



AREA TECNICA

SETTORE ISTRUTTORIE TECNICHE, CONCESSIONI ED ESPROPRI // MB

UNITA' OPERATIVA ISTRUTTORIE TECNICHE

RESPONSABILE ING. MARCO LOLLI

Tel. 0532 218133 - 218134 - 218158 - 218147

e-mail: marco.lolli@bonificaferrara.it

e-mail: milla.biavati@bonificaferrara.it

CONS. BON. PIAN. FERRARA	
13/04/23 Partenza	
Protocollo n. 8067	30026

trasmissione via PEC

Spett.li

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA
ENERGETICA**

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale

va@PEC.mite.gov.it

REGIONE EMILIA ROMAGNA

Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni

vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

ruggero.mazzoni@regione.emilia-romagna.it

elena.tugnoli@regione.emilia-romagna.it

e p.c. **L.S. SOLAR S.r.l.**

l.s.solarsrl@poste-certificate.eu

OGGETTO: L.S. Solar S.r.l. - Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto di realizzazione impianto fotovoltaico a terra su terreno agricolo di potenza di picco pari a 69,1 MWp e potenza nominale pari a 60 MW ubicato in località Corte Serraglia nel comune di Codigoro (FE). Progetto PNIEC..

Contributo/Osservazioni

Con riferimento alla nota di codesta Regione prot. 30/03/2023.0307773.U assunta in pari data al prot. consorziale n. 7289, si comunicano le osservazioni di competenza di questo Ente nell'ambito del procedimento di VIA in oggetto, sulla base della documentazione esaminata, scaricabile dal link <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/9140>, riportato nella sopraccitata nota, comprensive degli elementi necessari a questo Ente per effettuare l'istruttoria tecnica di competenza.

Conformità della Linea di Connessione alle vigenti norme in materia di Polizia Idraulica

Dall'esame della documentazione inoltrata, si è potuto constatare che l'impianto verrà allacciato mediante nuovo stallo AT alla cabina primaria situata in via Cartiera nel comune di Codigoro. Lungo tale percorso, (della lunghezza complessiva di circa 2,5 km) il cavidotto andrà ad interferire con le linee idrauliche demaniali in gestione a questo Ente, di seguito elencate.

01- Attraversamento Condotto VALMESOLA (canale arginato);



- 02- attraversamento Condotto REALE (canale arginato);
- 03- attraversamento Canale BELLA;
- 04- parallelismo Canale BELLA;
- 05- attraversamento Collettore ACQUE BASSE;
- 06- attraversamento Condotto GALVANO DELLA CARTIERA (canale arginato)
- 07- parallelismo Condotto GALVANO DELLA CARTIERA (canale arginato)
- 08- attraversamento Collettore ACQUE ALTE;
- 09- parallelismo Condotto GALVANO DELLA CARTIERA (altro tratto non arginato)
- 10- attraversamento Condotto GALVANO DELLA CARTIERA

L'autorizzazione di tutte le opere in attraversamento ed in parallelismo con la rete dei canali di bonifica è vincolata al rilascio, da parte del Consorzio, di apposito formale atto di concessione così come previsto dal R.D. 368 del 08/05/1904 e che le aree intestate al Demanio dello Stato per opere di bonifica non risultano di fatto espropriabili e non sono assoggettabili a servitù.

Tutte le opere che andranno ad interferire con i canali di bonifica, sia attraversamenti che parallelismi, dovranno essere progettate nel rispetto dei vincoli previsti dal Regolamento consorziale in materia di concessioni e potranno essere autorizzate da questo Ente previa presentazione di specifica domanda di concessione, da redigere su apposita modulistica scaricabile dal sito del Consorzio (www.bonificaferrara.it), unitamente ad elaborati grafici opportunamente quotati con valori altimetrici riferiti a capisaldi consorziali e all'attestazione di pagamento delle spese istruttorie.

A tale scopo, in fase di progettazione, la Società dovrà prendere contatti con i tecnici consorziali competenti sul territorio, in modo da poter perfezionare la domanda di concessione ed individuare tutte le canalizzazioni effettivamente interessate dalla posa del cavidotto.

