

Impianti Idroelettrici EGP Asta Enza

Variante di concessione con incremento di portata



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Stato di fatto

Luglio 2020

G · R · A · I · A



Impianti Idroelettrici EGP Asta Enza

Variante di concessione con incremento di portata

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Stato di fatto

Luglio 2020

Studio a cura di GRAIA Srl

Dott. Gaetano Gentili

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

Dott.ssa Alessandra Ballerio



Dott.Agr. Alessia Manicone



Ing. Silvia Moroni



INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	GLI IMPIANTI IDROELETTRICI EGP DELL'ASTA ENZA	5
2.1	ASTA ENZA.....	8
3	LA SITUAZIONE CONCESSORIA E LA VARIANTE IN VALUTAZIONE	10
4	LE OPERE DELL'IMPIANTO RIGOSO	12
4.1	DIGA DEL LAGO BALLANO.....	15
4.2	DIGA DEL LAGO VERDE.....	19
4.3	LE PRESE AD ACQUA FLUENTE	21
4.3.1	<i>RIO PRATO SPILLA</i>	<i>21</i>
4.3.2	<i>RIO LAGO PALO.....</i>	<i>23</i>
5	LE OPERE DELL'IMPIANTO RIMAGNA	24
5.1	DIGA DEL LAGO PADULI	26
5.2	LE PRESE AD ACQUA FLUENTE	30
5.2.1	<i>LAGO SQUINCIO</i>	<i>30</i>
5.2.2	<i>RIO BORELLACCI.....</i>	<i>32</i>
5.2.3	<i>RIO GARZOLI.....</i>	<i>33</i>
6	LE OPERE DELL'IMPIANTO ISOLA PALANZANO	34
6.1	RIO CEDRA DI VALDITACCA	38
6.2	RIO ACQUAROLA.....	40
6.3	RIO CEDRA DI TREFIUMI.....	41
6.4	RIO CANALACCIO	43
7	LE OPERE DELL'IMPIANTO SELVANIZZA.....	45
7.1	TORRENTE ENZA.....	47
7.2	TORRENTE CEDRA	49
7.3	TORRENTE ANDRELLA.....	51
7.4	FOSSO CANALACCIO CEDRA	54
7.5	FOSSO CANALACCIO ENZA	55

1 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.”*

A tal fine il presente documento descrive le opere che costituiscono i quattro citati impianti nonché l'attuale situazione concessoria e le modifiche richieste.

In relazione al fatto che la richiesta di EGP non comporta la realizzazione di nessuna nuova opera questo documento costituisce di fatto anche il quadro progettuale dello Studio Preliminare Ambientale.

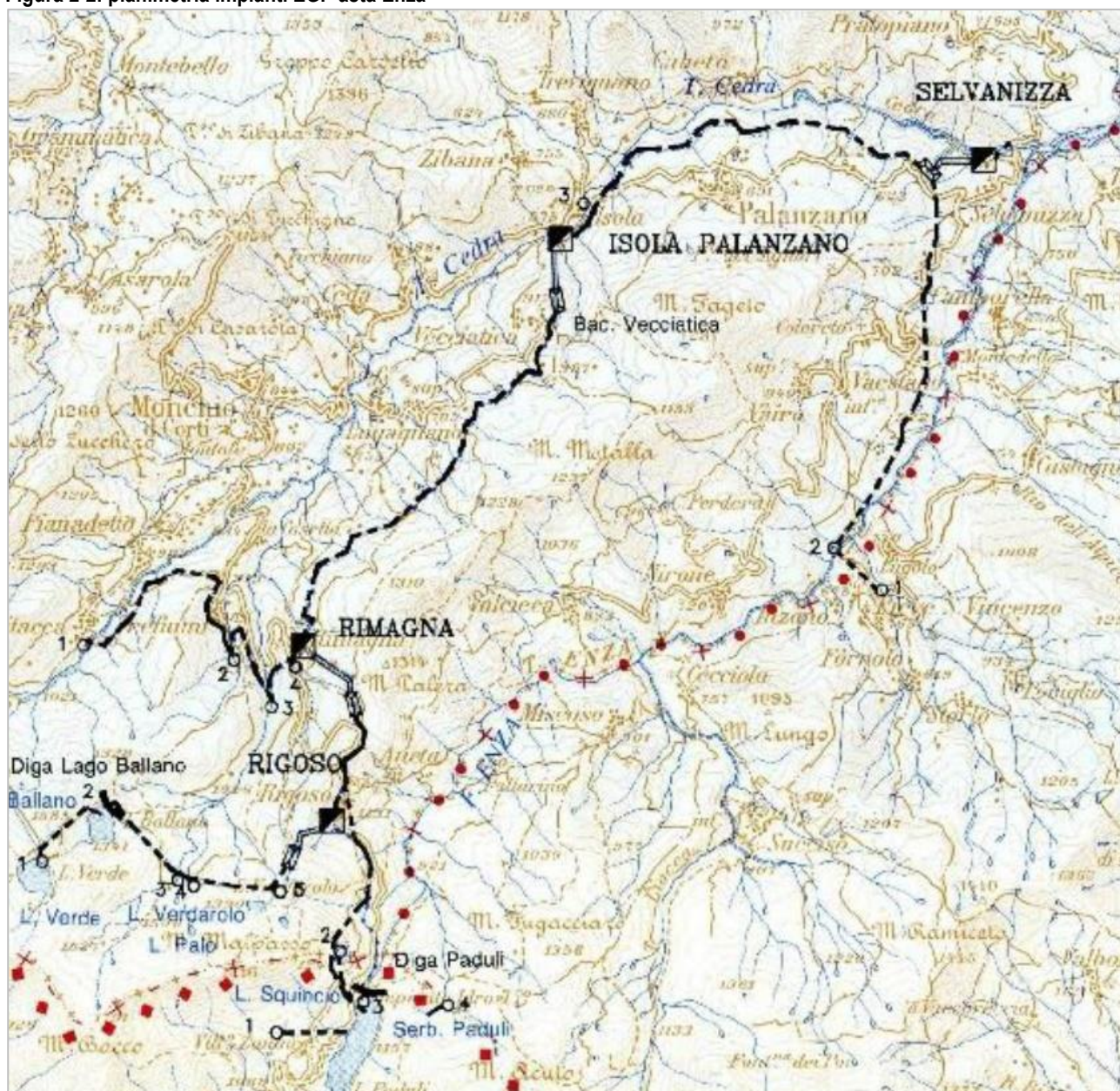
Il documento è strutturato con i seguenti contenuti:

- una presentazione d'insieme dei quattro impianti e delle relative connessioni;
- un riepilogo della situazione concessoria attuale e di quella richiesta;
- una descrizione di ognuno dei 4 impianti e delle opere che li compongono.

I quattro impianti idroelettrici disposti in serie uno rispetto l'altro, a partire da Rigoso, quello più a monte, a seguire poi con Rimagna ed Isola di Palanzano e infine con Selvanizza a valle del quale le acque derivate vengono restituite nel torrente Cedra che a sua volta recapita nel Fiume Enza. A partire dal secondo impianto (Rimagna) lo schema impiantistico prevede anche la derivazione delle acque dell'impianto superiore. Nella figura seguente è riportato lo schema idraulico degli impianti EGP della Valle Enza.

[illegible]

Figura 2-2: planimetria impianti EGP asta Enza



Gli impianti interessano due regioni, principalmente la regione Emilia Romagna e per una parte più contenuta la Toscana e si sviluppano tra le province di Parma, Reggio Emilia e Massa Carrara, interessando i comuni di Comano (MS), Monchio delle Corti (PR), Palanzano (PR) e Ventasso (RE). Nella tabella seguente vengono indicati gli ambiti amministrativi per ogni opera di presa.

Tabella 2-1: ambiti amministrativi per ogni opera

Impianto	Presa	Regione	Provincia	Comune
Rigoso	Lago Verde	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	Lago Ballano	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	R. Prato Spilla	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	R. Palo	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	R. Verdarolo	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
Rimagna	Scarico Rigoso	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	R. Borellacci	Toscana	Massa Carrara	Comano
	Lago Squincio	Toscana	Massa Carrara	Comano
	F. Enza (serb. Paduli)	Toscana	Massa Carrara	Comano

Impianto	Preso	Regione	Provincia	Comune
	R. Garzoli	Toscana	Massa Carrara	Comano
Isola di Palanzano	Scarico Rimagna	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	T. Cedra di Valditacca	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	R. Acquarola	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	T. Cedra di Trefiumi	Emilia Romagna	Parma	Monchio delle Corti
	R. Canalaccio	Emilia Romagna	Parma	Palanzano
Selvanizza	Scarico Isola Palanzano	Emilia Romagna	Parma	Palanzano
	T. Cedra (residuo)	Emilia Romagna	Parma	Palanzano
	T. Enza (residuo)	Emilia Romagna	Parma/Reggio Emilia	Ventasso /Palanzano
	T. Andrella	Emilia Romagna	Reggio Emilia	Ventasso
	Canalaccio d'Enza	Emilia Romagna	Parma	Palanzano
	Canalaccio Cedra	Emilia Romagna	Parma	Palanzano

Nelle pagine seguenti sono riportate alcune mappe che rappresentano l'andamento planimetrico degli impianti in relazione anche agli ambiti amministrativi sopra definiti.

Figura 2-3: impianti asta Enza e ambiti amministrativi (regionali e provinciali)

