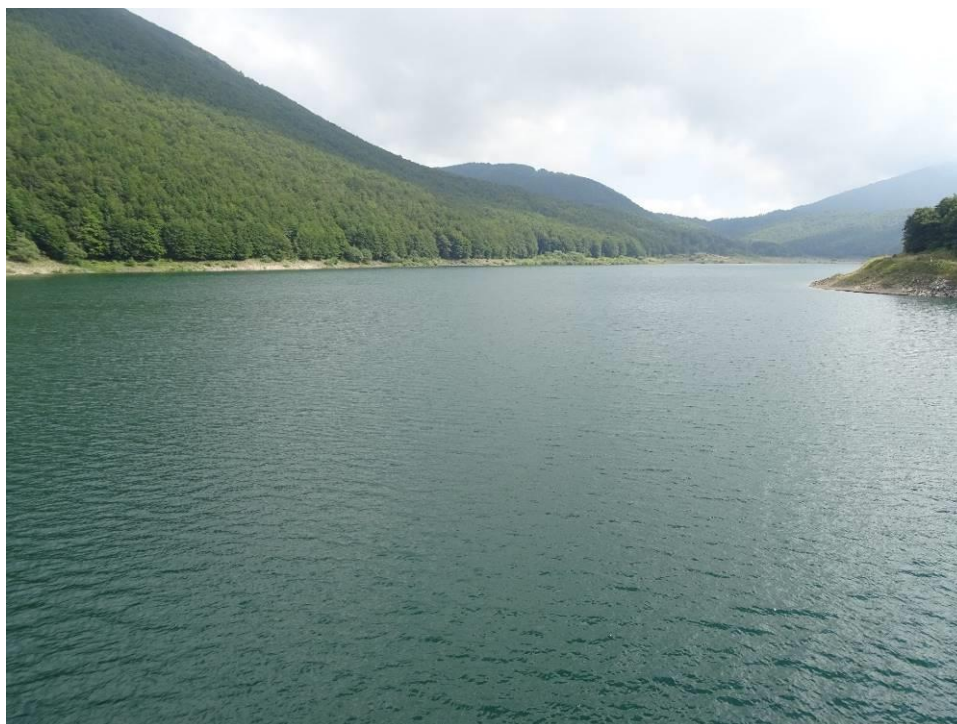


Impianti idroelettrici asta Enza

Variante di concessione



NOTA INTEGRATIVA

Marzo 2021

Impianti Idroelettrici asta Enza

Variante di concessione

NOTA INTEGRATIVA

Marzo 2021

Studio a cura di GRAIA Srl

Autori:

Dott. Gaetano Gentili

G. R. A. I. A. s.r.l.
Via Repubblica, 1
21020 VARANO BORGHESI (VA)
Partita I.V.A. N° 10454870154




Dott.ssa Alessandra Ballerio




Ing. Silvia Moroni



	Impianti idroelettrici asta Enza – Variante di concessione	Nota integrativa	pag. 3
			Mar-21

Indice

1	Informazioni progettuali	5
2	Declassamento diga di Lago Ballano e futura dismissione per la diga di Lago Verde	6
3	Punti di presa minori.....	6
4	Studio di Incidenza	6
5	Opere di presa Borellacci	7
6	Cartografia generale.....	7
7	Lago Squincio.....	8
8	Valutazione ex ante	8
9	Calcolo DMV.....	9
10	Modalità rilascio DMV	10
11	Allegati.....	10

	Impianti idroelettrici asta Enza – Variante di concessione	Nota integrativa	pag. 4
			Mar-21

Premessa

Enel Green Power Italia Srl gestisce nel bacino imbrifero del T. Enza in Provincia di Parma 4 impianti idroelettrici denominati Rigoso, Rimagna, Isola di Palanzano e Selvanizza; la porzione apicale del bacino imbrifero interessato ricade nel territorio della Regione Toscana.

Il concessionario, attraverso successive richieste degli scorsi anni, ha presentato istanze di varianti di concessione a cui Arpae, con nota del 26/05/2020, ha osservato quanto segue: “... *considerate le caratteristiche delle modifiche richieste, il procedimento è soggetto alla procedura di verifica (screening). Trovandosi parte delle opere di presa in territorio di competenza di Regione Toscana, lo screening dovrà coinvolgere entrambe le Regioni per le parti di competenza, ai sensi degli artt. 19 e 30 del D.lgs n.152/2006, degli artt. 10 e 22 della L.R. n.4/2018 della Regione Emilia-Romagna, e degli artt.48 e 62 della L.R. n.10/2010 della Regione Toscana.*”

Per dare seguito a tale prescrizione EGP, ai sensi dell’Art. 19 del D. Lgs. 152/06, ha presentato uno Studio Preliminare Ambientale unitamente ai suoi allegati (stato di fatto e relazione idrologica).

