-2018) POR-FESR 2014-2020;
- POSITIVE - Protocolli Operativi Scalabili per l'agricoltura di precisione, che prevede l'impiego dei dati satellitari e la comunicazione direttamente alle centraline delle macchine irrigue del consiglio irriguo a rateo variabile (2019-2021) POR-FESR 2014-2020;
- S3O - SMART SPECIALIZED SUSTAINABLE ORCHARD – che sviluppa un frutteto altamente automatizzato, a basso impatto di emissioni di CO2 e risparmio idrico (2019-2021) POR-FESR 2014-2020.

Il Consorzio ha poi continuato a garantire l'attività di supporto e assistenza tecnica irrigua all'Assessorato Agricoltura, regolati da apposite convenzioni con la Regione Emilia-Romagna:

- Programma Regionale Risparmio Idrico (Supporto Assistenza Tecnica 2016) - CONVENZIONE RER-CER;
- Servizi di supporto all'applicazione della misura 10.1 "pagamenti agroclimatici ambientali" e 11.1 "agricoltura biologica" del programma di sviluppo rurale (2018-2020) - PSR 2014- 2020;
- Manutenzione ed efficientamento della rete regionale di rilievo della falda ipodermica (2020-2022) - CONVENZIONE RER-CER.

Oltre ai contributi della Regione Emilia-Romagna, è prevista anche la partecipazione del CER al Pg. MIDAR-Modello Innovativo per la Distribuzione dell'Acqua Irrigua, finanziato dal PSR Regione Umbria, sulla gestione idrica di tabacco e mais, a livello aziendale e di distretto irriguo (2020-2022).

Altra fonte di finanziamento dell'attività di Ricerca è stato il Ministero della Ricerca (MIUR):

- GREEN4WATER – Le infrastrutture verdi per la gestione e la tutela delle risorse idriche - Progetto PRIN-MIUR (2017-2019), sul tema del miglioramento qualitativo delle acque mediante fitodepurazione;
- WATER4AGRI FOOD - Miglioramento delle produzioni agroalimentari mediterranee in condizioni di carenza di risorse idriche - Progetto PON-MIUR (2020-2023), dove il CER coordina l'obiettivo realizzativo sull'irrigazione di precisione.

Altre ricerche di campo e studi sull'uso efficiente dell'acqua sono state finanziate con contributi provenienti da soggetti privati:

- FCP - Fabbrica Cooperativa Perfosfati – Cerea - Valutazione di microelementi e idrolizzati proteici per la fertirrigazione di Patata e Pomodoro (2017-2018);
- Valagro S.p.A. - Valutazione dell'impiego di biostimolanti per il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e della resistenza agli stress idrici su pomodoro da industria e patata comune (2018-2019);
- NETAFIM - Processing tomato Crop model Validation on NetBeat (2019);
- Acqua Campus – area dimostrativa, cofinanziato dalle aziende leader produttrici dei principali sistemi irrigui e di gestione idrica consortile (2016-2020).

Altre ricerche di campo e studi sull'uso efficiente dell'acqua sono state finanziate dall'Unione Europea nell'ambito di progetti internazionali del 7° programma quadro e di Horizon 2020:

- Progetto "Water For Crops" (2012-2016): il progetto finanziato nel quadro del 7° programma quadro (FP7) vuole verificare l'applicabilità di tecniche avanzate di irrigazione su di una rotazione triennale ad alta intensità irrigua (patata, mais, pomodoro) in presenza di acque reflue trattate con alto contenuto

salino. In parallelo sono state testate nuove metodologie e strumenti di misura dell'evapotraspirato a supporto dell'irrigazione di precisione.

- Progetto "FIGARO" (2012-2016): anch'esso finanziato dal FP7. Il progetto ha sviluppato una piattaforma informatica per la gestione e l'ottimizzazione di informazioni provenienti da più fonti di monitoraggio in contemporanea (satellitare, sensori di prossimità, sensori di umidità del suolo, immagini HD, etc). L'integrazione delle previsioni meteo sino a 10 giorni, l'ottimizzazione delle risposte dei modelli gestionali sottostanti anche in funzione delle strategie irrigue adottate e la possibilità di connettere qualsiasi modello o sensore sono stati i principali obiettivi;
- Progetto "Moses" (2015-18): finanziato dal programma Horizon 2020 (H2020) il progetto ha prodotto previsioni meteo di lungo e medio periodo (stagionali) collegate a mappe di uso del suolo agrario, di consumo idrico e umidità del suolo. Questi prodotti saranno finalizzati ad indirizzare una gestione di medio/lungo periodo a scala di distretto o di bacino. In parallelo è stata sviluppata una integrazione a passo giornaliero o settimanale dei dati prodotti dal telerilevamento satellitare con una versione pilota di IRRIFRAME;
- Progetto "SuWaNu Europe" - Communication & Dissemination Network per un efficace trasferimento delle conoscenze sul riutilizzo sicuro ed economico delle acque reflue in agricoltura in Europa. Finanziato dal programma Horizon 2020 (2019-2021);
- Progetto "Wateragri" - Water retention and nutrient recycling in soils and streams for improved agricultural production. Tratta di riuso e fitodepurazione delle acque, ricarica degli acquiferi, ricovero di nutrienti, gestione idrica a scala aziendale e di territorio: introdurrà un nuovo quadro per l'uso di piccoli bacini di ritenzione idrica per gestire l'eccesso e la carenza di acqua, nonché un migliore recupero dei nutrienti. Finanziato dal programma Horizon 2020 (2020-2024);
- Progetto "Reservoir" - Sustainable groundwater RESources managEment by integrating eaRth observation deriVed monitoring and fIOW modellng Results. Il progetto vuole studiare una gestione sostenibile delle risorse di acqua sotterranea nelle zone costiere, integrando tecniche di monitoraggio da satellite dei flussi e modelli geomeccanici per migliorare le conoscenze sull'attuale capacità di immagazzinare acqua e la futura risposta dei sistemi acquiferi alle sollecitazioni naturali e indotte dall'uomo. Finanziato dal bando EU PRIMA (2020-2024).

Tutti i progetti elencati hanno potuto usufruire anche della compartecipazione finanziaria dei consorzi di bonifica emiliano-romagnoli non associati all'ente di secondo grado in forza del rinnovo della specifica convenzione (CER-LINK) già a suo tempo perfezionata nell'aprile del 2003, poi estesa ad ulteriori attività a favore dei predetti enti. Allo stesso modo è stata rinnovata la collaborazione con ANBI nazionale avviata nel 2012, relativamente ai progetti IRRIFRAME e IRRIVOICE, dove il CER è responsabile scientifico e promotore di tutti gli sviluppi del Servizio a livello nazionale, oltre che in Emilia-Romagna.

### [Attività di coordinamento, dimostrazione, divulgazione e assistenza tecnica](#)

Grazie alle riconosciute competenze tecniche dell'ente in materia d'irrigazione il Consorzio ha potuto partecipare alla cordata che è stata scelta dalla Regione Emilia-Romagna per offrire sull'intero territorio di competenza i Servizi di supporto all'applicazione della misura 10.1 "pagamenti agroclimatici ambientali" e 11.1 "agricoltura biologica" del programma di sviluppo rurale (2018-2020) - PSR 2014- 2020, per quanto concerne la pratica irrigua. Il Coordinamento regionale per il servizio di assistenza alle coltivazioni per il settore irriguo, attraverso lo svolgimento dell'attività richiesta al Consorzio dalla Regione Emilia-Romagna, ha permesso un rapido trasferimento dell'innovazione alle imprese. E' stato possibile sia indirizzare i referenti provinciali sull'irrigazione verso logiche tecnicamente corrette e coincidenti con la politica del Consorzio, sia effettuare l'inserimento delle informazioni irrigue nei bollettini provinciali della produzione integrata e biologica. Di questi ultimi ne sono stati emanati quasi 1000 durante il quinquennio.

## Coordinamento provinciale

Nel periodo 2016-2020 è proseguita la collaborazione con tutti i comprensori provinciali della per il Coordinamento del Servizio produzioni vegetali nel settore dell'irrigazione. In tale ambito sono state svolte numerose azioni in termini di iniziative di aggiornamento dei tecnici, docenze a corsi di formazione professionale, organizzazione di incontri divulgativi per agricoltori, redazione di bollettini irrigui, visite ad aziende sperimentali e divulgative.

## Supporto alla Regione

- Stesura dei capitolati tecnici per le misure PSR ( erogazione dei contributi alle aziende agricole)
- Coordinamento di tutti i tecnici che operano sul territorio regionale durante la stagione irrigua (apertura e chiusura della stagione)
- Realizzazione dello strato uso del suolo agricolo: mappatura annuale (dati AGREA/satellite) delle colture in campo sul territorio regionale. Le mappe e i dati relativi vengono inoltrati ai consorzi di bonifica della Regione E-R, per la redazione dei Piani di Classifica.
- Calcolo dei consumi irrigui e del conseguente beneficio produttivo su ogni particella catastale. I dati così ottenuti, vengono condivisi con i consorzi di bonifica della Regione E-R.
- Coordinamento e manutenzione della rete regionale della falda: quasi 130 stazioni, lette 28 volte all'anno, per un totale annuo di circa 3000 dati ottenuti. Durante questo quinquennio il CER ha guidato la trasformazione della rete di monitoraggio della falda ipodermica della Regione Emilia Romagna, innanzitutto attraverso la creazione del sito Faldanet, che rende accessibili i dati rilevati, e la loro elaborazione anche in veste grafica. Si è inoltre continuato a gestire e coordinare la manutenzione degli strumenti e la rete stessa di rilevamento, che ha visto impegnato anche il personale di alcuni consorzi di primo grado.



## Collaborazione con i consorzi di bonifica

La collaborazione con i consorzi emiliani non associati è iniziata nel 1999 per l'effettuazione di esperienze di ricerca sulle colture tipiche dei territori emiliani non facenti parte del comprensorio consortile. Dal 2007 le attività previste in convenzione sono state allargate ai consorzi associati, così ricomprendendo attività di

formazione e supporto ai servizi di assistenza tecnica agli agricoltori, e mettendo a disposizione di tutti i consorzi della regione i servizi Irrinet e Tecrirri. In questo ambito i consorzi hanno realizzato alcuni innovativi servizi irrigui a favore dei propri consorziati, come quello della Bonifica Renana denominato Acqua Virtuosa, indirizzato alla gestione innovativa e parsimoniosa delle acque irrigue; prenotazione dell'acqua abbinata alle indicazioni di Irrinet (ex Parmigiana Moglia) o di fornitura di messaggi irrigui agli agricoltori via telefono cellulare (Burana e Romagna Centrale). È stato inoltre fornito supporto a numerose iniziative divulgative locali e formative per il personale tecnico e più in generale a tutte le attività che nel corso del quinquennio hanno avuto attinenza al settore di competenza dell'Area agronomico-ambientale. In particolar modo, negli anni 2016 e 2019, si è realizzato in stretta collaborazione con ANBI Emilia-Romagna, il progetto dedicato agli istituti superiori Acqua e Territorio Lab, che ha visto il coinvolgimento e la preparazione tecnica di più di 3500 studenti.

È stata avviata, su richiesta dei consorzi di bonifica regionali, una intensa ed articolata attività di indagine sul campo per l'individuazione delle perdite delle reti consortili, che ha consentito di testare numerosi metodi speditivi per il rilievo e di misurare un numero assai rilevanti di canali nei comprensori di tutti i consorzi. Tale attività è tuttora in atto ed è stata integrata all'interno di un progetto di ricerca per la verifica della possibilità di impiego delle tecnologie di rilevamento da remoto.

#### Campi dimostrativi delle attrezzature irrigue

L'ormai storico ed affermato campo dimostrativo delle attrezzature irrigue del Consorzio, sito a Budrio, si pone l'obiettivo dell'aggiornamento dei tecnici e degli agricoltori sulle tecnologie irrigue. L'esposizione ha continuato in questi anni ad evolversi: si è allargata e arricchita di nuovi spazi espositivi per i principali gruppi di consegna consortili di nuova concezione, dotati di controllo informatizzato dell'acqua erogata e di tutti i dispositivi necessari alla moderna agricoltura irrigua, così come sono stati installati numerosi modelli di sensore per il rilievo dell'umidità del terreno che danno un quadro aggiornato di una tecnologia che gode di grande popolarità tra gli agricoltori. Per sfruttare al meglio le potenzialità della struttura sono state realizzati in loco numerosi video tutoriali aventi come protagonista la tecnologia degli impianti di irrigazione per illustrare le corrette metodiche di utilizzo.

#### Servizi di assistenza tecnica

**IRRINET.** Il Servizio di assistenza tecnica irrigua, messo a punto sulla base dei risultati dell'attività di ricerca del Consorzio, consente a tutti gli agricoltori della Regione di ottenere precise informazioni sul momento di intervento irriguo e sul volume di adacquate ideale per ogni coltura regionale. Irrinet è oggi linkato a tutti i siti dei consorzi di bonifica regionali, così soddisfacendo alle indicazioni del Piano regionale di tutela delle acque. Attualmente il servizio conta quasi 15.000 aziende agricole utenti. Si stima che le informazioni vengano impiegate su circa il 35% della superficie effettivamente irrigata in regione, con un risparmio idrico valutato mediamente in 90 milioni di metri cubi annui. Il servizio è arricchito da una sezione economica (IRRINET-PLUS) che consente di verificare la redditività del singolo intervento irriguo effettuato su una determinata coltura. Grazie alle attività di ricerca svolte dall'ente il sistema Irrinet può ora collegarsi direttamente alle centraline meteo ed ai sensori di umidità del terreno, permettendo la ricezione di un più raffinato consiglio irriguo, basato sulle reali condizioni del suolo. Il sistema irrinet può ora esser di supporto quindi, anche per tutte quelle aziende agricole che scelgono il metodo dei supporti aziendali per gestire l'irrigazione all'interno della pratica della Produzione integrata. Il sistema, così come evoluto fino ad oggi, è diventato un valido alleato contro la burocrazia in agricoltura, grazie alla possibilità di ottemperare ad alcuni adempimenti documentali mediante il semplice uso di IRRINET. E' stato infatti considerato nelle misure 10.1.01 e 11 del PSR 2014-2020. In particolar modo è stato fulcro dell'Impegno aggiuntivo facoltativo n.25.

