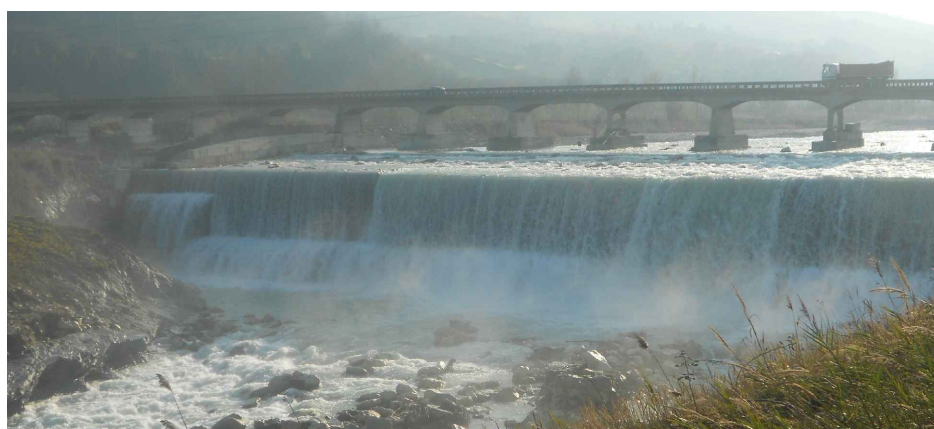


REGIONE ABRUZZO

PROVINCIA DI TERAMO

PROGETTO PER LA RICHIESTA DI DERIVAZIONE A SCOPO IDROELETTERICO SUL FIUME VOMANO



PROPONENTE
NEW ENERGY s.r.l.

c.da Monteverde Basso 64036 Cellino Attanasio (TE)

ALLEGATO

C

VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE

revisioni
integrazioni

Marzo 2022

PROGETTAZIONE - CONSULENZA - RILIEVI

ING. FABRIZIO CATUCCI



GEOM. ANTONIO CROCE

[2022]

**PROGETTO DI DERIVAZIONE IDROELETTRICA
SUL FIUME VOMANO
COMUNE DI CELLINO ATTANASIO (TE)
SOCIETÀ “NEW ENERGY SRL”
*VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE***



Dr. Enrico Marconato

Data compilazione:

19/04/2022

Esecutore: Aquaprogram s.r.l. Via L. Della Robbia, 48 36100 Vicenza C.F. e P.IVA: 02470010246 Tel. +390444301212 +390444507334 Fax +390444315379 e-mail: postmaster@aquaprogram.it www.aquaprogram.it Con la Collaborazione del Dott. Agr. Nicola Tavano info@studiotavano.com - Pescara	Incarico: Valutazione del rischio ambientale al progetto di derivazione idroelettrica sul fiume Vomano della Società New Energy Srl Comune di Cellino Attanasio (TE)	Committente: New Energy Srl Pescara
---	---	--

Indice

1	Introduzione	1
2	Metodologie richieste per la quantificazione del rischio	3
3	Descrizione del progetto	8
3.1	L'impianto idroelettrico	8
3.2	Opera di presa	8
3.3	Canale di derivazione	8
3.4	Vasca di carico e Centrale idroelettrica	8
3.5	Canale di scarico	9
3.6	Scala di risalita dell'ittiofauna	10
3.7	Caratteristiche fondamentali della derivazione	10
3.8	Descrizione cartografica del progetto	11
4	Impatto generato dall'intervento in progetto	14
5	Bibliografia	17

Valutazione del rischio ambientale al progetto di derivazione idroelettrica sul fiume Vomano della Società New Energy Srl in Comune di Cellino Attanasio (TE)

1 Introduzione

La società New Energy Srl ha presentato il progetto per la realizzazione di un impianto idroelettrico ad acqua fluente in corrispondenza del Ponte sul fiume Vomano, sulla strada provinciale SP 23 che collega i comuni di Cellino Attanasio – Castellalto, in località Monteverde Basso.