Si precisa che gli attraversamenti dei canali:

- se previsti in **subalveo**, dovranno rispettare una profondità minima di **5,00 m** tra la sommità del cavidotto e la quota di fondo di progetto delle linee demaniali. Detta profondità potrà essere ridotta fino a metri **2,00** solo nel caso in cui la Ditta si impegni a rivestire le sponde e l'alveo del canale per uno sviluppo lineare di almeno metri 5,00 o nel caso in cui il tratto di canale interessato dall'attraversamento risulti già tombinato o rivestito;
- nel caso di attraversamenti di ponti e di tombinamenti di cui non si conoscono né la tipologia né le dimensioni dell'opera di fondazione, si prescrive, in via precauzionale, il mantenimento di una profondità minima non inferiore a metri **3,00** da riferire alla quota di scorrimento del manufatto;
- se si programma di operare sulla canalizzazione consorziale con scavi a cielo aperto, dovranno essere previste, già in fase di richiesta di concessione, tutte le opere provvisorie necessarie a garantire il corretto deflusso delle acque durante la fase di cantiere;
- se previsti **interrati** con sovrappasso in corrispondenza di tombinamenti, dovrà essere mantenuta una distanza tra il cavidotto e l'estradosso della canna di almeno 20 cm;

Per i parallelismi interrati posizionati nella fascia di 10 m dal ciglio, dovrà essere mantenuta una distanza minima di **4,00 m** dal ciglio del canale, o dal piede esterno arginale per i canali arginati.



Conformità dell'Impianto Fotovoltaico alle vigenti norme in materia di Polizia Idraulica

Come si è potuto evincere dalla documentazione esaminata, l'area dell'impianto fotovoltaico Leona Sud è stata suddivisa in due campi (Nord e Sud), a loro volta suddivisi in sottocampi.

Sottocampo NORD

- ✓ confina a NORD con il **Canale Ippolito I Ramo** (canale di scolo)
- ✓ confina a SUD con il **Condotto Serragliona** (canale irriguo arginato)

Sottocampo SUD

- ✓ confina a NORD con il **Condotto Serragliona** (canale irriguo arginato)
- ✓ confina a EST con il **Condotto Valmesola** (canale irriguo arginato)

Al riguardo si informa che, ai sensi dell'art. 4 del vigente Regolamento consorziale in materia di concessioni, la realizzazione di opere fuori terra in fregio a linee consorziali potrà essere autorizzata solo nel rispetto delle distanze minime di seguito riportate, riferite al ciglio per i canali in trincea o al piede esterno arginale per quelli arginati:

PER CANALI A CIELO APERTO

Fabbricati	m. 10,00
Recinzioni rimovibili (senza fondazione)	m. 6,00
Recinzioni fisse (con fondazione)	m. 6,00 (per canali con larghezza di imbocco < a m. 10,00) m. 10,00 (per canali con larghezza di imbocco > a m. 10,00)
Alberature	m. 6,00

PER CANALI TOMBINATI

Fabbricati	m. 6,00
Recinzioni rimovibili (senza fondazione)	m. 0,00
Recinzioni fisse (con fondazione)	m. 6,00 (per canali con qualsiasi larghezza di imbocco)
Alberature	m. 6,00

Di tutte le opere interrate e fuori terra previste nella fascia di metri 10,00 a lato della canalizzazione demaniale in gestione a questo Ente, dovrà essere presentata specifica richiesta di concessione su apposita modulistica scaricabile dal sito del Consorzio (www.bonificaferrara.it).

Conformità del nuovo STALLO NELLA C.P. DI CODIGORO alle vigenti norme in materia di Polizia Idraulica

Come si è potuto evincere dalla documentazione esaminata, l'area sulla quale è prevista la costruzione del nuovo stallo nella Cabina Primaria 132 kV di Codigoro elettrica confina ad est, con il **Condotto Galvano della Cartiera** (tubato). Per tutte le opere interrate e fuori terra previste a lato della linea idraulica in gestione a questo Ente, valgono le medesime considerazioni e le distanze di rispetto riportate ai punti precedenti. Per consentire allo scrivente Consorzio di effettuare le necessarie verifiche in materia di Polizia Idraulica, dovrà essere prodotto un numero adeguato di sezioni opportunamente quotate, che siano esplicative delle opere previste in progetto e delle distanze delle stesse dal sopraccitato condotto.

Osservazioni in merito alla Compatibilità idraulica ed Invarianza Idraulica

Lo scrivente Consorzio, in fase di istruttoria tecnica, verificherà la corretta applicazione del principio di invarianza idraulica in ottemperanza alla delibera consorziale n. 61/2009, che si allega alla presente, nonché



la compatibilità idraulica dell'intervento proposto rispetto ai livelli idrometrici mantenuti nella canalizzazione demaniale.

