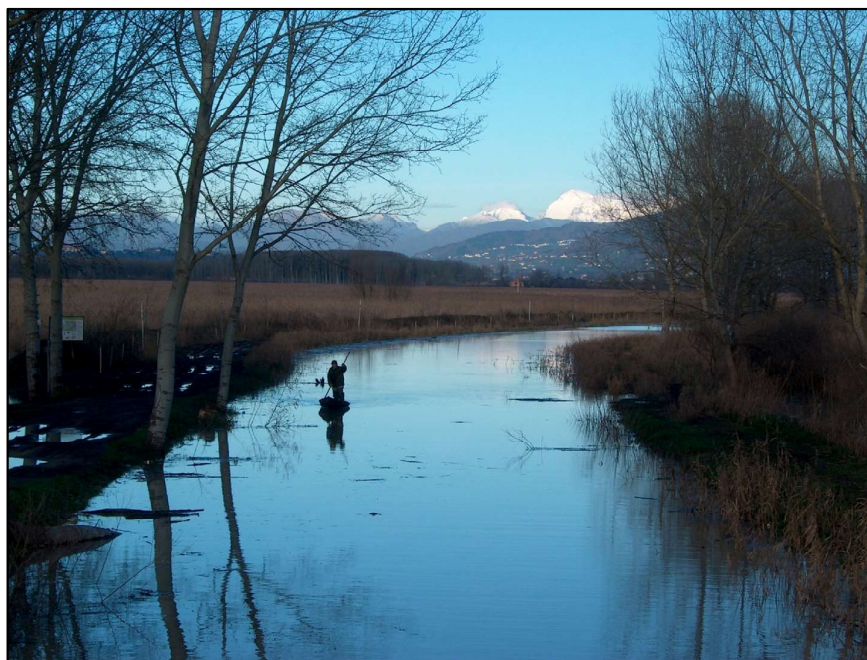


UFFICIO OPERE

MISURE E INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
E LA TUTELA DEL PADULE DI FUCECCHIO

- Progetto Esecutivo -



I PROGETTISTI:

Dott. Ing. Lorenzo Galardini
Ing. Junior Cristiano Nardini
Dott. Ing. Caterina Turchi

DIREZIONE LAVORI:

Geom. Marco Cortopassi
Geom. Edoardo Chiostrì

IL R.U.P.

Dott. Ing. Mattia Bonfanti

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA:

Geom. Massimo Di Piazza

Relazione generale

SCALA	DATA	MARZO 2025	ELABORATO N°
1:50 <input type="checkbox"/>			E1
1:100 <input type="checkbox"/>	FOGLIO	A4	
Varie <input type="checkbox"/>			
Rel.			

PREMESSA

In data 29 luglio 2004 è stato sottoscritto dal Ministero dell'Ambiente, dalla Regione Toscana, dall'Autorità di Bacino dell'Arno, dagli Enti Locali, dall'ATO 2 del Basso Valdarno, dall'A.R.P.A.T. e dall'Associazione Conciatori *"l'Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio attraverso la riorganizzazione della depurazione industriale del Comprensorio del Cuoio e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Valdinievole"*.

L'accordo di Programma persegue: la realizzazione delle condizioni per il riequilibrio del bilancio idrico nel comprensorio toscano del cuoio entro il 31/12/2015 ed il raggiungimento dello standard di "qualità buona" delle acque sotterranee nel territorio del comprensorio del cuoio, delle acque superficiali nel Bacino del fiume Arno a valle di Empoli e delle risorse idriche del Padule di Fucecchio, come definito dal Piano di Tutela adottato dalla Regione Toscana con decisione della Giunta Regionale N. 24 del 22 dicembre 2003.

Fra le finalità dell'accordo figura anche "la necessità di tutelare e conservare le caratteristiche di ecosistema naturale per l'area umida del Padule di Fucecchio che riveste un'importanza fondamentale, nell'ambito delle problematiche relative alla tutela e alla conservazione della biodiversità, in quanto residuo delle antichissime zone palustri.