Il salto utilizzabile per la realizzazione dell'impianto è quello creato dalla briglia costruita a valle del ponte della SP 23, opera realizzata a protezione dell'infrastruttura viaria a seguito dei fenomeni erosivi interessanti localmente l'alveo del fiume Vomano.

Simili progetti sono soggetti alla Valutazione del Rischio Ambientale che deve essere effettuato seguendo gli indirizzi operativi della Regione Abruzzo per l'applicazione delle Linee Guida di cui al D.D. n. 29/STA del 13.02.2017, che ha recepito le proposte metodologiche di attuazione delle L.G. ministeriali riportate nelle "Direttive per valutazione ambientale ex ante delle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale" di cui alla Delibera CIP 1/2017 della Autorità di Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (ABDAC)".

In particolare, il presente documento è stato sviluppato attenendosi ai contenuti della circolare del 04.02.2021 di attuazione della direttiva D.G.R. n. 778/c del 01/12/2020 (si veda la pagina dedicata sul sito della regione Abruzzo per ulteriori dettagli: <https://www.regione.abruzzo.it/content/pubblicazioni>).

La metodologia seguita è quindi quella contenuta nel documento "Indirizzi operativi per l'applicazione delle linee guida di cui al D.D. n. 29/STA del 13.02.2017 nel territorio della Regione Abruzzo.

Gli indirizzi operativi si fondano, in accordo con le suddette Direttive, sulla "valutazione del rischio che, per effetto di una derivazione, i corpi idrici da questa interessati possano riportare un deterioramento del loro stato rispetto agli obiettivi ambientali fissati dai Piani di gestione distrettuali, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE".

Gli indirizzi operativi regionali non sostituiscono le indicazioni operative delle Linee guida ministeriali (D.D. 29/STA) e delle direttive delle Autorità di Distretto ma hanno lo scopo di definire:

- una metodologia per la valutazione preliminare dell'impatto basata su indici che possono essere calcolati, sulla base dei dati disponibili, per tutto il territorio regionale;
- le attività di approfondimento conoscitivo, da svolgere in un'eventuale seconda fase, laddove la valutazione preliminare abbia individuato criticità connesse all'entità dell'impatto ambientale della derivazione o del cumulo di derivazioni sui corpi idrici superficiali e sotterranei.

2 Metodologie richieste per la quantificazione del rischio

La metodologia proposta per la Regione Abruzzo per la quantificazione del rischio ambientale (RDC) in caso di una nuova concessione a scopo idroelettrico richiede la definizione di:

1. Valore ambientale del corpo idrico;
2. Stima dell'impatto della derivazione sul corpo idrico.

In coerenza con quanto specificato dalle Direttive, il valore ambientale del corpo idrico è assunto pari al suo stato ambientale/ecologico (o potenziale ecologico, nel caso di corpo idrico fortemente modificato o artificiale).

La classificazione dello stato da utilizzarsi può fare riferimento sia allo stato ambientale complessivo che al solo stato ecologico nel caso in cui ci siano fondati motivi per ritenere che lo stato ecologico sia quello maggiormente impattato dalla derivazione. La classificazione dello stato ambientale del corpo idrico è riportata nel PTA facendo riferimento ai dati più aggiornati disponibili.

Per quanto riguarda la classificazione degli impatti, questi vengono raggruppati in tre classi di intensità crescente (Lieve, Moderata, Alta).

Per il territorio della Regione Abruzzo, tenendo conto delle caratteristiche dei corpi idrici superficiali e sotterranei presenti, della struttura e dei contenuti del Piano di Tutela vigente e dei dati disponibili, per la valutazione dell'intensità dell'impatto è richiesta l'applicazione degli indicatori definiti nella "Direttiva Derivazioni" dell'ABDAM, basata su indicatori idrologici e morfologici.

