



**CONSORZIO DI BONIFICA
PIANURA DI FERRARA**

via Borgo dei Leoni, 28 – 44121 Ferrara

www.bonificaferrara.it

info@bonificaferrara.it // posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

C.F. 93076450381

AREA TECNICA

SETTORE ISTRUTTORIE TECNICHE, CONCESSIONI ED ESPROPRI

UNITA' OPERATIVA ISTRUTTORIE TECNICHE

RESPONSABILE ING. MARCO LOLLI

Tel. 0532 218133 – 218134 – 218158 – 218147

e-mail: marco.lolli@bonificaferrara.it

alessandro.storti@bonificaferrara.it

CONS. BON. PIAN. FERRARA	
03/04/23 Partenza	
Protocollo n. 7420	

Spett.le

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

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI

Viale della Fiera 8

40127 – Bologna

vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

ruggero.mazzoni@regione.emilia-romagna.it

elena.tugnoli@regione.emilia-romagna.it

p.c.

LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALIA SPV 8 srl

lightsourcespv_8@legalmail.it

OGGETTO: LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALIA SPV 8 srl - Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto Impianto fotovoltaico a terra (agrivoltaico) denominato "Bellini" collegato alla RTN di potenza nominale (dc) 38,339 MWp con annesso sistema di accumulo di energia a batterie di potenza 7,8 MW nel comune di Alfonsine (RA). Progetto PNIEC.

CONTRIBUTO/OSSERVAZIONI.

Con riferimento alla nota di codesta Regione vostro prot. 305502 del 30/03/2023 assunta a prot. consorziale 7262 del 30/03/2023, al fine di consentire allo scrivente Consorzio di effettuare le proprie valutazioni nell'ambito del procedimento di VIA in argomento, si comunicano le osservazioni sulla documentazione esaminata, scaricabile dal link <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/9455> riportato nella sopraccitata nota, comprensive degli elementi necessari a questo Ente per effettuare l'istruttoria tecnica di competenza.



Sistema di gestione con Certificazione di conformità alla norma ISO 9001:2015 per la progettazione di opere pubbliche nell'ambito dell'attività di bonifica idraulica e irrigazione e del patrimonio gestito dal Consorzio per lavori superiori

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

Dall'esame della documentazione inoltrata, si è potuto constatare che la linea di connessione prevista per il collegamento dell'impianto fotovoltaico in esame alla RTN sarà realizzata mediante la posa di un cavidotto interrato della lunghezza complessiva di circa **5,7 Km**. Lungo tale percorso, detta linea andrà ad interferire in più punti con la linea idraulica consorziale denominata **Scolo Menate**, come di seguito riportato.

- 01 - Attraversamento Scolo MENATE
- 02 - Parallelismo (sx idraulica) Scolo MENATE
- 03 - Attraversamento Scolo MENATE
- 04 - Parallelismo (dx idraulica) Scolo MENATE
- 05 - Attraversamento Scolo MENATE
- 06 - Parallelismo (sx idraulica) Scolo MENATE
- 07 - Attraversamento Scolo MENATE