Ciò tenendo conto che sono già evidenti problematiche di sostenibilità qualitative e quantitative delle acque dei corpi idrici, tali da richiedere non più rinviabili specifiche e risolutive azioni finalizzate al raggiungimento di idonee condizioni ambientali".

Nel maggio del 2003 la Provincia di Pistoia, Il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio, A.R.P.A.T., Acque Ingegneria S.P.A. ed il Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio hanno sottoscritto una convenzione con lo scopo, fra l'altro, di verificare la sostenibilità ambientale del processo di riorganizzazione della depurazione delle acque, con particolare riferimento alle esigenze di tutela del Padule di Fucecchio.

In attuazione di quanto previsto dalla suddetta convenzione sono stati realizzati studi aventi per oggetto: la stima del bilancio idrologico del Padule di

Fucecchio (negli scenari attuale, naturale e di progetto), la definizione del Deflusso Minimo Vitale, la ricognizione delle conoscenze e delle problematiche di conservazione inerenti la diversità biologica dell'area e l'individuazione di misure di salvaguardia.

Sulla base del quadro conoscitivo emerso dalle suddette attività di indagine, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 56/2000 (che recepisce i contenuti dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE), la soluzione progettuale che sottende l'Accordo di Programma in parola, avendo possibilità di incidere sul pSIC e ZPS "Padule di Fucecchio", è stata oggetto di Valutazione di Incidenza.

Tale Studio ha evidenziato come la totale centralizzazione della depurazione a valle del bacino palustre presenta un'evidente incidenza negativa dovuta ad una sostanziale diminuzione dell'apporto idrico all'area umida, con effetti deleteri per la conservazione della diversità biologica.

La V.I. ha evidenziato quindi l'esigenza di modificare il progetto, mantenendo una quota di depurazione a monte del Padule di Fucecchio e ricorrendo ad opere di mitigazione, la cui definizione è oggetto del presente lavoro.

Le misure di mitigazione individuate in sede di V.I. sono state inizialmente le seguenti:

- Realizzazione di un bacino di invaso delle acque in località Le Colmate (Lago del Chiti), in un area adiacente ma contigua al SIR, con funzione di compensare i volumi di risorsa idrica sottratti all'area umida dall'opera in progetto;
- Realizzazione di un'area di stoccaggio delle acque in località "Il Coccio" finalizzata a consentire una flessibile ed equilibrata gestione delle portate trattate dal depuratore;
- Realizzazione delle opere idrauliche connesse alla ripartizione delle acque invase nelle aree di cui sopra;
- Completamento del sistema dei sottobacini all'interno dell'area palustre, aventi funzione di selezione e conservazione delle acque;
- Realizzazione di un sistema di traverse, calle e paratoie per controllare i deflussi del bacino palustre;

- Realizzazione di botti idrauliche ed altre opere di derivazione per meglio sfruttare gli apporti di alcuni immissari, attualmente afferenti ai canali del Terzo e del Capannone;
- Realizzazione di stagni aventi funzione di rifugio nei periodi di magra per le specie animali e vegetali strettamente acquatiche.

Per i suddetti interventi, fatta salva la realizzazione del nuovo impianto di depurazione, l'Accordo di Programma ha previsto uno stanziamento di 5 milioni di Euro.

L'accordo integrativo di programma relativo alle misure di tutela del Padule di Fucecchio, sottoscritto in data 8 aprile 2008, ha ratificato la parziale modifica della soluzione progettuale iniziale, accogliendo le indicazioni fornite dal Comitato dei Saggi istituito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Con esso è stata introdotta la previsione di un accentramento minimo del sistema depurativo della "Valdinievole Ovest" presso un nuovo depuratore da realizzarsi nel Comune di Ponte Buggianese.

Tale modifica sottende la mancata realizzazione della condotta da Anchione a Ponte di Cavallaia, evitando quindi l'attraversamento di aree di elevato pregio ambientale e paesaggistico.