Le intensità di impatto sono valutate rispetto a tre distinti valori soglia, così definiti in funzione del fatto che il progetto interessi un corpo idrico in cui vi sono altre derivazioni in essere oppure non ve ne sia nessuna:

- Cumulo di derivazioni:

- Valore indice $\geq VS1$: Intensità alta
- $VS1 \cdot \alpha \leq \text{Valore indice} < VS1$: Intensità moderata
- Valore indice $< VS1 \cdot \alpha$: Intensità lieve

- Derivazione singola:

- Valore indice $\geq \beta * VS1$: Intensità alta
- $\beta * VS1 \leq \text{Valore indice} < \alpha * \beta * VS1$: Intensità moderata
- Valore indice $< \alpha * \beta * VS1$: Intensità lieve.

Il valore $VS1(X)$ ed i fattori correttivi α e β , rispettivamente nel caso di cumulo di derivazioni o di derivazioni singole, sono riportati nel seguito:

CUMULO DI DERIVAZIONI			
Pressione e indice	$VS1(X)$	α	Specificatori
PRESSIONI IDROLOGICHE			
Prelievo/diversione di portata – Agricoltura (uso irriguo)	$\Sigma D/(Q_n - DE) \geq 1$ $WEI+ \geq 1$	$\alpha=0.25$	Riferito alla sola stagione irrigua
Prelievo/diversione di portata – altri usi	$\Sigma D/(Q_n - DE) \geq 1$ $WEI+ \geq 1$	$\alpha=0.25$	Riferibile all'anno solare e/o ad un periodo significativo
Prelievo/diversione di portata – uso idroelettrico: contemporanea presenza delle due seguenti condizioni:	$\Sigma D/(Q_n - DE) \geq 1$ $WEI+ \geq 1$ $S/L \geq 0.5$	$\alpha=0.25$	Riferibile all'anno solare e/o ad un periodo significativo
PRESSIONI IDROMORFOLOGICHE			
Opere trasversali	(montagna) $Nb / l \geq 3/200$	(montagna) $\alpha = 0.50$	
	(pianura) $Nb / l \geq 1/200$	(pianura) $\alpha = 0.50$	
Alterazioni morfologiche – Dighe, barriere e chiuse	$Nd / L \geq 0.5$	$\alpha = 0.50$	

Dove:

- D = somma delle portate massime derivabili
- $WEI+$ = Water Exploitation Index modificato
- Q_n = portata media naturale nel tratto interessato dalle derivazioni
- S = lunghezza dei tratti sottesi
- α = fattore di riduzione per la determinazione della soglia di intensità lieve, a partire da quella alta
- $VS1(X)$ = valore soglia per impatto di intensità alta relativa all'indice generico X , per "cumulo di derivazioni"
- Nb = numero di briglie [/]
- Nd = numero di opere come dighe, barriere e chiuse [/]
- l = lunghezza del corpo idrico [m]
- L = lunghezza del corpo idrico [km]

Il valore del prelievo ΣD da utilizzare nella valutazione degli indici deve essere considerato al netto delle restituzioni a monte del nodo considerato.

In caso di derivazione singola (assenza di derivazioni nel bacino a monte) i valori soglia sono ridotti di un fattore β , come indicato nella tabella che segue:

DERIVAZIONE SINGOLA			
Pressione e indice	β		Specificatori
PRESSIONI IDROLOGICHE			
Prelievo/diversione di portata – Agricoltura (uso irriguo)	$\beta = 0.5$		Riferito alla sola stagione irrigua
Prelievo/diversione di portata – altri usi	$\beta = 0.5$		Riferibile all'anno solare e/o ad un periodo significativo
Prelievo/diversione di portata – uso idroelettrico	$\beta = 0.5$		Riferibile all'anno solare e/o ad un periodo significativo
PRESSIONI IDROMORFOLOGICHE			
Opere trasversali	$\beta = 0.5$		
Alterazioni morfologiche – Dighe, barriere e chiuse	$\beta = 0.5$		

Ai fini della valutazione dell'intensità dell'impatto si attribuisce alla derivazione l'impatto maggiore tra tutti quelli riscontrati.

