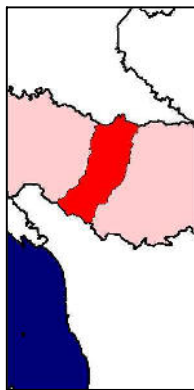




www.becquerel.it



**REGIONE EMILIA-ROMAGNA
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
COMUNE DI CASALGRANDE**

progetto

PROGETTO IMPIANTO IDROELETTRICO "MULINO VEGGIA"
CANALE REGGIANO DI SECCHIA

**PROGETTO
DEFINITIVO**

titolo

Relazione di risposta alla richiesta di integrazioni ARPAE
Pratica N. 2764/2016

numerazione

R00

progettazione



BECQUEREL ELECTRIC S.r.l.
Via Livatino 9, I 42124 Reggio nell'Emilia (RE)

P.IVA 02243710411

proponente

FVFONTANELLATO S.r.l.
Via Nicolodi 5/A, I 43126 Parma (PR)

P.IVA 02614550347

cod. progetto	data emissione	DESCRIZIONE	redatto da	scala disegni	file
IE047	DICEMBRE 2016	INTEGRAZIONI			

Responsabile della progettazione:
Prof. Ing. Giacomo Bizzarri

Collaboratori:
Dott. ing. Matteo Cantagalli
Dott. ing. Andera Valeriani
Dott. Ing. Leonardo Fumelli

Aspetti ambientali:
Dott. amb. Adelia Sabatino - Ambiter s.r.l.
Dott. amb. Gabriele Virgili - Ambiter s.r.l.

Timbro e firma



Indice

1	PREMESSA.....	4
2	ARPAE EMILIA-ROMAGNA.....	5
	2.1 Aggiornamento progetto	5
	2.2 ANALISI SOSTENIBILITA ECONOMICA	5
	2.3 STATO COMPARATIVO PROGETTO 2013 – INTEGRAZIONI 2016	6
	2.4 STABILITA SPONDA SINISTRA CANALE DI REGGIO	7
	2.5 INQUADRAMENTO SISTEMA IDRAULICO CANALE DI REGGIO	8
	2.6 RISCHIO IDRAULICO	8
	2.7 PROGETTO DEFINITIVO DI CONNESSIONE BT	8
	2.8 ELABORATI CATASTALI.....	10
	2.9 ELABORATO URBANISTICO POC	10
	2.10 cantiere.....	10
	2.11 CURVA DI DURATA DELLE PORTATE.....	12
	2.12 DATI DI CONCESSIONE	12
	2.13 ACCORDI PROPONENTE – CONSORZIO DI BONIFICA	12
	2.14 RUMORE	13
	2.15 GRIGLIA GROSSOLANA.....	13
	2.16 MODALITA' STOCCAGGIO TERRE E ROCCE DA SCAVO	14
	2.17 cantiere.....	15
3	Regione Emilia – Romagna Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.....	16
	3.1 STRUTTURE.....	16
	3.2 GEOLOGIA.....	16
4	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA – SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....	17
5	COMUNE DI CASALGRANDE	18
	5.1 PLANIMETRIE, PIANTE E SEZIONI DI PROGETTO	18
	5.2 RECEPIMENTO NUOVI STRUMENTI COMUNALI ADOTTATI.....	18
	5.3 ADEGUAMENTO ELABORATI PROGETTUALI	19
6	Az. USL di Reggio Emilia - Dipartimento di Sanità Pubblica Servizio Igiene e Sanità Pubblica.....	20
	6.1 GRIGLIA ANTI UOMO-ANIMALE SU CANALE DI SCARICO	20
	6.2 SISTEMI E PRESIDI DI PROTEZIONE DELL'IMPIANTO	20
7	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale.....	21
	7.1 VERIFICHE IDRAULICHE	21

7.2	ACCORDO CONTRIBUTO	21
8	APPENDICE 1 – PIANO FINANZIARIO	23
9	APPENDICE 2 - Atto unilaterale d'obbligo regolante l'utilizzo della risorsa da parte di FV Fontanellato ai sensi dell'art.29 del R.R. 41/2001	24

1 PREMESSA

Con il presente documento si fornisce riscontro alle integrazioni richieste dall'Autorità competente (Arpae – pratica n.2764/2016) nell'ambito della procedura di Procedura di autorizzazione unica ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. N°387/2003 per la realizzazione e l'esercizio di un impianto per la produzione di energia idroelettrica denominato "Mulino Veggia" localizzato nel comune di Casalgrande - Proponente: Fvfontanellato S.r.l.

2 ARPAE EMILIA-ROMAGNA

2.1 AGGIORNAMENTO PROGETTO

1. Nel corso della conferenza dei servizi tenutasi in data 31/03/2016 il proponente ha chiarito che intende proseguire con l'iniziativa in progetto precisando che l'impianto oggetto di valutazione è progettato per utilizzare unicamente le portate già transitanti nel Canale di Reggio per uso irriguo, senza prevedere ulteriore derivazione dal Fiume Secchia nel periodo extrairriguo (6/7 mesi/anno); occorre pertanto adeguare il progetto e tutti gli elaborati a tale utilizzo della risorsa idrica, sostituendo integralmente o confermando integralmente ognuno degli elaborati già consegnati, modificando opportunamente la numerazione dei singoli elaborati/tavole (indicando anche nella numerazione la revisione e numero progressivo della revisione stessa) ed aggiornando di conseguenza l'elenco elaborati finale;

Viene confermato che l'impianto idroelettrico in progetto utilizzerà unicamente le portate già transitanti nel Canale di Reggio per uso irriguo secondo le modalità di gestione e le necessità dell'ente gestore Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, a suo insindacabile giudizio per quanto riguarda tempi e portate, non richiedendo alcun prelievo idrico dal fiume Secchia a soli fini idroelettrici.

Viene quindi ripresentato in questa sede il progetto completo di tutti gli elaborati grafici e descrittivi, che sostituiscono integralmente le precedenti consegne. Vengono allegati al progetto per completezza anche gli elaborati che non hanno subito modifiche rispetto al progetto originario.

2.2 ANALISI SOSTENIBILITA ECONOMICA

2. Redigere un'accurata analisi della sostenibilità economica del progetto in relazione alle portate previste, così come descritto nel punto 1,

In appendice si allega piano finanziario che dimostra la sostenibilità economica dell'iniziativa.

Nella redazione del piano, i costi di costruzione e di gestione sono stati determinati sulla base rispettivamente del computo metrico estimativo, già

ottimizzati sulle offerte di fornitura ricevute e dei valori di letteratura, confermati dalle centrali già in gestione delle società specializzate presenti in FV Fontanellato.

I parametri finanziari (tassi di interesse, durata di finanziamento, leva equity/debt) sono stati presi sulla base di recenti contratti di finanziamento di centrali idroelettriche in Emilia Romagna e Lombardia.

I tassi di ritorno dell'investimento pur non essendo elevatissimi risultano comunque abbondantemente soddisfacenti essendo significativamente superiori a investimenti finanziari (es. titoli di stato) aventi analoga durata.

