

Consorzio di Bonifica **PIANURA di FERRARA**

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28
Codice Fiscale 93076450381
Tel.: 0532.218211 - Fax: 0532.211402
E-mail: info@bonificaferrara.it



PROGETTO SISTEMA IRRIGUO VALLI GIRALDA-GAFFARO-FALCE

PROGETTO ESECUTIVO

Opere di competenza del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

Salvaguardia ambientale e riassetto irriguo del comprensorio

**Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo
delle valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)
1° e 2° LOTTO**

RELAZIONI E AUTORIZZAZIONI

AUTORIZZAZIONI

Data:

Elaborato

1.6

IL PROGETTISTA
(Dott. Ing. Fabrizio Brunetti)



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott. Ing. Gianni Tebaldi)

.....

STUDIO TECNICO INGEGNERI ASSOCIATI

stinas

MICHELE FERGNANI, FABRIZIO BRUNETTI
PROGETTAZIONE INGEGNERIA CIVILE, IDRAULICA
NORMATIVA ANTINCENDIO
NORMATIVA SICUREZZA

VIA MASCHERAIO, 17
44121 FERRARA

TEL.: 0532.210796 - FAX: 0532.215210
C.F. / P. I.V.A. : 01115500389
E-Mail: f.brunetti@stinas.it

CUP:

Commessa: 13-1501-0005

INDICE

- Decreto Ministeriale n.7593 del 30/12/2000: approvazione e finanziamento 1° lotto	pag. 1
- Decreto Ministeriale n.7384 del 11/09/2001: approvazione e finanziamento 2° lotto	pag. 7
- Nota Ministeriale n. 7619 del 21/12/2001: autorizzazione presentazione variante 1° lotto	pag. 11
- Nota Ministeriale n. 7620 del 21/12/2001: autorizzazione presentazione variante 2° lotto	pag. 12
- Delibera Giunta Regionale n. 1142 del 21/07/2008: autorizzazione procedura di via	pag. 13



PER COMPETENZA	PL
PER CONOSCENZA	DT-DG-CB-

61
PRJ
9 FEB. 2001

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

Roma, li

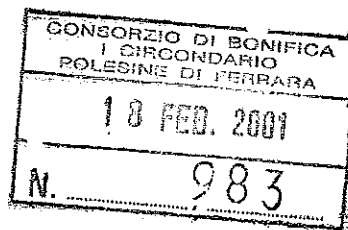
Via XX Settembre, - Tel./ Fax 06-4873365

Direzione Generale delle Risorse
Forestali, Montane ed Idriche
DIVISIONE XV

Prot. n. 760 Pos. 173

Allegati :

Riferimento alla nota n. del



**Al Consorzio di Bonifica I°
Circondario Polesine
Via Borgoleoni, 28
44100 FERRARA**
**Al Magistrato per il Po
PARMA
All'Ufficio Operativo di Ferrara
del Magistrato per il Po
44100 FERRARA**

Oggetto: C.B. I° Circondario Polesine : Lavori di adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli della Giralda – Gaffaro. I° stralcio funzionale. Legge. N. 488/1999 – Importo lire 7.000.000.000

Per l'adozione dei provvedimenti di competenza di codesto Consorzio, si notifica il D.M. 30/12/2000, n. 7593 registrato al conto impegni n. 6648 dall'Organo di Controllo in data 23/1/2001, con il quale è stato approvato per l'importo di lire 7.000.000.000 il progetto 28/1/1997 relativo ai lavori indicati in oggetto.

Gli atti progettuali, ad eccezione della relazione tecnica e della stima dei lavori, vengono restituiti all'Ufficio Operativo in indirizzo.

Si prega accusare ricevuta della presente comunicazione.

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
(Dr. Guido BATTAGLIA)

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
 Direzione Generale delle Risorse Forestali, Montane e Idriche
 SCARICATO
 7 FEB. 2001
 Prot. N. 80
 Posizione 760



DIV. II

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI
 DIREZIONE GENERALE DELLE RISORSE FORESTALI, MONTANE E IDRICHE
 7 9 GEN. 2001
 PROT. 11994

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

DIREZIONE GENERALE DELLE RISORSE FORESTALI, MONTANE E IDRICHE

Div. XV
 Prot. 7593

C.B. 1° Circondario Polesine
 Pos. 173



Visto il progetto 28/01/1997 e la relativa domanda del 19/02/1997 con il quale il Consorzio di Bonifica 1° Circondario Polesine di Ferrara ha chiesto la concessione dei lavori di "Salvaguardia ambientale e riassetto irriguo del comprensorio" - lavori di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda - Gaffaro - Falce - 1° stralcio funzionale esecutivo, per l'importo di £.7.000.000.000, comprensivo del 15% per spese generali e dell'1% per oneri di finanziamento;

Visti su detto progetto la relazione n.4300 del 3/11/1999 dell'Ingegnere Capo del Magistrato per il Po dell'Ufficio Operativo di Ferrara ed il voto n.12109 del 24/11/1999 del Comitato Tecnico Amministrativo del Magistrato per il Po di Parma con alcune prescrizioni;

Ritenuto che sulla base degli anzidetti pareri il progetto è stato ritenuto meritevole di approvazione con le prescrizioni di cui all'anzidetto voto, il cui accertamento è stato demandato all'Ingegnere Incaricato Capo dell'Ufficio Operativo di Ferrara;

Che, pertanto, l'importo della concessione può essere così presuntivamente determinato;

- Lavori in appalto:	
Opere civili	£.3.792.000.000
Opere elettromeccaniche	£.1.050.000.000

Totale lavori in appalto	£.4.842.000.000
- Somme a disposizione dell'amministrazione	£. 60.000.000
- Occup. temporanee permanenti e servizi	£. 147.000.000
- I.V.A. 20% su £.4.902.000.000	£. 980.400.000
- Spese generali 15% su £.5.049.000.000	£. 757.350.000
- Oneri di finanziamento 1% su £.5.806.351.000	£. 58.063.500
- Imprevisti	£. 155.186.500

Totale	£.7.000.000.000 pari a Euro 3.615.198,29

Ritenuto, circa il sistema di liquidazione al quale va assoggettata la concessione, che è opportuno adottare quello a consuntivo, limitatamente ai lavori, mentre per gli oneri di finanziamento il relativo riconoscimento ai fini dell'ammissibilità a liquidazione non potrà superare l'importo previsto nella concessione stessa, la quota per le spese generali resta stabilita nella misura fissa ed invariabile del 15% da applicarsi al costo effettivo dei lavori;

Che, circa il sistema di conduzione dei lavori, il Consorzio rimane autorizzato ad esperire, d'intesa con l'Ingegnere Capo dell'Ufficio Operativo di Ferrara del Magistrato per il Po apposite gare per l'appalto dei lavori a base d'asta in base alle vigenti disposizioni di legge, in

particolare delle leggi n.109/1994, n.216/1995, n.415 18/11/1998 nonché le relative disposizioni regolamentari, ferma restando l'osservanza delle norme concernenti la lotta alla delinquenza organizzata di cui alla legge n.55/1990 e successive modificazioni;

Che la spesa relativa va posta a totale carico dello Stato, ai sensi degli artt.2 e 7 del R.D. 13/02/1933 n.215 e dell'art.21 della legge 27/10/1966 n.910, della legge n.664/1996 e della legge 488/1999;

Considerato che per l'esecuzione dei lavori può essere fissato il termine di mesi dodici con inizio entro e non oltre il 31/12/2001 ed ultimazione entro e non oltre il 31/12/2002 , salvo eventuale concessione di proroghe per giustificati motivi di ritardo;

Che, ai sensi dell'art.13 della legge 25/06/1865 n.2359, si conviene di stabilire per il compimento delle occupazioni temporanee permanenti e servitù il termine di mesi dodici, con inizio entro e non oltre il 31/12/2001 e ultimazione entro e non oltre il 31/12/2002, salvo concessione di eventuali proroghe;

Che può disporsi a favore del concessionario, un'anticipazione pari al 20% dell'importo complessivo della concessione;

Visti il R.D. 13/02/1933, n.215 e la legge 27/10/1966 n.910;

Viste la legge 11/03/1988 n.67, la legge 2/06/1995 n.216, la legge n.664/1996 e la legge n.488/1999;

DECRETA

Art. 1) - In conformità delle premesse, è concessa al Consorzio di Bonifica 1° Circondario Polesine di Ferrara l'esecuzione dei lavori di "Salvaguardia ambientale e riassetto irriguo del comprensorio" - lavori di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda - Gaffaro - Falce - 1° stralcio funzionale esecutivo, per l'importo di £.7.000.000.000 , comprensivo del 15% per spese generali e dell'1% per oneri di finanziamento.

Art. 2) - La concessione è regolata agli effetti della liquidazione della spesa dal sistema a consuntivo limitatamente ai lavori, mentre per gli oneri di finanziamento il relativo riconoscimento ai fini dell'ammissibilità a liquidazione non potrà superare l'importo previsto in concessione, la quota per le spese generali resta stabilita nell'aliquota fissa ed invariabile del 15% da applicarsi al costo effettivo dei lavori.

Art. 3) - Il progetto 28/01/1997 è approvato ai sensi per gli effetti degli artt. 13 e 93 del R.D. 13/02/1933 n.215 ed i lavori ivi previsti sono dichiarati urgenti ed indifferibili ai sensi e per gli effetti e dell'art.1 della legge 3/01/1978 n.1, restando in conseguenza il concessionario autorizzato a procedere alle necessarie occupazioni di terreno, con le forme previste dagli artt.71 e seguenti della legge 25/06/1865 n.2359 e successive modificazioni, nonché ad espletare le pratiche per il compimento delle occupazioni temporanee permanenti e servitù entro il termine di mesi dodici, con inizio e non oltre il 31/12/2001 e ultimazione entro e non oltre il 31/12/2002 , salvo concessione di eventuali proroghe.

Art. 4) - Sotto comminatoria di decadenza in caso di inadempienza il concessionario è tenuto:

- a) procedere all'esecuzione dei lavori con le modalità di cui alle premesse;
- b) ad osservare strettamente le norme tecniche contenute nel progetto e le istruzioni che saranno impartite dall'Ingegnere Capo dell'Ufficio Operativo di Ferrara del Magistrato per il Po circa le modalità esecutive dei lavori ai quali non potrà essere apportata alcuna aggiunta o variante senza la preventiva approvazione ministeriale;
- c) ad ottemperare in genere a tutte le prescrizioni di legge o di regolamento vigenti;
- d) ad eseguire i lavori entro il termine di mesi dodici, con inizio entro e non oltre il 31/12/2001 ed ultimazione entro e non oltre il 31/12/2002, salvo la concessione di eventuali proroghe, da parte dell'Amm.ne per giustificati motivi di ritardo.

Art. 5) – La decadenza della concessione potrà essere dichiarata oltre che per l'inadempienza alle disposizioni del precedente articolo anche quando il concessionario per negligenza od imperizia comprometta, a giudizio dell'Amm.ne la riuscita dei lavori concessi.

Art. 6) – In caso di inadempienza è riservato all'Amm.ne il diritto di servirsi del progetto dei lavori, salvo corrispettivo.

Art. 7) – Il concessionario è obbligato a tenere rilevata ed indenne l'Amm.ne da qualsiasi molestia di terzi in dipendenza della esecuzione dei lavori concessi.

Art. 8) – Tutte le controversie fra l'Amm.ne ed il concessionario così durante l'esecuzione dei lavori che dopo il loro compimento, saranno regolate dalle vigenti disposizioni in materia.

Art. 9) – L'importo della concessione, presuntivamente come sopra determinata in £.7.000.000.000 ivi comprese le aliquote del 15% per spese generali e dell'1% per oneri di finanziamento, va posta a totale carico dello Stato, a termini degli artt.2 e 7 del R.D. 13/02/1933 n.215 e dell'art.21 della legge 27/10/1966 n.910, della legge n.664/1996 e della legge 488/1999.

Art.10) – L'impegno della spesa, da assumersi sul Cap.8104 del bilancio di questo Ministero per l'esercizio in corso resta determinato in £.7.000.000.000 al lordo della quota di vigilanza che sarà trattenuta in sede di liquidazione a carico del concessionario (C.R. 6 – UPB 6.2.1.1.).

Art.11) – Alla liquidazione della spesa sarà provveduto in unica soluzione in base al collaudo delle opere.

E', peraltro, prescritta la presentazione di stati d'avanzamento trimestrali con decorrenza dall'inizio dei lavori, ai fini della corrispondente liquidazione in corso d'opera, dei 19/20 dell'importo dello stesso stato d'avanzamento.

Art.12) – Sull'anzidetto capitolo è disposto il pagamento a favore del concessionario di £.1.400.000.000 pari al 20% della presente concessione.

Il presente decreto sarà inviato agli Organi di controllo per la registrazione.

Roma, 25 DIC, 2000

IL DIRETTORE GENERALE

G. Di Croce

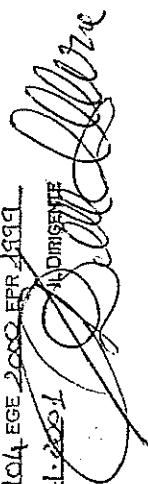
PER COPIA CONFORME
ALL'ORIGINALE

MINISTERO DEL TESORO, DEL BILANCIO E P.E.
DIPARTIMENTO RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO
UFFICIO CENTRALE DEL BILANCIO
PRESSO IL MINISTERO PER LE POLITICHE AGRICOLE
E FORESTALI

DECRETO N° 6648 CLAUS. 1

CAPITOLO 8104 EGE 2000 EPR 1999

ROMA 23.01.2001 IL DIRIGENTE



21 FEB. 2001

Ferrara, li

Prot. N. 983

Uff.: Settore Progett. e Lavori

Risposta al N. 760 pos. 173

del 13 Febbraio 2001

Oggetto:

Spett.le

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
Direzione Generale delle Risorse Forestali, Montane
e Idriche – Div. XV
Via XX Settembre
00187 ROMA

Adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli
Giralda – Gaffaro – Falce. Primo lotto funzionale. Legge n.
488/1999 – Importo £.7.000 milioni.

Si riscontra la nota in epigrafe con la quale è stato comunicato che il D.M. 30/12/2000, n. 7593, di approvazione dei lavori in oggetto, è stato registrato dall'Organo di Controllo in data 23/01/2001, al conto impegni n. 6648.

Distinti saluti.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Prof. Ing. Matteo Giari)



MA/



PER COMPETENZA	DG
PER CONOSCENZA	DA CB PL PR DT

11 DIC 2001

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

Roma, li

Via XX Settembre, - Tel./ Fax 06-4873366

Direzione Generale per le Politiche Strutturali e lo Sviluppo Rurale
Ufficio VII

Prot. n 7605 pos.175

Al Consorzio di Bonifica
Primo Circondario
Polesine di Ferrara

FERRARA

Al Magistrato per il PO

PARMA

All'Ufficio Operativo del
Magistrato per il PO

FERRARA

Alla Meliorban.ca S.p.A
Via Castro Pretorio, 118

ROMA



Oggetto : Consorzio di Bonifica del I° Circondario Polesine di Ferrara. Legge 135/97. Progetto II° lotto esecutivo dei lavori di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle Valli Giralda-Gaffaro-Falce. Importo £.5.000.000.000.

Si comunica che il provvedimento Ministeriale indicato in oggetto è stato registrato dall'Ufficio Centrale del Bilancio del Dipartimento Ragioneria Generale dello Stato del Ministero del Tesoro, del Bilancio e P.E. in data 05/10/2001 al n°1010 e dalla Corte dei Conti il 06/11/2001 registro n°2 al foglio n°214.

IL PRIMO DIRIGENTE
(Dott. Guido Battaglia)

CORTE DEI CONTI
UFFICIO DI...
DELLA...
MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI
23 OTT. 2001
Prot. n. 660



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI
UFFICIO CENTRALE DEL BILANCIO
13 SET. 2001
PROT. 8561



UFF. II

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

DIPARTIMENTO DELLA QUALITA' DEI PRODOTTI
AGROALIMENTARI E DEI SERVIZI

Direzione Generale per le Politiche Strutturali e lo Sviluppo Rurale
Ufficio VII

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
Direzione Generale delle Politiche Agricole, Rurales e Forestali

23 SET. 2001

Prot. n. 7605
Prestazione 175

I Circondario Polesine di Ferrara
Pos. 175

Prot. 7384

Visto il progetto in data marzo 1999 e la relativa domanda con la quale il Consorzio di Bonifica del I Circondario Polesine di Ferrara ha chiesto la concessione dei lavori di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle Valli Giralda - Gaffaro - Falce II stralcio funzionale elaborato per l'importo complessivo di £.5.000.000.000 comprensivo de 16% per spese generali;

Visto il voto n. 12248 reso dal Comitato Tecnico Amministrativo del Magistrato per il Po di Parma in data 14/02/2001;

Considerato che le raccomandazioni e prescrizioni contenute nell'anzidetto voto 12248/2001 risultano, in quanto riguardanti rettifiche del capitolato speciale d'appalto ed acquisizione di pareri ambientali, demandabili, d'intesa con l'Ufficio Operativo di Ferrara del Magistrato per il Po, al Responsabile del Procedimento di cui agli artt. 7 e 8 del D.P.R.554/99;

Ritenuto che, sulla base degli esiti istruttori, il progetto esecutivo dei lavori in argomento risulta meritevole di approvazione ;

Che i lavori previsti sono stati inclusi nel programma di interventi approvato con D.M. 22/04/1998 n.6075, registrato dalla Corte dei Conti il 5/06/1998 al reg.1, fl.176, in attuazione delle disposizioni recate dall'art.1 comma 3 del D.L. n.67/1997 convertito nella legge n.135/1997 e del Decreto Interministeriale 5/11/1997 (G.U. n.76/1998);

Che la Regione Emilia Romagna ha espresso il proprio parere riguardo ai rispettivi progetti in programma con l'attestazione prevista dall'art.8 comma 1 lett. b) della legge n.344/1998;

Che, pertanto, l'importo della concessione può essere così presuntivamente determinato, salvo reintegro della quota relativa alla voce imprevisti nella misura del 5% a valere sulle somme che si renderanno disponibili a seguito degli esiti di gara ;

Descrizione	Importo in lire
Lavori in appalto	3.204.000.000
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	168.000.000
Totale lavori a base d'asta	3.372.000.000
Occupazioni temporanee, servitù ed oneri connessi	1.785.500.000
Sommano	3.557.500.000
Spese generali 16% (su £. 3.557.500.000)	569.200.000
I.V.A. 20% (su £. 3.427.500.000)	685.500.000
Sommano	4.812.200.000
Oneri di finanziamento 1% (su £. 4.812.200.000)	48.122.000
Imprevisti ed arrotondamenti (salvo reintegro nella misura prevista dall'art. 25 legge 109/94 e s.m.)	139.678.000
Totale in lire	5.000.000.000
Totale in Euro	2.582.284,50



Ritenuto, circa il sistema di liquidazione al quale va assoggettata la concessione, che è opportuno adottare quello a consuntivo, limitatamente ai lavori ed agli espropri, mentre per gli oneri di finanziamento il relativo riconoscimento ai fini dell'ammissibilità a liquidazione non potrà superare l'importo previsto nella concessione stessa; la quota per le spese generali resta stabilita nella misura fissa ed invariabile del 16% da applicarsi al costo effettivo dei lavori e degli espropri;

Che, circa il sistema di conduzione dei lavori, il Consorzio rimane autorizzato ad esperire, d'intesa con l'Ufficio Operativo di Ferrara del Magistrato per il Po e previa acquisizione dei prescritti pareri ambientali, apposita gara per l'appalto dei lavori in base alle vigenti disposizioni di legge e di regolamento, ferma restando l'osservanza delle norme concernenti la lotta alla delinquenza organizzata di cui alla legge n.55/1990 e successive modificazioni;

Che la spesa relativa va posta a totale carico dello Stato, ai sensi degli artt.2 e 7 del R.D. 13/02/1933 n.215 e dell'art.21 della legge 27/10/1966 n.910;

Che, in merito al finanziamento del predetto contributo, il Consorzio ha espletato le procedure richieste dall'art.1 comma 3 della legge 135/1997 e dell'art.1 comma 1 del D.L. 5/11/1997, dalle quali è risultato che Meliorbanca S.p.a con sede in Roma Viale Castro Pretorio, 118 ha offerto le migliori condizioni in ordine a quanto previsto dall'art.45 comma 32 della legge n.448/1998 e successivi comunicati del Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Pubblica Economia pubblicati sulla G.U. 8/11/1999 n.262;

Considerato che per l'esecuzione dei lavori può essere fissato il termine di giorni 540 naturali e consecutivi con inizio entro e non oltre il 30/09/2002 ed ultimazione entro e non oltre il 23/03/2004, salvo eventuale concessione di proroghe per giustificati motivi di ritardo;

Che, ai sensi dell'art.13 della legge 25/06/1865 n.2359, si conviene di stabilire per il compimento delle procedure espropriative il termine di 2 anni, con inizio entro e non oltre il 30/09/2002 e ultimazione entro e non oltre il 30/09/2004, salvo concessione di eventuali proroghe per giustificati motivi di ritardo;

Che può disporsi a favore del concessionario, un'anticipazione pari al 20% dell'importo complessivo della concessione, con le modalità di cui all'art.2 del citato D.M. n.6075/1998;

Visti il R.D. 13/02/1933 n.215 e le leggi 27/10/1966 n.910, 11/02/1994 n.109, 2/06/1995 n.216 e 23/05/1997 n.135, 18/11/1998 n.415, 17/05/1999 n.144 art.8 ed il D.P.R. 21/12/1999 n.554;

Visto il Decreto Interministeriale 5/11/1997;

DECRETA

Art. 1) - In conformità delle premesse, è approvato il progetto esecutivo in data marzo 1999 ed è concessa al Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara l'esecuzione dei relativi lavori, per l'importo di £.5.000.000.000, come descritto in narrativa;

Art. 2) - La spesa dei lavori concessi, presuntivamente come sopra determinata in £.5.000.000.000 ivi comprese le aliquote del 16% per spese generali e dell'1% per oneri di finanziamento, salvo reintegro della quota relativa agli imprevisti nella misura del 5% a seguito degli esiti di gara, va posta a totale carico dello Stato, a termini degli artt.2 e 7 del R.D. 13/02/1933 n.215 e dell'art.21 della legge 27/10/1966 n.910.

Art. 3) - La concessione è regolata agli effetti della liquidazione della spesa dal sistema a consuntivo limitatamente ai lavori ed espropri, mentre per gli oneri di finanziamento il relativo riconoscimento ai fini dell'ammissibilità a liquidazione non potrà superare l'importo previsto in concessione; la quota per le spese generali, resta stabilita nell'aliquota fissa ed invariabile del 16% da applicarsi al costo effettivo dei lavori e degli espropri.

Art. 4) - Il Consorzio concessionario è autorizzato a stipulare, alle condizioni stabilite nel Decreto Interministeriale 5/11/1997 e dall'art.45 comma 32 della legge n.448/1998 apposito contratto di mutuo con la Meliorbanca S.p.a., per complessive £.2.500.000.000, pari al 50% dell'importo del progetto approvato, salvo reintegro a seguito delle procedure di appalto.

Art. 5) - Il progetto è approvato ai sensi per gli effetti degli artt. 13 e 93 del R.D. 13/02/1933 n.215 ed i lavori ivi previsti sono dichiarati urgenti ed indifferibili ai sensi e per gli effetti e dell'art.1 della legge 3/01/1978 n.1, restando in conseguenza il concessionario autorizzato a procedere

alle necessarie occupazioni di terreno, con le forme previste dagli artt.71 e seguenti della legge 25/06/1865 n.2359 e successive modificazioni, nonché ad espletare le pratiche espropriative entro il termine di anni 2 , con inizio entro e non oltre il 30/09/2002 ed ultimazione entro e non oltre il 30/09/2004, salvo eventuale concessione di proroghe per giustificati motivi di ritardo.

In base al decreto di esproprio od al contratto di acquisto degli immobili necessari all'esecuzione delle opere concesse, il concessionario ha l'obbligo di promuovere la voltura catastale di tali beni curandone l'intestazione alla partita "Demanio dello Stato".

Art. 6) - Sotto comminatoria di decadenza in caso di inadempienza il concessionario è tenuto:

- a) procedere all'esecuzione dei lavori con le modalità di cui alle premesse;
- b) ad osservare strettamente le norme tecniche contenute nel progetto e le istruzioni che saranno impartite dal Magistrato per il Po di Parma, Ufficio Operativo di Ferrara, circa le modalità esecutive dei lavori ai quali non potrà essere apportata alcuna aggiunta o variante senza la preventiva approvazione ministeriale;
- c) ad ottemperare in genere a tutte le prescrizioni di legge o di regolamento vigenti;
- d) ad eseguire i lavori entro il termine di giorni 540 naturali e consecutivi , con inizio entro e non oltre il 30/09/2002 ed ultimazione entro e non oltre il 23/03/2004, salvo la concessione di eventuali proroghe, da parte dell'Amministrazione, per giustificati motivi di ritardo.

Art. 7) - La decadenza della concessione potrà essere dichiarata oltre che per l'inadempienza alle disposizioni del precedente articolo anche quando il concessionario per negligenza od imperizia comprometta, a giudizio dell'Amministrazione la riuscita dei lavori concessi.

Art. 8) - In caso di inadempienza è riservato all'Amministrazione il diritto di servirsi del progetto dei lavori, salvo corrispettivo.

Art. 9) - Il concessionario è obbligato a tenere rilevata ed indenne l'Amministrazione da qualsiasi molestia di terzi in dipendenza della esecuzione dei lavori concessi.

Art.10) - Tutte le controversie fra l'Amministrazione ed il Concessionario così durante l'esecuzione dei lavori che dopo il loro compimento, saranno regolate dalle vigenti disposizioni in materia.

Art.11) - Alla liquidazione della spesa sarà provveduto in unica soluzione in base al collaudo delle opere.

E', peraltro, prescritta la presentazione di stati d'avanzamento trimestrali con decorrenza dall'inizio dei lavori, ai fini della corrispondente liquidazione in corso d'opera, dei 19/20 dell'importo dello stesso stato d'avanzamento.

Art.12) - Con successivo provvedimento si provvederà all'impegno della spesa occorrente per il pagamento per n.20 rate semestrali di ammortamento determinate al tasso vigente alla data di stipula del mutuo, relative al contributo a carico dello Stato, nonché allo svincolo a favore del concessionario dell'anticipazione nella misura prevista dall'art.2 del richiamato D.M. n.6075/1998.

Il presente decreto sarà inviato agli Organi di controllo per la registrazione.

Roma, 11 SET. 2001

IL DIRETTORE GENERALE REGGENTE

Dott. Vincenzo Pilo



PER COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE
DIPARTIMENTO RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO
UFFICIO CENTRALE DEL BILANCIO
PRESSO IL MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
E FORESTALI
PRESA D'ATTO N° 1010
ROMA 05.10.2001 IL DIRIGENTE



21 DIC. 2001

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

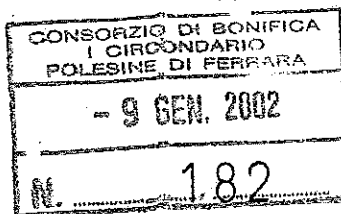
Roma, li

Via XX Settembre, - Tel./ Fax 06-4873366

Direzione Generale per le Politiche Strutturali e lo Sviluppo Rurale

Ufficio VII

Prot. n 7619 pos.173



E, p.c.

PER COMPETENZA	PL
PER CONOSCENZA	DT - CB - DG - PR

Al Magistrato per il PO

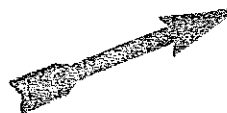
PARMA

All'Ufficio operativo del
Magistrato per il PO

FERRARA

Al Consorzio di Bonifica
I° Circondario Polesine

FERRARA



Oggetto : Lavori I° lotto esecutivo di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli
Giralda - Gaffaro - Falce.
-Importo £. 7.000.000.000.

D.M. n°7593 del 30/12/2000

Con nota n° 4184 del 17/07/2001 il Consorzio di Bonifica I° Circondario ha rappresentato la necessità di predisporre apposito elaborato di variante dei lavori in oggetto a seguito delle procedure di acquisizione dei previsti pareri alla soprintendenza dei beni artistici architettonici di Ravenna nonché all'Ente Parco Regionale del Delta del Po, propedeutici all'affidamento dei lavori assentiti in concessione del citato D.M. 7593/00.

In relazione a quanto sopra si autorizza nei limiti dell'importo concesso, ad inoltrare presso gli organi tecnici, cui si rivolge cortese richiesta, l'elaborato di variante.



IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Vincenzo PILO)



21 DIC. 2001

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

Roma, li

Via XX Settembre, - Tel./ Fax 06-4873366

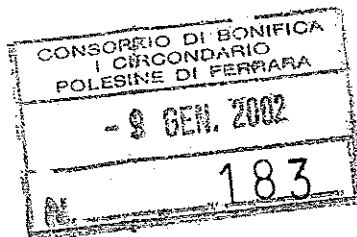
Direzione Generale per le Politiche Strutturali e lo Sviluppo Rurale
Ufficio VII

Prot. n 7620 pos.175

Al Magistrato per il PO

PARMA

E, p.c.



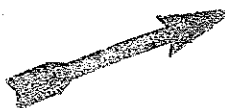
All'Ufficio operativo del
Magistrato per il PO

FERRARA

PER COMPETENZA	EL
PER CONDANNA	DT CB DG PR

Al Consorzio di Bonifica
I° Circondario Polesine

FERRARA



Oggetto : Lavori II° lotto esecutivo di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli
Giralda – Gaffaro – Falce.
-Importo £. 5.000.000.000.

D.M. n°7384 del 11/09/2001

Con nota n° 4184 del 17/07/2001 il Consorzio di Bonifica I° Circondario ha rappresentato la necessità di predisporre apposito elaborato di variante dei lavori in oggetto a seguito delle procedure di acquisizione dei previsti pareri alla soprintendenza dei beni artistici architettonici di Ravenna nonché all'Ente Parco Regionale del Delta del Po, propedeutici all'affidamento dei lavori assentiti in concessione del citato D.M. 7384/01.

In relazione a quanto sopra si autorizza nei limiti dell'importo concesso, ad inoltrare presso gli organi tecnici, cui si rivolge cortese richiesta, l'elaborato di variante.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Vincenzo PILO)



LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA - ROMAGNA

1 PREMESSO CHE:

- 1.1 il Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara ha presentato domanda di attivazione della procedura di VIA di cui al Titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, relativa al progetto di *"adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)"*;
- 1.2 la richiesta di attivazione della procedura di VIA, è stata presentata a seguito della richiesta della fase di *scoping* che si è formalizzata con Conferenza di Servizi preliminare in data 18/11/2005;
- 1.3 l'istanza e la relativa documentazione di legge sono state presentate dal Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara, con sede in Via Borgo dei Leoni, 28 - 44100 Ferrara con nota prot. 8461 del 20/11/2006, e sono state acquisite agli atti della Regione Emilia-Romagna con prot. n. 2006.1053003 del 23/11/2006;
- 1.4 con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna del 06 dicembre 2006, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito, presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ferrara ed il Comune di Codigoro, degli elaborati prescritti per l'effettuazione della procedura di VIA;
- 1.5 con avviso pubblicato, ai sensi dell'articolo sopra citato, sul quotidiano "Il Resto del Carlino" del 21 dicembre 2006 è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), del progetto definitivo e della sintesi non tecnica relativi al progetto sottoposto alla presente procedura di VIA ed è iniziato a decorrere da tale data il periodo di 45 giorni (procedura di VIA conseguente a decisione in merito a procedura di screening) per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati;

- 1.6 il progetto prevede la realizzazione di un impianto di derivazione e di distribuzione irrigua con sollevamento e ricade nell'allegato A1 della Legge Regionale 9/99, sostituita dalla L.R. 16 Novembre 2000 n. 35, come tipologia di opera A.1.1: "Utilizzo non energetico di acque superficiali nei casi in cui la derivazione superi i 1.000 litri al minuto secondo e di acque sotterranee, ivi comprese acque minerali e termali, nei casi in cui la derivazione superi i 100 litri al minuto secondo" che fa riferimento alla parte del progetto costituita dall'opera di presa per la derivazione di acqua dal Po di Volano, mentre per la parte del bacino di accumulo, l'opera rientra nella tipologia B.1.19 " Dighe e altri impianti destinati a trattenere le acque o ad accumularle in modo durevole" e al punto B.2.3 "Progetti di irrigazione per una superficie superiore a 10 ha" della legge regionale;
- 1.7 il progetto generale di *"Adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce"* ha l'obiettivo di razionalizzare l'approvvigionamento e la distribuzione irrigua in un bacino ad agricoltura sempre più specializzata, soggetto a forte subsidenza e a fenomeni di risalienza salina, sia dalle falde che dal Po di Volano (dal quale viene parzialmente alimentato, mediante due piccole prese a sifone in località Monchina e Canneviè);
- 1.8 a seguito dell'analisi effettuata nel SIA delle possibili alternative in merito alla localizzazione, alla strutturazione delle opere nonché alla tecnologia da utilizzarsi, dopo valutazioni tecniche, consultazioni e sopralluoghi con gli Enti deputati al rilascio delle necessarie autorizzazioni, la soluzione prescelta ha previsto nel primo lotto la realizzazione di un'opera di presa (sfruttando una struttura di presa già esistente) ed un bacino di accumulo sul Po di Volano, una condotta di adduzione a gravità interrata che dalla suddetta vasca di accumulo giunge alla vasca di pescaggio pompe della stazione di pompaggio, ubicata nei pressi dell'ex Centro aziendale della Cooperativa C.A.S.A. Giralda dove viene posizionata la torre piezometrica, dalla quale diparte la rete di distribuzione dell'acqua che si sviluppa all'interno del Comune di Codigoro nelle Valli Giralda, Gaffaro e Falce e che rientra nel contesto del secondo lotto;
- 1.9 per quanto riguarda la struttura di quest'ultima, l'Ente proponente affida la progettazione del serbatoio pensile

e relativa zona di pescaggio delle pompe all'Arch. Antonello Stella, Docente presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara. Il progetto medesimo riportato nel SIA prevede una soluzione prettamente architettonica i cui elementi caratterizzanti sono indicati di seguito:

- muri di sostegno a terra dei terrapieni in cemento armato con parti a vista rivestiti in acciaio corten;
- vasca a terra composta da bacino di alimentazione posto al di sotto della torre in cemento armato con pali di fondazione e vasca di raccolta, senza pali di fondazione e di profondità minore a formare uno specchio d'acqua artificiale perimetrato dal fabbricato dei servizi e dai terrapieni di progetto;
- pilastri di sostegno della vasca in quota in calcestruzzo armato faccia a vista ad alta qualità con casseforme in acciaio e barre in metacrilato fluorescente di colore verde e tubi di adduzione e scarico dell'acqua in vetroresina e trasparenti;
- scala di accesso alla quota della vasca superiore con struttura portante in acciaio zincato verniciato, pedate in vetroresina di colore verde e parapetto in rete stirata di acciaio zincato e verniciato; la struttura portante della torre dell'ascensore in acciaio zincato verniciato e rivestita in lastre di cristallo trasparente ed acidaro;
- vasca in quota in calcestruzzo armato faccia a vista con trama data da pannelli-matrici stampati in polistirolo espanso mono-uso;
- belvedere in quota;

1.10 il progetto è finanziato per quanto riguarda i primi due Lotti, rispettivamente con DM 30/12/2000 n. 7593 per un importo di 3.615.198,29 euro e con DM 11/09/2001 n. 7384 per un importo di 2.582.284,50 euro, entrambi del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali;

1.11 con nota prot. n. PG/2006/1079189 del 28 dicembre 2006, a firma del responsabile del procedimento, arch. Alessandro Maria Di Stefano, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 18 della LR 18 maggio 1999. n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, la Conferenza di Servizi per l'esame del SIA e degli elaborati progettuali relativi al progetto di *"adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)"* nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri,

gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente;

1.12 con nota prot. n. PG/2007/115110 del 26 aprile 2007 indirizzata al Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara, la Regione Emilia-Romagna, dopo attento esame del SIA e degli elaborati progettuali effettuato dalla Conferenza di Servizi, ha richiesto le seguenti integrazioni:

- 1) Elaborare una descrizione dell'attuale uso del suolo dell'area interessata dal bacino di accumulo in progetto, precisando le tipologie vegetazionali presenti ed integrando la descrizione del sito con documentazione fotografica;
- 2) Al fine di consentire una valutazione maggiormente approfondita dell'impatto paesaggistico della struttura architettonica della Torre Piezometrica di progetto, predisporre ulteriore documentazione fotografica corredata da opportuni foto-inserimenti che interessino punti di ripresa maggiormente ravvicinati. Tale documentazione risulta utile al fine di simulare una percezione di carattere dinamico lungo i percorsi localizzati nei dintorni dell'opera. Predisporre altresì la simulazione dell'intervento utilizzando materiali, finiture e colorazioni differenti che comunque assicurino un idoneo inserimento paesaggistico delle opere, prevedendo la possibilità di utilizzare nelle parti in elevato, le strutture di sostegno e le vasche, materiali di rivestimento alternativi, quali ad esempio il legno chiaro o l'acciaio corten. A tale riguardo si ritiene inoltre opportuno, verificare la possibilità di estendere le opere di mitigazione anche ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti disposti lungo le trame di appoderamento circostanti, che dovranno essere costituiti da essenze autoctone in sintonia con gli elementi del paesaggio naturale circostante. In riferimento all'impianto di illuminazione notturna della torre piezometrica e delle opere di pertinenza, si chiede di rivedere la progettazione, prevedendo l'allestimento delle sole luci di sicurezza-segnalazione, al fine di evitare ogni possibile disturbo sulla fauna e

nello specifico sull'avifauna (es. rapaci notturni) che abitualmente, per motivi trofici e/o riproduttivi frequentano le zone agricole in cui si inserisce l'intervento;

- 3) Infine, considerato che la torre piezometrica, nella sua forma classica rappresenta un elemento diffuso che contrassegna storicamente il paesaggio del territorio della bassa ferrarese e dei territori ad analoga esigenza di approvvigionamento idrico, verificato che l'opera di progetto, sia nella struttura architettonica, sia nei materiali, appare in dissonanza rispetto agli elementi caratteristici del paesaggio agricolo ed alla tipologia rurale degli insediamenti, si richiede di elaborare e proporre una o più soluzioni alternative che si discostino in misura minore dalla sagoma e dal modello delle torri preesistenti, anche eventualmente riproponendo mediante opportuni adeguamenti e migliorie, la soluzione prettamente impiantistica ipotizzata nel progetto originario. In tale contesto, si richiede di rivedere l'analisi costi-benefici di cui al paragrafo 2.28 del S.I.A., valutando la soluzione in essere in relazione alle ipotesi alternative di cui si richiede la presentazione;

1.13 con nota prot. n° 7839 del 17/07/2007, acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al prot. n. 2007.0194721 del 24 luglio 2007, l'Ente proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta, comprensiva di un approfondito riesame della soluzione progettuale della torre piezometrica, alla luce in particolare delle considerazioni espresse nella suddetta nota regionale;

1.14 nello specifico per quanto riguarda la struttura della torre, l'Ente proponente ha ritenuto eccessivamente oneroso perfezionare il progetto dell'Arch. Stella e conseguentemente simulare l'utilizzo di materiali, finiture e colorazioni differenti, precisando che tale rivalutazione avrebbe comportato un ulteriore aggravio delle spese progettuali unitamente all'inevitabile incremento dei costi di costruzione, pertanto in alternativa alla soluzione architettonica, approfondisce la soluzione ingegneristica suggerita al punto 3) della richiesta di integrazioni regionale citata in narrativa, riproponendo una forma strutturale più classica;

- 1.15 le uniche modifiche apportate rispetto al progetto originario presentato nel SIA riguardano esclusivamente la conformazione della torre piezometrica e delle sue immediate pertinenze e pertanto sono state presentate nuove tavole di progetto "gruppo B", nuovi fotoinserimenti della torre con i relativi profili ambientali modificati, in scala 1:500, 1:200;
- 1.16 nelle integrazioni presentate è stata inoltre verificata la possibilità di estendere le opere di mitigazione ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti lungo le trame degli appoderamenti circostanti, ritenuta possibile soltanto espropriando le necessarie fasce di terreno in zone che non sono interessate dall'esecuzione dei lavori.