Nell’ambito della procedura per definire l’assoggettabilità o meno del progetto al procedimento di VIA, a ottobre 2020 sono state inviate richieste di integrazioni da parte di Regione Emilia (Prot. 30/10/2020.0701617.U.) e Regione Toscana (Prot. 27/10/2020.0690422.E).

Nel presente documento vengono fornite le integrazioni richieste relative alle senti tematiche:

- Informazioni progettuali,
- Declassamento diga di Lago Ballano e futura dismissione per la diga di Lago Verde,
- Punti di presa minori,
- Studio di Incidenza,
- Opere di presa Borellacci,
- Cartografia generale,
- Lago Squincio,
- Valutazione ex ante,
- Calcolo DMV,
- Modalità rilascio DMV.

1 Informazioni progettuali

Regione Emilia (Prot. 30/10/2020.0701617.U.) punto 1

“Nella documentazione presentata, anche alla luce degli anni trascorsi dal rilascio delle ultime concessioni, alcune informazioni progettuali risultano non adeguatamente precisate. Si chiede quindi di indicare con precisione per ogni singola centrale i dati fondamentali di portata della derivazione idrica media e massima (totali e distinte per le singole opere di presa) e di potenza nominale della centrale idroelettrica richiesti, con tabella comparativa tra stato autorizzato e stato di progetto. Tale tabella servirà a chiarire l'entità delle modifiche al progetto.”

Si riportano nella tabella seguente i valori di portata e di potenza nominale richiesti.

Tabella 1.1: dati fondamentali di portata della derivazione idrica media e massima (totali e distinte per le singole opere di presa) e di potenza nominale della centrale idroelettrica

Impianto	Presa	Q di derivazione media ATTUALE [mc/s]	Q di derivazione media DI PROGETTO [mc/s]	Q di derivazione max ATTUALE [mc/s]	Q di derivazione max DI PROGETTO [mc/s]	Potenza nominale media di concessione della centrale ATTUALE [kW]	Potenza nominale media di concessione della centrale RICHIESTA [kW]
Rigoso	TOTALE IMPIANTO	0,175	0,198	1,8	1,8	309	342,07
	Lago Verde	0,040	0,046	0,414	0,414	-	-
	Lago Ballano	0,030	0,034	0,309	0,309	-	-
	R. Prato Spilla	0,074	0,083	0,757	0,757	-	-
	R. Palo	0,016	0,018	0,166	0,166	-	-
	R. Verdaro	0,015	0,017	0,158	0,158	-	-
Rimagna	TOTALE IMPIANTO	0,175	0,468	1,75	2,8	288,15	770,94
	Scarico Rigoso	0,082	0,220	0,821	1,313	-	-
	R. Borellacci 1	0,004	0,011	0,043	0,069	-	-
	R. Borellacci 2	0,0003	0,001	0,003	0,005	-	-
	Lago Squincio	0,005	0,015	0,055	0,088	-	-
	F. Enza (serb. Paduli)	0,062	0,165	0,618	0,989	-	-
	R. Garzoli	0,021	0,057	0,215	0,343	-	-
Isola di Palanzano	TOTALE IMPIANTO	0,5	1,07	0,8	4,2	1736	3718,44
	Scarico Rimagna	0,194	0,415	0,310	1,630	-	-
	T. Cedra di Valditacca	0,190	0,407	0,304	1,598	-	-
	R. Acquarola	0,016	0,035	0,026	0,136	-	-
	T. Cedra di Trefiumi	0,071	0,152	0,113	0,595	-	-
	R. Canalaccio	0,029	0,062	0,046	0,242	-	-
Selvanizza	TOTALE IMPIANTO	5,57	2,487	4	7,6	5543	2447,47
	Scarico Isola Palanzano	1,244	0,555	0,893	1,697	-	-
	T. Cedra (residuo)	1,467	0,655	1,053	2,001	-	-
	T. Enza (residuo)	2,188	0,977	1,571	2,985	-	-
	T. Andrella	0,490	0,219	0,352	0,669	-	-
	Canalaccio d'Enza	0,097	0,043	0,070	0,132	-	-
	Canalaccio Cedra	0,085	0,038	0,061	0,116	-	-

2 Declassamento diga di Lago Ballano e futura dismissione per la diga di Lago Verde

Regione Emilia (Prot. 30/10/2020.0701617.U.) punto 2

“Nella documentazione presentata si fa riferimento al futuro declassamento della diga di Lago Ballano ed alla futura dismissione per la diga di Lago Verde, si chiede di specificare come queste scelte modificheranno la gestione degli impianti in oggetto.”