Si riportano nel seguito le matrici di impatto da assegnare alle derivazioni non dissipative, rispettivamente per cumulo di derivazioni e per singola derivazione.

CUMULO DERIVAZIONI	Rapporto tra indicatore D e portata media naturale Q_n del corpo idrico		
Rapporto tra lunghezza del tratto sotteso "S" e lunghezza del corpo idrico "L"	$D/Q_n \geq VS1(D/Q_n)$	$\alpha VS1(D/Q_n) \leq D/Q_n < VS1(D/Q_n)$	$D/Q_n < \alpha VS1(D/Q_n)$
$S/L \geq VS1(S/L)$	Alta	Moderata	Lieve
$\alpha VS1(S/L) \leq S/L < VS1(S/L)$	Moderata	Moderata	Lieve
$S/L < \alpha VS1(S/L)$	Lieve	Lieve	Lieve

SINGOLA DERIVAZIONE	Rapporto tra indicatore D e portata media naturale Qn del corpo idrico		
Rapporto tra lunghezza del tratto sotteso "S" e lunghezza del corpo idrico "L"	$D/Qn \geq \beta$ $VS1(D/Qn)$	$\alpha \beta VS1(D/Qn) \leq D/Qn < VS1(D/Qn)$	$D/Qn < \alpha \beta VS1(D/Qn)$
$S/L \geq \beta VS1(S/L)$	Alta	Moderata	Lieve
$\alpha \beta VS1(S/L) \leq S/L < \beta VS1(S/L)$	Moderata	Moderata	Lieve
$S/L < \alpha \beta VS1(S/L)$	Lieve	Lieve	Lieve

Il significato delle tre classi di intensità presenti nelle matrici di impatto è ben spiegato nella tab. 3 contenuta nella D.D. n. 29/STA del 13.02.2017 ed è riportato nella tabella di seguito:

Tab.3: classi di intensità di impatto per i corpi idrici superficiali

CORPI IDRICI SUPERFICIALI	
Intensità	Descrizione
Lieve	L'impatto della derivazione non produce effetti significativi sullo stato ambientale del corpo idrico/dei corpi idrici, in quanto non determina una alterazione significativa dello stato attuale degli elementi di qualità ambientale o superiore alle loro naturali variazioni in condizioni indisturbate.
Moderata	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico/sui corpi idrici, può avere effetti sullo stato di almeno un elemento di qualità ambientale, degradandolo di una classe, anche se tale deterioramento non si traduce in un deterioramento nella classificazione complessiva del corpo idrico/dei corpi idrici.
Alta	L'impatto della derivazione, singolo o cumulato con altri impatti incidenti sul corpo idrico/sui corpi idrici, può produrre effetti sullo stato degli elementi di qualità ambientali tali da comportare il deterioramento della classe di qualità del corpo idrico/dei corpi idrici.

Una volta stabilita l'appartenenza ad una delle tre classi di intensità d'impatto utilizzando gli indicatori sopra descritti, è necessario disporre della classificazione dello stato ambientale del corpo idrico in cui viene realizzato il progetto.

Il rischio ambientale connesso alla realizzazione del progetto è infatti definito grazie alla seguente matrice, che combina la classificazione dello stato ambientale del corpo idrico e la classificazione dell'intensità di impatto calcolata individuando i tre

livelli di rischio: Basso, Medio e Alto (tabella 11 riportata nell'allegato A del DD n. 29/2017).