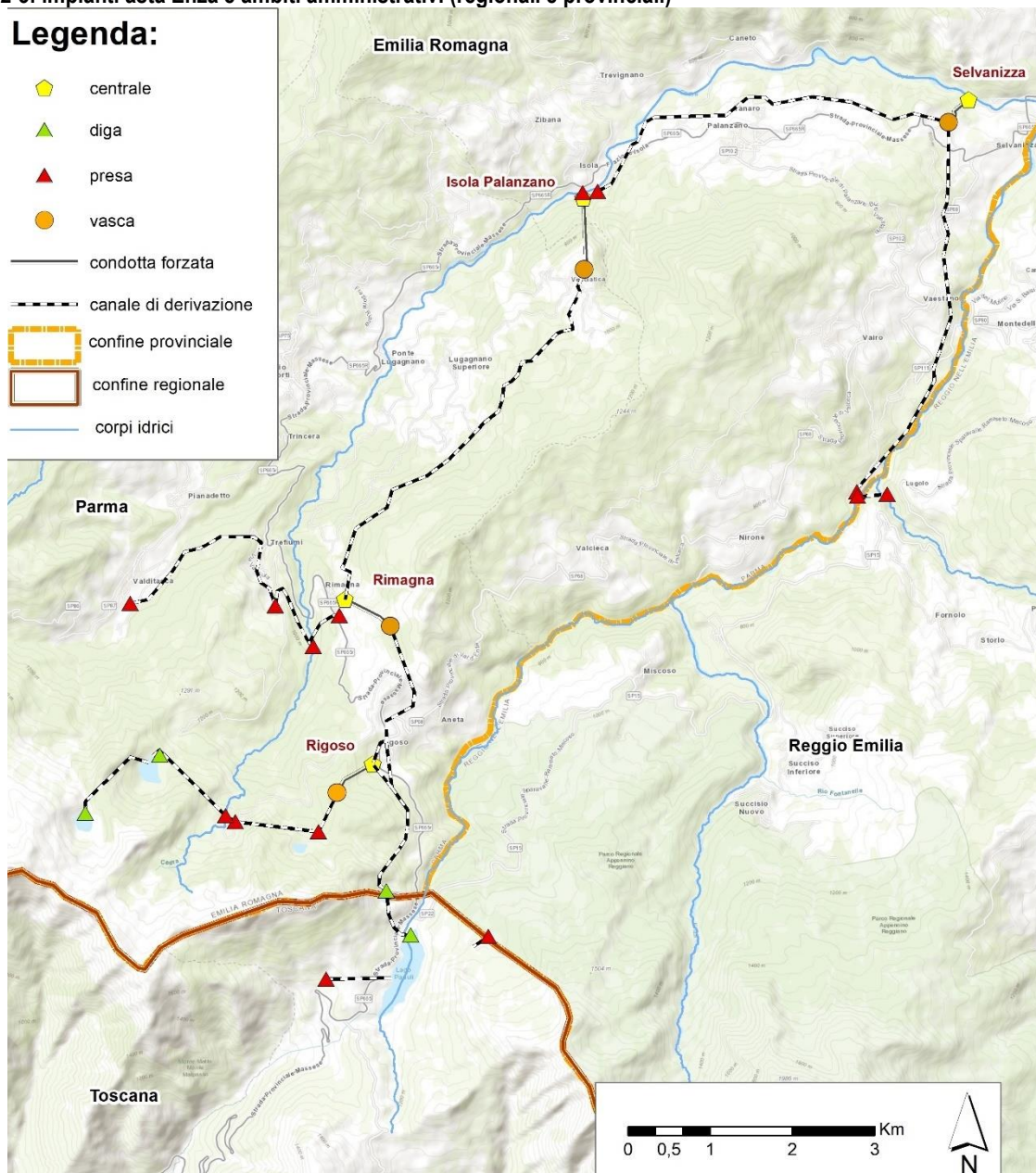
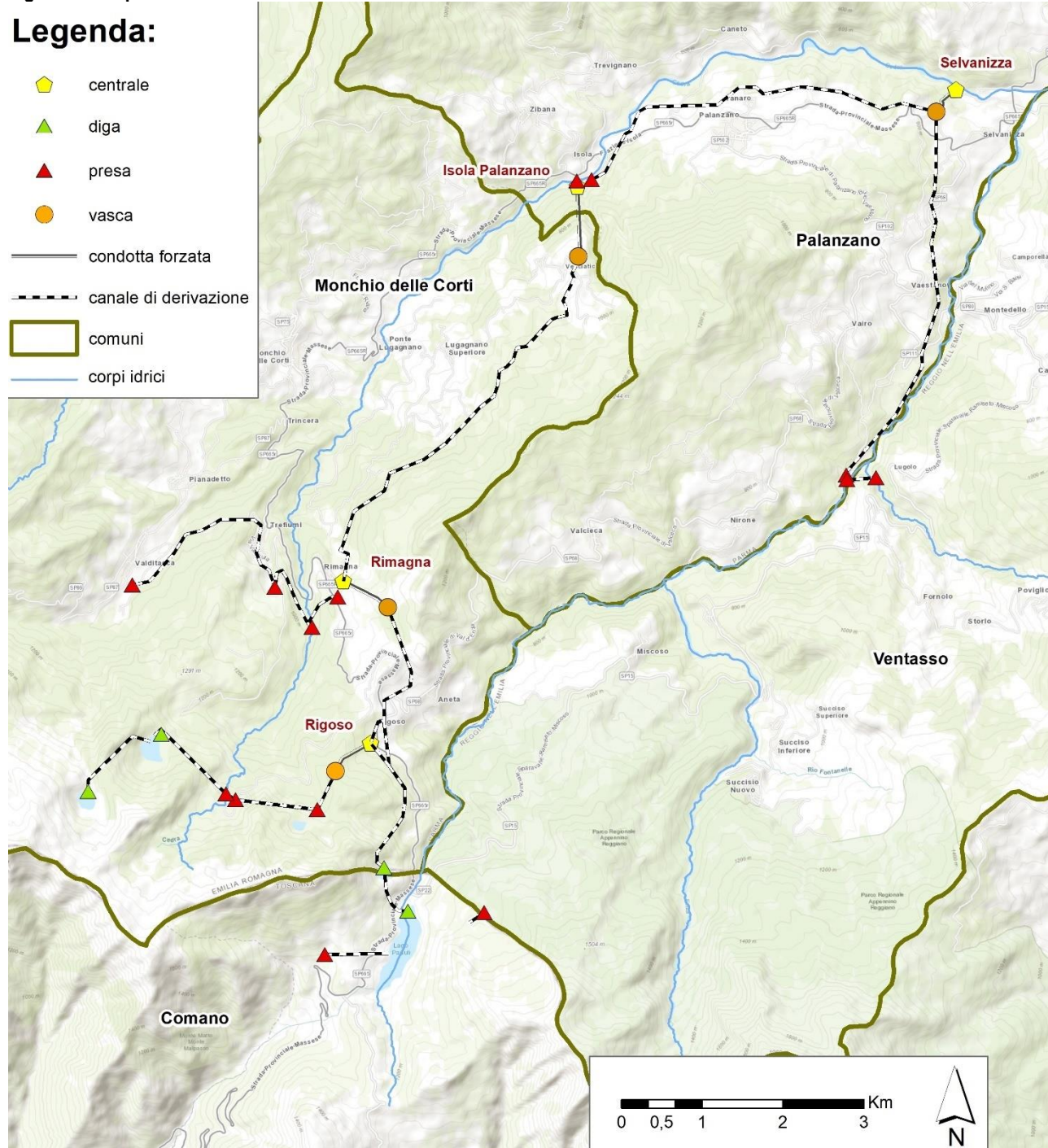


Figura 2-4: impianti asta Enza e ambiti amministrativi comunali

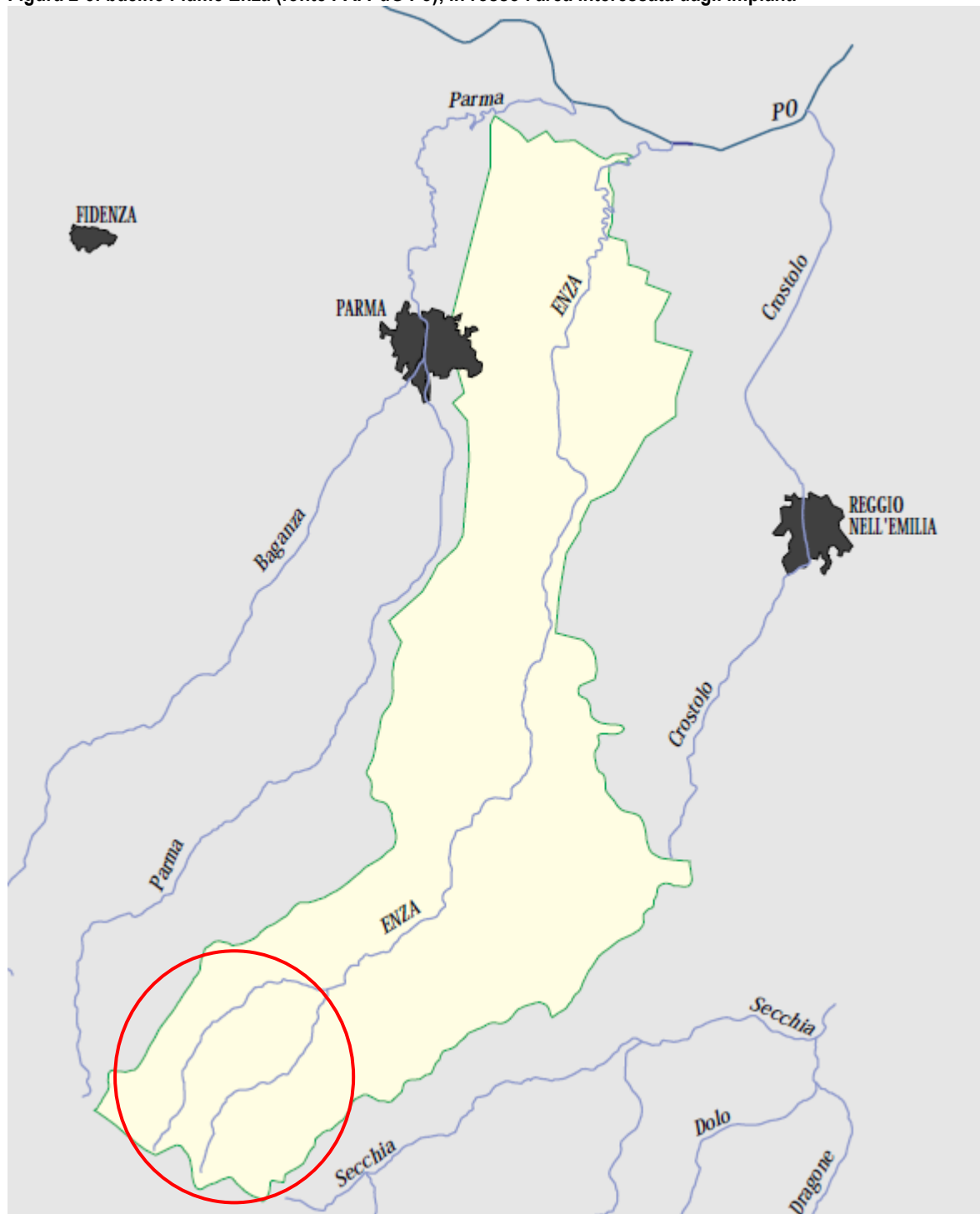


2.1 ASTA ENZA

Il torrente Enza ("Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico" (PAI) - Autorità di Bacino del Fiume Po) nasce tra il passo del Gogo (1.262 m s.m.) e il monte Palerà (1.425 m s.m.), in prossimità del crinale toscano-emiliano. Dalla sorgente fino a Canossa il corso d'acqua si sviluppa in direzione nord-est. Il bacino idrografico è delimitato a est dall'Alpe di Succiso, che lo separa da quello del Secchia e a ovest dal bacino del Parma. Si tratta di un territorio molto diversificato dal punto di vista morfologico, con zone di fondovalle a quote di 170 m s.m. e zone montane a circa 2.000 m s.m.

Il corso dell'Enza definisce i limiti amministrativi delle Province di Parma e di Reggio Emilia, rispettivamente a ovest e a est. Tra gli affluenti principali: Cedra, Liocca e Andrella. Il fiume scorre inizialmente incassato fra ripidi versanti, poi con alveo sempre più largo raggiunge il centro abitato di San Polo. Qui inizia il tratto di pianura che passa per Sorbolo e prosegue poi con numerosi meandri arginati fino alla confluenza nel Po.

Figura 2-5: bacino Fiume Enza (fonte PAI PdG Po), in rosso l'area interessata dagli impianti



Il regime pluviale è contraddistinto da elevata piovosità solo nelle zone prossime al crinale, dovuta alla particolare intensità dei fronti, che per ragioni orografiche e per la vicinanza del mar Ligure tendono ad amplificare la loro azione; nella parte collinare e di pianura la piovosità è invece modesta. L'Enza presenta caratteristiche di regime torrentizio con eventi di piena nei periodi autunnali e primaverili, di magra nel periodo invernale e di quasi secca nel periodo estivo.

3 LA SITUAZIONE CONCESSORIA E LA VARIANTE IN VALUTAZIONE

In questo capitolo viene riepilogata l'attuale situazione concessoria dei quattro impianti e le modifiche in valutazione che sono due tipologie:

- concessione in sanatoria di alcune opere di presa già attive;
- incremento delle portate concesse.