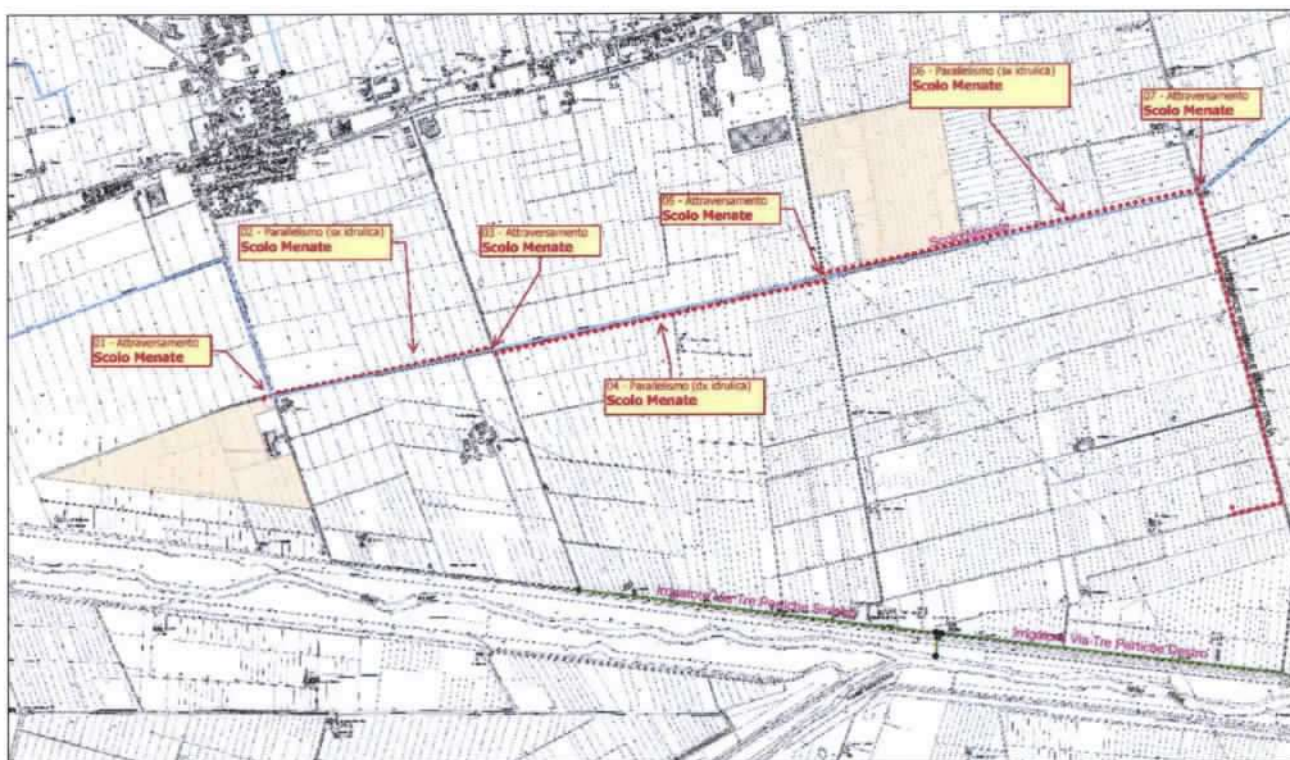


Figura 1

Si precisa che 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



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402
Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



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 canalizzazioni demaniali in corrispondenza di ponti e/o 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'area AREA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO alle vigenti norme in materia di Polizia Idraulica

Come si è potuto evincere dalla documentazione scaricabile dal sito della Regione, il parco fotovoltaico in esame è stato previsto su **due aree** distinte, rispettivamente:

AREA 1 (CAMPEGGIA)

- ✓ non confina con strutture idrauliche demaniali in gestione al Consorzio

AREA 2 (SANT'ANNA)



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402
Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



- ✓ confina a SUD con lo **Scolo Menate** (canale promiscuo)