Alla luce di quanto esposto, è di ogni evidenza che l'iniziativa è finanziariamente sostenibile mostrando i parametri di riferimento (DSCR e IRR) per queste valutazioni, abbondantemente superiori ai valori minimi considerati dagli Istituti di credito per erogare i finanziamenti".

2.3 STATO COMPARATIVO PROGETTO 2013 – INTEGRAZIONI 2016

3. Redigere una tavola dedicata ad illustrare la sovrapposizione planimetrica dell'ultimo progetto modificato con il progetto presentato originariamente allegando una sintetica relazione illustrativa delle motivazioni delle modifiche introdotte;

Le geometrie dell'opera di presa e dello scarico della centrale sono state ottimizzate rispetto a quelle del progetto originario del 2013 al fine di contenere al massimo lo sviluppo planimetrico delle opere. Una modifica al profilo della fondazione del canale di scarico, compatibile con il funzionamento della turbina, ha inoltre consentito la riduzione dello sviluppo planimetrico del canale di scarico

Per una migliore comprensione si rimanda alla lettura dell'elaborato grafico SC.01 – Stato comparativo progetto 2013 / integrazioni 2016 (le modifiche sono limitate all'aspetto planimetrico dell'impianto, in termini altimetrici di sezioni non si segnalano variazioni).

2.4 STABILITA SPONDA SINISTRA CANALE DI REGGIO

4. considerata la presenza di edifici ad uso residenziale esistenti in sponda sinistra nel settore compreso tra la vasca di carico e Vicolo Rocca e verificato che il progetto prevede la realizzazioni di opere provvisorie tra cui un diaframma in c.a., si chiede di produrre una specifica analisi in merito alla stabilità della sponda sinistra del canale a seguito della realizzazione dell'impianto, della pista d'accesso e delle opere connesse; in particolare occorre dimensionare i diaframmi e tutte le opere previste e/o necessarie al fine di escludere che l'intervento in analisi possa determinare problemi strutturali o lesioni agli edifici stessi;

Come già indicato nel progetto definitivo di ottobre 2013, è necessario realizzare un'opera provvisoria di sostegno degli scavi, che garantisca nello stesso tempo anche la stabilità del pendio esistente a monte.

A seguito di approfondimenti geologici e geotecnici, la parete continua in pannelli di c.a. (diaframma) proposta nel progetto iniziale del 2013 viene sostituita con una palificata realizzata con micropali collegati in testa da una trave in c.a. realizzata in opera, al fine di costituire un'opera dotata di adeguata rigidità trasversale che eviti eventuali smottamenti in fase di cantiere.

Si rimanda alla relazione geologico-sismica R.03 aggiornata a seguito delle prove in sito e alla relazione preliminare delle strutture R.05 contenente il dimensionamento delle opere provvisorie per un approfondimento sulle integrazioni richieste.

Per quanto riguarda la pista di accesso, il tracciato è stato ulteriormente allontanato dal ciglio di sponda del canale; il transito di mezzi pesanti (autobetoniere e camion gru per il trasporto della turbina) è previsto solo nella fase transitoria di cantiere e il numero di passaggi sulla pista risulta limitato a 35/40 accessi anche con l'utilizzo di autobetoniere a basso capacità e quindi minor carico. Le autobetoniere, il camion gru e la macchina per la realizzazione della berlinese stazioneranno poi durante la fase di utilizzo nell'area protetta dalla palificata.

2.5 INQUADRAMENTO SISTEMA IDRAULICO CANALE DI REGGIO

5. Considerato anche che l'impianto in oggetto è stato presentato unitamente ad altri due impianti idroelettrici insistenti sul Canale di Secchia presso salti idraulici in prossimità di mulino Veggia e mulino Sabbione, si chiede di redigere una tavola d'insieme che rappresenti a scala opportuna tutto il tratto del canale di Secchia interessato dai tre impianti; in particolare si chiede di rappresentare tutto il sistema idraulico compreso tra la traversa di Castellarano e il mulino Sabbione, ubicando tutti i punti di potenziale apporto o sottrazione di risorsa idrica tra cui gli scaricatori di piena esistenti quali quelli denominati Monte Arnone e Rio Rocca oltre ad eventuali altri scolmatori presenti nel tratto interessato. Tale tavola dovrà essere corredata di una relazione descrittiva che illustri in maniera dettagliata il funzionamento dei sistemi idraulici sopra descritti al variare della stagione e delle portate transitanti;

Si rimanda alla lettura delle tavole integrative A.03 (Inquadramento - Sistema idraulico Canale di Secchia: Tratto Traversa di Castellarano - Scolmatore Torrente Rodano) ed alla lettura della relazione idrologica-idraulica R04.

2.6 RISCHIO IDRAULICO

6. Sulla base degli approfondimenti di cui al punto precedente si chiede di chiarire se l'impianto oggetto di valutazione, nell'ipotesi progettuale di cui al punto 1, possa determinare un aggravio del rischio idraulico connesso col Canale di Secchia, considerata anche funzione scolante di quest'ultimo; si chiede inoltre di chiarire quali sono le opere, i dispositivi e le misure gestionali previste per garantire il mantenimento dei livelli di sicurezza idraulica attuali;

Si rimanda alla lettura della relazione idrologica-idraulica R04, ed in particolare ai capitoli relativi alla descrizione ed alle verifiche sulla sicurezza idraulica del canale ed agli elaborati grafici (planimetrie, piante e sezioni) per l'ubicazione delle apparecchiature idrauliche e di controllo installate.

2.7 PROGETTO DEFINITIVO DI CONNESSIONE BT

7. Al fine di poter procedere alla valutazione delle opere connesse all'impianto è necessario fornire il progetto definitivo di connessione in BT alla rete elettrica nazionale vidimato dal gestore; a tal riguardo tutta la documentazione in qualche modo attinente all'elettrodotto dovrà pertanto essere adeguata alla soluzione di allaccio vidimata dal gestore stesso;

La validazione del progetto definitivo di connessione è regolata dall'art. 9.3 dell'Allegato A del Testo integrato delle connessioni attive (TICA): "Entro 60

giorni lavorativi, per connessioni in bassa tensione, [...], dalla data di accettazione del preventivo per la connessione, il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico comprensiva di tutta la documentazione necessaria, ivi compreso il progetto dell'impianto di rete per la connessione [...] validato dal gestore di rete".

Tale validazione ha lo scopo di sottoporre un progetto univoco e già approvato dal distributore, agli enti che devono rilasciare autorizzazioni in merito, come indicato nel preventivo di connessione.

Le comunicazioni del produttore, quali la trasmissione del progetto definitivo e la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo, sono trasmesse ad Enel Distribuzione attraverso il portale produttori on-line. Ogni fase di avanzamento della pratica è propedeutica all'apertura degli slot successivi.

Il punto 6 del preventivo di connessione ricevuto da Enel Distribuzione in data 30/09/2013 indica che *"Non sono necessarie autorizzazioni per quanto riguarda l'impianto di rete per la connessione"*, circostanza nella quale il progetto definitivo di linea e la relativa vidima da parte del distributore non risultano necessari, come di fatto confermato dall'aver potuto caricare sul portale produttori la comunicazione di avvio del procedimento autorizzativo unico direttamente a seguito dell'accettazione del preventivo.