Si ribadisce che tali variazioni risultano di carattere esclusivamente formale poiché tale situazione risulta in essere ormai da molti anni.

Rispetto alle opere di presa attive il vigente quadro concessorio per i quattro impianti è riepilogato nella tabella che segue, in cui sono evidenziati le opere di captazione ad oggi non ricomprese nei vigenti atti concessori.

Tabella 3-1: riepilogo atti concessori

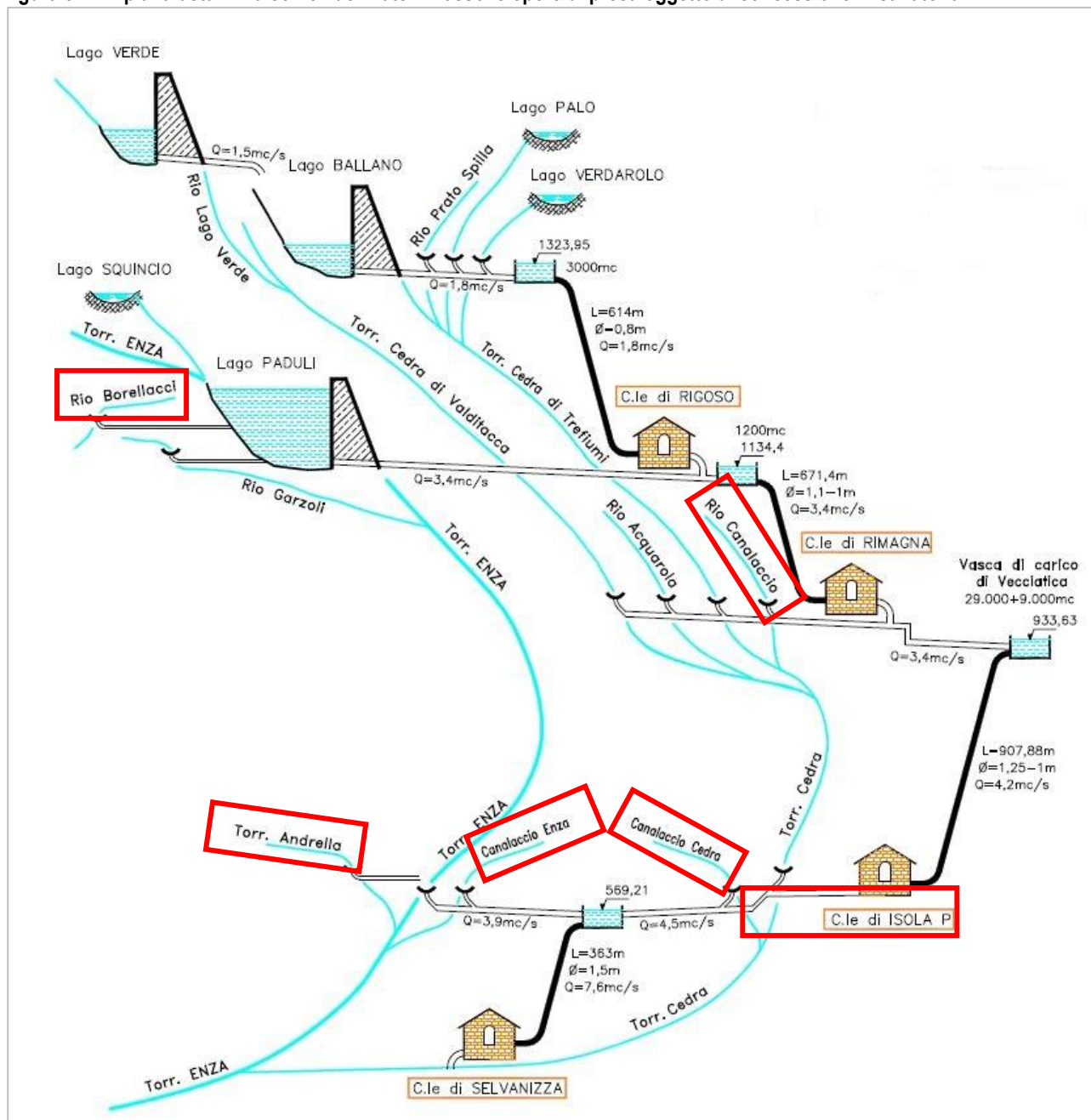
Impianto	Presa	Atto concessorio
Rigoso	Lago Verde	Disc. N. 487 del 1937
	Lago Ballano	Disc. N. 487 del 1937
	R. Prato Spilla	Disc. N. 487 del 1937
	R. Palo	Disc. N. 487 del 1937
	R. Verdaro	Disc. N. 487 del 1937
Rimagna	Scarico Rigoso	Disc. N. 13277 del 1968
	R. Borellacci	NO
	Lago Squincio	Disc. N. 9912 del 1964 art. 3
	F. Enza (serb. Paduli)	Disc. N. 9912 del 1964 art. 3
	R. Garzoli	Disc. N. 9912 del 1964 art. 3
Isola di Palanzano	Scarico Rimagna	Disc. N. 9912 del 1964
	T. Cedra di Valditacca	Disc. N. 9912 del 1964
	R. Acquarola	Disc. N. 9912 del 1964
	T. Cedra di Trefiumi	Disc. N. 9912 del 1964
	R. Canalaccio	NO
Selvanizza	Scarico Isola Palanzano	NO
	T. Cedra (residuo)	Collaudo c/Var. del 04/03/1929
	T. Enza (residuo)	Collaudo c/Var. del 04/03/1929
	T. Andrella	NO
	Canalaccio d'Enza	NO
	Canalaccio Cedra	NO

In sintesi quindi:

- per l'impianto Rigoso tutte le opere di presa sono concesse;
- per l'impianto Rimagna non risulta concessa l'opera di presa del Rio Borellacci;
- per l'impianto di Isola Palanzano non risulta concessa l'opera di presa del Rio Canalaccio;
- per l'impianto Selvanizza non risultano concesse le opere di presa del T. Andrella, del Canalaccio d'Enza, del Canalaccio Cedra e lo scarico della centrale di Isola Palanzano.

L'immagine che segue evidenzia la collocazione di tali opere di presa rispetto allo schema dei quattro impianti.

Figura 3-1: impianti asta Enza con evidenziate in rosso le opere di presa oggetto di concessione in sanatoria



Si fa presente che il concessionario ha già presentato richiesta di:

- declassamento della diga di Lago Ballano ad opera di competenza regionale e che la stessa ha ricevuto parere favorevole dal Ministero competente;
- dismissione per la diga di Lago Verde e che la stessa ha ricevuto parere favorevole dal Ministero competente.

I progetti definitivi di tali interventi sono già stati approvati e si è in attesa dell'atto finale di approvazione dei progetti esecutivi.

L'ulteriore elemento in valutazione è rappresentato dalla modifica delle portate i cui valori sono riepilogati nella tabella che segue.

Nella tabella seguente sono riepilogati i dati di portata attualmente presenti negli atti concessori degli impianti oggetto di interesse, confrontati con le modifiche inizialmente richieste e le reali disponibilità calcolate nella relazione idrologica a cui si rimanda per i dettagli, al netto del DMV.

I nuovi valori richiesti sono quindi quelli riportati nell'ultima colonna evidenziata in azzurro.

Tabella 3-2: portate dei singoli impianti

Impianto	Q media attuale m³/s	Q media richiesta m³/s	Q media disponibile m³/s
Rigoso	0,175	0,239	0,198
Rimagna	0,175	0,581	0,468
Isola di Palanzano	0,5	1,499	1,070
Selvanizza	5,57	3,752	2,487

4 LE OPERE DELL'IMPIANTO RIGOSO

La centrale idroelettrica di Rigoso è ubicata nel comune di Monchio delle Corti in provincia di Parma ad una quota tra 1513,00 m s.l.m. e 1144,40 m s.l.m. e costituisce l'impianto di testa della valle.

L'impianto idroelettrico di Rigoso sfrutta i deflussi del serbatoio stagionale del Lago Ballano, inoltre vengono utilizzati anche gli afflussi di tre prese fluviali captate con traverse fisse sui Rii Prato Spilla, Palo e Verdaro; questi ultimi immessi direttamente nell'opera di derivazione. L'opera di scarico avviene a pelo libero con restituzione dell'acqua nella galleria di derivazione Paduli - Rimagna.