#### *Riepilogo utilizzo IrriNet nel 2019*

Id Consorzio	Nome Consorzio	Sup. Km2	Distretti	Appezamenti	Utenti	Aziende
C1	CONSORZIO DI PIACENZA	2606,72	13	722	160	195
C6	CONSORZIO DELLA ROMAGNA OCCIDENTALE	2005,42	10	1837	821	823
C5	CONSORZIO BONIFICA RENANA	3419,38	11	12417	2492	2077
C3	CONSORZIO DELL'EMILIA CENTRALE	3124,02	15	993	299	502 (+8500*)
C2	CONSORZIO PARMENSE	3258,06	18	675	229	214
C7	CONSORZIO DELLA ROMAGNA	3522,01	2	4418	1385	1117
C4	CONSORZIO DELLA BURANA	2425,74	1	1159	387	496
C8	CONSORZIO PIANURA DI FERRARA	2566,09	1	3322	534	699
<b>TOTALE</b>		25.534,16	84	25.543	6.307	6.123 (14.623)

\*Aziende che utilizzano Irrinet tramite il sistema di prenotazione del CB Emilia Centrale

- **TECNIRRI.** Il servizio mette a disposizione degli agricoltori precise informazioni sulla scelta di attrezzature microirrigue di elevata qualità, sul dimensionamento delle tubazioni e dei filtri, sulla scelta del numero e della posizione degli erogatori rispetto alle piante. Il servizio risulta godere di un notevolissimo gradimento da parte degli utenti, anche oltre i confini nazionali, coinvolgendo numerosi utenti provenienti dal mondo anglosassone. Negli anni il servizio è stato aggiornato con i risultati dei test annuali sui materiali irrigui, ed è oggi integrato nelle sue funzionalità da SETI (Selezione Tecniche Irrigue), che consente di individuare la tecnica irrigua più adatta in relazione alle condizioni aziendali.
- **Programma IrriFrame.** Nel 2008 il Consorzio è stato incaricato dall'Associazione Nazionale delle Bonifiche di studiare la possibilità di sviluppare un servizio di assistenza tecnica irrigua in grado di operare sull'intero territorio nazionale. Sulla scorta delle esperienze maturate dapprima con Videotel e più recentemente con Irrinet, è stata elaborato il progetto IrriFrame, approvato dall'ANBI nel novembre 2010. Il software è stato realizzato nell'anno 2011 e l'avvio del servizio operativo nazionale nel 2012. Il servizio è rivolto alle aziende agricole dei consorzi di bonifica di tutta Italia ed ha caratteristiche di assoluta unicità, tra cui il collegamento del consiglio irriguo alla reale disponibilità della risorsa idrica sul territorio; ciò a comporre, nel limite del normale esercizio, eventuali contrasti tra effettive necessità delle colture ed erogazione di acqua nel distretto irriguo. Al 2019 in Italia, esclusi gli utenti dell'Emilia-Romagna, sono 2.330 gli utenti del sistema promosso da ANBI e studiato e realizzato da CER. Dal 2015 è attiva anche la versione del servizio, in forma di App scaricabile per gli strumenti portatili Smart Phone e Tablet, totalmente vocale, denominata IrriVoice.

#### Attività redazionale e di divulgazione

Nel periodo in esame, i risultati conseguiti nell'ambito dell'attività di ricerca e sperimentazione agronomica tecnologica ed ambientale sono stati utilizzati, oltre che per la fornitura di parametri ed algoritmi ai sistemi esperti IRRINET/IRRIFRAME e TECNIRRI, anche per la stesura di 63 articoli tecnici e divulgativi, 39 relazioni a convegni nazionali, 12 a convegni internazionali, oltre che per un elevato numero di interventi divulgativi effettuati in varie sedi. Si è inoltre assicurata la partecipazione a circa 45 interventi in trasmissioni televisive regionali, a 12 nazionali RAI. Negli ultimi mesi del 2020 è stato pubblicato il progetto Acqua .docet che metterà a disposizione soprattutto degli agricoltori i contenuti sopracitati e comunque tutto il materiale prodotto ad Acqua Campus, nei diversi formati (video, pubblicazioni, etc...). L'intento è quello di razionalizzare le informazioni utili a migliorare le performance aziendali e renderle disponibili in modo moderno, in un unico posto, agli imprenditori agricoli. Acqua .docet è disponibile sul sito del Consorzio. A tal proposito, il Sito consortile è stato riprogettato nel 2020 usando Python. Python è un linguaggio di

programmazione di più "alto livello" rispetto alla maggior parte degli altri linguaggi, orientato a oggetti, adatto, tra gli altri usi, a sviluppare applicazioni distribuite, scripting, computazione numerica e system testing. Tale linguaggio è già in uso nel consorzio al fine di sviluppare servizi WebGIS e server di supporto alle attività di ricerca ed assistenza tecnica agli agricoltori ed ai consorzi di bonifica. Nel sito è stato anche integrato l'accesso al portale ResearchGate, dove nell'ultimo quinquennio sono state riversate tutte le pubblicazioni scientifiche dell'ente, per renderle più facilmente disponibili. Si è infine collaborato con l'Università di Bologna per attività di tirocinio teorico-pratico rivolte a laureandi, e sono state curate 3 tesi di laurea o di Master in irrigazione e bonifica, che hanno visto come correlatori i tecnici consortili.

Nella tabella seguente sono sintetizzati i progetti svolti dall'Area Agronomico Ambientale nel periodo 2016-2020, ed il loro sviluppo temporale negli anni.

Le diverse colorazioni si riferiscono alla tipologia di finanziatori (Regione ER, UE, MIUR e altri finanziamenti pubblici, finanziatori privati, Consorzi di Bonifica e ANBI).

Titolo breve	Finanziatore	2016	2017	2018	2019	2020
Programma regionale risparmio idrico	Convenzione RER					
PSR - falda	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - reti di consegna intelligenti	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - Sistemi irrigui sostenibili in frutticoltura	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - sensori e irrinet	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - fertirinet	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - acqua in mostra	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
POR-FESR - Agroalimentare intelligente	POR-FESR 2014-2020					
PSR - SAT Frutta	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - SAT Vite	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - Supporto mis.10.1 e 11.1	PSR 2014-2020					
PSR - Meccanizzazione Vite	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
POR-FESR - Positive	POR-FESR 2014-2020					
POR-FESR - S3O	POR-FESR 2014-2020					
Bando manutenzione falda	Convenzione RER					
PSR - REPHYT	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - FERTIRRINET-APP	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - NOCE	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - SUSYBEST	PSR 2014-2020 - GOI Mis. 16.01					
PSR - MIDAR	PSR 2014-2020 (UMBRIA)					
PON WATER4AGRIFOOD	MIUR					
W4Cs	PROGETTO UE WP7					
FIGARO	PROGETTO UE WP7					
MOSES	PROGETTO UE H2020					
SUWANU	PROGETTO UE H2020					
RESERVOIR	PROGETTO UE Bando PRIMA					

WATERAGRI	PROGETTO UE H2020					
Gestione Stazione Meteo ARPA	ARPA SIMC					
PRIN - Green4water	MIUR - Partner di UNIVERSITA' BOLOGNA					
Valutazione di microelementi e idrolizzati proteici per la fertirrigazione di Patata e Pomodoro	FCP - Fabbrica Cooperativa Perfosfati – Cerea					
Valutazione dell'impiego di biostimolanti per il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e della resistenza agli stress idrici su pomodoro da industria e patata comune	Valagro S.p.A.					
New Factor - Pg. INNOVANOCE (filiera Noce)	New Factor (collaborazione pg. di Filiera PSR 14-20)					
GCI - Pg RISPOSTA (filiera Soia)	Grandi colture italiane (collaborazione pg. di Filiera PSR 14-20)					
Processing tomato Crop model Validation on NetBeat	NETAFIM					
Acqua Campus - area dimostrativa	Aziende produttrici sistemi irrigui e di gestione idrica consortile					
Cer Link	CB Piacenza, Parmense, Emilia centrale e associati CER					
IRRIFRAME	ANBI					
IRRIVOICE	ANBI					

Nella tabella si riporta il quadro completo, anno per anno, dei costi e dei ricavi specifici di questo centro di costo da cui emerge che, nel periodo considerato, il costo totale è stato mediamente rappresentato per il 32,23% da interventi e spese per attività, per il 65,39% da costi complessivi di personale di area, operai compresi e per il 2,38% da costi generali; la copertura di questi costi è rappresentata da ricavi provenienti mediamente per il 62,06% da soggetti esterni al Consorzio (finanziatori e Consorzi extra CER), per il 34,47% dagli associati e per il 3,47% da altri ricavi (prodotti, PAC e fondo). Dal 2018, nel riparto vengono applicate le dotazioni di cui al capitolo relativo contributo di funzionamento.

USCITE (COSTI)										
ANNO	INTERVENTI(€)	% SU TOT	ONERI INDIRETTI E DI FIN. (€)	% SU TOT	PERSONALE (€)	% SU TOT	PERSONALE OPERAIO (€)	% SU TOT	TOTALE (€)	% SU TOT
2016	€ 227.959	27,66%	€ 55.754	6,77%	€ 364.583	44,24%	€ 175.854	21,34%	€ 824.151	100,0%
2017	€ 438.481	43,73%	€ 51.638	5,15%	€ 335.160	33,42%	€ 177.496	17,70%	€ 1.002.776	100,0%
2018	€ 256.499	33,40%	€ -	0,00%	€ 331.560	43,17%	€ 179.903	23,43%	€ 767.961	100,0%
2019	€ 223.179	30,24%	€ -	0,00%	€ 320.351	43,41%	€ 194.469	26,35%	€ 738.000	100,0%
2020*	€ 220.418	26,10%	€ -	0,00%	€ 381.079	45,13%	€ 242.868	28,76%	€ 844.365	100,0%
MEDIA	€ 286.530	32,23%	€ 26.848	2,38%	€ 337.914	41,87%	€ 194.118	23,52%	€ 833.222	100,0%
ENTRATE (RICAVI)										
ANNO	PRODOTTI PAC E FONDO (€)	% SU TOT	CONTRIBUTO FINANZIATORI (€)	% SU TOT	CONS. BON. EXTRACER (€)	% SU TOT	ASSOCIATI CER (€)	% SU TOT	TOTALE (€)	% SU TOT
2016	€ 22.210	2,69%	€ 471.333	57,19%	€ 37.500	4,55%	€ 293.108	35,56%	€ 824.151	100,0%
2017	€ 30.223	3,01%	€ 602.826	60,12%	€ 37.500	3,74%	€ 332.226	33,13%	€ 1.002.776	100,0%
2018	€ 34.265	4,80%	€ 435.466	60,99%	€ 37.500	5,25%	€ 206.740	28,96%	€ 713.970	100,0%
2019	€ 25.378	3,44%	€ 378.321	51,26%	€ 37.500	5,08%	€ 296.801	40,22%	€ 738.000	100,0%
2020*	€ 28.922	3,43%	€ 486.680	57,64%	€ 37.500	4,44%	€ 291.263	34,49%	€ 844.365	100,0%
MEDIA	€ 28.200	3,47%	€ 474.925	57,44%	€ 37.500	4,61%	€ 284.027	34,47%	€ 824.652	100,0%
(*) : DATI DI PRESUNTA CHIUSURA										

## Attività Europee ed Internazionali

Nel quinquennio 2016-2020 le attività preparatorie e complementari allo svolgimento di progetti finanziati dalla Unione Europea (UE) sono state mirate a diversi schemi finanziari predisposti dalla Commissione nel quadro di Orizzonte 2020 (H2020) e programmi accessori e paralleli. Questo ha richiesto un maggiore sforzo nella preparazione dei progetti successivamente presentati alla UE, con un abbassamento dell'indice di successo, pur se in linea con l'andamento generale che ha caratterizzato il programma H2020.

Parallelamente, si è sviluppata ed intensificata l'attività di lobby attraverso l'interazione con diversi settori della Commissione, con il Parlamento EU e con le principali associazioni che ruotano intorno ai temi acqua/agricoltura/alimentazione. Questa attività lobbistica a sostegno del settore dell'agricoltura irrigua a livello EU, intesa a colmare il vuoto di rappresentanza in seno alle istituzioni ed organizzazioni operanti a livello EU riguardo alla gestione e governance dell'acqua in agricoltura si è concretizzata inizialmente all'interno dell'EIP water con le attività del Gruppo di Azione WIRE, di cui si è avuto il coordinamento. Con il nuovo ciclo politico, nel dicembre 2019, l'EIP water è stata sciolta e con essa il gruppo WIRE. Il network di eccellenza europeo sull'irrigazione e la governance dell'acqua resta comunque un riferimento, pur se non ufficiale.

Al fine di dare voce alle istanze e necessità dell'agricoltura irrigua e della bonifica anche in quelle sedi incaricate delle politiche europee per l'acqua a livello "infrastrutturale", al di fuori quindi della gestione diretta all'interno delle singole aziende agricole, e di tutelare il settore dell'agricoltura irrigua, si è dato vita dopo due anni di intensi negoziati, all'associazione internazionale Irrigants d'Europe -IE. L'associazione, attraverso una accresciuta e strutturata collaborazione con ANBI, ha raggiunto risultati di rilievo ed è ormai riconosciuta a livello istituzionale come interlocutore in materia di acqua e agricoltura.

È inoltre proseguita la collaborazione di lunga durata con il Copacogeca, cui IE fornisce supporto per le tematiche dell'acqua.

L'accelerazione impressa alle politiche dell'economia circolare dal Green New Deal EU, della PAC, del Farm to Fork, dalla Direttiva Biodiversità e dalla gestione delle risorse e delle politiche dell'acque nel Post-COVID 19, ha visto nella IE un attore proattivo.

Le attività svolte possono essere raggruppate in attività lobbistiche, prenormative e di disseminazione e accessorie ai progetti EU. I principali interlocutori sono stati i seguenti (Lista non esaustiva):

<b>Attività lobbistica</b>
EU-Direzione Generale Ambiente, DG Ricerca e Sviluppo, DG Agricoltura, EU Gruppo Interparlamentare Acqua, EIP Water, EIP Agricoltura Sostenibile, Centro Politiche Economiche e Sociali (CEPS), Piattaforma Acqua (WssTP), Comitato delle Regioni EU (ERIAFF), Istituto per le Politiche Ambientali Europee (IEEP), Agenzia Ambientale Europea (EEA), EU – Direzione Generale Clima/ESA
<b>Attività prenormativa</b>
EU-Direzione Generale Ambiente, DG Ricerca e Sviluppo, DG Agricoltura, Comitato indirizzo Direttiva quadro acque (WFD-CIS)
<b>Attività di divulgazione e accessoria ai progetti EU</b>
Società Internazionale per le Scienze Orticole (ISHS), gruppi internazionali industria agroalimentare (WPTC, AMITOM), DG Ricerca, Gruppo Internazionale sui Cambiamenti Climatici (ICPP), EIP Water, vari enti ed istituzioni internazionali di riferimento del settore

## Controllo della qualità delle acque

Nel periodo considerato (2016-2020) sono state eseguite complessivamente 56 campagne di monitoraggio per un totale di 336 campionamenti. Il totale delle determinazioni assomma ad oltre 15.400, con un grado di dettaglio ben superiore a quello normalmente richiesto per le acque irrigue. L'ampio ventaglio e la buona accuratezza dei dati hanno permesso all'ente di dimostrare in più occasioni l'assoluta adeguatezza della risorsa veicolata agli usi irrigui e la sua idoneità alla trasformazione verso altri usi, come il potabile, per i quali l'aspetto qualità potrebbe risultare pregiudiziale.

A partire dal 2017 le analisi sono eseguite da laboratori esterni in possesso di tutte le certificazioni richieste per continuare a fornire un servizio alle utenze agricole.

Il laboratorio ha fornito e continua a fornire (dall'estate 2005 anche in apposita sezione del sito web) un importante patrimonio di conoscenze, oggi di importanza strategica anche in campo agricolo per l'evoluzione dell'ordinamento in materia di qualità e tracciabilità dei prodotti agricoli. Il servizio sul web è oggi ritenuto un fondamentale pilastro per il sostegno della competitività e del reddito delle aziende servite dalle acque del Canale Emiliano Romagnolo. Il sito web del servizio è stato totalmente rinnovato nel 2019 ed il 2020 ha permesso di effettuare uno stress test delle sue funzionalità. Sarà ulteriormente migliorato nel corso del 2021.