Le connessioni in bassa tensione di Enel Distribuzione generalmente non richiedono cabine di trasformazione dotate di quadristica come per le connessioni in media tensione. Il punto di consegna è per lo più rappresentato dall'armadietto stradale che il produttore predispone in posizioni accessibili: da tale punto all'impianto di produzione il cavo è nelle disponibilità del produttore.

Nel caso in esame la consegna dell'energia avviene all'interno della cabina a torre esistente, il cavo BT raggiungerà la centrale idroelettrica come da planimetrie di progetto.

2.8 ELABORATI CATASTALI

8. Sulla base della conferma della validità del sopra citato progetto definitivo di connessione dovrà essere consegnato/confermato il piano particellare completo e corrispondente elenco ditte catastali sia in riferimento all'impianto che alle opere di connessione; si chiede di consegnare il documento evidenziando i mappali e tutti i titolari cointestati con i rispettivi indirizzi, specificando le particelle per le quali si richiede l'avvio di procedura di esproprio/asservimento e quelle per le quali tale procedura non risulta necessaria. Predetto documento è necessario per predisporre le lettere per la comunicazione di avvio del procedimento e apposizione del vincolo preordinato all'esproprio; in tal caso si precisa che gli oneri delle comunicazioni sono a carico del proponente e si chiede altresì di formalizzare la richiesta di dichiarazione di pubblica utilità per le opere in oggetto.

Si allega al progetto il piano particellare di esproprio (elaborato S.02) completo di planimetria catastale (elaborato S.01).

L'avvio di procedura di esproprio/asservimento dovrà essere applicato a tutte le particelle indicate nel piano particellare.

In allegato al progetto si trasmette l'aggiornamento della richiesta di dichiarazione di pubblica utilità per le opere in progetto (già presente nella consegna del progetto di ottobre 2013).

2.9 ELABORATO URBANISTICO POC

9. Ai fini della localizzazione delle opere in progetto e dell'apposizione di vincolo preordinato all'esproprio per le aree interessate dall'intervento, come previsto dalla LR 37/2002, si chiede di presentare gli elaborati urbanistici dello stralcio del Piano Regolatore Generale comprendenti la tavola "stato di progetto" riportante il sedime dell'impianto e del tracciato della linea elettrica, nonché le relative norme di attuazione;

Si rimanda all'elaborato R17 "POC per la localizzazione dell'impianto idroelettrico Mulino Veggia sul Canale di Reggio ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio".

2.10 CANTIERE

*10. in merito alla fase di cantiere è necessario produrre quanto segue:
10.1 analisi della portanza della sponda sinistra in merito al transito di automezzi pesanti, anche in relazione alle opere provvisorie previste per la messa in sicurezza del versante;*

10.2 una tavola che contempli tutte le aree interessate dalla cantierizzazione e che contempli in maniera dettagliata sia le opere relative all'impianto che alla linea elettrica;
10.3 prendendo atto che il progetto prevede il conferimento in discarica del materiale di risulta delle escavazioni e tenuto conto del principio generale di ridurre la produzione di rifiuti previsto nel D.Lgs. 152/06, si propone di valutare un destino alternativo dei materiali di risulta coerentemente con quanto previsto dall'art 41 bis della Legge 9 agosto 2013, n. 98, ovvero con quanto previsto dall'art. 185 del D.Lgs del 3 aprile 2006 n. 152; nel caso si intenda procedere al riutilizzo in sito dei materiali di risulta è necessario dettagliare i requisiti e le attività che si intendono effettuare per la prevista procedura di riutilizzo dei medesimi;

Si rimanda agli elaborati R.05 (Relazione preliminare sulle strutture), CN.01 (Opere di accantieramento), R.09 (Relazione di cantierizzazione) per un approfondimento alla presente richiesta di integrazioni.

Come meglio specificato nella relazione R.07 (Relazione gestione dell'ematerie), il progetto Definitivo dell'impianto idroelettrico "Mulino Veggia", prevede il conferimento di tutti i terreni interessati dagli scavi dell'opera presso centri autorizzati al recupero/smaltimento. Tale scelta deriva dal fatto che la proposta progettuale non prevede la possibilità di riutilizzare in loco tali materiali e dal fatto che non è stato possibile in questa fase individuare siti di destinazione in grado di recepire tali materiali.

Qualora, durante la successiva fase di progettazione esecutiva, venissero individuati siti di destinazione idonei al recepimento dei materiali di scavo dell'opere in progetto, il Proponente, previa effettuazione di campionamento e analisi dei terreni che consentano di considerare i materiali da scavo come sottoprodotti e non come rifiuti, predisporrà specifica autocertificazione da presentare ad ARPAE come previsto dall'art. 41 bis della Legge 98/2013. In tale autocertificazione verranno dettagliate le indicazioni sulla qualità dei materiali da scavo e sui siti interessati (produzione e utilizzo), al fine di permettere la verifica del rispetto delle quattro condizioni (indicate nel comma 1 dell'art. 41bis) indispensabili per poter classificare il materiale come *sottoprodotto*.

2.11 CURVA DI DURATA DELLE PORTATE

11. Elaborazione della curva di durata delle portate disponibili secondo le rimodulazioni del progetto dell'impianto che, come chiarito in conferenza dal proponente, prevederà unicamente l'utilizzo delle portate transitanti nel Canale per l'uso irriguo;

Si rimanda alla relazione idrologica-idraulica R.04, ed in particolare al capitolo relativo all'idrologia ed alla stima della risorsa disponibile.

2.12 DATI DI CONCESSIONE

12. Aggiornamento dei dati di sintesi della richiesta di concessione in conseguenza delle citate rimodulazioni dei progetti:

- Portata massima derivata l/s ;
 - Portata media annua derivata l/s ;
 - Quantitativo annuo derivato mc./anno ;
 - Salto legale m ;
 - Potenza nominale kW
-

I dati di concessione, riportati anche nelle relazioni tecniche allegate al progetto (in particolare si rimanda alla Relazione Tecnica R.01 ed alla relazione idrologica idraulica R.04), vengono riportati anche di seguito per maggiore completezza:

- **Portata massima derivata l/s 3.000 ;**
- **Portata media annua derivata l/s 1.240 ;**
- **Quantitativo annuo derivato mc./anno 39.000.000 ;**
- **Salto legale m 4.10 ;**
- **Potenza nominale kW 49.7 .**

2.13 ACCORDI PROPONENTE – CONSORZIO DI BONIFICA

14. Accordi sottoscritti dal Proponente con il Consorzio dell'Emilia Centrale, in riferimento alle sottoscrizioni parziali del Canale di Reggio che l'impianto in argomento comporta, ai sensi dell'art.29 del R.R. 41/2001;

Si trasmette in appendice Atto unilaterale d'obbligo regolante l'utilizzo della risorsa da parte di FV Fontanellato ai sensi dell'art.29 del R.R. 41/2001, nel pieno rispetto delle prescrizioni emerse in sede autorizzativa; a questo fine si rappresenta che FVFontanellato potrà utilizzare soltanto la risorsa in transito attraverso il Canale per uso irriguo, almeno fintanto che non sarà sottoscritto con il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale un accordo finalizzato alla determinazione del contributo che la prima dovrà fornire alla seconda per sostenere gli extra costi legati ad un utilizzo della risorsa al di fuori del periodo in cui il Consorzio riterrà di utilizzare comunque il Canale per i suoi consueti usi.