Per consentire allo scrivente Consorzio di effettuare le valutazioni di competenza in merito alla compatibilità idraulica dell'interventi previsti nelle due aree in argomento rispetto ai livelli idrometrici mantenuti nella canalizzazione demaniale si richiede quanto segue:

Condizione dei luoghi – ante operam

- planimetria in scala adeguata che riporti le quote altimetriche, riferite a capisaldi consorziali, dei punti più significativi dell'area in cui è prevista la realizzazione delle opere in argomento con l'individuazione, se esistenti, di eventuali linee di scolo (fossi e scoline) presenti all'interno dell'area stessa;
- rappresentazione planimetrica (mediante tratteggio) dell'attuale linea idraulica di scolo delle acque meteoriche derivanti dall'area in esame fino al punto di ingresso nella canalizzazione consorziale. Detto elaborato dovrà riportare il nome del canale ricettore.

Condizione dei luoghi – post operam

- planimetria in scala adeguata che riporti le quote altimetriche, riferite a capisaldi consorziali, dei punti più significativi previsti in progetto per le aree in esame (viabilità interna, area impianto, etc.);
- individuazione di eventuali linee idrauliche private di scolo/irrigazione presenti all'interno dell'area (fossi/scoline/canalette) interessate dagli interventi di progetto;
- si chiede di rappresentare graficamente il tracciato di scarico delle acque meteoriche provenienti dall'area in esame fino al punto di ingresso nella canalizzazione consorziale;
- sezione trasversale della linea idraulica demaniale, in scala adeguata ed opportunamente quotata, in corrispondenza del punto di scarico. La sezione dovrà riportare valori altimetrici riferiti a caposaldo consorziale, con particolare riferimento alla quota di max derivazione del canale e alla quota di scorrimento della tubazione di scarico;

In materia di invarianza idraulica si richiede:

- la progettazione di idonee opere di accumulo e di scarico, da prevedere all'interno dell'area di comparto, (es. depressioni, affossature dedicate, etc.) che recepiscano i parametri stabiliti dalla delibera consorziale n. 61 del 04/12/2009. L'elaborato dovrà contenere un numero adeguato di sezioni e di particolari costruttivi opportunamente quotati, dell'opera di laminazione e dell'eventuale manufatto di sfioro, dai quali si possa verificare il corretto funzionamento, nel suo complesso, dei sistemi di scarico e di accumulo proposti. Preme evidenziare che anche l'intervento di realizzazione del nuovo stallo nella C.P. 132 kV di Codigoro è assoggettato ai requisiti di invarianza idraulica;
- per completare le verifiche di compatibilità idraulica dell'opera di laminazione con i livelli idraulici mantenuti nel corpo idraulico ricettore, si chiede, altresì, di presentare una sezione trasversale del canale in corrispondenza dei punti di scarico, in scala adeguata ed opportunamente quotata, che riporti la quota di massima derivazione del canale e la quota di scorrimento della tubazione di scarico;



- relazione idraulica esplicativa del sistema di raccolta, convogliamento e scarico delle acque meteoriche nella canalizzazione consorziale. In materia di invarianza idraulica si chiede di riportare il meccanismo di calcolo effettuato per la determinazione dei volumi di acqua da accumulare e della portata massima di scarico autorizzabile nella rete idraulica demaniale (secondo i parametri della delibera consorziale n.61 del 04/12/2009). Detta relazione dovrà altresì riportare il dato riguardante la superficie complessiva di comparto interessata dall'intervento in esame nonché una tabella riepilogativa che riporti le aree delle singole zone omogenee suddivise secondo il loro grado di impermeabilizzazione (tetti, strade, piazzali, verde etc.).
- nel caso specifico di applicazione del principio di invarianza idraulica a impianti fotovoltaici, in linea con le determinazioni già assunte da questo Ente per la trattazione di pratiche analoghe, il volume da prevedere per la vasca di laminazione dovrà essere ottenuto dal prodotto della superficie impermeabile (proiezione a terra dei pannelli fotovoltaici e superfici coperte o impermeabilizzate) per il valore di 500 mc/ha (vedi parametri della delibera consorziale allegata) senza l'applicazione del coefficiente di deflusso quale fattore di riduzione;
- monografia del caposaldo di riferimento assunto alla base dei rilievi;

Osservazioni in materia di SCARICHI (Nulla Osta idraulico)

Per lo scarico indiretto di acque reflue nella rete idraulica demaniale, è previsto il rilascio da parte dello scrivente Consorzio di Nulla Osta idraulico previa presentazione di specifica domanda da redigere sulla modulistica scaricabile dal sito del Consorzio (www.bonificaferrara.it).