Gli utenti attivi del servizio (2020) sono 301, dei quali 35 istituzionali (consorzi di bonifica, associazioni ed organizzazioni di produttori, agenzie d'ambito, ARPA, assessorati regionali).

Nel tempo si è fatta sempre più importante la rappresentanza delle O.P. e di grandi realtà cooperative, commerciali ed industriali. Gli accessi sono da tempo eseguiti principalmente dalle O.P. che utilizzano poi i referti per diversi utenti, questo ha portata ad una significativa riduzione degli accessi essendosi de facto creato un sistema intermedio tra il servizio Qualità delle Acque CER e l'utente agricolo finale. In ogni caso nel 2019 il numero dei download di referti analitici è stato, ad esempio, di 1194. Si stima che il numero di utenti finali sia almeno di 10 volte superiore.

La qualità della risorsa idrica erogata dal sistema è mediamente classificabile come "buona", sulla base dell'indice LIMeco (Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori dei corsi d'acqua), come acque che permettono l'esercizio irriguo continuo senza limitazioni, secondo la classificazione proposta da Giardini e come acque che necessitano di trattamento fisico-chimico spinto, affinazione e disinfezione, secondo le norme vigenti sulla potabilità delle acque. In conclusione, comparando con le acque superficiali dei territori attraversati, l'acqua del CER risulta invariabilmente di qualità superiore.

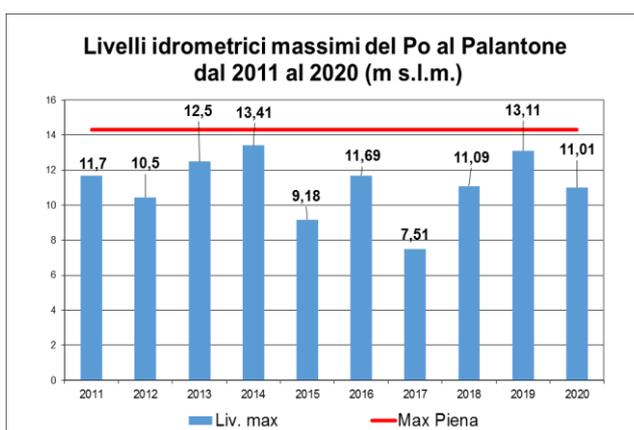
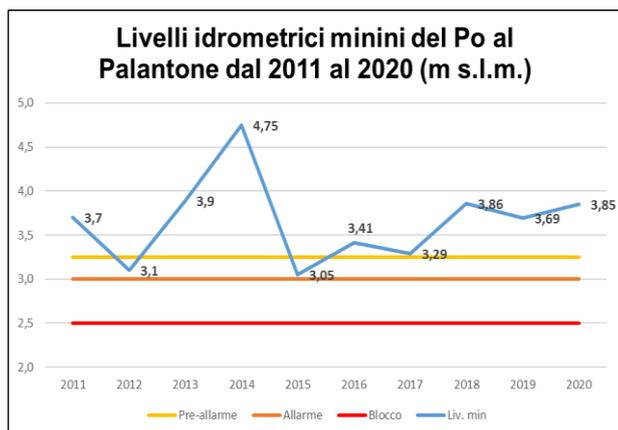
Tra le attività a latere del laboratorio si citano i sempre più frequenti campionamenti effettuati al di fuori della programmazione per fare fronte a situazioni emergenziali o per indagini aggiuntive.

Dal 2017 al 2019 il CER ha collaborato con UniBO per lo sviluppo di un modello di gestione idraulica e di simulazione della qualità delle acque all'interno del canale, con la finalità di colmare con la modellizzazione il gap temporale e spaziale tra le date ed i punti di monitoraggio, offrendo un servizio più accurato e garantendo un monitoraggio più efficace della risorsa veicolata. Qualora il modello, ancora in corso di perfezionamento, venisse integrato da misurazioni in continuo il dato modellizzato potrebbe efficacemente caratterizzare la qualità per ciascuna delle prese sull'asta del CER.

### Le criticità idrometriche del quinquennio 2016-2020

Nel quinquennio in esame si sono intervallati annate con primavere piovose ed estati siccitose e viceversa. Tutto ciò ha dato origine sia a periodi con magre del fiume Po, con quote idrometriche che hanno sfiorato il livello di pre-allarme (3,25 m s.l.m.) sia nel 2016 che nel 2017, durate fortunatamente pochi giorni, sia a fasi con piene del fiume come quella del 2019, dove il livello di 13,11 m s.l.m. ha rasentato quello massimo storico del 20/10/2000 di 14,32 m s.l.m.. Anche questo quinquennio ha visto raggiungere spesso la soglia di preallarme che nel Piano Siccità del Consorzio è fissata al raggiungimento di una quota del livello del Po inferiore a 3,25 m. sl.m.

Degno di nota negli ultimi cinque anni è sicuramente l'attivazione nel febbraio del 2020 delle derivazioni "Senio" e "Santerno", con capacità rispettivamente di circa 300 e 150 litri al secondo. Grazie alla loro attivazione è stato possibile garantire continuità di fornitura idrica anche in un periodo in cui gli impianti di pompaggio solitamente sono fermi per permettere l'esecuzione manutenzione sia ordinaria che straordinaria dell'opera.



## Gestione Amministrativa, Economica e Finanziaria

### Attività Amministrativa

L'attività amministrativa si è svolta nel quinquennio con l'impegno degli amministratori e della struttura organizzativa delle aree operative del Consorzio.

Complessivamente si sono svolte 50 riunioni di Deputazione amministrativa, ora Comitato amministrativo, e 13 del Consiglio dei Delegati

Sono state adottate:

- n. 88 deliberazioni presidenziali,
- n. 1060 deliberazioni di Deputazione/Comitato,
- n. 95 deliberazioni consiliari.

L'assiduo impegno degli organi e degli apparati operativi hanno consentito di garantire tutti gli adempimenti istituzionali, con una corretta e attenta programmazione e gestione delle risorse economiche e finanziarie, un efficiente esercizio delle opere, la loro manutenzione e la progettazione di manutenzioni straordinarie, l'attività di ricerca e sperimentazione in campo irriguo irrigua. Argomenti che sono specificamente trattati nell'ambito della presente relazione.

### Il contenzioso

Il contenzioso in corso alla fine del mandato precedente è stato definitivamente concluso nel corso del quinquennio 2016-2020. In particolare si è giunti alla definizione stragiudiziale delle vertenze

con l'impresa Caccavale in sede esecutiva per i lavori delle opere in appalto concorso per il completamento e l'adeguamento funzionale degli impianti di sollevamento "Crevenzosa" e "Pieve di Cento" (III lotto - 16° stralcio opere del sul Canale Emiliano Romagnolo);

con l'impresa Sonnante Il contenzioso è relativo ai lavori accessori di revisione delle paratoie della botte "Reno" specie per la manifesta incapacità dell'impresa (Sonnante s.r.l. di Castellana Grotte - Bari) con le lavorazioni di precisione tipiche di queste opere;

con il fallimento dell'impresa Filice, relativamente ai lavori in appalto per l'intervento nell'area Bevano-Fiumi Uniti, 2° lotto (opere di distribuzione irrigua), vennero interrotti dall'impresa aggiudicataria (associazione temporanea d'impresе Filice s.r.l. di Cosenza e KC Costruzioni pure di Cosenza) nell'estate 2008, ad avanzamento del 94% circa sull'importo contrattuale. In seguito a riserve da parte degli organi fallimentari dell'impresa si era instaurato un contenzioso, che ha visto

la sua chiusura con un accordo transattivo e il pagamento da di una somma stabilita nell'atto conciliativo.

Nel corso del mandato amministrativo, sono arrivati a conclusione a carico del Consorzio, alcuni procedimenti di accertamento di illeciti amministrativi nelle forniture idriche avviati dalla dalla Regione Emilia Romagna, che si sono conclusi con il pagamento di sanzioni amministrative di modestà entità Pur avendone richiesto l'archiviazione il Consorzio ha ritenuto di onorare la richiesta di pagamento al fine di evitare un dispendioso e inopportuno contenzioso.

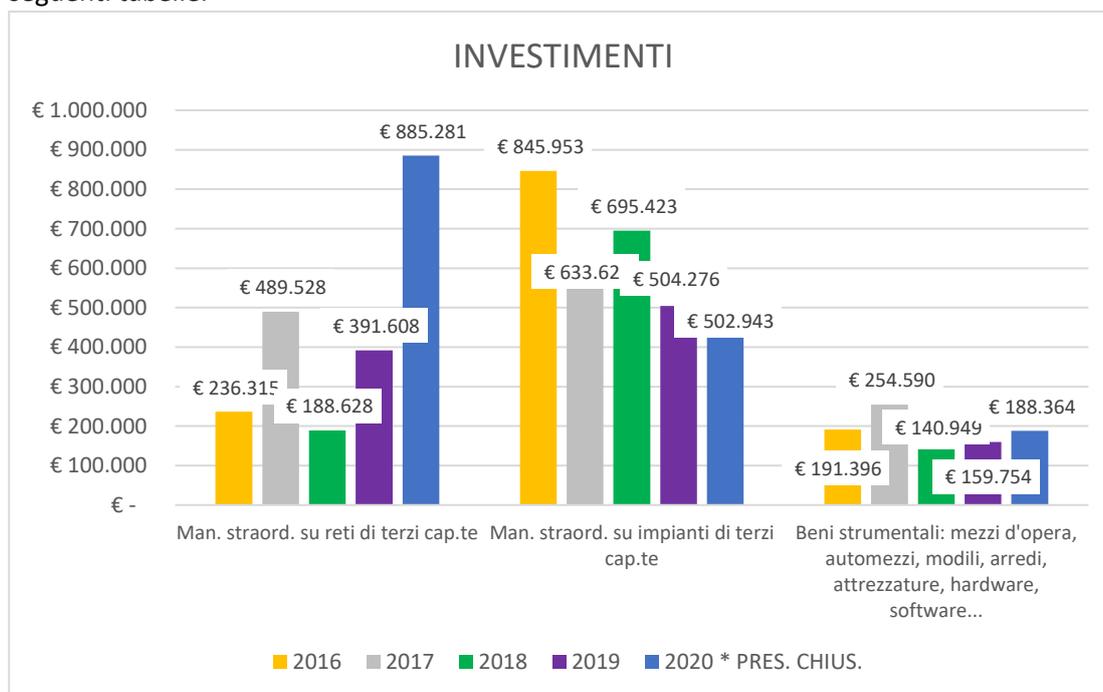
### Attività Economico-Finanziaria

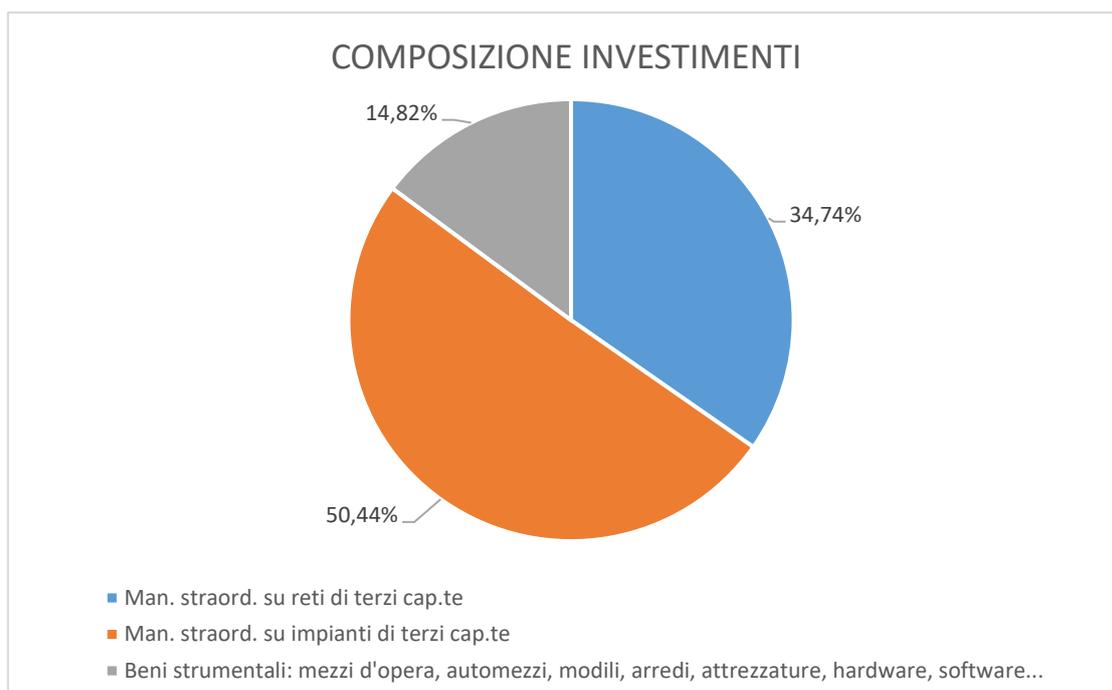
Nel periodo considerato, il sistema di contabilità economico patrimoniale dei consorzi di bonifica è stato aggiornato dalla Regione Emilia-Romagna con la determina del Direttore generale ambiente e difesa del suolo e della costa n. 17688/2018, di conseguenza il Consorzio ha adeguato il proprio impianto contabile. La regolare e tenuta delle scritture contabili, ha consentito di monitorare, coordinare e gestire il processo di programmazione finanziaria annuale e pluriennale dell'ente, garantendone la coerenza con le linee di indirizzo politico, i diversi strumenti di programmazione e le compatibilità finanziarie attuali e prospettiche.

E' stata costantemente monitorata la gestione finanziaria dei documenti di programmazione verificandone l'espletamento coerente con le procedure e le fasi di entrata e di spesa previste dal vigente ordinamento, nonché la salvaguardia e la verifica degli equilibri di bilancio, accertando regolarmente i risultati consuntivi della gestione.

### Investimenti

Le risorse stanziare e i relativi flussi di cassa hanno consentito con risorse proprie e con l'utilizzo di fondi di accantonamento di realizzare investimenti per la manutenzione straordinaria di reti (asta del canale e sue pertinenze) e impianti (impianti di sollevamento e di derivazione) di proprietà del demanio dello Stato di cui il Consorzio è gestore e per l'acquisizione di beni strumentali quali, macchinari, attrezzature, hardware e software Nel quinquennio 2016-2020 sono stati effettuati impieghi per euro 6.308.630, riassunti nelle seguenti tabelle.



