

	<b>REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA</b>
<b>DIREZIONE CENTRALE RISORSE AGROALIMENTARI, FORESTALI e ITTICHE</b>	
Servizio gestione territorio montano bonifica e irrigazione	gestioneterritorio@regione.fvg.it gestioneterritorio@certregione.fvg.it tel + 39 0432 555 111 fax + 39 0432 555 510 I - 33100 Udine, via Sabbadini 31

## Relazione sugli effetti della derivazione irrigua dal fiume Tagliamento per il sistema irriguo del Consorzio di bonifica pianura friulana nei riguardi del Deflusso ecologico

La tematica dei fabbisogni irrigui/idrici in agricoltura è stata esaminata in vari studi e lavori bibliografici sia a livello regionale (Piano regionale di tutela delle acque - PRTA - 2018<sup>1</sup>) che nazionale (D.Lgs 152/2006 e Piani di Bacino Distrettuale) che mondiale (FAO '77<sup>2</sup>, FAO 2006<sup>3</sup>, direttiva quadro acque 2000/60/CE) e tutti gli studi concordano nel relazionare in modo prevalente il tema siccità in agricoltura allo stato meteo-climatico stagionale piuttosto che al tipo di terreni, e le coltivazioni praticate a livello di comprensorio incidono sul minimo fabbisogno idrico soprattutto in termini di stagionalità e di periodi di siccità prolungata.

Il reticolo idrografico nell'attuale assetto contempla anche i corsi d'acqua aventi rilevanza e vocazione irrigua ed è stato normato (L.R. 11/2015 classe IV) anche quale ecosistema e paesaggio regionale.

Il Piano regionale di tutela delle acque del Friuli Venezia Giulia recita "Accanto al reticolo idrografico naturale esiste una fitta rete di rogge e canali realizzati dall'uomo con lo scopo di convogliare l'acqua a scopo irriguo oppure allo scopo di bonificare i terreni della bassa. Molte rogge/canali esistono da diversi decenni tanto da essere inseriti negli elenchi delle acque pubbliche; hanno un elevato valore in termini paesaggistici e svolgono anche una funzione igienica in quanto sono spesso il recapito finale di scarichi. In alcuni casi le rogge presentano anche habitat ecologici di pregio, tuttavia è bene ricordare che si tratta di opere il cui regime è regolamentato in base alle esigenze per le quali questi manufatti sono stati realizzati e la cui acqua è derivata artificialmente da un altro corpo idrico. Imporre un deflusso minimo vitale quindi può comportare sia una difficoltà nella gestione dell'acqua per l'uso alla quale è destinata sia conseguenze sul corpo idrico dal quale l'acqua è derivata. Pensiamo ad esempio ai canali irrigui che attraversano l'alta pianura; il loro funzionamento è regolato da appositi nodi idraulici che ripartiscono la portata in base alle esigenze irrigue dei diversi comprensori: dover garantire una portata minima contemporaneamente su ciascun canale e allo stesso tempo assicurare l'acqua per l'irrigazione può significare, nei periodi più siccitosi e quindi quelli in cui il fabbisogno irriguo è massimo, dover derivare una maggior portata dai corsi d'acqua mettendo in difficoltà gli ecosistemi di questi ultimi"<sup>4</sup>.

Ed inoltre "Da quanto espresso si ritiene quindi che rogge e canali siano assimilabili, allo scopo del presente documento, ai corsi d'acqua temporanei. Questo però non deve esimere il concessionario dal prendere le

<sup>1</sup> Piano regionale di tutela delle acque del Friuli Venezia Giulia approvato con DPR n° 74 del 04/04/2018

<sup>2</sup> J. Doorenbos, W.T. Pruit, et alii - Crop water requirements, paper 24 – FAO, 1977

<sup>3</sup> R.G. ALLEN, L.S. PEREIRA, D. RAES, M. SMITH "Crop Evapotranspiration (guidelines for computing crop water requirements) n° 56" – FAO, 2006

<sup>4</sup> Piano regionale di tutela delle acque del Friuli Venezia Giulia approvato con DPR n° 74 del 04/04/2018 – allegato 3 pag. 71.

misure necessarie affinché la regolazione delle portate del reticolo artificiale di sua competenza non arrechi danni alla fauna ittica eventualmente presente e sia garantita la tutela igienico-sanitaria”<sup>5</sup>.

