



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 OPERE DI BONIFICA NEL TERRITORIO // AS

SEZIONE ISTRUTTORIE TECNICHE

RESPONSABILE GEOM. MARCELLO BUZZONI

Tel. 0532 218133 - 218134 - 218158 - 218147

e-mail: marcello.buzzoni@bonificaferrara.it

alessandro.storti@bonificaferrara.it

CONS. BON. PIAN. FERRARA	
14/12/21 Partenza	
Protocollo n. 19478	30028

ARPAE

Agenzia Prevenzione Ambiente Emilia-Romagna

Servizio Autorizzazioni Concessioni di Ferrara

Unità Autorizzazioni complesse ed Energia

Via Bologna, 534

44124 - Ferrara

Pec:

aoofe@cert.arpa.emr.it

**OGGETTO:** EG LAGUNA srl - Procedimento unico di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto "impianto fotovoltaico EG Laguna srl e opere connesse" da realizzare in Comune di Portomaggiore (FE).

**RICHIESTA DI DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA.**

Con riferimento alla nota di codesta Agenzia vostro prot. 179160/2021 del 22/11/2021, assunta a prot. consorziale 18376 in data 22/11/2021, al fine di consentire allo scrivente Consorzio di effettuare le proprie valutazioni nell'ambito del procedimento autorizzativo in oggetto, si richiede la seguente documentazione integrativa.

**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 di progetto alla cabina primaria di Portomaggiore e alla cabina MT ubicata ad est dell'area in esame sarà realizzata mediante la posa di un cavidotto interrato della lunghezza complessiva di circa 8 Km, che verrà ubicato lungo le strade pubbliche. Lungo tale percorso, detta linea andrà ad interferire con diverse strutture idrauliche demaniali in gestione a questo Ente, che vengono di seguito elencate e raffigurate nelle figure sotto riportate.

01 - Parallelismo con il CONDOTTO GRILLO II RAMO

02 - Attraversamento dell'ALLACCIANTE GRILLO II RAMO-BERSABEA BRAGLIA

03 - Parallelismo con il CONDOTTO GRILLO I RAMO

04 - Attraversamento del CONDOTTO GRILLO II RAMO



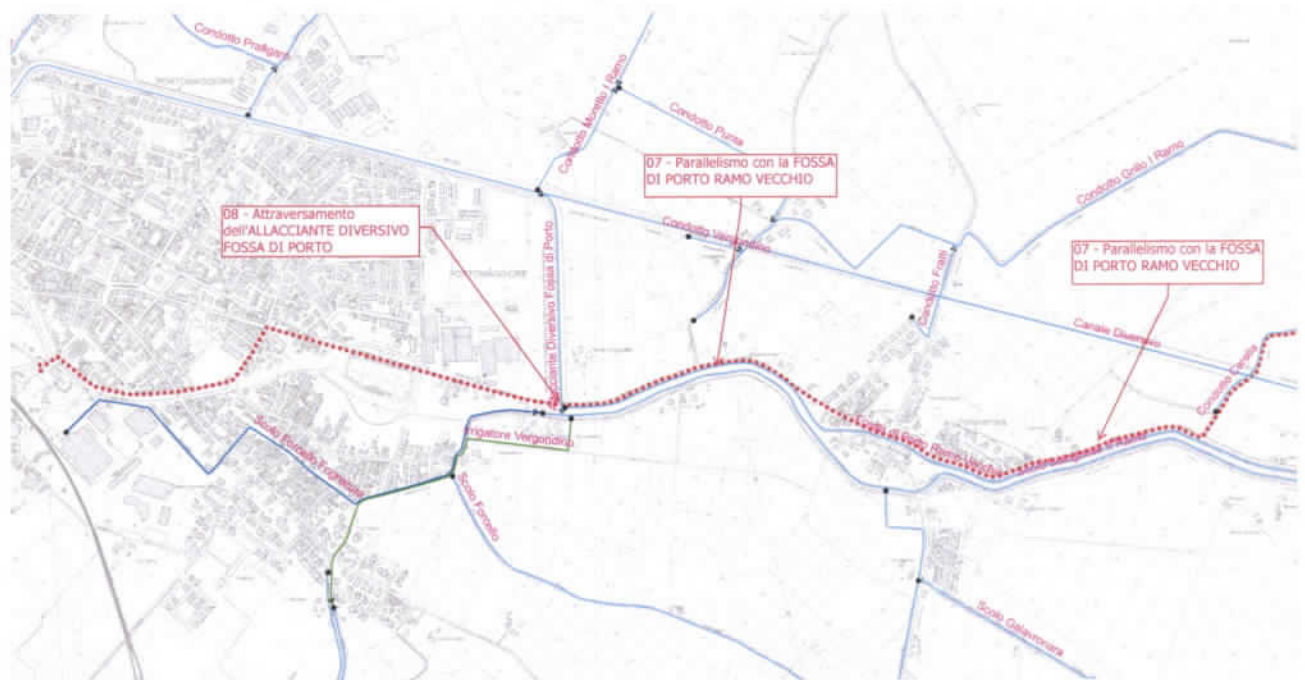
Sede Legale  
Via Borgo dei Leoni 28, Ferrara // tel. 0532 218211 // fax 0532 211402