2.14 RUMORE

14. Per quanto attiene alla tematica del rumore si fa notare che nel documento relativo all'impatto acustico dell'opera (relazione R15) non si è tenuto conto della Zonizzazione acustica del Comune di Casalgrande adottata con Deliberazione n°42 del 14/4/2015. Occorre pertanto rivedere tutto lo studio sulla base delle classi previste, per la zona da tale strumento. Da una prima valutazione, i limiti di zona risultano inferiori di 5-10 dBA rispetto a quelli delle classi previste dal proponente: nella zonizzazione le abitazioni limitrofe all'opera in sponda sinistra del canale sono infatti classificate come classe II (esclusivamente residenziale). Si rileva inoltre che in sponda destra è presente all'interno del PRG aggiornato al 2015, una zona di trasformazione (ZT16) di cui occorre tenere conto in fase di previsione. Si fa notare che in relazione acustica le previsioni senza copertura della coclea, confrontate con i limiti previsti dalla classificazione acustica, danno luogo a un superamento dei limiti. Lo studio dovrà dunque dimostrare che nel caso di copertura della coclea si ottenga il rispetto dei limiti della classificazione acustica nella totalità dei recettori con un certo margine di sicurezza, stante la collocazione dell'impianto in zona consistentemente antropizzata. Non sono state inoltre fornite indicazioni sull'edificio di contenimento del locale in cui trova collocazione il generatore; nel caso di presenza di aperture/finestrature dovranno essere previste le necessarie misure di mitigazione per minimizzare le emissioni sonore all'esterno.

Si rimanda all'elaborato R15 "Documento previsionale di impatto acustico" approfondito e rivisto anche in funzione delle richieste di integrazioni formulate dalla Conferenza dei Servizi (Revisione 2 – dicembre 2016).

2.15 GRIGLIA GROSSOLANA

15. In relazione alla presenza di una griglia grossolana posta all'inizio del canale adduttore e della paratoia di chiusura si chiede di chiarire le vie di accesso e le modalità e tempi di pulizia e gestione di eventuali materiali intercettati in alveo derivanti da tali opere.

La pulizia del materiale eventualmente accumulato a monte della griglia grossolana anti uomo/anti animale e della paratoia di chiusura di impianto sarà fatta con attrezzatura portatile (rastrello) da parte di un operatore posizionato sul bordo del canale (protetto da parapetto di altezza 1 metro). Eventuali manutenzioni straordinarie potranno essere eseguite nei periodi in cui si registra portata nulla nel canale.

La frequenza di pulizia sarà abbastanza bassa soprattutto in relazione alla natura del corpo idrico da cui l'impianto deriva acqua che, essendo un canale artificiale gestito, mantenuto e con un certo grado di controllo delle portate di piena in arrivo da monte (comunque meno frequenti che su corsi d'acqua naturale nonostante la natura di scolo e raccolta degli scolmatori di piena fognari del canale), è meno esposto a fenomeni di trasporto solido e di materiale legnatico rispetto ad un corpo idrico naturale.

2.16 MODALITA' STOCCAGGIO TERRE E ROCCE DA SCAVO

16. In riferimento alle terre e rocce da scavo, sono stati indicati i presunti quantitativi ottenuti ; si chiede di specificare anche le modalità di stoccaggio e i tempi di gestione;

Non essendo stato possibile individuare siti in grado di ricevere i terreni provenienti dagli scavi (circa 815 m³), tali materiali verranno conferiti presso centro di recupero/smaltimento autorizzato, previa esecuzione dei test di cessione, effettuato ai sensi del D.M. 5/2/1998.

Il materiale proveniente dagli scavi verrà provvisoriamente stoccato nelle apposite aree di stoccaggio individuate nel progetto e, non appena in possesso dei rapporti di prova sui test di cessione, tali materiali verranno immediatamente conferiti presso centri di recupero/smaltimento autorizzati idonei al recepimento di tali materiali.

Per i dettagli relativi all'ubicazione e alle modalità di stoccaggio si rimanda alla Tavola CN.01 - Opere di accantieramento ed all'elaborato R09 - Relazione di cantierizzazione.

2.17 CANTIERE

17 Per il cantiere è necessario specificare:

17.1. la localizzazione del cantiere con descrizione di spazi per i depositi temporanei con una carta di dettaglio leggibile e riportante le dimensioni e la destinazione delle differenti aree di cantiere (es. aree impermeabilizzate, aree di stoccaggio di eventuali sostanze pericolose, aree di stoccaggio dei materiali utilizzati, aree di stoccaggio dei materiali provenienti dagli scavi, ecc...);

17.2. l'indicazione delle fasi lavorative con la descrizione delle attività che vengono realizzate all'interno delle aree di cantiere e di quelle che invece sono realizzate al di fuori (ad es. preparazione malte cementizie);

17.3. l'informazione relativa alle macchine presenti in cantiere e i percorsi utilizzati per il raggiungimento dell'area di cantiere;

17.4. la produzione di rifiuti e materiali da demolizione e il loro smaltimento;

17.5. nella valutazione dell'organizzazione del cantiere è bene che siano considerate alcune buone pratiche tra cui:

- previsione che l'eventuale uso di sostanze inquinanti avvenga in aree apposite attrezzate per poter confinare eventuali perdite;*
 - eventuale presenza di una vasca di trattamento acque di lavorazione e/o meteoriche ricadenti all'interno dello stesso cantiere*
 - logica ed efficace organizzazione delle attività di cantiere al fine di ridurre inutili spostamenti con aggravii della produzione di inquinamento e di polveri.*
-

Si rimanda alla lettura delle relazioni R.09 (Relazione di cantierizzazione), R.07 (Relazione di gestione delle materie) e all'elaborato grafico CN.01 (Opere di accantieramento) per un approfondimento alla presente richiesta di integrazioni.

3 REGIONE EMILIA – ROMAGNA AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

3.1 STRUTTURE

20. Il progettista deve fornire tutti gli elementi necessari per inquadrare l'intervento in relazione alle normative "sismiche" (§ LR 19/2008- DGR 687/2011- DPR 380/2001).

21. In particolare, il progetto definitivo delle strutture deve contenere almeno gli elaborati grafici e di calcolo definiti nella DGR 1373/2011- Allegato A e l'asseverazione del progettista strutturale di cui all' art. 10 comma 3 lettera b) della Legge Regionale 19/2008.

Si Rimanda alla relazione preliminare sulle strutture R.05 e agli elaborati architettonici (P.01 e P.02) e a quello strutturale (ST.01 Strutture – Carpenterie) per gli approfondimenti richiesti.