Resta sostanzialmente invariata la progettazione relativa al ramo est.

Successivamente la Regione Toscana ha trasferito alla Provincia di Pistoia i 5 milioni di Euro stanziati ai fini della realizzazione delle opere di mitigazione e la Provincia di Pistoia ha istituito un tavolo tecnico istituzionale.

In considerazione della insufficienza della copertura finanziaria e della diversa priorità degli interventi, al suddetto tavolo tecnico è stato dato mandato di dettagliare gli interventi ritenuti prioritari al fine di fornire gli indirizzi progettuali per la redazione del progetto esecutivo.

In una prima fase era stato individuato quale intervento prioritario la realizzazione dell'invaso "lago Chiti" ma, successivamente, in considerazione del fatto che il costo della procedura espropriativa per detta opera avrebbe assorbito una grossa parte delle risorse finanziarie disponibili, si è ritenuto opportuno optare per altre opere previste nell'allegato 11 dell'accordo di

programma, demandando eventualmente ad una fase successiva la costruzione dell'invaso.

IL PROCESSO PARTECIPATIVO

A partire dal 14 ottobre 2009 si è aperto, in base alla L.R. 69/2007, il processo di partecipazione pubblica denominato "*Il Padule che vorremmo*" con l'obiettivo di dettare gli indirizzi per la gestione del Padule di Fucecchio con particolare riferimento a:

1. Localizzazione di un depuratore delle acque reflue a servizio dell'intera Valdinievole;
2. Sviluppo futuro del Padule nelle sue linee guida;
3. Regolamentazione della gestione idrica del Padule.

Trascurando quanto ai punti 1 e 2 in quanto non di pertinenza del presente lavoro e comunque trattati diffusamente nella prima fase del percorso partecipativo (luglio/dicembre 2009), il progetto degli interventi di mitigazione oggetto della presente relazione tecnica, sono stati discussi nella seconda fase (gennaio - febbraio 2010) degli incontri pubblici.

In particolare così come riportato nel Rapporto Conclusivo del Garante della Comunicazione, gli interventi di riqualificazione idraulica del Padule di Fucecchio, oggetto del presente lavoro, sono stati presentati e discussi in uno specifico incontro che si è svolto il 10 febbraio 2010.

La discussione che ne è seguita ha consentito di definire alcuni principi base e linee guida di intervento per la progettazione e realizzazione delle opere; in particolare il *modus operandi* scaturito dalla discussione promossa dal percorso partecipativo, sarà quello di una gestione flessibile delle risorse idriche al fine di apportare al Padule di Fucecchio più o meno acqua a seconda delle diverse esigenze dettate dalle particolari condizioni stagionali ed esigenze di chi, a vario titolo, utilizza il padule.

In particolare gli interventi che saranno realizzati sono i seguenti:

- Realizzazione di sottobacini idraulicamente indipendenti che, regolati da un sistema autonomo di derivazioni ed opere di trattenuta, determineranno il proprio livello a seconda delle diverse necessità che si presenteranno a seguito delle particolari condizioni climatiche dell'intero

anno e non prevedibili a priori. La gestione delle acque in senso esteso, è stata definita dalla Provincia di Pistoia (Deliberazione di Giunta Provinciale n°79 del 10/06/2010) in modo da tenere di conto delle esigenze proprie delle tre principali attività tipiche dell'area palustre: agricoltura, tutela e valorizzazione della flora e fauna, attività venatoria.

- Realizzazione di una vasca di stoccaggio dell'acqua depurata in località il Coccio che, nei mesi estivi ed a maggior sofferenza idrica, sarà reimpressa all'interno del cratere palustre e regolata per l'alimentazione dei vari sottobacini creati;
- Realizzazione di nuove arginature e rinforzo di quelle esistenti;
- Reiscavo di alcuni canali per migliorare la distribuzione dell'acqua e suo mantenimento all'interno dei singoli sottobacini;
- Realizzazione di un invaso in località Castelmartini per l'alimentazione della Paduletta di Ramone ed a servizio antincendio a servizio del vicino Bosco di Chiusi;
- Valorizzazione delle aree protette mediante lo scavo di nuovi chiari;
- Risagomatura del tratto finale del Torrente Pescia di Collodi.