Sede Tecnica  
Via Mentana 3/7, Ferrara // tel. 0532 218111 // fax 0532 218150

aderente



08 - Attraversamento dell'ALLACCIANTE DIVERSIVO FOSSA DI PORTO



Le sopraccitate interferenze potranno essere autorizzate nel rispetto dei vincoli previsti dal vigente regolamento consorziale in materia di concessioni (scaricabile dal sito [www.bonificaferara.it](http://www.bonificaferara.it)) e delle prescrizioni tecniche di seguito riportate.

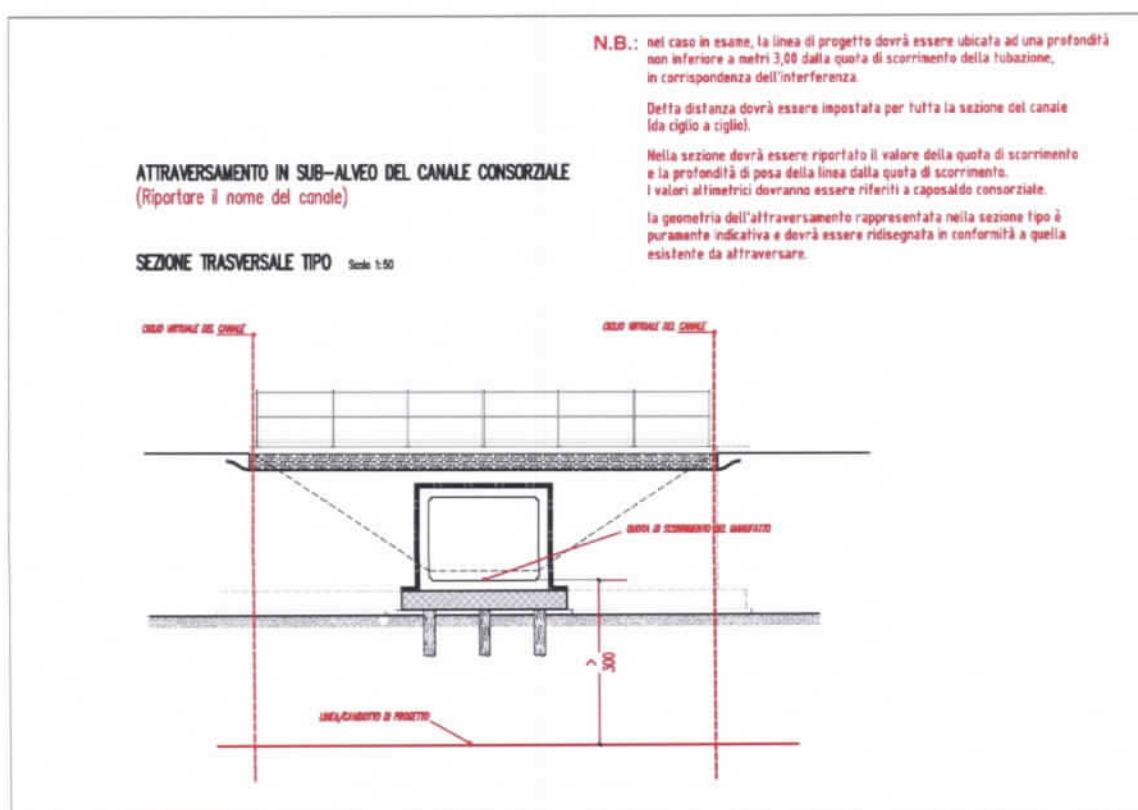
ATTRAVERSAMENTI IN SUB ALVEO DI MANUFATTI IDRAULICI SU LINEE CONSORZIALI (ponti, tombinamenti,manufatti stradali)

Nel caso di attraversamenti da realizzare in sub alveo a manufatti idraulici (ponti/tombinamenti/manufatti stradali) ubicati su linee idrauliche demaniali in gestione al Consorzio di Bonifica, si prescrive il rispetto una distanza minima, di norma, non inferiore a metri **3,00** dalla quota di scorrimento della tubazione/della platea del manufatto, da mantenere in orizzontale per tutta la sezione del canale (da ciglio a ciglio).