In riferimento alla richiesta di chiarimenti circa il futuro declassamento della diga di Lago Ballano ed alla futura dismissione per la diga di Lago Verde si comunica che con nota Enel-EGI-23/12/2020-0026867 è stata chiesta la sospensione dei procedimenti in atto, la richiesta è stata accolta positivamente con nota M_INF.DIGHEIDREL.REGISTRO UFFICIALE.U.0000430.11-01-2021.

Si allega copia delle note citate.

3 Punti di presa minori

Regione Emilia (Prot. 30/10/2020.0701617.U.) punto 3

“Nella documentazione iniziale si fa riferimento alla regolarizzazione di alcuni punti di presa “minori”, si chiede, anche alla luce delle osservazioni degli enti interessati, individuare chiaramente tali punti di presa e le loro caratteristiche localizzative e di portata.”

Si riportano nella tabella seguente le coordinate e i valori di portata dei punti di presa “minori”.

Tabella 3.1: localizzazione punti di presa e valori di portata

Impianto	Presa	COORDINATE UTM	Q di derivazione media ATTUALE [mc/s]	Q di derivazione media DI PROGETTO [mc/s]	Q di derivazione max ATTUALE [mc/s]	Q di derivazione max DI PROGETTO [mc/s]
Rimagna	R. Borellacci 1	010°07'36,46"E 44°20'43,00"N	0,004	0,011	0,043	0,069
	R. Borellacci 2	10°7'37,82"E 44°20'40,59"N	0,0003	0,001	0,003	0,005
Isola di Palanzano	R. Canalaccio	10°7'47,24"E 44°23'4,65"N	0,029	0,062	0,046	0,242
Selvanizza	Scarico Isola Palanzano	10°10'4,68"E 44°25'49,57"N	1,244	0,555	0,893	1,697
	T. Andrella	10°12'49,29"E 44°23'49,50"N	0,490	0,219	0,352	0,669
	Canalaccio d'Enza	10°12'32,68"E 44°23'50,55"N	0,097	0,043	0,070	0,132
	Canalaccio Cedra	10°10'12,41"E 44°25'50,62"N	0,085	0,038	0,061	0,116

4 Studio di Incidenza

Regione Emilia (Prot. 30/10/2020.0701617.U.) punto 4

Si rimanda al documento specifico (All.7).