Figura 4-1: impianto Rigoso

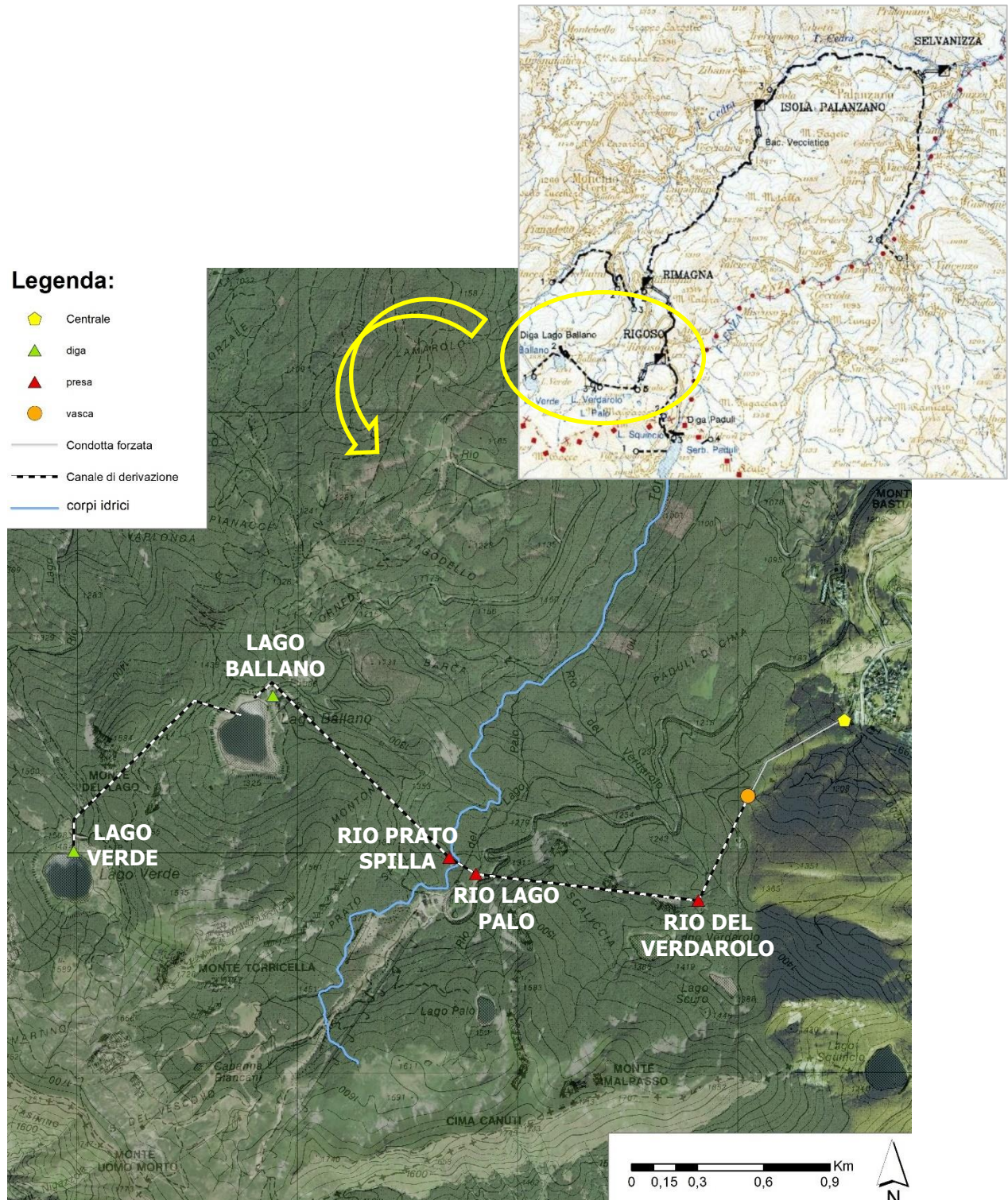
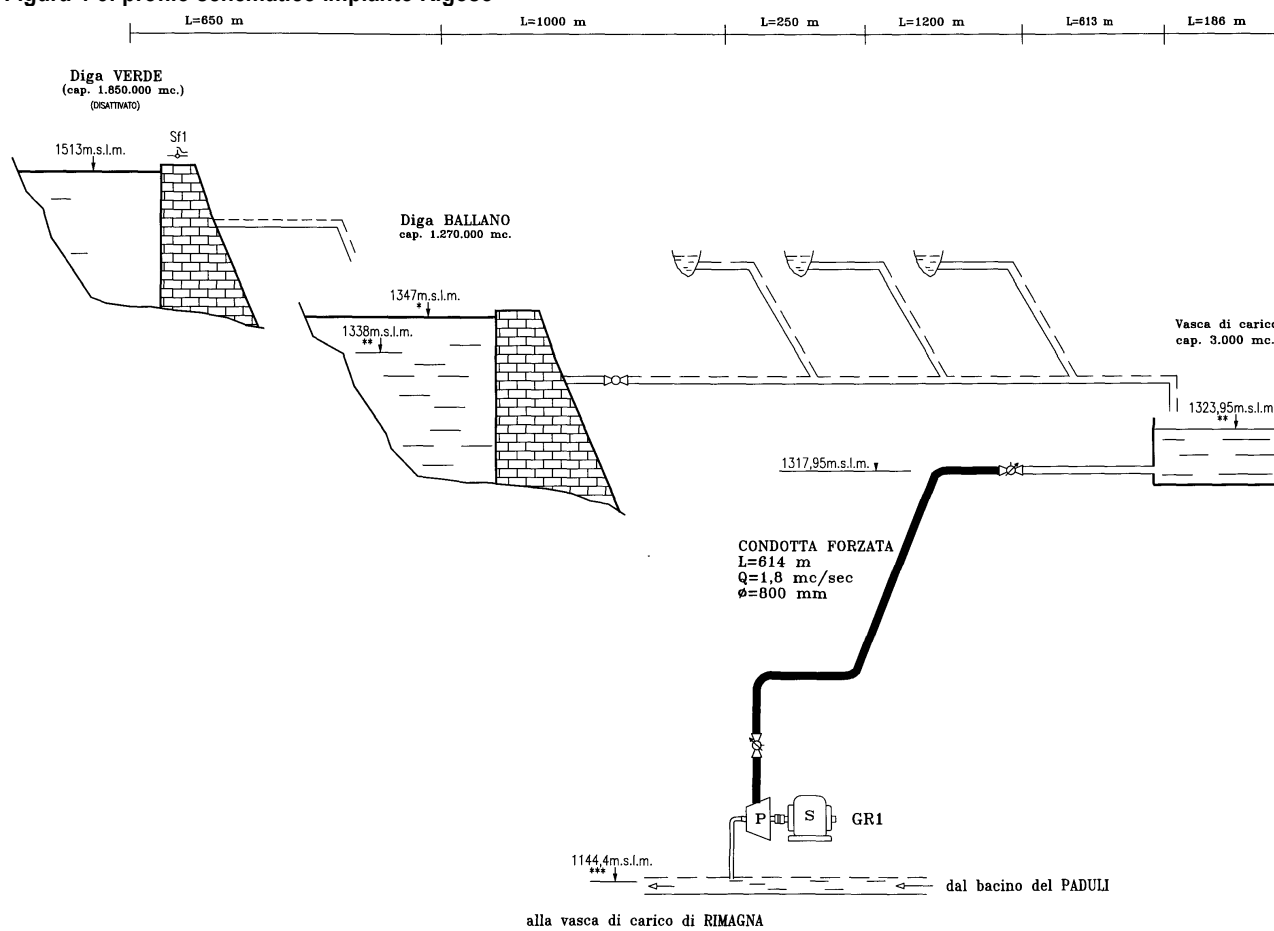


Figura 4-2: corografia impianto Rigoso



Figura 4-3: profilo schematico impianto Rigoso



L'impianto è stato automatizzato alla teleconduzione nel 1995

Figura 4-4: centrale Rigoso



4.1 DIGA DEL LAGO BALLANO

La Diga del Ballano è del tipo a gravità ordinaria in muratura di pietrame.

Figura 4-5: diga del Lago Ballano



Tabella 4-1: Dati principali della diga

Quota massimo invaso (originaria) (m s.l.m.)	1347,00
Quota di massima regolazione(originaria) (m s.l.m.)	1346,50
Quota massimo invaso (autorizzata) (m s.l.m.)	1340,00
Quota massima regolazione (autorizzata) (m s.l.m.)	1338,00
Quota minima di regolazione (m s.l.m.)	1330,00
Quota del coronamento (m s.l.m.)	1347,50
Volume totale di invaso (m ³)	1.320.000
Volume utile di regolazione (m ³)	1.270.000
Volume della diga (m ³)	4000
Superficie del Bacino imbrifero direttamente sotteso (Km ²)	0,85
Superficie del Bacino imbrifero allacciato (Km ²)	1,15

La diga è alimentata dal bacino idrografico dell'Enza ed è posta a quota 1340 m s.l.m. circa, in una conca della Valle del Cedra, nel Comune di Monchio delle Corti (PR), in prossimità dello spartiacque fra i bacini dell'Enza e del Magra. L'utilizzazione del serbatoio è la regolazione stagionale delle portate del Rio della Barca per la produzione di energia elettrica nella Centrale di Rigoso, con una portata massima di 1,8 mc/s. Costruita negli anni 1907-1909 ha subito due interventi di consolidamento negli anni 1928 - 1929 e 1950 - 1951.

La costruzione originaria a gravità massiccia, con paramento a monte verticale era costruita in muratura di pietrame con malta di calce idraulica. A questa struttura è stato addossato, a monte, un corpo di consolidamento in muratura di pietrame con malta di cemento, fondato su roccia. Il collegamento fra le due strutture è reso efficace mediante robuste immorsature. Il paramento a monte è ricoperto di intonaco di cemento, quello a valle e rivestito di pietrella. La diga è munita di uno scarico di superficie e di uno scarico di fondo. L' interrimento del serbatoio è risultato di trascurabile importanza.

Figura 4-6: sezione diga del Lago Ballano

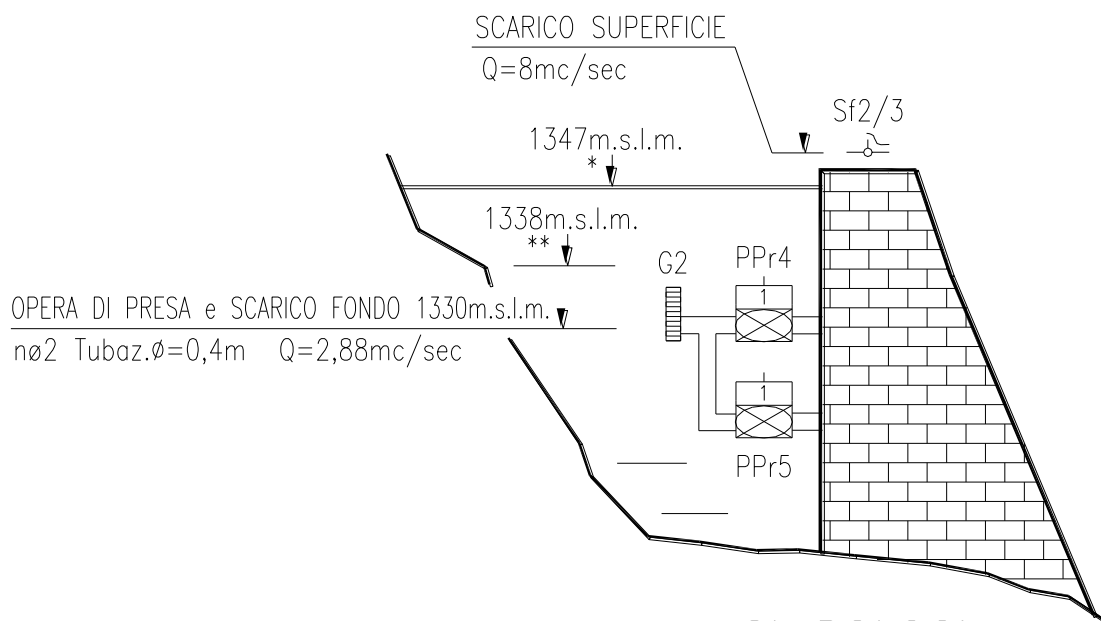


Figura 4-7: invaso e opere del lago Ballano



Figura 4-8: invaso e opere del lago Ballano



4.2 DIGA DEL LAGO VERDE

La struttura dell'opera a gravità massiccia con andamento planimetrico arcuato (arco di cerchio con raggio 100 mt.) risulta dalla diga preesistente, in muratura di pietrame con malta di calce idraulica, rinforzata con struttura in muratura a secco addossata a monte.

Figura 4-9: Lago Verde



La diga del L. Verde è posta a quota 1496 m s.l.m. circa, alla testata della valle del Rio del Lago Verde, presso lo spartiacque fra i bacini dell'Enza e del Magra. Costruita negli anni 1907-1909 ha subito un intervento di consolidamento negli anni 1928-1929.

Il serbatoio era utilizzato per la regolazione stagionale delle portate del Rio L. Verde, con derivazione nel sottostante Lago Ballano per la produzione di energia elettrica nella centrale di Rigoso.

Attualmente i deflussi naturali del Rio L. Verde sono derivati fluenti nel sottostante Lago Ballano.

La diga è munita di uno scarico di superficie e di uno scarico di fondo coincidente con l'opera di presa.

L'interrimento del serbatoio è risultato di trascurabile importanza.