3.2 GEOLOGIA

22. Si chiede, inoltre, che le relazioni geologico-sismiche prodotte siano supportate da indagini in sito al fine di definire più correttamente il modello geologico e la stratigrafia dell'area

Si Rimanda alla relazione geologico-sismica per gli approfondimenti richiesti.

4 PROVINCIA DI REGGIO EMILIA – SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

21 . con DCC n. 35 del 13/04/2015 è stato adottato il PSC del Comune di Casalgrande e pertanto da tale data si applicano le misure di salvaguardia di cui all'art. 12 della LR 20/00. A tal fine si rende necessario valutare la conformità del progetto anche con lo strumento di pianificazione adottato integrando i contenuti dell'elaborato R16;

22 . il PSC del Comune di Casalgrande adottato ha individuato nei propri elaborati il canale di Reggio come canale storico recependo altresì le direttive dell'art. 53 del PTCP in merito alla disciplina di tutela. Va pertanto verificata nel PSC la compatibilità dell'intervento con le norme relative al sistema storico delle acque derivate ed opere idrauliche e alla tutela dei manufatti idraulici di rilevanza storica;

23 . il PSC del Comune di Casalgrande adottato ha provveduto ad elaborare il progetto di Rete Ecologica Comunale e a definirne le strategie di realizzazione, conformemente a quanto previsto dall'art. 5 del PTCP. Va pertanto verificata nel PSC la compatibilità dell'intervento con le norme relative al progetto di Rete ecologica comunale;

24 . non è rappresentata la linea di connessione alla rete elettrica;

25 . l'elaborato R16 "Relazione di conformità agli strumenti urbanistici" contiene riferimenti all'art. 16 del PTCP in merito alla sostenibilità energetica degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili superati dalla Delibera di Assemblea Legislativa n. 51 del 26 luglio 2011, diventato unico riferimento per la valutazione della ammissibilità di tali impianti.

26 . la sopracitata delibera al punto 5 lettera b) contiene le prescrizioni cui devono essere subordinati gli impianti e le opere infrastrutturali connesse ricadenti negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 41 PTCP) nonché le condizioni di ammissibilità delle opere di connessione;

Si rimanda all'elaborato R16 "Relazione di conformità agli strumenti di pianificazione vigenti" approfondito e rivisto anche in funzione delle richieste di integrazioni formulate dalla Conferenza dei Servizi (Revisione 2 – dicembre 2016).

5 COMUNE DI CASALGRANDE

5.1 PLANIMETRIE, PIANTE E SEZIONI DI PROGETTO

27 . elaborato planimetrico quotato con individuazione dell'area oggetto d'intervento comprendente tutte le opere (recinzione dell'area e accesso, opera provvisoria per sostegno degli scavi,); elaborato architettonico quotato comprensivo di pianta, prospetti e sezioni di tutti i manufatti/opere;

Si rimanda agli elaborati P.01 (Stato di progetto – Planimetria), P.02 (Stato di progetto - Sezioni e Prospetto), P.04 (Stato di progetto - Sistemi e presidi di protezione dell'impianto) ed S.01 (Piano particellare: Planimetria catastale) per le integrazioni richieste.

5.2 RECEPIMENTO NUOVI STRUMENTI COMUNALI ADOTTATI

28. recepimento dei nuovi strumenti comunali adottati in aprile 2014 (Piano Strutturale Comunale, il Regolamento Urbanistico Edilizio) e della Classificazione Acustica del territorio comunale;

Per quanto riguarda il recepimento dei nuovi strumenti di pianificazione comunale si rimanda all'elaborato R16 "Relazione di conformità agli strumenti di pianificazione vigenti", approfondito e rivisto anche in funzione delle richieste di integrazioni formulate dalla Conferenza dei Servizi (Revisione 2 – dicembre 2016).

Per quanto riguarda il recepimento della classificazione acustica comunale si rimanda all'elaborato R15 "Documento previsionale di impatto acustico", anch'esso approfondito e rivisto in funzione delle richieste di integrazioni formulate dalla Conferenza dei Servizi (Revisione 2 – dicembre 2016).

5.3 ADEGUAMENTO ELABORATI PROGETTUALI

29. adeguamento di tutti i documenti di progetto in relazione alla rimodulazione progettuale;

Il progetto viene ripresentato in maniera completa ed aggiornato in tutti i suoi elaborati.

6 AZ. USL DI REGGIO EMILIA - DIPARTIMENTO DI SANITÀ PUBBLICA **SERVIZIO IGIENE E SANITÀ PUBBLICA**

6.1 GRIGLIA ANTI UOMO-ANIMALE SU CANALE DI SCARICO

30. per tutte le opere dove è presente una possibilità di accesso da valle al bacino di scarico entro cui terminano le coclee si chiede di dettagliare quali sistemi si intendono predisporre per interdire l'accesso al bacino stesso (e alle relative fonti di pericolo- coclee ecc) a tutte le possibili attività umane non pertinenti, ma che potrebbero trovare motivi di interesse nei bacini stessi (per es. pesca, balneazione, prelievi idrici a pompaggio anche non autorizzati ecc, ecc).

L'accesso al canale di scarico della centrale viene interdetto con il posizionamento sulla sezione terminale di una griglia anti uomo-animale (interasse barre verticali 15 cm) di tipologia analoga a quella sul canale di carico.

Per la griglia sul canale di scarico, installata su guide fisse in acciaio e removibile, non si prevede accesso per la pulizia di materiale grossolano in quanto questo viene già intercettato e fermato a monte dalla griglia sul canale di carico.

Si rimanda all'elaborato grafico P.04 (Stato di progetto – sistemi e presidi di protezione dell'impianto) per una migliore comprensione sull'ubicazione della griglia.

6.2 SISTEMI E PRESIDII DI PROTEZIONE DELL'IMPIANTO

31. Dal progetto non si evince chiaramente se tutte le aperture presenti nell'opera di presa, centrale e canale di scarico, saranno dotate di adeguate griglie di chiusura; per tale motivo si richiede di specificare/evidenziare, che su ogni accesso ritenuto pericoloso per l'incolumità di adulti o bambini estranei all'opera, saranno predisposte adeguate griglie anti-uomo;

32. Sulle coperture dei fabbricati di centrale, siano predisposti ed indicati punti di aggancio con relativi accessi, al fine di eseguire manutenzione in sicurezza.

Si rimanda all'elaborato grafico P.04 (Stato di progetto – sistemi e presidi di protezione dell'impianto) per i chiarimenti e le integrazioni richieste.

7 CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE

7.1 VERIFICHE IDRAULICHE

.....
33. Per tali motivazioni con la presente si richiede alla società proponente FVFontanellato srl di fornire adeguati elaborati progettuali di dettaglio inerenti le opere (sfioratori di piena, automazioni ecc.) da realizzarsi per far sì che lo sbarramento lungo il Canale di Secchia in prossimità della centrale idroelettrica denominata "Mulino di Veggia" non comporti un aumento degli attuali rischi di esondazione del canale durante i periodi in cui all'acqua presente a fini irrigui si somma l'acqua di scolo dovuta a rapidi ed intensi fenomeni temporaleschi.