Matrice per il calcolo del rischio ambientale

Valore ambientale del corpo idrico superficiale	Intensità dell'impatto generato dalla derivazione singola/cumulo di derivazioni		
	Lieve	Moderata	Alta
(V1) Elevato	ALTO (*)	ALTO (*)	ALTO (*)
(V2) Buono	MEDIO	ALTO	ALTO (*)
(V3) Sufficiente	BASSO	MEDIO	ALTO
(V4) Scarso	BASSO	MEDIO	MEDIO (**)
(V5) Cattivo	BASSO	BASSO	MEDIO (**)

Il documento relativo agli INDIRIZZI OPERATIVI PER L'APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA DI CUI AL D.D. n. 29/STA del 13.02.2017 NEL TERRITORIO DELLA REGIONE ABRUZZO prosegue quindi fornendo indicazioni per il calcolo degli indicatori e, al successivo cap. 3, sui "Criteri per l'individuazione degli ambiti di applicazione" della valutazione del rischio.

3 Descrizione del progetto

3.1 *L'impianto idroelettrico*

L'impianto fondamentalmente si compone di un'opera di presa di un canale di derivazione, una vasca di carico, una centrale idroelettrica ed un canale di scarico. A tali opere deve aggiungersi la scala di risalita per l'ittiofauna della portata di 300 l/s.

Di seguito verranno singolarmente descritte le componenti dell'impianto.

3.2 *Opera di presa*

L'opera di presa, che capta le acque del fiume Vomano è dimensionata per una portata massima di 36 m³/s ed è realizzata in sponda destra subito a monte del ponte della SP23. La presa è costituita di due bocche di derivazione protette da griglie e da paratoie piane di intercettazione ed esclusione della derivazione e convoglia le acque nel canale di derivazione tramite un raccordo avente pianta trapezia. Nella tavola dell'Elaborato 3.3" di progetto è possibile vedere i dettagli di tale manufatto.

3.3 *Canale di derivazione*

Il canale di derivazione trasporta le acque derivate dall'opera di presa alla vasca di carico della centrale idroelettrica. Trattasi di un manufatto in C.A. a sezione rettangolare avente una larghezza utile di 9.00 m, una pendenza del 2% ed una lunghezza pari a circa 115.00 metri. Durante il suo tragitto, subito a valle della presa, si trova l'innesto della scala di risalita dei pesci mentre a circa metà del percorso sottopassa il ponte della SP23 in corrispondenza della seconda campata di destra. Il manufatto è progettato per essere inserito nella campata del ponte senza dover effettuare particolari interventi di sorta sulle pile.

Per evitare esondazioni le sponde del canale sono poste ad una quota superiore di 1 metro dal franco previsto per le piene con Tr pari a 200 anni. Tracciato e sezione del canale di derivazione sono visibili nell'elaborato 3.3" di progetto.

3.4 *Vasca di carico e Centrale idroelettrica*

La vasca di carico, realizzata in C.A., convoglia le acque provenienti dal canale di derivazione nelle turbine idrauliche, ed è dotata di una prevasca di raccordo tra il canale e la vasca vera e propria.

Tra prevasca e vasca è installato uno sgrigliatore automatico, ed è dotata di un sfioratore laterale per la laminazione delle onde e dello scarico di fondo per lo svuotamento delle opere idrauliche e la loro pulizia. Tali manufatti scaricano le acque

tramite un idoneo canale di scarico nel fiume Vomano immediatamente a monte della restituzione della centrale idroelettrica.

Nella vasca di carico in corrispondenza delle bocche di presa delle turbine idrauliche sono ubicate due paratoie piane di intercettazione ed esclusione delle singole macchine.

La centrale idroelettrica è costituita da un manufatto in C.A. all'interno del quale sono contenute oltre alle turbine idrauliche tutte le apparecchiature necessarie per il controllo e telecontrollo delle turbine, degli organi idraulici (paratoie e sgrigliatori) e dei livelli idraulici nel canale e nella vasca di carico. Inoltre contiene tutte le apparecchiature elettriche per l'interconnessione del macchinario alla rete di trasmissione nazionale (quadri elettrici di potenza e trasformazione).

La costruzione è dotata sulla copertura di due botole per l'inserimento delle turbine idrauliche. Sotto il manufatto si trovano i diffusori per la restituzione dell'acqua turbinata al canale di scarico.