Per ogni utile informazione riguardante lo stato dei luoghi e l'individuazione del caposaldo consorziale di riferimento, si invita la Ditta in oggetto a prendere contatti con il **geom. Roberto Benazzi al n. 0532-836176**, presso il Centro Operativo di Jolanda. Per chiarimenti relativi alla presente nota potrà essere fatto riferimento, all'ing. Marco Lolli al n. 0532-218147 o, in alternativa, al p.i. Milla Biavati al n. 0532-218134.

Distinti saluti.


IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Ing. Mauro Monti)

Allegato: Delibera consorziale n. 61 del 04/12/2009



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

FERRARA

Prot. N. 3877

Deliberazione n. 61

**PROCEDURE DI CALCOLO DEI VOLUMI DI ACCUMULO PER L'APPLICAZIONE
DEL PRINCIPIO DI INVARIANZA IDRAULICA - DETERMINAZIONI**

L'anno 2009 (Duemilanove) il giorno 4 del mese di Dicembre alle ore 9,00, nella sede del Consorzio in Ferrara - Via Mentana n. 7, si è riunito il Consiglio di Amministrazione Provvisorio, convocato con lettera raccomandata Prot. n. 3601 del 30/11/2009 per trattare il seguente ordine del giorno:

o m i s s i s

Sono presenti i signori:

CERA Dr. Roberto

DALLE VACCHE Dr. Franco

FENATI Dr. Luigi

FERRARI Dr. Mauro (Esce alle ore 10,15 – Ha partecipato solo all'esame degli oggetti 1) e 12)

MANTOVANI Riccardo

RUBINI MICHELE (Esce alle ore 12,50 – Non ha partecipato all'esame degli oggetti da 13) a 20)

SANTINI Leopoldo (Esce alle ore 10,00 e rientra alle ore 10,30 – Esce alle ore 12,35) Non ha partecipato all'esame degli oggetti da 13) a 20)

TARTARI Mirco

VECCHIATTINI Daniele

Assenti giustificati i signori:

CASELLI Sergio e GUIDI Dr. Mario.

Per il Collegio dei Revisori dei Conti sono presenti il Presidente Dr. Marco CALMISTRO (Entra alle ore 10,00 ed esce alle ore 12), il rag. Renato NAVE e la d.ssa Rita PARESCHI;

Sono presenti i Dirigenti:

ARDIZZONI Marco, CAVICCHI Paola, MARINI Gaetano, TEBALDI Gianni, VALENTINI Pietro.

Funge da Segretario, a norma di Statuto, il Direttore Generale, ing. Riccardo Roversi.

Presiede la riunione Daniele VECCHIATTINI, il quale constata la legalità e la validità della riunione, designa quali scrutatori il sig. DALLE VACCHE Franco e il sig. RUBINI Michele.

o m i s s i s

19) PROCEDURE DI CALCOLO DEI VOLUMI DI ACCUMULO PER L'APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO DI INVARIANZA IDRAULICA – DETERMINAZIONI

o m i s s i s

DELIBERAZIONE N. 61

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE PROVVISORIO

Premesso che il comprensorio consortile è da sempre interessato da una progressiva trasformazione del territorio con vaste superfici che da uso agricolo vengono destinate ad aree urbanizzate con conseguente aumento delle superfici impermeabilizzate e incremento delle portate in afflusso alla canalizzazione demaniale.

Considerato che tale problematica comporta la necessità di valutare, secondo gli indirizzi assunti in materia dalla Regione Emilia Romagna, le continue richieste di autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche che pervengono al Consorzio cercando di evitare il determinarsi di situazioni di saturazione o crisi del sistema di canalizzazioni in uso al Consorzio stesso.

Considerato che l'esigenza di definire un metodo univoco di valutazione delle domande pervenute per l'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche provenienti da interventi estesi di urbanizzazione ha determinato l'apertura di un tavolo di confronto tra i Consorzi di Bonifica ferraresi e i gestori delle fognature urbane (HERA E CADF).

Preso atto, da riferimento interno del Direttore dell'Area Tecnica 2 in data 3 dicembre 2009 prot. n. 3842, che, in seguito all'esperienza applicativa accumulata e alle risultanze del gruppo di

lavoro di cui sopra, in estrema sintesi, è stata definita in 8 lt/sec per Ha. la portata massima accettabile dopo l'urbanizzazione nelle canalizzazioni disponendo che i volumi eccedenti vengano laminati e trattenuti per essere poi comunque gradualmente smaltiti verso la rete demaniale.

Preso atto che é emersa inoltre la necessità di scalare progressivamente i volumi di invaso richiesti e le portate massime accettabili nei canali di bonifica in relazione alla superficie totale del progetto di urbanizzazione.