L’Allegato 3 del PRTA dal titolo “Misure specifiche per il fiume tagliamento a valle di Ospedaletto” al paragrafo 3.2 analizza gli effetti quantitativi e qualitativi del sistema derivatorio del Consorzio di bonifica Pianura Friulana oggetto della presente relazione

In particolare la conclusione riporta “Da quanto esposto ai paragrafi precedenti e in continuità con i criteri fissati al capitolo 1 dell’Analisi Conoscitiva, è stato scelto di definire il Tagliamento a valle di Ospedaletto come corpo idrico fortemente modificato. Tale individuazione è provvisoria e propedeutica al processo di designazione definitivo [del DMV]. In particolare il flusso di lavoro dovrà prevedere la valutazione di fattibilità di possibili azioni di mitigazione e una valutazione costi/benefici delle possibili alternative agli usi specifici esistenti. In particolare la valutazione delle alternative dovrà prendere in considerazione il progetto di realizzazione di una condotta di collegamento tra il lago di Cavazzo e il sistema derivatorio Ledra Tagliamento che consentirebbe di risolvere le difficoltà che annualmente si verificano ad Ospedaletto garantendo da un lato il fabbisogno del Consorzio e migliorando, dall’altro, gli ecosistemi acquatici del fiume Tagliamento a valle di Ospedaletto che ogni estate vengono messi a dura prova”<sup>6</sup>.

Si prospettava quindi già allora l’ipotesi di una integrazione della presa di Ospedaletto attraverso il contributo dello scarico del sistema idroelettrico A2A (già SADE/ENEL/Edipower), che con le proprie portate – sebbene intermittenti nella giornata – possono integrare il deficit di afflusso dal medio-alto corso del Tagliamento a beneficio dell’intero sistema agricolo della media pianura udinese.

Si riconosce pertanto la valenza di corpo idrico in senso sostanziale anche dei canali di adduzione e distribuzione gestiti dai Consorzi a scopo irriguo, ai quali è riconosciuta anche la funzione eco-sistemica e sanitaria nei riguardi del sistema antropico su di esso insistente.

Nei riguardi delle superfici irrigate dal sistema derivatorio principale del Consorzio di bonifica Pianura Friulana tramite la presa sul fiume Tagliamento ad Ospedaletto, integrata dal contributo del fiume Ledra ad Andreuzza, i dati raccolti dal competente Consorzio espongono una superficie asservita di circa 20’550 Ha, di cui 6’850 Ha irrigati mediante sistemi a scorrimento e 13’700 Ha irrigati con sistema a pioggia.

Al riguardo è utile rammentare che l’efficienza di un sistema a pioggia rispetto a quello a scorrimento è del 200%, e in tal senso l’Amministrazione regionale annualmente investe mediante il sistema dei Consorzi di Bonifica un cospicuo importo per la realizzazione di sistemi irrigui a maggiore efficienza – trasformazione dei sistemi da scorrimento ad aspersione o a goccia – proprio per rendere maggiormente efficiente la politica irrigua del territorio anche nei riguardi del bene acqua.

Si riporta di seguito un’analisi a scala complessiva del comprensorio irrigato che identifichi – senza pretesa di precisione - i fabbisogni idrici ai fini agricoli, tralasciando la specificità della coltura praticata al momento, la storia climatica, la pedologia del suolo e altri fattori che certamente regolano il ciclo vegetale delle coltivazioni.

Il dato fondamentale assunto alla base dell’analisi è il fabbisogno idrico della generica coltivazione praticata, valutato mediante consulto con esperti del settore afferenti ai competenti Enti regionali, che viene qui stimato in 6 mm di acqua giornaliera.

---

<sup>5</sup> Piano regionale di tutela delle acque del Friuli Venezia Giulia approvato con DPR n° 74 del 04/04/2018– allegato 3 pag. 78.

<sup>6</sup> Piano regionale di tutela delle acque del Friuli Venezia Giulia approvato con DPR n° 74 del 04/04/2018– allegato 3 pag. 78.

Tale quantità necessaria al ciclo vegetativo della pianta viene per la maggior parte persa in evapotraspirazione in risposta alle esigenze dello stato vegetativo nei vari periodo di sviluppo in relazione alle condizioni climatiche (in particolare termiche) a cui la pianta è esposta.