Tabella 4-2: Dati principali della diga

Quota massimo invaso (originaria) (m s.l.m.)	1513,30
Quota di massima regolazione(originaria) (m s.l.m.)	1513,00
Quota massimo invaso autorizzata (raggiungibile in occasione di piena ecc.le) (m s.l.m.)	1494,20
Quota minima di regolazione (m s.l.m.)	1489,60
Volume totale di invaso (m ³)	2.200.000
Volume utile di regolazione (m ³)	1.880.000
Volume della diga (m ³)	4000
Superficie del Bacino imbrifero direttamente sotteso (Km ²)	1,15

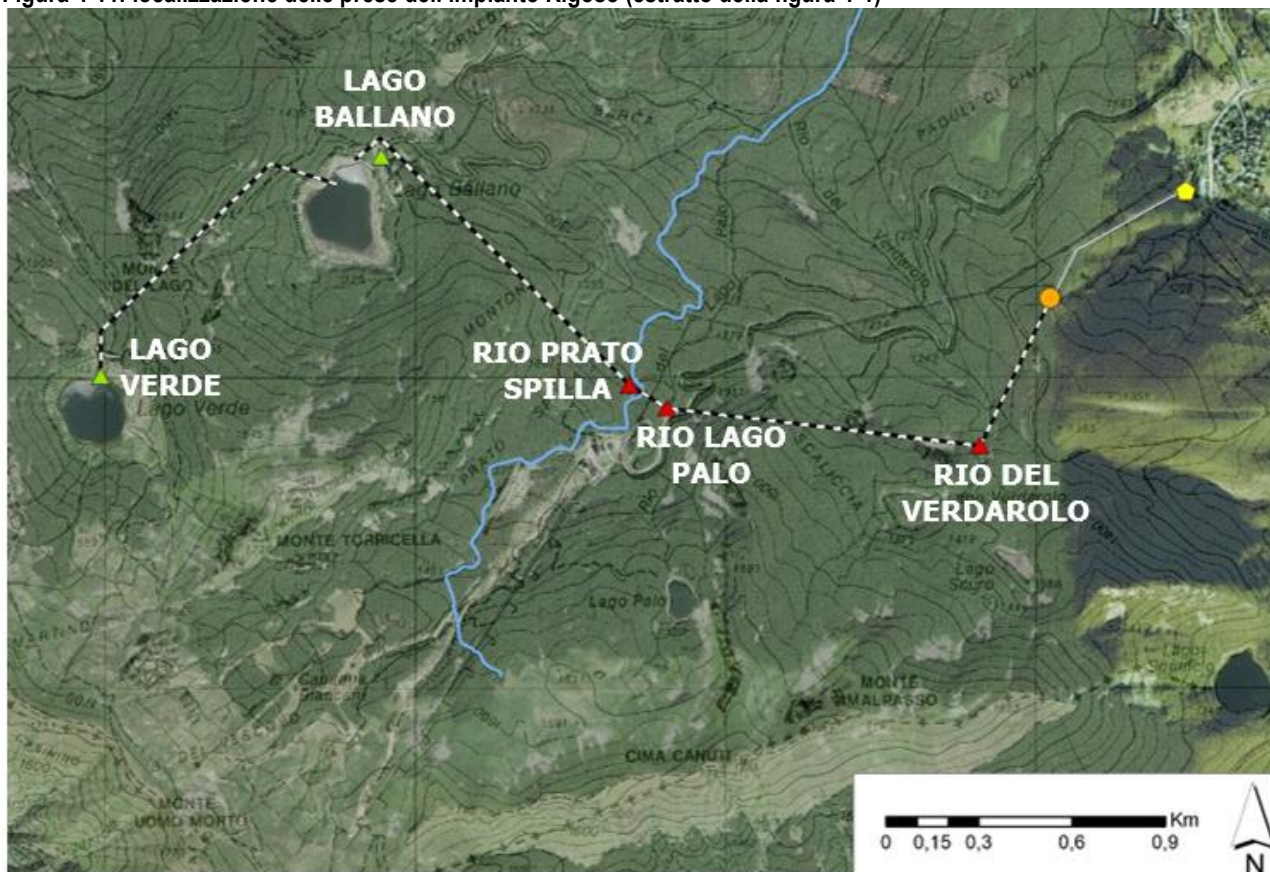
Figura 4-10: Diga del Lago Verde

4.3 LE PRESE AD ACQUA FLUENTE

Delle tre prese fluviali (Prato Spilla, Palo; Verdarolo) quella che fornisce il maggior apporto di acqua è la presa di Prato Spilla, in alcune giornate all'anno da sola permette il pieno carico del gruppo.

Si riporta di seguito un estratto della figura 4-1 per una più agevole localizzazione delle prese di seguito illustrate.

Figura 4-11: localizzazione delle prese dell'impianto Rigoso (estratto della figura 4-1)



4.3.1 RIO PRATO SPILLA

La presa di Rio Prato Spilla si trova in un contesto naturale, in mezzo a un bosco. Il corso d'acqua a valle della presa risulta immerso nella vegetazione e piuttosto scosceso. Non si riscontra presenza antropica.

Figura 4-12: opera di presa di Rio Prato Spilla



4.3.2 RIO LAGO PALO

La presa di Rio Lago Palo si trova in un contesto naturale, in mezzo a un bosco. Le sponde risultano vegetate e naturali. Non si riscontra presenza antropica.

Figura 4-13: opera di presa di Rio Lago Palo



5 LE OPERE DELL'IMPIANTO RIMAGNA

La centrale idroelettrica di Rimagna è ubicata nel comune di Monchi delle Corti in provincia di Parma.

L'impianto idroelettrico di Rimagna posto tra quota 1241,00 m s.l.m. e quota 966,45 m s.l.m. sfrutta i deflussi del serbatoio stagionale del Lago Paduli, inoltre vengono immessi direttamente nell'opera di derivazione le acque di scarico della Centrale di Rigoso. Al termine dell'opera di derivazione è ubicata la vasca di carico (capacità circa 1200 mc). L'opera di scarico avviene con restituzione dell'acqua nella galleria di derivazione Rimagna-Vecciatca.

Figura 5-1: impianto Rimagna

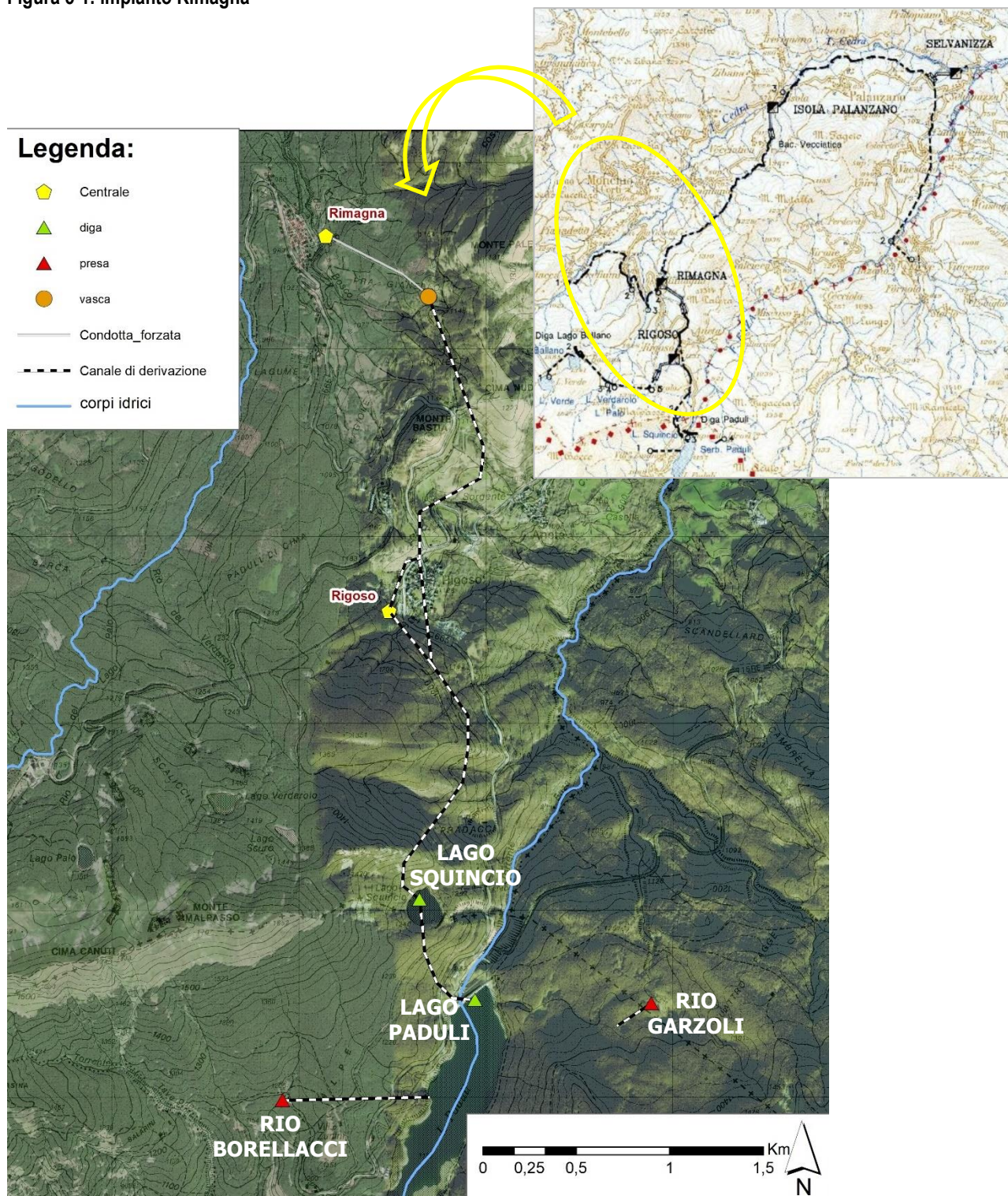


Figura 5-2: corografia impianto Rimagna



Figura 5-3: profilo schematico impianto Rimagna

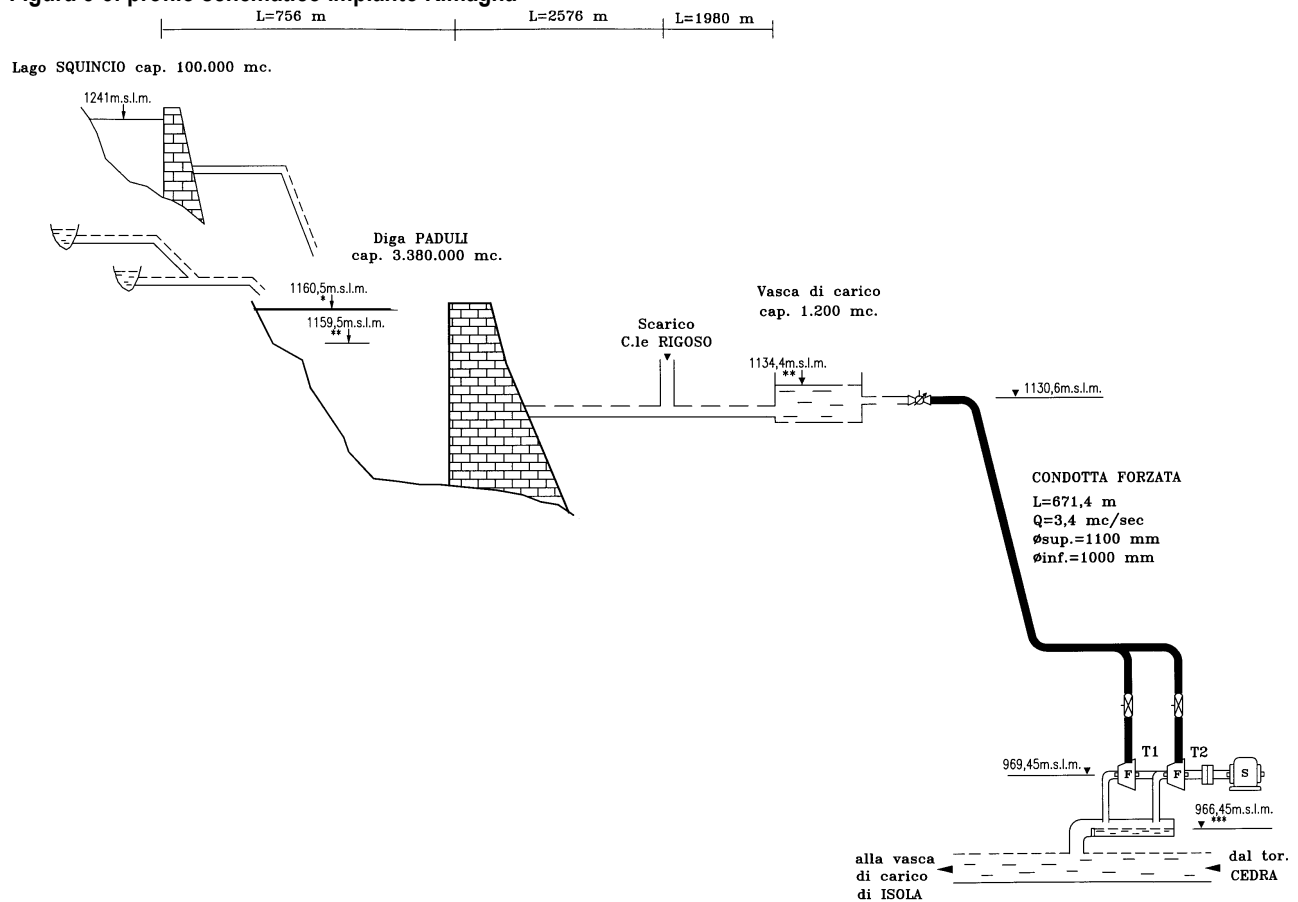


Figura 5-4: centrale Rimagna



L'impianto è stato automatizzato alla teleconduzione nel 1987.