2 DATO ATTO CHE

- 2.1 il SIA e gli elaborati inerenti il progetto di *"adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)"* presentato dal Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara sono stati continuativamente depositati, per 45 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia-Romagna, sito in via dei Mille, 21 a Bologna:
- con avviso pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna in data 6 dicembre 2006 e successivamente pubblicato in data 21 dicembre 2006 sul quotidiano "Il Resto del Carlino" è stata dato avvio alla suddetta fase di deposito dal 21/12/2006, in considerazione della posteriore pubblicazione sul quotidiano "Il Resto del Carlino", al 04/02/2007, data che costituisce il termine per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati;
 - con lo stesso avviso è stato dato avvio alla procedura di VIA, ed alle relative scadenze temporali previste dal Titolo III della LR 9/99;
- 2.2 gli stessi elaborati sono stati depositati per il medesimo periodo (21 dicembre 2006 - 04 febbraio 2007) presso la Provincia di Ferrara ed il Comune di Codigoro, come risulta dalle relate di pubblicazione all'Albo Pretorio o dagli attestati circa l'assolvimento dell'obbligo acquisiti agli atti della Regione;

- 2.3 entro il termine del 4 febbraio 2007 non sono state presentate alla Regione Emilia-Romagna osservazioni inerenti il progetto in esame;
- 2.4 l' avvenuto deposito degli elaborati sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna ha reso pubblico l'avviso di avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale con apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e di dichiarazione di pubblica utilità dell'opera, ai sensi ai sensi degli articoli 11, 15 e 16 della L.R. n. 37 del 2002 "Disposizioni regionali in materia di espropri";
- 2.5 con riferimento alla procedura espropriativa, ai sensi del DPR 325/2001 e della L.R. n. 37/2002, l'Ente proponente in qualità di Ente espropriante provvederà, alla conclusione della presente procedura di VIA ed all'approvazione del progetto definitivo, divenuto efficace l'atto che dichiara la pubblica utilità del progetto stesso, alla predisposizione degli atti necessari per l'assolvimento della procedura espropriativa entro i successivi trenta giorni ed a compilare l'elenco dei beni da espropriare, con una descrizione sommaria, e dei relativi proprietari, nonché ad indicare le somme che offre per le loro espropriazioni notificando la procedura stessa a ciascun proprietario, nella parte che lo riguarda, con le forme degli atti processuali civili. Gli interessati nei successivi trenta giorni possono presentare osservazioni scritte e depositare documenti;

3 DATO ATTO INOLTRE CHE

- 3.1 la Conferenza di Servizi è preordinata all'acquisizione ed emanazione dei seguenti atti:

Valutazione di Impatto Ambientale LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni.	<ul style="list-style-type: none"> Regione Emilia-Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale
Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette Art. 29 comma 1, D.Lgs 152/2006; art. 18 comma 6, LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni	<ul style="list-style-type: none"> Provincia di Ferrara Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po - Emilia Romagna

<i>Nulla osta parco</i> L.R. 27/1988, L.R. 11/1988 e successive modifiche ed integrazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po - Emilia Romagna
<i>Conformità ai vigenti strumenti urbanistici del Comune di Codigoro</i> LR 22 febbraio 1993, n. 10; art. 17, comma 3, LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni (D.Lgs. 152/2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro
<i>Valutazione di Incidenza</i> DPR 357/1997 e successive modifiche ed integrazioni - Art. 6 DIR 92/43/CE	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna - Servizio Parchi e Risorse Forestali
<i>Autorizzazione paesaggistica</i> DLGS 22 gennaio 2004, n. 42	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro
<i>Nulla osta autorizzazione paesaggistica</i> Art. 159 DLGS 22 gennaio 2004, n. 42	<ul style="list-style-type: none"> • Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna • Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Ravenna e Ferrara; • Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna
<i>Nulla osta idraulico</i> R.D. 523/1904	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna - Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano
<i>Concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo</i> R.R. 20 novembre 2001, n. 41	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna - Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano
<i>Pareri su concessione di derivazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna - Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua • Autorità di Bacino del Po
<i>Concessione per l'utilizzo di aree del demanio idrico</i> LR 14 aprile 2004, n. 7	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna - Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano
<i>Permesso di costruire (concessione edilizia)</i> LR 25 novembre 2002, n.31	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro
<i>Parere su permesso di costruire</i> LR 25 novembre 2002, n.31	<ul style="list-style-type: none"> • ARPA Sez. Prov. di Ferrara • AUSL di Ferrara
<i>Autorizzazione in materia di inquinamento acustico per particolari attività</i> LR 9 maggio 2001, n. 15; delibera di Giunta Regionale n. 45 del 21 gennaio 2002	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro;
<i>Pareri di competenza per</i>	<ul style="list-style-type: none"> • C.A.D.F "Ciclo integrato

risoluzioni interferenze con le reti tecnologiche e militari	<p>Acquedotto Depurazione Fognatura" di Ferrara per l'eventuale interferenza con la rete fognaria esistente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENEL Distribuzione S.p.A. per l'allacciamento alla cabina elettrica di progetto per l'alimentazione delle elettropompe della torre piezometrica; • Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara per l'eventuale interferenza con le linee telefoniche di competenza; • Snam Rete Gas per l'eventuale interferenza con le condotte del gas; • Hera s.p.a. per l'eventuale interferenza con gli impianti di competenza
--	--

3.2 la Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- Regione Emilia-Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale;
- Provincia di Ferrara;
- Comune di Codigoro;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Ravenna e Ferrara;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna;
- Regione Emilia-Romagna - Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua;
- Regione Emilia-Romagna - Servizio Parchi e Risorse Forestali;
- Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po - Emilia Romagna;
- Autorità di Bacino del Po;
- Regione Emilia-Romagna - Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano;
- ARPA Sez. Prov. di Ferrara;
- AUSL di Ferrara;
- Comando RFC Emilia Romagna;
- Comando in Capo del Dipartimento Militare Marittimo dell'Adriatico - Ufficio Infrastrutture e Demanio;
- Comando VI Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e servitù Militare;

- Comando 1^ Regione Aerea - Ufficio Coordinamento Tecnico Logistico.

3.3 al fine di fornire elementi utili alla valutazione dell'impatto ambientale del progetto in esame, alla Conferenza di Servizi sono convocati altresì i seguenti Enti ed Amministrazioni:

- C.A.D.F "Ciclo integrato Acquedotto Depurazione Fognatura" di Ferrara per l'eventuale interferenza con la rete fognaria esistente;
- ENEL Distribuzione S.p.A. per l'allacciamento alla cabina elettrica di progetto per l'alimentazione delle elettropompe della torre piezometrica;
- Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara per l'eventuale interferenza con le linee telefoniche di competenza;
- Snam Rete Gas per l'eventuale interferenza con le condotte del gas;
- Hera s.p.a. per l'eventuale interferenza con gli impianti di competenza

3.4 i rappresentanti degli Enti che partecipano alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi sono:

Regione Emilia-Romagna	Alessandro Maria Di Stefano
Provincia di Ferrara	Gabriella Dugoni
Comune di Codigoro	Rita Vitali
Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano	Claudio Miccoli
ARPA Sez. Prov. di Ferrara	Giovanni Garasto
Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po - Emilia Romagna	Marco Bondesan
CADF	Nicola Forlani

4 DATO INOLTRE ATTO CHE

4.1 la Conferenza di Servizi ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato: si è insediata il 16 gennaio 2007, si è riunita successivamente in data 9 ottobre 2007 e nella seduta conclusiva il 16 maggio 2008;

4.2 la Conferenza di Servizi conclusiva svoltasi in data 16 maggio 2008 ha approvato il *"Rapporto sull'impatto ambientale del progetto di adeguamento funzionale del*

sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce nel Comune di Codigoro (FE), presentato dal Consorzio di Bonifica del I° Circondario Polesine di Ferrara" che costituisce l'**ALLEGATO 1** alla presente deliberazione quale sua parte integrante e sostanziale, rapporto medesimo che è stato sottoscritto dai rappresentanti delegati, delle Amministrazioni che devono emanare le autorizzazioni o gli atti di assenso comunque denominati necessari alla realizzazione dell'intervento ai sensi dell'art. 17 della L.R. 9/99;

- 4.3 la Conferenza di Servizi nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"*, ha ritenuto quindi che sia possibile realizzare il progetto di "adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)" presentato dal Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara in quanto ambientalmente compatibile, a condizione siano rispettate le prescrizioni elencate all'interno del Rapporto medesimo e qui di seguito riportate:

1. in merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico, in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, si prescrive, senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, che tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche;
2. il concessionario è tenuto all'osservanza di tutte le norme legislative e regolamentari poste a tutela degli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica e nello specifico di quanto previsto dal D.lgs 152/2006;
3. il progetto approvato nell'ambito della presente procedura è quello integrato dai disegni forniti in risposta alla richiesta di integrazioni del 26 aprile

2007 e rispondente alle caratteristiche indicate nella relazione tecnica prodotta come integrazione il 17 luglio 2007;

4. il prelievo acqua per gravità potrà essere attuato solo mediante manufatti chiavica opportunamente dimensionati;
5. nelle arginature e nelle fasce di rispetto di metri 10,00 dalle stesse non è ammesso lo scavo e le tubazioni dovranno essere collocate in vista sulla superficie;
6. nel caso di sottobanche utilizzate per viabilità interpoderale o vicinale è consentito il rinterro ad una profondità massima di 20 cm. entro eventuale tubo camicia di protezione;
7. nel caso di arginature utilizzate per viabilità occasionale interpoderale o vicinale la tubazione non potrà comunque essere interrata ma collocata sulla superficie del rilevato. Il tratto in sommità arginale dovrà essere protetto da tubo camicia atto a sopportare il carico veicolare e raccordato da rampa in terra con pendenza massima del 20%. Il piano viabile potrà essere protetto con ghiaia o stabilizzato;
8. nel caso di arginature utilizzate a fini viabili, ai sensi dell'art. 59 del R.D. 25.07.1904 n. 523, l'attraversamento potrà essere realizzato solo previa presentazione di progetto esecutivo, prevedendo obbligatoriamente sistemi manuali di intercettazione e diaframmi antisifonamento. Dovrà altresì essere richiesta autorizzazione al concessionario della strada;
9. il punto di presa in alveo dovrà essere realizzato in maniera tale da non provocare erosioni, smottamenti o frane ed essere eventualmente protetto da struttura compatibile con le caratteristiche urbanistiche ed ambientali del luogo. E' consentita la realizzazione di presidi di sponda, che dovranno comunque essere preventivamente autorizzati;
10. in ogni caso il manufatto non dovrà essere di ostacolo alla navigazione (i concessionari dovranno attenersi alle prescrizioni del gestore la navigazione nel caso di opera sull'idrovia ferrarese o su corso d'acqua classificato navigabile);
11. gli attraversamenti arginali esistenti prima del trasferimento delle competenze alla Regione Emilia-Romagna e non rispondenti alle caratteristiche di cui sopra potranno essere mantenuti fino al loro naturale

- deperimento, dopodiché dovranno essere rimossi e non potranno essere sostituiti o abbandonati;
12. in caso di inosservanza della normativa vigente e delle prescrizioni stabilite dalle norme di Polizia Idraulica, di cui agli ex artt. 93 e seguenti del R.D. 25.07.1904 n. 523, si applicheranno le sanzioni previste, ai sensi della Legge Regionale 14.04.2004, n. 7. I concessionari saranno, in ogni caso, tenuti a riparare a loro cura e spese ed in conformità alle disposizioni vigenti gli eventuali danni che per effetto del prelievo venissero arrecati alle sponde ed alle pertinenze del corso d'acqua medesimo;
 13. le previste opere di mitigazione e compensazione dovranno essere effettuate secondo un'ottica di inserimento paesaggistico in particolare per quanto concerne la mitigazione delle opere fuori terra che dovranno essere realizzate con tutte le cautele atte ad evitare che l'ambiente e le risorse naturali, con particolare riferimento alle aree prossime al corso del Po di Volano, possano subire qualsiasi tipo di danneggiamento. Per tale motivo è necessario che l'Ente proponente, prima dell'inizio lavori, produca al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano il progetto esecutivo delle opere in previsione e che dette opere siano realizzate sotto la stretta vigilanza dello stesso Servizio Tecnico e dell'Ente Parco Regionale del Delta del Po;
 14. estendere le opere di mitigazione ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti disposti lungo le trame di appoderamento circostanti e lungo i canali e corsi idrici, che dovranno essere costituiti da essenze autoctone in sintonia con gli elementi del paesaggio naturale circostante. La realizzazione di tali opere di mitigazione indirizzate ad area vasta dovranno essere programmate incentivando l'adozione da parte dei privati delle misure previste dall'Asse 2 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale con particolare riferimento alle azioni 2f e 2h. Tali rinaturalizzazioni dovranno essere inserite nel progetto esecutivo che dovrà quindi prevedere un progetto particolareggiato che descriva la localizzazione e le tipologie di azioni previste per la diversificazione ambientale del comparto agricolo immediatamente adiacente alla torre piezometrica ed ai bacini di accumulo, finalizzate sia alla mitigazione degli impatti visivi delle opere fuori terra, sia come misure di compensazione degli interventi previsti da progetto in sintonia con i

principi del multiobiettivo di cui al D.Lgs. 152/2006. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro;

15. in relazione agli interventi di mitigazione e di rinaturalizzazione previsti nel precedente punto 14, si prescrive di realizzare il bacino di accumulo in prossimità del Po di Volano considerando anche tra le finalità di inserimento paesaggistico, il miglioramento qualitativo dell'acqua prelevata prevedendo dove possibile nei limiti della sicurezza idraulica e degli obiettivi di progetto, l'inserimento di specie vegetali in modo tale da ricreare un ambiente il più possibile simile agli ambienti naturali perifluviali con finalità di auto e fitodepurazione. Tali considerazioni dovranno essere contenute nel piano di ripristino da allegare al progetto esecutivo congiuntamente ad un piano di smaltimento degli sfalci gestionali;
16. inserire un misuratore di livello idrometrico a monte e a valle dell'imbocco della presa del condotto al fine di verificare i flussi garantiti sia per il DMV sia per la derivazione nel bacino di accumulo. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere prodotta al competente Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, al Servizio Tecnico Bacino Po di Volano, per l'approvazione, documentazione inerente la strumentazione adottata e le modalità di registrazione e trasmissione dati. La stessa documentazione dovrà essere trasmessa, per opportuna conoscenza, alla Provincia di Ferrara ed all'ARPA territorialmente competente;
17. prevedere un monitoraggio costante della qualità delle acque raccolte nel bacino ed in particolare della risalita del cuneo salino lungo l'asta del fiume che eventualmente può verificarsi a causa del prelievo, mediante conducimetri/salinometri in telerilevamento e definire opportunamente le misure di mitigazione e contenimento da adottarsi;
18. la derivazione potrà essere attivata solo qualora sia garantita la presenza in alveo del DMV e nel rispetto degli equilibri ecologici dell'habitat fluviale;
19. si ritiene inoltre necessario prevedere una costante manutenzione delle opere di presa e di accumulo dal Po di Volano, al fine di garantirne sempre il corretto funzionamento e quindi di non pregiudicare le possibilità di sviluppo della fauna ittica. Detta manutenzione dovrà essere suddivisa in

- ordinaria e straordinaria, con indicazione di quanti interventi si prevedono mediamente in un anno;
20. è fatto obbligo di provvedere al controllo della vegetazione infestante per un tratto di almeno 3 metri in destra ed in sinistra del manufatto di presa;
 21. utilizzare tutti gli accorgimenti validi al fine di ridurre al minimo l'impatto sull'ittiofauna presente nell'area interessata dai lavori per la realizzazione della presa e garantire il deflusso minimo vitale di acqua nel Fiume Po di Volano;
 22. migliorare ulteriormente le misure di mitigazione dell'impatto visivo della torre piezometrica nel contesto paesistico mediante l'utilizzo di essenze arboree ad alto fusto ed arbustive autoctone, e con disposizione semi-naturale di piantumazione delle stesse; tale mitigazione può essere realizzata in parte mediante l'impiego delle essenze attualmente presenti nell'area sede del futuro bacino di accumulo, come previsto dalla relazione tecnica, purché autoctone ed affiancate ad essenze arboree sempre autoctone e ad alto fusto. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro;
 23. in riferimento all'impianto di illuminazione notturna della torre piezometrica e delle opere di pertinenza, si chiede di prevedere l'allestimento delle sole luci di sicurezza-segnalazione, al fine di evitare ogni possibile disturbo sulla fauna e nello specifico sull'avifauna (es. rapaci notturni) che abitualmente, per motivi trofici e/o riproduttivi frequentano le zone agricole in cui si inserisce l'intervento, in ottemperanza alla L.R. n.19/2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico";
 24. per quanto attiene il permesso di costruire la Conferenza di Servizi, da atto che la presente procedura di VIA non accorpa il permesso di costruire che sarà rilasciato dal Comune di Codigoro e che quindi dovrà essere prodotta tutta la necessaria documentazione inerente il rilascio dello specifico nulla osta;
 25. in merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, si prescrive che senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, tutte le

attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche;

26. in merito alle eventuali interferenze con le reti tecnologiche esistenti si prescrive che nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva autorizzazione da parte delle Società/Enti competenti;
27. dovranno essere attuate tutte le soluzioni di ripristino previste nel progetto; il bacino di accumulo alla stregua di un'area umida dovrà essere conservata e progettata in modo da consentirne e favorire la rapida colonizzazione di vegetazione elofitica autoctona nel rispetto della sicurezza ambientale ed in sintonia con gli obiettivi di progetto;
28. gli eventuali danni causati dai mezzi in transito da e per il cantiere, dovranno essere immediatamente segnalati al Comune di Codigoro a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dagli enti competenti;
29. prima dell'inizio lavori la Società proponente dovrà presentare per l'approvazione ad ARPA, al Comune di Codigoro ed alla Provincia di Ferrara un piano di emergenza che contenga un'analisi dei possibili malfunzionamenti del sistema con possibili ripercussioni di carattere ambientale e sull'uomo (rilasci incontrollati di acqua) e la descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi);
30. per consentire i controlli di competenza, l'Ente proponente dovrà dare, obbligatoriamente e con congruo anticipo, comunicazione dell'avvio dei lavori al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, alla Provincia di Ferrara, al Comune di Codigoro, al Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, alla Regione Emilia Romagna Servizio Parchi, all'ARPA sezione provinciale di Ferrara ed all'AUSL di Ferrara;

31. tutti gli scavi pertinenti alle opere previste, anche provvisori, dovranno essere adeguatamente sostenuti affinché non si ingenerino cedimenti e dissesti in area fluviale e perifluviale, adottando le modalità esecutive contenute nella relazione del SIA e nei relativi allegati tecnici;
32. prima dell'inizio lavori l'Ente proponente dovrà presentare:
- asseverazione nella quale il professionista abilitato dichiara espressamente la conformità del progetto dell'opera alla normativa tecnica prevista dal D. M. 14 settembre 2005 "norme tecniche per le costruzioni" o dalla normativa previgente sulla medesima materia L. 1086/71 e L. 64/74 e relativi Decreti attuativi;
 - planimetrie, piante, prospetti e sezioni, relazione tecnica, fascicolo dei calcoli delle strutture portanti, sia in fondazione sia in elevazione, di disegni dei particolari esecutivi delle strutture con *"allegata una relazione sulla fondazione corredata da grafici e da documentazioni, in quanto necessari..... nella quale devono essere illustrati i criteri seguiti nella scelta del tipo di fondazione, le ipotesi assunte, i calcoli svolti nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione"*, in conformità a quanto disposto dall'art. 93 commi 3, 4, 5, del D.P.R. n. 380/2001 (ex art. 17 della L. n. 64/1974);
33. prima dell'esecuzione delle opere dovranno essere eseguite misure di verifica volte ad attestare l'affidabilità del calcolo previsionale di impatto acustico effettuato e visti i potenziali superamenti per le sole fasi di cantiere previsti dalla relazione previsionale di impatto acustico allegata al SIA, si dovrà provvedere a richiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002. I risultati di tali verifiche dovranno essere trasmessi al Comune di Codigoro;
34. per limitare gli impatti attesi in fase di cantiere, si reputa necessario impartire le seguenti prescrizioni:
- bagnatura periodica dell'area di cantiere e delle piste non asfaltate con frequenza congrua al periodo meteorologico;
 - realizzazione di dispositivi per la pulizia delle ruote all'ingresso e all'uscita dai cantieri;
 - asfaltatura delle piste di cantiere in prossimità degli accessi sulla viabilità locale garantendone

- l'eventuale ripristino alla condizione precedente il cantiere in rapporto alla loro destinazione d'uso;
- utilizzo dei mezzi destinati al trasporto dei materiali di approvvigionamento e di risulta dotati di idonei teli di copertura;
 - delimitazione o copertura delle aree destinate allo stoccaggio dei materiali a possibile diffusione di polveri;
 - utilizzo di camion e mezzi meccanici conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
 - obbligo di velocità ridotta sulla viabilità di servizio al fine di contenere il sollevamento delle polveri;
 - utilizzo di recinzioni a maglia fitta per delimitare le zone di cantiere o di pannelli mobili che oltre a limitare l'impatto sonoro possono contribuire ad abbassare il livello di polverosità nei pressi dei ricettori;
 - i lavori per la realizzazione delle opere in prossimità del Po di Volano nonché gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza ed eseguiti al di fuori del periodo di nidificazione della fauna;
35. per il funzionamento delle pompe, dovranno essere utilizzati lubrificanti ecologici e/o biodegradabili; a tale scopo dovrà essere inviata preventivamente ad Arpa e AUSL territorialmente competenti, al Comune di Codigoro, per l'approvazione dell'uso, copia delle schede tecniche degli stessi lubrificanti;
36. nella costruzione di basamenti, palificazioni e/o diaframmi si dovranno utilizzare materiali che non interferiscano con le caratteristiche chimiche dell'acquifero e del corso d'acqua superficiale interessato. A tale scopo dovranno essere inviate all'ARPA territorialmente competente, copia delle schede tecniche degli eventuali additivi utilizzati, per l'approvazione dell'uso;
37. la movimentazione di eventuali materiali litici dovrà essere realizzata in conformità alle norme vigenti con esclusione della commercializzazione dei materiali, in particolare il riutilizzo delle terre di risulta dovrà essere effettuato in ottemperanza all'art. 186 del D. Lgs. 152/06) gli esiti della caratterizzazione di tali materiali dovranno essere trasmessi al Comune e all'Arpa - Sezione Provinciale di Ferrara - Servizio Territoriale; il riutilizzo del

materiale scavato dovrà in ogni caso avvenire entro 6 mesi dall'avvenuto deposito, salvo proroga su istanza motivata dall'interessato;

38. i fanghi di decantazione provenienti dai lavori di realizzazione dell'opera di presa ed i rifiuti accumulati nella griglia, dovranno essere smaltiti ai sensi delle leggi vigenti in materia;
39. nello specifico delle misure di mitigazione e dei ripristini ambientali che dovranno essere previsti da progetto si ritiene necessario produrre adeguata documentazione di progetto che dovrà essere inclusa nel progetto particolareggiato di cui al paragrafo 2C p.to 11 della presente relazione, contenente relazione tecnica con allegata cartografia, di tutti gli interventi di ripristino naturalistico e di inserimento paesaggistico da mettersi in atto con particolare riferimento alle aree periferuviali del Po di Volano con indicazione delle specie utilizzate, delle modalità di inserimento e della localizzazione delle relative compagini. Si precisa che l'ambiente dovrà comunque risultare sufficientemente diversificato dal punto di vista ambientale e che le specie da favorire dovranno interessare sia specie arboreo-arbustive che specie elofitiche idrofile ed igrofile da mettere a dimora secondo metodologie proprie degli interventi di ripristino di habitat e non di mera schermatura vegetale. Si ricorda a tale proposito che l'area di pertinenza è zona B di protezione Generale della Stazione Volano Mesola Goro del Parco Regionale del Delta del Po e che gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza.
40. il valore del DMV da lasciar defluire in alveo è quello corrispondente al valore proposto dal SIA. Si ricorda che, ai sensi dell' art. 57, comma 4 delle norme del PTA della Regione Emilia-Romagna, i parametri correttivi della componente morfologica-ambientale del DMV saranno applicati entro il 31 dicembre 2016, fatta salva la possibilità della Regione di applicarli antecedentemente a tale data per l'areale del bacino padano;
41. si ritiene necessario eseguire i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna con particolare riferimento alle specie ornitiche di interesse conservazionistico di cui alle schede della Rete Natura 2000;

5 DATO ALTRESI' ATTO CHE

- 5.1 i pareri in merito all'impatto ambientale ai sensi dell'art. 18, comma 6 della L.R. 9/1999 e successive modifiche ed integrazioni, da parte di Comune di Codigoro, Amministrazione Provinciale di Ferrara e Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po sono ricompresi nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"*, di cui al precedente punto 4.2;
- 5.2 il parere ai sensi della LR 22 febbraio 1993, n. 10 da parte del Comune di Codigoro è ricompreso nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"*, di cui al precedente punto 4.2;
- 5.3 sulla base dei lavori e delle valutazioni della Conferenza di Servizi, il Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, ai sensi della Legge Regionale 27/1988 e successive modifiche ed integrazioni, ha rilasciato proprio Nulla Osta in merito alla compatibilità dell'intervento con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale della Stazione "Volano-Mesola-Goro" approvato con delibera di Giunta Regionale n. 1626 del 31/07/2001 e recepito dalla Provincia di Ferrara con delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 08/05/2002, con nota prot. n. 6010 del 24/09/2007 acquisita al protocollo regionale n° 2007.0239465 del 24/09/2007, a firma del Direttore del Parco, che costituisce l'**ALLEGATO 2**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- 5.4 il Comune di Codigoro, con lettera prot. n. 5910 del 28/03/2007, acquisita al protocollo regionale n° 2007.0088193 del 28/03/2007 - che costituisce l'**ALLEGATO 3** quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione - ha espresso parere favorevole in merito alla conformità urbanistica ed edilizia del progetto;
- 5.5 la Valutazione di incidenza relativa all'interferenza con i siti della Rete Natura 2000 (SIC/ZPS IT4060004 "Valle Bertuzzi, Valle Porticino-Cannaviè"; SIC IT4060006 "Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di S.Giustina", ZPS IT4060015 "Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di Santa Giustina, Valle Falce, La Goara") ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, DPR 357/97 e

della LR 3/99, art. 105, rilasciata con nota PG/2007/303701 del 28/11/2007 a firma del Dirigente del Servizio Parchi e Risorse Forestali è ricompresa nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"* di cui al precedente punto 4.2 e costituisce l'**ALLEGATO 4**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;

- 5.6 sulla base dei lavori e delle valutazioni della Conferenza di Servizi il Comune di Codigoro, con atto dirigenziale n. N. 13/2007 - Prot. n.14344 del 24/07/2007, ha rilasciato, ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n° 42 (art. 159), la autorizzazione paesaggistica per la realizzazione del progetto in oggetto, che costituisce l'**ALLEGATO 5**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- 5.7 il nulla osta per l'autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'Art. 159 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, rilasciato dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna, sentite la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Ravenna e Ferrara e la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, rilasciato con prot. 20524 del 12/12/2007 acquisito al protocollo regionale n° PG.2007.0320267 del 14/12/2007, costituisce l'**ALLEGATO 6**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- 5.8 il nulla osta idraulico ai sensi del R.D. 523/1904, di competenza del Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, è ricompreso nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"*, di cui al precedente punto 4.2;
- 5.9 la Concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo ai sensi del R.R. 20 novembre 2001, n. 41, rilasciata dal Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano con determinazione n. 003215 del 26.03.2008, prot. GFE/08/0079979, costituisce l'**ALLEGATO 7**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- 5.10 il parere favorevole inerente la concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo, espresso

ai sensi del RR 20 novembre 2001, n. 41, dalla Provincia di Ferrara è contenuto all'interno del Rapporto conclusivo dei lavori della Conferenza di Servizi;

- 5.11 ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L 7 agosto 1990 n. 241 e dell'art. 17, comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente atto sostituisce i pareri di cui al RR 20 novembre 2001, n. 41 di disciplina delle concessioni di derivazione di acqua pubblica, di competenza dell'Autorità di Bacino del fiume Po e del Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, non intervenuti in sede di Conferenza di Servizi conclusiva;
- 5.12 la Concessione per l'utilizzo di aree del demanio idrico, ai sensi della L.R. 14 aprile 2004, n° 7 da rilasciarsi da parte del Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, è ricompresa nella "Concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo ai sensi del R.R. 20 novembre 2001, n. 41, rilasciata dal Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano con determinazione n. 003215 del 26.03.2008, prot. GFE/08/0079979";
- 5.13 la presente procedura di VIA non accorpa il permesso di costruire ai sensi della LR 25 novembre 2002, n. 31, per la realizzazione del progetto in oggetto da rilasciarsi successivamente da parte del Comune di Codigoro;
- 5.14 il parere favorevole sul permesso di costruire, espresso ai sensi di legge da ARPA Sez. Prov. di Ferrara è ricompreso nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"* di cui al precedente punto 4.2;
- 5.15 ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L. 7 agosto 1990 n. 241 e dell'art. 17, comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente atto sostituisce il parere sul permesso di costruire da esprimersi ai sensi di legge dall'AUSL di Ferrara, non intervenuta in sede di Conferenza di Servizi conclusiva;
- 5.16 l'autorizzazione in materia di inquinamento acustico per particolari attività ai sensi della LR 9 maggio 2001, n. 15 e della delibera di Giunta Regionale n. 45 del 21 gennaio 2002, dovrà essere rilasciata dal Comune di

Codigoro successivamente alla data di assunzione della presente deliberazione, a seguito dell'ottemperanza alla prescrizione n° 33 di cui al Rapporto Conclusivo dei lavori della Conferenza di Servizi;