Il rispetto della sopraccitata distanza viene prescritta limitatamente all'interferenza della linea in esame con la struttura demaniale in gestione a questo Ente e non tiene conto dell'eventuale presenza di opere di fondazione e/o sottofondazione del manufatto.

Per l'esame istruttorio della pratica il Servizio Tecnico del Consorzio richiede che venga fornita una sezione trasversale del canale in corrispondenza dell'attraversamento, in scala adeguata ed opportunamente quotata con valori altimetrici riferiti a caposaldo consorziale, che sia esplicativa dell'opera da realizzare e che riporti il valore di quota della linea di scorrimento della tubazione/platea del manufatto (vedi figura esemplificativa sotto riportata).

La Ditta è pertanto tenuta a prendere preliminari contatti con i tecnici del Consorzio per la corretta individuazione del caposaldo di riferimento da assumere a base dei rilievi e per reperire le informazioni tecniche necessarie alla realizzazione dell'opera. Allo scopo potrà essere fatto riferimento al **geom. Padovani Marcello** presso il centro operativo di Campociego al n. **0533-650006**.



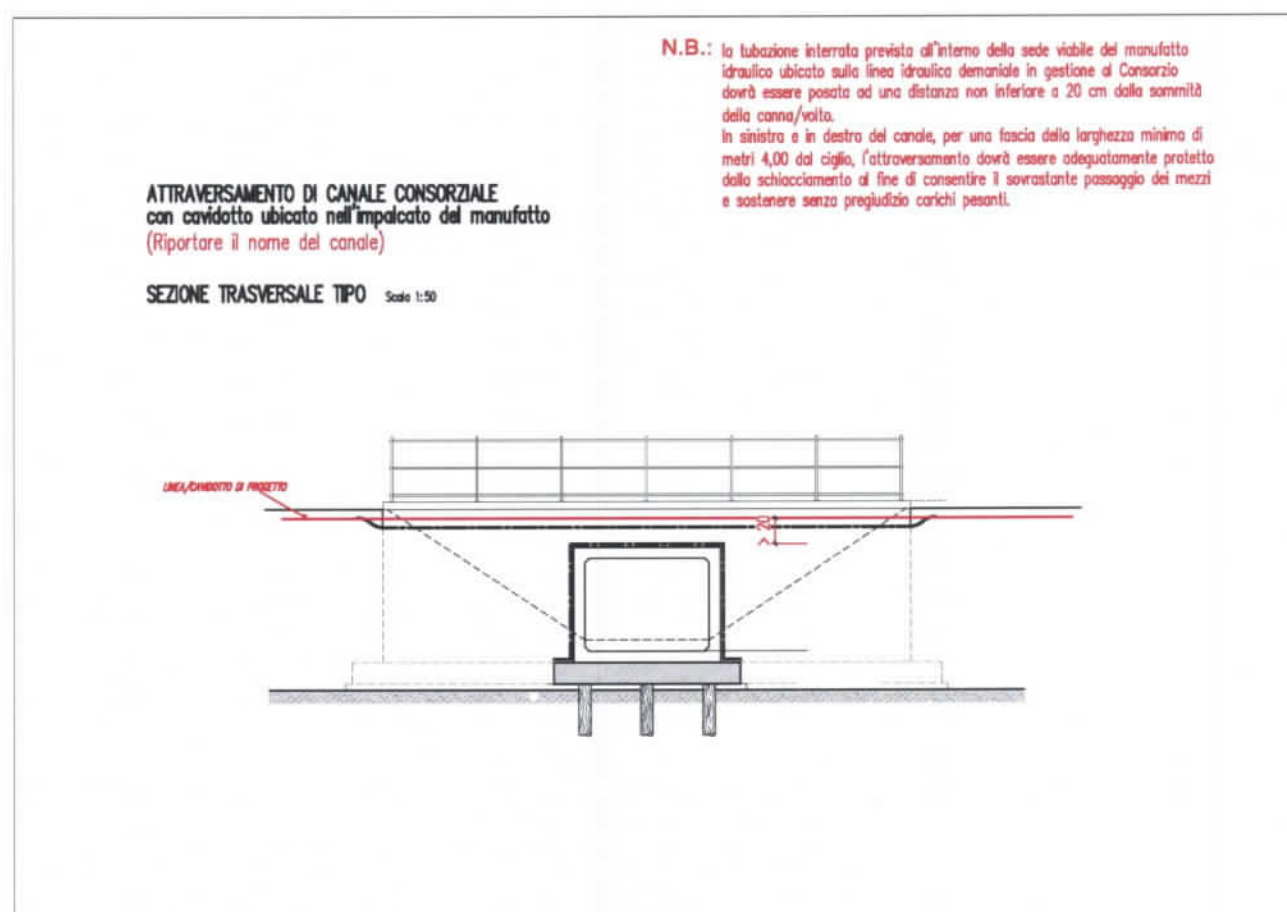


## ATTRAVERSAMENTI DI LINEE CONSORZIALI ALL'INTERNO DELLA SEDE STRADALE di ponti/tombinamenti/manufatti stradali

la posa di cavidotti all'interno della sede viabile del manufatto idraulico ubicati su linee idrauliche demaniali in gestione al Consorzio dovrà essere prevista ad una distanza non inferiore a **20 cm** dalla sommità della canna/volto.

In sinistra e in destra del canale, per una fascia della larghezza minima di metri **4,00** dal ciglio, il cavidotto dovrà essere adeguatamente protetto dallo schiacciamento al fine di consentire il sovrastante passaggio dei mezzi e sostenere senza pregiudizio carichi pesanti.

Per l'esame istruttorio della pratica il Servizio Tecnico del Consorzio richiede che venga fornita una sezione trasversale del canale in corrispondenza dell'attraversamento, in scala adeguata ed opportunamente quotata, che sia esplicativa dell'opera da realizzare e che recepisca le sopracitate prescrizioni.



## PARALLELISMI INTERRATI

Per i parallelismi interrati da realizzare 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.

Per l'esame istruttorio della pratica il Servizio Tecnico del Consorzio richiede che venga fornita una sezione trasversale del canale che riporti la distanza della linea in progetto dalla linea idraulica demaniale.

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

Come si è potuto evincere dalla documentazione esaminata, l'impianto fotovoltaico confina a nord, con il condotto GRILLO II RAMO e ad est con il canale consorziale denominato ALLACCIANTE GRILLO II RAMO – BERSABEA BRAGLIA (vedi figura).



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 all'interno della fascia di metri 10,00 dal confine demaniale dei sopracitati canali.