Al riguardo è utile ricordare che l'Agenzia regionale per la protezione dell'Ambiente (ARPA-FVG) ha in corso da tempo l'emanazione di bollettini settimanali inerenti l'andamento meteo-climatico e le conseguenti previsioni di temperature elevate e condizioni di siccità, strumento di supporto alle decisioni dell'Azienda agricola sulla strategia irrigua.

Di seguito si riportano i dati riassuntivi.

	Scorrimento	Pioggia	
Superficie irrigata (Ha)	6'844.16	13'702.19	Sommano 20'546.35
<u>Fabbisogno idrico medio delle coltivazioni</u>			
Fabb.idr. (mm/gg)	6.00	6.00	
Fabb.idr. (mc/ha/gg)	60.00	60.00	
Fabb.idr. (mc/gg)	410'649.61	822'131.23	Sommano 1'232'780.84
<u>Contributo dei sistemi irrigui al lordo delle relative efficienze</u>			
Fabb.idr. (mm/gg)	17.14	8.57	
Fabb.idr. (mc/ha/gg)	171.43	85.71	
Fabb.idr. (mc/gg)	1'173'284.59	1'174'473.19	Sommano 2'347'757.78

Il 6° Censimento generale dell'agricoltura<sup>7</sup> nel rilevare il complesso mondo agricolo a livello di distretto idrografico cita "L'altro distretto in cui la percentuale di SAU irrigata supera la media nazionale è quello delle Alpi orientali, citato prima per i bassi consumi d'acqua (Tavola 4.1).

Anche in questo caso, nonostante i volumi d'acqua utilizzati siano relativamente bassi, si potrebbe ridurre ulteriormente il consumo attraverso l'utilizzo dei sistemi più efficienti di irrigazione. In questo distretto, la percentuale di superficie irrigata attraverso i sistemi di micro-irrigazione e gli altri sistemi si attesta, infatti, appena all'8 per cento."

Si ritiene utile riportare al riguardo il confronto con le altre regioni italiane come riportate dalla Tavola 4 pag. 78 del censimento citato; ne risulta che la regione Friuli Venezia Giulia consuma 1750 mc/Ha/anno per irrigazione, dato che è superiore solo alla Valle d'Aosta (693 mc/Ha/anno) e al Trentino Alto Adige (1'225 mc/Ha/anno).

L'andamento delle superfici irrigate rispetto ai precedenti censimenti porta per il Friuli Venezia Giulia ai seguenti dati<sup>8</sup>:

1982	1990	2000	2010
------	------	------	------

<sup>7</sup> G. Bellini – a cura di – 6° Censimento Generale dell'Agricoltura - Utilizzo della risorsa idrica a fini irrigui in agricoltura – ISTAT - 2014

<sup>8</sup> ISTAT – 6° censimento ... - tavola 1.7 pag. 87

47'647 Ha	62'599 Ha	63'125 Ha	63'443 Ha
-----------	-----------	-----------	-----------

Si evidenzia pertanto come dal 1990 ad oggi la superficie irrigata è rimasta sostanzialmente invariata.

La tipologia di coltivazione praticata nelle superfici irrigate (Ha) è riportata nell'archivio del censimento di cui si espongono i dati:

Mais da granella	Riso	Cereali per granella	Foraggiere	Vite	Olivo	Fruttiferi	Altre coltivazioni	Totale
32'647	112	4'630	2623	6534	75	2293	13'924	62'838

Gli investimenti annui realizzati dalla Regione autonoma Friuli Venezia Giulia nel capo dell'irrigazione ammontano a 32'546'350 € nell'ultimo decennio, indirizzati costantemente alla trasformazione di sistemi di irrigazione in sistemi a maggiore efficienza irrigua, con notevoli risparmi di acqua a parità di superficie irrigata.

Nel rammentare che la derivazione dal fiume Tagliamento assentita permette il prelievo di massimi 25.5 mc/s, come integrati con prelievi aggiuntivi dal fiume Ledra, il sistema derivatorio può contare, al netto degli obblighi di rilascio riferiti al rispetto del Deflusso ecologico (già deflusso minimo vitale), su 1'591'200 mc/gg che rappresentano il 68% del fabbisogno idrico vegetale, al lordo delle efficienze dei sistemi irrigui.

Si deve al riguardo considerare la stagionalità delle coltivazioni, per cui non tutte le superfici asservite necessitano contemporaneamente di essere irrigate, però si palesa la limitatezza della derivazione in essere già allo stato attuale in relazione alla superficie potenzialmente produttiva qualora la condizione di siccità sia generalizzata e persistente.