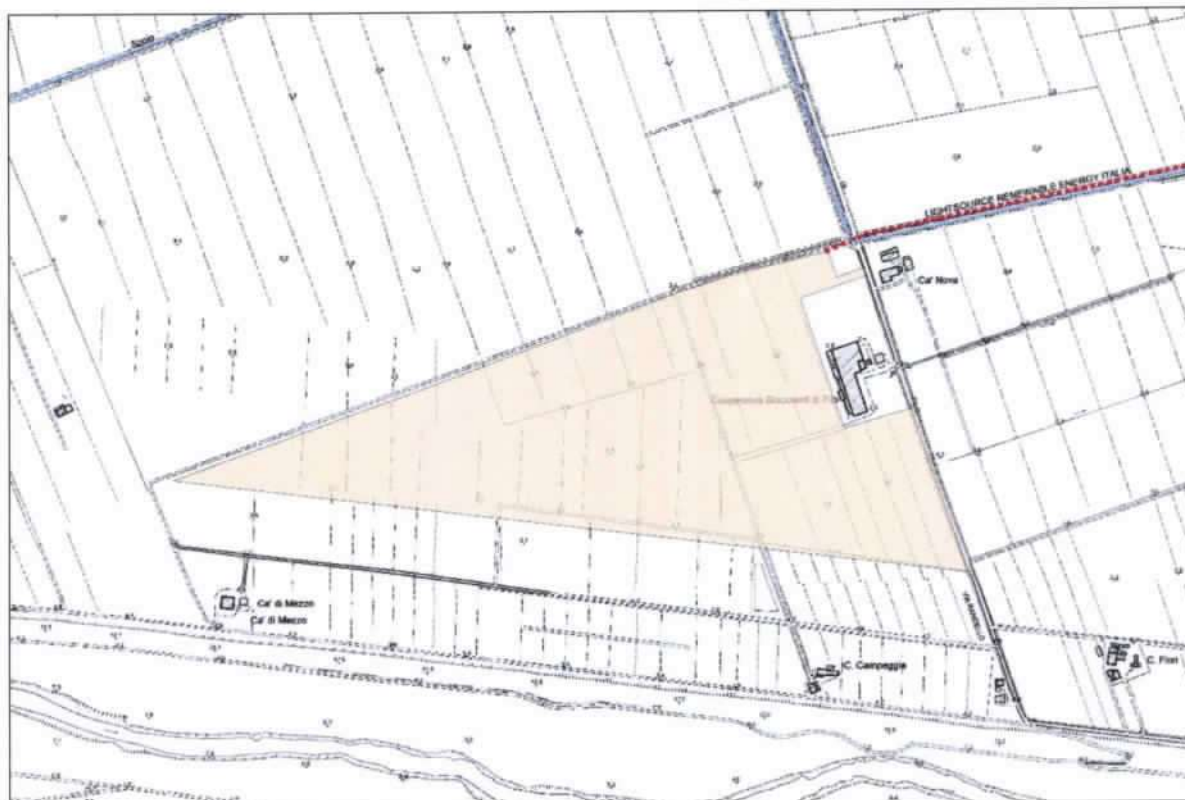


Figura 2 (Impianto "Campeggia")



Figura 3 (Impianto "Sant'Anna")



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402
Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



Per consentire allo scrivente Consorzio di effettuare le necessarie verifiche in materia di Polizia Idraulica, per ciascuno dei sette campi fotovoltaici in argomento, dovrà essere prodotto un numero adeguato di sezioni opportunamente quotate, che riportino le distanze dal ciglio del sopraccitato canale di tutte le opere (interrate e fuori terra) previste in progetto.

Al riguardo si informa che, ai sensi del vigente Regolamento consorziale in materia di concessioni, la realizzazione di opere rimovibili fuori terra (tra cui le recinzioni in progetto) potrà essere autorizzata solo nel rispetto della distanza minima di metri **6,00** dal ciglio/piede esterno arginale, mentre i fabbricati e le opere fisse potranno essere autorizzate a distanza non inferiore a metri **10,00** sempre riferita al ciglio/piede esterno arginale.

Anche la posa di opere di mitigazione ambientale (piantumazione di alberi) a lato del canale dovrà rispettare la distanza minima di metri **6,00** al fine di consentire il transito a lato dello stesso e l'esercizio delle attività di bonifica da parte del personale che opera sul territorio.

Di tutte le opere previste all'interno della fascia di metri 10,00 dal ciglio dei sopraccitati canali dovrà essere presentata specifica richiesta di concessione su apposita modulistica scaricabile dal sito del Consorzio (www.bonificaferrara.it).

Osservazioni in merito alla **Compatibilità idraulica**

- 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 dalle aree in esame fino ai punti di ingresso nella canalizzazione consorziale;
- sezioni trasversali dei canali, in scala adeguata ed opportunamente quotata, in corrispondenza dei punti di scarico. Le sezioni dovranno 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;

Osservazioni in merito all'**Invarianza Idraulica**

- in materia di invarianza idraulica si richiede la progettazione di idonee opere di accumulo e di scarico, da prevedere all'interno delle singole aree di comparto, (es. depressioni, affossature dedicate, etc.)



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402
Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150



che recepiscano i parametri stabiliti dalla delibera consorziale n. 61 del 04/12/2009. Gli elaborati dovranno contenere un numero adeguato di sezioni e di particolari costruttivi delle vasche di laminazione e degli eventuali manufatti di sfioro, opportunamente quotati con valori altimetrici riferiti a caposaldo consorziale, dai quali si possa verificare il corretto funzionamento, nel suo complesso, dei sistemi di scarico e di accumulo proposti;

- 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 (superfici coperte, proiezione a terra dei pannelli fotovoltaici, 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) per il valore di **500 mc/ha** (vedi parametri della delibera consorziale allegata).
- monografia del caposaldo di riferimento assunto alla base dei rilievi;

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. Marco Campanella al n. 0532-855066** che opera sul territorio. Per chiarimenti riguardanti la presente nota potrà invece essere fatto riferimento all'ing. Marco Lolli al n. 0532-218147 o, in alternativa, al geom. Alessandro Storti al n. 0532-218133.

Distinti saluti.


IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Ing. Mauro Monti)

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



Sede Legale
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402
Sede Tecnica
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150

aderente
ANB

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 DIACCUMULO 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 è 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