5.1 DIGA DEL LAGO PADULI

La Diga di Paduli è del tipo in terra con diaframma centrale in argilla ad andamento planimetrico rettilineo.

Figura 5-5: diga del Lago Paduli



Tabella 5-1: Dati principali della diga

Quota massimo invaso (m s.l.m.)	1160,50
Quota di massima regolazione (m s.l.m.)	1159,50
Quota minima di regolazione (m s.l.m.)	1145,00
Quota del coronamento (m s.l.m.)	1162,00
Volume totale di invaso (m ³)	3,78
Volume utile di regolazione (m ³)	3,38
Superficie del Bacino imbrifero direttamente sotteso (Km ²)	3,64
Superficie del Bacino imbrifero allacciato (Km ²)	2,61

E' posta a sbarramento del Torrente Enza nella sua parte più alta ed è ubicata in una ampia piana alla quota di circa 1145,00 m s.l.m. chiamata "Paduli ", nel comune di Comano (MS), sullo spartiacque fra i bacini dell'Enza e del Magra.

L'utilizzazione del serbatoio è la regolazione stagionale delle portate del Torrente Enza per la produzione di energia elettrica nella sottostante Centrale Idroelettrica di Rimagna con una portata massima di 2,8 mc/s.

Costruita negli anni dal 1906-1911, si tratta di una diga in terra omogenea costruita prevalentemente da sabbie limose e limi sabbiosi. Il piede di monte dell'opera è presidiato da un robusto muro di pietrame e malta di cemento.

Negli anni 1973-1974 i lastroni di calcestruzzo che rivestivano il paramento di monte, ormai degradati dall'azione del gelo, furono rimossi e sostituiti con un'impermeabilizzazione bituminosa continua dotata di adeguata flessibilità e resistenza.

Il paramento di valle è ricoperto e consolidato con zolle erbose. La diga è munita di tre scarichi di superficie e da uno scarico di fondo. L'interrimento del serbatoio è risultato di trascurabile importanza.

Figura 5-6: sezione diga del Lago Paduli

STRALCIO DA DIS. N° RIM002EM.DWG

Diga PADULI

cap. 3.380.000 mc.

DIMENSIONI PARATOIE DIGA

PPr4/5 = Ø600 mm

PSc6/9 = 1500 x 1750 mm

Sf2 = 50 mt a 1159,5m.s.l.m.

Sf3/6 = Sfiotori autolivellanti

n° 2 batterie sifoni da 1160,25 a 1160,5m.s.l.m.

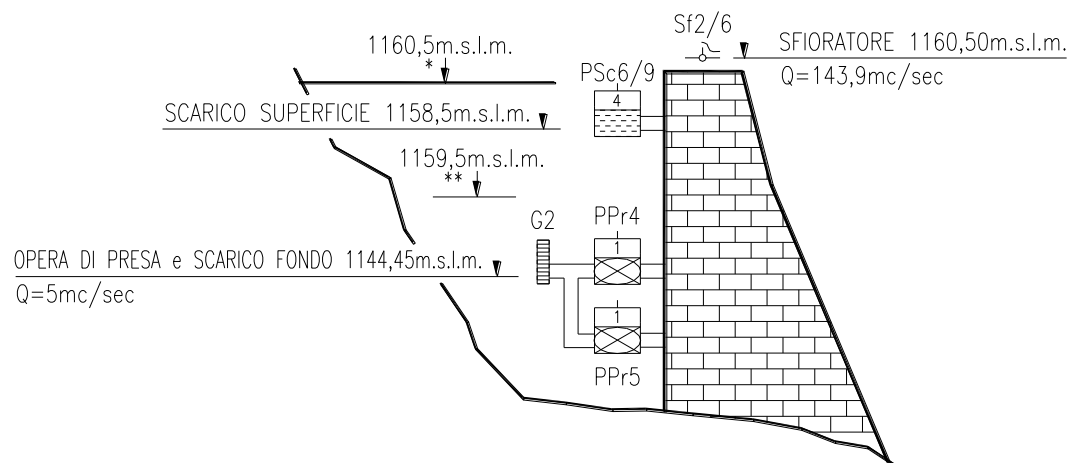


Figura 5-7: invaso e opere di Lago Paduli



Figura 5-8 rilascio del DMV

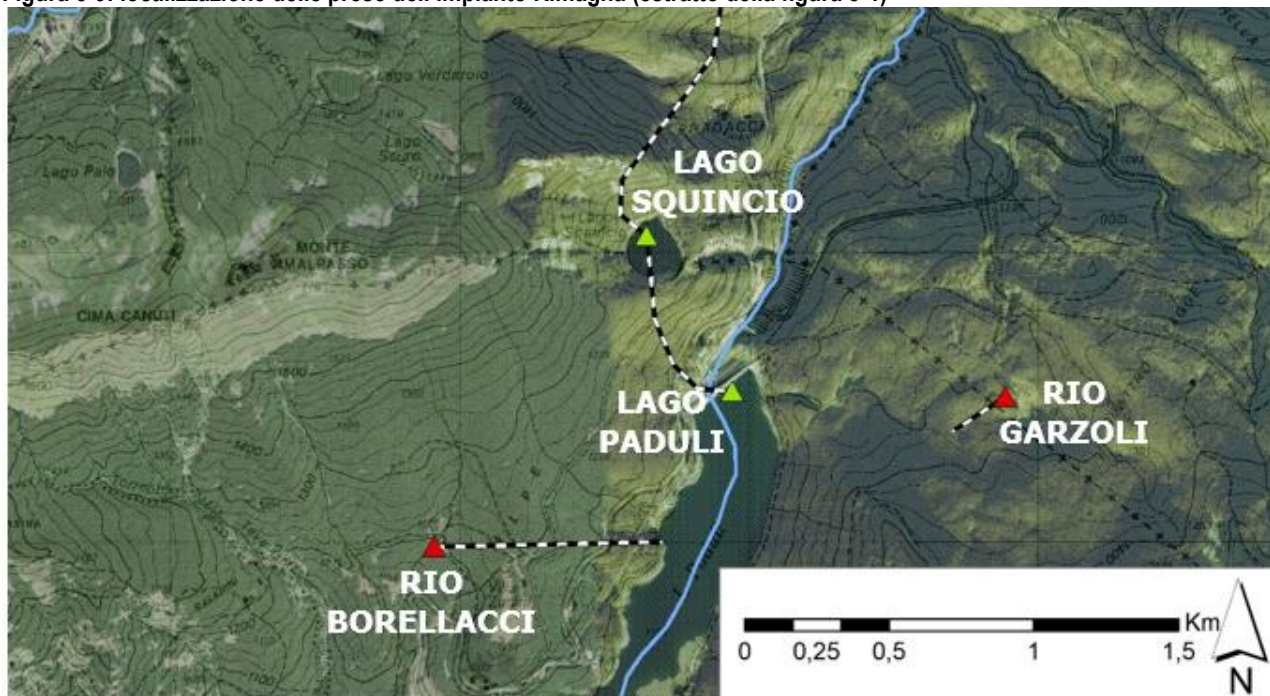


5.2 LE PRESE AD ACQUA FLUENTE

Vengono di seguito presentate le prese afferenti all'impianto di Rimagna: Lago Squincio e Rio Borellacci.

Si riporta di seguito un estratto della figura 5-1 per una più agevole localizzazione delle prese di seguito illustrate.

Figura 5-9: localizzazione delle prese dell'impianto Rimagna (estratto della figura 5-1)



5.2.1 LAGO SQUINCIO

La presa di Lago Squincio risulta immersa in un contesto boschivo e naturale. Non si riscontra presenza antropica.

Figura 5-10: l'invaso di Lago Squincio



Figura 5-11: le opere di Lago Squincio



5.2.2 RIO BORELLACCI

L'opera di presa di Rio Borellacci si trova in un contesto boschivo e naturale. Le sponde a valle della presa sono vegetate e non si riscontra presenza antropica.

Figura 5-12: presa di Rio Borellacci



5.2.3 RIO GARZOLI

L'opera di presa di Rio Garzoli si trova in un contesto boschivo e naturale. Le sponde a valle della presa sono naturaleggianti.

Figura 5-13: opera di presa di Rio Garzoli



6 LE OPERE DELL'IMPIANTO ISOLA PALANZANO

La centrale idroelettrica di Isola di Palanzano è ubicata nel comune di Palanzano in provincia di Parma. L'impianto è stato costruito nel 1908 ed è posto tra quota 974,85 m s.l.m. e quota 573,00 m s.l.m. L'opera di presa principale è costituita dalla traversa sul Rio Cedra di Valditacca dove ha inizio il canale derivatore che si sviluppa prevalentemente a mezza costa alternato da tratti di galleria, lungo il suo tragitto si immettono le prese del Rio Acquarola e del Rio Cedra di Trefiumi. Raggiunta la centrale di Rimagna si immettono la presa sul Rio Canalaccio e le acque di scarico dell'impianto di Rimagna; qui ha inizio la galleria a pelo libero della lunghezza di 6082 mt. circa. Al termine dell'opera di derivazione è ubicata la vasca d'accumulo di Vecciatica (capacità 38.000 mc) di modulazione giornaliera. L'opera di scarico avviene a pelo libero con restituzione dell'acqua nell'opera di derivazione dell'impianto di Selvanizza.