- 5.17 il C.A.D.F. "Ciclo integrato Acquedotto Depurazione Fognatura" di Ferrara, ha partecipato alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi e per l'eventuale interferenza con la rete fognaria esistente ha espresso parere favorevole con nota prot. 6437/07 del 28/03/2007, acquisita al protocollo di Questa Regione n° 0129014 del 14/05/2007, che costituisce l'**ALLEGATO 8**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione, alla realizzazione del progetto in oggetto e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;
- 5.18 la società Enel Distribuzione S.p.A., non ha partecipato alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi ma con nota prot. 3626 del 20/04/2006, per l'allacciamento elettrico degli impianti, ha comunicato al Consorzio di Bonifica del I° Circondario, proponente del *"progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"* proprio nulla osta ai lavori, che costituisce l'**ALLEGATO 9**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;
- 5.19 la società Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara, con nota prot. 1784-P del 22/01/2007, acquisita al protocollo regionale n° 2007.0026337 del 29/01/2007, per le eventuali interferenze con gli impianti di competenza, ha espresso parere favorevole, che costituisce l'**ALLEGATO 10**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione, alla realizzazione del progetto in oggetto e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;
- 5.20 con riferimento alle interferenze del progetto con le infrastrutture di competenza, la società Snam Rete Gas ha espresso parere favorevole con nota prot. DI-NOR/C.DON/VAR n° 94 del 12/05/2008, acquisita al protocollo regionale PG.2008.0122600 del 15/05/2008, che costituisce l'**ALLEGATO 11**, quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- 5.21 la società Hera S.p.A., con nota prot. 11223 del 9/05/2008, acquisita al prot. regionale PG.2008/0125612 del 19/05/2008, per le eventuali interferenze con gli

impianti di competenza, ha espresso parere favorevole, che costituisce l'**ALLEGATO 12**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione, alla realizzazione del progetto in oggetto e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;

5.22 il Comando 1^a Regione Aerea - Ufficio Coordinamento Tecnico Logistico, ha espresso parere favorevole sul progetto, con lettera prot. n. Tr1-RTP/21/25480/839/2007/CS del 10/10/07, acquisita al protocollo regionale con n. 259684 del 16/10/07, che costituisce l'**ALLEGATO 13**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;

5.23 ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L 7 agosto 1990 n. 241 e dell'art. 17, comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente atto sostituisce i pareri da rilasciarsi ai sensi di legge da parte del Comando RFC Emilia Romagna, dal Comando in capo del Dipartimento Militare Marittimo dell'Adriatico Ufficio Infrastrutture/Demanio e dal Comando VI Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e Servitù Militare Sezione demanio, non intervenuto in sede di Conferenza di Servizi conclusiva;

5.24 le autorizzazioni e pareri favorevoli e le connesse condizioni, di cui ai precedenti punti sono state fatte proprie dalla Conferenza di Servizi e riportate nel "Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)" di cui al precedente punto 4.2;

6 DATO ATTO

6.1 del parere di regolarità amministrativa espresso dal Direttore Generale all'Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa, Dott. Giuseppe Bortone ai sensi dell'art. 37, quarto comma della L.R. 26 novembre 2001 n. 43 e della deliberazione di Giunta Regionale 450/2007 e successive modifiche;

tutto ciò premesso, dato atto e ritenuto;

su proposta dell'Assessore all'Ambiente e Sviluppo Sostenibile,

a voti unanimi e palesi

d e l i b e r a

- a) sulla base delle valutazioni conclusive della Conferenza di Servizi del 16 maggio 2008, contenute nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE) presentato dal Consorzio di Bonifica I° Circondario Polesine di Ferrara"* la valutazione di impatto ambientale positiva in quanto il progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE) presentato dal Consorzio di Bonifica I° Circondario Polesine di Ferrara è, nel complesso, ambientalmente compatibile e quindi è possibile realizzare gli interventi previsti con le prescrizioni contenute all'interno del Rapporto nei punti 1.C., 2.C., 3.C. che vengono integralmente riportate di seguito:
1. In merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico, in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, si prescrive, senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, che tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche;
 2. Il concessionario è tenuto all'osservanza di tutte le norme legislative e regolamentari poste a tutela degli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica e nello specifico di quanto previsto dal D.lgs 152/2006;
 3. Il progetto approvato nell'ambito della presente procedura è quello integrato dai disegni forniti in risposta alla richiesta di integrazioni del 26 aprile 2007 e rispondente alle caratteristiche indicate nella relazione tecnica prodotta come integrazione il 17 luglio 2007;

4. Il prelievo acqua per gravità potrà essere attuato solo mediante manufatti chiavica opportunamente dimensionati;
5. Nelle arginature e nelle fasce di rispetto di metri 10,00 dalle stesse non è ammesso lo scavo e le tubazioni dovranno essere collocate in vista sulla superficie;
6. Nel caso di sottobanche utilizzate per viabilità interpoderale o vicinale è consentito il rinterro ad una profondità massima di 20 cm. entro eventuale tubo camicia di protezione;
7. Nel caso di arginature utilizzate per viabilità occasionale interpoderale o vicinale la tubazione non potrà comunque essere interrata ma collocata sulla superficie del rilevato. Il tratto in sommità arginale dovrà essere protetto da tubo camicia atto a sopportare il carico veicolare e raccordato da rampa in terra con pendenza massima del 20%. Il piano viabile potrà essere protetto con ghiaia o stabilizzato;
8. Nel caso di arginature utilizzate a fini viabili, ai sensi dell'art. 59 del R.D. 25.07.1904 n. 523, l'attraversamento potrà essere realizzato solo previa presentazione di progetto esecutivo, prevedendo obbligatoriamente sistemi manuali di intercettazione e diaframmi antisifonamento. Dovrà altresì essere richiesta autorizzazione al concessionario della strada;
9. Il punto di presa in alveo dovrà essere realizzato in maniera tale da non provocare erosioni, smottamenti o frane ed essere eventualmente protetto da struttura compatibile con le caratteristiche urbanistiche ed ambientali del luogo. E' consentita la realizzazione di presidi di sponda, che dovranno comunque essere preventivamente autorizzati;
10. In ogni caso il manufatto non dovrà essere di ostacolo alla navigazione (i concessionari dovranno attenersi alle prescrizioni del gestore la navigazione nel caso di opera sull'idrovia ferrarese o su corso d'acqua classificato navigabile);
11. Gli attraversamenti arginali esistenti prima del trasferimento delle competenze alla Regione Emilia-Romagna e non rispondenti alle caratteristiche di cui sopra potranno essere mantenuti fino al loro naturale deperimento, dopodiché dovranno essere rimossi e non potranno essere sostituiti o abbandonati;
12. In caso di inosservanza della normativa vigente e delle prescrizioni stabilite dalle norme di Polizia

Idraulica, di cui agli ex artt. 93 e seguenti del R.D. 25.07.1904 n. 523, si applicheranno le sanzioni previste, ai sensi della Legge Regionale 14.04.2004, n. 7. I concessionari saranno, in ogni caso, tenuti a riparare a loro cura e spese ed in conformità alle disposizioni vigenti gli eventuali danni che per effetto del prelievo venissero arrecati alle sponde ed alle pertinenze del corso d'acqua medesimo;

13. Le previste opere di mitigazione e compensazione dovranno essere effettuate secondo un'ottica di inserimento paesaggistico in particolare per quanto concerne la mitigazione delle opere fuori terra che dovranno essere realizzate con tutte le cautele atte ad evitare che l'ambiente e le risorse naturali, con particolare riferimento alle aree prossime al corso del Po di Volano, possano subire qualsiasi tipo di danneggiamento. Per tale motivo è necessario che l'Ente proponente, prima dell'inizio lavori, produca al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano il progetto esecutivo delle opere in previsione e che dette opere siano realizzate sotto la stretta vigilanza dello stesso Servizio Tecnico e dell'Ente Parco Regionale del Delta del Po;
14. Estendere le opere di mitigazione ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti disposti lungo le trame di appoderamento circostanti e lungo i canali e corsi idrici, che dovranno essere costituiti da essenze autoctone in sintonia con gli elementi del paesaggio naturale circostante. La realizzazione di tali opere di mitigazione indirizzate ad area vasta dovranno essere programmate incentivando l'adozione da parte dei privati delle misure previste dall'Asse 2 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale con particolare riferimento alle azioni 2f e 2h. Tali rinaturalizzazioni dovranno essere inserite nel progetto esecutivo che dovrà quindi prevedere un progetto particolareggiato che descriva la localizzazione e le tipologie di azioni previste per la diversificazione ambientale del comparto agricolo immediatamente adiacente alla torre piezometrica ed ai bacini di accumulo, finalizzate sia alla mitigazione degli impatti visivi delle opere fuori terra, sia come misure di compensazione degli interventi previsti da progetto in sintonia con i principi del multiobiettivo di cui al D.Lgs. 152/2006. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro;

15. In relazione agli interventi di mitigazione e di rinaturalizzazione previsti nel precedente punto 14, si prescrive di realizzare il bacino di accumulo in prossimità del Po di Volano considerando anche tra le finalità di inserimento paesaggistico, il miglioramento qualitativo dell'acqua prelevata prevedendo dove possibile nei limiti della sicurezza idraulica e degli obiettivi di progetto, l'inserimento di specie vegetali in modo tale da ricreare un ambiente il più possibile simile agli ambienti naturali perifluviali con finalità di auto e fitodepurazione. Tali considerazioni dovranno essere contenute nel piano di ripristino da allegare al progetto esecutivo congiuntamente ad un piano di smaltimento degli sfalci gestionali;
16. Inserire un misuratore di livello idrometrico a monte e a valle dell'imbocco della presa del condotto al fine di verificare i flussi garantiti sia per il DMV sia per la derivazione nel bacino di accumulo. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere prodotta al competente Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, al Servizio Tecnico Bacino Po di Volano, per l'approvazione, documentazione inerente la strumentazione adottata e le modalità di registrazione e trasmissione dati. La stessa documentazione dovrà essere trasmessa, per opportuna conoscenza, alla Provincia di Ferrara ed all'ARPA territorialmente competente;
17. Prevedere un monitoraggio costante della qualità delle acque raccolte nel bacino ed in particolare della risalita del cuneo salino lungo l'asta del fiume che eventualmente può verificarsi a causa del prelievo, mediante conducimetri/salinometri in telerilevamento e definire opportunamente le misure di mitigazione e contenimento da adottarsi;
18. La derivazione potrà essere attivata solo qualora sia garantita la presenza in alveo del DMV e nel rispetto degli equilibri ecologici dell'habitat fluviale;
19. Si ritiene inoltre necessario prevedere una costante manutenzione delle opere di presa e di accumulo dal Po di Volano, al fine di garantirne sempre il corretto funzionamento e quindi di non pregiudicare le possibilità di sviluppo della fauna ittica. Detta manutenzione dovrà essere suddivisa in ordinaria e straordinaria, con indicazione di quanti interventi si prevedono mediamente in un anno;
20. E' fatto obbligo di provvedere al controllo della vegetazione infestante per un tratto di almeno 3

metri in destra ed in sinistra del manufatto di presa;

21. Utilizzare tutti gli accorgimenti validi al fine di ridurre al minimo l'impatto sull'ittiofauna presente nell'area interessata dai lavori per la realizzazione della presa e garantire il deflusso minimo vitale di acqua nel Fiume Po di Volano;
22. Migliorare ulteriormente le misure di mitigazione dell'impatto visivo della torre piezometrica nel contesto paesistico mediante l'utilizzo di essenze arboree ad alto fusto ed arbustive autoctone, e con disposizione semi-naturale di piantumazione delle stesse; tale mitigazione può essere realizzata in parte mediante l'impiego delle essenze attualmente presenti nell'area sede del futuro bacino di accumulo, come previsto dalla relazione tecnica, purché autoctone ed affiancate ad essenze arboree sempre autoctone e ad alto fusto. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro;
23. In riferimento all'impianto di illuminazione notturna della torre piezometrica e delle opere di pertinenza, si chiede di prevedere l'allestimento delle sole luci di sicurezza-segnalazione, al fine di evitare ogni possibile disturbo sulla fauna e nello specifico sull'avifauna (es. rapaci notturni) che abitualmente, per motivi trofici e/o riproduttivi frequentano le zone agricole in cui si inserisce l'intervento, in ottemperanza alla L.R. n.19/2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico";
24. Per quanto attiene il permesso di costruire la Conferenza di Servizi, da atto che la presente procedura di VIA non accorpa il permesso di costruire che sarà rilasciato dal Comune di Codigoro e che quindi dovrà essere prodotta tutta la necessaria documentazione inerente il rilascio dello specifico nulla osta;
25. In merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, si prescrive che senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata

- professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche;
26. In merito alle eventuali interferenze con le reti tecnologiche esistenti si prescrive che nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva autorizzazione da parte delle Società/Enti competenti;
 27. Dovranno essere attuate tutte le soluzioni di ripristino previste nel progetto; il bacino di accumulo alla stregua di un'area umida dovrà essere conservata e progettata in modo da consentirne e favorire la rapida colonizzazione di vegetazione elofitica autoctona nel rispetto della sicurezza ambientale ed in sintonia con gli obiettivi di progetto;
 28. Gli eventuali danni causati dai mezzi in transito da e per il cantiere, dovranno essere immediatamente segnalati al Comune di Codigoro a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dagli enti competenti;
 29. Prima dell'inizio lavori la Società proponente dovrà presentare per l'approvazione ad ARPA, al Comune di Codigoro ed alla Provincia di Ferrara un piano di emergenza che contenga un'analisi dei possibili malfunzionamenti del sistema con possibili ripercussioni di carattere ambientale e sull'uomo (rilasci incontrollati di acqua) e la descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi);
 30. Per consentire i controlli di competenza, l'Ente proponente dovrà dare, obbligatoriamente e con congruo anticipo, comunicazione dell'avvio dei lavori al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, alla Provincia di Ferrara, al Comune di Codigoro, al Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, alla Regione Emilia Romagna Servizio Parchi, all'ARPA sezione provinciale di Ferrara ed all'AUSL di Ferrara;
 31. Tutti gli scavi pertinenti alle opere previste, anche provvisori, dovranno essere adeguatamente sostenuti affinché non si ingenerino cedimenti e dissesti in area fluviale e perifluviale, adottando

le modalità esecutive contenute nella relazione del SIA e nei relativi allegati tecnici;

32. Prima dell'inizio lavori l'Ente proponente dovrà presentare:
- asseverazione nella quale il professionista abilitato dichiara espressamente la conformità del progetto dell'opera alla normativa tecnica prevista dal D. M. 14 settembre 2005 "norme tecniche per le costruzioni" o dalla normativa previgente sulla medesima materia L. 1086/71 e L. 64/74 e relativi Decreti attuativi;
 - planimetrie, piante, prospetti e sezioni, relazione tecnica, fascicolo dei calcoli delle strutture portanti, sia in fondazione sia in elevazione, di disegni dei particolari esecutivi delle strutture con *"allegata una relazione sulla fondazione corredata da grafici e da documentazioni, in quanto necessari..... nella quale devono essere illustrati i criteri seguiti nella scelta del tipo di fondazione, le ipotesi assunte, i calcoli svolti nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione"*, in conformità a quanto disposto dall'art. 93 commi 3, 4, 5, del D.P.R. n. 380/2001 (ex art. 17 della L. n. 64/1974);
33. Prima dell'esecuzione delle opere dovranno essere eseguite misure di verifica volte ad attestare l'affidabilità del calcolo previsionale di impatto acustico effettuato e visti i potenziali superamenti per le sole fasi di cantiere previsti dalla relazione previsionale di impatto acustico allegata al SIA, si dovrà provvedere a richiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002. I risultati di tali verifiche dovranno essere trasmessi al Comune di Codigoro;
34. Per limitare gli impatti attesi in fase di cantiere, si reputa necessario impartire le seguenti prescrizioni:
- bagnatura periodica dell'area di cantiere e delle piste non asfaltate con frequenza congrua al periodo meteorologico;
 - realizzazione di dispositivi per la pulizia delle ruote all'ingresso e all'uscita dai cantieri;
 - asfaltatura delle piste di cantiere in prossimità degli accessi sulla viabilità locale garantendone l'eventuale ripristino alla condizione precedente il cantiere in rapporto alla loro destinazione d'uso;
 - utilizzo dei mezzi destinati al trasporto dei materiali di approvvigionamento e di risulta dotati di idonei teli di copertura;

- delimitazione o copertura delle aree destinate allo stoccaggio del materiale a possibile diffusione di polveri;
 - utilizzo di camion e mezzi meccanici conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
 - obbligo di velocità ridotta sulla viabilità di servizio al fine di contenere il sollevamento delle polveri;
 - utilizzo di recinzioni a maglia fitta per delimitare le zone di cantiere o di pannelli mobili che oltre a limitare l'impatto sonoro possono contribuire ad abbassare il livello di polverosità nei pressi dei ricettori;
 - i lavori per la realizzazione delle opere in prossimità del Po di Volano nonché gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza ed eseguiti al di fuori del periodo di nidificazione della fauna;
35. Per il funzionamento delle pompe, dovranno essere utilizzati lubrificanti ecologici e/o biodegradabili; a tale scopo dovrà essere inviata preventivamente ad Arpa e AUSL territorialmente competenti, al Comune di Codigoro, per l'approvazione dell'uso, copia delle schede tecniche degli stessi lubrificanti;
36. Nella costruzione di basamenti, palificazioni e/o diaframmi si dovranno utilizzare materiali che non interferiscano con le caratteristiche chimiche dell'acquifero e del corso d'acqua superficiale interessato. A tale scopo dovranno essere inviate all'ARPA territorialmente competente, copia delle schede tecniche degli eventuali additivi utilizzati, per l'approvazione dell'uso;
37. La movimentazione di eventuali materiali litici dovrà essere realizzata in conformità alle norme vigenti con esclusione della commercializzazione dei materiali, in particolare il riutilizzo delle terre di risulta dovrà essere effettuato in ottemperanza all'art. 186 del D. Lgs. 152/06) gli esiti della caratterizzazione di tali materiali dovranno essere trasmessi al Comune e all'Arpa - Sezione Provinciale di Ferrara - Servizio Territoriale; il riutilizzo del materiale scavato dovrà in ogni caso avvenire entro 6 mesi dall'avvenuto deposito, salvo proroga su istanza motivata dall'interessato;
38. I fanghi di decantazione provenienti dai lavori di realizzazione dell'opera di presa ed i rifiuti

accumulati nella griglia, dovranno essere smaltiti ai sensi delle leggi vigenti in materia;

39. Nello specifico delle misure di mitigazione e dei ripristini ambientali che dovranno essere previsti da progetto si ritiene necessario produrre adeguata documentazione di progetto che dovrà essere inclusa nel progetto particolareggiato di cui al paragrafo 2C p.to 11 della presente relazione, contenente relazione tecnica con allegata cartografia, di tutti gli interventi di ripristino naturalistico e di inserimento paesaggistico da mettersi in atto con particolare riferimento alle aree perifericali del Po di Volano con indicazione delle specie utilizzate, delle modalità di inserimento e della localizzazione delle relative compagini. Si precisa che l'ambiente dovrà comunque risultare sufficientemente diversificato dal punto di vista ambientale e che le specie da favorire dovranno interessare sia specie arboreo-arbustive che specie elofitiche idrofile ed igrofile da mettere a dimora secondo metodologie proprie degli interventi di ripristino di habitat e non di mera schermatura vegetale. Si ricorda a tale proposito che l'area di pertinenza è zona B di protezione Generale della Stazione Volano Mesola Goro del Parco Regionale del Delta del Po e che gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza;
40. Il valore del DMV da lasciar defluire in alveo è quello corrispondente al valore proposto dal SIA. Si ricorda che, ai sensi dell' art. 57, comma 4 delle norme del PTA della Regione Emilia-Romagna, i parametri correttivi della componente morfologica-ambientale del DMV saranno applicati entro il 31 dicembre 2016, fatta salva la possibilità della Regione di applicarli antecedentemente a tale data per l'areale del bacino padano;
41. Si ritiene necessario eseguire i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna con particolare riferimento alle specie ornitiche di interesse conservazionistico di cui alle schede della Rete Natura 2000;

- b) di dare atto che i pareri in merito all'impatto ambientale ai sensi dell'art. 18, comma 6 della L.R. 9/1999 e successive modifiche ed integrazioni, da parte di Comune di Codigoro, Amministrazione Provinciale di Ferrara e Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po sono ricompresi nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale*

del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)", di cui al precedente punto 4.2;

- c) di dare atto che il parere ai sensi della LR 22 febbraio 1993, n. 10 da parte del Comune di Codigoro è ricompreso nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)", di cui al precedente punto 4.2;*
- d) di dare atto che sulla base dei lavori e delle valutazioni della Conferenza di Servizi, il Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, ai sensi della Legge Regionale 27/1988 e successive modifiche ed integrazioni, ha rilasciato proprio Nulla Osta in merito alla compatibilità dell'intervento con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale della Stazione "Volano-Mesola-Goro" approvato con delibera di Giunta Regionale n. 1626 del 31/07/2001 e recepito dalla Provincia di Ferrara con delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 08/05/2002, con nota prot. n. 6010 del 24/09/2007 acquisita al protocollo regionale n° 2007.0239465 del 24/09/2007, a firma del Direttore del Parco, che costituisce l'**ALLEGATO 2**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- e) di dare atto che il Comune di Codigoro, con lettera prot. n. 5910 del 28/03/2007, acquisita al protocollo regionale n° 2007.0088193 del 28/03/2007 - che costituisce l'**ALLEGATO 3** quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione - ha espresso parere favorevole in merito alla conformità urbanistica ed edilizia del progetto;
- f) di dare atto che la Valutazione di incidenza relativa all'interferenza con i siti della Rete Natura 2000 (SIC/ZPS IT4060004 "Valle Bertuzzi, Valle Porticino-Cannaviè"; SIC IT4060006 "Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di S.Giustina", ZPS IT4060015 "Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di Santa Giustina, Valle Falce, La Goara") ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, DPR 357/97 e della LR 3/99, art. 105, rilasciata con nota PG/2007/303701 del 28/11/2007 a firma del Dirigente del Servizio Parchi e Risorse Forestali è ricompresa nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)" di cui al precedente punto*

4.2 e costituisce l'**ALLEGATO 4**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;

- g) di dare atto che sulla base dei lavori e delle valutazioni della Conferenza di Servizi il Comune di Codigoro, con atto dirigenziale n. N. 13/2007 - Prot. n.14344 del 24/07/2007, ha rilasciato, ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n° 42 (art. 159), la autorizzazione paesaggistica per la realizzazione del progetto in oggetto, che costituisce l'**ALLEGATO 5**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- h) di dare atto che il nulla osta per l'autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'Art. 159 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, rilasciato dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna, sentite la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Ravenna e Ferrara e la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, rilasciato con prot. 20524 del 12/12/2007 acquisito al protocollo regionale n° PG.2007.0320267 del 14/12/2007, costituisce l'**ALLEGATO 6**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- i) di dare atto che il Nulla Osta idraulico ai sensi del R.D. 523/1904, di competenza del Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, è ricompreso nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"*, di cui al precedente punto 4.2;
- j) di dare atto che la Concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo ai sensi del R.R. 20 novembre 2001, n. 41, rilasciata dal Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano con determinazione n. 003215 del 26.03.2008, prot. GFE/08/0079979, costituisce l'**ALLEGATO 7**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- k) di dare atto che il parere favorevole inerente la concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo, espresso ai sensi del RR 20 novembre 2001, n. 41, dalla Provincia di Ferrara è contenuto all'interno del Rapporto conclusivo dei lavori della Conferenza di Servizi;

- l) di dare atto che ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L 7 agosto 1990 n. 241 e dell'art. 17, comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente atto sostituisce i pareri di cui al RR 20 novembre 2001, n. 41 di disciplina delle concessioni di derivazione di acqua pubblica, di competenza dell'Autorità di Bacino del fiume Po e del Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, non intervenuti in sede di Conferenza di Servizi conclusiva;
- m) di dare atto che la Concessione per l'utilizzo di aree del demanio idrico, ai sensi della L.R. 14 aprile 2004, n° 7 da rilasciarsi da parte del Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, è ricompresa nella "Concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo ai sensi del R.R. 20 novembre 2001, n. 41, rilasciata dal Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano con determinazione n. 003215 del 26.03.2008, prot. GFE/08/0079979";
- n) di dare atto che la presente procedura di VIA non accorpa il permesso di costruire ai sensi della LR 25 novembre 2002, n. 31, per la realizzazione del progetto in oggetto da rilasciarsi successivamente da parte del Comune di Codigoro;
- o) di dare atto che il parere favorevole sul permesso di costruire, espresso ai sensi di legge da ARPA Sez. Prov. di Ferrara è ricompreso nel *"Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"* di cui al precedente punto 4.2;
- p) di dare atto che ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L. 7 agosto 1990 n. 241 e dell'art. 17, comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente atto sostituisce il parere sul permesso di costruire da esprimersi ai sensi di legge dall'AUSL di Ferrara, non intervenuta in sede di Conferenza di Servizi conclusiva
- q) di dare atto che l'autorizzazione in materia di inquinamento acustico per particolari attività ai sensi della LR 9 maggio 2001, n. 15 e della delibera di Giunta Regionale n. 45 del 21 gennaio 2002, dovrà essere rilasciata dal Comune di Codigoro successivamente alla data di assunzione della presente deliberazione, a

seguito dell'ottemperanza alla prescrizione n° 33 di cui al Rapporto Conclusivo dei lavori della Conferenza di Servizi;

- r) di dare atto che il C.A.D.F. "Ciclo integrato Acquedotto Depurazione Fognatura" di Ferrara, ha partecipato alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi e per l'eventuale interferenza con la rete fognaria esistente ha espresso parere favorevole con nota prot. 6437/07 del 28/03/2007, acquisita al protocollo di Questa Regione n° 0129014 del 14/05/2007, che costituisce l'**ALLEGATO 8**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione, alla realizzazione del progetto in oggetto e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;
- s) di dare atto che la società Enel Distribuzione S.p.A., non ha partecipato alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi ma con nota prot. 3626 del 20/04/2006, per l'allacciamento elettrico degli impianti, ha comunicato al Consorzio di Bonifica del I° Circondario, proponente del *"progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)"* proprio nulla osta ai lavori, che costituisce l'**ALLEGATO 9**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;
- t) di dare atto che la società Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara, con nota prot. 1784-P del 22/01/2007, acquisita al protocollo regionale n° 2007.0026337 del 29/01/2007, per le eventuali interferenze con gli impianti di competenza, ha espresso parere favorevole, che costituisce l'**ALLEGATO 10**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione, alla realizzazione del progetto in oggetto e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;
- u) di dare atto che, con riferimento alle interferenze del progetto con le infrastrutture di competenza, la società Snam Rete Gas ha espresso parere favorevole con nota prot. DI-NOR/C.DON/VAR n° 94 del 12/05/2008, acquisita al protocollo regionale PG.2008.0122600 del 15/05/2008, che costituisce l'**ALLEGATO 11**, quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- v) di dare atto che la società Hera S.p.A., con nota prot. 11223 del 9/05/2008, acquisita al prot. regionale

PG.2008/0125612 del 19/05/2008, per le eventuali interferenze con gli impianti di competenza, ha espresso parere favorevole, che costituisce l'**ALLEGATO 12**, quale sua parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione, alla realizzazione del progetto in oggetto e con l'apposizione di specifiche prescrizioni;

- w) di dare atto che il Comando 1^a Regione Aerea - Ufficio Coordinamento Tecnico Logistico, ha espresso parere favorevole sul progetto, con lettera prot. n. Tr1-RTP/21/25480/839/2007/CS del 10/10/07, acquisita al protocollo regionale con n. 259684 del 16/10/07, che costituisce l'**ALLEGATO 13**, quale parte integrante e sostanziale, della presente deliberazione;
- x) di dare atto che, ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L 7 agosto 1990 n. 241 e dell'art. 17, comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente atto sostituisce i pareri da rilasciarsi ai sensi di legge da parte del Comando RFC Emilia Romagna, dal Comando in capo del Dipartimento Militare Marittimo dell'Adriatico Ufficio Infrastrutture/Demanio e dal Comando VI Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e Servitù Militare Sezione demanio, non intervenuto in sede di Conferenza di Servizi conclusiva;
- y) di dare atto che le autorizzazioni e pareri favorevoli e le connesse condizioni, di cui ai precedenti punti sono state fatte proprie dalla Conferenza di Servizi e riportate nel "Rapporto sull'Impatto Ambientale del Progetto di adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nel Comune di Codigoro (FE)" di cui al precedente punto 4.2;
- z) di stabilire che, ai sensi dell' art. 17, comma 7, della LR 9/99 e successive modifiche ed integrazioni, la durata della presente valutazione di impatto ambientale è fissata in anni 5 (cinque);
- aa) di trasmettere, ai sensi dell'art. 16. Comma 3 della L.R. 9/99, copia del presente atto deliberativo al proponente Consorzio di Bonifica del I^o Circondario Polesine di Ferrara;
- bb) di trasmettere ai sensi dell'art. 16, comma 3, della L.R. 9/99, per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza, copia del presente atto deliberativo a Amministrazione comunale di

Codigoro, Amministrazione provinciale di Ferrara, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna, Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Ravenna e Ferrara, Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna; Regione Emilia-Romagna - Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua, Servizio Parchi e Risorse Forestali, Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po - Emilia Romagna, Autorità di Bacino del Po, Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, ARPA Sez. Prov. di Ferrara, AUSL di Ferrara, Comando RFC Emilia Romagna, Comando in Capo del Dipartimento Militare Marittimo dell'Adriatico - Ufficio Infrastrutture e Demanio, Comando VI Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e servitù Militare, Comando 1^ Regione Aerea - Ufficio Coordinamento Tecnico Logistico, C.A.D.F. "Ciclo integrato Acquedotto Depurazione Fognatura", ENEL Distribuzione S.p.A., Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara, Snam Rete Gas, Hera s.p.a., anche ai fini dell'esercizio delle funzioni previste dall'art. 14-ter comma 7 della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e successive modificazioni;

- cc) di pubblicare per estratto sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 16, comma 3, della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, il presente partito di deliberazione

- - - - -

ALLEGATO 1

CONFERENZA DI SERVIZI

**(ai sensi del titolo III L.R.9/99 e successive modifiche ed integrazioni)
per l'esame del S.I.A. e del progetto e
per l'acquisizione degli atti necessari alla realizzazione del progetto**

Regione Emilia-Romagna
Provincia di Ferrara
Comune di Codigoro
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna
Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po – Comacchio (FE)
Autorità di Bacino del Po
Servizio Tecnico Bacino Po di Volano
ARPA Sez. Prov. di Ferrara
AUSL di Ferrara
Comando RFC Emilia Romagna
Comando 1^ Regione Aerea - Ufficio Coordinamento Tecnico Logistico
Dipartimento Militare Marittimo dell'Adriatico Ufficio Infrastrutture/Demanio
Comando VI Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e Servizi Militare Sezione demanio
CADF di Codigoro
Hera S.p.A.
Snam Rete Gas
Enel S.p.A.
Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara

RAPPORTO SULL'IMPATTO AMBIENTALE DEL PROGETTO DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL SISTEMA IRRIGUO DELLE VALLI GIRALDA, GAFFARO E FALCE, NEL COMUNE DI CODIGORO (FE)

**PRESENTATO DA
CONSORZIO DI BONIFICA I° CIRCONDARIO POLESINE DI FERRARA**

16 maggio 2008

0. PREMESSE.....	3
-------------------------	----------

0.1.	Sintesi del progetto, presentazione della domanda per la procedura di VIA e degli elaborati.	3
0.2.	Informazione e Partecipazione.	6
0.3.	Lavori della Conferenza di Servizi.	7
0.4.	Adeguatezza degli elaborati presentati.	10
0.5.	Guida alla lettura del presente Rapporto.	10
1.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.	11
1.A.	Sintesi del Quadro di Riferimento Programmatico riportato nel SIA.	11
1.A.1.	Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale o urbanistica.	11
1.A.1.1.	Piano Territoriale Regionale (PTR).	10
1.A.1.2.	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTP R)	
1.A.1.3.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara.	12
1.A.1.4.	Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Codigoro.	13
1.A.1.5.	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po.	13
1.A.1.6.	Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna.	14
1.A.1.7.	Piano Regionale di Sviluppo Rurale della Regione Emilia-Romagna.	14
1.A.1.8.	D.Lgs 42/04 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.	14
1.A.1.9.	Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po e Rete Natura 2000.	14
1.B.	Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico.	17
1.C.	Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico.	23
2.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.	24
2.A.	Sintesi del Quadro di Riferimento Progettuale riportato nel SIA.	24
2.A.1.	Descrizione dell'intervento.	25
2.A.4.	Cantiere.	27
2.A.5.	Ripristini.	31
2.B.	Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale.	32
2.C.	Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale.	37
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.	41
3.A.	Sintesi del Quadro di Riferimento Ambientale riportato nel SIA.	41
3.A.1.	Atmosfera.	46
3.A.2.	Suolo e sottosuolo.	41
3.A.3.	Ambiente idrico.	46
3.A.4.	Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi.	48
3.A.5.	Paesaggio.	51
3.A.6.	Rumore.	52
3.B.	Valutazioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale.	54
3.C.	Prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale.	57
4.	CONCLUSIONI.	59

0. PREMESSE

0.1. SINTESI DEL PROGETTO, PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA PER LA PROCEDURA DI VIA E DEGLI ELABORATI.

Il Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara ha presentato domanda di attivazione della procedura di VIA di cui al Titolo III della L.R. 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, relativa al progetto di *“adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)”*.

La richiesta di attivazione della procedura di VIA, è stata presentata a seguito della richiesta della fase di *scoping* che si è formalizzata con Conferenza di Servizi preliminare in data 18/11/2005.

L'istanza e la relativa documentazione di legge sono state presentate dal Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara, con sede in Via Borgo dei Leoni, 28 - 44100 Ferrara con nota prot. 8461 del 20/11/2006, e sono state acquisite agli atti della Regione Emilia-Romagna con prot. n. 2006.1053003 del 23/11/2006.

Con avviso pubblicato, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna del 06 dicembre 2006, è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito, presso la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Ferrara ed il Comune di Codigoro, degli elaborati prescritti per l'effettuazione della procedura di VIA.

Con avviso pubblicato, ai sensi dell'articolo sopra citato, sul quotidiano "Il Resto del Carlino" del 21 dicembre 2006 è stata data comunicazione dell'avvenuto deposito dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), del progetto definitivo e della sintesi non tecnica relativi al progetto sottoposto alla presente procedura di VIA ed è iniziato a decorrere da tale data il periodo di 45 giorni (procedura di VIA conseguente a decisione in merito a procedura di screening) per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di derivazione e di distribuzione irrigua con sollevamento e ricade nell'allegato A1 della Legge Regionale 9/99, sostituita dalla L.R. 16 Novembre 2000 n. 35, come tipologia di opera A.1.1: "Utilizzo non energetico di acque superficiali nei casi in cui la derivazione superi i 1.000 litri al minuto secondo e di acque sotterranee, ivi comprese acque minerali e termali, nei casi in cui la derivazione superi i 100 litri al minuto secondo" che fa riferimento alla parte del progetto costituita dall'opera di presa per la derivazione di acqua dal Po di Volano, mentre per la parte del bacino di accumulo, l'opera rientra nella tipologia B.1.19 "Dighe e altri impianti destinati a trattenere le acque o ad accumularle in modo durevole" e al punto B.2.3 "Progetti di irrigazione per una superficie superiore a 10 ha" della legge regionale.

Il progetto generale di *"Adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce"* ha l'obiettivo di razionalizzare l'approvvigionamento e la distribuzione irrigua in un bacino ad agricoltura sempre più specializzata, soggetto a forte subsidenza e a fenomeni di risalienza salina, sia dalle falde che dal Po di Volano (dal quale viene parzialmente alimentato, mediante due piccole prese a sifone in località Monchina e Canneviè).