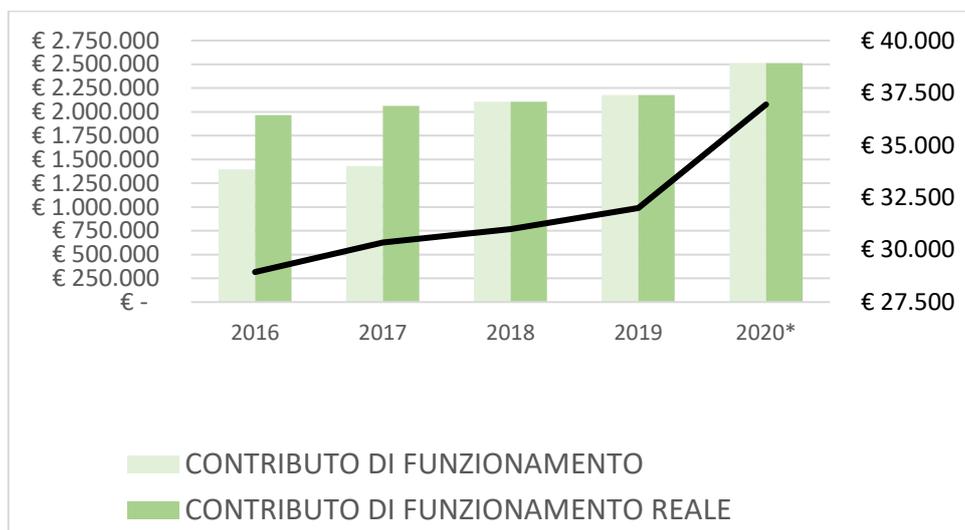


#### Funzionamento

Il contributo di funzionamento è costituito da ricavi a copertura di costi non direttamente legati al processo di produzione ma connessi alle spese di gestione del Consorzio. Nel corso del ciclo amministrativo in chiusura, per gli anni 2016 e 2017 il contributo di funzionamento unitario a carico degli associati, come da prassi, è stato determinato in misura fissa rispetto alle quote di dotazione e gradualmente aumentato di € 500 all'anno per ogni m3/s di dotazione idrica assegnata, passando da € 20.500 nel 2016 a € 21.000 nel 2017. Dall'anno 2018, in concomitanza dell'uscita del Comune di Ravenna dalla compagine consortile avvenuta in data 1/1/2018, con provvedimento della Deputazione amministrativa n. 506/17/DA, ratificato dal Consiglio dei Delegati con deliberazione n. 37/17/CD, sono stati introdotti nuovi criteri che allineano detto contributo al reale fabbisogno annuo per la copertura dei costi di gestione, al netto del costo personale tecnico e agronomico separatamente contabilizzato sulle relative attività di esercizio, manutenzione e sperimentazione. Dal 1° gennaio 2018, sono cambiate le dotazioni idriche assegnate agli associati in seguito all'uscita del Comune di Ravenna, con conseguente riassegnazione della dotazione di 3,5 m3/s retrocessa dal Comune; le dotazioni sono riassunte nella tabella seguente

Dotazione idrica associati m3/s	fino 2017	da 2018	differenza
PIANURA DI FERRARA	5,90	6,90	1,00
BURANA	1,30	1,30	0,00
RENANA	18,50	18,50	0,00
ROMAGNA OCCIDENTALE	15,47	15,47	0,00
ROMAGNA	21,03	21,03	0,00
COMUNE DI RAVENNA	3,50	0,00	-3,50
RAVENNA SERVIZI INDUSTRIALI	2,30	4,80	2,50
<b>Totale</b>	<b>68,00</b>	<b>68,00</b>	<b>0,00</b>

Il contributo reale medio di periodo è stato di € 2.165.503 mentre il medesimo relativo al quinquennio precedente è stato di € 1.882.936, pari a una variazione di + 15,01%, mentre quello relativo al periodo considerato ha avuto una variazione media di + 10,1%.



#### CONTRIBUTO DI FUNZIONAMENTO

ANNI	CONTRIBUTO UNITARIO PER DOTAZIONE	CONTRIBUTO DI FUNZIONAMENTO	var. anno prec.	ONERI INDIRETTI				CONTRIBUTO DI FUNZIONAMENTO REALE	CONTRIBUTO UNITARIO DI FUNZIONAMENTO REALE	var. anno prec.
				SPERIM.	ESER.	MANUT.	TOTALE			
2016	€ 20.500	€ 1.394.000	2,5%	€ 55.754	€ 258.915	€ 258.915	€ 573.584	€ 1.967.584	€ 28.935	-1,0%
2017	€ 21.000	€ 1.428.000	2,4%	€ 51.638	€ 292.210	€ 292.210	€ 636.058	€ 2.064.058	€ 30.354	4,9%
2018		€ 2.107.627	47,6%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.107.627	€ 30.995	2,1%
2019		€ 2.176.014	3,2%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.176.014	€ 32.000	3,2%
2020*		€ 2.512.234	15,5%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.512.234	€ 36.945	15,5%
<b>MEDIA</b>	<b>€ 20.750</b>	<b>€ 1.923.575</b>	<b>14,2%</b>					<b>€ 2.165.503</b>	<b>€ 31.846</b>	<b>4,9%</b>

(\*): DATI DI PRESUNTA CHIUSURA

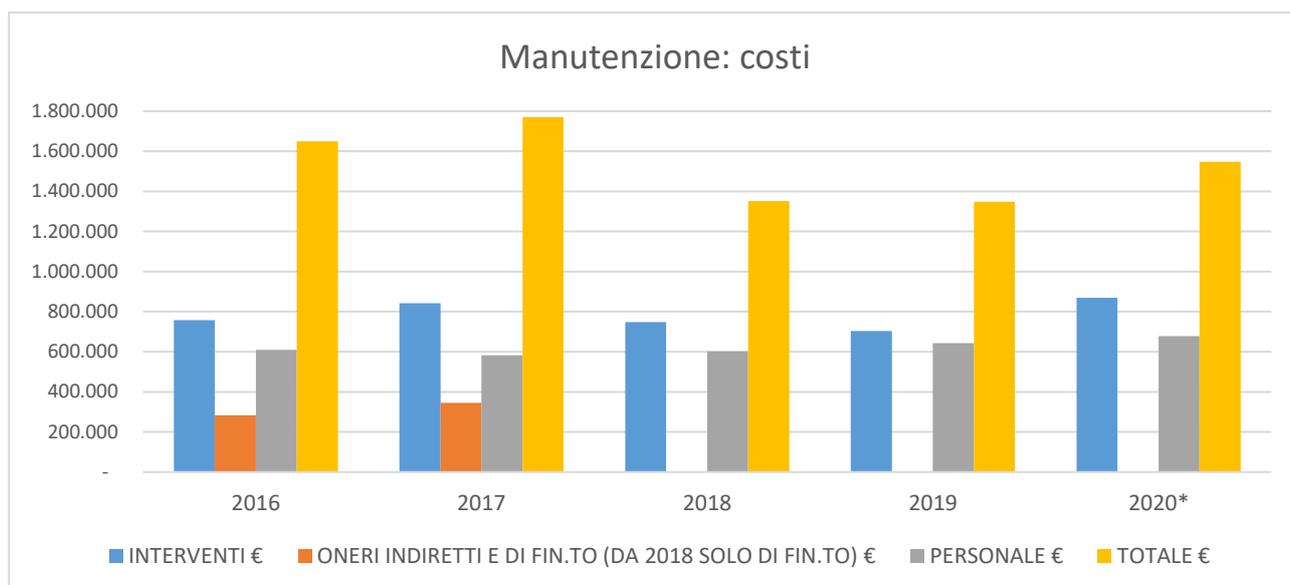
## Manutenzione

Nel periodo considerato è incrementata l'attenzione agli interventi conservativi sulle opere per via della continua "espansione" del sistema CER in seguito sia all' aumentata la richiesta di risorsa, sia per la progressiva ed inesorabile obsolescenza di opere e impianti. L'onere della copertura dei costi grava esclusivamente sugli associati, sulla base di programmi di attività specifiche programmate e approvate dagli organi consortili. Si rileva che anche in questo ciclo, nonostante gli sforzi fatti in questi anni, le somme destinate agli interventi di manutenzione servono a mantenere il sistema ad un livello minimale di efficienza che richiederebbe investimenti di maggiore entità per garantire il livello ottimale di efficienza rispetto al valore complessivo delle opere stimato per approssimazione a fini assicurativi in euro 991.931.600 e in euro 606.228.000 (valore attuale). I costi sono stati ripartiti tra gli associati in base alle nuove dotazioni idriche in vigore dall'anno 2018, al netto del recupero dei costi di produzione imputati per l'attività di "trasporto di acqua per conto terzi". Nella tabella e nei grafici seguenti si riporta il quadro completo, anno per anno, dei costi e dei ricavi specifici di questo centro di costo da cui emerge la costanza degli interventi, del personale specifico e la riduzione della componente denominata "oneri indiretti" dovuta al nuovo criterio di calcolo del contributo di funzionamento dell'ente. Il costo unitario medio della manutenzione totale, rapportati ai volumi derivati, nel periodo considerato è stato di 0,064 €/m<sup>3</sup> che si riducono a 0,033 €/m<sup>3</sup> considerando i soli interventi; questi valori sono in linea con quelli del quinquennio precedente, rispettivamente 0,068€/m<sup>3</sup> e 0,031 €/m<sup>3</sup>

### MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE OPERE: COSTI 2016-2020

ANNO	INTERVENTI €	% SU TOT	ONERI INDIRETTI E		PERSONALE €	% SU TOT	TOTALE €	% SU TOT
			DI FIN.TO (DA 2018 SOLO DI FIN.TO) €	% SU TOT				
2016	757.536	45,92%	283.322	17,17%	608.924	36,91%	1.649.783	100,00%
2017	842.592	47,60%	344.512	19,46%	583.027	32,94%	1.770.132	100,00%
2018	748.601	55,40%	702	0,05%	601.991	44,55%	1.351.294	100,00%
2019	704.298	52,24%	740	0,05%	643.077	47,70%	1.348.115	100,00%
2020*	869.283	0,56175	744	0,00048	677.422	43,78%	1.547.449	100,00%
MEDIA	784.462		126.004		622.888		1.533.354	

(\*): DATI DI PRESUNTA CHIUSURA

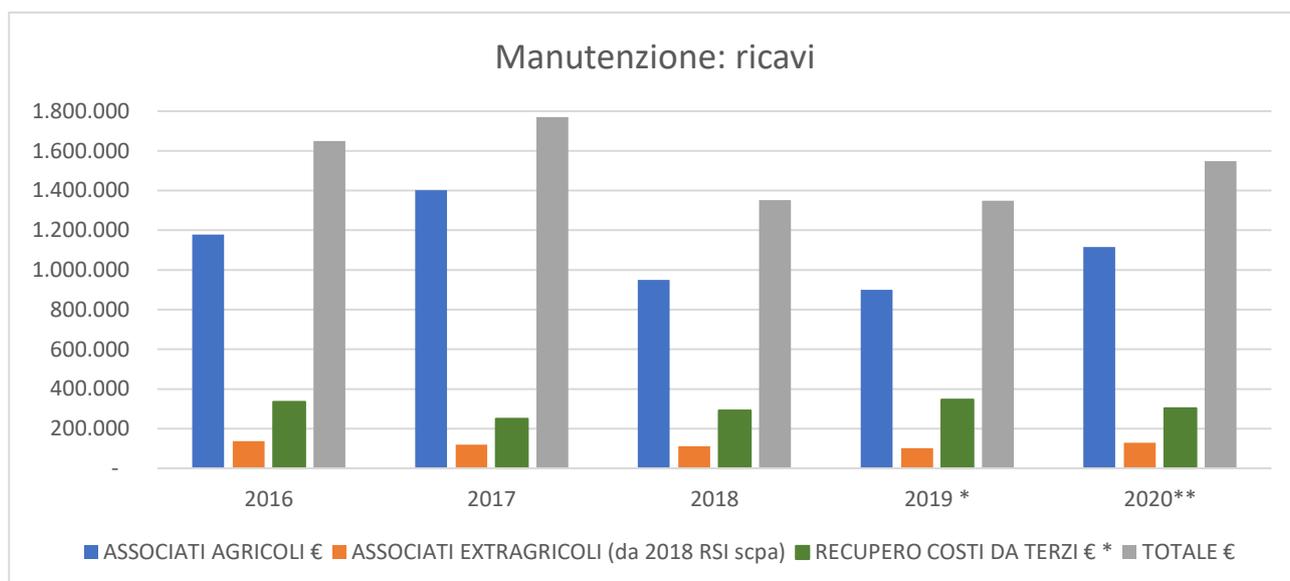


**MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE OPERE: RICAVI**

**2016-2020**

ANNO	ASSOCIATI AGRICOLI €	% SU TOT	ASSOCIATI EXTRAGRICOLI (da 2018 RSI scpa)	% SU TOT	RECUPERO COSTI DA TERZI € *	% SU TOT	TOTALE €	% SU TOT
2016	1.177.357	71,36%	137.231	8,32%	335.196	20,32%	1.649.783	100,00%
2017	1.402.142	79,21%	118.985	6,72%	249.005	14,07%	1.770.132	100,00%
2018	950.005	70,30%	110.539	8,18%	290.750	21,52%	1.351.294	100,00%
2019 *	900.458	66,79%	101.092	7,50%	346.565	25,71%	1.348.115	100,00%
2020**	1.115.577	72,09%	129.375	8,36%	302.496	19,55%	1.547.449	100,00%
MEDIA	1.109.108		119.444		304.802		1.533.354	

(\*): include detrazione straordinaria per COVID19= € 50.000. (\*\*): DATI DI PRESUNTA CHIUSURA



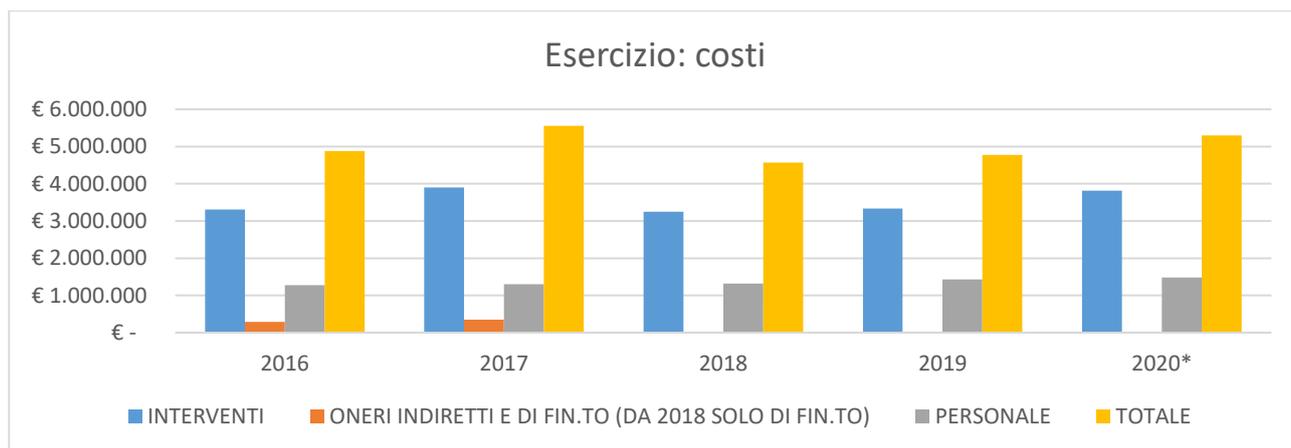
### Esercizio

Con riferimento all'attività di esercizio delle opere del sistema CER, ovvero i costi sostenuti per la sua operatività, finalizzata alla distribuzione della risorsa idrica per usi agricoli, industriali e idropotabili. Nel periodo 2016-2020 il volume di acqua netto derivato annualmente è stato mediamente pari a 240,985 milioni di m<sup>3</sup>, di cui 93% dal fiume Po e 7% dal fiume Reno, tali volumi sono stati utilizzati, con riferimento agli utilizzi misurati a carico di ciascun associato, per il riparto come previsto dallo statuto, degli oneri da porre a carico degli associati. Si ricorda che il costo è influenzato, per quanto riguarda l'energia elettrica, anche da elementi che il Consorzio non può gestire come gli aspetti meteorologici e la variazione dei livelli idrografici del fiume Po che si ripercuotono sul consumo energetico del sollevamento. A partire dall'anno 2016, l'entrata in funzione degli impianti destinati agli usi plurimi (potabile e industriale) ha determinato una riduzione dei costi posti a carico degli associati in seguito ai ricavi per i servizi di trasporto e distribuzione della risorsa idrica a terzi, pari mediamente a € 886.185.