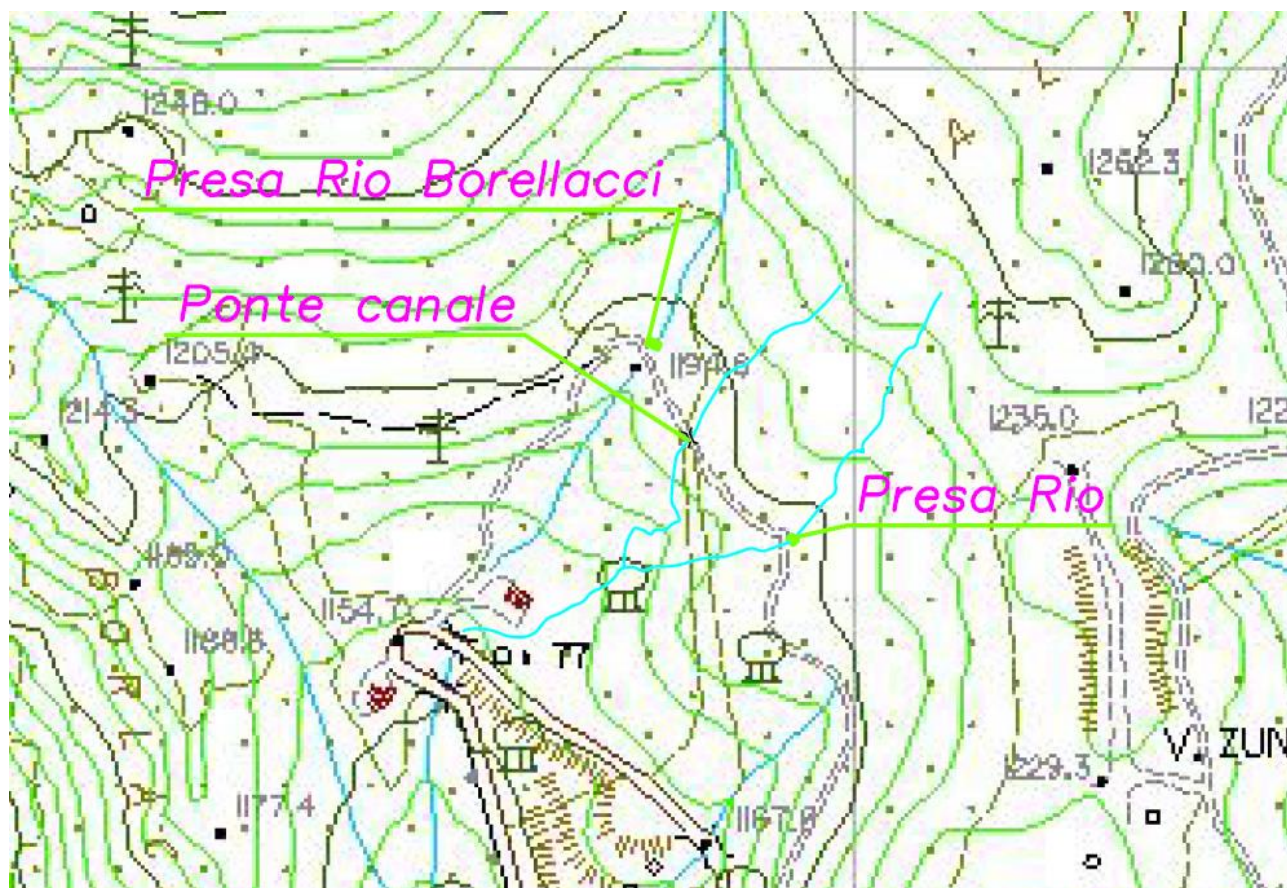
5 Opere di presa Borellacci

Regione Toscana (Prot. 27/10/2020.0690422.E) punto 1a

“l'aggiornamento della documentazione tecnica, verificato che le opere di presa denominate Borellacci indicate come un'unica opera, sono di fatto due distinte opere di presa su altrettanti rii.”

Si allega scheda tecnica della presa e corografia, di cui si riporta di seguito un estratto.