A seguito dell'analisi effettuata nel SIA delle possibili alternative in merito alla localizzazione, alla strutturazione delle opere nonché alla tecnologia da utilizzarsi, dopo valutazioni tecniche, consultazioni e sopralluoghi con gli Enti deputati al rilascio delle necessarie autorizzazioni, la soluzione prescelta ha previsto nel primo lotto la realizzazione di un'opera di presa (sfruttando una struttura di presa già esistente) ed un bacino di accumulo sul Po di Volano, una condotta di adduzione a gravità interrata che dalla suddetta vasca di accumulo giunge alla vasca di pescaggio pompe della stazione di pompaggio, ubicata nei pressi dell'ex Centro aziendale della Cooperativa C.A.S.A. Giralda dove viene posizionata la torre piezometrica, dalla quale diparte la rete di distribuzione dell'acqua che si sviluppa all'interno del Comune di Codigoro nelle Valli Giralda, Gaffaro e Falce e che rientra nel contesto del secondo lotto.

Per quanto riguarda la struttura di quest'ultima, l'Ente proponente affida la progettazione del serbatoio pensile e relativa zona di pescaggio delle pompe all'Arch. Antonello Stella, Docente presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara. Il progetto medesimo riportato nel SIA prevede una soluzione prettamente architettonica i cui elementi caratterizzanti sono indicati di seguito:

- muri di sostegno a terra dei terrapieni in cemento armato con parti a vista rivestiti in acciaio cor-ten;
- vasca a terra composta da bacino di alimentazione posto al di sotto della torre in cemento armato con pali di fondazione e vasca di raccolta, senza pali di fondazione e di profondità minore a formare uno specchio d'acqua artificiale perimetrato dal fabbricato dei servizi e dai terrapieni di progetto;
- pilastri di sostegno della vasca in quota in calcestruzzo armato faccia a vista ad alta qualità con casseforme in acciaio e barre in metacrilato fluorescente di colore verde e tubi di adduzione e scarico dell'acqua in vetroresina e trasparenti;
- scala di accesso alla quota della vasca superiore con struttura portante in acciaio zincato verniciato, pedate in vetroresina di colore verde e parapetto in rete stirata di acciaio zincato e verniciato; la struttura portante della torre dell'ascensore in acciaio zincato verniciato e rivestita in lastre di cristallo trasparente ed acidaro;
- vasca in quota in calcestruzzo armato faccia a vista con trama data da pannelli-matrici stampati in polistirolo espanso mono-uso;
- belvedere in quota;

Il progetto è finanziato per quanto riguarda i primi due Lotti, rispettivamente con DM 30/12/2000 n. 7593 per un importo di 3.615.198,29 euro e con DM 11/09/2001 n. 7384 per un importo di 2.582.284,50 euro, entrambi del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali..

Con nota prot. n. PG/2006/1079189 del 28 dicembre 2006, a firma del responsabile del procedimento, arch. Alessandro Maria Di Stefano, la Regione Emilia-Romagna ha indetto, ai sensi dell'art. 18 della LR 18 maggio 1999. n. 9 e successive modifiche ed integrazioni, la Conferenza di Servizi per l'esame del SIA e degli elaborati progettuali relativi al progetto di *"adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)"* nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

Con nota prot. n. PG/2007/115110 del 26 aprile 2007 indirizzata al Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara, la Regione Emilia-Romagna, dopo attento esame del SIA e degli elaborati progettuali effettuato dalla Conferenza di Servizi, ha richiesto le seguenti integrazioni:

- 4) Elaborare una descrizione dell'attuale uso del suolo dell'area interessata dal bacino di accumulo in progetto, precisando le tipologie vegetazionali presenti ed integrando la descrizione del sito con documentazione fotografica;
- 5) Al fine di consentire una valutazione maggiormente approfondita dell'impatto paesaggistico della struttura architettonica della Torre Piezometrica di progetto, predisporre ulteriore documentazione fotografica corredata da opportuni foto-inserimenti che interessino punti di ripresa maggiormente ravvicinati. Tale documentazione risulta utile al fine di simulare una percezione di carattere dinamico lungo i percorsi localizzati nei dintorni dell'opera. Predisporre altresì la simulazione dell'intervento utilizzando materiali, finiture e colorazioni differenti che comunque assicurino un idoneo inserimento paesaggistico delle opere, prevedendo la possibilità di utilizzare nelle parti in elevato, le strutture di sostegno e le vasche, materiali di rivestimento alternativi, quali ad esempio il legno chiaro o l'acciaio cor-ten. A tale riguardo si ritiene inoltre opportuno, verificare la possibilità di estendere le opere di mitigazione anche ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti disposti lungo le trame di appoderamento circostanti, che dovranno essere costituiti da essenze autoctone in sintonia con gli elementi del paesaggio naturale circostante. In riferimento all'impianto di illuminazione notturna della torre piezometrica e delle opere di pertinenza, si chiede di rivedere la progettazione, prevedendo l'allestimento delle sole luci di sicurezza-segnalazione, al fine di evitare ogni possibile disturbo sulla fauna e nello specifico sull'avifauna (es. rapaci notturni) che abitualmente, per motivi trofici e/o riproduttivi frequentano le zone agricole in cui si inserisce l'intervento;
- 6) Infine, considerato che la torre piezometrica, nella sua forma classica rappresenta un elemento diffuso che contrassegna storicamente il paesaggio del territorio della bassa ferrarese e dei territori ad analoga esigenza di approvvigionamento idrico, verificato che l'opera di progetto, sia nella struttura architettonica, sia nei materiali, appare in dissonanza rispetto agli elementi caratteristici del paesaggio agricolo ed alla tipologia rurale degli insediamenti, si richiede di elaborare e proporre una o più soluzioni alternative che si discostino in misura minore dalla sagoma e dal modello delle torri preesistenti, anche eventualmente riproponendo mediante opportuni adeguamenti e migliorie, la soluzione prettamente impiantistica ipotizzata nel progetto originario. In tale contesto, si richiede di rivedere l'analisi costi-benefici di cui al paragrafo 2.28 del S.I.A., valutando la soluzione in essere in relazione alle ipotesi alternative di cui si richiede la presentazione.

Con nota prot. n° 7839 del 17/07/2007, acquisita agli atti della Regione Emilia-Romagna al prot. n. 2007.0194721 del 24 luglio 2007, l'Ente proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta, comprensiva di un approfondito riesame della soluzione progettuale della torre piezometrica, alla luce in particolare delle considerazioni espresse nella suddetta nota regionale.

Nello specifico per quanto riguarda la struttura della torre, l'Ente proponente ha ritenuto eccessivamente oneroso perfezionare il progetto dell'Arch. Stella e conseguentemente simulare l'utilizzo di materiali, finiture e colorazioni differenti, precisando che tale rivalutazione avrebbe comportato un ulteriore aggravio delle spese progettuali unitamente all'inevitabile incremento dei costi di costruzione, pertanto in alternativa alla soluzione architettonica, approfondisce la soluzione ingegneristica suggerita al punto 3) della richiesta di integrazioni regionale citata in narrativa, riproponendo una forma strutturale più classica.

Le uniche modifiche apportate rispetto al progetto originario presentato nel SIA riguardano esclusivamente la conformazione della torre piezometrica e delle sue immediate pertinenze e pertanto sono state presentate nuove tavole di progetto “gruppo B”, nuovi fotoinserimenti della torre con i relativi profili ambientali modificati, in scala 1:500, 1:200.

Nelle integrazioni presentate è stata inoltre verificata la possibilità di estendere le opere di mitigazione ad un’area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti lungo le trame degli appoderamenti circostanti, ritenuta possibile soltanto espropriando le necessarie fasce di terreno in zone che non sono interessate dall’esecuzione dei lavori.

0.2. INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE.

Relativamente all’informazione ed alla partecipazione dei soggetti interessati va dato atto che:

- a) il SIA e gli elaborati inerenti il progetto di *“adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)”* presentato dal Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara sono stati continuativamente depositati, per 45 giorni, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati, presso il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia-Romagna, sito in via dei Mille, 21 a Bologna:
 - con avviso pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna in data 6 dicembre 2006 e successivamente pubblicato in data 21 dicembre 2006 sul quotidiano “Il Resto del Carlino” è stata dato avvio alla suddetta fase di deposito dal 21/12/2006, in considerazione della posteriore pubblicazione sul quotidiano “Il Resto del Carlino”, al 04/02/2007, data che costituisce il termine per la presentazione delle osservazioni da parte dei soggetti interessati
 - con lo stesso avviso è stato dato avvio alla procedura di VIA, ed alle relative scadenze temporali previste dal Titolo III della LR 9/99;
- b) gli stessi elaborati sono stati depositati per il medesimo periodo (21 dicembre 2006 - 04 febbraio 2007) presso la Provincia di Ferrara ed il Comune di Codigoro, come risulta dalle relate di pubblicazione all’Albo Pretorio o dagli attestati circa l’assolvimento dell’obbligo acquisiti agli atti della Regione;
- c) entro il termine del 4 febbraio 2007 non sono state presentate alla Regione Emilia-Romagna osservazioni inerenti il progetto in esame;
- d) l’ avvenuto deposito degli elaborati sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna ha reso pubblico l’avviso di avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale con apposizione del vincolo preordinato all’esproprio e di dichiarazione di pubblica utilità dell’opera, ai sensi ai sensi degli articoli 11, 15 e 16 della L.R. n. 37 del 2002 "Disposizioni regionali in materia di espropri";
- e) con riferimento alla procedura espropriativa, ai sensi del DPR 325/2001 e della L.R. n. 37/2002, l’Ente proponente in qualità di Ente espropriante provvederà, alla conclusione della presente procedura di VIA ed all’approvazione del progetto definitivo, divenuto efficace l’atto che dichiara la pubblica utilità del progetto stesso, alla predisposizione degli atti necessari per l’assolvimento della procedura espropriativa entro i successivi trenta giorni ed a compilare l’elenco dei beni da espropriare, con una descrizione sommaria, e dei relativi proprietari, nonché

ad indicare le somme che offre per le loro espropriazioni notificando la procedura stessa a ciascun proprietario, nella parte che lo riguarda, con le forme degli atti processuali civili. Gli interessati nei successivi trenta giorni possono presentare osservazioni scritte e depositare documenti.

0.3. LAVORI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI.

La Conferenza di Servizi è preordinata all'acquisizione ed emanazione dei seguenti atti:

<i>Valutazione di Impatto Ambientale</i> LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni.	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna – Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale
<i>Parere di Province, Comuni ed Enti di gestione di aree naturali protette</i> Art. 29 comma 1, D.Lgs 152/2006; art. 18 comma 6, LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Provincia di Ferrara • Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po – Emilia Romagna
<i>Nulla osta parco</i> L.R. 27/1988, L.R. 11/1988 e successive modifiche ed integrazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po – Emilia Romagna
<i>Conformità ai vigenti strumenti urbanistici del Comune di Codigoro</i> LR 22 febbraio 1993, n. 10; art. 17, comma 3, LR 18 maggio 1999, n. 9 e successive modifiche ed integrazioni (D.Lgs. 152/2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro
<i>Valutazione di Incidenza</i> DPR 357/1997 e successive modifiche ed integrazioni – Art. 6 DIR 92/43/CE	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna – Servizio Parchi e Risorse Forestali
<i>Autorizzazione paesaggistica</i> DLGS 22 gennaio 2004, n. 42	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro
<i>Nulla osta autorizzazione paesaggistica</i> Art. 159 DLGS 22 gennaio 2004, n. 42	<ul style="list-style-type: none"> • Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia Romagna • Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Ravenna e Ferrara; • Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna
<i>Nulla osta idraulico</i> R.D. 523/1904	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna – Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano
<i>Concessione di derivazione di acqua pubblica ad uso irriguo</i> R.R. 20 novembre 2001, n. 41	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna – Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano
<i>Pareri su concessione di derivazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna – Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua • Autorità di Bacino del Po
<i>Concessione per l'utilizzo di aree del demanio idrico</i> LR 14 aprile 2004, n. 7	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Emilia-Romagna – Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano
<i>Permesso di costruire (concessione edilizia)</i> LR 25 novembre 2002, n.31	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro
<i>Parere su permesso di costruire</i> LR 25 novembre 2002, n.31	<ul style="list-style-type: none"> • ARPA Sez. Prov. di Ferrara • AUSL di Ferrara

<p><i>Autorizzazione in materia di inquinamento acustico per particolari attività</i> LR 9 maggio 2001, n. 15; delibera di Giunta Regionale n. 45 del 21 gennaio 2002</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comune di Codigoro;
<p><i>Pareri di competenza per risoluzioni interferenze con le reti tecnologiche e militari</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • C.A.D.F “Ciclo integrato Acquedotto Depurazione Fognatura” di Ferrara per l’eventuale interferenza con la rete fognaria esistente; • ENEL Distribuzione S.p.A. per l’allacciamento alla cabina elettrica di progetto per l’alimentazione delle elettropompe della torre piezometrica; • Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara per l’eventuale interferenza con le linee telefoniche di competenza; • Snam Rete Gas per l’eventuale interferenza con le condotte del gas; • Hera s.p.a. per l’eventuale interferenza con gli impianti di competenza

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti:

- Regione Emilia-Romagna – Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale;
- Provincia di Ferrara;
- Comune di Codigoro;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell’Emilia Romagna
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Ravenna e Ferrara;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici dell’Emilia Romagna;
- Regione Emilia-Romagna – Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua;
- Regione Emilia-Romagna – Servizio Parchi e Risorse Forestali;
- Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po – Emilia Romagna;
- Autorità di Bacino del Po;
- Regione Emilia-Romagna – Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano;
- ARPA Sez. Prov. di Ferrara;
- AUSL di Ferrara;
- Comando RFC Emilia Romagna;
- Comando in Capo del Dipartimento Militare Marittimo dell’Adriatico – Ufficio Infrastrutture e Demanio;
- Comando VI Reparto Infrastrutture Ufficio Demanio e servizi Militare
- Comando 1^ Regione Aerea - Ufficio Coordinamento Tecnico Logistico.

Al fine di fornire elementi utili alla valutazione dell’impatto ambientale del progetto in esame, alla Conferenza di Servizi sono convocati altresì i seguenti Enti ed Amministrazioni:

- C.A.D.F “Ciclo integrato Acquedotto Depurazione Fognatura” di Ferrara per l’eventuale interferenza con la rete fognaria esistente;
- ENEL Distribuzione S.p.A. per l’allacciamento alla cabina elettrica di progetto per l’alimentazione delle elettropompe della torre piezometrica;
- Telecom Italia Centro Operativo di Ferrara per l’eventuale interferenza con le linee telefoniche di competenza;
- Snam Rete Gas per l’eventuale interferenza con le condotte del gas;

- Hera s.p.a. per l'eventuale interferenza con gli impianti di competenza

Va dato atto che i rappresentanti degli Enti che partecipano alla seduta conclusiva della Conferenza di Servizi sono:

Regione Emilia-Romagna	Alessandro Maria Di Stefano
Provincia di Ferrara	Gabriella Dugoni
Comune di Codigoro	Rita Vitali
Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano	Claudio Miccoli
ARPA Sez. Prov. di Ferrara	Giovanni Garasto
Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po – Emilia Romagna	Marco Bondesan
CADF	Nicola Forlani

Va dato atto che la Conferenza di Servizi ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il 16 gennaio 2007, ha effettuato l'analisi del SIA e proceduto all'avvio dell'istruttoria;
- si è riunita successivamente il 09 ottobre 2007, ha effettuato l'analisi delle integrazioni al SIA richieste con nota prot. n. PG/2007/115110 del 26 aprile 2007;
- ha programmato la riunione conclusiva dei lavori per il giorno 16 maggio 2008.

0.4. ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI.

La Conferenza di Servizi ritiene che il SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni inviate dal Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara in qualità di ente proponente - acquisiti agli atti della Regione Emilia-Romagna prot. n. 2006.1053003 del 23/11/2006; prot. n. 2007.0194721 del 24/07/2007 – riguardanti il progetto di “*adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce*” da realizzarsi in Comune di Codigoro (FE), siano sufficientemente approfonditi per consentire un’adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull’ambiente connessi alla realizzazione del progetto, nonché per l’acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

0.5. GUIDA ALLA LETTURA DEL PRESENTE RAPPORTO.

Come convenuto in fase istruttoria di Conferenza dei Servizi, il Rapporto è strutturato nel modo seguente:

0. Premesse

1. Quadro di Riferimento Programmatico

- 1.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Programmatico riportato nel SIA;
- 1.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Programmatico;
- 1.C. **Prescrizioni** in merito al Quadro di Riferimento Programmatico.

2. Quadro di Riferimento Progettuale

- 2.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Progettuale riportato nel SIA;
- 2.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Progettuale;
- 2.C. **Prescrizioni** in merito al Quadro di Riferimento Progettuale.

3. Quadro di Riferimento Ambientale

- 3.A. **Sintesi** del Quadro di Riferimento Ambientale riportato nel SIA;
- 3.B. **Valutazioni** in merito al Quadro di Riferimento Ambientale;
- 3.C. **Prescrizioni** in merito al Quadro di Riferimento Ambientale.

4. Conclusioni.

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.

1.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO RIPORTATO NEL SIA.

1.A.1. Previsioni e vincoli della pianificazione territoriale o urbanistica

Gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore che il SIA ha preso in esame sono in sintesi i seguenti:

- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara;
- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Codigoro;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna;
- Piano Regionale di Sviluppo Rurale (PRSR);
- D.lgs 42/2004 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio;
- Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po della Stazione Volano Mesola Goro e Rete Natura 2000;

1.A.1.1. Piano Territoriale Regionale

Il SIA precisa che il progetto porta ad un accrescimento nella qualità e nello sviluppo del settore agricoltura del basso ferrarese e pertanto può essere considerato coerente con le finalità del PTR.

1.A.1.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Il SIA precisa che il territorio interessato dall'opera rientra all'interno dell'Unità di paesaggio n.1 "Costa Nord". Dal confronto della cartografia rappresentante i vincoli del Piano emerge che:

- la zona di presa e il manufatto di presa ricadono nell'art. 18 "*Invasi di alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua*";
- il bacino di accumulo ricade negli artt. 18 "*Invasi di alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua*", 25 "*Zona di tutela naturalistica*", 23 "*Bonifiche*" (i terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura);
- la Condotta di adduzione ricade negli articoli 25 "*Zona di tutela naturalistica*" e 19 "*Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale*".
- l'area di pertinenza dell'impianto sollevamento (Vasca delle pompe, torre piezometrica, vasche di accumulo) non è interessata da vincoli PTPR.

Per quanto riguarda l'articolo 18, all'interno di queste aree: "*sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica...d) l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte*".

Per quanto riguarda l'Art. 25 si legge al punto 2.n. che sono ammessi: "*...interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e*

ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dimessi”.

Per l’articolo 23 gli interventi di nuova edificazione devono essere coerenti con l’organizzazione territoriale e di norma costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l’edificazione preesistente.

Per l’articolo 19 le seguenti infrastrutture ed attrezzature non sono soggette a prescrizioni di merito: *“c. impianti per l’approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti”.*

1.A.1.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara.

Il territorio interessato dall’impianto rientra nell’Unità di paesaggio n. 9 “delle Dune”. Il progetto in esame è interessato dalle seguenti disposizioni del PTCP:

– **Sistema presa bacino di accumulo (1°Lotto)**

Art. 20a “Dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica”

Art.25 “Zone di tutela naturalistica”

Art. 18 “invasi ed alvei dei corsi d’acqua”

– **Condotta adduzione (1°Lotto)**

Art. 19 “Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale”

– **Vasca delle pompe –torre piezometrica- vasche accumulo (1°Lotto)**

/

– **Rete di distribuzione (2°lotto, immediatamente realizzabile)**

Art. 19 “Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale”

– **Rete di distribuzione (lotti successivi)**

Art. 19 “Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale”

Art. 20a “Dossi o dune di rilevanza storico documentale e paesistica”

Art. 21 b2 “Aree di contrazione di materiali archeologici”

Per quanto riguarda la conformità con il PTCP di Ferrara il SIA precisa che:

- Nelle aree inserite nell’ambito dell’articolo 18 gli obiettivi previsti riguardano la garanzia delle condizioni di sicurezza, mantenendo il deflusso delle piene di riferimento, per esse intendendo quelle coinvolgenti il limite esterno delle forme fluviali potenzialmente attive per portate con tempo di ritorno inferiore ai 200 anni. L’opera costituisce una garanzia per la sicurezza idraulica del territorio.

- Per l’articolo 19 fra le infrastrutture ammesse al punto 4-c) sono inclusi: *“...gli impianti per l’approvvigionamento idrici e per lo smaltimento e recupero dei rifiuti solidi urbani e speciali, con l’esclusione di quelli classificati pericolosi”.*

- Per l’articolo 20 sui dossi di valore storico-documentale si applicano gli stessi indirizzi e prescrizioni di cui al precedente art. 19, demandando alla pianificazione comunale generale

l'eventuale emanazione di ulteriori norme di comportamento, volte ad una più puntuale valorizzazione dei singoli elementi di dosso nell'ambito delle Unità di Paesaggio di riferimento.

- L'articolo 21 e più nello specifico il punto b2) *“aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti; aree di rispetto od integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico”* si riferisce alla Chiavica dell'Agrifoglio, recentemente ristrutturata dal Comune di Codigoro.

La rete di distribuzione che interessa questa zona verrà realizzata rispondendo all'area di rispetto, all'intorno della struttura, individuata dagli strumenti di pianificazione, inoltre all'interno del SIA è stato previsto uno studio preliminare di verifica di eventuali emergenze archeologiche sull'intera area interessata dal sistema irriguo.

- Nelle zone sottoposte all'articolo 25 sono consentiti alla lettera e) *“la realizzazione di nuovi impianti tecnici finalizzati alla conduzione idraulica del bacino, quali chiaviche, sifoni di derivazione, pompe idrovore purchè eseguiti alle stesse condizioni della lettera c) del precedente quarto comma”* (lettera c: l'alterazione della giacitura dei canali, dei dossi e delle barene). Anche in questo caso il sistema irriguo rientra nelle opere consentite dal PTCP.

1.A.1.4. Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Codigoro.

Il SIA precisa che dalla cartografia e dalla normativa tecnica del Piano regolatore del Comune di Codigoro (1995) e distinguendo l'opera nelle varie parti, la zona di presa e il bacino di accumulo ricadono in zona H. 3. 3. *“tutela ai sensi dell'art. 25 del P.T.C.P.”*.

L'area attraversata dalla condotta di adduzione, quella interessata dalla torre piezometrica e i lotti dove si svilupperà tutta la rete di distribuzione ricadono in zona E. 2 *“Agricole di salvaguardia”*, in tali zone sono consentiti gli usi previsti all'art. 28, comma 3, in particolare al punto 9 troviamo *“installazione di elettrodotti, metanodotti, gasdotti, acquedotti e relative stazioni di trasformazione e pompaggio, previa approvazione dl progetto da parte del Consiglio Comunale”*.

Sul lato nord-ovest del lotto I della rete di distribuzione e in prossimità della SS Romea troviamo un'area D.3.1 *“zone terziarie turistico ricettive esistenti e/o in corso di attuazione”*, la rete di distribuzione verrà realizzata alla distanza prevista da PRG.

1.A.1.5. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del fiume Po.

Il SIA precisa che l'intera area interessata dal progetto rientra nell'ambito della Fascia C2 *“Fascia di inondazione per tracimazione o rottura degli argini maestri costituita dalla porzione di territorio inondabile per cedimento o tracimazione delle opere di ritenuta, in rapporto alle quote del terreno, alle condizioni morfologiche, alle caratteristiche geotecniche e di affidabilità del sistema arginale”* di cui al *“Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta”* adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con deliberazione n. 26/01 del 18 dicembre 2001. *“...Tale fascia si estende, dal limite esterno della Fascia C1 sino al limite esterno della Fascia C1 interessando altro ramo o le difese arginali a mare per le isole interne, ovvero, per l'area in sponda destra al ramo del Po di Goro, sino al rilevato arginale del Po di Volano...”*.

Nella Fascia C2 il Piano persegue l'obiettivo di fornire criteri e indirizzi alla pianificazione territoriale, urbanistica e di protezione civile, nonché di integrare le misure di sicurezza a tutela delle popolazioni e dei beni esposti, anche attraverso la pianificazione di protezione civile”. In tale fascia così come dichiarato nel SIA, non viene definita alcuna indicazione e/o divieto per la realizzazione di opere pubbliche quali quella in oggetto e che inoltre l'articolo 11 *“limitazione alle attività d'uso e di trasformazione del suolo”*, precisa al comma 6 in riferimento alla fascia C2 *“Nei*

territori della Fascia C2, l'approvazione degli strumenti urbanistici e loro varianti è subordinata ad una verifica di coerenza con le finalità e i contenuti del presente piano, con particolare riferimento all'Allegato 5 alla relazione generale "Analisi del rischio residuale", nonché con le indicazioni dei Piani di protezione civile di cui all'art. 7".

1.A.1.6. Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna.

Per quanto riguarda il PTA della Regione Emilia Romagna il SIA delinea in sintesi i principali obiettivi individuati dal Piano stesso ovvero: attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati; conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni; perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili; mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

In linea generale per quanto riguarda i contenuti del PTA, il SIA sottolinea l'importanza di favorire gli emungimenti da acque superficiali e non dalle falde profonde e che pertanto l'opera risponde agli indirizzi dello strumento di pianificazione.

1.A.1.7. Piano Regionale di Sviluppo Rurale

Il SIA sottolinea che il Piano di Sviluppo Rurale della Regione Emilia-Romagna individua tra le misure dell'Asse "Ambiente", come obiettivi finalizzati alla valorizzazione dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, quello di incrementare la fauna e la flora, favorendo il mantenimento e l'impianto di siepi, alberature, macchie, boschetti, maceri e specchi d'acqua d'ogni tipo ed asserisce che il bacino di accumulo in prossimità del Po di Volano, è stato pensato oltre con la funzionalità impiantistica di trasferire acqua prelevata a gravità sino alla vasca di pescaggio delle pompe, ma anche poiché risulta in prossimità dell'asta fluviale, come un ambiente umido legato alle rive fluviali, che può diventare un'area di rifugio sia per l'avifauna, sia per le specie acquatiche che prediligono bacini di acque basse, con minima energia. Gli stessi impianti a verde di progetto oltre ad armonizzare l'opera nel contesto territoriale saranno predisposti in modo da essere più possibile simili ad impianti spontanei e si utilizzeranno specie esclusivamente autoctone.

1.A.1.8. D.lgs 42/04 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Il SIA precisa che ai sensi dell'art. 142, comma c), del D. Lgs. 42/2004 (Codice Urbani), sono assoggettati per legge a vincolo paesaggistico "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna". Il Canale Naviglio Volano, ovvero il Po di Volano rientra nei corsi d'acqua pubblici di rilevanza paesaggistica. Per quanto riguarda il vincolo paesistico di cui alla L. 1497 del 1939 (sostituita dalla Parte III del D.lgs 42/04), sulla cui disciplina si sono innestate successivamente le disposizioni dell'art. 82 del D.P.R. 24 Luglio 1977, n. 616, che attribuiscono alle regioni la delega delle funzioni amministrative esercitate dagli organi periferici dello Stato "per la protezione delle bellezze naturali, per quanto attiene alla loro individuazione e alla loro tutela", l'area è inclusa in quanto parte del "Biotopo di Canneviè, valle Porticino, Torre di Volano e foce del Volano". Il secondo Lotto della rete di distribuzione confina sud con il Biotopo che rientra anche nella Rete Natura 2000 (IT4060004), rispettando i confini e la fascia di rispetto vigente per l'area che risulta essere di 80 metri.

Il Consorzio di Bonifica del I Circondario ha prodotto una “Relazione sul Rischio Archeologico” che costituisce allegato (All. 9) allo Studio di Impatto Ambientale; su richiesta del Ministero per i Beni e le Attività Culturali “Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio” è stato verificato l’interesse culturale del ponticello posto sul bacino di scarico dell’impianto idrovoro di Pomposa. La Soprintendenza in risposta a tale verifica non rileva caratteristiche architettoniche interessanti ritenendo che il bene non sia di interesse meritevole ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Allegato 4 al SIA).

1.A.1.9. Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po e Rete Natura 2000

Il SIA asserisce che la zona di presa dal Volano e il bacino di accumulo rientrano in zona B (protezione generale) fluviale, la condotta rimane in parte in zone C (protezione ambientale) agricolo e in parte in zona pre parco, il bacino di pescaggio e la torre piezometrica sono invece al di fuori della zona Parco. La rete di distribuzione si sviluppa quasi per intero fuori dalla zonizzazione del Parco mentre in piccola parte in Pre parco agricolo e a confine con il Boscone della Mesola in zona C agricola b.

Nella zona B della stazione sono vietati: *“l’asporto di materiali e l’alterazione del profilo del terreno, salvo che per le attività previste al successivo comma 3”*; tra le attività del comma 3 non rientrano esplicitamente opere assimilabili al sistema di pescaggio ad uso irriguo. Pertanto in questo caso l’opera in fase di definizione dell’ubicazione della stessa è stata prevista dal progetto in un punto di prelievo che creasse il minore impatto e disturbo possibile. Il SIA asserisce, difatti, che è stata decisa l’area del Passo Pomposa in quanto è possibile utilizzare una presa dal fiume già esistente, quella dell’idrovoro Pomposa, adattandola all’esigenze del nuovo impianto, ma soprattutto dal punto di vista ambientale ci si allontana dalla foce e dalla zone umide dell’Area Protetta (Valle Nuova e Bertuzzi).

La condotta interrata ricade parte in zona C. AGR. a *“Aree agricole di vecchio impianto”*, in tali aree sono consentite: *“la prosecuzione delle attività agricole e zootecniche non intensive, secondo gli indirizzi generali di cui all’art. 16 e secondo quelli più specifici dettati per ogni singola sottozona, come eventualmente disciplinati dal Regolamento”*. Il SIA precisa a tale riguardo che l’impianto è finalizzato a favorire la prosecuzione delle attività agricole con una particolare attenzione ad una agricoltura estensiva e sostenibile, incentivando coltivazioni tradizionali quali la risicoltura e la produzione di ortaggi locali tipici (asparago, carota, radicchio) e che questo obiettivo dell’impianto risulta inoltre in linea con l’articolo 16 *“Indirizzi per la tutela e la riqualificazione del paesaggio agrario e per le attività agricole”* delle Norme di attuazione della Stazione.

La parte terminale della condotta si trova in zona pre-Parco AGR. b *“Aree agricole di bonifica più recente”*, per tali aree tra le attività vietate non risulta quella della realizzazione di opere di distribuzione.

La zona interessata dal bacino di pescaggio delle pompe e dalla torre piezometrica risulta esterna al perimetro del Parco.

Infine la rete di distribuzione si trova per buona parte fuori dalla superficie del Parco, nella fascia a nord ed a ovest rispetto all’area Parco, invece a sud rientra in pre-Parco AGR.a *“aree agricole di vecchio impianto”* e ad est a confine con il Boscone della Mesola rientra in C. AGR. b *“Aree agricole di bonifica recente”*. Il SIA conclude quindi che l’importanza di sviluppo delle rete di distribuzione (lotto finanziato in seguito) che arriverà a confine con il territorio della Riserva Naturale dello Stato “Bosco della Mesola”, sta nel fatto che grazie alla realizzazione, da parte del Consorzio di bonifica I Circondario, di due candele di derivazione, si potrà portare acqua dolce

all'interno del Bosco e che l'apporto della stessa può far fronte ad una eccessiva salinità del terreno, che si presenta oggi come una fattore limitante al benessere della vegetazione del bosco.

In riferimento alla Rete Natura 2000 l'area interessata dall'intervento confina sia a sud che a est con zone SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale): il SIC/ZPS IT4060004 "*Valle Bertuzzi, Valle Porticino-Cannaviè*"; il SIC IT 4060006 "*Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di S.Giustina*", incluso nella ZPS IT 4060015 "*Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di Santa Giustina, Valle Falce, La Goara*". La rete di distribuzione che si spinge più ad est a confine con il Boscone della Mesola entra nel Sito di importanza comunitaria IT4060006. In relazione alle zone di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, ai sensi delle direttive comunitarie 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli" il progetto è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale. Lo Studio di Incidenza Ambientale è stato incluso nel SIA.

Tale Studio di incidenza asserisce in sintesi che:

- Per quanto concerne la Rilevanza Ambientale
Il maggior disturbo, come spesso accade, è limitato al periodo di cantiere. In particolare, durante tale fase, l'impatto comporta disturbo sulla fauna locale, ma è possibile ridurre gli effetti negativi concentrando i lavori in periodi stagionali di minore disturbo sulle esigenze e ritmi biologici delle specie faunistiche e floristiche presenti e limitando la durata totale dei lavori stessi. Il cantiere non provoca una riduzione degli habitat facenti parte dei SIC e degli ZPS presenti nelle aree limitrofe all'ubicazione delle opere. Durante la fase di funzionamento dell'opera, non si prevedono impatti negativi né sulla flora né sulla fauna locali. Le opere di mitigazione consigliate (piantumazione di specie arboree autoctone, vasche di accumulo aperte) provocheranno un impatto positivo, andando ad aumentare la naturalità dell'area. Tali specchi d'acqua infatti, costituiranno nuove aree colonizzabili da specie animali e vegetali locali. L'impatto previsto sull'area di progetto, ma anche in maniera più ampia sulla zona limitrofa, si può considerare moderato.
- Per quanto concerne la Rispondenza ai requisiti di legge
Il progetto sia nella fase esecutiva che a regime, risponde alle normative vigenti, anche attraverso la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale che permette di avere le autorizzazioni del caso. Il progetto sarà sottoposto a tutti gli iter autorizzativi degli Enti Pubblici interessati
- Per quanto concerne l'adeguatezza tecnico economica
Dal punto di vista tecnico il progetto è stato formulato con notevole attenzione all'ambiente in cui sarà inserito. Infatti la realizzazione del bacino di accumulo a ridosso del Po di Volano e delle vasche della torre piezometrica possono costituire degli specchi d'acqua utilizzabili dall'avifauna locale e di passaggio. Anche dal punto di vista architettonico, l'opera è stata pensata in modo da non interferire negativamente con la valenza architettonica attuale.

In conclusione lo Studio di Incidenza Ambientale asserisce che:

- l'incidenza dell'opera sull'ambiente in cui viene inserita, risulta moderata, non si producono impatti negativi alla struttura degli ecosistemi presenti;
- l'attività di maggior disturbo legata all'opera è da individuare in concomitanza con la fase di cantiere, pertanto i tempi per la realizzazione dell'opera saranno il più possibile contenuti, organizzando con attenzione tutte le fasi della realizzazione dell'opera;
- la presa dal Po di Volano si trova nel SIC/ZPS IT4060004 e il bacino di accumulo è limitrofo al sito. Mentre, la rete di distribuzione è localizzata in un'area limitrofa al SIC/ZPS

IT4060015. Le opere in progetto non comportano riduzione degli habitat facenti parte dei SIC e degli ZPS presenti nelle aree limitrofe all'ubicazione dell'opera;

- il progetto non produce effetti negativi alla qualità naturalistica della zona, anzi né contribuirà alla rinaturalizzazione, attraverso la piantumazione di alcune specie arboree autoctone e alla creazione di nuovi specchi d'acqua che potranno essere colonizzati dall'avifauna;
- è stata preventivata la realizzazione di un paio di “candele” perpendicolari al collettore tubato che consentirà la fornitura di circa 200 l/s al Gran Bosco della Mesola, per rispondere all'esigenza di contrastare la salinità della falda al fine di salvaguardare il patrimonio floro-faunistico della Riserva.