34 La documentazione progettuale di cui sopra dovrà contenere, oltre ad ogni altro elemento ritenuto utile dalla società proponente, almeno i seguenti contenuti:

34.1 Andamento dei livelli idrici nei tratti interessati dal rigurgito, per diversi valori di portata, a monte dello sbarramento del canale in corrispondenza della centrale idroelettrica e confronto degli stessi con i livelli allo stato attuale, cioè in assenza di centrale, per le medesime portate e negli stessi tratti;

34.2 Evidenziazione dei franchi di sicurezza in tali tratti di canale ed indicazione di eventuali opere di contenimento e adeguamento che si rendano necessarie per assicurare franchi adeguati di sicurezza.

34.3 Verifica delle velocità della corrente e dei relativi tiranti idrici per diversi valori di portata turbinata, a valle della centrale, ed indicazione delle eventuali opere di contenimento delle erosioni, anche per effetto del passaggio tra sezioni a scabrezza diversa (calcestruzzo- terra)

34.4 Eventuali progetti, se previsti, di modifica/adeguamento e automazione degli scaricatori di piena esistenti denominati Monte Arnone e scaricatore Rio Rocca.

Si rimanda alla lettura della relazione idrologica-idraulica (R.4) ed in particolare degli elaborati grafici A.03 (Inquadramento - Sistema idraulico Canale di Secchia: Tratto Traversa di Castellarano - Scolmatore Torrente Rodano) e P.05 (Stato di progetto - Layout di funzionamento idraulico) per i chiarimenti e le integrazioni richieste.

7.2 ACCORDO CONTRIBUTO

35. Da ultimo per quanto attiene alla parte di costi gestionali e manutentivi inerenti l'asta del Canale di Secchia e la traversa di derivazione posta sul Fiume Secchia a Castellarano che dovranno essere sostenuti dalla società proponente, trattandosi di una centrale idroelettrica in sottensione all'uso irriguo della risorsa idrica transitante nel Canale di Secchia, si rimanda a futuri accordi tra il Consorzio scrivente e la società stessa.

Si prende atto di quanto richiesto dal Consorzio al punto 35, ribadendo che, fintanto che non sarà sottoscritto con il Consorzio di Bonifica dell'Emilia

Centrale un accordo finalizzato alla determinazione del contributo che la prima dovrà fornire alla seconda per sostenere gli extra costi legati ad un utilizzo della risorsa al di fuori del periodo in cui il Consorzio riterrà di utilizzare comunque il Canale per i suoi consueti usi, FV Fontanellato non potrà che utilizzare solamente la risorsa comunque in transito nel Canale.

8 APPENDICE 1 – PIANO FINANZIARIO

IMPIANTO IDROELETTRICO VEGGIA		COMUNE DI	CASALGRANDE
Potenza di Picco (kWp)	99,34		
Potenza Nominale di Concessione (kW)	50		
Potenza media annua (kW)	38		
Ore Equivalenti (heq)	3.334		
Produzione media Annua (MWh)	331		
Costo totale impianto (al netto IVA)	€ 572.000		
IVA	€ 125.840		
Tariffa incentivante Euro / kWh	€ 0,219		
Durata Tariffa incentivante anni	20		
Ricavo cessione EE (ritiro dedicato) €/kWh media	0,1531		
ritiro dedicato €/kWh media - primi 250'000 kWh	0,1531		
ritiro dedicato €/kWh media - 250'000/500'000 kWh	0,1045		
ritiro dedicato €/kWh media - 500'000/1'000'000 kWh	0,0660		
ritiro dedicato €/kWh media – 1'000'000/2'000'000 kWh	0,0572		
Titolo Autorizzativo	VIA + AU		
STMG/STMD	TICA in media tensione		

Costo Centrale Chiavi in Mano	€ 385.000	€
Att.Tecniche Ante AU/Finanz.	€ 110.000	€
Costi Generali sostenuti e C.S. (costi amministr. etc)	€ 15.000	€

Costo Opere Elettromeccaniche	€ 185.000	€
Costo Opere Civili	€ 200.000	€

VALORE ASSET ALLA A.U.		
Costo Opere (centrale)	€ 385.000	€
Valore Asset (Spese Ante AU)	€ 125.000	€
SPESE TECNICHE POST AU		
Connessione Rete	€ 2.000	€
Prog.Es./Sic./DLL	€ 45.000	€
Costi Banca e Notaio	€ 10.000	€
Imprevisti	€ 5.000	€

nota 1

ULTERIORI VALORI DI INPUT			
Inflazione			2,00%
Eurirs	15 Anni		1,00%
Spread			2,50%
Tasso	Rendimento		2,50%
Durata	Finanziamento	mesi	180
prezzo vendita energia			0

1. DSCR minimo	1,50
2. DSCR medio	1,52

BUSINESS PLAN			
Potenza Nominale Concessione	50,41	kW	
Potenza Massima	99,34	kW	
Produttibilità	3.334	kWh/kWp	
Decadimento annuo prest.	0,0%		
Inflazione	2,00%		
Valore Complessivo Investimento (IVA esclusa)	572.000	€	
IVA	125.840	€	
Investimento Totale	697.840	€	
Maxicanone su Valore complessivo Finanziamento	25%		
Equity versato/parte come confer. Conc./AU	143.000		
Base EurIRS	1,00%		
Spread	2,50%		
Tasso d'Interesse Finito	3,50%		
Tasso di rendimento	2,50%		
Periodo Finanziamento	180	mesi	