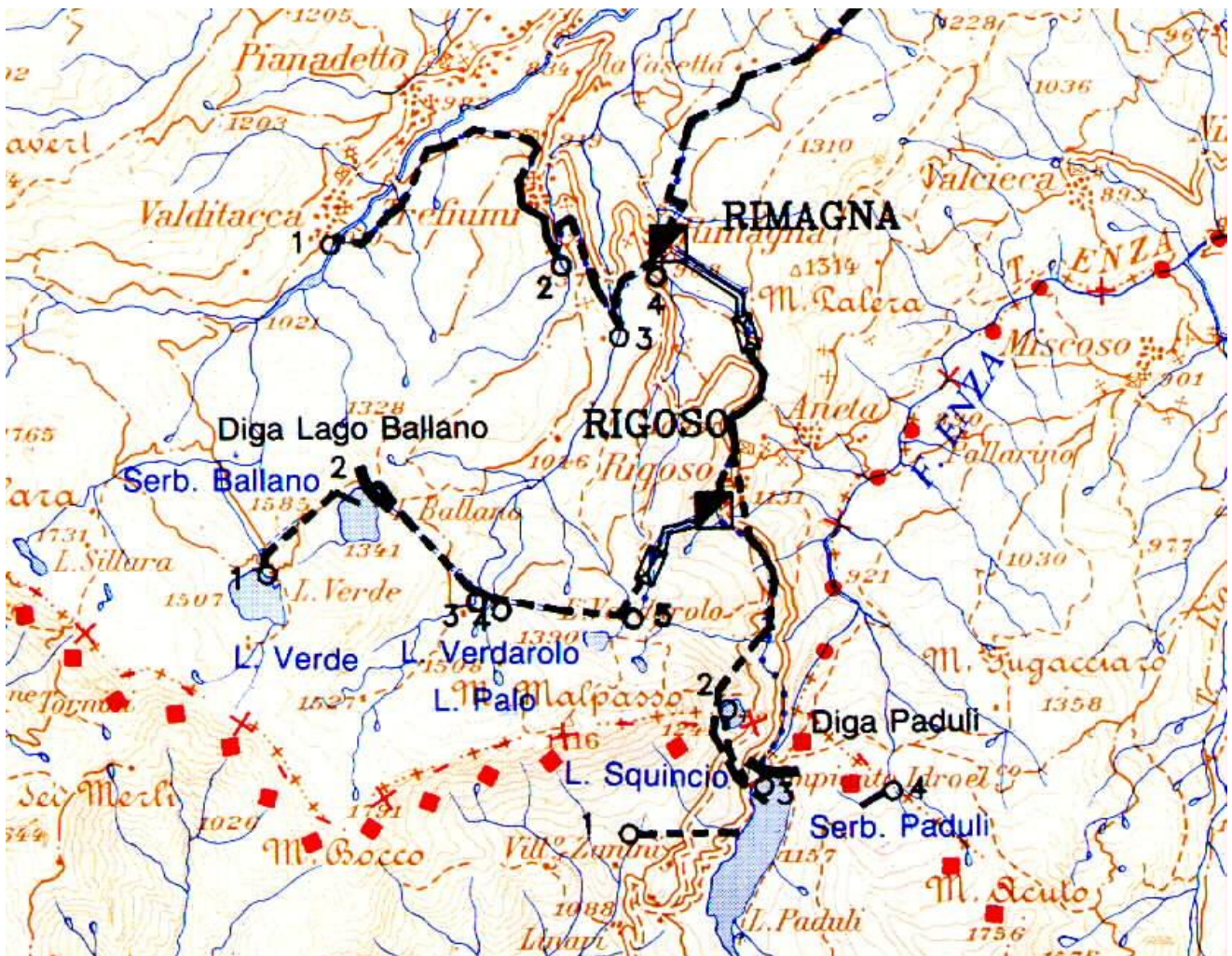
Figura 5.1: estratto Tav.1 – corografia Impianto idroelettrico di Rimagna (Allegato 3)



6 Cartografia generale

Regione Toscana (Prot. 27/10/2020.0690422.E) punto 1b

“... sia predisposta una cartografia generale, nella quale siano indicate l'andamento delle condotte di adduzione, delle linee elettriche e le aree demaniali occupate, ricadenti nel territorio toscano...”



Si fa presente che nel territorio della Regione Toscana non sono gestite linee elettriche di competenza del gestore degli impianti e le stesse sono di norma gestite dal distributore locale.

7 Lago Squincio

Regione Toscana (Prot. 27/10/2020.0690422.E) punto 1c


“in merito al lago Squincio, si ricorda inoltre, che lo stesso è soggetto alla normativa dei piccoli invasi di cui alla L.R. n.64/2009, si chiede pertanto di accertarne l'assolvimento o altrimenti di provvedere a regolarizzare questo aspetto.”

Con Nota Enel-PRO- 26/03/2012-0014621 è stata trasmessa scheda tecnica di denuncia in conformità all'art.16 del Regolamento di Attuazione della Legge Regionale 05/11/2009 n. 64.

Si allega copia della nota citata e della scheda consegnata (All.4).

Si allegano inoltre gli elaborati progettuali relativi al lago Squincio corredati di relazione tecnica descrittiva (all.6).

8 Valutazione ex ante

	Impianti idroelettrici asta Enza – Variante di concessione	Nota integrativa	pag. 9
			Mar-21

Regione Toscana (Prot. 27/10/2020.0690422.E) punto 2a

“... sia valutato l'impatto determinato dall'impianto sui corpi idrici, mediante la valutazione ex ante (VEXA) cui i rinnovi e le varianti sostanziali di concessione sono soggetti ai sensi della Del. G.R. n. 58 del 21.01.2019 in applicazione delle disposizioni di cui al comma 1, lettera a) dell'art. 12 bis del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e dei contenuti della Delibera CIP n. 3 del 14/12/2017 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (cd. “Direttiva derivazioni”, nel prosieguo “Direttiva”).”

La procedura della quale si chiede l'applicazione è stata creata in particolare per le nuove opere di derivazione e per quelle che subiscono varianti sostanziali con aumento della portata derivata; nel caso dei rinnovi con proseguimento dello scenario in essere è lo stato del fatto del corso d'acqua a costituire riferimento.

In questo caso in esame siamo di fronte ad una concessione d'impianto esistente e che scade nel 2029, con un prelievo in essere attivo da circa un secolo, quindi si ritiene che tale strumento non sia adeguato al caso specifico.