1.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.

Per quanto riguarda il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** in quanto strumento di programmazione con il quale la Regione Emilia-Romagna delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali, il progetto così come previsto con le opere di mitigazione e di inserimento ambientale e paesaggistico può essere considerato in sintonia con gli obiettivi e gli indirizzi del PTR.

Il **Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)** è lo strumento attraverso cui la Regione tutela e valorizza l'identità paesaggistica e culturale del territorio, cioè le caratteristiche peculiari delle zone e gli aspetti di cui è necessario salvaguardare i caratteri strutturanti e nei quali è riconoscibile un valore paesaggistico, naturalistico, geomorfologico, storico-archeologico, storico-artistico o storico-testimoniale. Il PTPR stabilisce limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del territorio attraverso indirizzi, direttive e prescrizioni recepite dai piani provinciali, comunali e di settore, ovvero PTCP della Provincia di Ferrara e PRG del Comune di Codigoro.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara, approvato con delibera n. 20 del 20/01/1997 costituisce, ai sensi dell'art. 24 comma 3 della LR 24 marzo 2000, n. 20, l'unico riferimento, in materia di pianificazione paesaggistica, per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

La Relazione di Analisi del PTCP sottolinea che una corretta gestione idraulica del territorio è necessaria anche per il contenimento dei fenomeni di risalita del cuneo salino ovvero per il mantenimento di fertilità dei terreni e che gli investimenti nel mantenimento delle opere di bonifica sono importanti per l'agricoltura del Delta. Uno degli obiettivi legati alla realizzazione dell'impianto è proprio contrastare il cuneo salino, portando acqua dolce in terreni che risentono molto della salinità, creando inoltre una nuova rete di distribuzione irrigua distinta dalla attuale rete di scolo evitando rischi di inondazioni dai canali, dovuta alla attuale promiscuità della rete.

Per quanto riguarda la conformità con il PTCP di Ferrara e nello specifico con gli Artt. 18, 19, 20, 21, 25, l'opera in quanto impianto per l'approvvigionamento idrico, secondo le misure di mitigazione previste dal SIA e le prescrizioni inserite nel presente rapporto, è ammissibile in quanto non costituisce pericolo per la sicurezza idraulica del territorio e per la stabilità di *“invasi ed alvei dei corsi d'acqua”*, non interferisce negativamente sull'assetto complessivo delle aree classificate come *“dossi di valore storico-documentale”*, non interferisce con le *“aree a rilevante rischio archeologico”*, con le *“Zone di Particolare Interesse Paesaggistico Ambientale”* e le *“Zone di Tutela Naturalistica”*.

In merito alla conformità con il *Rischio Archeologico* si ritiene necessario che in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di presistenze antropiche.

Da quanto emerso dall'analisi del **Piano Regolatore del Comune di Codigoro**, l'opera sia da punto di vista tecnico che funzionale può essere assimilata ad un acquedotto, l'acqua pescata dal

Po di Volano e accumulata nel bacino di pescaggio viene sollevata dalla pompe e consegnata per gravità alla rete di distribuzione. Quindi la tipologia di opera può considerarsi ricompresa fra gli usi consentiti dall'articolo 28 comma 3 del PRG.

In merito alla conformità con la normativa urbanistica ed edilizia comunale vigente si prende atto del parere di conformità del Comune di Codigoro prot. n. 5910 del 28 marzo 2007 a firma del Responsabile dei Servizi Tecnici Dr. Ing. Michele Gualandi acquisita agli atti al prot. n. 2007.0088193 del 28/03/2007.

Il **“Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Delta”** adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con deliberazione n. 26/01 del 18 dicembre 2001, ai sensi dell'art. 17 comma 6 ter della legge 18 maggio 1989, n. 183, e s.m.i. all'articolo 9 delle norme tecniche definisce le indicazioni per la realizzazione di opere pubbliche: *“Nei territori della Fascia C2, l'approvazione degli strumenti urbanistici e loro varianti è subordinata ad una verifica di coerenza con le finalità e i contenuti del presente piano, con particolare riferimento all'Allegato 5 alla relazione generale “Analisi del rischio residuale”, nonché con le indicazioni dei Piani di protezione civile di cui all'art. 7”*. Il progetto può considerarsi non in contrasto con le finalità ed i contenuti del Piano ovvero “assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi”.

Con l'emanazione del DLgs 152/99 e successive modifiche ed integrazioni ed in relazione all'attuazione del D.Lgs. 152/2006, il **Piano di Tutela delle Acque**, approvato con delibera dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 40 del 21 dicembre 2005, è stato individuato quale strumento unitario di pianificazione delle misure finalizzate al mantenimento e al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa del sistema idrico.

I principali obiettivi individuati sono:

- attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Questi obiettivi, necessari per prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque, sono raggiungibili attraverso:

- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici;
- la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun bacino idrografico;
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dalla normativa nazionale nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore;
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura, il collettamento e la depurazione degli scarichi idrici;
- l'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

In sede di definizione dei contenuti del PTA, la Regione Emilia-Romagna, in accordo con le Autorità di Bacino e le Province, supportate da Arpa, ha concordato gli obiettivi del Piano per ciascun bacino idrografico, secondo quanto enunciato dall'art. 5 del decreto e dalla normativa vigente nazionale e regionale. Gli "obiettivi" sono stati fissati individuando le principali criticità connesse alla tutela della qualità e all'uso delle risorse, sulla base delle conoscenze acquisite riguardanti le caratteristiche dei bacini idrografici (elementi geografici, condizioni geologiche, idrologiche, bilanci idrici, precipitazioni), l'impatto esercitato dall'attività antropica (analisi dei carichi generati e sversati di origine puntuale e diffusa), le caratteristiche qualitative delle acque superficiali (classificazione) e quali-quantitative delle acque sotterranee (classificazione) nonché l'individuazione del modello idrogeologico e lo stato qualitativo delle acque marine costiere (classificazione). In sintesi i principali obiettivi individuati dal Piano sono: attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati; conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni; perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili; mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. Il Piano di Tutela classifica il Po di Volano, corpo idrico significativo dal quale sono derivate le acque, in uno stato "scadente", gli obiettivi di qualità ai sensi di legge prevedono il raggiungimento dello stato "sufficiente" nel 2008 e "buono" nel 2016. Per quanto concerne il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna, il progetto non risulta in contrasto con i contenuti e gli obiettivi in quanto non produce alterazione qualitativa delle acque superficiali.

Il Piano Regionale di Sviluppo Rurale individua una serie di problematiche ambientali della pianura correlate da un lato alle caratteristiche idrologiche e pedologiche del territorio e dall'altro all'intensa attività antropica che in essa si verifica. L'area costiera in cui rientra il progetto è caratterizzata dalla subsidenza che consiste nell'abbassamento delle terre causata da un indiscriminato emungimento delle falde acquifere. A causa della subsidenza inoltre è particolarmente evidente il fenomeno della salinizzazione dei terreni agricoli, che si verifica attraverso l'infiltrazione di acque salmastre nelle falde. Tale fenomeno porta progressivamente alla perdita di fertilità dei suoli delle aree in questione che, peraltro, vista la loro giacitura particolarmente depressa, richiedono i maggiori oneri energetici per il mantenimento delle potenzialità produttive. Il Piano di Sviluppo Rurale della Regione Emilia-Romagna individua una serie di Assi e Azioni tra cui nello specifico del progetto in esame sono da considerarsi l'asse "Sostegno e competitività alle imprese", l'asse "Ambiente" e l'asse "Sviluppo locale integrato". Tra le misure dell'Asse 2 "Ambiente" che persegue la promozione dello sviluppo sostenibile capace di fare sì che la tutela dell'ambiente sia, oltre che un servizio rivolto al benessere della collettività, un'opportunità di valorizzazione dell'agricoltura e dello sviluppo rurale.

Tra le azioni finalizzate dall'asse sono favoriti gli interventi volti ad incrementare la fauna e la flora, favorendo il mantenimento e l'impianto di siepi, alberature, macchie, boschetti, maceri e specchi d'acqua d'ogni tipo.

In riferimento agli indirizzi di cui al Piano Regionale di Sviluppo Rurale, il bacino di accumulo sul Po di Volano, dovrà essere progettato per rispondere alla logica del multiobiettivo di cui al D.Lgs 152/2006 garantendo oltre alla funzionalità impiantistica di trasferire acqua prelevata a gravità sino alla vasca di pescaggio delle pompe, una minima funzionalità ecologica ricostruendo un ambiente umido legato alle rive fluviali, che può costituire un'area di rifugio sia per l'avifauna, che per specie acquatiche che prediligono bacini di acque basse, con minima energia. Gli stessi impianti a verde in progetto oltre ad armonizzare l'opera nel contesto territoriale saranno predisposti in modo da essere più possibile assimilabili a colonizzazioni spontanee utilizzando specie esclusivamente autoctone. Nel complesso, in considerazione delle misure di mitigazione e di compensazione

previste dal progetto e prescritte dal presente rapporto, gli interventi possono considerarsi in sintonia con gli indirizzi ed i contenuti dell'asse 2 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale.

In merito alla conformità del progetto con il **D.Lgs. 42/2004** ed alla relativa autorizzazione paesaggistica la Conferenza di Servizi da atto che la presente procedura di VIA accorpa l'autorizzazione paesaggistica che viene rilasciata dal Comune di Codigoro successivamente alla conclusione di questo procedimento.

Il Consorzio di Bonifica del I Circondario su richiesta del Ministero per i Beni e le Attività Culturali "Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio" ha richiesto la verifica dell'interesse culturale del ponticello posto sul bacino di scarico dell'impianto idrovoro di Pomposa. La Soprintendenza in risposta a tale verifica (Allegato 4 al SIA) non rileva caratteristiche architettoniche interessanti ritenendo che il bene non sia di interesse meritevole ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

In riferimento alla procedura in oggetto, si rileva che l'intervento ricade in parte all'interno della perimetrazione definita dal **Piano Territoriale della Stazione "Volano-Mesola-Goro"** del Parco Regionale del Delta del Po, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 1626 del 31/07/2001 e recepito dalla Provincia di Ferrara con delibera di Consiglio Provinciale n. 34 del 08/05/2002. In base alla cartografia aggiornata gli interventi ricadono in area:

- B. FLU per quanto riguarda le opere di adduzione;
- C.AGR.a per quanto riguarda il primo tratto della condotta interrata che parte dal bacino di accumulo ed arriva alla torre piezometrica;
- PP.AGR.b per quanto riguarda l'ultimo tratto della condotta interrata che parte dal bacino di accumulo ed arriva alla torre piezometrica della suddetta Stazione.

Visti i pareri espressi dall'Ente Parco in data 12/03/2007, n. prot. 1388 ed in data 24/09/2007 n. prot. 6010 ove viene precisato che:

1) Le Norme Tecniche di Attuazione della Stazione Volano Mesola Goro relativamente alle zone B ai commi 2 e 3 recitano "*In tutte le zone B sono vietati:*

-
- *l'asporto di materiali e l'alterazione del profilo del terreno, salvo che per le attività previste al successivo comma 3;*
- *la costruzione di nuove opere edilizie, l'ampliamento di costruzioni esistenti e l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, salvo quanto specificato al successivo comma 3 e nelle norme delle diverse sottozone;*
- *l'apertura di nuove strade e sentieri e l'asfaltatura delle strade bianche;*
-

In tutte le zone B sono consentite, previa acquisizione del parere o nulla osta dell'EdG:

- *attività direttamente finalizzate alla tutela e ripristino dell'ambiente e del paesaggio;*
- *la manutenzione delle infrastrutture tecnologiche, secondo le prescrizioni di cui all'art. 18 e sulla base di quanto specificato per le singole sottozone.”;*
- L'art 23 delle suddette Norme Tecniche di Attuazione che al comma 11 relativo alle zone B.FLU prosegue "*La sottozona B.FLU comprende le aste fluviali del Po di Goro e del Po di Volano, e i rispettivi argini, golene e isole fluviali, dal confine di Stazione alla Foce, nonché la zona umida formatasi in corrispondenza della vecchia foce del Po di Volano. La normativa prevista per queste aree, come definita dal PTCP della Provincia di Ferrara, è finalizzata a garantire: le condizioni di sicurezza idraulica, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, secondo il criterio della corretta evoluzione naturale del fiume ed in*

rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché il mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

11.1 In tali aree sono quindi vietate:

- a. le trasformazioni dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale e edilizio, fatto salvo quanto detto successivamente;*
- b. le coltivazioni erbacee non permanenti ed arboree per una ampiezza di ml 10 dal ciglio della sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità di corrente.*

11.2 Nelle stesse aree sono consentiti:

- a. gli interventi volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione dei fattori incompatibili di interferenza antropica; in particolare vanno favoriti gli interventi di sostituzione delle coltivazioni erbacee e pioppicole, e il ripristino delle condizioni per lo sviluppo di canneti, tifeti e cariceti;*
 - b. il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data del 29 giugno 1989 (come previsto dall'art. 18 del citato PTCP), nonché le infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazione, di difesa idraulica e simili e le relative attività di esercizio e manutenzione;*
 - c. lo stoccaggio temporaneo di materiali derivanti da interventi di manutenzione del corpo idrico autorizzate dall'Autorità idraulica competente; ”*
- *l'art. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale della Stazione “Volano-Mesola-Goro” che al comma 3 disciplinano le attività nelle zone C di Protezione generale: “In tutte le zone C sono consentite, previa acquisizione del parere o del nulla osta dell'EdG:*
- attività direttamente finalizzate alla tutela dell'ambiente (interventi di rinaturalizzazione e di miglioramento dell'assetto naturalistico, di valorizzazione ambientale e paesistica, ecc.);*
 - le costruzioni e le trasformazioni edilizie compatibili con la valorizzazione dei fini istitutivi del parco e delle attività consentite, salvo quanto specificato nelle norme delle diverse sottozone”;*
- *il medesimo art 24 che al comma 6 relativo alle aree C.AGR.a “Aree Agricole di Vecchio Impianto”, specifica “6 . Nelle sottozone C.AGR.a, C.AGR.b e C.AGR.c sono consentite: a) la prosecuzione delle attività agricole e zootecniche non intensive, secondo gli indirizzi generali di cui all'art. 16 e secondo quelli più specifici dettati per ogni singola sottozona, come eventualmente disciplinati dal Regolamento. Nel caso di uso di sistemi di protezione temporanea (teli in polietilene e in triacetato, o analoghi) giustificato da corrette pratiche agronomiche, il coltivatore dovrà comunicare preventivamente all'Ente Parco la modalità e il luogo di smaltimento dei materiali usati. b) le attività di agriturismo e di turismo rurale. 7. La sottozona C.AGR.a comprende le aree agricole di più vecchio impianto e in particolare: le aree limitrofe alla Pineta di Santa Giustina e alla RNS del Bosco della Mesola (sul lato nord e nel comprensorio della Goara); le aree comprese tra il Po di Goro e il Canal Bianco; altre aree, di più limitata estensione, localizzate a nord e a sud del Po di Volano e tra Pomposa e il Bosco Spada (queste ultime da sottoporre a PdIP, vedi art. 26). In tali aree, oltre a quanto previsto al c.2, è vietata la coltivazione delle aree confinanti con ambiti boscati, per una fascia di almeno 5 metri dal limite del bosco; il Regolamento stabilirà i termini del dovuto indennizzo e le modalità di gestione di tali “fasce di rispetto”. Sono favorite le azioni di ricostruzione degli ecosistemi boschivi lungo i cordoni dunosi e l'incremento della vegetazione autoctona nelle aree limitrofe ai boschi esistenti.”*
- *L'art 25 relativo alle aree di Pre-Parco che al comma 4 recita “In tutte le zone PP sono consentiti: interventi sul patrimonio edilizio esistente di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione, di restauro, di risanamento conservativo e di ampliamento per le esigenze di adeguamento igienico-sanitario e, limitatamente alle sottozone PP.AGR, di*

ampliamento e nuova costruzione per le esigenze delle aziende agricole, fatto salvo quanto specificato ai commi successivi, nel rispetto delle disposizioni dell'art. 9 delle presenti Norme.”

- Il medesimo art 25 relativamente alle zone PP.AGR.b specifica *“La sottozona PP.AGR.b comprende aree agricole di recente e recentissima bonifica caratterizzate dalla pressoché totale assenza di edilizia sparsa, ed in particolare: aree del Gorense, aree nel paleoalveo del Po di Volano e a est di Pomposa, aree limitrofe alla SS Romea e aree a sud di Valle Bertuzzi.In particolare la pianificazione locale dovrà favorire la conservazione degli elementi naturali esistenti e la tutela e ricostruzione, ove possibile, degli elementi caratteristici del sistema, in particolare dei cordoni dunosi, delle zone umide e vallive, delle altre tipologie boscate autoctone.....”*;

2) L'area interessata dalla richiesta risulta essere inoltre inclusa nel perimetro del Sito di Interesse Comunitario, nonché Zona di Protezione Speciale “Valle Bertuzzi, Valle Porticino, Canneviè” (perimetri definiti in base al D.M. del 3 aprile 2000 ed alla Delibera di Giunta - N.ro 2006/167 - approvata il 13/2/2006, così come modificata dalla Delibera di Giunta - N.ro 2006/456 - approvata il 3/4/2006, che approva il nuovo elenco delle ZPS e dei SIC proposti dalla Regione a far parte della Rete Natura 2000), secondo le norme dettate dalla Direttive Comunitarie “Habitat” e “Uccelli”.

3) Per quanto riguarda le opere di adduzione e per le condotte si conviene sulla necessità e la funzionalità delle opere previste per il mantenimento e la valorizzazione delle attività agricole oggi esistenti nelle valli Giralda, Gaffaro e Falce, nonché sulle misure di mitigazione previste dallo Studio di Impatto Ambientale per quanto riguarda le fasi di cantiere per la realizzazione delle medesime, come, peraltro, già espresso precedentemente con parere del 12/03/2007, n.prot.1388.

Per quanto riguarda il Piano Territoriale della Stazione Volano Mesola Goro si conclude quindi che per quanto riguarda le opere di adduzione e le condotte così come previste e finalizzate alla valorizzazione delle attività agricole oggi esistenti nelle valli Giralda, Gaffaro e Falce, possono considerarsi non in contrasto con le Norme Tecniche di Attuazione fermo restando che devono essere previste opportune forme di mitigazione paesaggistica e di inserimento ambientale delle opere da progettarsi secondo un'ottica di ripristino naturalistico e della funzionalità ecologica. Per quanto concerne la realizzazione della torre piezometrica, essa ricade al di fuori dei perimetri del Piano di Stazione Volano Mesola Goro, anche se in area adiacente al medesimo ed al complesso abbaziale di Pomposa.

Per quanto riguarda le interferenze con la **Rete Natura 2000** degli interventi, espletata la procedura di screening dal Servizio Parchi della Regione Emilia Romagna, dalla quale si evince che gli interventi in oggetto non hanno effetti significativi sui Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale interessati, si rileva non necessario procedere con la successiva fase di Valutazione di incidenza, in quanto gli interventi non incidono in maniera significativa sui siti in questione e risultano, quindi, compatibili con la corretta gestione dei siti della Rete Natura 2000, a condizione che vengano rispettate le prescrizioni riportate ai punti 1C, 2C, 3C del presente rapporto.

1.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.

- 1) In merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico, in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente

concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, si prescrive, senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, che tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche;

- 2) Il concessionario è tenuto all'osservanza di tutte le norme legislative e regolamentari poste a tutela degli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica e nello specifico di quanto previsto dal D.lgs 152/2006.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.

2.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE RIPORTATO NEL SIA.

2.A.1. Descrizione dell'impianto.

Il progetto generale di "*Adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce*" si pone l'obiettivo di razionalizzare l'approvvigionamento e la distribuzione irrigua in un bacino ad agricoltura sempre più specializzata, soggetto a forte subsidenza e a fenomeni di risalienza salina, sia dalle falde che dal Po di Volano (dal quale viene parzialmente alimentato, mediante due piccole prese a sifone in località Monchina e Canneviè).

L'attuale sistema di attingimento irriguo dalla rete di scolo, utilizzata in funzione promiscua appunto sia per lo scolo che ad uso irriguo, oltre ad essere oneroso e poco funzionale, impone pericolosi invasi della rete stessa, che risulta quindi poco idonea a smaltire tempestivamente gli afflussi meteorici, spesso di grande entità e intensità, che si verificano durante il periodo di derivazione (Aprile-Settembre). Scopo primario del nuovo sistema di distribuzione irrigua con rete tubata a bassissima pressione, distinta e autonoma rispetto alla rete di scolo, è pertanto anche quello di evitare alla radice i rischi connessi all'uso promiscuo delle canalizzazioni di scolo, che si sono purtroppo già manifestati in tutta evidenza, con conseguenze drammatiche in occasione degli eccezionali eventi meteorici dell' Agosto 1995. Altri situazioni di emergenza legata alla criticità del sistema di scolo di sono verificate in occasione di eventi meteorici nei periodi di febbraio-Marzo '94 e nell'ottobre 2005.

La configurazione dell'impianto così come descritta nel SIA, a cui si sono conformati il progetto preliminare di variante ed i progetti definitivi dei primi due lotti funzionali è la seguente:

- **opera di presa** dal Po di Volano, per una portata massima istantanea di 3 mc/s, costituita da stramazzi a regolazione automatica collegati direttamente al bacino di scarico dell'impianto idrovoro Pomposa realizzata modificando la presa d'acqua esistente a servizio dell'impianto idrovoro stesso;
- **bacino di accumulo**, con arginature in terra, per complessivi 10.000 mc di volume invasabile, nell'area compresa tra l'argine del Po di Volano e il condotto irriguo Volano;
- **adduzione tubata** a gravità dalla suddetta vasca di accumulo fino alla vasca di pescaggio pompe della stazione di pompaggio, ubicata nei pressi dell'ex Centro aziendale della Cooperativa C.A.S.A. Giralda. La tubazione è interrata e gli unici elementi visibili sono costituiti dai coperchi dei pozzetti d'ispezione;
- **vasca di pescaggio, stazione di pompaggio, torre piezometrica** in prossimità dell'insediamento Casa Giralda vicino al ponte sullo scolo Giralda in corrispondenza dell'incrocio con le strade Giralda Sud e Giralda Ovest.
- **rete di distribuzione tubata** a bassa pressione dal serbatoio ai punti di consegna nelle singole aziende. Il percorso delle tubazioni prevede l'aggiunta di due ulteriori "candele" indispensabili per servire direttamente il Boscone della Mesola;

Le opere fuori terra indispensabili al funzionamento della rete sono quindi costituite da:

- l'invaso, della capacità di circa 10.000 mc;
- la parte superiore (circa 50 cm fuori terra) dei pozzetti di ispezione inseriti nella tubazione di collegamento tra il bacino di accumulo e la vasca di pescaggio delle pompe;
- il bacino di pescaggio delle pompe dell'impianto di sollevamento con la torre piezometrica ed il relativo serbatoio pensile;
- i torrini piezometrici ed i pozzetti di erogazione della rete di distribuzione.

Il bacino d'invaso sarà perimetrato su tre lati da argini in terra di nuova realizzazione e sul quarto lato dall'argine rinforzato del Po di Volano, facendo sì che lo stesso non sia visibile dalla quota zero di riferimento, coincidente con la sede stradale limitrofa.

L'impianto di sollevamento sarà ubicato alla base della torre piezometrica da realizzare in prossimità dell'insediamento denominato "Casa Giralda" situato a metà circa del percorso che porta dall'Abbazia di Pomposa alla Chiavica Agrifoglio per il quale saranno attuate alcune scelte progettuali necessarie alla mitigazione degli impatti nei confronti delle stesse.

Per quanto riguarda invece la tubazione di collegamento tra l'invaso ed il bacino di pescaggio dell'impianto di sollevamento, lunga circa 1800 m, realizzata con elementi in cemento armato, di diametro pari a 1600 mm, verrà adeguatamente interrata e di conseguenza non sarà visibile.

Per quanto riguarda la Torre piezometrica a seguito delle integrazioni presentate al progetto e nel corso dei lavori della Conferenza di Servizi, l'Ente proponente ha rivalutato una soluzione impiantistica realizzata con adeguamenti e migliorie tali da accostarsi maggiormente alle forme classiche delle torri piezometriche che rappresentano elementi diffusi tipici del paesaggio del territorio della bassa ferrarese che prevedeva:

- a) per le sistemazioni a terra del sedime relativo all'intervento, oltre ai necessari movimenti di terra con relativi muri di sostegno dei terrapieni, realizzati in cemento armato, si provvedeva per le parti a vista di questi ultimi muri alla realizzazione di un rivestimento in acciaio cor-ten in lastre ad orditura orizzontale piene e forate. I terrapieni vengono sistemati a verde e in prossimità della strada vengono incrementate le alberature esistenti. Anche rivestiti in acciaio cor-ten sono gli edifici di servizio della torre piezometrica.
- b) la vasca a terra è delimitata dai terrapieni sopra descritti ed è divisa in due parti distinte: la vasca di alimentazione vera e propria al di sotto della torre in cemento armato con pali di fondazione e la vasca più ampia, senza pali di fondazione e di profondità minore, che forma lo specchio d'acqua artificiale perimetrato dal fabbricato dei servizi e dai terrapieni di progetto.
- c) i pilastri di sostegno della vasca in quota sono realizzati in calcestruzzo armato faccia a vista ad alta qualità con casseforme in acciaio e barre in metacrilato fluorescente di colore verde che ne esaltano la verticalità. I tubi di adduzione e scarico dell'acqua sono in vetroresina a basso contenuto di inerte e quindi il più trasparenti possibile.
- d) la scala di accesso alla quota della vasca superiore è con struttura portante in acciaio zincato verniciato, pedate in vetroresina di colore verde e parapetto in rete stirata di acciaio zincato e verniciato. La struttura portante della torre dell'ascensore è pure in acciaio zincato verniciato ed è rivestita in lastre di cristallo trasparente ed acidaro;
- e) la vasca in quota è realizzata in opera in calcestruzzo armato faccia a vista con trama data da pannelli-matrici stampati in polistirolo espanso mono-uso, incollati direttamente alla cassaforma in legno, per il solo estradosso inferiore (lato verso la vasca inferiore) e per il lato esterno del bordo verticale della vasca.
- f) il belvedere in quota è realizzato analogamente alla scala e quindi con gli stessi materiali e poggia direttamente sulle pareti verticali della vasca in quota. Il calpestio ha una trama differenziata della vetroresina

Le uniche modifiche apportate rispetto al progetto presentato nel SIA riguardano esclusivamente la conformazione della torre piezometrica e delle sue immediate pertinenze e pertanto sono stati

presentate nuove tavole di progetto “gruppo B”, nuovi fotoinserimenti della torre ed i profili ambientali in scala 1:500, 1:200.

La nuova struttura che si propone in sostituzione della precedente, risulta quindi in dettaglio così costituita:

- Vasca a terra con muri perimetrali in c.a.;
- Locali tecnici addossati al muro sud della vasca a terra;
- Terrapieno sui lati nord, sud ed ovest, nel quale sono inseriti anche i locali tecnici;
- N. 6 colonne in c.a. diametro m 0,80, di sostegno del serbatoio in quota;
- Serbatoio in quota in c.a., del diametro di m 19,00.

La soluzione definitiva prescelta prevede l'adozione di pompe completamente sommergibili appostate nel fondo della vasca di aspirazione, che consente di ridurre gli ingombri dei locali tecnici, che possono quindi essere portati a terra e completamente inseriti e dissimulati nel terrapieno che costituisce l'arginatura di contenimento della vasca stessa. Ciò contribuisce a dare maggiore snellezza al manufatto, rendendolo più simile alla classica torre piezometrica tipica degli acquedotti della zona.

Il SIA asserisce che la nuova soluzione, in conseguenza della sua semplicità ed essenzialità, consente di ridurre significativamente i costi di costruzione della torre piezometrica, con un'economia di circa €900.000, che renderà possibile la realizzazione di una rete di distribuzione più estesa con i due lotti già finanziati, aumentando quindi il beneficio irriguo immediatamente conseguibile (il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ha disposto un finanziamento complessivo di circa 6.000.000 di euro). L'analisi costi-benefici di cui al paragrafo 2.28 del S.I.A., deve quindi essere rivista in quanto l'importo complessivo dell'opera si può stimare in 13,6 milioni di euro (anziché 14,5 milioni di euro) su una S.A.U. di circa 1.800 ha.

Il progetto sopradescritto è il risultato dell'analisi del SIA delle possibili soluzioni alternative in merito ai criteri adottati per l'individuazione della posizione della torre piezometrica, e del relativo impianto di sollevamento, destinata ad alimentare la rete di distribuzione dell'acqua ad uso irriguo.

La metodologia adottata all'interno del S.I.A. ha previsto le seguenti fasi:

- individuazione dei descrittori ambientali, attraverso l'analisi delle componenti nei quadri di riferimento;
- individuazione delle azioni di impatto per i diversi cantieri, per la fase di esercizio e nel medio lungo termine;
- stima degli impatti nella fase di cantiere e della sinergie degli effetti dovuti alla presenza dell'opera.

2.A.2. Cantiere

Nell'individuazione dei siti di cantiere il SIA asserisce che si sono scelti opportunamente ambiti non particolarmente sensibili, né dal punto di vista naturale, né fisico, né antropico, al fine di minimizzare le eventuali interferenze provocate durante le fasi di realizzazione dell'opera.

Per la realizzazione dell'intera opera sono previsti 2 cantieri puntuali e 2 cantieri mobili così come

di seguito descritti:

- *Cantieri puntuali*; i cantieri puntuali saranno due, uno in prossimità dell'idrovoro Pomposa e si svilupperà nell'area in cui verrà realizzato il bacino di accumulo l'altro in vicinanza del magazzino "Case Giralda".

Primo cantiere puntuale: "Presa dal Po di Volano e per il bacino di accumulo"

<i>Ubicazione del cantiere</i>	Presso impianto idrovoro Pomposa
<i>Durata lavori</i>	590 giorni tra il primo cantiere puntuale ed il cantiere mobile per la condotta (60 gg)
<i>Superficie</i>	8600 mq (per il cantiere 1)
<i>Uso del suolo</i>	Prevalentemente agricolo
<i>Natura dell'opera</i>	Opere di scavo, movimentazione terra, infissione palancole, rinforzo arginale, opere in c.a.

Le opere che verranno realizzate attraverso fasi distinte sono così costituite:

- Realizzazione opera di presa dal Po di Volano. I lavori comprendono la demolizione di tutte le strutture attualmente presenti, compreso il rivestimento del bacino di scarico dell'impianto idrovoro Pomposa ed il ponte che consente la continuità arginale del Po di Volano, e la successiva costruzione di un nuovo manufatto di presa, di un nuovo ponte e di un nuovo rivestimento della vasca di scarico suddetta. E' inoltre compresa la realizzazione di un palancolato antisifonamento ed il ripristino della continuità della difesa idraulica del Po di Volano. Le palancole saranno infisse a vibrazione e non provocheranno turbative di sorta agli edifici esistenti. Sia le opere in calcestruzzo sia le palancole intercetteranno la falda che, come desunto dall'analisi dei livelli registrati dai piezometri posizionati allo scopo sull'unghia dell'argine del Po di Volano, è rilevabile a circa 60 cm sotto il piano campagna attuale. Le palancole in particolare hanno lo scopo di ridurre le filtrazioni dal Volano attraverso il corpo arginale, ai fini della sicurezza idraulica, infatti sono state prescritte a questo scopo dal Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano. Le palancole arrivano ad una profondità di 18 m dalla sommità arginale e quindi ad una quota assoluta di -15 m (l'argine è a quota +3 m).
- Realizzazione bacino di accumulo. I lavori di costruzione del bacino di accumulo, della capacità di circa 10000 mc, addossato direttamente all'argine del Po di Volano in prossimità dell'impianto idrovoro Pomposa, comprendono la realizzazione di nuove arginature in terra e di una sottobanca addossata all'argine sinistro del Po di Volano. A completamento saranno realizzate rampe di raccordo con il piano campagna attuale e con la sommità dell'argine del Po di Volano. E' inoltre prevista la realizzazione di un manufatto dotato di dispositivi di regolazione e controllo del livello di acqua nel bacino nonché di un manufatto di collegamento tra il bacino e la tubazione di adduzione alla vasca di pescaggio delle pompe dell'impianto di sollevamento. Il bacino risulterà profondo 65 cm circa.
- Realizzazione di opere accessorie per il completamento delle precedenti. Si prevedono una passerella carrabile che chiude il perimetro dell'arginatura del bacino di accumulo, scale in acciaio per consentire i collegamenti pedonali tra i vari livelli creati in corrispondenza dell'impianto idrovoro Pomposa, scale di risalita all'interno del bacino di accumulo, opere provvisorie quali cavedoni, rampe, ecc.

Per l'esecuzione dei lavori sopradescritti, il SIA ha preventivato l'utilizzo dei seguenti mezzi di cantiere: escavatori a cucchiaio, autocarri trasporto terra, pale caricatrice, ruspe, autocarri con bracci idraulici, dumper, autobetoniere, pompe per getti calcestruzzo, escavatori con testa vibrante. Per la realizzazione delle arginature del bacino di accumulo si utilizzerà sia il terreno dell'escavo del bacino stesso sia i materiali provenienti dallo scavo di posa della condotta di adduzione. Nello specifico dei circa 26200 mc di terreno scavati per la posa circa 20800 saranno riutilizzati nei

rinterri della stessa e circa 5300 mc saranno destinati al completamento degli argini del bacino di accumulo. Per realizzare le arginature suddette sono necessari in tutto 13600 mc di terreno (devono essere quindi resi disponibili circa 8300 mc di terreno). I materiali di risulta ottenuti dagli scavi per la realizzazione degli altri manufatti ammontano a circa 9000 mc di cui circa 8200 mc per la livellazione e la pulizia del fondo del bacino di accumulo. Di tali materiali, essenzialmente sabbiosi, 8300 mc saranno utilizzati per la realizzazione degli argini. I rimanenti 1700 mc saranno distribuiti nelle campagne circostanti su una superficie complessiva di circa 8 Ha e quindi con uno spessore medio di circa 2 cm. Nel seguito sono riassunti i dati complessivi delle singole lavorazioni (principali).

Numero	Descrizione	Quantità
1	Escavi complessivi	26.383,00 mc
2	Sabbia	2.481,50 mc
3	Rinterro	21.029,73 mc
4	Distendimento o formazione argini	5.347,27 mc

Secondo cantiere puntuale: “Bacino di pescaggio e della torre piezometrica”.

La natura delle opere prevede la realizzazione del complesso edilizio e dell’impianto per l’accumulo e distribuzione idrica ai fini irrigui per le coltivazioni delle aree agricole.