Nella tabella e nei grafici si riporta il quadro completo, anno per anno, dei costi e dei ricavi specifici di questo centro di costo da cui emerge che il costo unitario medio dell'esercizio. Nel periodo considerato è stato di 0,021 € /m<sup>3</sup> a fronte di 0,018 € /m<sup>3</sup> per i 5 anni precedenti mentre quello unitario energetico medio è stato di 0,013 € /m<sup>3</sup> a fronte di 0,011 € /m<sup>3</sup> per i 5 anni precedenti.

ESERCIZIO DELLE OPERE: COSTI								2016-2020	
ANNO	INTERVENTI	% SU TOT	ONERI INDIRETTI E DI FIN.TO (DA 2018 SOLO DI FIN.TO)	% SU TOT	PERSONALE	% SU TOT	TOTALE	% SU TOT	di cui per energia elettrica
2016	€ 3.313.086	67,94%	€ 289.718	5,94%	€ 1.274.002	26,12%	€ 4.876.806	100,00%	€ 3.018.137
2017	€ 3.899.713	70,19%	€ 351.317	6,32%	€ 1.304.982	23,49%	€ 5.556.012	100,00%	€ 3.627.911
2018	€ 3.250.473	71,13%	€ 3.676	0,08%	€ 1.315.927	28,79%	€ 4.570.076	100,00%	€ 2.795.991

2019	€ 3.338.117	69,91%	€ 3.571	0,07 %	€ 1.433.383	30,02 %	€ 4.775.071	100,00 %	€ 2.934.135
2020*	€ 3.812.343	71,99%	€ 3.615	0,07 %	€ 1.479.661	27,94 %	€ 5.295.619	100,00 %	€ 2.912.774
<b>MEDIA</b>	<b>€ 3.522.746</b>		<b>€ 130.379</b>		<b>€ 1.361.591</b>		<b>€ 5.014.717</b>		<b>€ 3.057.789</b>
(*) : DATI DI PRESUNTA CHIUSURA									



<b>COSTI UNITARI €/m<sup>3</sup></b>					<b>VOLUMI NETTI Mm<sup>3</sup></b>		
ANNO	INTERVENTI	PERSONALE	ENERGIA ELETTRICA	TOTALE	PO	RENO	TOTALE
2016	€ 0,0158	€ 0,0061	€ 0,0157	€ 0,0233	192,595	17,111	209,706
2017	€ 0,0141	€ 0,0047	€ 0,0140	€ 0,0202	258,625	17,107	275,732
2018	€ 0,0152	€ 0,0062	€ 0,0141	€ 0,0214	198,022	15,531	213,553
2019	€ 0,0148	€ 0,0064	€ 0,0138	€ 0,0212	211,870	13,535	225,405
2020*	€ 0,0136	€ 0,0053	€ 0,0111	€ 0,0189	263,530	17,000	280,530
<b>MEDIA</b>	<b>€ 0,0147</b>	<b>€ 0,0057</b>	<b>€ 0,0137</b>	<b>€ 0,0210</b>	<b>224,928</b>	<b>16,057</b>	<b>240,985</b>
(*) : DATI DI PRESUNTA CHIUSURA							

Un approfondimento particolare merita l'analisi del costo dell'energia elettrica che rappresenta mediamente un'incidenza del 21,5% dei costi totali.

L'acquisto dell'energia elettrica tramite la centrale di committenza CEA ha visto l'avvicendamento, nel corso del quinquennio, di 3 diverse società di fornitura di energia (AGSM nel 2016, GALA Energia – poi fallita - nella prima parte del 2017 a cui è subentrata "in emergenza" NOVA AEG, che risulta tutt'ora l'interlocutrice del CEA, essendo aggiudicataria delle successive gare.

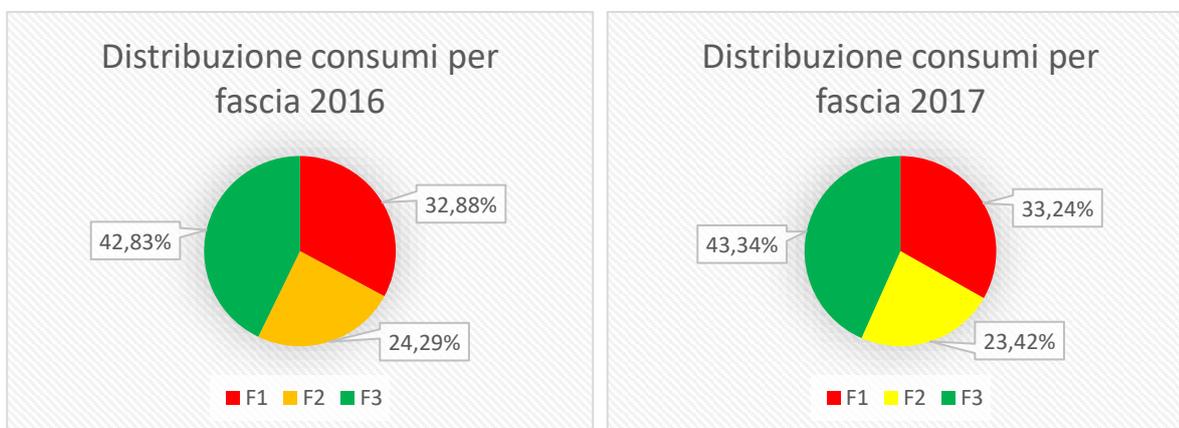
La tipologia di contratto ha subito alcune modifiche: la più significativa risulta la differente adozione tariffaria, passata da una contabilizzazione suddivisa in 3 fasce orarie (F1-F2-F3) per gli anni 2016 e 2017 ad una bioraria (Picco-Fuori Picco / Peak-Off Peak) adottata dal 2018 e tutt'ora in vigore, la scansione temporale delle quali viene qui schematicamente rappresentata.

	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Lunedì	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3						
Martedì	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3						
Mercoledì	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3						
Giovedì	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3						
Venerdì	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3						
Sabato	F3	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F3						
Dom. e fest.	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3									

	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
Lunedì	FP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	FP	FP	FP	FP							
Martedì	FP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	FP	FP	FP	FP							
Mercoledì	FP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	FP	FP	FP	FP							
Giovedì	FP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	FP	FP	FP	FP							
Venerdì	FP	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	FP	FP	FP	FP							
Sabato	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP									
Domenica	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP									

Per le caratteristiche del sistema idrico del CER, che non presenta consistenti sistemi di accumulo, è possibile solo in parte il sollevamento dell'acqua negli orari più favorevoli (le ore notturne ed i fine settimana), usando l'attenuatore delle piene del Reno come volano. Pur potendo così solo parzialmente sfruttare la differenza di costo orario nell'arco della giornata ed essendo il funzionamento degli impianti di sollevamento comunque strettamente connesso alla richiesta degli associati, nei mesi estivi si tende a favorire il funzionamento del primo impianto del sistema (il Palantone) nelle ore notturne, grazie ad un differente nastro lavorativo, specificamente istituito .

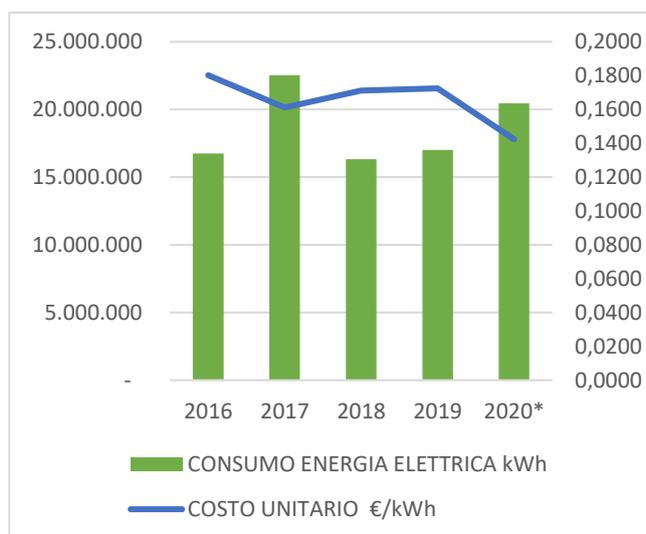
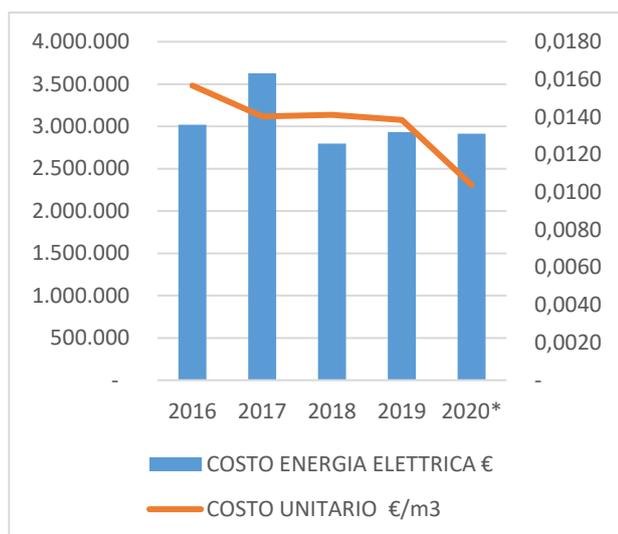
La suddivisione dei consumi per fascia oraria e tenendo conto di quanto detto è così rappresentabile.





ANNO	COSTO ENERGIA ELETTRICA €	COSTO UNITARIO €/m <sup>3</sup>	CONSUMO ENERGIA ELETTRICA kWh	COSTO UNITARIO €/kWh
2016	3.018.137	0,0157	16.747.194	0,1802
2017	3.627.911	0,0140	22.516.885	0,1611
2018	2.795.991	0,0141	16.331.032	0,1712
2019	2.934.135	0,0138	17.007.893	0,1725
2020*	2.912.774	0,0104	20.460.128	0,1424
<b>MEDIA</b>	<b>3.057.789</b>	<b>0,0136</b>	<b>18.612.626</b>	<b>0,1655</b>

(\*): DATI DI PRESUNTA CHIUSURA



ESERCIZIO DELLE OPERE: RICAVI							2016-2020	
ANNO	ASSOCIATI AGRICOLI	% SU TOT	ASSOCIATI EXTRAGRICOLI (da 2018 RSI scpa)	% SU TOT	RECUPERO COSTI DA TERZI*	% SU TOT	TOTALE	% SU TOT
2016	€ 3.532.316	72,43%	€ 515.971	10,58%	€ 828.519	16,99%	€ 4.876.806	100,00%
2017	€ 4.228.425	76,11%	€ 544.613	9,80%	€ 782.974	14,09%	€ 5.556.012	100,00%
2018	€ 3.180.198	69,59%	€ 517.628	11,33%	€ 872.250	19,09%	€ 4.570.076	100,00%
2019*	€ 3.290.242	68,90%	€ 445.135	9,32%	€ 1.039.695	21,77%	€ 4.775.071	100,00%
2020**	€ 3.916.713	73,96%	€ 471.418	8,90%	€ 907.489	17,14%	€ 5.295.619	100,00%
<b>MEDIA</b>	<b>€ 3.629.579</b>		<b>€ 498.953</b>		<b>€ 886.185</b>		<b>€ 5.014.717</b>	
(*) include detrazione straordinaria per COVID19= € 150.000. (**): DATI DI PRESUNTA CHIUSURA								

### Concessioni rilasciate ai sensi del R.D. 8 maggio 1904, n. 368

Tra le competenze del Consorzio rientra anche il rilascio di concessioni precarie a favore di enti pubblici, imprese e privati a titolo oneroso, nonché delle relative autorizzazioni, ed è regolamentato ai sensi del R.D. 368/1904 artt. 134, 135, 136, 137 e 138.

Nella tabella si riporta

il riepilogo delle concessioni gestite nel quinquennio 2016-2020

ANNO	NR. TOTALE CONCESSIONI GESTITE	IMPORTO TOTALE SPESE ISTRUTTORIA	IMPORTO TOTALE CANONE ANNUO	IMPORTO TOTALE ANNUALE INCASSI
2016	81	€ 13.684,00	€ 31.345,72	€ 45.029,72
2017	120	€ 9.314,00	€ 32.218,77	€ 41.532,77
2018	38	€ 4.331,50	€ 34.393,09	€ 38.724,59
2019	50	€ 7.414,75	€ 33.346,24	€ 40.760,99
2020	38	€ 5.779,00	€ 36.328,06	€ 42.107,06
<b>TOTALI INCASSI</b>		<b>€ 43.779,25</b>	<b>€ 198.977,60</b>	<b>€ 242.756,85</b>

### La cessione di acqua a terzi

L'accordo, definito nei cicli amministrativi precedenti con Romagna Acque Società delle Fonti per il vettoriamento dell'acqua a uso idropotabile, unitamente alla cessione per usi diversi dall'irriguo a non associati gestito in regime "commerciale". Nel quinquennio trascorso il bilancio del Consorzio ha trovato un nuovo equilibrato assetto nel quale circa il 28% dei ricavi di esercizio è coperto proventi per l'attività di trasporto della risorsa derivata all'impianto Palantone. Questo consente un alleggerimento di costi a carico degli associati e di alimentare gli appositi fondi ricostituzione impianti (FRI) e Fondo opere di distribuzione (FOD) con la finalità di sostenere le attività di manutenzione sempre più necessarie a causa dell'invecchiamento strutturale delle opere.

I troiti di queste attività, dedotti i costi relativi, sono stati accantonati, in base alle deliberazioni n. 1104/09/DA e n. 506/17/DA, al Fondo Ricostituzione Impianti (quota 85%) ed al Fondo Opere Distribuzione (quota 15%). Di seguito si riportano in sintesi i dati economici.