Tale semplice risultato è in linea anche con lo studio "Carte di deficit idrico e giorni di stress idrico in Friuli Venezia Giulia"<sup>9</sup> elaborato da ARPA ed ERSA per le aree del pordenonese e del goriziano, laddove si evidenzia la sofferenza idrica – qui del mais – nei vari areali del territorio analizzato, nonché i periodi di siccità. Pertanto si conferma come la politica di conversione di sistemi irrigui da scorrimento ad aspersione sia coerente con la possibilità di coltivare ampie superfici e nel contempo nel realizzare sistemi che permettano di economizzare la risorsa idrica.

Inoltre nell'area collinare goriziana sono stati realizzati – e sono in corso di costruzione – bacini per l'accumulo delle acque meteoriche, abbinati a sistemi irrigui ad alta efficienza, a fini irrigui di soccorso nei periodi estivi a salvaguardia dei vigneti di qualità quali produzioni ad alto valore aggiunto, metodo che permette di disporre di risorsa idrica anche in condizioni di deflussi assenti nel sistema idrografico locale.

Una stima della produzione lorda agricola per il Friuli Venezia Giulia si ricava da alcune semplici considerazioni; ipotizzando il 60%<sup>10</sup> della superficie asservita dalla derivazione di Ospedaletto coltivata a mais (quindi circa 12'330 Ha), il costo del prodotto atteso si aggira a 175 €/tonn<sup>11</sup> e quindi porta a (resa 10 tonn/Ha) 215'775'000 € il valore economico di prodotto mais a rischio in caso di siccità – si è riportato l'esempio del mais in quanto coltivazione più esposta per il periodo estivo.

In merito alle tendenze evolutive meteo-climatiche sul territorio regionale l'andamento climatico degli ultimi anni ha oramai delineato un trend che conduce ad aspettative di temperature più elevate, giorni caldi di

<sup>9</sup> Da: A. Cicogna, S. Barbieri, G. Michelutti, D. Bianco - CARTE DI DEFICIT IDRICO E GIORNI DI STRESS IDRICO IN FRIULI VENEZIA GIULIA – ARPA, ERSA

<sup>10</sup> Cfr. ISTAT - 6° Censimento ... - pag. 47.

<sup>11</sup> Vedasi "<https://www.informatoreagrario.it/filiere-produttive/seminativi/prezzi-mais-settembre-2019/>"

durata maggiore, precipitazioni primaverili e soprattutto estive in diminuzione, accentuarsi dei fenomeni estremi (alte temperature in valore e durata e piogge assenti o estreme).<sup>12</sup>

La previsione nel breve termine (2100) riportata nello studio richiamato indica in 3-5°C l'aumento della temperatura nella regione biogeografica del Friuli Venezia Giulia.

Anche nei riguardi delle precipitazioni le previsioni indicano per l'inverno un costanza o leggero aumento, per l'estate una tendenza alla diminuzione – anche rilevante per alcuni modelli -; tuttavia si da atto nello studio che i modelli previsionali in termini di precipitazioni forniscono una ampia incertezza.

Per il tema “eventi estremi” lo studio sottolinea la previsione di periodi di alte temperature sempre più ampi, con riflessi quindi sull'evapo-traspirazione e di riflesso sulla condizione di siccità.

In particolare sono analizzate “Le soglie che vengono tipicamente usate per caratterizzare le ondate di calore sono sequenze di 5 giorni consecutivi in cui la temperatura è maggiore di 5 °C rispetto alla media di riferimento per quel giorno dell'anno. ... già per lo scenario RCP2.6 si prevedono da 5 a 10 giorni in cui le temperature saranno maggiori di 5°C rispetto alla media del 1976-2005; quindi le ondate di calore estive così calcolate saranno in media 1 o 2 all'anno, essenzialmente più del doppio di quelle attuali. In riferimento allo scenario RCP8.5, se per il breve periodo le ondate di calore estive si assestano su 1 o 2 all'anno come per l'RCP2.6, per il trentennio 2071-2100, si arriverà in pianura ad avere anche 40 giorni in cui le temperature estive saranno di almeno 5 °C superiori alla media di riferimento in un anno (i.e. 8 eventi di ondate di calore, più di un mese, ogni estate). Ciò può significare che in futuro la maggior parte dell'estate sarà interessata da ondate di calore (come nell'estate del 2003), provocando importanti conseguenze sulla salute umana, sui raccolti e l'allevamento, sui ghiacciai e sugli ecosistemi più vulnerabili. Un ulteriore indicatore di stress termico è il numero di giorni in cui la cui temperatura massima eccede i 30 °C ed il numero di notti in cui la temperatura minima eccede 20 °C.”