<i>Ubicazione del cantiere</i>	In prossimità dell’insediamento denominato “Casa Giralda”.
<i>Durata lavori</i>	Circa 600 giorni naturali consecutivi
<i>Superficie</i>	Vedasi planimetrie allegate.
<i>Uso del suolo</i>	Prevalentemente agricolo.
<i>Natura dell’opera</i>	Opere di scavo, opere di fondazione su pali e realizzazione infrastrutture.

Gli interventi da eseguire hanno per oggetto la realizzazione di un complesso edilizio comprendente una vasca a terra con muri perimetrali in c.a.; un terrapieno sui lati nord, sud ed ovest, nel quale sono inseriti anche i locali tecnici; n° 6 colonne in c.a. diametro m 0,80, di sostegno del serbatoio in quota; un serbatoio in quota in c.a., del diametro di m 19,00. A completamento saranno realizzati i locali tecnici addossati al muro sud della vasca a terra in grado di ospitare i dispositivi di alimentazione e controllo di tutte le apparecchiature elettromeccaniche installate.

I mezzi utilizzati nelle diverse fasi di cantiere prevedono escavatori a cucchiaio, trivelle, autocarri trasporto terra, pale cariatrici e ruspe, autocarri con bracci idraulici, dumper, autobetoniere, pompe per getti calcestruzzo, autogrù, impianto di betonaggio.

- *Cantieri mobili*; i cantieri mobili si svilupperanno linearmente ai tracciati stradali esistenti, le fasi che prevedono l’attraversamento di canali e di strade sono organizzate separatamente.

Cantiere mobile per la realizzazione della condotta di collegamento tra l’invaso e il bacino di pescaggio

<i>Ubicazione del cantiere</i>	Estensione lineare tra area di invaso e vasca di pescaggio di 1800 m circa
<i>Durata lavori</i>	60 giorni
<i>Superficie</i>	18000 mq circa
<i>Uso del suolo</i>	Prevalentemente agricolo
<i>Natura dell’opera</i>	Opere di scavo, posa tubazioni e rinterri

Le suddette opere sono sommariamente così costituite: realizzazione di condotta in c.a. per l'alimentazione della vasca di pescaggio delle pompe dell'impianto di sollevamento. Le opere comprendono lo scavo, la posa, il rinterro ed il distendimento, con il riutilizzo del terreno di risulta dagli scavi. E' inoltre prevista la realizzazione di due botti sifone in corrispondenza delle intersezioni con lo scolo Giralda e di tre attraversamenti stradali Provinciale Volano, Giralda e Giralda ovest.

Per eseguire i lavori si prevede l'utilizzazione dei seguenti mezzi di cantiere: escavatori a cucchiaio rovescio (a braccio normale ed allungato); autocarri trasporto terra; pale caricatori e ruspe; autocarri con bracci idraulici; dumper; autobetoniere; pompe per getti calcestruzzo; autogrù.

In sintesi come premesso il quantitativo di materiale di scavo si aggira attorno ai 26100 mc (dal computo metrico estimativo), e il bilancio delle terre si può così riassumere: dagli scavi necessari alla posa della tubazione saranno ricavati circa 26100 mc di terreno; circa 20800 saranno riutilizzati nei rinterri della stessa e circa 5300 mc saranno destinati al completamento degli argini del bacino di accumulo.

Si ipotizza che un autocarro trasporti circa 14 mc di materiale; pertanto per trasportare i sopraindicati 5300 mc di materiale occorreranno circa 378 viaggi che nell'arco dei 60 gironi lavorativi prevedono circa 5 viaggi al giorno.

SCAVO	REINTERRO con materiali di risulta	ESUBERO da portare a discarica
26200 mc	20800 mc	5300 mc

Il materiale una volta eseguite le analisi del caso, nella fase esecutiva del progetto, risultasse di buona qualità non sarebbe necessario smaltirlo in discarica ma potrebbe essere riutilizzato in loco.

Cantiere mobile per la realizzazione della rete di distribuzione

<i>Ubicazione del cantiere</i>	Estensione lineare della tubazione che consente la distribuzione dell'acqua dalla torre piezometrica alle bocchette di erogazione: 51'000 m
<i>Durata lavori</i>	720 giorni
<i>Superficie</i>	1000000 mq circa
<i>Uso del suolo</i>	Prevalentemente agricolo
<i>Natura dell'opera</i>	Opere di scavo, posa tubazioni e rinterri

Le suddette opere sono sommariamente così costituite:

Realizzazione di condotte in PRFV (vetroresina) e PVC di vari diametri per l'alimentazione delle bocchette di erogazione disposte nei singoli appezzamenti. Realizzazione dei manufatti di consegna (bocchette di erogazione) nei singoli appezzamenti. Realizzazione di giunti e pezzi speciali in corrispondenza di attraversamenti di strade e canali. Realizzazione di torrini piezometrici per garantire la sicurezza idraulica della rete. Realizzazione dei manufatti di alloggiamento dei dispositivi di sezionamento e controllo della rete. Posa in opera dei dispositivi di sezionamento e controllo della rete (saracinesche, valvole di sfiato ecc.).

Per eseguire i lavori si prevede l'utilizzazione dei seguenti mezzi di cantiere: escavatori a cucchiaio rovescio (a braccio normale ed allungato); autocarri trasporto terra; pale caricatori e ruspe; autocarri con bracci idraulici; dumper.

Materiali e risorse necessari per la costruzione

Totale volume di scavo :	294.000 mc	294.000 mc
Totale volume sabbia rinterro:	26.600 mc	
Totale volume tubazioni:	<u>11.500 mc</u>	
Totale volume sabbia + tubazioni:	38.100 mc	<u>38.100 mc</u>
Volume teorico da rinterrare:		255.900 mc
Volume aggiuntivo per ricarichi rinterri:		<u>25.600 mc</u>
Totale volumi rinterro:		281.500 mc
 Totale volume sabbia + tubazioni:	 38.100 mc	
Volume aggiuntivo per ricarichi rinterri:	<u>25.600 mc</u>	
Totale volumi da distendere:	12.500 mc	

Il materiale verrà disteso sulle campagne limitrofe agli scavi in strati non superiori a 5 cm; la superficie complessiva necessaria al distendimento risulta pari a 250000 mq ossia pari a circa ¼ della zona occupata dal cantiere.

Dal punto di vista degli impatti in fase di sistemazione del sito e costruzione il SIA asserisce che per la fase di sistemazione del sito e costruzione dell'opera, non sono comunque da rilevare alterazioni stabili della qualità ambientale, trattandosi di impatti limitati nel tempo e completamente reversibili se si utilizzano i criteri esposti nel quadro progettuale al termine delle lavorazioni. I disturbi sono legati alle singole fasi di cantiere, in particolare all'attività di scavo per il bacino di accumulo e della condotta, alla realizzazione di infrastrutture per la torre piezometrica.

Il SIA precisa inoltre che:

- Al termine dei lavori le aree di cantiere verranno ripristinate a riportate allo stato ante-operam;
- Le aree adibite a piazzale saranno opportunamente ripulite dai rifiuti di ogni genere. Si procederà quindi alla sistemazione del terreno e, in caso di preesistenza di aree prative, si effettuerà un intervento di arieggiamento del terreno facendo poi seguire la distribuzione di fertilizzanti organo-minerali e la successiva semina di un miscuglio di semente contenente graminacee e leguminose o in alternativa si riutilizzerà il terreno vegetale proveniente dallo scotico stesso, che si avrà cura di accumulare, separatamente dalle altre tipologie di materiale, in spessori adeguati e di provvedere alla sua manutenzione per evitarne la morte biologica.

2.A.5. Ripristini.

Per quanto riguarda le opere di mitigazione da porre in atto il progetto prevede la messa a dimora di essenze arboree autoctone, anche internamente all'area dell'impianto ed a lato delle strade pubbliche lungo i percorsi di avvicinamento. Per gli interventi di mitigazione dell'impianto di sollevamento da porre in atto, il SIA prevede di utilizzare le piante presenti in un vivaio esistente e nello specifico di utilizzare acero campestre (*Acer campestre*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), fillirea (*Phillyrea angustifolia*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), perastro (*Pyrus pyraeaster*), frassino

(*Fraxinus excelsior*) e altre. E' stata inoltre verificata dal SIA anche la possibilità di estendere le opere di mitigazione ad un'area più vasta ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti lungo le trame degli appoderamenti circostanti che però è possibile soltanto espropriando le necessarie fasce di terreno in zone che non sono interessate dall'esecuzione dei lavori, con forte contrarietà dei proprietari.

2.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.

Le soluzioni progettuali adottate per la realizzazione dei vari manufatti di accumulo e di adduzione, vengono ritenute adeguate, fermo restando che le previste opere di mitigazione con particolare riferimento alle opere fuori terra dovranno essere realizzate secondo un'ottica di rinaturalizzazione ed inserimento paesaggistico, con tutte le cautele atte ad evitare che l'ambiente e le risorse naturali, con particolare riferimento alle aree prossime al corso del Po di Volano, possano subire qualsiasi tipo di danneggiamento. Per tale motivo è necessario che l'Ente proponente, prima dell'inizio

lavori, produca al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano il progetto esecutivo delle opere in previsione e che dette opere siano realizzate sotto la stretta vigilanza dello stesso Servizio Tecnico e dell'Ente Parco Regionale del Delta del Po.

Per quanto concerne il progetto della torre piezometrica si conviene sulla scelta della seconda soluzione impiantistica in quanto la torre piezometrica, nella sua forma classica rappresenta un elemento diffuso che contrassegna storicamente il paesaggio del territorio della bassa ferrarese e dei territori ad analoga esigenza di approvvigionamento idrico e la soluzione architettonica così come progettata, sia nei materiali che nella struttura, appare in dissonanza rispetto agli elementi caratteristici del paesaggio agricolo ed alla tipologia rurale degli insediamenti e di maggiore impatto ambientale.

La Conferenza di Servizi ritiene pertanto opportuno adottare la soluzione impiantistica così come rivista nelle integrazioni presentate e secondo le prescrizioni evidenziate nel successivo paragrafo. La Conferenza di Servizi ritiene opportuno precisare che il progetto approvato nell'ambito della presente procedura è quello integrato dai disegni forniti in risposta alla richiesta di integrazioni del 26 aprile 2007 e rispondente alle caratteristiche indicate nella relazione tecnica prodotta come integrazione il 17 luglio 2007.

In relazione alle integrazioni presentate si ribadisce necessario estendere le opere di mitigazione anche ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti disposti lungo le trame di appoderamento circostanti e lungo i canali e corsi idrici, che dovranno essere costituiti da essenze autoctone in sintonia con gli elementi del paesaggio naturale circostante. La realizzazione di tali opere di mitigazione indirizzate ad area vasta dovranno essere programmate incentivando l'adozione da parte dei privati delle misure previste dall'Asse 2 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale con particolare riferimento alle azioni 2f e 2h. Tali rinaturalizzazioni dovranno essere inserite nel progetto esecutivo che dovrà quindi prevedere un progetto particolareggiato che descriva la localizzazione e le tipologie di azioni previste per la diversificazione ambientale del comparto agricolo immediatamente adiacente alla torre piezometrica ed ai bacini di accumulo, finalizzate sia alla mitigazione degli impatti visivi delle opere fuori terra, sia come misure di compensazione degli interventi previsti da progetto.

Per quanto attiene la concessione di derivazione di acqua pubblica di competenza del Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano:

- si prende atto e si fanno propri la determinazione n. 003215 del 26.03.2008, prot. GFE/08/0079979 e le prescrizioni, gli obblighi e le condizioni contenute in essa e nell'allegato disciplinare;
- si prende atto del parere favorevole espresso in Conferenza di Servizi dalla Provincia di Ferrara e dal Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione;
- ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L 7 agosto 1990 n. 241, si considera acquisito favorevolmente il parere dell'Autorità di Bacino del fiume Po, non presente in sede di Conferenza di Servizi conclusiva.

Per quanto attiene il permesso di costruire la Conferenza di Servizi, da atto che la presente procedura di VIA non accorpa tale autorizzazione che sarà rilasciata successivamente dal Comune di Codigoro.

La Conferenza di Servizi, da atto infine che la presente procedura di VIA accorpa l'autorizzazione paesaggistica che viene rilasciata dallo stesso Comune di Codigoro.

I manufatti dovranno quindi rispondere alle caratteristiche prescritte dalle NTA del vigente strumento urbanistico del Comune di Codigoro.

Per le opere di cantiere previste per la realizzazione dell'intervento l'Ente proponente dovrà attenersi ai principi descritti dalle NTA del vigente strumento urbanistico del Comune di Codigoro.

Le opere di ripristino dell'area di cantiere dovranno essere conformi ai principi richiamati e dovranno essere concordate con il Comune di Codigoro.

Le opere, previste in corrispondenza delle opere di presa, ivi compresi i bacini di accumulo dovranno essere realizzate con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, utilizzando il più possibile materiale autoctono.

La Conferenza di Servizi concorda inoltre sull'utilizzo di un misuratore di livello a monte e a valle dell'imbocco della presa del condotto al fine di verificare i flussi garantiti sia per il DMV sia per la derivazione nel bacino di accumulo. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere prodotta al competente Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna per l'approvazione, documentazione inerente la strumentazione adottata e le modalità di registrazione e trasmissione dati. La stessa documentazione dovrà essere trasmessa, per opportuna conoscenza, alla Provincia di Ferrara ed all'ARPA territorialmente competente.

La derivazione potrà essere attivata solo qualora sia garantita la presenza in alveo del DMV e nel rispetto degli equilibri ecologici dell'habitat fluviale.

Si ritiene inoltre necessario prevedere una costante manutenzione delle opere di presa e di accumulo dal Po di Volano, al fine di garantirne sempre il corretto funzionamento e quindi di non pregiudicare le possibilità di sviluppo della fauna ittica. Detta manutenzione dovrà essere suddivisa in ordinaria e straordinaria, con indicazione di quanti interventi si prevedono mediamente in un anno.

Con riferimento alle autorizzazioni, ai nulla osta, alle comunicazioni ed alle verifiche delle eventuali interferenze con reti tecnologiche, impianti e/o condotte esistenti, si prende atto dei pareri favorevoli espressi citati di seguito e/o riportati nell'allegato 4 dello Studio di Impatto Ambientale:

1. Comando 1^a Regione Aerea – Reparto Territorio e Patrimonio (lettera prot. TR1-RTP/21/25480/839/2007/CS del 10/10/2007 acquisita agli atti prot. 2007.0259684 del 16/10/2007): nulla osta per gli aspetti demaniali relativi alle servitù militari L. 898/76, servitù aeronautiche e servitù prediali;
2. Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna (lettera prot. 969/B3 del 22/01/2007);
3. C.A.D.F. Ciclo Integrato Acquedotto Depurazione Fognaria (lettera prot. 6437/07 del 28/03/2007 acquisita agli atti prot. 2007.0129014 del 14/05/2007: parere favorevole;
4. HERA Ferrara spa (prot. n. 18601 del 08/10/2007 acquisita agli atti prot. 2007.0252262 del 09/10/2007 nella quale si comunica la non interferenza del progetto proposto con gli impianti di competenza);
5. SNAM Rete Gas (prot. DI.NOR/LAV/Lov. 69 – NOR/DON/07012 del 15/01/2007, assenso al progetto)
6. ENEL spa (prot. RTI-19/04/2006-0024237);
7. TELECOM (prot. n. 3826 del 14/12/2005);

In merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna, in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, prescrive che senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto, vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90) e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche.

Ai sensi dell' art. 14-ter, comma 9 della L 7 agosto 1990 n. 241, si considerano acquisiti favorevolmente i pareri, dovuti sempre ai sensi dell'art. 3 della LR 22 febbraio 1993, n. 10, dal Comando RFC Emilia Romagna e dal Comando Logistico Aeronautica Militare -1° ROI, non presenti in sede di Conferenza di Servizi conclusiva.

In merito alle interferenze con la rete CADF si richiede di attenersi ai contenuti della nota prot. 1037/06 del 18/01/2006 di cui all'All. 4 del SIA.

In merito alle interferenze con la rete HERA non sono presenti infrastrutture di competenza.

In merito alle interferenze con la rete SNAM si richiede di attenersi ai contenuti della nota prot. DI.NOR/C.DON/VAR/8 del 09/01/2006 di cui all'All. 4 del SIA e si precisa che all'interno dei metanodotti esistenti in esercizio nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva autorizzazione di SNAM.

In merito alle interferenze con la rete ENEL si richiede di attenersi ai contenuti della nota prot. RTI-19/04/2006-0024237 di cui all'All. 4 del SIA e si precisa che l'Art. 11 del DPR 164 del 7/01/1956 precisa che *“non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 m dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, non si provvede da chi dirige detti lavori, per una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse”*.

In merito alle interferenze con la rete TELECOM si richiede di attenersi ai contenuti della nota prot. n. 3826 del 14/12/2005 di cui all'All. 4 del SIA.

In merito alla conformità con la normativa urbanistica ed edilizia comunale vigente si prende atto del parere del Comune di Codigoro, prot. n. 5910 del 28 marzo 2007 a firma del Responsabile del Responsabile Servizi Tecnici Dr. Ing. Michele Gualandi citata nel precedente capitolo I.B.

Dall'esame della documentazione progettuale e dei nulla-osta/pareri acquisiti e sopra citati, non si evidenziano elementi che possono provocare pregiudizio per la salute e l'incolumità della popolazione, nonché irregolarità in riferimento ai vincoli derivanti dagli strumenti di pianificazione territoriale, regionali e provinciali. Sono fatte salve le disposizioni e le normative in materia edilizia nonché tutte le prescrizioni contenute nei nulla-osta pervenuti e nelle comunicazioni riportate in All. 4 al SIA di: Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Enel, Snam Rete Gas, C.A.D.F., Hera spa, Telecom, Comando Reclutamento e Forze di Completamento Regionale Emilia Romagna, Lavori Pubblici e Servitù Militari, Comune di Codigoro.

Ai sensi della L.R. 27/1988 e della L.R. 11/1988 e successive modifiche ed integrazioni, si considera acquisito favorevolmente il parere del Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, non presente in sede di Conferenza di Servizi conclusiva, secondo i contenuti e le prescrizioni indicate nella nota prot. 6010 del 24/09/2007 acquisita agli atti.

Ai sensi della L.R. 7/2004 *“Disposizioni in materia ambientale”*, visti la Direttiva comunitaria 92/43/CEE *“Habitat”*; il DPR 357/97 di recepimento della Direttiva, successivamente modificato dal DPR 120/03; la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 167 del 13.2.06 *“Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree della Regione Emilia-Romagna designate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e come Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE”*; la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1435 del 17.10.06 *“Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e successive modificazioni”* integrata dalla deliberazione n. 1935 del 29.12.06 *“Rettifica della deliberazione Regionale n. 1435/06 relativa alle Misure di Conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e del DPR 357/97 e ss.mm.”*; la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1191 del 30.07.07 *“Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le linee guida per l'effettuazione della Valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. 7/04”*; si considera acquisito favorevolmente il parere del Servizio Parchi della Regione Emilia Romagna, non presente in sede di Conferenza di Servizi conclusiva, secondo i contenuti e le prescrizioni indicate nella nota prot. PG/2007/303701 del 28/11/2007.

Per consentire i controlli di competenza, l'Ente proponente dovrà dare, obbligatoriamente e con congruo anticipo, comunicazione dell'avvio dei lavori al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, alla Provincia di Ferrara, al Comune di Codigoro, al Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, al Servizio Parchi della Regione Emilia Romagna, all'ARPA sezione provinciale di Ferrara ed all'AUSL di Ferrara.

2.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Si ritiene quindi necessario impartire le seguenti prescrizioni:

- 1) il progetto approvato nell'ambito della presente procedura è quello integrato dai disegni forniti in risposta alla richiesta di integrazioni del 26 aprile 2007 e rispondente alle caratteristiche indicate nella relazione tecnica prodotta come integrazione il 17 luglio 2007;
- 2) il prelievo acqua per gravità potrà essere attuato solo mediante manufatti chiavica opportunamente dimensionati;
- 3) nelle arginature e nelle fasce di rispetto di metri 10,00 dalle stesse non è ammesso lo scavo e le tubazioni dovranno essere collocate in vista sulla superficie;
- 4) nel caso di sottobanche utilizzate per viabilità interpoderale o vicinale è consentito il rinterro ad una profondità massima di 20 cm. entro eventuale tubo camicia di protezione;
- 5) nel caso di arginature utilizzate per viabilità occasionale interpoderale o vicinale la tubazione non potrà comunque essere interrata ma collocata sulla superficie del rilevato. Il tratto in sommità arginale dovrà essere protetto da tubo camicia atto a sopportare il carico veicolare e raccordato da rampa in terra con pendenza massima del 20%. Il piano viabile potrà essere protetto con ghiaia o stabilizzato;
- 6) nel caso di arginature utilizzate a fini viabili, ai sensi dell'art. 59 del R.D. 25.07.1904 n. 523, l'attraversamento potrà essere realizzato solo previa presentazione di progetto esecutivo, prevedendo obbligatoriamente sistemi manuali di intercettazione e diaframmi antisifonamento. Dovrà altresì essere richiesta autorizzazione al concessionario della strada;
- 7) il punto di presa in alveo dovrà essere realizzato in maniera tale da non provocare erosioni, smottamenti o frane ed essere eventualmente protetto da struttura compatibile con le caratteristiche urbanistiche ed ambientali del luogo. E' consentita la realizzazione di presidi di sponda, che dovranno comunque essere preventivamente autorizzati;
- 8) in ogni caso il manufatto non dovrà essere di ostacolo alla navigazione (i concessionari dovranno attenersi alle prescrizioni del gestore la navigazione nel caso di opera sull'idrovia ferrarese o su corso d'acqua classificato navigabile);
- 9) gli attraversamenti arginali esistenti prima del trasferimento delle competenze alla Regione Emilia-Romagna e non rispondenti alle caratteristiche di cui sopra potranno essere mantenuti fino al loro naturale deperimento, dopodiché dovranno essere rimossi e non potranno essere sostituiti;
- 10) in caso di inosservanza della normativa vigente e delle prescrizioni stabilite dalle norme di Polizia Idraulica, di cui agli ex artt. 93 e seguenti del R.D. 25.07.1904 n. 523, si applicheranno le sanzioni previste, ai sensi della Legge Regionale 14.04.2004, n. 7. I concessionari saranno, in ogni caso, tenuti a riparare a loro cura e spese ed in conformità alle disposizioni vigenti gli eventuali danni che per effetto del prelievo venissero arrecati alle sponde ed alle pertinenze del corso d'acqua medesimo;
- 11) le previste opere di mitigazione e compensazione dovranno essere effettuate secondo un'ottica di inserimento paesaggistico in particolare per quanto concerne la mitigazione delle opere fuori terra che dovranno essere realizzate con tutte le cautele atte ad evitare che

l'ambiente e le risorse naturali, con particolare riferimento alle aree prossime al corso del Po di Volano, possano subire qualsiasi tipo di danneggiamento. Per tale motivo è necessario che l'Ente proponente, prima dell'inizio lavori, produca al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano il progetto esecutivo delle opere in previsione e che dette opere siano realizzate sotto la stretta vigilanza dello stesso Servizio Tecnico e dell'Ente Parco Regionale del Delta del Po;

- 12) estendere le opere di mitigazione ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti disposti lungo le trame di appoderamento circostanti e lungo i canali e corsi idrici, che dovranno essere costituiti da essenze autoctone in sintonia con gli elementi del paesaggio naturale circostante. La realizzazione di tali opere di mitigazione indirizzate ad area vasta dovranno essere programmate incentivando l'adozione da parte dei privati delle misure previste dall'Asse 2 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale con particolare riferimento alle azioni 2f e 2h. Tali rinaturalizzazioni dovranno essere inserite nel progetto esecutivo che dovrà quindi prevedere un progetto particolareggiato che descriva la localizzazione e le tipologie di azioni previste per la diversificazione ambientale del comparto agricolo immediatamente adiacente alla torre piezometrica ed ai bacini di accumulo, finalizzate sia alla mitigazione degli impatti visivi delle opere fuori terra, sia come misure di compensazione degli interventi previsti da progetto in sintonia con i principi del multiobiettivo di cui al D.Lgs. 152/2006. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro;
- 13) in relazione agli interventi di mitigazione e di rinaturalizzazione previsti nel precedente punto 12, si prescrive di realizzare il bacino di accumulo in prossimità del Po di Volano considerando anche tra le finalità di inserimento paesaggistico, il miglioramento qualitativo dell'acqua prelevata prevedendo dove possibile nei limiti della sicurezza idraulica e degli obiettivi di progetto, l'inserimento di specie vegetali in modo tale da ricreare un ambiente il più possibile simile agli ambienti naturali perifluviali con finalità di auto e fitodepurazione. Tali considerazioni dovranno essere contenute nel piano di ripristino da allegare al progetto esecutivo congiuntamente ad un piano di gestione/smaltimento degli sfalci gestionali;
- 14) inserire un misuratore di livello idrometrico a monte e a valle dell'imbocco della presa del condotto al fine di verificare i flussi garantiti, sia per il DMV sia per la derivazione nel bacino di accumulo. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere prodotta al competente Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, al Servizio Tecnico Bacino Po di Volano, per l'approvazione, documentazione inerente la strumentazione adottata e le modalità di registrazione e trasmissione dei dati. La stessa documentazione dovrà essere trasmessa, per opportuna conoscenza, alla Provincia di Ferrara ed all'ARPA territorialmente competente;
- 15) prevedere un monitoraggio costante della qualità delle acque raccolte nel bacino ed in particolare della risalita del cuneo salino lungo l'asta del fiume che eventualmente può verificarsi a causa del prelievo, mediante conducimetri/salinometri in telerilevamento e definire opportunamente le misure di mitigazione e contenimento da adottarsi;
- 16) la derivazione potrà essere attivata solo qualora sia garantita la presenza in alveo del DMV e nel rispetto degli equilibri ecologici dell'habitat fluviale.
- 17) si ritiene inoltre necessario prevedere una costante manutenzione delle opere di presa e di accumulo dal Po di Volano, al fine di garantirne sempre il corretto funzionamento e quindi di non pregiudicare le possibilità di sviluppo della fauna ittica. Detta manutenzione dovrà essere suddivisa in ordinaria e straordinaria, con indicazione di quanti interventi si prevedono mediamente in un anno;
- 18) è fatto obbligo di provvedere al controllo della vegetazione infestante per un tratto di almeno 3 metri in destra ed in sinistra del manufatto di presa.

- 19) utilizzare tutti gli accorgimenti validi al fine di ridurre al minimo l'impatto sull'ittiofauna presente nell'area interessata dai lavori per la realizzazione della presa e garantire il deflusso minimo vitale di acqua nel Fiume Po di Volano.
- 20) migliorare ulteriormente le misure di mitigazione dell'impatto visivo della torre piezometrica nel contesto paesistico mediante l'utilizzo di essenze arboree ad alto fusto ed arbustive autoctone, e con disposizione semi-naturale di piantumazione delle stesse; tale mitigazione può essere realizzata in parte mediante l'impiego delle essenze attualmente presenti nell'area sede del futuro bacino di accumulo, come previsto dalla relazione tecnica, purché autoctone ed affiancate ad essenze arboree sempre autoctone e ad alto fusto. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro.
- 21) in riferimento all'impianto di illuminazione notturna della torre piezometrica e delle opere di pertinenza, si chiede di prevedere l'allestimento delle sole luci di sicurezza-segnalazione, al fine di evitare ogni possibile disturbo sulla fauna e nello specifico sull'avifauna (es. rapaci notturni) che abitualmente, per motivi trofici e/o riproduttivi frequentano le zone agricole in cui si inserisce l'intervento, in ottemperanza alla L.R. n.19/2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico".
- 22) per quanto attiene il permesso di costruire la Conferenza di Servizi, da atto che la presente procedura di VIA non accorpa il permesso di costruire che sarà rilasciato dal Comune di Codigoro e che quindi dovrà essere prodotta tutta la necessaria documentazione inerente il rilascio dello specifico nulla osta;
- 23) in merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, si prescrive che senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche.
- 24) in merito alle eventuali interferenze con le reti tecnologiche esistenti si prescrive che nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva autorizzazione da parte delle Società/Enti competenti;
- 25) dovranno essere attuate tutte le soluzioni di ripristino previste nel progetto; il bacino di accumulo alla stregua di un'area umida dovrà essere conservata e progettata in modo da consentirne e favorire la rapida colonizzazione di vegetazione elofitica autoctona nel rispetto della sicurezza ambientale ed in sintonia con gli obiettivi di progetto;
- 26) gli eventuali danni causati dai mezzi in transito da e per il cantiere, dovranno essere immediatamente segnalati al Comune di Codigoro a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dagli Enti competenti;
- 27) prima dell'inizio lavori la Società proponente dovrà presentare per l'approvazione ad ARPA, al Comune di Codigoro ed alla Provincia di Ferrara un piano di emergenza che contenga un'analisi dei possibili malfunzionamenti del sistema con possibili ripercussioni di carattere ambientale e sull'uomo (rilasci incontrollati di acqua) e la descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi).
- 28) per consentire i controlli di competenza, l'Ente proponente dovrà dare, obbligatoriamente e con congruo anticipo, comunicazione dell'avvio dei lavori al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, alla Provincia di Ferrara, al Comune di Codigoro, al Consorzio del Parco

Regionale del Delta del Po, alla Regione Emilia Romagna Servizio Parchi, all'ARPA sezione provinciale di Ferrara ed all'AUSL di Ferrara.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.A. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE RIPORTATO NEL SIA

3.A.1. Ambiente atmosferico

I dati sullo stato attuale della qualità dell'aria per il territorio interessato dall'opera sono presi da una campagna di monitoraggio effettuata da Arpa Ferrara per il Rapporto di Agenda 21 dei Comuni della costa, in cui ricade il comune di Codigoro.

Il SIA precisa per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico che in fase di cantiere si producono una serie di interferenze ambientali sulla qualità dell'aria legate al sollevamento di polveri e particolato e all'incremento dell'inquinamento atmosferico in seguito alle emissioni dei motori e delle macchine operatrici. Il SIA precisa che le attività costruttive principali si svolgeranno lontano da centri abitati e non arrecheranno alcun disturbo alla popolazione. Il SIA precisa inoltre che l'aumento della polverosità determinato dallo stoccaggio di materiali sciolti potrà essere mitigato e reso non significativo adottando adeguati provvedimenti nell'organizzazione dei lavori e avendo la cautela di mantenere umidi gli accumuli di materiali inerti polverosi. Di intensità decisamente alta possono essere gli effetti indotti dalla polverosità prodotta durante il trasporto dei materiali lungo le strade. Il problema peculiare di questa attività è infatti la polverosità diffusa dal transito dei mezzi pesanti nel cantiere che disperdono nell'atmosfera un'ingente quantità di particelle dai pneumatici sporchi di fango e dal carico. Anche in questo caso il SIA prevede delle misure di mitigazione per i mezzi, attraverso l'utilizzo di autocarri con teloni di copertura del carico ed inoltre nel cantiere è sempre prevista un'area di lavaggio mezzi in entrata e/o in uscita.

Per quanto riguarda la fase di esercizio il SIA asserisce che il sistema irriguo Valle Giralda, Gaffaro e Falce, non comporterà alcun tipo di impatto sulla qualità dell'aria sia a scala locale che di area vasta. Le pompe dell'impianto di sollevamento come specificato nel quadro progettuale sono elettriche, pertanto si escludono totalmente impatti sulla componente atmosfera.

3.A.2. Suolo e sottosuolo.

Dalla descrizione dell'area effettuata nella relazione del SIA risulta in sintesi:

- i fondamentali aspetti geologici e idrogeologici del Ferrarese sono incentrati sull'origine alluvionale del territorio e sulla presenza di acque sotterranee. La pianura ferrarese è infatti costituita da materiali che, nel corso dei millenni, i fiumi hanno distribuito e, nella fascia più orientale, il mare ha rimaneggiato; le frequenti variazioni degli alvei fluviali e gli spostamenti della linea di costa spiegano l'estrema variabilità sia orizzontale che verticale di tali sedimenti. I terreni del Ferrarese sono giovani e pedologicamente immaturi, e a causa della frequente permeabilità dei sedimenti, è presente nel sottosuolo, racchiusa in più acquiferi sovrapposti, fra cui uno superficiale e continuo: la falda freatica, il cui livello si mantiene a profondità assai ridotte (da meno di un metro a poco più di 3 metri). Viene inoltre praticata un'intensa irrigazione; in questi terreni è d'altronde proprio l'irrigazione, più che la piovosità, a condizionare il livello della falda freatica, tanto che tale livello si presenta in genere più alto nei mesi siccitosi che in quelli piovosi.
- per quanto riguarda la geologia, le sabbie sono la litologia prevalente nell'area, ascrivibile, come genesi a depositi litoranei dunali e di spiaggia. Si trova un litosoma, continuo in tutta l'area di spessore medio sui 15 m che può passare da sabbia limosa a limo sabbioso. Il litosoma non è del tutto omogeneo, da un punto di vista litologico, ma al suo interno sono

presenti intercalazioni di limi sabbiosi, torbe ed argille. Dalla sua base sino ad una profondità variabile fra 30 e 50 m ci sono argille marine; ad esse segue un litosoma sabbioso, meno continuo e di spessore più irregolare, in media sui 15 metri, identificabile con depositi continentali e di transizione del Pleistocene Superiore. In affioramento si hanno sempre sabbie se si incontrano antichi cordoni litoranei, mentre si hanno sabbie-limose nelle aree depresse bonificate poste fra i cordoni, come è quella di si sviluppa il sistema bacino di accumulo – condotta - torre piezometrica.

Il territorio è d'altronde interessato da particolari problemi geologici, che vengono brevemente passati in rassegna dal SIA e che sono costituiti in sintesi dall'artificializzazione della rete fluviale, dalla subsidenza, dalla crisi sedimentaria fluviale, dall'innalzamento del livello marino e dall'infiltrazione in falda di acqua salata e dalle ingressioni del cuneo salino.

I dati relativi alle prove geologiche nell'area di realizzazione del bacino di accumulo svolti nell'ambito del SIA e tratti dalla relazione geologica di progetto ai sensi del DM 11/03/88, evidenziano in sintesi che:

L'area di realizzazione dell'intervento sopra citato situata immediatamente a valle dell'impianto idrovoro Pomposa avrà una forma pressoché triangolare e si svilupperà per circa m 85, parallelamente all'argine del Po di Volano. A tale scopo le indagini di dettaglio sono state ubicate in corrispondenza dell'area limitrofa all'argine del Po di Volano presso la zona di realizzazione del bacino stesso. La quota del piano campagna della zona destinata alla costruzione del bacino varia attualmente tra i -1,012 m e i -1,05 m. La sommità arginale varia da +3,05 m in prossimità del ponte sul canale di collegamento fra l'impianto idrovoro ed il Po di Volano e +2,98 m nella zona est. La scarpata presenta attualmente una pendenza di circa 45 ° (1/1) ed è inoltre presente una banca della larghezza di circa m 2,00 a quota (0,00) m circa. Al piede della scarpata è presente un fossato della profondità di circa 0,50 m.

Il sottosuolo è caratterizzato dalla presenza di sedimenti olocenici essenzialmente legati ai depositi della linea di costa e dei sedimenti di laguna interna.

Durante l'esecuzione dei sondaggi sono stati effettuati:

- 1 rilievo stratigrafico;
- 1 rilievo della quota di falda nei piezometri.

Nella raccolta dati sono stati trattati i seguenti parametri:

- litostratigrafia
- livelli piezometrici.