Figura 6-1: impianto Isola Palanzano

Legenda:

-  Centrale
-  presa
-  vasca
-  Condotta_forzata
-  Canale di derivazione
-  corpi idrici

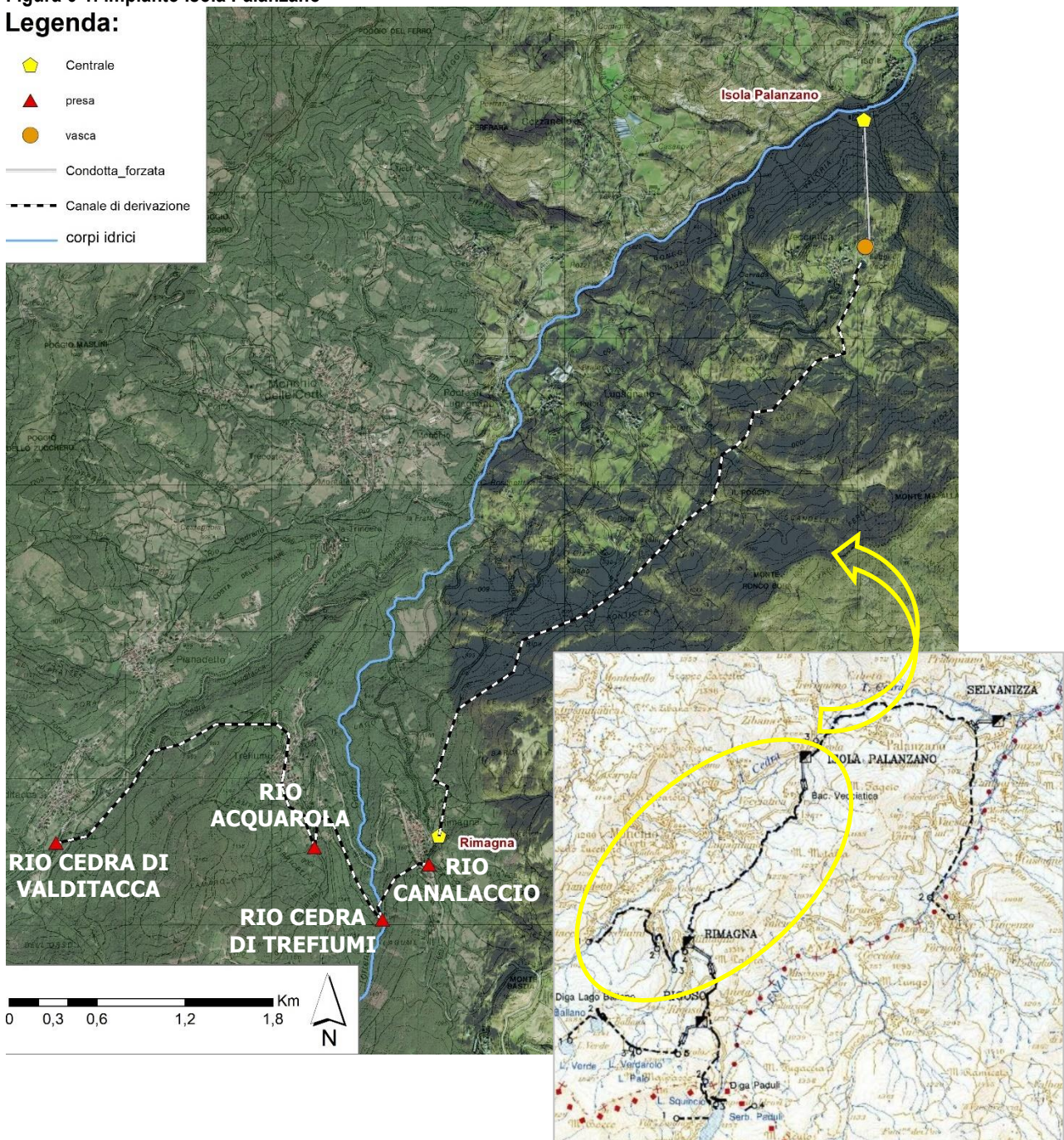


Figura 6-2: corografia impianto Isola Palanzano



Figura 6-3: profilo schematico impianto Isola Palanzano

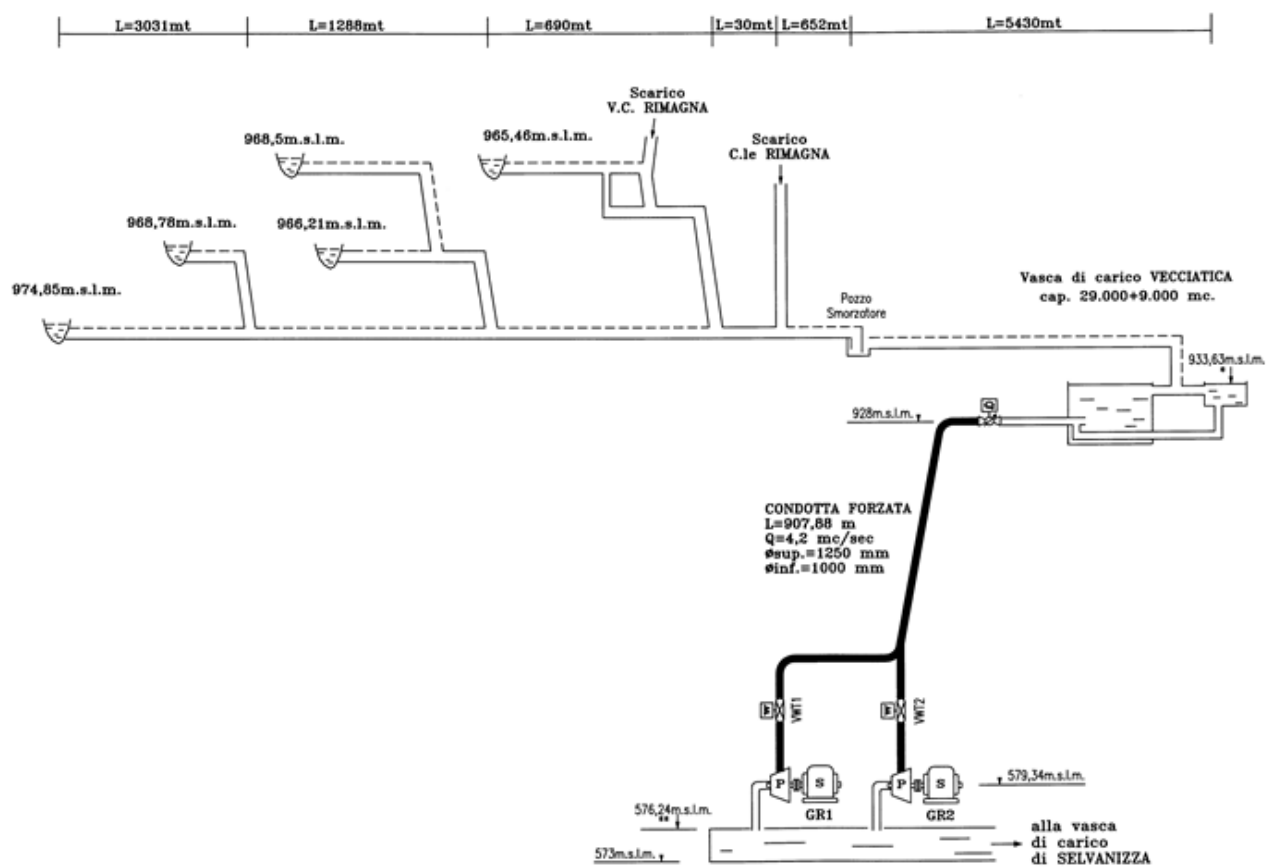


Figura 6-4: centrale Isola Palanzano



È stato automatizzato nel 1991 e la conduzione è di tipo telecomandata.

Figura 6-5: vasca di carico Vecciatica



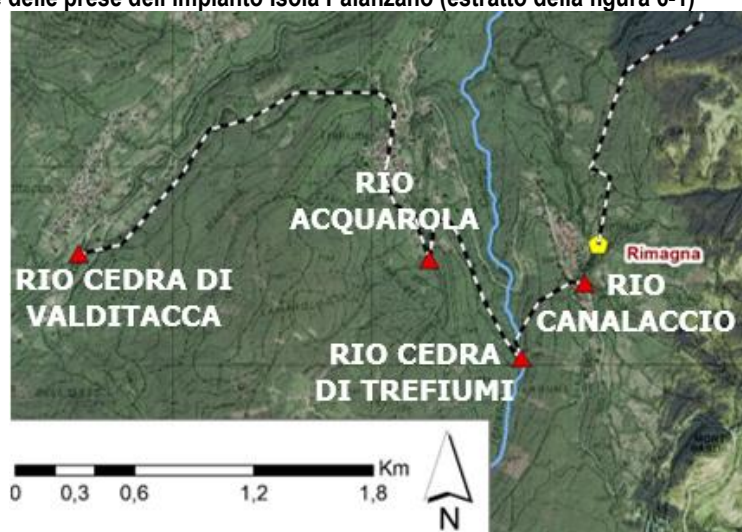
Tabella 6-1: Dati principali della vasca

Quota max regolazione (m s.l.m.)	933,63
Quota min regolazione (m s.l.m.)	929,63
Capacità utile (m ³)	38.000
Portata massima derivabile (m ³ /s)	4,2
Quota restituzione (m s.l.m.)	576,24

Vengono di seguito presentate le prese afferenti all'impianto di Rimagna: Rio Cedra di Valditacca, Rio Acquarola, Rio Cedra di Trefiumi e Rio Canalaccio.

Si riporta di seguito un estratto della figura 6-1 per una più agevole localizzazione delle prese di seguito illustrate.

Figura 6-6: localizzazione delle prese dell'impianto Isola Palanzano (estratto della figura 6-1)



6.1 RIO CEDRA DI VALDITACCA

La presa di Rio Cedra di Valditacca si trova poco a valle dell'abitato di Valditacca. L'accesso all'opera di presa è agevole e le sponde a valle della presa risultano inizialmente confinate per poi tornare ad assumere un aspetto naturale e vegetato.

Figura 6-7: opera di presa di Rio Cedra di Valditacca



Figura 6-8: opera di presa di Rio Cedra di Valditacca



Figura 6-9: opera di presa di Rio Cedra di Valditacca



6.2 RIO ACQUAROLA

L'opera di presa di Rio Acquarola si trova in un contesto boschivo e naturale. Le sponde a valle della presa presentano un breve tratto confinato per poi tornare a un aspetto naturale e vegetato. Non si riscontra presenza antropica.

Figura 6-10: opera di presa di Rio Acquarola



Figura 6-11 opera di presa di Rio Acquarola



6.3 RIO CEDRA DI TREFIUMI

L'opera di presa di Rio Cedra di Trefiumi si trova in un contesto boschivo e naturale. L'opera di presa principale è preceduta a monte da un'ulteriore discontinuità che raccoglie la portata in arrivo dal Rio Cedra e la incanala verso l'opera di presa di Trefiumi.

Figura 6-12: opera di presa di Rio Cedra di Trefiumi



Figura 6-13: discontinuità a monte dell'opera di presa di Rio Cedra di Trefiumi



6.4 RIO CANALACCIO

La presa di Rio Canalaccio si trova in un contesto naturale, in mezzo a un bosco. Il corso d'acqua a valle della presa risulta immerso nella vegetazione e piuttosto scosceso. Non si riscontra presenza antropica. Durante i rilievi il corso d'acqua a monte della presa non mostrava un flusso superficiale che invece si evidenziava a valle della presa stessa.

Figura 6-14: opera di presa di Rio Canalaccio



Figura 6-15: opera di presa di Rio Canalaccio



7 LE OPERE DELL'IMPIANTO SELVANIZZA

La centrale idroelettrica di Selvanizza è ubicata nel comune di Palanzano in provincia di Parma.

L'impianto è stato costruito nel 1920 ed è posto tra quota 575,68 m s.l.m. e quota 469,67 m s.l.m.