Rata

-37.248

€

tariffa incentivante

0,219

€/kWh

durata tariffa incentivante

20

anni

cessione postinc. No-inf-suT0

0,153

€/kWh

note: per IVA attivare finanziamento dedicato

Debito

429.000

Ires

27,50%

Equity

143.000

Irap

3,90%

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	29	30		
Ricavi			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2045	2046		
Generazione Elettrica			kWh	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200		
Tariffa Incentivante			€/kWh	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Ricavo da Tariffa Incentivante			€	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	0	0	0	0	0	0		
Fattore d'Inflazione				1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15	1,17	1,20	1,22	1,24	1,27	1,29	1,32	1,35	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,61	1,74	1,78		
Elettricità Ceduta in Rete			100,00%	kWh	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200	331.200		
Valore Elettricità			€/kWh	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,232	0,237	0,241	0,246	0,267	0,272		
Ricavi da Elettricità Ceduta a fine incentivi			€	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116.472	121.177	126.073	131.166	153.682	159.891		
Ricavi da Elettricità			€	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	72.533	116.472	121.177	126.073	131.166	153.682	159.891		
Costi Generali				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2045	2046	
Spese Generali per O&M			[valore unitario €/kW]	16,00	€	1.589	1.621	1.654	1.687	1.720	1.755	1.790	1.826	1.862	1.900	1.938	1.976	2.016	2.056	2.097	2.139	2.182	2.226	2.270	2.316	2.362	2.409	2.457	2.506	2.557	2.767	2.823
Manutenzione straordinaria/imprevisti			[valore unitario €/kW]	13,00	€	1.291	1.317	1.344	1.370	1.398	1.426	1.454	1.483	1.513	1.543	1.574	1.606	1.638	1.671	1.704	1.738	1.773	1.808	1.844	1.881	1.919	1.957	1.997	2.036	2.077	2.248	2.293
Costo fornitura servizi elettrici ausiliari			[valore unitario €/kW]	5,00	€	497	507	517	527	538	548	559	571	582	594	605	618	630	643	655	668	682	695	709	724	738	753	768	783	799	865	882
Costi di gestione tecnica ed operativa			[valore unitario €/kW]	5,00	€	497	507	517	527	538	548	559	571	582	594	605	618	630	643	655	668	682	695	709	724	738	753	768	783	799	865	882
Costi di gestione amministrativa			[valore unitario €/kW]	4,00	€	397	405	413	422	430	439	447	456	466	475	484	494	504	514	524	535	545	556	568	579	590	602	614	627	639	692	706
Oneri GSE gestione vendita energia/CV e accesso r			[valore €]	165,60	€	166	169	172	176	179	183	186	190	194	198	202	206	210	214	219	223	227	232	237	241	246	251	256	267	266	288	294
Assicurazione			[valore €]	1.144,00	€	1.144	1.167	1.190	1.214	1.238	1.263	1.288	1.314	1.340	1.367	1.395	1.422	1.451	1.480	1.509	1.540	1.570	1.602	1.634	1.667	1.700	1.734	1.769	1.804	1.840	1.992	2.032
Costi Totali			€		5.581	5.693	5.807	5.923	6.041	6.162	6.285	6.411	6.539	6.670	6.803	6.940	7.078	7.220	7.364	7.512	7.662	7.815	7.971	8.131	8.293	8.459	8.628	8.801	8.977	9.717	9.911	
Canoni				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2045	2046	
Canone Regionale Concessione			[valore unitario €/kWconc]	13,33	€	672	685	699	713	727	742	757	772	787	803	819	836	852	869	887	904	922	941	960	979	999	1.018	1.039	1.060	1.081	1.170	1.193
Sovracanone Enti Rivieraschi			[valore unitario €/kWconc]	0,00	€	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sovracanone BIM			[valore unitario €/kWconc]	0,00	€	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Canoni Totali				€	672	685	699	713	727	742	757	772	787	803	819	836	852	869	887	904	922	941	960	979	999	1.018	1.039	1.060	1.081	1.170	1.193	
Flussi di Cassa Operativi				-572.000	66.280	66.155	66.027	65.897	65.764	65.629	65.491	65.350	65.206	65.060	64.910	64.758	64.602	64.444	64.282	64.117	63.948	63.777	63.602	63.423	63.241	106.994	111.510	116.212	121.109	142.795	148.786	
Rata (ipotesi)			€		(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(37.248)	(34.144)	0	0	0										
Riscatto			€																(6.978)		0	0										
Profitti ante Tasse			€		29.032	28.907	28.779	28.649	28.516	28.381	28.243	28.102	27.958	27.812	27.662	27.510	27.354	27.196	23.159	64.117	63.948	63.777	63.602	63.423	63.241	106.994	111.510	116.212	121.109	142.795	148.786	
Ires			€		7.984	7.949	7.914	7.878	7.842	7.805	7.767	7.728	7.689	7.648	7.607	7.565	7.522	7.479	6.369	17.632	17.586	17.539	17.490	17.441	17.391	29.423	30.665	31.958	33.305	39.269	40.916	
Irap			€		1.132	1.127	1.122	1.117	1.112	1.107	1.101	1.096	1.090	1.085	1.079	1.073	1.067	1.061	903	2.501	2.494	2.487	2.480	2.473	2.466	4.173	4.349	4.532	4.723	5.569	5.803	
Net Cash Flow				-143.000	19.916	19.830	19.742	19.653	19.562	19.469	19.375	19.278	19.179	19.079	18.976	18.872	18.765	18.656	15.887	43.984	43.869	43.751	43.631	43.508	43.383	73.398	76.496	79.722	83.080	97.958	102.067	
Cumulated Cash Flow				-554.840	-534.924	-515.094	-495.352	-475.699	-456.137	-436.667	-417.293	-398.015	-378.836	-359.757	-340.781	-321.909	-303.144	-284.488	-268.600	-224.616	-180.747	-136.997	-93.366	-49.858	-6.474	66.924	143.420	223.141	306.222	674.986	777.054	
DSCR					1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,52	1,52	1,52	1,51	1,51	1,51	1,50	1,50	1,53	0,00	0,00	0,00											
ROI 1 ANNO					9,50%																											
ROE 1 ANNO					13,93%																											
IRR INVESTIMENTO (20 ANNI)					9,60%																											
IRR INVESTIMENTO (30 ANNI)					11,64%																											
IRR EQUITY (20 ANNI)					13,71%																											
IRR EQUITY (30 ANNI)					15,99%																											

1. DSCR minimo: valore annuo minore assunto dal DSCR nell'arco del periodo del finanziamento
2. DSCR medio: media dei valori annui dati dal rapporto tra i flussi di cassa operativi del progetto al netto delle imposte e i costi di servizio del debito

9 APPENDICE 2 - ATTO UNILATERIALE D'OBBLIGO REGOLANTE
L'UTILIZZO DELLA RISORSA DA PARTE DI FV FONTANELLATO AI
SENSI DELL'ART.29 DEL R.R. 41/2001

**DISCIPLINARE DI SOTTENSIONE PARZIALE AI SENSI DELL'ART. 29
DEL R.R. 41/2001 REGOLANTE IL CO-USO DELLE ACQUE
DERIVATE DALL'UTENTE SOTTESO
DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
DAL FIUME SECCHIA
AI FINI DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
DA PARTE DELLA DITTA FVFONTANELLATO SRL,
NEL SOLO PERIODO DI TRANSITO
DELLA RISORSA IRRIGUA NEL CANALE**

Il

CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE, Corso Garibaldi n.42 -
42121 Reggio Emilia, codice fiscale n. 91149320359, in persona del proprio Legale
Rappresentante (l'“Utente Sotteso”)

e

FVFONTANELLATO S.R.L., con sede in Parma, via Nicolodi n. 5/A, CAP 43126,
numero di iscrizione nel registro delle imprese di Parma e codice fiscale 02614550347,
in persona del proprio Legale Rappresentante Dott. Giovanni Neri (la “Utente
Sottendente”),

ciascuna singolarmente “la Parte” ed insieme “le Parti”, con la presente Scrittura privata,
da valere ad ogni effetto di legge, finalizzata a regolare gli obblighi di FVFontanellato nei
Confronti del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale,

premesso che

- l'Utente Sotteso è titolare di concessione di derivazione d'acqua pubblica per uso
irriguo ex Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della
Costa 10 luglio 2014, n. 9563, che gli consente di derivare acqua pubblica dal Fiume
Secchia nei limiti di portata e periodo riportati nella stessa concessione;
- l'Utente Sotteso può disporre altresì di diritti di prelievo dal Fiume Secchia per usi
assimilabili a quelli ambientali, durante il periodo non strettamente irriguo; l'Utente