Preso atto che tale elemento di dettaglio determina in sintesi una riduzione dei volumi specifici di accumulo richiesti per le urbanizzazioni più limitate, compensato da un incremento della portata specifica massima accettabile nel recettore di bonifica, da ricondurre idrologicamente al rapporto tra il coefficiente udometrico e la superficie del bacino contribuente, crescente al ridursi della superficie stessa.

Considerata la conseguente proposta di adottare per tutto il comprensorio consortile le seguenti procedure applicative:

1. le opere di nuova urbanizzazione nel territorio consortile dovranno essere realizzate perseguendo il fine dell'invarianza idraulica. Il Consorzio si riserva la possibilità, a fronte di conclamate condizioni di "esubero" di potenzialità di ricezione, di permettere l'incremento delle portate di punta in ingresso alla rete.
2. Il rispetto dell'invarianza idraulica di cui al punto 1 potrà essere perseguito attraverso interventi di mitigazione delle portate in ingresso alla rete Consorziale nel rispetto delle seguenti prescrizioni minime, che individuano la portata massima accettabile e il volume di invaso minimo richiesto per diverse fasce di estensione delle urbanizzazioni:

superfici urbanizzate da 0 a 0,50 Ha.

1. Portata massima accettabile $Q_i=15$ lt/sec Ha;
2. Volume minimo invasabile W_i = il valore più alto tra 150 mc/Ha. urbanizzato e 215 mc./Ha. impermeabilizzato;

superfici urbanizzate da 0,50 a 1,00 Ha.

3. Portata massima accettabile $Q_i=12$ lt/sec Ha;
4. Volume minimo invasabile W_i = il valore più alto tra 200 mc/Ha. urbanizzato e 285 mc./Ha. impermeabilizzato;
superfici urbanizzate oltre 1,00 Ha.
5. Portata massima accettabile $Q_i=8$ lt/sec Ha;
6. Volume minimo invasabile W_i = il valore più alto tra 350 mc/Ha. urbanizzato e 500 mc./Ha. Impermeabilizzato.

Preso atto che i volumi minimi di accumulo stabiliti nei punti precedenti corrispondono unicamente ad una soglia di compatibilità per il corretto funzionamento del sistema di scolo consorziale. Resta nella facoltà e responsabilità del richiedente la progettazione e realizzazione di opere atte a garantire adeguato grado di sicurezza idraulica all'area urbanizzata. Al Consorzio pertanto non potrà essere ascritta alcuna responsabilità in caso di verificata insufficienza del volume incamerato con conseguenti condizioni di crisi per allagamento delle aree urbanizzate.

Preso atto che i volumi eccedenti le possibilità di accumulo dei sistemi di fognatura, realizzati nel rispetto di quanto sopra riportato, dovranno essere smaltiti attraverso opportuni sistemi di sfioro. Per questi ultimi, finalizzati ad impedire allagamenti da esondazione nella stessa area e/o nelle aree limitrofe, dovranno essere predisposte ad opera del richiedente periodiche manutenzioni e verifiche per garantirne il corretto funzionamento.

Considerato che, al fine della garanzia di corretta realizzazione, in accordo con gli enti competenti, viene proposto che i certificati di collaudo, di abitabilità e/o agibilità, vengano subordinati all'attestazione, da parte del Consorzio, di avvenuta verifica della rispondenza delle opere di mitigazione idraulica a quanto prescritto in fase di autorizzazione.

Operate le dovute considerazioni in ordine alle procedure proposte ed esaminati le rappresentazioni in forma di grafico di quanto sopra esposto così come contenute in suddetto riferimento interno cui si rimanda per ogni maggior dettaglio.

Ritenuto che sussistono i presupposti e le condizioni per approvare le procedure operative proposte e per subordinare i certificati sopra menzionati all'attestazione consorziale di conformità.

Visto l'art. 26 dello Statuto;

All'unanimità:

DELIBERA

1. di adottare per tutto il comprensorio consortile le procedure applicative di calcolo dei volumi di accumulo per l'applicazione del principio di invarianza idraulica descritte in narrativa della presente deliberazione;
2. di subordinare i certificati di collaudo, di abitabilità e/o agibilità all'attestazione, da parte del Consorzio, di avvenuta verifica della rispondenza delle opere di mitigazione idraulica a quanto prescritto in fase di autorizzazione.

o m i s s i s

IL PRESIDENTE

F.to Daniele Vecchiattini

IL DIRETTORE GENERALE

F.to Dr. Ing. Riccardo Roversi

GLI SCRUTATORI

F.to Dr. Franco Dalle Vacche

F.to Michele Rubini