Destinazione ricavi da trasporto e cessione di acqua CER	2016	2017	2018	2019	2020 (bil. ass.to)	TOTALE
RL: Ricavi lordi	2.910.472	3.769.117	3.228.819	3.369.118	4.041.607	17.319.132
A: costi MAN (RA E)	- 335.196	- 249.005	- 290.750	- 296.565	- 302.496	- 1.474.012
B: costi ESE	- 828.519	- 782.974	- 872.250	- 889.695	- 907.489	- 4.280.927
<i>Totale costi di produzione"</i>	<i>- 1.163.715</i>	<i>- 1.031.979</i>	<i>- 1.163.000</i>	<i>- 1.186.260</i>	<i>- 1.209.985</i>	<i>- 5.754.939</i>
<i>detrazione straordinaria per coronavirus SARS-COV-2 (Covid19)</i>				- 200.000	-	200.000
C: costi di reti interconnesse per MTR	- 375.823	- 416.780	- 415.000	- 411.203	449.428	- 2.068.234
RN: Ricavi netti (base per acc.ti)	1.370.934	2.320.358	1.650.819	1.571.654	2.382.193	9.295.959
Acc.to a FOD da "acqua CER" (15% RN)	205.640	348.054	247.623	235.748	357.329	1.394.394
Acc.to a FRI da "acqua CER" (85% RN)	1.165.294	1.972.304	1.403.196	1.335.906	2.024.864	7.901.565

## Gestione finanziaria

La tabella ed i grafici seguenti indicano l'andamento del numero dei mandati di pagamento e delle reversali di incasso con i quali vengono gestiti i flussi finanziari del Consorzio tramite il servizio di cassa svolto da istituito bancario tramite apposita convenzione in seguito a gara con evidenza pubblica. L'importo medio della la giacenza attiva è stato nel quinquennio di € 4.758.466,21 . Nel corso ella gestione si sono verificati periodi di saldo negativo dovuto alle anticipazioni di costi per la realizzazione di opere pubbliche in concessione nell'attesa del trasferimento di fondi da parte degli enti finanziatori, che ha toccato la sua punta massima nel periodo febbraio agosto 2017 registrando il minimo storico di € -1.794.826,56 nel mese di luglio dello stesso anno. Sono stati effettuati i monitoraggi e gli adempimenti in materia di tempestività dei pagamenti, introdotto dal decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 sul riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni, e sono stati rispettati i tempi di pagamento dei fornitori previsti dalla normativa e dai modelli organizzativi di qualità del Consorzio solitamente di 60 giorni.

I dati principali sono riassunti nelle tabelle che seguono.

ANNO	N. MANDATI	IMPORTO MEDIO MANDATI €	N. REVERSALI	IMPORTO MEDIO REVERSALI €	FONDO CASSA AL 31 DICEMBRE €	
2016	1.653	9.530,43	442	30.628,99	985.457,15	
2017	1.558	8.855,59	469	34.526,06	3.381.164,39	
2018	1.416	7.992,42	437	33.091,99	6.525.093,12	
2019	1.542	7.739,74	462	28.687,88	7.844.209,12	
2020*	695	6.984,10	120	19.453,59	5.056.407,27	
(*) : A novembre 2020 (dati non definitivi)					Media	4.758.466,21

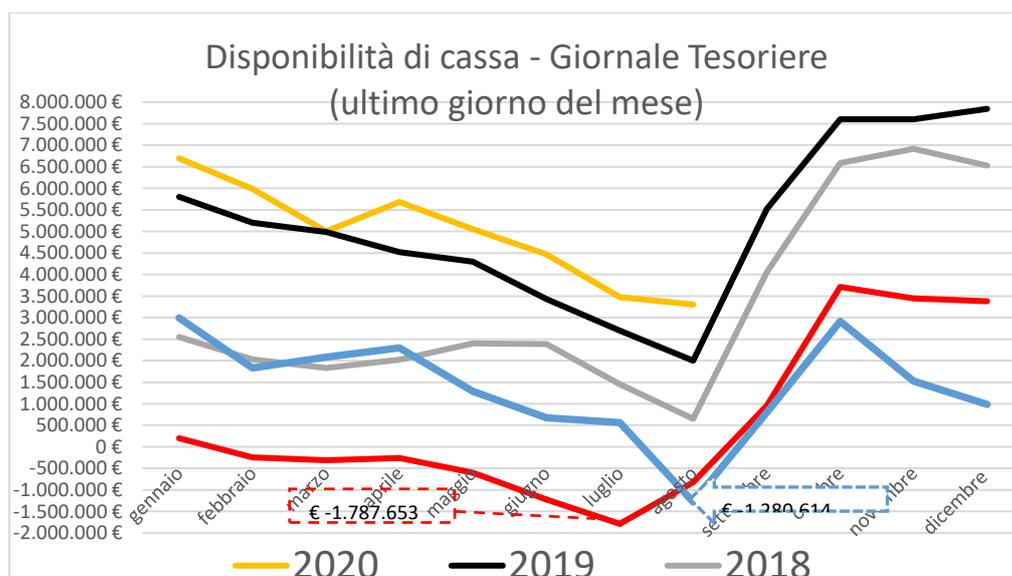
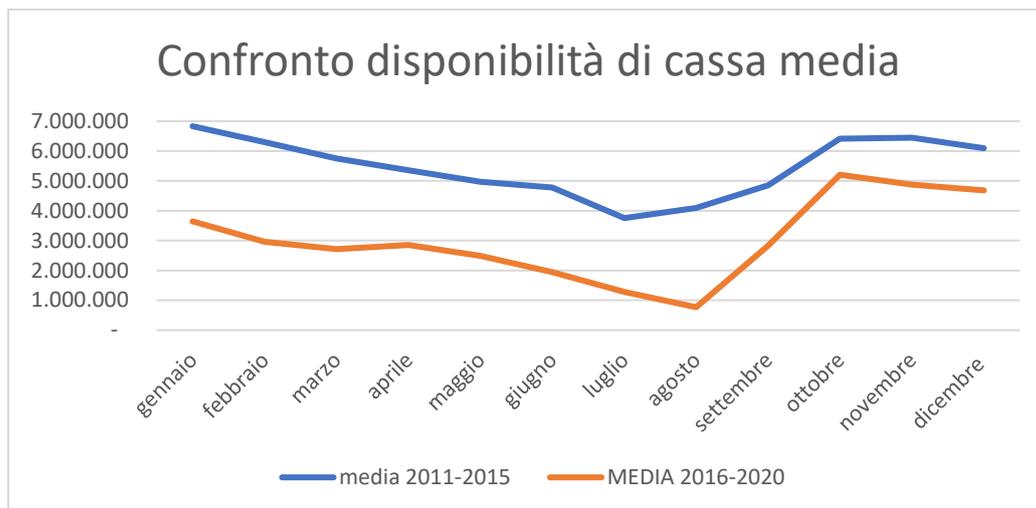


Figura 1: confronto tra la disponibilità di cassa media per periodo 2016-2020 e 2011-2015



## Costruzione

Per il periodo 2016-2020, i lavori affidati al Consorzio dalla Regione o dallo Stato (MEF e MIPAF) in base l'istituto della concessione delega "ex lege" per l'esecuzione di opere pubbliche di bonifica da intestare al demanio dell'Ente con specifici finanziamenti a destinazione vincolata erogati in base agli stati di avanzamento dei lavori da affidare in appalto, in base alla normativa in materia, di contratti pubblici sono stati complessivamente pari a € 4.853.174,48 € riassunti nelle tabelle che seguono

Costruzione opere del sistema idrico CER	2016	2017	2018	2019	2020	TOTALE	%
REGIONE EMILIA ROMAGNA-INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA NEL COMUNE DI S.AGOSTINO (FE)	1.672					<b>1.672</b>	0,03%
LAMONE VIA CUPA 1° LOTTO/1° STRALCIO	21.056	55.390				<b>76.445</b>	1,58%
RONCO BEVANO COMPLETAMENTO 1° STRALCIO	290.211	74.419				<b>364.630</b>	7,51%
COMPLETAMENTO FUNZIONALE ASTA PRINCIPALE CER	2.429.210	1.374.805	2.604	4.962		<b>3.811.581</b>	78,54%
OPERE ADDUTTORE PRINCIPALE: TRATTO					598.843	<b>598.843</b>	12,34%

RENO-CREVENZOSA (PSRN)							
<b>Totale lavori</b>	<b>2.742.153</b>	<b>1.504.613</b>	<b>2.604</b>	<b>4.962</b>	<b>598.843</b>	<b>4.853.174</b>	<b>100,00%</b>
%	56,50%	31,00%	0,05%	0,10%	12,34%	100,00%	
Totale interventi	4	3	1	1	1	11	

Anno	Opera	Concessione n.	Ente concedente	Importo concessione €	Valore realizzato 2016-2020 €
2011	Distribuzione ad uso plurimo delle acque del Canale Emiliano Romagnolo Lamone - Via Cupa - 1° lotto 1° stralcio	Decreto dirigenziale n. 26420 del 12 dicembre 2011	Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali	6.059.024,00	76.445,27
2011	Distribuzione ad uso plurimo delle acque del Canale Emiliano Romagnolo nell'area Ronco-Bevano 1° stralcio - completamento	Decreto dirigenziale n. 26424 del 12 dicembre 2011	Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali	6.388.899,15	364.629,70
2013	Completamento funzionale dell'asta del Canale Emiliano Romagnolo – 1° stralcio: costruzione del canale principale da valle Uso a valle rio Pircio	Decreto dirigenziale n. 11648 del 20 giugno 2013	Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali	12.277.000,00	3.811.580,89
2013	Interventi di sistemazione idraulica nel Comune di S. Agostino	Determina n. 10093 del 19 agosto 2013	Regione Emilia-Romagna	250.000,00	1.671,86

Anno	Opera	Concessione n.	Ente concedente	Importo concessione €	Valore realizzato 2016-2020 €
2019	Stazione di sollevamento dal fiume Po "Palantone": completamento della dotazione elettroidraulica progettuale"	Decreto dirigenziale del 27 maggio 2019 n. 3525676	Ministero dell'economia e delle finanze	18.500.000,00	0
2019	Opere di stabilizzazione e di ripristino dell'efficienza del primo tronco dell'adduttore principale da valle del fiume Reno a monte dell'impianto Crevenzosa (prog. Km 3,310-6,050)	Decreto dirigenziale del 29 settembre 2019 n. 3611934	Ministero dell'Economia e delle Finanze	7.530.000,00	598.842,76
2020	Riqualificazione delle opere di derivazione da Canale Emiliano Romagnolo nel tronco Savena-Sillaro, in provincia di Bologna, con la realizzazione di un sistema di telecontrollo	Decreto dirigenziale del 13 luglio 2020 n. 3834745	Ministero dell'Economia e delle Finanze	2.500.000,00	0

#### Le Partecipazioni societarie

Con entrata in vigore del Testo Unico in materia di società a partecipazione pubblica (TUSP), decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175, in base all'art. 24 il Consorzio è stato chiamato ad osservare i nuovi adempimenti in materia.

Si è proceduto infatti entro i termini previsti dalla legge alla ricognizione straordinaria delle partecipazioni possedute alla data del 23 settembre 2016 con individuazione di quelle da alienare o da assoggettare alle misure di razionalizzazione previste dalla legge, in quanto non più strategiche per l'interesse del Consorzio. In seguito il Consiglio dei delegati ha annualmente provveduto alla revisione periodica, definendo la alienazione di due partecipazioni societarie.

Si illustra di seguito la situazione delle partecipazioni societarie del Consorzio.

La partecipazione più rilevante è quella nella società **Plurima spa**, con capitale sociale di € 150.000,00 di cui il CER detiene azioni per 101.580 euro, corrispondenti ad una quota del 67,72%; la restante quota del 32,28% è detenuta dal socio Romagna Acque Società delle Fonti spa.

La Società Plurima è stata costituita il 13/05/03 in Forlì, con il fine della promozione, della progettazione, della gestione e la realizzazione di infrastrutture e sistemi per la derivazione, adduzione e distribuzione di acque ad usi plurimi in conformità con gli indirizzi programmatori della pubblica amministrazione al fine di soddisfare congiuntamente, con risorse alternative e/o complementari alle acque sotterranee locali, la domanda attuale e futura dell'agricoltura, dell'industria, del turismo e dell'ambiente, nonché quella dei distributori per usi civili, ai sensi dell'art. 13, comma 4, del decreto legge 8 luglio 2002, n.138, convertito con modificazioni nella legge 8 agosto 2002, n. 178.

Si tratta di una società di diritto singolare in quanto i suoi compiti di gestione sono inscindibilmente connessi all'espletamento di una funzione pubblica attribuita ex lege al Consorzio ed esercitati da Plurima in virtù dell'apposita disposizione normativa sopra richiamata.

Dal 2015 al 2019 il risultato d'esercizio della società è sempre stato positivo, il suo patrimonio netto si è incrementato progressivamente, mentre la gestione economica ha consentito l'ottenimento di ricavi sufficienti alla copertura dei costi della produzione.

Inoltre, attraverso modifiche statutarie, si è fatto sì che la partecipazione in Plurima spa rispondesse sempre più al criterio di razionalizzazione contenuto nel Testo Unico in materia di società a partecipazione pubblica. Nello Statuto modificato nel 2017 e nel 2019 si è ridotto il numero dei componenti il Consiglio di Amministrazione a 3 membri senza riconoscimento di compensi ai componenti stante la natura della società, funzionale alle attività istituzionali dei soci.

Le ulteriori partecipazioni societarie del Consorzio sono le seguenti:

– **Bonifiche Emiliane S.r.l.:** società che gestisce l'immobile di proprietà dell'Unione Regionale delle Bonifiche dell'Emilia-Romagna. Quota di partecipazione di € 71,79 pari al 0,69 % del capitale sociale;

– **Lepida spa**, società costituita e partecipata dalla Regione Emilia-Romagna per l'esercizio di attività concernenti la fornitura della rete ai sensi dell'art. 10, commi 1, 2, 3 della legge regionale n. 11/2004. Quota di partecipazione di € 1.000 pari al 0,0015 % del capitale sociale

- **Patfruit soc. coop. agr.**, società specializzata nella coltivazione e commercializzazione di prodotti ortofrutticoli di qualità. Quota di partecipazione di € 413,12 pari al 0,013 % del capitale sociale;

Con la deliberazione n. 442/17/DA del 26/09/2017 alla luce delle disposizioni di cui al D.lgs. 175/2016 il Consorzio ha deciso di alienare integralmente le seguenti partecipazioni:

– **ART-ER s.cons.p.a.:** Attrattività Ricerca Territorio è la società dell'Emilia-Romagna, nata dalla fusione di ASTER spa e ERVET spa, per favorire la crescita sostenibile della regione attraverso lo sviluppo dell'innovazione e della conoscenza, l'attrattività e l'internazionalizzazione del sistema territoriale; la società opera senza finalità di lucro ed è stata istituita dalla L.R. n.1/2018. La quota di partecipazione è stata alienata nel corso dell'anno 2020

– **SAPIR s.p.a.:** società fondata nel 1957 con il compito di progettare, costruire e sviluppare e gestire il porto intermodale di Ravenna. La quota di partecipazione è stata alienata nel corso dell'anno 2020

## Struttura organizzativa

### Modelli organizzativi

Il ciclo amministrativo 2015-2020 si è caratterizzato sotto il profilo dell'organizzazione per un potenziamento degli strumenti di organizzazione stessa, in parte dovuto alla necessità di adempiere ad obblighi normativi, ma anche per amministrare l'ente con efficienza, efficacia ed economicità. Nell'ultimo anno, in considerazione dell'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19, tuttora in corso sono stati poi messi a punto modelli e strumenti specifici, tra cui il lavoro agile.