Visto il periodo invernale non è stata possibile una verifica sperimentale delle condizioni ecologiche del corso d'acqua; parimenti è stata avviata un'interlocuzione con gli uffici regionali competenti per la disponibilità dei dati su base mensile ma per problemi sul sistema regionale non è stato possibile ottenerli, pertanto in di superare tali limiti momentanei la presa non può ad oggi essere ad oggi verificata secondo tale procedura.

Resta la disponibilità in tal senso quando le condizioni al contorno consentiranno tale valutazione.

9 Calcolo DMV

Regione Toscana (Prot. 27/10/2020.0690422.E) punto 2b

“che ai corsi d'acqua che ricadono nel bacino imbrifero del T.Taverone - F.Magra, venga calcolato il deflusso anche mediante la formula del DMV così come indicata nelle NTA del Piano stralcio AdB Bacino del Fiume Magra “Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni”, di seguito riportata e che venga quindi utilizzato ai fini della progettazione, il DMV più cautelativo, tra quello calcolato dal proponente e quello calcolato con la formula sotto riportata:

$$DMV = Sup.bacino * Rspecifico * P * A * QB * QR * N * G * LX + M10$$

Supbacino = superficie del bacino sotteso alla derivazione;

Rspecifico = rilascio specifico pari a 1,6 L/sec/km²;

P = precipitazioni;

A = altitudine media del bacino sotteso alla derivazione;

QB = qualità biologica del corso d'acqua nel tratto compreso tra la derivazione ed il punto di restituzione;

N = grado di naturalità del corso d'acqua nel tratto compreso tra la derivazione ed il punto di restituzione;

QR = qualità dell'acqua restituita;

G = fattore geomorfologico;

L = lunghezza. L'algoritmo prescelto per il calcolo del fattore L comporta un aumento del 7,5% della portata da rilasciare in alveo per ogni km di distanza (D) tra presa e restituzione (misurata lungo l'asta fluviale);

M = modulazione della portata Fattore $M10$, relativo alla modulazione di portata del regime idrologico naturale, definito come $M10=0.1*(Q \text{ naturale}-DMV \text{ non modulato})$. Il fattore è variabile nel tempo in funzione della effettiva disponibilità delle portate naturali in alveo;"

Nelle tabelle seguenti sono riportati i calcoli del DMV

Tabella 9.1: calcolo DMV (ARPAE-Allegato D: Individuazione del deflusso minimo vitale di riferimento)

Presa	Corpo idrico	Q media 2003-2019 (l/s)	Fattori correttivi			Deflusso Minimo Vitale		
			Kidro	Kma		Attuale	Ricalcolato	
			-	e	i	e,i	e	i
RIM-1	Rio Borellacci	17	0,086	1,93	3,06	-	3	4
RIM-1bis	Rio Borellacci2	1,3	0,086	1,93	3,06	-	0,2	0,3

Tabella 9.2: calcolo DMV (NTA Piano stralcio AdB Bacino del Fiume Magra)

Presa	Corpo idrico	Sup bacino	Rspecifico	P	A	QB	QR	N	G	LX*	M10	DMV (l/s)
RIM-1	Rio Borellacci	0,25	1,6	1,8	1,2	1	1	1,3	1	1,1	1,6	3
RIM-1bis	Rio Borellacci2	0,02	1,6	1,8	1,2	1	1	1,3	1	1,1	0,1	0,2

*come distanza D tra presa e restituzione si è assunta la distanza tra ciascuna presa e l'immissione nel T. Taverone (pari a 1,39 km per Borellacci 1 e 1,35 km per Borellacci 2).

10 Modalità rilascio DMV

Regione Toscana (Prot. 27/10/2020.0690422.E) punto 2c

"si chiede inoltre che vengano specificate le modalità con cui il DMV verrà rilasciato e garantito"

Il DMV verrà rilasciato tramite foro calibrato.

11 Allegati

- Allegato 1 - Richiesta sospensione iter in corso lago Verde e Ballano
- Allegato 2 – Parere MIT su richiesta sospensione iter in corso lago Verde e Ballano
- Allegato 3 – Corografia opere scala 1:5000
- Allegato 4 - Denuncia invasi arginati Regione Toscana
- Allegato 5 – Sezione aggiornata del derivatore del rio Borellacci
- Allegato 6 - Elaborati Lago Squincio
- Allegato 7 – Studio incidenza ambientale