Le caratteristiche fondamentali di ciascuna delle turbine installate possono essere riassunte:

Tipo	turbina ad asse verticale
Portata massima derivabile	18,0 mc/s
Salto lordo	16,00 m
Potenza idraulica	2820 kW
Potenza del generatore el.	2900 kW

Nella tavola dell'Allegato 3.3" di progetto è possibile vedere i dettagli della centrale e della vasca di carico.

3.5 Canale di scarico

Il canale di scarico raccoglie le acque uscenti dai diffusori delle turbine idrauliche, posti sotto la centrale idroelettrica e le restituisce al fiume Vomano.

Trattasi di un manufatto scatolare in C.A. a debole pendenza avente una larghezza utile di 10,5 m, un'altezza media pari a 4.15 m, una lunghezza pari a circa 87.00 m.

Al termine del Canale di scarico onde evitare erosioni, è prevista un'adeguata risagomatura del fondo dell'alveo con massi ciclopici che consente la corretta restituzione delle acque al fiume.

Tracciato e sezioni del canale di scarico e sistemazione dell'alveo nel punto di scarico e restituzione acqua sono visibili nella tavola dell'elaborato 3.3" di progetto.

3.6 *Scala di risalita dell'ittiofauna*

Il manufatto in corso di realizzazione a protezione del ponte della SP 23 costituisce un ostacolo insormontabile per l'ittiofauna.

Si è pertanto deciso di prevedere la realizzazione di una scala di risalita dei pesci che consente all'ittiofauna di bypassare la briglia in costruzione.

La rampa, costituita da una serie di vasche poste in cascata, avente una portata continua di 300 l/s, congiunge l'alveo del fiume Vomano in corrispondenza della restituzione della centrale idroelettrica con il canale di derivazione poco a valle dell'innesto con l'opera di presa.

Non è possibile portare tale manufatto a monte della bocca di derivazione per la presenza dell'argine in sponda destra della briglia.

3.7 *Caratteristiche fondamentali della derivazione*

Di seguito sono elencate le caratteristiche fondamentali della derivazione in progetto:

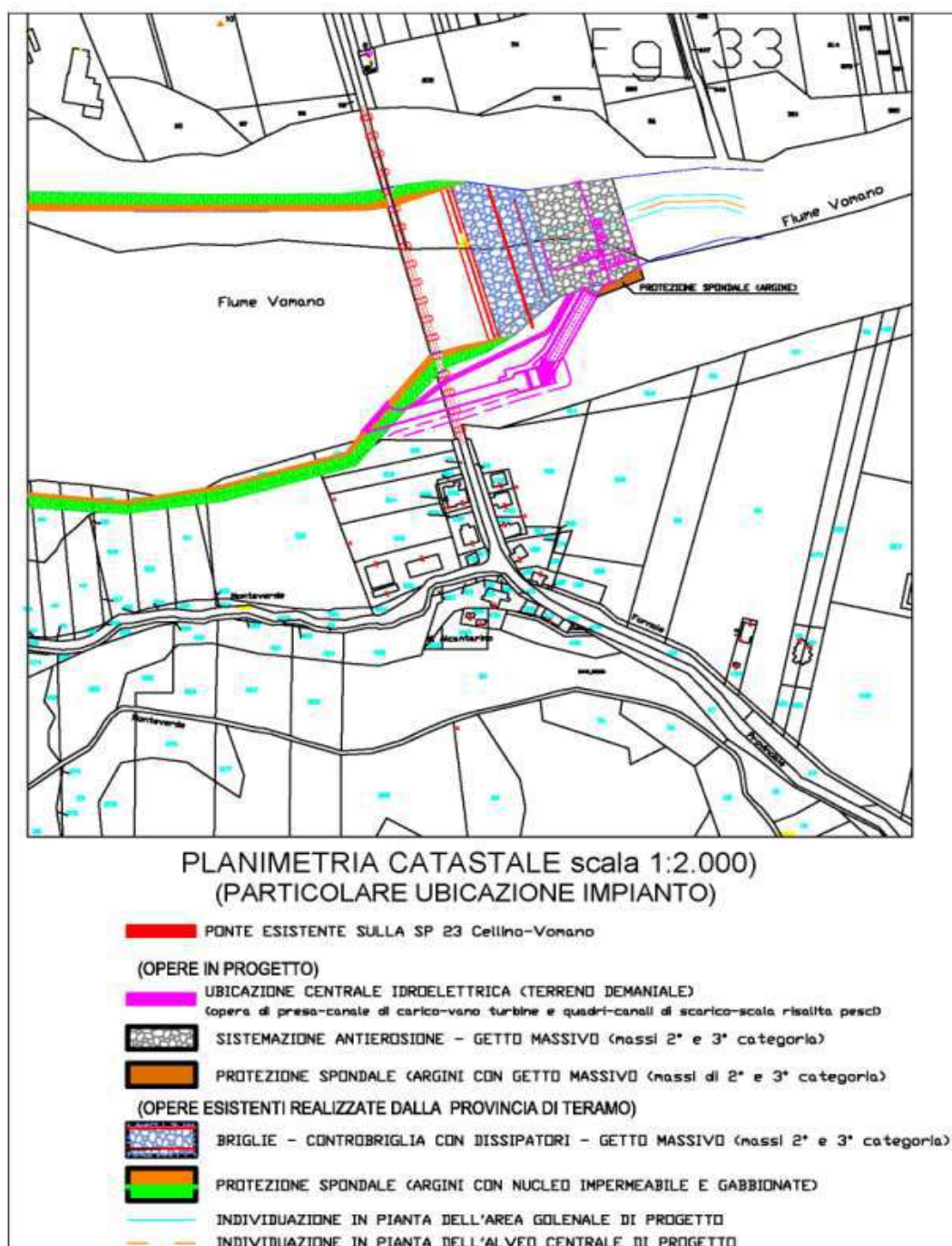
- Bacino imbrifero sotteso: 827 kmq
- Quota in asse alveo alla presa: 85.420 m s.l.m.
- Quota del pelo morto superiore: 85.450 m s.l.m.
- Quota del pelo morto inferiore 68,115 m s.l.m.
- Quota in asse alveo alla restituzione: 67,80 m s.l.m.
- Salto motore di concessione : 16,00 m .
- Portata media derivata: 105 moduli (pari a 10,5 mc/s)
- Portata massima derivata: 360 moduli (pari a 36,0 mc/s)
- Potenza di Concessione 1647 kW
- DMV Deflusso Minimo Vitale: 0,30 mc/s

3.8 Descrizione cartografica del progetto

Nelle successiva figura è segnato il punto sulla CTR dell'Abruzzo dove è localizzato il futuro impianto.



Nelle successiva figura è riportata la planimetria catastale del progetto, con l'ubicazione dell'impianto sul fiume Vomano.



Nella figura successiva è riportato in maggior dettaglio l'impianto in progetto ed in particolare i punti dove sono localizzate l'opera di presa e di restituzione dell'acqua derivata.



4 Impatto generato dall'intervento in progetto

Nei capitoli precedenti sono stati descritti le metodiche da utilizzare per la valutazione del rischio e l'impianto in progetto.

Di fondamentale importanza per il progetto della New Energy Srl sul F. Vomano è però il contenuto del cap. 4 delle LLGG, che deriva direttamente dalla D.D. n. 29/STA del 13.02.2017, inerente il rilascio di nuove concessioni.