LA CONFERENZA DEI SERVIZI SUL PROGETTO DEFINITIVO

Invaso di Castelmartini - Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A)

In data 10.08.2011 il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio con nota prot.7154/VIII/002, ha fatto istanza alla Regione Toscana per l'attivazione della procedura di VIA ai sensi dell'art. 52 e segg. della LR 10/201.

L'intervento di cui trattasi rientra nella tipologia delle opere di cui alla lettera e) *"dighe ed altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acqua in modo durevole, ai fini non energetici, di altezza superiore a 10 mt e\0 di capacità superiore a 100.000 mc"* dell'All. 1 della LR 10/2010 e, tenuto conto che tali soglie sono da considerarsi dimezzate ai sensi dell'art. 43 comma 5 della LR 10/2010 (l'opera ricade in parte all'interno del SIC-ZPS Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone), l'invaso è da sottoporsi a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 43 comma 1 della LR 10/2010.

Con nota in data 02.09.2011 prot.7393/VI/001 la Regione Toscana - Settore Valutazione di impatto Ambientale- ha comunicato l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 52 e segg. della LR 10/2010.

Il Settore VIA procedente, con nota del 20 agosto 2011, ha richiesto i dovuti pareri delle Amministrazioni interessate e successivo sopralluogo in data 06.10.2011 a seguito del quale sono state richieste alcune integrazioni presentate dal proponente in data 09.01.2012.

A seguito del percorso sopra sintetizzato, la Giunta della Regione Toscana con deliberazione n. 106 del 20.02.2012, ha espresso pronuncia positiva di compatibilità ambientale ai sensi dell'Art. 57 della LR 10/2010 subordinatamente alle condizioni contenute nel verbale della Conferenza dei Servizi; il presente progetto esecutivo prevede l'inclusione di dette prescrizioni accogliendole in toto.

Invaso del Coccio - Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A)

In data 11.08.2011 il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio ha fatto istanza di attivazione della procedura di VIA; in data 19.08.2011 la Provincia di Pistoia ha comunicato l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 53 e segg. della LR 10/2010.

La Conferenza dei Servizi per l'acquisizione dei pareri del caso, è stata svolta in più sedute tenutesi in data 20.10.2011, 21.12.2011 e 24.01.2012.

A seguito del percorso sopra sintetizzato, la Provincia di Pistoia, ha espresso pronuncia positiva di compatibilità ambientale ai sensi dell'Art. 49 comma 1 della L.R. 10/2010.

Conferenza dei servizi

A seguito della conclusione positiva del procedimento relativo alle due Valutazioni di Impatto Ambientale con le relative pronunce di compatibilità ambientale, in data 22.05.2012, presso la sede del Consorzio di Bonifica, si è tenuta la Conferenza dei Servizi sul progetto definitivo convocata ai sensi della L. 241/90 e ss.mm.ii., allo scopo di ottenere tutti i pareri necessari all'approvazione del progetto.

Alla conferenza sono stati invitati tutti gli enti coinvolti a vario titolo nel progetto di cui trattasi:

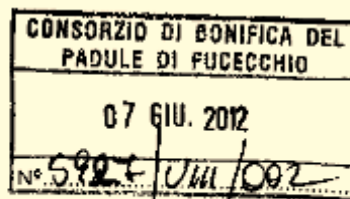
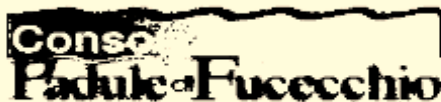
- Provincia di Pistoia;
- Circondario Empolese Valdelsa;
- Arpat Pistoia ed Empoli;
- Comune di Ponte Buggianese;
- Comune di Larciano;
- Comune di Fucecchio;
- Università degli Studi di Firenze;
- Soprintendenza Beni Architettonici per la Provincia di Firenze, Pistoia e Prato;
- Provincia di Firenze;
- Ministero Beni e Attività Culturali – Soprintendenza per i beni Archeologici di Firenze;
- Ministero Beni e Attività Culturali – Direzione regionale per i beni Culturali e paesaggistici della Toscana.