Tutti i parametri geotecnici sono contenuti nell' "Allegato- Indagini Geologiche preliminari" di progetto.

Per la verifica del livello della falda e la litologia dei terreni, sono stati eseguiti due sondaggi (S1 e S2) a carotaggio continuo spinti a 4 m di profondità:

- S1 a 0,5 m dal fosso presente al piede dell'argine e ad una distanza di circa m 70 dal canale di collegamento col Po di Volano.
- S2 a 1,30 m dal fosso presente al piede dell'argine e ad una distanza di circa 165 m dal canale di collegamento con il Po di Volano.

Nei fori di sondaggio sono stati poi posti dei tubi piezometrici diametro 63 mm per il rilievo della falda.

La successione litologica rilevata è la seguente:

- **S1**

sino a m 0,40	terreno vegetale limoso
fra 0,40 e 0,70 m	sabbia fine limosa nocciola
fra 0,70 e 0,90 m	limo debolmente sabbioso grigio
fra 0,90 e 1,70 m	sabbia fine limosa grigia alternata a livelli limoso grigi
fra 1,70 e 2,30 m	limo grigio
fra 2,30 e 2,60 m	sabbia fine grigia
fra 2,60 e 4,00 m	limo grigio alternato a sabbia fine limosa
- **S2**

sino a m 0,40	terreno vegetale limoso
fra 0,40 e 1,00 m	argilla limosa nocciola
fra 1,00 e 1,60 m	argilla limosa grigia
fra 1,60 e 1,70 m	limo argilloso grigio
fra 1,70 e 2,40 m	limo sabbioso grigio
fra 2,30 e 4,00m	sabbia fine limosa grigia

I dati relativi alle prove geologiche nell'area di realizzazione della torre piezometrica e dell'impianto di sollevamento svolti nell'ambito del SIA e tratti dalla relazione geologica di progetto ai sensi del DM 11/03/88, evidenziano che:

L'intervento, che prevede la costruzione della torre piezometrica e dell' impianto di sollevamento interesserà un'area di circa 2200 mq e si posizionerà a circa 1800 m nord est rispetto l'area interessata dal bacino di accumulo. In relazione a ciò, localizzati sull'area di intervento sono stati realizzati due sondaggi CPT attraverso un penetrometro statico da 10 tonnellate a punta Begemann.

I risultati delle due prove hanno portato alla seguente ricostruzione geolitologica dei terreni investigati:

- **CPT 1** - ubicata a Sud rispetto l'area sulla quale sorgerà la torre piezometrica

sino a m 1,50	limo sabbioso - sabbia limosa
fra 1,50 e 2,50 m	sabbia
fra 2,50 e 4,00 m	limo sabbioso
fra 4,00 e 5,00 m	sabbia – sabbia limosa
fra 5,00 e 6,00 m	limi sabbiosi - sabbie limose
fra 6,00 e 13,00 m	limi - argille limi sabbiosi - sabbie limose
fra 13,00 e 17,00 m	limi e argille
fra 17,00 e 19,00 m	limi sabbiosi- sabbie limose
fra 19,00 e 21,00 m	limi sabbiose- sabbie limose – sabbie
fra 21,00 e 25,00 m	limi e argille
fra 25,00 e 27,00 m	limi sabbiosi - sabbie limose
fra 27,00 e 29,00 m	limi e argille
fra 29,00 e 30,00 m	limi sabbiosi - sabbie limose
- **CPT 2** - ubicata a Nord ovest rispetto l'area sulla quale sorgerà la torre piezometrica:

sino a m 0,50	limo e argilla
fra 1,50 e 4,00 m	limi sabbiosi- sabbie limose
fra 4,00 e 5,00 m	torbe argille organiche - limi e argille limi sabbiosi
	sabbie limoso sabbie
fra 5,00 e 6,00 m	limi sabbiosi -sabbie limoso sabbie

fra 6,00 e 8,00 m	limi argille - limi sabbiosi - sabbie limose
fra 8,00 e 9,00m	limi - argille limi sabbiosi - sabbie
fra 9,00 e 12,00 m	torba argille organiche - limi e argille
fra 12,00 e 14,00 m	limi argille
fra 14,00 e 17,00 m	torba argille organiche - limi e argille
fra 17,00 e 21,00 m	limi e argille – limi sabbiosi - sabbie limose
fra 21,00 e 30,00 m	limi e argille - limi sabbiosi - sabbie limose

La lettura della quota di falda, nei due sondaggi relativi all'area limitrofa il Po di Volano, ha mostrato, per il piezometro n. 1, valori variabili da -1,12 e -1,24 m rispetto il piano campagna e valori variabili da -1,10 a 0,67 m rispetto al livello medio mare. La media tra i suddetti valori misurati rispetto il piano campagna individua la quota di falda a profondità di circa 1,18 metri.

I suoli di quest'area emiliana sono pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0,01 a 0,1%; molto profondi; a disponibilità di ossigeno da imperfetta a buona. Hanno un'elevata variabilità per numerosi caratteri, come la tessitura (da grossolana a fine), l'esistenza di strati torbosi, la reazione (da acida a fortemente alcalina), il contenuto in carbonati e in sali. Questi suoli si sono formati in depositi fluviali, in sedimenti marini rielaborati dal vento o in materiali organici. La loro evoluzione è stata condizionata, e spesso lo è tuttora, dalla saturazione idrica poco profonda, temporanea o permanente, legata alle oscillazioni stagionali di falde ad alimentazione superficiale o profonda; essi mostrano di conseguenza tracce di processi di riduzione e migrazione o riossidazione locale del ferro libero (idromorfia).

L'entrata in vigore dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003 *"Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"*, pubblicata sulla G.U. del 08/05/2003, attua la riclassificazione sismica dell'intero territorio nazionale secondo nuovi criteri che definiscono gli indicatori da considerare e le procedure da adottare (*"Criteri per l'individuazione delle zone sismiche-individuazione, formazione ed aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone"*). Il SIA rileva che l'area del comune di Codigoro è inserita all'interno della zona sismica individuata dalla nuova classificazione come zona 3 definita di *"bassa intensità sismica"*.

Per quanto riguarda la valutazione degli impatti effettuata nel SIA e nello specifico l'interferenza del cantiere I° cantiere puntuale *"Presa dal Po di Volano e per il bacino di accumulo"* sulla componente suolo e sottosuolo, la fase di cantiere e costruzione, risulta indubbiamente la fase a maggior impatto, ma viene precisato che le pressioni ambientali durante questa fase di cantiere hanno sempre un *carattere transitorio* e quindi – in generale – non hanno effetti irreversibili sull'ambiente circostante.

L'utilizzo delle palancole è previsto per la realizzazione di questa parte di opera, non solo dal punto di vista della funzionalità della stessa ma anche con lo scopo di ridurre le filtrazioni di acqua dal Po di Volano attraverso il corpo arginale e garantire la sicurezza idraulica.

Le caratteristiche progettuali del bacino di accumulo di capacità di circa 10.000 mc, saranno rappresentate principalmente dallo scavo in terra necessario alla sua realizzazione. La quota massima di scavo sarà di circa -1,65 m (pari circa alla quota del fondo fosso esistente) a partire da una quota campagna posta a -1.00 m.

La relazione idrogeologica allegata al SIA precisa le indicazioni per la realizzazione del bacino in maniera adeguata alle caratteristiche dell'ambiente presente per garantire la stabilità dei terreni e le condizioni ottimali di sicurezza idraulica nella successiva fase di esercizio.

Il materiale di risulta della fase di scavo del bacino verrà riutilizzato direttamente in loco per la costruzione degli argini perimetrali dello stesso e il rinforzo dell' argine sinistro del Po di Volano con una nuova sottobanca arginale.

Per quanto riguarda la valutazione degli impatti effettuata nel SIA e nello specifico l'interferenza del II° cantiere puntuale “*bacino di pescaggio e torre piezometrica*” sulla componente suolo e sottosuolo viene precisato che:

- l'attività di scavo per la realizzazione del bacino di pescaggio delle pompe comporterà l'intercettazione della falda freatica con l'allagamento dello scavo stesso. Per limitare questo fenomeno che impedisce l'avanzamento dell'attività di scavo verrà utilizzato un impianto di well-point. L'acqua così pompata verrà immessa nella rete di canalizzazione esistente (Scolo Giralda). La pendenza delle pareti di scavo sarà rigorosamente adattata alle caratteristiche di resistenza del terreno;
- tra tutte quella che altera maggiormente la componente suolo è legata alla realizzazione dei pali di fondazione per la torre piezometrica che saranno realizzati adottando tutti gli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza del manufatto, del suolo e del sottosuolo;
- i rinterri saranno realizzati interamente utilizzando il materiale che deriva dalla precedente fase di scavo. Gli argini di contenimento avranno anche la funzione di mascherare la parte basale della torre piezometrica anche se comporteranno un lieve cambiamento alla morfologia attuale del terreno che risulta essere del tutto pianeggiante.

Per quanto riguarda la valutazione degli impatti effettuata nel SIA e nello specifico l'interferenza dei cantieri mobili il SIA precisa che le operazioni più importanti dovranno essere condotte di volta in volta, con modalità stabilite da precisarsi in dettaglio in sede di progettazione esecutiva, in funzione delle caratteristiche ambientali, così da ridurre al minimo gli effetti sull'ambiente stesso.

La produzione di polveri in un cantiere è di difficile quantificazione, essa è dovuta essenzialmente ai movimenti di terra ed al traffico veicolare pesante. Per tutta la fase di costruzione del sito e dell'opera, il cantiere può produrre fanghiglia nel periodo invernale e polveri nel periodo estivo che inevitabilmente si riverseranno in funzione dei venti prevalenti, con un impatto trascurabile vista la natura delle aree vicine, area di tipo prevalentemente agricolo.

Per ridurre al minimo la dispersione di polvere dai cumuli di materiale di scavo il SIA prevede la bagnatura dei cumuli stessi e la predisposizione di un'area di lavaggio dei mezzi in entrata e in uscita dal cantiere.

A riguardo dell'occupazione delle aree di cantiere il SIA precisa che i lavori faranno particolare attenzione all'eventuale fase di scortico per l'accumulo del terreno vegetale ai bordi dell'area. Tale terreno viene conservato per la sistemazione finale dell'area una volta smobilitato il cantiere. Lo stoccaggio deve avvenire in luoghi idonei prendendo tutte le precauzioni necessarie per evitare la contaminazione con materiali estranei o con strati più profondi di composizione fisico-chimica differente; in particolare deve essere evitato il costipamento, per cui i cumuli devono essere di modesta altezza (1o 2 metri) e collocati in aree preventivamente liberati da detriti.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei materiali di risulta degli scavi il SIA precisa che:

- se i materiali non superano i limiti di accettabilità previsti dal D.M. 471/99 e successive modifiche ed integrazioni (D.Lgs. 152/2006) possono essere distesi sui terreni limitrofi, anche ad uso agricolo, al di fuori del campo di applicazione della normativa in materia di rifiuti, rispettando le regole generali previste dalla normativa vigente;

- se i materiali superano i limiti di accettabilità previsti dal D.M. 471/99 e successive modifiche ed integrazioni (D.Lgs. 152/2006), debbono essere gestiti nel rispetto della vigente normativa in materia di rifiuti.

L'analisi dei materiali di risulta verranno eseguite durante la fase di cantiere e saranno utili per l'accertamento delle condizioni di accettabilità previsti dalla legislazione vigente in materia.

Per quanto riguarda la fase di esercizio il SIA asserisce infine che:

- l'opera in fase di esercizio non apporterà alcun tipo di alterazione specifica sulla componente suolo e sottosuolo, nessun cambiamento delle qualità geotecniche del terreno; anche le condizioni geomorfologiche pur subendo alcune lievi variazioni legate principalmente alle nuove arginature non alterano l'assetto altimetrico-territoriale ne influenzano negativamente le attuali morfo-strutture presenti nel territorio. (Paleovalvei);
- la distribuzione di acqua dolce durante l'esercizio dell'opera su terreni caratterizzati dalla salinità porterà dei notevoli miglioramenti alle caratteristiche pedologiche locali.

3.A.3. Ambiente idrico

Per quanto riguarda le acque superficiali il territorio della provincia di Ferrara è completamente pianeggiante e per circa il 50% è al di sotto del livello del mare. È percorso da circa 3.000 Km di canali e il regime idrico è governato dai Consorzi di Bonifica. Si possono identificare cinque sistemi ambientali: i fiumi, le acque interne artificiali, le valli, la costa e le zone boscate. Il sistema delle canalizzazioni relativo alle acque interne artificiali ha un'importanza vitale per la difesa del terreno emerso e per l'approvvigionamento agricolo dell'acqua.

Il sistema idraulico ferrarese è parte del Bacino Burana-Volano territorio le cui acque trovano recapito a mare nel tratto costiero compreso fra la foce del Po di Goro e la foce del Reno. I principali canali preposti a tale recapito a mare sono, da nord a sud, il Canal Bianco, il sistema Po di Volano-Canale Navigabile e il Logonovo; nello stesso tratto di costa riversano in mare anche l'Impianto Idrovoro Giralda e il Canale Gobbino (quest'ultimo - assieme al Navigabile e al Logonovo - mette in comunicazione con il mare le Valli Meridionali di Comacchio). Il Consorzio di Bonifica competente per l'area oggetto di studio è il Consorzio di Bonifica del I° Circondario Ente proponente del progetto oggetto della presente valutazione.

Il Po di Volano ed il Canale Navigabile sono i ricettori di numerosi altri impianti idrovori di minore potenzialità, a servizio dei territori depressi della bassa pianura ferrarese. La gestione del complesso sistema scolante (in gran parte impiegato anche per l'irrigazione dei terreni) è assicurata dai locali Consorzi di Bonifica. Il sistema idrografico è, di fatto, un sistema completamente artificiale, il cui funzionamento idraulico è fortemente condizionato da regole gestionali. L'idrologia del sistema è quindi determinata non solo da fattori climatici, ma anche dalle condizioni di funzionamento delle opere di derivazione, delle idrovore, dei manufatti di regolazione principali.

Il territorio costiero ha avuto origine per il concorso dell'apporto fluviale e dell'azione di ridistribuzione dei sedimenti, operata dal mare. Pertanto è contraddistinto dalla presenza di sistemi isorientati di cordoni litoranei, affioranti o sepolti, che lo attraversano da nord a sud e da aree corrispondenti ad antichi tracciati fluviali, generalmente rilevate e sinuose.

L'acquifero freatico è contenuto nei sedimenti permeabili depositi in questi ambienti e composti da sabbie e sabbie limose, dello spessore medio di circa 15 m, a geometria complessa per la presenza di eterogeneità litologiche. Il limite inferiore dell'acquifero freatico è rappresentato da sedimenti argillosi depositi in ambiente marino dello spessore di circa 35/40 m. La forma della superficie freatica è ondulata con culminazioni coincidenti con i cordoni di dune (aree di alimentazione) e depressioni (aree di drenaggio) corrispondenti ad azioni idrauliche ed emungimenti.

L'alimentazione della falda freatica dolce avviene attraverso le precipitazioni meteoriche, gli apporti di acqua dai corsi d'acqua e dal sistema dei canali consortili (RSA – COSTA 21 “Rapporto dello Stato dell'Ambiente dei Comuni Costieri della Provincia di Ferrara” – Relazione tecnica – 2004).

Il SIA precisa che l'opera in progetto è stata prevista per soddisfare una richiesta d'acqua dal Po di Volano di circa $2,2 \text{ m}^3/\text{s}$, con punte massime di $3 \text{ m}^3/\text{s}$ e che il DMV viene garantito ed è calcolato come di seguito valutando sia il periodo di magra che il periodo di piena del fiume:

DMV_{ci} con portata media di $8 \text{ m}^3/\text{s}$ (magra):

$$\text{DMV}_{\text{ci}} = -2,24 \cdot 10^{-5} \cdot 687,50 \text{ Km}^2 + 0,075 \cdot 8 \text{ m}^3/\text{s}$$

Componente idrologica del deflusso minimo vitale

$$\text{DMV}_{\text{ci}} = 0,47 \text{ m}^3/\text{s}$$

DMV_{ci} con portata media di $10 \text{ m}^3/\text{s}$ (piena):

$$\text{DMV}_{\text{ci}} = -2,24 \cdot 10^{-5} \cdot 687,50 \text{ Km}^2 + 0,075 \cdot 10 \text{ m}^3/\text{s}$$

Componente idrologica del deflusso minimo vitale

$$\text{DMV}_{\text{ci}} = 0,59 \text{ m}^3/\text{s}$$

Concludendo il SIA asserisce che il DMV viene garantito, in quanto sottraendo $2,2$ (max 3) m^3/s da una portata media di 8 - $10 \text{ m}^3/\text{s}$, si ottiene una portata minima di 5 - $7 \text{ m}^3/\text{s}$, comunque superiore ai $0,47$ - $0,59 \text{ m}^3/\text{s}$.

Si precisa comunque che il DMV dovrà essere garantito anche in regime di flusso minimo del fiume.

In riferimento agli impatti sulla qualità delle acque superficiali in fase di cantiere il SIA precisa che:

- la realizzazione della presa dal Po di Volano non comporta un impatto sulla qualità dell'acqua. E' prevedibile solamente un momentaneo intorbidimento delle acque dovuto alla realizzazione della stessa. Per quanto riguarda la salinità, nella fase di cantiere, non è previsto nessun impatto. Le palancole intercetteranno la falda che, come desunto dall'analisi dei livelli registrati dai piezometri posizionati allo scopo sull'unghia dell'argine del Po di Volano, è rilevabile a circa 60 cm sotto il piano campagna attuale. Le palancole tipo *larssen*, che raggiungeranno la profondità di -15 m , interagiranno con l'idrodinamica della falda, infatti, provocheranno una riduzione delle infiltrazioni del Po di Volano attraverso il corpo arginale, garantendo una maggiore sicurezza idraulica;
- gli scavi per la realizzazione del bacino di pescaggio si spingeranno sino a quota -3.90 m , e cioè -1.90 m rispetto al piano campagna medio. Dato che la falda si trova mediamente a quota -3.00 si dovrà procedere alla posa in opera di impianto *well-point* in grado di smaltire una portata massima di circa 1000 mc/giorno di acqua. I 10 L/s verranno scaricati nella adiacente rete di scolo consorziale e attraverso le affossature campestri esistenti raggiungeranno lo Scolo Giralda;
- le fondazioni della torre piezometrica sono costituite da pali trivellati di 1000 mm diametro e lunghezza pari a 30 m . La tecnica di realizzazione prevede l'escavo dei fori con trivella e l'utilizzazione di fanghi bentonitici. I fanghi bentonitici sono utilizzati a circuito chiuso ovvero: la massa dei fanghi è immagazzinata in serbatoi; durante gli scavi (trivellazioni) i

fanghi vengono immessi al posto del terreno asportato; durante tutte le fasi di realizzazione del palo (calo della gabbia metallica di armatura e getto del calcestruzzo) si procede al recupero dei fanghi che vengono reimmessi nel serbatoio; le perdite di fanghi sono normalmente minime. Si usa anche depurare i fanghi dal terreno che inevitabilmente si mescola alla bentonite, interponendo un filtro all'ingresso della vasca. Il recuperato è terreno analogo a quello ottenuto dalla trivellazione;

- nel contesto dei cantieri mobili e quindi della realizzazione della tubazione di collegamento tra l'invaso e il bacino di pescaggio e della rete di distribuzione, gli scavi che verranno effettuati per la realizzazione delle suddette opere, non supereranno la profondità normalmente raggiunta dall'aratura dei terreni. Non si prevedono impatti negativi alla falda.

In riferimento alla fase di esercizio dell'opera il SIA precisa che l'opera di progetto, non provoca effetti negativi sulla qualità delle acque superficiali in quanto tale impianto prevede semplicemente un prelievo di acqua dal Po di Volano, per scopi irrigui.

Il prelievo di acqua dal Po di Volano, può in ogni modo causare una risalita del cuneo salino, lungo l'asta del fiume. Il SIA asserisce che viene comunque garantito un costante monitoraggio, al fine di evitare di superare i limiti di tolleranza e che nel caso in cui la salinità dovesse aumentare è consigliato un rilascio di acqua dolce dalla chiusa di Tieni (Massafiscaglia) con lo scopo di ripristinare la giusta salinità.

Infine il SIA precisa che le acque sotterranee, dal punto di vista qualitativo, possono subire un impatto positivo, in quanto l'acqua dolce prelevata dal Po di Volano andrà a diminuire la salinità nelle aree irrigate. Il volume d'acqua gestibile dall'impianto può garantire un'erogazione continua per circa 9 ore, nel rispetto dei tempi di marea, proprio per evitare di pescare acqua salata e, di conseguenza provocare danni alle colture da irrigare, aumentando ulteriormente la salinità dei terreni.

I lavori per la realizzazione della presa dal Po di Volano, comprendono la realizzazione di un palancolato antisifonamento. Le palancole hanno lo scopo di ridurre le filtrazioni dal Volano attraverso il corpo arginale, ai fini di aumentare la sicurezza idraulica così come prescritto dal Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano.

Il SIA conclude infine che il progetto generale di *“Adeguamento funzionale del sistema irriguo delle valli Giralda, Gaffaro e Falce”* ha come scopo e finalità quello di razionalizzare l'approvvigionamento e la distribuzione irrigua in un bacino ad agricoltura sempre più specializzata, soggetto a forte subsidenza e a fenomeni di risalienza salina, sia nelle falde che nel tratto terminale del Po di Volano. L'irrigazione dei terreni con acqua dolce, avrà un effetto positivo sulla loro salinità. La risalita del cuneo salino, verrà costantemente monitorata tramite l'utilizzo di salinometri in telerilevamento. Inoltre, l'opera in progetto è stata progettata per realizzare un prelievo che rispetta i tempi di marea, proprio per evitare il pescaggio di acqua salata.

Il progetto include la realizzazione futura di un paio di “candele” perpendicolari al collettore tubato che consentirà la fornitura di circa 200 l/s al Gran Bosco della Mesola, per rispondere all'esigenza di contrastare la salinità della falda al fine di salvaguardare il patrimonio flora-faunistico della Riserva.

3.A.4. Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi

Il SIA descrive la componente ecosistema, flora e fauna, analizzando nel dettaglio sia l'area direttamente coinvolta dall'opera in progetto, sia l'area limitrofa; valuta ante-operam lo stato dell'ecosistema, della flora e della fauna e stima gli impatti individuando idonee misure di mitigazione degli stessi.

Dal punto di vista degli ambienti interessati dall'intervento il SIA descrive il Po di Volano come un ramo fluviale inserito tra canneti e valli salmastre. Queste valli rivestono una notevole importanza per la sosta, l'alimentazione, la riproduzione e lo svernamento di numerosi uccelli acquatici. Le valli di Canneviè e Porticino oasi di protezione della fauna dell'Amministrazione Provinciale di Ferrara rappresentano uno degli angoli più suggestivi del Parco del Delta. La vegetazione condizionata dalla presenza di acque di profondità e salinità variabili, è caratterizzata da raggruppamenti a Giunco e da Canneti. I rilievi sabbiosi corrispondenti ad un allineamento di dune fossili coeve a quelle del vicino Gran Bosco della Mesola sono ricoperti da una vegetazione termofila e qualche esemplare di leccio.

Per quanto riguarda l'area di pertinenza dell'opera, il progetto coinvolge l'ecosistema fluviale, rappresentato dal Po di Volano, dal quale viene prelevata acqua, ma, per la maggior parte insiste su un ecosistema di tipo agrario. Dal punto di vista ecologico, l'ambiente agrario o l'agroecosistema è una modificazione dell'ecosistema naturale. L'agricoltura, nel corso del tempo, ha operato una semplificazione degli ecosistemi sostituendo alle ricche comunità biologiche poche specie botaniche coltivate. Le aree agricole sono fondamentalmente caratterizzate dalla cosiddetta "larga", costituita da vasti appezzamenti a seminativo su terreni di recente bonifica a bassa giacitura; il substrato può essere, indifferentemente, a prevalenza sabbiosa o argillosa.

Le colture dominanti sono grano, mais, sorgo, barbabietole, erba medica, girasole, soia, mentre verso l'entroterra, ove i terreni sono più torbosi, è diffusa anche la coltura del riso. Molti terreni a bassa giacitura e con affioramento invernale della falda, limitrofi alle zone umide, vengono tuttora mantenuti a coltura, pur risultando improduttivi, anche se recentemente alcune aree agricole scarsamente produttive sono state riallagate o rimboschite avvalendosi dell'incentivo offerto attraverso le politiche comunitarie per il ritiro dei seminativi.

L'opera in progetto attraversa per la maggior parte campi coltivati, pertanto la vegetazione coinvolta non è di elevato pregio naturalistico. Quindi, anche se la posa della condotta prevede un'attività di scavo, la vegetazione che verrà estirpata non è di origine autoctona o comunque di pregio naturalistico. Per quanto riguarda le Zone di Protezione Speciale e i Siti d'Importanza Comunitaria presenti, non vengono coinvolti né da operazioni di scavo né di alterazione della vegetazione. Per la descrizione di tali siti si rimanda alla Valutazione d'Incidenza allegata al SIA.

Per quanto riguarda la fauna nelle aree agricole inserite ed adiacenti ai SIC-ZPS si ritrovano specie di uccelli stanziali e nidificanti di interesse naturalistico, pertanto è necessario evitare di provocare un disturbo che possa incidere negativamente sulla componente ornitica.

Il SIA prende in esame difatti le componenti faunistiche e floristico-vegetazionali, nonché gli habitat elencati nelle schede della rete natura 2000 di cui ai siti riportati nella tabella seguente alle quali si rimanda per una definizione puntuale delle specie di interesse conservazionistico presenti:

Codice	Denominazione	Provincia	Sup.ha
IT4060004	Valle Bertuzzi, Valle Porticino-Canneviè	Ferrara	2.691
IT4060015	BOSCO DELLA MESOLA, BOSCO PANFILIA, BOSCO DI SANTA GIUSTINA, VALLE FALCE, LA GOARA	Ferrara	1.563

Per quanto riguarda gli impatti potenziali su fauna flora ed ecosistema il SIA esprime le seguenti considerazioni:

- la realizzazione della presa può comportare disturbo alla fauna ittica, infatti tale operazione va inevitabilmente ad interferire (momentaneamente) sulle acque superficiali, provocando un temporaneo aumento della torbidità che può recare disturbo alla fauna ittica. Si tratta tuttavia di un disturbo legato al periodo di realizzazione della presa e comunque di scarsa entità;
- sia per i cantieri puntuali che per quelli mobili, l'attività di realizzazione delle opere, provoca un disturbo temporaneo, il quale, una volta realizzata l'opera in progetto, non insiste più sull'ambiente;
- l'allestimento del cantiere comporta, in alcuni punti, l'estirpazione di materiale vegetale, ma, l'area coinvolta è attualmente adibita ad uso agricolo, pertanto di scarso pregio naturalistico;
- l'attività di cantiere (scavi e realizzazione delle opere di progetto) provocherà un disturbo alla fauna locale, pertanto è sempre consigliabile svolgere i lavori evitando i periodi di riproduzione e di nidificazione delle specie presenti;
- l'attività di cantiere non causerà danni all'ecosistema locale;
- il prelievo di acqua dal Po di Volano, può causare una risalita del cuneo salino. Questo fenomeno può provocare disturbo agli organismi acquatici, i quali tuttavia sono adattati a vivere in ambienti di transizione, dove si verificano variazioni di salinità. E' comunque garantito un costante monitoraggio di tale parametro, al fine di evitare di superare i limiti di tolleranza delle specie presenti in questo ambiente ed il DMV viene garantito;
- si consiglia di limitare l'illuminazione della torre solo al fine di segnalarne la presenza, poiché, un'illuminazione troppo forte provocherebbe un notevole disturbo alla fauna locale, in particolar modo ai rapaci notturni. Ricordiamo, infatti, che l'area interessata dall'opera in progetto, si trova in un zona di parco, inoltre è un'area dove il contesto ambientale è caratterizzato da una luminosità praticamente inesistente durante le ore notturne;
- nella fase di esercizio è opportuno monitorare la salinità dell'acqua, pertanto è stata prevista l'installazione di due salinometri, lungo il corso del Po di Volano: a Canneviè, in prossimità della foce ed in prossimità dell'idrovoro di Pomposa. Tali salinometri in telerilevamento, garantiscono il monitoraggio continuo della salinità del Po di Volano e regolano l'apertura del bacino di accumulo, interrompendola, nel caso in cui la salinità dovesse aumentare;
- nella fase di esercizio la fauna ittica, può essere disturbata dalla presenza della presa sul Po di Volano, quindi, ricordiamo che tra il fiume e il bacino di accumulo verrà posizionata una griglia a maglia larga (7 cm), per evitare l'entrata nel bacino di pesci di grossa taglia e di eventuale immondizia presente nel fiume. Tra il bacino e la condotta interrata, verrà posizionata una griglia a maglia stretta per evitare l'entrata di pesci nella tubazione;
- i bacini di accumulo resteranno aperti e andranno a costituire nuovi specchi d'acqua che potranno essere colonizzati da varie specie autoctone, sia vegetali che animali;
- la realizzazione dell'impianto non provocherà effetti negativi sulla flora, sulla fauna e sull'ecosistema. Unico elemento di disturbo, in particolare modo per l'avifauna, può essere rappresentato dalla scelta dell'illuminazione della torre piezometrica, pertanto il SIA consiglia di evitare di creare coni luminosi soprattutto durante le ore notturne, vista la presenza di rapaci notturni nella zona che potrebbero essere disorientati dai fasci di luce;
- la piantumazione di alberi autoctoni, come la realizzazione dei bacini di accumulo (aperti in superficie), andranno ad aumentare il grado di naturalità dell'area. Infine la realizzazione futura di 2 "candele" perpendicolari al collettore tubato consentirà la fornitura di circa 200 l/s al Gran Bosco della Mesola, per rispondere all'esigenza di contrastare la salinità della falda al fine di salvaguardare il patrimonio floro-faunistico della Riserva stessa.

3.A.5. Paesaggio.

Lo studio del paesaggio viene effettuato nel SIA attraverso l'analisi delle componenti naturali e l'analisi dei caratteri culturali delle antropizzazioni delle zone interessate, partendo dallo studio delle modalità insediative e dell'evoluzione storica degli insediamenti umani.

Le analisi sopra descritte hanno evidenziato le unità paesaggistiche ambientali interessate e/o disturbate dai lavori di progetto e gli elementi del paesaggio intese come area o ambito territoriale, individuati da un insieme di caratteri e di elementi di tipo: naturalistico-territoriali, storico-culturali, antropici e morfologici, tra loro interagenti in modo tale da potersi considerare come un elemento caratteristico preciso e definito nell'insieme del paesaggio.

Per ogni Elemento Paesaggistico (Aree agricole, Po di Volano, Strada SS Romea, Pista ciclabile Po di Volano-Bosco della Mesola, Abbazia di Pomposa) il SIA ha valutato gli elementi che hanno contribuito alla modifica del paesaggio nel tempo, cercando di comprendere se esista o meno una linea logica-culturale o evolutiva predominante e significativa.

Le caratteristiche e gli aspetti considerati per la compilazione delle schede valutative degli EP sono:

- genesi storica e morfologica;
- individuazione di possibili beni o vincoli culturali, storici e testimoniali di particolare interesse per gli aspetti paesaggistici, ambientali, geologici e biologici;
 - tipi di vegetazione;
 - sistema o rete idrografica superficiale (idromorfologia);
 - cromatismo;
 - centri antropici;
 - infrastrutture;
 - incidenze dell'uomo sul grado di naturalità dei siti;
 - elementi di disturbo, presenza di detrattori paesaggistici;
 - coni visivi rilevanti o critici del bacino visuale individuato;
 - frequentazione dell'area di progetto e suddivisione di gruppi frequentanti omogenei;
 - trasformazioni del paesaggio in corso

Le considerazioni emerse dal suddetto studio elaborato nel SIA così come integrate dalle integrazioni presentate con nota 7839 del 17/07/2007 del Consorzio di Bonifica del I Circondario sono le seguenti:

- dal punto di vista visivo-percettivo, l'elemento che provocherà un impatto visivo, è senz'altro rappresentato dalla torre piezometrica, la quale in considerazione della seconda proposta progettuale presentata può considerarsi inserita nel contesto paesaggistico locale, sia per cura della struttura che per le misure di mitigazione previste.
- il bacino di accumulo risulterà ben inserito nel contesto locale. Infatti il bacino viene lasciato aperto, per cui rappresenterà un nuovo specchio d'acqua fruibile dalla fauna locale. La rete di distribuzione e la condotta di collegamento tra l'invaso e la torre, visto che sono interrate avranno un impatto sul paesaggio nullo.
- per quanto riguarda le opere di mitigazione da porre in atto, si ritiene che la piantumazione di essenze arboree autoctone a lato delle strade pubbliche, lungo i percorsi di avvicinamento, in particolare Via delle Starne e Via Giralda Centrale (altre da concordare con il Comune di Codigoro), integrando anche le numerose fallanze, possa costituire una adeguata schermatura.

Le opere in progetto a maggiore impatto ambientale quali il comparto di pertinenza della torre piezometrica, si inseriscono in un ambiente caratterizzato da uno scarso grado di naturalità, con marcati segni di antropizzazione. Considerate le opere di mitigazione e di ripristino previste, e

precisate nell'ambito delle prescrizioni del presente Rapporto, non si ritiene significativo l'impatto paesaggistico indotto dalla realizzazione del progetto.

3.A.4. Rumore.

La Relazione di Valutazione previsionale di impatto acustico, alla quale si rimanda per ulteriori ed esaurienti approfondimenti, precisa che:

Per quanto riguarda il **cantiere del bacino di accumulo**:

- l'unico ricettore potenzialmente interessato dal rumore del cantiere è risultato essere l'albergo ubicato immediatamente a sud-ovest;
- le pressioni sonore calcolate in facciata dell'albergo, durante la **1^a fase** sono risultate dell'ordine di 73.0-74.0 dB(A), quindi superiori al massimo di 4.0 dB(A) rispetto al limite previsto pari a 70.0 dB(A);
- anche le pressioni sonore calcolate in facciata dell'albergo, durante la **2^a fase** sono risultate dell'ordine di 73.0-74.0 dB(A), quindi superiori al massimo di 4.0 dB(A) rispetto al limite previsto pari a 70.0 dB(A);
- le pressioni sonore calcolate in facciata dell'albergo, durante la **3^a fase** sono risultate dell'ordine di 74.0-75.0 dB(A), quindi superiori al massimo di 5.0 dB(A) rispetto al limite previsto pari a 70.0 dB(A);
- tali superamenti si avranno solamente quando le lavorazioni avverranno in prossimità del confine ovest dell'area di intervento; considerando infatti una distanza maggiore delle sorgenti di rumore, verso la zona est, le pressioni sonore saranno inferiori ai 70.0 dB(A) previsti dalla DGR 45/2002;
- visti i potenziali superamenti si dovrà provvedere a richiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002.