Al riguardo, si informa che, ai sensi del vigente Regolamento consorziale in materia di concessioni, la realizzazione di opere rimovibili fuori terra (tra cui la recinzione in progetto) potrà essere autorizzata solo nel rispetto della distanza minima di metri **6,00** dal ciglio/piede esterno arginale.

Anche la posa di opere di mitigazione ambientale (piantumazione di alberi) a lato del canale dovrà rispettare la sopracitata distanza minima 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.

### Osservazioni in merito alla Compatibilità idraulica del progetto

Per consentire allo scrivente Consorzio di effettuare le valutazioni di competenza in merito alla compatibilità idraulica dell'intervento proposto 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 dell'impianto fotovoltaico 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) del percorso idraulico delle acque meteoriche fino al punto di ingresso nella canalizzazione consorziale che riporti il nome e la quota di massima derivazione 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 dell'area di comparto in esame (viabilità interna, area impianto, etc);
- individuazione di eventuali linee idrauliche private di scolo/irrigazione esistenti 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'impianto in progetto fino al punto di ingresso nella canalizzazione consorziale;
- sezione trasversale del canale, 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;

#### **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 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 dai quali si possa verificare il corretto funzionamento, nel suo complesso, dei sistemi di scarico e di accumulo proposti;
- così come già comunicato da questo Ente nella precedente nota prot. cons. 13711 del 25/08/2021, le opere di invarianza idraulica da prevedere all'interno del comparto in esame dovranno essere calcolate secondo i parametri stabiliti dalla delibera consorziale n. 61/2009, che si allega alla presente. Nel caso specifico, 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 per superfici oltre 1,00 Ha).
- monografia del caposaldo di riferimento assunto alla base dei rilievi;

Quanto sopra esposto, si chiede di integrare la documentazione già inoltrata a questo Ente con elaborati che recepiscano le osservazioni/prescrizioni sopra descritte.

Per ogni utile informazione riguardante lo stato dei luoghi potrà essere fatto riferimento al **geom. Marcello Padovani al n. 0533-650006**. Per chiarimenti relativi alla presente nota potrà essere fatto riferimento al geom. Marcello Buzzoni 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*



**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  $Q_i = 15 \text{ lt/sec Ha}$ ;
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