Si riporta direttamente quanto contenuto alle pgg. 20-21 del documento:

Le derivazioni idroelettriche che restituiscono l'acqua immediatamente a valle della traversa di presa, senza generare alcuna sottensione di tratti di corpo idrico e che utilizzano opere trasversali esistenti, senza la previsione di ulteriori opere, longitudinali e trasversali, possono essere collocate dall'Autorità concedente direttamente nella classe "Rischio basso", qualunque sia il valore ambientale del corpo idrico, se sono contestualmente predisposte opere per assicurare la continuità idrobiologica (scale o rampe di risalita dei pesci) e di sedimento ove ciò non comprometta l'efficacia delle misure di mitigazione del rischio di alluvioni.

Come riportato nelle figure precedenti, l'opera di presa è localizzata poco più a monte del salto generato dalla traversa esistente, la restituzione è posta subito a valle della stessa e le lunghezze dei canali di derivazione e di restituzione sono dovute alle importanti dimensioni della traversa realizzata dalla Provincia di Teramo a protezione dell'infrastruttura viaria.

In particolare il posizionamento della futura opera di presa, localizzata poco a monte dell'attraversamento della SP 23, è resa obbligatoria proprio per non interferire con la stabilità dei piloni che sorreggono la strada stessa e, come si può facilmente osservare nella foto seguente, il breve tratto compreso tra la futura opera di presa e l'incile dello sbarramento non è di alcun interesse ecologico poiché fortemente influenzato dalla successiva discontinuità morfoidraulica del fiume.



Come descritto nel progetto, non sono previste ulteriori opere trasversali poiché l'opera di presa consiste in una serie di finestrazioni realizzate in sponda destra, dove l'acqua viene deviata grazie al dislivello creato dalla briglia già esistente, costruita dalla provincia di Teramo.



Non sono nemmeno previste nuove opere artificiali longitudinali lungo il fiume, poiché il nuovo impianto è inserito in destra idrografica, dove è già realizzato un importante intervento di artificializzazione della sponda a completamento della traversa esistente.

Elemento importante previsto nelle LL.GG. è la garanzia del mantenimento della continuità idraulica che nel caso in oggetto è assicurata grazie alla realizzazione di un adeguato Passaggio Artificiale per i Pesci attraverso il quale viene fatta anche defluire parte del Deflusso Ecologico che sarà stabilito per l'impianto.

Infine il nuovo impianto non influenzerà il trasporto del sedimento verso valle; infatti si tratta di un impianto ad acqua fluente che non determinerà effetti di bacinizzazione/sedimentazione, oltre a quelli eventualmente connessi alla traversa già esistente.

Tutto ciò considerato, si ritiene che l'impianto in progetto rientri appieno nella casistica prevista per le "nuove derivazioni idroelettriche che restituiscono l'acqua immediatamente a valle della traversa di presa e che utilizzano opere trasversali esistenti", e perciò rientrante direttamente nella categoria **"A Basso Rischio"** prevista dalla normativa, ovvero che non presenta rischi particolari per la qualità ambientale del corpo idrico.

5 Bibliografia

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale. Gazzetta Ufficiale - Supplemento Ordinario n. 96 del 14 aprile 2006.
- Decreto Legislativo 11 Agosto 2008, n. 131. «Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante: Norme in materia ambientale , predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 4, dello stesso decreto». Gazzetta Ufficiale – Supplemento Ordinario Serie generale n. 187 del 11-08-2008.
- Decreto Ministero Ambiente 14 aprile 2009, n. 56. Regolamento recante «Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo». Ordinario n. 83, 30 maggio 2009.
- Decreto Ministero Ambiente 8 novembre 2010, n. 260. Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo. Gazzetta Ufficiale - Supplemento Ordinario n. 31 alla GU 7 febbraio 2011 n. 30.
- Decreto Direttoriale STA del Ministero dell'Ambiente n. 29 del 13 febbraio 2017, con deliberazione n.3/2017.
- Attuazione delle Direttive emanate dall'Autorità di Distretto dell'Appennino Centrale e dell'Appennino Meridionale per l'attuazione delle Linee Guida di cui al D.D. n. 29/STA e indirizzi operativi approvate con D.G.R. n. 778/C del 1.12.2020 – Indicazioni ai Servizi Procedenti.