Nel corso della seduta sono stati raccolti i pareri favorevoli degli Enti Locali intervenuti ed inviati in forma scritta.

Nel dettaglio, sono stati esaminati ed approfonditi vari aspetti progettuali, quali il trasporto solido e l'interrimento del cratere palustre, le funzioni degli invasi in progetto, le misure per la mitigazione dell'impatto ambientale ed acustico del cantiere. Durante la seduta sono state fornite anche indicazioni in merito al proseguimento dell'iter autorizzativo.

In particolare, la Provincia di Pistoia ed il Circondario Empolese Valdelsa si sono riservati di rilasciare l'autorizzazione idraulica a seguito della progettazione esecutiva, mentre il Comune di Ponte Buggianese ha richiesto la presentazione di richiesta del Permesso a Costruire; per contro, il Comune di Larciano ritiene sufficiente l'approvazione del progetto da parte della Giunta Comunale; a seguito delle considerazioni sin qui elencate, la seduta si è conclusa dichiarando il progetto meritevole di approvazione.

Il presente progetto esecutivo recepisce tutte le osservazioni riportate in sede di Conferenza dei Servizi.



Verbale della Conferenza dei Servizi del 22/05/2012

Il giorno 22/05/2012 presso la sede del Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio si è tenuta la 1ª Conferenza dei Servizi ai sensi della L. 241/90 e s.m.i. relativa all'approvazione del progetto definitivo "Misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio".

Sono stati convocati e risultano presenti:

- **Provincia di Pistoia** – Presente: Ing. Francesca Marrese;
- **Circondario Empolese Valdelsa** – Presenti: Dott. Federico Merli e P. Ch. Rosa Zarra;
- **ARPAT di Pistoia** – Presente: Dott. Andrea Cappelli;
- **Comune di Ponte Buggianese** – Presente: Geom. Franco Sarti;
- **Comune di Larciano** – Presente: Arch. Sergio Mancini;
- **Comune di Fucecchio** – Presente: Ing. Gabriele Manetti;
- **UNIFI** – Presenti: Arch. Michela Moretti e Prof. Carlo Alberto Garzonio;
- **Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Firenze, Pistoia e Prato** – Presente: Arch. Stefano Veloci
- **Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio** – Presenti: Direttore Dott. Franco Fambrini, Ing. Lorenzo Galardini, Ing. Caterina Turchi e Ing. Mattia Bonfanti del Settore Opere.

Risultano altresì convocati, ma non presenti:

- **ARPAT dipartimento di Empoli**: ha comunicato telefonicamente di attenersi alle indicazioni del dipartimento di Pistoia;
- **Provincia di Firenze**: il Dott. Galanti del Servizio Ambiente e gestione rifiuti ha inviato nota via e-mail del 14/05/2012 (allegato 1) in cui dichiara che le competenze di che trattasi sono state delegate al Circondario Empolese Valdelsa; non c'è stata comunicazione alcuna da parte del Servizio Urbanistica Parchi ed Aree Protette.

Sono pervenuti inoltre i seguenti pareri scritti, allegati al presente verbale:

Allegato 2) **Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza per i Beni Archeologici di Firenze**: nota del 09/05/2012 n°7674 (ns. prot. 5063 del 09/05/2012);

 Via Libertà, 28 - 51019 PONTE BUGGIANESE (PT) - Tel. 0572.93221 - Fax 0572.634527
http://www.paduledifucecchio.it - E-mail: info@paduledifucecchio.it



IL
CONSORZIO
CHE
TUTELA
IL
TERRITORIO

2012
**toscana
 eco
 efficiente**
 REGIONE
 TOSCANA

**IL
 CONSORZIO
 CHE
 TUTELA
 IL
 TERRITORIO**

Consorzio Padule di Fucecchio

Allegato 3) **Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i beni Culturali, Paesaggistici della Toscana:** nota del 10/05/2012 n°7908 (ns. prot. 5124 del 10/05/2012);

Allegato 4) **Circondario Empolese Valdelsa – Ufficio Difesa del Suolo:** nota del 21/05/2012 n°10506 (ns. prot. 4365 del 21/05/2012).