Per quanto riguarda il **cantiere della torre piezometrica** è emerso che

- l'unico ricettore potenzialmente interessato dal rumore del cantiere è risultato essere l'abitazione del custode dei magazzini, ubicata a sud-est (indicata in Fig. 4);
- le pressioni sonore calcolate in facciata dell'abitazione, durante la **1^a fase** sono risultate dell'ordine di 75.0 dB(A), quindi superiori al massimo di 5.0 dB(A) rispetto al limite previsto pari a 70.0 dB(A);
- anche le pressioni sonore calcolate in facciata dell'abitazione, durante la **2^a fase** sono risultate dell'ordine di 75.0-76.0 dB(A), quindi superiori al massimo di 6.0 dB(A) rispetto al limite previsto pari a 70.0 dB(A);
- le pressioni sonore calcolate in facciata dell'abitazione, durante la **3^a fase** sono risultate dell'ordine di 65.0-66.0 dB(A), quindi inferiori di 4.0-5.0 dB(A) rispetto al limite previsto pari a 70.0 dB(A);
- tali superamenti si avranno solamente quando le lavorazioni avverranno in prossimità del confine a sud-est dell'area di intervento; considerando infatti una distanza maggiore delle sorgenti di rumore, verso la zona nord-ovest, le pressioni sonore saranno inferiori ai 70.0 dB(A) previsti dalla DGR 45/2002;
- visti i potenziali superamenti si dovrà provvedere a richiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002.

Per quanto riguarda il **cantiere mobile della condotta adduttrice** è emerso che:

- i superamenti del limite massimo previsto dalla DGR 45/2002, pari a 70.0 dB(A), si avranno fino ad una distanza massima pari a circa 120m ai lati del cantiere mobile;

- per ogni ricettore che, lungo il percorso, ricadrà all'interno della suddetta fascia, si avranno superamenti rispetto ai 70.0 dB(A);
- in presenza di ricettori all'interno della fascia di 120 m si dovrà provvedere a chiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002.

Per quanto riguarda il **cantiere mobile della rete irrigua** è emerso che:

- i superamenti del limite massimo previsto dalla DGR 45/2002, pari a 70.0 dB(A), si avranno fino ad una distanza massima pari a circa 130 m ai lati del cantiere mobile;
- per ogni ricettore che, lungo il percorso, ricadrà all'interno della suddetta fascia, si avranno superamenti rispetto ai 70.0 dB(A);
- in presenza di ricettori all'interno della fascia di 130 m si dovrà provvedere a chiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002.

In sintesi, le conclusioni per la valutazione dell'impatto acustico in fase di esercizio riportate nel SIA sono le seguenti:

➤ **Bacino di accumulo**

Il progetto in esame, nell'area del bacino di accumulo, non prevede l'installazione di macchinari o altre sorgenti di rumore permanenti; lo spostamento dell'acqua dal Po di Volano al bacino di accumulo avverrà, infatti, esclusivamente per gravità, grazie all'apertura delle chiuse dell'impianto idrovoro Pomposa. Si può pertanto ritenere che, dal punto di vista acustico, l'opera avrà un impatto pressoché nullo sull'ambiente circostante.

➤ **Torre piezometrica**

Per quanto riguarda l'area interessata dalla torre piezometrica l'unica potenziale sorgente di rumore sarà costituita dalle pompe elettriche che dovranno ricaricare il serbatoio della torre quando necessario. Considerando la particolare silenziosità delle pompe elettriche e che saranno installate all'interno della vasca di pescaggio (in c.a.) e sommerse dall'acqua del bacino di pescaggio, che funge da barriera al rumore, anche in questo caso si può ragionevolmente ritenere che l'impianto avrà un impatto acustico praticamente nullo sull'ambiente circostante.

La Relazione Acustica allegata al SIA precisa che:

- dal punto di vista delle emissioni rumorose e inquinanti, il disturbo è momentaneo legato all'attività di cantiere e nullo quando l'impianto sarà in esercizio, visto che non ci sono emissioni in atmosfera e le elettropompe della vasca di pescaggio essendo sommerse sono praticamente insonorizzate.

3.B. VALUTAZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.

La relazione geologica e geotecnica prodotta nelle integrazioni, al fine di escludere la presenza di intercalazioni a scarsa resistenza meccanica e rilevare la presenza di eventuali falde freatiche sospese nonché la sicurezza dei lavori e delle opere previste è ritenuta esaustiva.

Con riferimento al tema dell'assetto idraulico ed idrogeologico, si sottolinea che tutti gli scavi pertinenti alle opere previste, anche provvisori, dovranno essere adeguatamente sostenuti affinché non si ingenerino cedimenti e dissesti in area fluviale e perifluviale. In ogni caso si ricorda che l'insieme delle opere previste deve essere attuato nel rispetto delle disposizioni contenute nel D.M. LL. PP. 11-03-1988 11 MARZO 1988 – *“Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. Istruzioni per l'applicazione”* e la relativa Circolare Ministero Lavori Pubblici, 24 settembre 1988, n. 30483.

Si rileva che il Comune di Codigoro è stato classificato in zona a bassa sismicità, e ad esso si applica la normativa antisismica dettata, in materia, dalla legislazione statale e regionale.

Occorre pertanto che prima dell'inizio lavori il proponente presenti:

- asseverazione nella quale il professionista abilitato dichiara espressamente la conformità del progetto dell'opera alla normativa tecnica prevista dal D. M. 14 settembre 2005 “norme tecniche per le costruzioni” o dalla normativa previgente sulla medesima materia L. 1086/71 e L. 64/74 e relativi Decreti attuativi;
- planimetrie, piante, prospetti e sezioni, relazione tecnica, fascicolo dei calcoli delle strutture portanti, sia in fondazione sia in elevazione, di disegni dei particolari esecutivi delle strutture con “allegata una relazione sulla fondazione corredata da grafici e da documentazioni, in quanto necessari..... nella quale devono essere illustrati i criteri seguiti nella scelta del tipo di fondazione, le ipotesi assunte, i calcoli svolti nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione”, in conformità a quanto disposto dall'art. 93 commi 3, 4, 5, del D.P.R. n. 380/2001 (ex art. 17 della L. n. 64/1974).

In relazione all'impatto acustico correlato alla fase di cantiere, si ritiene necessario che venga richiesta al Comune di Codigoro l'autorizzazione per le attività di cantiere, di cui alla LR 9 maggio 2001, n. 15.

Si ritiene adeguato lo studio sulla Vegetazione, la flora, la fauna e gli ecosistemi anche in relazione alla documentazione prodotta a seguito della richiesta di integrazioni. Gli ambiti indagati per quanto riguarda le aree agricole sono direttamente caratterizzati da una compagine vegetale prevalentemente di origine antropica e quindi fortemente disturbata, pertanto l'impatto su di essa può essere considerato modesto. In relazione alle aree limitrofe all'alveo del Po di Volano si considerano sufficienti le misure di mitigazione degli impatti previste dal SIA.

Nello specifico delle misure di mitigazione e dei ripristini ambientali che dovranno essere previsti da progetto si ritiene comunque necessario produrre adeguata documentazione di progetto che dovrà essere inclusa nel progetto particolareggiato di cui al paragrafo 2C del presente rapporto, contenente relazione tecnica con allegata cartografia, di tutti gli interventi di ripristino naturalistico e di inserimento paesaggistico da mettersi in atto con particolare riferimento alle aree perifluviali del Po di Volano con indicazione delle specie utilizzate, delle modalità di inserimento e della localizzazione delle relative compagini. Si precisa a tale proposito che l'ambiente dovrà comunque

risultare sufficientemente diversificato dal punto di vista ambientale e che le specie da favorire dovranno interessare sia specie arboreo-arbustive che specie elofitiche idrofile ed igrofile da mettere a dimora secondo metodologie proprie degli interventi di ripristino di habitat e non di mera schermatura vegetale. Si ricorda a tale proposito che l'area di pertinenza è zona B di protezione Generale della Stazione Volano Mesola Goro del Parco Regionale del Delta del Po e che gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza.

Il disturbo sulla fauna sarà molto limitato, vista la relativa durata del cantiere, la localizzazione contenuta dell'opera e la reversibilità-transitorietà degli impatti. Si ritiene comunque necessario eseguire i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna con particolare riferimento alle specie ornitiche di interesse conservazionistico di cui alle schede della Rete Natura 2000.

L'opera in oggetto è sicuramente impattante sulla fauna ittica, a causa dei lavori dell'opera di presa e dei prelievi idrici previsti, che comporteranno sottrazione di micro-habitat e variazioni di portata. Tuttavia, in considerazione degli accorgimenti previsti per impedire l'uccisione accidentale di pesci, nonché della prevista ristrutturazione del passaggio si ritiene che la realizzazione dell'opera possa risultare compatibile con le esigenze di conservazione della fauna ittica.

Per limitare gli impatti attesi in fase di cantiere, si reputa necessario impartire le seguenti prescrizioni:

- bagnatura periodica dell'area di cantiere e delle piste non asfaltate con frequenza congrua al periodo meteorologico;
- realizzazione di dispositivi per la pulizia delle ruote all'ingresso e all'uscita dai cantieri;
- bagnatura delle piste di cantiere in prossimità degli accessi sulla viabilità locale garantendone l'eventuale ripristino alla condizione precedente il cantiere in rapporto alla loro destinazione d'uso;
- utilizzo dei mezzi destinati al trasporto dei materiali di approvvigionamento e di risulta dotati di idonei teli di copertura;
- delimitazione o copertura delle aree destinate allo stoccaggio dei materiali a possibile diffusione di polveri;
- utilizzo di camion e mezzi meccanici conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
- obbligo di velocità ridotta sulla viabilità di servizio al fine di contenere il sollevamento delle polveri;
- utilizzo di recinzioni a maglia fitta per delimitare le zone di cantiere o di pannelli mobili che oltre a limitare l'impatto sonoro possono contribuire ad abbassare il livello di polverosità nei pressi dei ricettori.
- effettuare i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ornitica

Nella costruzione di basamenti, palificazioni e/o diaframmi si dovranno utilizzare materiali che non interferiscano con le caratteristiche chimiche del suolo e del sottosuolo, dell'acquifero e del corso d'acqua superficiale interessato. A tale scopo dovranno essere inviate all'ARPA territorialmente competente, copia delle schede tecniche degli eventuali additivi utilizzati, per l'approvazione dell'uso.

La movimentazione di eventuali materiali litici, dovrà essere realizzata in conformità alle norme vigenti, con esclusione della commercializzazione dei materiali;

I sedimenti di risulta, le masserizie ed i rifiuti trattenute dalle griglie dovranno essere smaltiti ai sensi delle leggi vigenti in materia.

Per quanto riguarda l'utilizzo dei materiali di risulta si prescrive di ottemperare all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006.

3.C. PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Tutti gli scavi pertinenti alle opere previste, anche provvisori, dovranno essere adeguatamente sostenuti affinché non si ingenerino cedimenti e dissesti in area fluviale e perifluviale, adottando le modalità esecutive contenute nella relazione del SIA e nei relativi allegati tecnici.
2. Prima dell'inizio lavori l'Ente proponente dovrà presentare:
 - asseverazione nella quale il professionista abilitato dichiara espressamente la conformità del progetto dell'opera alla normativa tecnica prevista dal D. M. 14 settembre 2005 "norme tecniche per le costruzioni" o dalla normativa previgente sulla medesima materia L. 1086/71 e L. 64/74 e relativi Decreti attuativi;
 - planimetrie, piante, prospetti e sezioni, relazione tecnica, fascicolo dei calcoli delle strutture portanti, sia in fondazione sia in elevazione, di disegni dei particolari esecutivi delle strutture con *"allegata una relazione sulla fondazione corredata da grafici e da documentazioni, in quanto necessari..... nella quale devono essere illustrati i criteri seguiti nella scelta del tipo di fondazione, le ipotesi assunte, i calcoli svolti nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione"*, in conformità a quanto disposto dall'art. 93 commi 3, 4, 5, del D.P.R. n. 380/2001 (ex art. 17 della L. n. 64/1974).
3. Prima dell'esecuzione delle opere dovranno essere eseguite misure di verifica volte ad attestare l'affidabilità del calcolo previsionale di impatto acustico effettuato e visti i potenziali superamenti per le sole fasi di cantiere previsti dalla relazione previsionale di impatto acustico allegata al SIA, si dovrà provvedere a richiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002. I risultati di tali verifiche dovranno essere trasmessi al Comune di Codigoro.
4. Per limitare gli impatti attesi in fase di cantiere, si reputa necessario impartire le seguenti prescrizioni:
 - bagnatura periodica dell'area di cantiere e delle piste non asfaltate con frequenza congrua al periodo meteorologico;
 - realizzazione di dispositivi per la pulizia delle ruote all'ingresso e all'uscita dai cantieri;
 - asfaltatura delle piste di cantiere in prossimità degli accessi sulla viabilità locale garantendone l'eventuale ripristino alla condizione precedente il cantiere in rapporto alla loro destinazione d'uso;
 - utilizzo dei mezzi destinati al trasporto dei materiali di approvvigionamento e di risulta dotati di idonei teli di copertura;
 - delimitazione o copertura delle aree destinate allo stoccaggio dei materiali a possibile diffusione di polveri;
 - utilizzo di camion e mezzi meccanici conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
 - obbligo di velocità ridotta sulla viabilità di servizio al fine di contenere il sollevamento delle polveri;
 - utilizzo di recinzioni a maglia fitta per delimitare le zone di cantiere o di pannelli mobili che oltre a limitare l'impatto sonoro possono contribuire ad abbassare il livello di polverosità nei pressi dei ricettori;
 - i lavori per la realizzazione delle opere in prossimità del Po di Volano nonché gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza ed eseguiti al di fuori del periodo di nidificazione della fauna.

5. Per il funzionamento delle pompe, dovranno essere utilizzati lubrificanti ecologici e/o biodegradabili; a tale scopo dovrà essere inviata preventivamente ad Arpa e AUSL territorialmente competenti, al Comune di Codigoro, per l'approvazione dell'uso, copia delle schede tecniche degli stessi lubrificanti.
6. Nella costruzione di basamenti, palificazioni e/o diaframmi si dovranno utilizzare materiali che non interferiscano con le caratteristiche chimiche dell'acquifero e del corso d'acqua superficiale interessato. A tale scopo dovranno essere inviate all'ARPA territorialmente competente, copia delle schede tecniche degli eventuali additivi utilizzati, per l'approvazione dell'uso.
7. La movimentazione di eventuali materiali litici dovrà essere realizzata in conformità alle norme vigenti con esclusione della commercializzazione dei materiali; in particolare il riutilizzo delle terre di risulta dovrà essere effettuato in ottemperanza all'art. 186 del D. Lgs. 152/06; gli esiti della caratterizzazione di tali materiali dovranno essere trasmessi al Comune e all'Arpa – Sezione Provinciale di Ferrara – Servizio Territoriale; il riutilizzo del materiale scavato dovrà in ogni caso avvenire entro 6 mesi dall'avvenuto deposito, salvo proroga su istanza motivata dall'interessato;
8. I fanghi di decantazione provenienti dai lavori di realizzazione dell'opera di presa ed i rifiuti accumulati nella griglia, dovranno essere smaltiti ai sensi delle leggi vigenti in materia;
9. Nello specifico delle misure di mitigazione e dei ripristini ambientali che dovranno essere previsti da progetto si ritiene necessario produrre adeguata documentazione di progetto che dovrà essere inclusa nel progetto particolareggiato di cui al paragrafo 2C p.to 11 della presente relazione, contenente relazione tecnica con allegata cartografia, di tutti gli interventi di ripristino naturalistico e di inserimento paesaggistico da mettersi in atto con particolare riferimento alle aree perifluviali del Po di Volano con indicazione delle specie utilizzate, delle modalità di inserimento e della localizzazione delle relative compagini. Si precisa che l'ambiente dovrà comunque risultare sufficientemente diversificato dal punto di vista ambientale e che le specie da favorire dovranno interessare sia specie arboreo-arbustive che specie elofitiche idrofile ed igrofile da mettere a dimora secondo metodologie proprie degli interventi di ripristino di habitat e non di mera schermatura vegetale. Si ricorda a tale proposito che l'area di pertinenza è zona B di protezione Generale della Stazione Volano Mesola Goro del Parco Regionale del Delta del Po e che gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza.
10. Il valore del DMV da lasciar defluire in alveo è quello corrispondente al valore proposto dal SIA. Si ricorda che, ai sensi dell' art. 57, comma 4 delle norme del PTA della Regione Emilia-Romagna, i parametri correttivi della componente morfologica-ambientale del DMV saranno applicati entro il 31 dicembre 2016, fatta salva la possibilità della Regione di applicarli antecedentemente a tale data per l'areale del bacino padano.
11. Si ritiene necessario eseguire i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna con particolare riferimento alle specie ornitiche di interesse conservazionistico di cui alle schede della Rete Natura 2000.

4. CONCLUSIONI.

A conclusione delle valutazioni espresse nel presente Rapporto, la Conferenza di Servizi giudica il progetto presentato nel complesso ambientalmente compatibile.

La Conferenza di Servizi ritiene quindi che sia possibile realizzare il progetto di “*adeguamento funzionale del sistema irriguo Valli Giralda, Gaffaro e Falce in Comune di Codigoro (FE)*” presentato dal Consorzio di Bonifica I Circondario Polesine di Ferrara, a condizione siano rispettate le prescrizioni elencate all’interno del Rapporto ai punti “1.C. - 2.C. - 3.C.”.

Al fine di fornire un quadro riassuntivo, le suddette prescrizioni vengono di seguito trascritte.

1. in merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico, in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell’area di intervento, si prescrive, senza alcun onere per l’Amministrazione dello Stato, che tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell’area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d’opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l’impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l’obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche.
2. il concessionario è tenuto all’osservanza di tutte le norme legislative e regolamentari poste a tutela degli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica e nello specifico di quanto previsto dal D.lgs 152/2006.
3. il progetto approvato nell’ambito della presente procedura è quello integrato dai disegni forniti in risposta alla richiesta di integrazioni del 26 aprile 2007 e rispondente alle caratteristiche indicate nella relazione tecnica prodotta come integrazione il 17 luglio 2007;
4. il prelievo acqua per gravità potrà essere attuato solo mediante manufatti chiavica opportunamente dimensionati;
5. nelle arginature e nelle fasce di rispetto di metri 10,00 dalle stesse non è ammesso lo scavo e le tubazioni dovranno essere collocate in vista sulla superficie;
6. nel caso di sottobanche utilizzate per viabilità interpoderale o vicinale è consentito il rinterro ad una profondità massima di 20 cm. entro eventuale tubo camicia di protezione;
7. nel caso di arginature utilizzate per viabilità occasionale interpoderale o vicinale la tubazione non potrà comunque essere interrata ma collocata sulla superficie del rilevato. Il tratto in sommità arginale dovrà essere protetto da tubo camicia atto a sopportare il carico veicolare e raccordato da rampa in terra con pendenza massima del 20%. Il piano viabile potrà essere protetto con ghiaia o stabilizzato;
8. nel caso di arginature utilizzate a fini viabili, ai sensi dell’art. 59 del R.D. 25.07.1904 n. 523, l’attraversamento potrà essere realizzato solo previa presentazione di progetto esecutivo, prevedendo obbligatoriamente sistemi manuali di intercettazione e diaframmi antisifonamento. Dovrà altresì essere richiesta autorizzazione al concessionario della strada;
9. il punto di presa in alveo dovrà essere realizzato in maniera tale da non provocare erosioni, smottamenti o frane ed essere eventualmente protetto da struttura compatibile con le caratteristiche urbanistiche ed ambientali del luogo. E’ consentita la realizzazione di presidi di sponda, che dovranno comunque essere preventivamente autorizzati;

10. in ogni caso il manufatto non dovrà essere di ostacolo alla navigazione (i concessionari dovranno attenersi alle prescrizioni del gestore la navigazione nel caso di opera sull'idrovia ferrarese o su corso d'acqua classificato navigabile);
11. gli attraversamenti arginali esistenti prima del trasferimento delle competenze alla Regione Emilia-Romagna e non rispondenti alle caratteristiche di cui sopra potranno essere mantenuti fino al loro naturale deperimento, dopodiché dovranno essere rimossi e non potranno essere sostituiti o abbandonati;
12. in caso di inosservanza della normativa vigente e delle prescrizioni stabilite dalle norme di Polizia Idraulica, di cui agli ex artt. 93 e seguenti del R.D. 25.07.1904 n. 523, si applicheranno le sanzioni previste, ai sensi della Legge Regionale 14.04.2004, n. 7. I concessionari saranno, in ogni caso, tenuti a riparare a loro cura e spese ed in conformità alle disposizioni vigenti gli eventuali danni che per effetto del prelievo venissero arrecati alle sponde ed alle pertinenze del corso d'acqua medesimo;
13. le previste opere di mitigazione e compensazione dovranno essere effettuate secondo un'ottica di inserimento paesaggistico in particolare per quanto concerne la mitigazione delle opere fuori terra che dovranno essere realizzate con tutte le cautele atte ad evitare che l'ambiente e le risorse naturali, con particolare riferimento alle aree prossime al corso del Po di Volano, possano subire qualsiasi tipo di danneggiamento. Per tale motivo è necessario che l'Ente proponente, prima dell'inizio lavori, produca al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano il progetto esecutivo delle opere in previsione e che dette opere siano realizzate sotto la stretta vigilanza dello stesso Servizio Tecnico e dell'Ente Parco Regionale del Delta del Po;
14. estendere le opere di mitigazione ad un'area più vasta, ipotizzando la messa a dimora di filari arborati ed arbusteti disposti lungo le trame di appoderamento circostanti e lungo i canali e corsi idrici, che dovranno essere costituiti da essenze autoctone in sintonia con gli elementi del paesaggio naturale circostante. La realizzazione di tali opere di mitigazione indirizzate ad area vasta dovranno essere programmate incentivando l'adozione da parte dei privati delle misure previste dall'Asse 2 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale con particolare riferimento alle azioni 2f e 2h. Tali rinaturalizzazioni dovranno essere inserite nel progetto esecutivo che dovrà quindi prevedere un progetto particolareggiato che descriva la localizzazione e le tipologie di azioni previste per la diversificazione ambientale del comparto agricolo immediatamente adiacente alla torre piezometrica ed ai bacini di accumulo, finalizzate sia alla mitigazione degli impatti visivi delle opere fuori terra, sia come misure di compensazione degli interventi previsti da progetto in sintonia con i principi del multiobiettivo di cui al D.Lgs. 152/2006. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro;
15. in relazione agli interventi di mitigazione e di rinaturalizzazione previsti nel precedente punto 14, si prescrive di realizzare il bacino di accumulo in prossimità del Po di Volano considerando anche tra le finalità di inserimento paesaggistico, il miglioramento qualitativo dell'acqua prelevata prevedendo dove possibile nei limiti della sicurezza idraulica e degli obiettivi di progetto, l'inserimento di specie vegetali in modo tale da ricreare un ambiente il più possibile simile agli ambienti naturali perfluviali con finalità di auto e fitodepurazione. Tali considerazioni dovranno essere contenute nel piano di ripristino da allegare al progetto esecutivo congiuntamente ad un piano di smaltimento degli sfalci gestionali;
16. inserire un misuratore di livello idrometrico a monte e a valle dell'imbocco della presa del condotto al fine di verificare i flussi garantiti sia per il DMV sia per la derivazione nel bacino di accumulo. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere prodotta al competente Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua della Regione Emilia-Romagna, al Servizio Tecnico Bacino Po di Volano, per l'approvazione, documentazione inerente la strumentazione adottata e le modalità di registrazione e trasmissione dati. La stessa documentazione dovrà essere trasmessa, per opportuna conoscenza, alla Provincia di Ferrara ed all'ARPA territorialmente competente;

17. prevedere un monitoraggio costante della qualità delle acque raccolte nel bacino ed in particolare della risalita del cuneo salino lungo l'asta del fiume che eventualmente può verificarsi a causa del prelievo, mediante conducimetri/salinometri in telerilevamento e definire opportunamente le misure di mitigazione e contenimento da adottarsi;
18. la derivazione potrà essere attivata solo qualora sia garantita la presenza in alveo del DMV e nel rispetto degli equilibri ecologici dell'habitat fluviale.
19. si ritiene inoltre necessario prevedere una costante manutenzione delle opere di presa e di accumulo dal Po di Volano, al fine di garantirne sempre il corretto funzionamento e quindi di non pregiudicare le possibilità di sviluppo della fauna ittica. Detta manutenzione dovrà essere suddivisa in ordinaria e straordinaria, con indicazione di quanti interventi si prevedono mediamente in un anno.
20. E' fatto obbligo di provvedere al controllo della vegetazione infestante per un tratto di almeno 3 metri in destra ed in sinistra del manufatto di presa.
21. utilizzare tutti gli accorgimenti validi al fine di ridurre al minimo l'impatto sull'ittiofauna presente nell'area interessata dai lavori per la realizzazione della presa e garantire il deflusso minimo vitale di acqua nel Fiume Po di Volano.
22. migliorare ulteriormente le misure di mitigazione dell'impatto visivo della torre piezometrica nel contesto paesistico mediante l'utilizzo di essenze arboree ad alto fusto ed arbustive autoctone, e con disposizione semi-naturale di piantumazione delle stesse; tale mitigazione può essere realizzata in parte mediante l'impiego delle essenze attualmente presenti nell'area sede del futuro bacino di accumulo, come previsto dalla relazione tecnica, purché autoctone ed affiancate ad essenze arboree sempre autoctone e ad alto fusto. Tali opere di mitigazione devono essere realizzate previa verifica di ottemperanza fatta dal Comune di Codigoro;
23. in riferimento all'impianto di illuminazione notturna della torre piezometrica e delle opere di pertinenza, si chiede di prevedere l'allestimento delle sole luci di sicurezza-segnalazione, al fine di evitare ogni possibile disturbo sulla fauna e nello specifico sull'avifauna (es. rapaci notturni) che abitualmente, per motivi trofici e/o riproduttivi frequentano le zone agricole in cui si inserisce l'intervento, in ottemperanza alla L.R. n.19/2003 "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico".
24. per quanto attiene il permesso di costruire la Conferenza di Servizi, da atto che la presente procedura di VIA non accorpa il permesso di costruire che sarà rilasciato dal Comune di Codigoro e che quindi dovrà essere prodotta tutta la necessaria documentazione inerente il rilascio dello specifico nulla osta;
25. in merito alla conformità del progetto con il Rischio Archeologico in considerazione del fatto che i siti noti per avere restituito evidenze archeologiche sono prevalentemente concentrati in terreni limitrofi ai margini ovest e sud/ovest dell'area di intervento, si prescrive che senza alcun onere per l'Amministrazione dello Stato, tutte le attività di scavo e/o di movimentazione del terreno da eseguire nel settore sud-occidentale dell'area di progetto vengano assoggettate al controllo in corso d'opera da parte di tecnici di provata professionalità (archeologi) fermo restando l'impegno a rispettare con cura particolare nei settori non sottoposti a monitoraggio archeologico le vigenti leggi in materia di ritrovamenti fortuiti (D.Lgs. 42/2004, art. 90), e l'obbligo di ottemperare a nuove disposizioni, alla luce di eventuali rinvenimenti di preesistenze antropiche.
26. in merito alle eventuali interferenze con le reti tecnologiche esistenti si prescrive che nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva autorizzazione da parte delle Società/Enti competenti;
27. dovranno essere attuate tutte le soluzioni di ripristino previste nel progetto; il bacino di accumulo alla stregua di un'area umida dovrà essere conservata e progettata in modo da consentirne e favorire la rapida colonizzazione di vegetazione elofitica autoctona nel rispetto della sicurezza ambientale ed in sintonia con gli obiettivi di progetto;

28. gli eventuali danni causati dai mezzi in transito da e per il cantiere, dovranno essere immediatamente segnalati al Comune di Codigoro a cura del proponente, con ripristino, a propria cura e spese, delle condizioni preesistenti, secondo le indicazioni tecniche e i tempi forniti dagli enti competenti;
29. prima dell'inizio lavori la Società proponente dovrà presentare per l'approvazione ad ARPA, al Comune di Codigoro ed alla Provincia di Ferrara un piano di emergenza che contenga un'analisi dei possibili malfunzionamenti del sistema con possibili ripercussioni di carattere ambientale e sull'uomo (rilasci incontrollati di acqua) e la descrizione dei sistemi preventivi e protettivi (interventi attivi e/o passivi);
30. per consentire i controlli di competenza, l'Ente proponente dovrà dare, obbligatoriamente e con congruo anticipo, comunicazione dell'avvio dei lavori al Servizio Tecnico di Bacino del Po di Volano, alla Provincia di Ferrara, al Comune di Codigoro, al Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po, alla Regione Emilia Romagna Servizio Parchi, all'ARPA sezione provinciale di Ferrara ed all'AUSL di Ferrara.
31. Tutti gli scavi pertinenti alle opere previste, anche provvisori, dovranno essere adeguatamente sostenuti affinché non si ingenerino cedimenti e dissesti in area fluviale e perifluviale, adottando le modalità esecutive contenute nella relazione del SIA e nei relativi allegati tecnici.
32. Prima dell'inizio lavori l'Ente proponente dovrà presentare:
 - asseverazione nella quale il professionista abilitato dichiara espressamente la conformità del progetto dell'opera alla normativa tecnica prevista dal D. M. 14 settembre 2005 "norme tecniche per le costruzioni" o dalla normativa previgente sulla medesima materia L. 1086/71 e L. 64/74 e relativi Decreti attuativi;
 - planimetrie, piante, prospetti e sezioni, relazione tecnica, fascicolo dei calcoli delle strutture portanti, sia in fondazione sia in elevazione, di disegni dei particolari esecutivi delle strutture con *"allegata una relazione sulla fondazione corredata da grafici e da documentazioni, in quanto necessari..... nella quale devono essere illustrati i criteri seguiti nella scelta del tipo di fondazione, le ipotesi assunte, i calcoli svolti nei riguardi del complesso terreno-opera di fondazione"*, in conformità a quanto disposto dall'art. 93 commi 3, 4, 5, del D.P.R. n. 380/2001 (ex art. 17 della L. n. 64/1974).
33. Prima dell'esecuzione delle opere dovranno essere eseguite misure di verifica volte ad attestare l'affidabilità del calcolo previsionale di impatto acustico effettuato e visti i potenziali superamenti per le sole fasi di cantiere previsti dalla relazione previsionale di impatto acustico allegata al SIA, si dovrà provvedere a richiedere autorizzazione in deroga secondo l'allegato 2 alla DGR n. 45/2002. I risultati di tali verifiche dovranno essere trasmessi al Comune di Codigoro.
34. Per limitare gli impatti attesi in fase di cantiere, si reputa necessario impartire le seguenti prescrizioni:
 - bagnatura periodica dell'area di cantiere e delle piste non asfaltate con frequenza congrua al periodo meteorologico;
 - realizzazione di dispositivi per la pulizia delle ruote all'ingresso e all'uscita dai cantieri;
 - asfaltatura delle piste di cantiere in prossimità degli accessi sulla viabilità locale garantendone l'eventuale ripristino alla condizione precedente il cantiere in rapporto alla loro destinazione d'uso;
 - utilizzo dei mezzi destinati al trasporto dei materiali di approvvigionamento e di risulta dotati di idonei teli di copertura;
 - delimitazione o copertura delle aree destinate allo stoccaggio dei materiali a possibile diffusione di polveri;
 - utilizzo di camion e mezzi meccanici conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;

- obbligo di velocità ridotta sulla viabilità di servizio al fine di contenere il sollevamento delle polveri;
 - utilizzo di recinzioni a maglia fitta per delimitare le zone di cantiere o di pannelli mobili che oltre a limitare l'impatto sonoro possono contribuire ad abbassare il livello di polverosità nei pressi dei ricettori;
 - i lavori per la realizzazione delle opere in prossimità del Po di Volano nonché gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza ed eseguiti al di fuori del periodo di nidificazione della fauna.
35. Per il funzionamento delle pompe, dovranno essere utilizzati lubrificanti ecologici e/o biodegradabili; a tale scopo dovrà essere inviata preventivamente ad Arpa e AUSL territorialmente competenti, al Comune di Codigoro, per l'approvazione dell'uso, copia delle schede tecniche degli stessi lubrificanti.
 36. Nella costruzione di basamenti, palificazioni e/o diaframmi si dovranno utilizzare materiali che non interferiscano con le caratteristiche chimiche dell'acquifero e del corso d'acqua superficiale interessato. A tale scopo dovranno essere inviate all'ARPA territorialmente competente, copia delle schede tecniche degli eventuali additivi utilizzati, per l'approvazione dell'uso.
 37. La movimentazione di eventuali materiali litici dovrà essere realizzata in conformità alle norme vigenti con esclusione della commercializzazione dei materiali, in particolare il riutilizzo delle terre di risulta dovrà essere effettuato in ottemperanza all'art. 186 del D. Lgs. 152/06) gli esiti della caratterizzazione di tali materiali dovranno essere trasmessi al Comune e all'Arpa – Sezione Provinciale di Ferrara – Servizio Territoriale; il riutilizzo del materiale scavato dovrà in ogni caso avvenire entro 6 mesi dall'avvenuto deposito, salvo proroga su istanza motivata dall'interessato;
 38. I fanghi di decantazione provenienti dai lavori di realizzazione dell'opera di presa ed i rifiuti accumulati nella griglia, dovranno essere smaltiti ai sensi delle leggi vigenti in materia;
 39. Nello specifico delle misure di mitigazione e dei ripristini ambientali che dovranno essere previsti da progetto si ritiene necessario produrre adeguata documentazione di progetto che dovrà essere inclusa nel progetto particolareggiato di cui al paragrafo 2C p.to 11 della presente relazione, contenente relazione tecnica con allegata cartografia, di tutti gli interventi di ripristino naturalistico e di inserimento paesaggistico da mettersi in atto con particolare riferimento alle aree perfluviali del Po di Volano con indicazione delle specie utilizzate, delle modalità di inserimento e della localizzazione delle relative compagini. Si precisa che l'ambiente dovrà comunque risultare sufficientemente diversificato dal punto di vista ambientale e che le specie da favorire dovranno interessare sia specie arboreo-arbustive che specie elofitiche idrofile ed igrofile da mettere a dimora secondo metodologie proprie degli interventi di ripristino di habitat e non di mera schermatura vegetale. Si ricorda a tale proposito che l'area di pertinenza è zona B di protezione Generale della Stazione Volano Mesola Goro del Parco Regionale del Delta del Po e che gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere seguiti da tecnico naturalista di comprovata competenza.
 40. Il valore del DMV da lasciar defluire in alveo è quello corrispondente al valore proposto dal SIA. Si ricorda che, ai sensi dell' art. 57, comma 4 delle norme del PTA della Regione Emilia-Romagna, i parametri correttivi della componente morfologica-ambientale del DMV saranno applicati entro il 31 dicembre 2016, fatta salva la possibilità della Regione di applicarli antecedentemente a tale data per l'areale del bacino padano;
 41. Si ritiene necessario eseguire i lavori al di fuori del periodo riproduttivo della fauna con particolare riferimento alle specie ornitiche di interesse conservazionistico di cui alle schede della Rete Natura 2000.

Ferrara, 16 maggio 2008

Per la Regione Emilia-Romagna
firmato Alessandro Maria Di Stefano

Per la Provincia di Ferrara
firmato Gabriella Dugoni

Per il Comune di Codigoro
firmato Rita Vitali

Per Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano
firmato Claudio Miccoli

Per ARPA Sez. Prov. di Ferrara
firmato Giovanni Garasto

Per CADF S.p.A. di Codigoro
firmato Nicola Forlani

Per il Consorzio del Parco Regionale del Delta del Po
firmato Marco Bondesan

SEGUE
DA ALLEGATO 2 A ALLEGATO 13