Qui di seguito si riassumono i principali modelli in applicazione:

### Rete aziendale e informatizzazione

Nel corso del precedente mandato amministrativo, il Consorzio aveva approvato con deliberazione n. 156/11/DA in data 26 settembre 2011 un accordo con l'associato Consorzio di Bonifica della Romagna per la gestione integrata dei sistemi informatici aziendali, in forza del quale è stata stipulata una convenzione nel 2013 e creato un unico sistema informatico inter-consortile integrato e condiviso tra i due enti.

Il sistema informatico fa attualmente capo, come da decisione del Consorzio di Bonifica della Romagna a cui il Consorzio ha aderito con deliberazione n. 132/16/DA del 20 settembre 2016, ai Datacenter di Lepida s.p.a., ove risiede l'intera Server Farm CBR, attraverso l'utilizzo di una VPN MPLS integrata operante su rete in fibra ottica dello stesso gestore;

In esecuzione delle deliberazioni n. 318/17/DA in data 27 marzo 2017 e n. 472/17/DA in data 6 novembre 2017 della deputazione Amministrativa è stata sottoscritta una convenzione con il Consorzio di bonifica della Romagna, con particolare riferimento alle nuove esigenze di sicurezza informatica, tutela, conservazione e gestione informatica dei dati e documenti digitali, nel pieno rispetto delle disposizioni in materia di privacy ed è stato approvato uno schema di "Convenzione per la gestione integrata dei sistemi informatici aziendali". Il periodo amministrativo è stato caratterizzato da un sempre maggiore investimento verso la trasformazione digitale che hanno implicato processi di cambiamento organizzativo e investimenti in strumentazione informatica (hardware e software). Si è così arrivati alla pressoché completa gestione informatica della posta e dei processi istruttori di verbalizzazione e gestione dei processi deliberativi.

### Modello Organizzativo In materia di Protezione dei dati personali

Il Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati detta una disciplina complessa di carattere generale in materia di protezione dei dati personali, prevedendo molteplici obblighi ed adempimenti a cui il Consorzio si è adeguato, adottando con delibera n.639/18/DA in data 28 settembre 2018 il "Modello organizzativo in materia di protezione dei dati personali".

Nel "Modello" adottato con delibera n. 639/18/DA in data 28 settembre 2018, è stato rivisto l'assetto delle responsabilità, in relazione ai diversi attori coinvolti nel processo di protezione dei dati personali e sono stati istituiti e designate diverse figure per gestire la complessità della gestione amministrativa e informatica relativa.

### Modello di Gestione Incidenti di Sicurezza

Questo modello è sempre previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 e disciplina la gestione degli incidenti di sicurezza informatica che possono occorrere ai servizi ed ai dati gestiti. La corretta gestione degli incidenti di sicurezza permette di evitare o minimizzare la compromissione dei dati dell'organizzazione in caso di incidente.

Inoltre permette di migliorare la capacità di risposta agli incidenti. Con specifico riferimento all'obbligo di cui all'art. 33 del GDPR n. 679/2016, il modello individua quali siano le violazioni che ricadono nell'ambito della normativa, i casi in cui il Consorzio deve notificare i data breach all'Autorità Garante ed agli interessati, oltre alle misure atte a trattare il rischio e la documentazione da produrre. Il modello è stato adottato con delibera n.640/18/DA in data 28/09/2018.

#### Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione

Con legge 6 novembre 2012, n. 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" il Governo è stato delegato ad adottare un decreto legislativo per il riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte di pubbliche amministrazioni, nell'ambito delle quali sono successivamente rientrati anche i Consorzi di bonifica, come enti pubblici economici.

Il Piano è stato adottato ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte della Pubblica Amministrazione", attuativo della legge 190/2012, con deliberazione n. 17/16/CD del 15 dicembre 2016 del Consiglio dei Delegati del Consorzio e successivamente aggiornato e modificato secondo i dettami normativi – in particolare dell'art. 10 del medesimo decreto 33/2013, modificato dal D.lgs 25 maggio 2016, n. 97, che non prevedevano più un distinto programma per la trasparenza e un responsabile specifico, e imponevano l'unificazione di programma e responsabilità. Tali responsabilità sono state unificate con deliberazione n. 17/16/CD in data 15 dicembre 2016 nella figura del Direttore dell'Area amministrativa del Consorzio, già Responsabile della Trasparenza, dott. Gabriele Rosa.

Il Piano è infine stato coordinato e integrato, come previsto dalla normativa, con il modello organizzativo 231/2001 mediante apposito piano di integrazione, secondo in particolare quanto previsto dalle linee guida ANAC approvate con delibera n.1134/!//DA dell'8 novembre 2017 paragrafo 3.5, con riferimento agli enti pubblici economici.

In data 10 gennaio 2018, prot. n. 128 il Consorzio ha inoltre aderito alla "Rete per l'integrità e la trasparenza", di cui all'art. 15 della l.r. 28 ottobre 2016, n. 18 "Testo unico per la promozione della legalità e per la valorizzazione della cittadinanza e dell'economia responsabili" nella quale il Consorzio, nella figura del Responsabile per la prevenzione della corruzione e la trasparenza dell'ente, svolge funzioni di funzioni di rappresentanza per tutti i consorzi di bonifica dell'Emilia-Romagna, in accordo con ANBI Regionale.

#### Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231

La responsabilità degli enti per gli illeciti amministrativi derivanti dalla commissione di reati è stata introdotta dal Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231.

Gli enti possono essere ritenuti responsabili se, prima della commissione del reato da parte di un soggetto ad esso funzionalmente collegato, non ha adottato ed efficacemente attuato modelli di organizzazione e gestione idonei a evitare reati della specie di quello verificatosi, previsti tassativamente dal decreto.

In considerazione del fatto che l'accertamento dell'illecito previsto dal decreto 231/2001 espone l'ente all'applicazione di gravi sanzioni che ne colpiscono il patrimonio, l'immagine e la stessa attività e per seguire le indicazioni di ANBI, il Consorzio si è dotato di questo strumento, che ha adottato con deliberazione n. 56/18/CD in data 13 dicembre 2018. Si tratta di uno strumento volontario, nel quale è stato integrato il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione.

Il piano è stato realizzato in collaborazione con Promo Sistemi s.r.l, alla quale è stato affidato – a seguito di regolare procedura ai sensi dell'art. 14 del "Regolamento per lavori, servizi e forniture sotto soglia comunitaria" approvato dal Consiglio dei Delegati con deliberazione n.18/16/CD in data 15 dicembre 2016 - uno specifico incarico Consulenza specialistica per l'implementazione del modello organizzativo, gestione e controllo ai sensi con deliberazione n.556/18/DA in data 5 aprile 2018.

Il piano si compone di una Parte generale, di una Parte speciale e di un Codice Etico.

Al fine di dare attuazione al Modello e secondo i dettami normativi, con successiva delibera n. 743/19/DA del 27 febbraio 2019 è stato istituito, con decorrenza 1 marzo 2019, un Organismo di Vigilanza (OdV) di tipo collegiale, al quale sono stati conferiti appunto i compiti di vigilare sul funzionamento e l'osservanza del Modello Organizzativo e di curarne l'aggiornamento come previsto all'art. 6 comma 1 lettera b) D.Lgs. 231/01. A far parte dell' OdV sono stati nominati l' Avv.to Stefano Bruno, penalista, con qualifica di Presidente, la dott.ssa Sabrina Franchini con qualifica di componente esperto in verifica aziendale e la dott.ssa Sonia Lenzi come membro interno. L'OdV è stato dotato di un budget di spesa per permettere allo stesso di svolgere le proprie attività con indipendenza e autonomia da ogni altro organo e funzione ed è stato previsto un compenso annuo per i membri esterni.

L'OdV si è riunito periodicamente, anche a fini formativi e di auditing, con i soggetti che operano nelle attività rilevanti ai fini della normativa 231. In particolare gli Audit organizzati dalla sua istituzione sono i seguenti:

24 giugno 2019 In sede	MOG 231 – Parte speciale E – Reati informatici – G – Reati in materia di violazione di diritti d'autore
8 luglio 2019 In sede	MOG 231 – Parte speciale H – Reati in materia di immigrazione, Parte speciale H, Reati societari,
17 settembre 2019 Impianto Palantone e Pieve di Cento	MOG 231 – Parte speciale D - sicurezza
12 novembre 2019 Impianto Savio	MOG 231 – Parte speciale D - sicurezza
16 dicembre 2019	MOG 231 – Parte speciale F – reati ambientali
21 luglio 2020	MOG 231 - Gestione di fondi pubblici – Area Tecnica
14 settembre 2020 Acqua Campus	MOG 231 - Gestione di fondi pubblici gestione sicurezza nei luoghi di lavoro -
7 ottobre 2020 In sede	MOG 231- Gestione di fondi pubblici – Area Ricerca e sviluppo agronomico

Il Modello è pubblicato nella sezione “Altri contenuti” di “Amministrazione Trasparente”, sul sito internet del Consorzio.

#### Modelli gestionali emergenza pandemica Covid-19

Il Consorzio ha affrontato tempestivamente l'emergenza sanitaria ed epidemiologica adottando tutte i protocolli e procedure emanati dal governo e in particolare ha attivato lo smart working e ha provveduto informare il personale dipendente, fornitori, consulenti e terzi delle misure da seguire rigorosamente, ha sanificato gli ambienti, le sedi e gli impianti e tuttora sta seguendo l'evoluzione dell'epidemia, garantendo il massimo risultato e profitto, pur in una situazione di emergenza.

#### Sistema di gestione per la qualità e l'ambiente

Nel corso del quinquennio, ISO, International Organization for Standardization, ha emesso una nuova revisione delle norme 9001 e 14001 introducendo un approccio basato sulla gestione del rischio nella progettazione, gestione e miglioramento dei processi. I responsabili del sistema di gestione qualità e ambiente, supportati dalla direzione, hanno mantenuto, rinnovandoli alle relative scadenze triennali, i relativi certificati questi risultati soddisfacenti sono stati ottenuti grazie al costante impegno profuso da tutti tanto

che i sistemi di gestione implementati dall'Ente hanno ottenuto, data la specificità delle attività svolte, l'apprezzamento dei valutatori.



Nella tabella seguente si riporta, in sintesi, il percorso che ha condotto l'ente al rinnovo delle certificazioni ed al relativo mantenimento. Le verifiche di rinnovo della certificazione sono triennali, quelle di sorveglianza per il "mantenimento" del certificato sono annuali.

ANNO	CERTIFICAZIONE NORMA ISO 9001		CERTIFICAZIONE NORMA ISO 14001	
	ESITO VERIFICHE	ENTE CERTIFICAZIONE	ESITO VERIFICHE	ENTE CERTIFICAZIONE
2016	MANTENUTA	BUREAU VERITAS	MANTENUTA	BUREAU VERITAS
2017	<b>RINNOVATA</b>	BUREAU VERITAS	MANTENUTA	BUREAU VERITAS
2018	MANTENUTA	BUREAU VERITAS	<b>RINNOVATA</b>	BUREAU VERITAS
2019	MANTENUTA	BUREAU VERITAS	MANTENUTA	BUREAU VERITAS
2020	<b>RINNOVATA</b> <b>16/9/2020</b>	BUREAU VERITAS	MANTENUTA	BUREAU VERITAS

Con l'introduzione dell'approccio basato sulla gestione del rischio e della valutazione interna effettuata in termini di impatto economico del danno e di sua frequenza di accadimento, nel periodo considerato, sono state individuate le classi di rischio riportate in ordine crescente da 0 (beneficio) a 9 (rischio alto), sintetizzate nella tabella seguente. La continua attività di presidio e monitoraggio dei processi operativi dell'ente, unita all'azione di valutazione del rischio hanno permesso al Consorzio di non avere rischi classificati come "alti" potendo, quindi, concentrare l'attenzione prima su quelli "medi" e poi su quelli "bassi" ed infine sui "trascurabili".

<b>VALUTAZIONE RISCHI DI PROCESSO - ISO 9001</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
beneficio	10	10	11	11
rischio trascurabile	61	63	63	65
rischio basso	95	98	100	99
rischio medio	10	10	8	8
rischio ALTO	0	0	0	0
<i>Totale</i>	<i>176</i>	<i>181</i>	<i>182</i>	<i>183</i>

## Comunicazione

All'interno della struttura organizzativa consortile, la comunicazione è una funzione della Direzione generale e si articola in numerose attività riconducibili alle tre aree operative: amministrativa, tecnica ed agronomico-ambientale. All'area agronomico-ambientale sono attribuite funzioni specifiche in materia, relative in particolare alla divulgazione dell'attività di studio, ricerca e sperimentazione e alla dimostrazione ed assistenza tecnica nei comparti dell'irrigazione e della salvaguardia ambientale. Le attività di divulgazione, didattica e i servizi tecnici e web relativi sono seguiti direttamente dall'area di riferimento, così come il sito internet. L'ufficio stampa e il rapporto con i media sono affidati a un giornalista professionista che svolge l'incarico congiuntamente ad ANBI Regionale.

La comunicazione istituzionale riguarda aspetti fondamentali quali la visibilità delle funzioni, attività e risultati conseguiti dal consorzio in materia di gestione delle risorse idriche, la trasparenza e l'attivazione di momenti e luoghi finalizzati alla comunicazione interna ed esterna.

In questo quinquennio sono state portate avanti azioni di coinvolgimento dei cittadini e dei loro rappresentanti all'interno delle istituzioni statali e regionali, oltre a numerosi adempimenti normativi relativi all'entrata in vigore del Regolamento Europeo 2016/679/UE per la protezione dei dati personali (GDPR), al SGD (Sistema di gestione documentale) alla gestione di Amministrazione Trasparente.

Tra il 2017 e il 2018 è stata organizzata una mostra fotografica documentaria "Il Canale Emiliano Romagnolo nello sguardo di Enrico Pasquali" in convenzione con l'Istituzione Bologna Musei - Museo del Patrimonio Industriale che è rientrata tra le iniziative dell'Anno Europeo del Patrimonio Culturale 2018 e ha avuto molto risalto nella comunicazione attraverso la diffusione in decine di portali siti e social dei soggetti promotori: il Ministero dei Beni Culturali, che l'ha inserita tra le attività dell'Anno Europeo del Patrimonio Culturale e il Comune di Bologna e ...visitatori. Sono inoltre state organizzate iniziative collegate, come "Strade e Autostrade dell'Acqua", l'open day di presentazione dell'offerta formativa alle scuole "Cosa abbiamo in Comune", a Palazzo Re Enzo (BO), la presentazione nell'ambito degli "Stati Generali del Patrimonio Industriale" organizzati da AIPAI; Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale e "CERTAMENTE CER", incontro al Museo del Patrimonio Industriale, a cui ha partecipato anche l'assessore all'Agricoltura della Regione Emilia Romagna, Simona Caselli.