Sottendente riconosce che ogni eventuale utilizzo di risorsa al di fuori dei periodi strettamente irrigui, potrà essere concessa soltanto una volta che sarà stato raggiunto un accordo sulla condivisione dei costi di gestione associati al transito dell'acqua nel Canale nei suddetti periodi; in assenza di questo ulteriore accordo, l'Utente Sottendente non potrà richiedere all'Utente Sotteso di mettere a sua disposizione nessuna quantità ulteriore di risorsa oltre a quella che transiterà in ogni caso nel Canale, essendo destinata ai soli usi irrigui;

- è facoltà all'Utente Sottendente di trasferire a terzi i diritti di uso idroelettrico come regolati dalla presente Scrittura, una volta che avrà dato ogni più ampia evidenza all'Utente Sotteso, circa la adesione integrale al formale rispetto delle condizioni qui esposte da parte del Soggetto subentrante;
- l'Utente Sottendente, FVFontanellato S.r.l. utilizzerà la risorsa in transito nel canale, sfruttando il salto d'acqua presso Veggia a soli fini idroelettrici, restando a suo integrale carico ogni costo legato al versamento dei Diritti di Concessione per l'Uso Idroelettrico a favore della Regione Emilia Romagna;
- la presente Scrittura è prodotta in ottemperanza a quanto richiesto da ARPAE Reggio Emilia, in sede di Procedimento Autorizzativo, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29 del R.R. 41/2001.

Ciò premesso, ai sensi dello stesso articolo 29 del R.R. 41/2001,
la Società FV Fontanellato S.r.l.

SI OBBLIGA

1. ad utilizzare il salto idraulico presso Veggia a fini idroelettrici, una volta che quest'ultima avrà ottenuto l'autorizzazione dai competenti uffici Amministrativi (e.g. Regione, ARPAE) a realizzare e gestire lo stesso impianto idroelettrico, ottemperando tra l'altro a tutte le prescrizioni tecniche esposte dal Consorzio all'Utente Sottendente per come esse saranno recepite nel verbale conclusivo di Determina di Autorizzazione Unica.
2. ad accettare che l'Utente Sotteso a sua volta non si obblighi in alcun modo a far transitare acqua al di fuori dei periodi in cui pianificherà di utilizzare il Canale a prescindere dall'installazione della centrale idroelettrica. La stessa entità delle portate transistanti sarà regolata a esclusiva discrezione del Consorzio.

3. ad accettare che qualora fosse suo intendimento di utilizzare una risorsa al di fuori dei periodi di utilizzo ordinario dell'infrastruttura da parte del Consorzio e/o con portate diverse da quelle fatte transitare a discrezione del Consorzio nello stesso Canale, dovrà preventivamente raggiungere un accordo economico per indennizzare il Consorzio dei maggiori costi di gestione dovuti all'extra utilizzo dell'infrastruttura.

4. a dotare i suoi sistemi di tutti i sistemi di sicurezza necessari per mantenere l'intero comparto in piena sicurezza idraulica, come prescritti in sede di Determinazione di Autorizzazione Unica. Verrà inoltre sottoscritta e consegnata prima dell'inizio dei lavori di costruzione della centrale e, comunque, durante l'esercizio della stessa, una specifica assicurazione a copertura di eventuali danni a terzi causata dalla costruzione e dall'esercizio delle centrali idroelettriche; nonché data evidenza al Consorzio dell'attivazione di una fideiussione rilasciata da un istituto di credito o da primaria compagnia di assicurazione, ai sensi di quanto previsto dal D.M. 10 settembre 2010, a favore della Pubblica Amministrazione competente (i.e. Provincia di Reggio Emilia, oggi ARPAE) fino a concorrenza dell'importo che sarà determinato dalla stessa Pubblica Amministrazione competente, sempre ai sensi del D.M. 10 settembre 2010, a garanzia dell'adempimento dell'obbligazione di integrale ripristino dello stato dei luoghi e all'espletamento di tutte le pratiche necessarie, in caso di cessazione, per qualunque ragione o causa, del contratto di concessione.

5. ad accettare che l'Utente Sotteso, sia autorizzato a svolgere tutti gli interventi che si renderanno necessari o anche solo opportuni (previa comunicazione e congruo preavviso a FVFontanellato s.r.l.) e non potrà essere ritenuto in alcun modo responsabile per l'eventuale interruzione nel deflusso dell'acqua dipendente da tali interventi.

Gli obblighi scaturenti dalla presente Scrittura avranno la stessa durata della Concessione di cui è titolare l'Utente Sotteso. Alla ratifica del futuro rinnovo della Concessione ad uso irriguo ed ambientale a favore del Utente Sotteso, FV Fontanellato, presenterà, eventualmente di concerto con il Utente Sotteso, agli Enti competenti nuova specifica domanda per lo sfruttamento del "salto d'acqua" ad uso idroelettrico, confermando integralmente le previsioni di questa Scrittura potendo contare fin d'ora dell'assenso da parte del Utente Sotteso in sede di Autorizzazione e nei rapporti con gli altri Enti.

FVFontanellato s.r.l. potrà allocare presso il cosiddetto "salto d'acqua" di Veggia i propri

macchinari ed attrezzature per lo sfruttamento idroelettrico dell'acqua ed in particolare a titolo indicativo un impianto a coclea, con facoltà della stessa Utente Sottendente di adottare diverse scelte tecnologiche, purché le stesse siano debitamente autorizzate dagli Enti competenti, nel rispetto delle prescrizioni e della sicurezza idraulica del comparto.

A tale riguardo FVFontanellato s.r.l. si obbliga a realizzare le opere previa opportuna messa in sicurezza dei luoghi e dei manufatti esistenti. Entrambe le Parti avranno la custodia delle infrastrutture di rispettiva competenza.

FV Fontanellato s.r.l. si impegna ad utilizzare i salti d'acqua del canale di Felino solamente per gli usi quivi disciplinati e nel rispetto delle regole di diligenza, espressamente manlevando e tenendo indenne il Utente Sotteso irriguo per qualsivoglia effetto pregiudizievole dovesse derivare a quest'ultima o a terzi in dipendenza dell'utilizzo dell'acqua che ne farà l'Utente Sottendente.

Resta inteso tra le parti che lo sfruttamento dei salti d'acqua per la produzione di energia idroelettrica, da parte di FVFontanellato s.r.l., non dovrà in alcun modo impedire, ostacolare o anche solo rendere più difficoltoso l'utilizzo, da parte del Utente Sotteso, dell'acqua del canale per l'irrigazione agricola nella presente Scrittura si applicheranno le disposizioni di legge, con la precisazione che eventuali modifiche normative, anche di natura amministrativa, che dovessero intervenire successivamente alla sottoscrizione della presente Scrittura e che incidano sul contenuto dello stesso non potranno in alcun modo implicare alcun inadempimento o responsabilità a carico delle Parti.

Reggio Emilia, 27 dicembre 2016.

FVFontanellato s.r.l.

(Giovanni Neri)

FVFONTANELLATO SRL

VIA NIOLODI 5/a

43126 PARMA

P.IVA 02614550347