Al di là dei richiami modellistici previsionali – e della loro incertezza - il riflesso della valutazione riportata conduce – in previsione – ad una perdita del 20-25% delle piogge e dei giorni di pioggia in estate.

Come conclusione della trattazione lo studio riporta “Possiamo ora trarre le principali conclusioni dall'analisi delle proiezioni climatiche per il XXI secolo nel FVG. Queste proiezioni mostrano che per lo scenario “*business as usual*” (RCP8.5), il FVG potrebbe subire un aumento di temperatura per la fine del XXI secolo fino a 5°C in inverno e fino a 6°C in estate, con un forte aumento di stress termico associato ad ondate di calore e numero di giorni e notti calde. Secondo le indicazioni dei modelli, la precipitazione dovrebbe generalmente aumentare in inverno, con un corrispondente aumento di eventi piovosi molto intensi, e diminuire anche fortemente in estate, quindi con un inaridimento estivo della regione.”

Dall'analisi qui citata si può coerentemente desumere che il sistema economico sociale agricolo si sostiene necessariamente con l'esistenza di un sistema irriguo efficiente, ma anche con la disponibilità di risorsa idrica necessaria a garantire la redditività economica del lavoro svolto.

Nel lungo termine le proiezioni fanno presagire difficoltà nel mondo agricolo crescenti, a cui la politica dovrà dare risposte.

Dai richiami riportati in precedenza, lo scrivente Servizio – competente per la parte relativa al tema irrigazione e bonifica – ha negli anni passati collaborato e supportato con proprie valutazioni l'organo decisionale in tema di deroga con la propria valutazione indirizzata alla rappresentazione degli effetti della possibile diminuzione delle portate derivate dal fiume Tagliamento ad Ospedaletto – ai fini della valutazione

---

<sup>12</sup> Da: F. Flapp, S. Micheletti ed altri - “Studio conoscitivo dei cambiamenti climatici e di alcuni loro impatti – I report marzo 2018” – ARPA FVG

sulla deroga al DMV sancito dalla normativa – nei riguardi delle attività agricole sostenute dal sistema irriguo che da tale derivazione trae motivo e sostentamento.

Quali **soluzioni alternative** certamente si possono prefigurare attività o interventi atti a mantenere le portate di rilascio nel rispetto del deflusso ecologico – ad oggi determinato in 8 mc/s in regime di sperimentazione con possibilità eccezionale di riduzione a 4 mc/s – con rinuncia alla massima portata derivabile di 25.5 mc/s dalla derivazione di Ospedaletto (portata di concessione ad Andreuzza), “sacrificando” l’attività irrigua su aree specifiche (quali aree “abbandonare”?) o generalizzato nel reticolo di distribuzione del sistema consortile – con le conseguenti perdite anche per questo sistema idrico che connota diffusamente la pianura regionale -, soluzione che comporterà di certo perdita economica per il mondo imprenditoriale agricolo.

Ma vi sono anche altre soluzioni, al breve termine non disponibili, che possono bypassare il legame antitetico portate derivate – DMV per la presa di Ospedaletto.

La soluzione alternativa principe – a giudizio dello scrivente – rimane l’adduzione di nuove portate dal sistema del torrente Leale – scarico della centrale idroelettrica di Somplago – attraverso un nuovo collettore che trasferisca una parte dei deflussi dall’emissario del Lago di Cavazzo al sistema dei canali consorziali, come già focalizzato dal PRTA, quale naturale ripristino della continuità idraulica pre-impianto di Somplago.

Tale soluzione ovviamente comporta tempi non conciliabili con le tempistiche previste dal decreto n° 2421 del 16/06/2020 di valutazione d’incidenza emanato dalla Direzione centrale Ambiente per la valutazione degli effetti della riduzione a 4 mc/s del DMV, oltre che ad implicare costi consistenti per le casse regionali.