La comunicazione è stata diretta anche ai rappresentanti dei cittadini nelle istituzioni e agli organi politici e tra i principali momenti significativi di questa azione sono stati l'inaugurazione di Acqua Campus, il polo di

ricerca scientifica del CER a Budrio, il 26 giugno 2016, l'inaugurazione dell'ultimo tratto del canale il 3 ottobre 2017 al Parco del Castello Benelli a Bellaria (RN), alla presenza tra gli altri del Ministro dell'Ambiente Gian Luca Galletti, la visita della Commissione Agricoltura della camera dei Deputati presieduta dall'On. Filippo Gallinella (30 luglio 2018) e delle Commissioni Ambiente, Territorio e Mobilità della Regione Emilia-Romagna, presieduta da Manuela Rontini e della Commissione Politiche Economiche dell'Emilia-Romagna, presieduta da Luciana Serri (27 settembre 2018) all'impianto del Palantone, il 60° della Ricerca e Sperimentazione, il 26 settembre 2019

Nel 2018 e 2019 il Consorzio ha collaborato con la Fiera di Rimini per MACFRUT sia con uno stand assieme ad ANBi e al Consorzio di bonifica della Romagna, sia con la costruzione di Acqua Campus Field Solution, un frutteto al coperto irrigato con le più moderne tecnologie irrigue.

Nel quinquennio si è partecipato a convegni nazionali, internazionali e a numerosi interventi in trasmissioni televisive regionali e nazionali RAI legati all'attività di divulgazione della sperimentazione. Altre iniziative di comunicazione hanno riguardato la messa a disposizione del patrimonio culturale del Consorzio al pubblico. L'inventario del Consorzio è stato pubblicato sul sistema informativo partecipato degli Archivi storici in Emilia-Romagna – IBC archivi. Sono stati nello specifico pubblicati articoli: sulla Rivista "IBC" XXV, 2017, 4 "Una storia lunga 135 chilometri" e sulla Rivista "Scuola Officina", "Il Canale Emiliano Romagnolo nello sguardo di Enrico Pasquali" gennaio-giugno 2018, anno XXXVII, n.1/2018. L'archivio inoltre rientrato su impulso dell'IBC nel Censimento delle raccolte e degli archivi fotografici in Italia, censimento che si prefigge lo scopo di identificare, in modo partecipativo, i soggetti che a vario titolo detengono raccolte o archivi fotografici, riportando informazioni sulla tipologia, sulla consistenza e sulle caratteristiche dei materiali fotografici conservati.

Nel 2020 si sono infatti potenziati tutti gli strumenti di visibilità on-line e anche la consueta edizione alla fiera MACFRUT è stata integralmente digitale. Per l'occasione è stato prodotto un video che illustra attraverso interviste ai vari stakeholders l'attività del Consorzio. Si è partecipato ad altre iniziative on-line, come mostre e convegni, in particolare "Quante Storie nella Storia" di IBC.

E' stato avviato il progetto di ricatalogazione del patrimonio librario del Consorzio e la biblioteca è stata accettata nel Polo SBN UBO, dandone così visibilità a livello nazionale e internazionale, in quanto accessibile e consultabile attraverso il sistema digitale di ricerca di ICCU - Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le informazioni bibliografiche.

E' stata aperta potenziata la presenza sui Social Networks con l'apertura della pagina Facebook del Consorzio che si è affiancata al profilo Instagram e a You Tube e Vimeo e riprogettato il sito internet per migliorare i servizi legati all'attività di divulgazione e in particolare Acqua.docet, un servizio dedicato agli agricoltori, oltre a migliorare il sistema di pubblicazione dei contenuti.

## Personale

Nel periodo considerato il personale ha visto le movimentazioni riportate nelle tabelle e nel grafico seguenti. Da ricordare l'avvicendamento alla direzione amministrativa dal 1° luglio 2016 tra il dott. Giovanni Costa, rientrato nella sua funzione di direttore generale dell'associato Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale ed il dott. Gabriele Rosa, già direttore amministrativo della Consorzio della Bonifica Renana che mantiene "ad interim" anche le funzioni di capo settore segreteria, dal 1° agosto 2020, quello alla direzione dell'area ricerca e sviluppo agronomico tra il dott. Paolo Mannini, che mantiene la carica di direttore generale

e il dott. Stefano Anconelli, promosso nella funzione, che mantiene “ad interim” anche le precedenti mansioni di capo settore studi e ricerche nella medesima area. Nel periodo di massima intensità dell’esercizio delle opere del Canale vengono effettuate assunzioni di operai avventizi a supporto dell’attività svolta dagli altri addetti agli impianti ed alle opere. Nel periodo considerato l’incidenza del costo del personale rispetto al costo totale, al netto di quello per le opere pubbliche in concessione, è pari a 26,7% mentre quella del costo della formazione del personale in rapporto al costo totale del personale è stata mediamente pari a 0,7%.

La struttura attuale conseguente al nuovo Piano di Organizzazione Variabile, approvato con deliberazione n. 72/19/CD del 25 giugno 2019 e del passaggio degli operai agricoli florovivaisti nel CCNL proprio dei consorzi di bonifica, avvenuto con provvedimento 917/20/CA del 4 febbraio 2020, è rappresentata dall’organigramma in figura 2. Nel corso dell’anno 2020 il Consorzio ha fronteggiato la pandemia di COVID19, continuando nel periodo marzo – maggio la propria attività mediante l’utilizzo massivo del “lavoro agile” garantendo l’operatività ininterrotta degli impianti con personale in presenza attuando i sistemi di turnazione e distanziamento atti a prevenire qualsiasi forma di contagio.

ANNO	dirigenti	quadri	Imp. Tecnici	Imp. Agr.-amb.	Imp. Amm.vi	Imp. TD Agr.-amb.	operai CCNL bon. TI*	operai CCNL agr. TI*	operai avventizi
2016	3	5	10	5	14	0	11	3	10
2017	3	5	10	5	14	0	12	3	9
2018	3	5	10	4	13	1	13	3	9
2019	3	5	10	4	13	0	13	3	10
2020	4***	4**	10	4	14	2	16	0	10

\* Dal 2020 gli operai agricoli sono confluiti nel CCNL della bonifica

\*\* Fino 1° agosto 2020: 5

\*\*\* Fino 1° agosto 2020: 3, di cui 1 con funzioni di direttore generale e di area



## Servizio Prevenzione e Protezione

Si rileva che, con riferimento alle nuove e importanti opere con finanziamento statale che il Consorzio sarà chiamato a realizzare nei prossimi anni, si è resa opportuna l'assunzione a tempo indeterminato dal 1° giugno 2020 della dott.ssa ing. Silvia Salomoni come Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione e coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dei lavori, al fine di garantire in modo continuativo e con i richiesti requisiti gli adempimenti di sicurezza interni nonché quelli per gli appalti dei lavori.

L'attività svolta dal Servizio Prevenzione e Protezione nel quinquennio 2016-2020 si è così articolata:

- aggiornamento periodico della valutazione dei rischi generale e specifici (rumore, vibrazioni, stress lavoro correlato, rischi interferenziali, uso di videoterminali, gestione delle emergenze), di cui viene fatta ampia condivisione durante le riunioni periodiche annuali del SPP;
- elaborazione di procedure specifiche finalizzate ad un sistema di gestione della sicurezza aziendale, che si passa attraverso le procedure previste dal Modello 231 e dalle certificazioni ISO 9001-14001;
- collaborazione negli interventi di messa a norma di luoghi di lavoro aziendali;
- sorveglianza sanitaria preventiva e periodica per la valutazione dell'idoneità dei lavoratori a svolgere la loro mansione specifica e il monitoraggio dei potenziali effetti che i rischi professionali possono determinare nel tempo nei lavoratori esposti a rischi specifici, compreso il monitoraggio delle vaccinazioni antitetaniche per il personale che ne abbisogna;
- realizzazione di piani annuali di formazione obbligatoria e addestramento del personale sulla base del profilo professionale e delle abilitazioni necessarie al ruolo svolto; tale programma ha previsto nel corso degli anni un piano formativo in materia di sicurezza, espresso in media di ore annuali per lavoratore come indicato nella *tabella 3: formazione specifica in materia di sicurezza*;
- un contenimento degli indici di infortunio che denota una costante applicazione e rispetto delle misure di prevenzione e protezione da parte del personale, che passa anche attraverso un corretto utilizzo dei DPI previsti:

	2015	2016	2017	2018	2019
<i>N° infortuni</i>	0	0	0	1	1
<i>N° gg. Infortuni</i>	0	0	0	29	4
<i>N° ore lavorate</i>	73317	74152	77049	89472	89397
<i>N° medio lavoratori</i>	57,75	59,5	57,33	57,33	58,83
<i>Incidenza</i>	0,00	0,00	0,00	1,74	1,70
<i>Gravità</i>	0,00	0,00	0,00	0,32	0,04
<i>Frequenza</i>	0,00	0,00	0,00	3,24	0,45

- coordinamento con gli altri settori per l'acquisto/sostituzione/gestione di macchine e attrezzature;
- analisi e integrazione dei DPI in uso sulla base della valutazione dei rischi aziendali nonché sulle nuove esigenze dettate dall'emergenza COVID-19;

- approfondimenti su situazioni di rischio particolari come lavori in ambienti confinati o sospetti di inquinamento e lavori elettrici;
- sopralluoghi periodici e mirati per la verifica, in tema di sicurezza dei luoghi di lavoro, presso tutti gli impianti;
- gestione della situazione di emergenza sanitaria creatasi dalla diffusione del virus COVID-19, tuttora in corso, attraverso una costante e continua sensibilizzazione di tutti i lavoratori volta ad adottare comportamenti responsabili per contrastarne il contagio mediante comunicazioni a tutto il personale, distribuzioni di DPI specifici e sanificazione degli ambienti di lavoro.

Tabella 1: formazione specifica in materia di sicurezza

Sicurezza					
anno	formazione		costo		costo per addetto
	addetti	ore	costo per sicurezza €	var. rel. anno prec.	
2016	31	306	43.601,16	-27,7%	1.406,49
2017	66	702	53.364,25	22,4%	808,55
2018	120	629	57.963,03	8,6%	483,03
2019	51	288	59.381,24	2,4%	1.164,34
2020*	66	381	60.000,00	1,0%	909,09

\* dati di presunta chiusura

Nel corso del quinquennio è stato acquisito un nuovo programma per la rilevazione delle presenze aggiornato con criteri moderni che ne consentono l'utilizzo anche con dispositivi mobili, Corrispondentemente si è proceduto all'aggiornamento e implementazione del programma per la gestione delle paghe più rispondente alle esigenze legate alla gestione e amministrazione del personale.

Sono stati siglati e applicati gli accordi integrativi aziendali legati a obiettivi strategici previsti dalla contrattazione collettiva nazionale.

Con deliberazione del Consiglio dei delegati n.72/19/CD del 25 giugno 2019 è stato approvato il Nuovo piano di organizzazione variabile che ha recepito numerose novità in materia di organizzazione e normative adeguando la struttura del Consorzio alle esigenze di efficienza dell'attività sempre più spinta verso una moderna gestione informatizzata dei processi aziendali

## **Composizione dell'Amministrazione e della Direzione del Consorzio nel ciclo amministrativo 2016-2020:**

(insediamento: 7 marzo 2016)

### Presidente

- Massimiliano Pederzoli

### Vice Presidente Delegazione in destra Reno

- Carlo Carli

### Vice Presidente Delegazione in sinistra Reno

- Luca Garuti

### Consiglio dei Delegati

Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara:

- Franco Dalle Vacche
- Luca Garuti
- Loris Braga (dal 27 giugno 2018)

Consorzio della bonifica Burana:

- Luigi Maccaferri

Consorzio della Bonifica Renana:

- Venanzio Bonfiglioli (dal 17 giugno 2019 in sostituzione del Consigliere Marco Magri)
- Marco Bergami
- Maurizio Cesari
- Andrea Gabusi
- Marco Magri (dal 7 marzo 2016 al 17 gennaio 2019)
- Marco Marabini
- Giovanni Tamburini
- Gianni Tosi
- Giordano Zambrini

Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale:

- Alberto Asioli
- Bruno Bertuzzi (dal 7 marzo 2016 al 21 giugno 2019)
- Ivo Dalle Fabbriche

- Mauro Parisi
- Paolo Pasquali
- Massimiliano Pederzoli
- Vittorio Valmori

Consorzio di bonifica della Romagna:

- Alberto Benetti
- Matteo Brighi
- Roberto Brolli
- Carlo Carli
- Lorenzo Falcioni
- Paolo Prodi
- Mario Rontini
- Giuseppe Salvioli
- Massimo Scozzoli (dal 7 marzo 2016 all'11 luglio 2019)

Comune di Ravenna:

- Carlo Boattini (dal 7 marzo 2016 al 18 dicembre 2017)
- Carlo Pezzi (dal 7 marzo 2016 al 18 dicembre 2017)

Ravenna Servizi Industriali s.c.p.a.:

- Michele Zaccaro
- Daniele Sardeo (dal 27 giugno 2018)

Ministero delle Politiche agricole e forestali:

- Roberto Iodice (dal 20 giugno 2016 fino al 20 ottobre 2020)
- Raffaella Zucaro (dal 15 dicembre 2020)

. Città Metropolitana di Bologna:

- Lorenzo Minganti

Provincia di Ferrara:

- Nicola Rossi (dal 7 marzo 2016 al 11 giugno 2019)

Provincia di Forlì-Cesena:

- Valerio Roccalbegni (dal 7 marzo 2016 fino al 19 maggio 2017)
- Fabio Fabbri (dal 28 giugno 2017 in sostituzione del Consigliere Valerio Roccalbegni)

Provincia di Ravenna:

- Mara Roncuzzi (dal 7 marzo 2016 fino al 3 aprile 2017)

- Libero Asioli (dal 28 giugno 2017 in sostituzione del Consigliere Mara Roncuzzi)

Composizione Deputazione Amministrativa (ora Comitato Amministrativo in seguito alla modifica statutaria del 13 dicembre 2019)

- Alberto Asioli
- Alberto Benetti
- Marco Bergami (dal 27 febbraio 2019 in sostituzione di Marco Magri)
- Carlo Carli
- Maurizio Cesari
- Lorenzo Falcioni
- Luca Garuti
- Roberto Iodice (fino al 20 ottobre 2020)
- Luigi Maccaferri
- Marco Magri (fino al 17 gennaio 2019)
- Mauro Parisi
- Massimiliano Pederzoli
- Carlo Pezzi (fino al 18 dicembre 2017)
- Mario Rontini
- Giovanni Tamburini
- Michele Zaccaro (dal 01 gennaio 2018)

Composizione Comitato amministrativo al 27 ottobre 2020:

- Alberto Asioli
- Alberto Benetti
- Marco Bergami
- Carlo Carli
- Maurizio Cesari
- Lorenzo Falcioni
- Luca Garuti
- Luigi Maccaferri
- Mauro Parisi
- Massimiliano Pederzoli

- Mario Rontini
- Giovanni Tamburini
- Michele Zaccaro

#### Collegio dei Revisori dei conti

- Gian Luca Mattioli – Presidente
- Stefano Bargossi
- Pier Giorgio Morri

#### Supplenti:

- Matteo Guzzinati
- Paolo Manzoni

#### Dirigenti

##### Direttore generale:

- Paolo Mannini

##### Direttore dell'Area amministrativa:

- Giovanni Costa (dal 1° dicembre 2012 fino al 30 giugno 2016)
- Gabriele Rosa (dal 1° luglio 2016)

##### Direttore dell'Area tecnica:

- Marco Menetti (dal 1° gennaio 2012)

##### Direttore dell'Area agronomico-ambientale:

- Paolo Mannini (fino al 31 luglio 2020)
- Stefano Anconelli (dal 1° agosto 2020).