Alla Centrale fanno capo due distinte utilizzazioni:

- Derivazione Cedra costituita dalla presa fluviale sul Torrente Cedra, dallo scarico della Centrale di Isola Palanzano e dal contributo del Fosso Canalaccio Cedra. L'opera di derivazione lunga circa 5116 mt circa del tipo a pelo libero è costituita da canale in muratura alternato a tratti di galleria.
- Derivazione Enza costituita dalla presa fluviale sul Fiume Enza, dalla presa sul T. Andrella e dal contributo del Fosso Canalaccio Enza; l'opera di derivazione lunga circa 4815 mt circa del tipo a pelo libero è costituita da galleria.

I due condotti derivatori confluiscono assieme e si immettono nella vasca di carico (capacità circa 1500 mc.) provvista di sgrigliatore automatico per la pulizia della griglia di presa. L'opera di scarico avviene a pelo libero con restituzione dell'acqua nel Torrente Cedra.

Figura 7-1: impianto Selvanizza

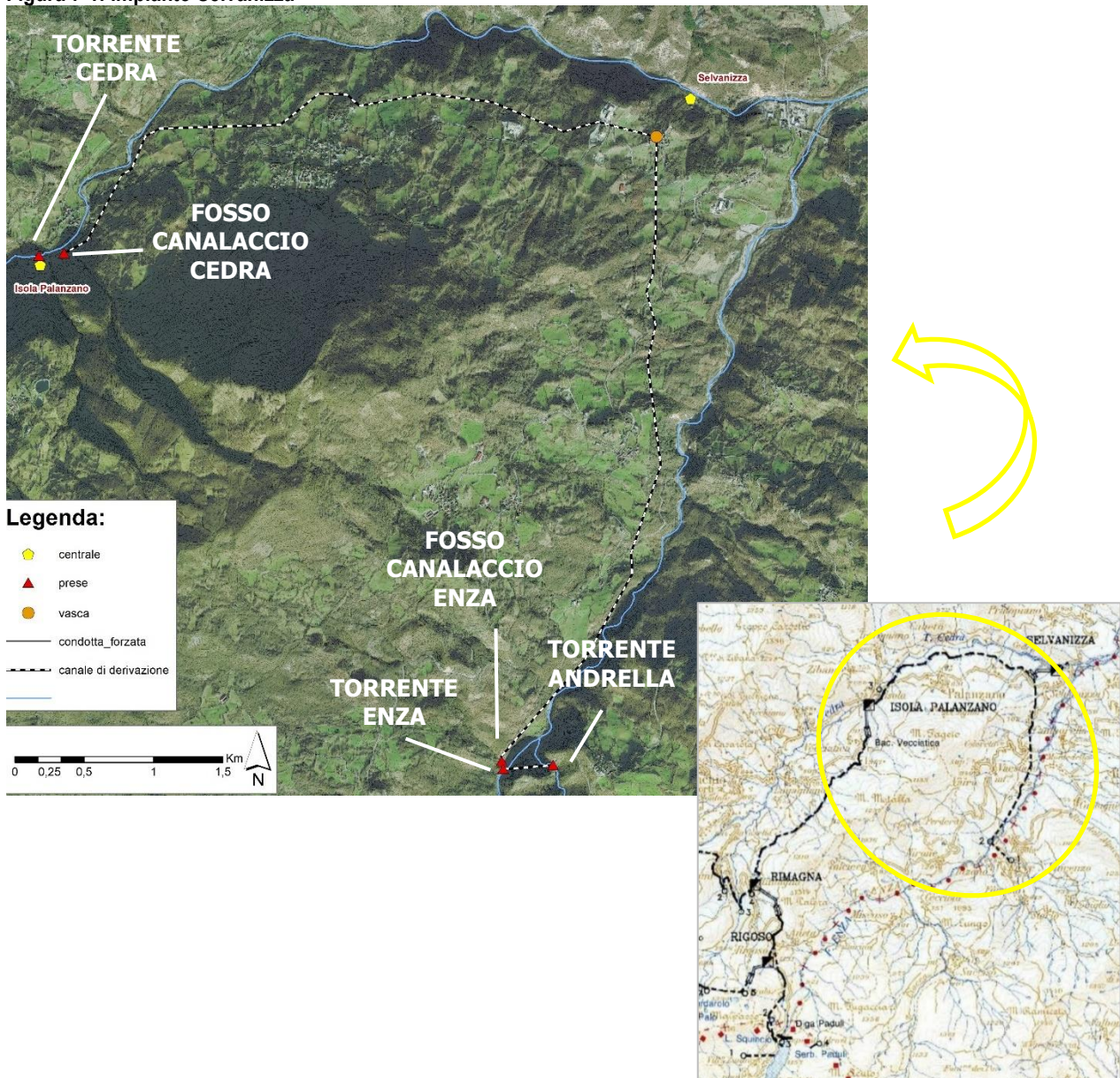


Figura 7-2: corografia impianto Selvanizza



Figura 7-3: profilo schematico impianto Selvanizza

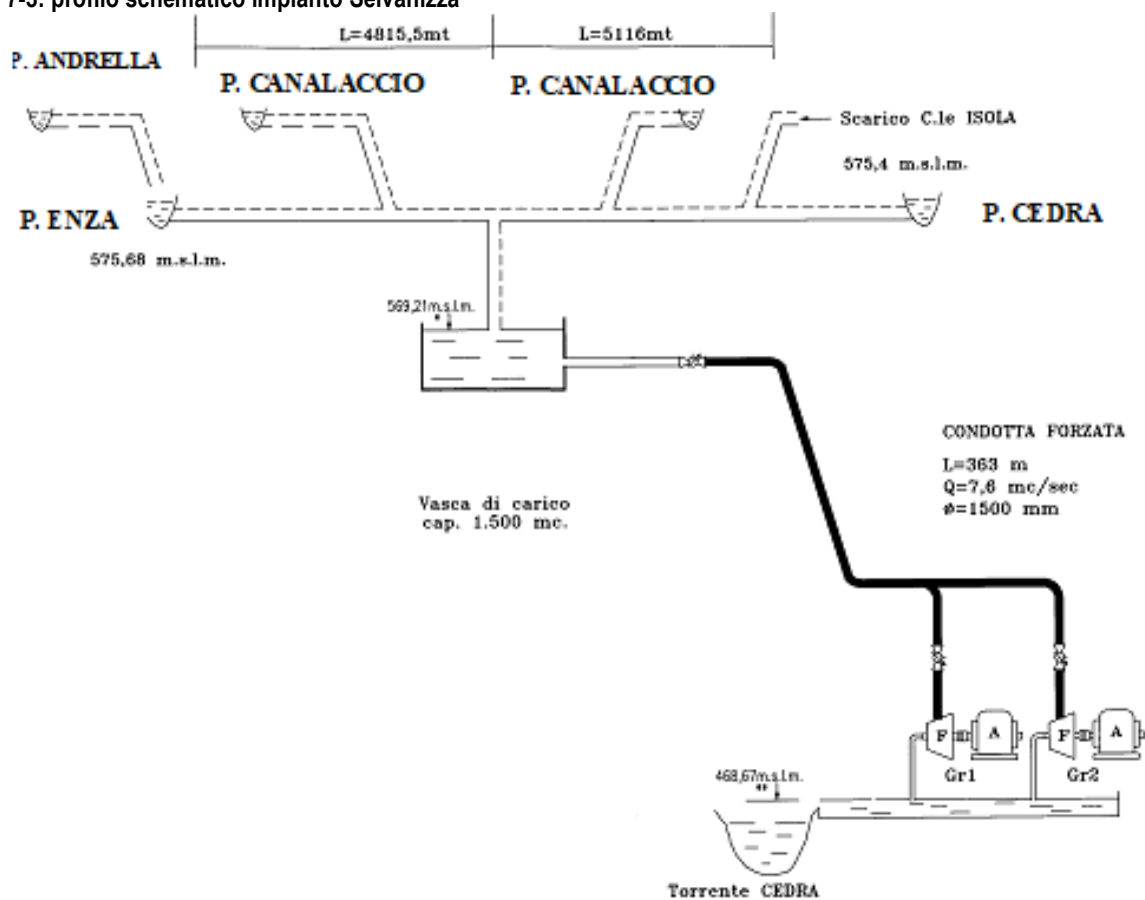


Figura 7-4: centrale Selvanizza



E' stato automatizzato nel 1978 e la conduzione è di tipo automatica autonoma.

Vengono di seguito presentate le prese afferenti all'impianto di Rimagna: Torrente Enza, Torrente Cedra, Torrente Andrella, Fosso Canalaccio Cedra e Fosso Canalaccio Enza.

Si riportano di seguito estratti della figura 7-1 per una più agevole localizzazione delle prese di seguito illustrate.

Figura 7-5: localizzazione delle prese dell'impianto Selvanizza (estratti della figura 7-1)



7.1 TORRENTE ENZA

La presa sul torrente Enza si trova in un contesto prevalentemente naturale. Le sponde risultano vegetate e l'accesso è reso agevole dalla presenza di una strada sterrata che arriva proprio in prossimità dell'opera di presa.

Figura 7-6: opera di presa sul Torrente Enza



Figura 7-7: opera di presa sul Torrente Enza



7.2 TORRENTE CEDRA

L'opera di presa sul torrente Cedra si trova in corrispondenza della centrale idroelettrica di Isola Palanzano. Il contesto risulta ancora naturale: le sponde sia a monte sia a valle della presa risultano caratterizzate dalla presenza di abbondante vegetazione, ma il corso d'acqua è confinato.

Figura 7-8: opera di presa sul Torrente Cedra



Figura 7-9: opera di presa sul Torrente Cedra



7.3 TORRENTE ANDRELLA

L'opera di presa sul torrente Andrella si trova in un contesto boschivo e naturale. Le sponde risultano vegetate. Non si riscontra presenza antropica.

Figura 7-10: opera di presa sul Torrente Andrella



Figura 7-11: opera di presa sul Torrente Andrella

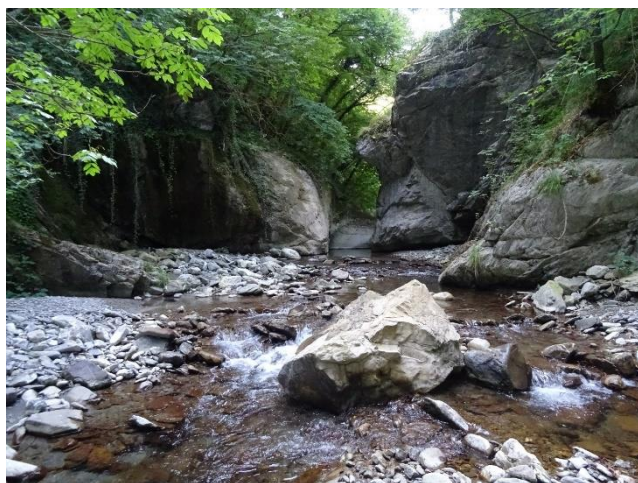


Figura 7-12: opera di presa sul Torrente Andrella



7.4 FOSSO CANALACCIO CEDRA

L'opera di presa di Fosso Canalaccio Cedra si trova in prossimità della centrale di Isola Palanzano. Il corso d'acqua a monte della presa risulta immerso in un contesto naturale, con sponde vegetate.

Figura 7-13: opera di presa di Fosso Canalaccio Cedra



Figura 7-14: opera di presa di Fosso Canalaccio Cedra



7.5 FOSCO CANALACCIO ENZA

L'opera di presa di Fosso Canalaccio Enza si trova in prossimità dell'opera di presa sul Torrente Enza. Il corso d'acqua a monte della presa risulta immerso in un contesto naturale, con sponde vegetate.

Figura 7-15: opera di presa di Fosso Canalaccio Enza