Una minima soluzione potrebbe scaturire dall’aumento della integrazione delle portate del canale “Industriale” e “Giavons” dal fiume Ledra ad Andreuzza e dal torrente Corno a San Mauro, per la quale soluzione al momento non si ha contezza dei relativi effetti anche nei riguardi del sistema idrico superficiale del fiume Ledra e del torrente Corno.

Certamente l’obbligo di A2A (gestore del sistema idroelettrico dell’alto Tagliamento) consistente nel rilascio dalla diga dell’Ambiesta a Verzegnis, e quindi lungo il Tagliamento da Tolmezzo a Gemona del Friuli, è una valida soluzione già praticata nei precedenti periodi di sofferenza idrica, anche se tale rilascio giunge alla presa di Ospedaletto solo per 2/3 della sua portata scaricata.

Anche questa soluzione alternativa comporta perdite economiche in termini di “energia da fonti rinnovabili” – andando perse ai fini idroelettrici le portate scaricate - che il Consorzio è poi costretto – dai termini di convenzione – a restituire, di cui non si dispone di dati per la sua quantificazione.

Vi sono inoltre limiti tecnici ed amministrativi allo scarico in argomento che conducono ad una limitata integrazione del maggior fabbisogno idrico al sistema irriguo consortile.

Rimane comunque l’obbligo per il gestore A2A di rilascio secondo disciplinare in caso di carenza di portata in afflusso alla presa consortile.

Ulteriore elemento di equilibrio tra derivazione e DMV è la continuazione nella trasformazione dei sistemi irrigui da scorrimento ad aspersione aumentandone l’efficienza e risparmiando acqua, per il quale la Regione proseguirà con la propria politica di investimento sul settore irriguo a tal fine.

L’incentivo attraverso idonei strumenti di sostegno al reddito delle aziende agricole mirato a modificare le colture agrarie verso specie meno idro-esigenti potrebbe essere applicata dalla strategia regionale di gestione del comparto agricolo soprattutto attraverso strumenti quali il PSR.

Ulteriore soluzione alternativa potrebbe esse rappresentata dal riuso delle acque reflue dai sistemi di depurazione, di cui però non si ha contezza della fattibilità e dei relativi tempi/costi.

Nei riguardi delle **misure compensative**, pur non potendo rappresentare pienamente le tematiche ambientali toccate dalla previsione di diminuzione del DMV – per carenza di competenza - con conseguente perdita di eco-sistema ambientale nel tratto a valle della presa di Ospedaletto, la lettura del Piano di gestione della ZSC IT3320015 – Valle del Medio Tagliamento approvato con Decreto del Presidente della Regione n° 05/Pres del 13 gennaio 2020, e dei pareri espressi da altri Enti regionali nell'iter procedurale della valutazione di incidenza appena completata, porta a considerare il tema della tutela dell'ittiofauna come prima e più importante misura da attuare al momento dell'eventuale diminuzione sotto il DMV delle portate rilasciate; tale problematica potrebbe essere controllata con interventi già sperimentati nelle passate situazioni di emergenza idrica agevolando la monocursalità del letto del Tagliamento nel tratto a valle della presa (e quindi diminuendo la portata persa per infiltrazione), così da garantire almeno l'apporto di acque alle pozze (a valle del ponte della A23), soluzione che può essere attuata con minimi interventi di movimentazione di materiali inerti in alveo.

Ulteriore proposta che si desidera esporre consiste nella realizzazione di pozze artificiali nella zona a monte del ponte di Braulins – sponda destra –, dove i filoni idrici naturalmente scorrono a valle della presa di Ospedaletto, mediante la realizzazione di fosse alle quali far confluire le acque rilasciate e nelle quali trasferire la fauna ittica reperibile a valle e in potenziale futura sofferenza.

Pare utile ricordare che anche i canali consorziali – come riconosciuto dal PRTA – hanno oramai assunto valenza ambientale sia in termini di fauna ittica che di valenza paesaggistica, nonché di sistema percettore nei riguardi della gestione delle acque reflue urbane.

Infine lungo il sistema di adduzione consortile sono presenti numerose centraline per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile che rappresentano un elemento positivo del connubio ambiente-attività antropiche in senso lato.

Ulteriori misure mitigative sono state già accennate nei pareri rilasciati dai competenti Uffici regionali, di cui si condividono i contenuti e a cui si rimanda.

Udine, li 06/07/2020

Il Direttore del Servizio

Ing. Claudio Garlatti.