La seduta inizia alle ore 10:30.

Galardini informa che la presente conferenza dei servizi è stata convocata a seguito della conclusione dei procedimenti di valutazione di impatto ambientale per ottenere i pareri necessari all'approvazione del progetto definitivo da parte della Provincia di Pistoia. Tutte le indicazioni e prescrizioni presenti negli atti conclusivi delle procedure di valutazione di impatto ambientale saranno recepiti nel progetto esecutivo, così come quanto emergerà nel corso della presente conferenza.

Fambrini ricorda che dal Consorzio dipende un progetto ben più ampio, le opere che verranno realizzate con il progetto in oggetto sono propedeutiche per tutta la riorganizzazione della depurazione. Con oggi si apre un percorso che dovrebbe portarci ad espletare le operazioni di gara nel mese di settembre.

Galardini descrive le funzioni dell'invaso del Coccio, segnalando la necessità di prevedere un regolamento a livello provinciale che definisca la gestione dell'invaso stesso.

Merli e Zarra chiedono se è conclusa la valutazione di incidenza, a che punto è l'iter della riorganizzazione della depurazione e che qualità avrà l'acqua in uscita dal Depuratore centralizzato.

Galardini risponde che la valutazione di incidenza è conclusa; per quanto riguarda il progetto del depuratore centralizzato è stato approvato il preliminare ed è in corso la conferenza dei servizi sul definitivo. Spiega inoltre brevemente le caratteristiche del depuratore sottolineando che la conferenza di oggi è focalizzata sulle misure di mitigazione. Il progetto in oggetto ha ottenuto l'approvazione degli interventi soggetti a valutazione di impatto ambientale: invaso del Coccio e di Castelmartini.

Merli chiede chiarimenti sul trasporto solido e le misure di mitigazione sull'interrimento del Padule.

Galardini risponde che l'acqua proveniente dal Coccio è priva di sedimento in quanto sfiora nel Fosso della Croce per stramazzo dopo essere stata grigliata e filtrata opportunamente; inoltre il progetto prevede la rettifica del tratto finale del torrente Pescia di Collodi che nel periodo invernale, di maggior apporto di materiale solido in sospensione, eviterà un deposito localizzato in corrispondenza della curva oggi esistente.

Via Libertà, 28 - 51019 PONTE BUGGIANESE (PT) - Tel. 0572.93221 - Fax 0572.634527
<http://www.paduledifucecchio.it> - E-mail: info@paduledifucecchio.it



Consorzio Padule di Fucecchio

Mancini consegna la deliberazione della giunta comunale n°58 del 19/05/2012 di presa d'atto del progetto definitivo e delega della sua persona a presenziare alla conferenza dei servizi (allegato 5). Chiede poi quale sia la funzione dell'invaso di Castelmartini.

Galardini spiega che l'invaso è costituito da uno sbarramento a valle della vallecchia oggi esistente e che si riempirà naturalmente con l'acqua derivante dal bacino sotteso; il progetto non prevede impermeabilizzazione del fondo e garantirà il deflusso minimo vitale necessario all'alimentazione della Paduletta di Ramone.

Merli chiede se è prevista la sistemazione di alcune calle tra il Fosso di Naglia e la Fossa del Prete e se l'invaso di Castelmartini riesce ad alimentare anche la zona del Pratone.

Galardini risponde che le calle verranno tutte sostituite da nuovi manufatti; la zona del Pratone non sarà interessata dagli interventi in progetto.

Mancini chiede informazioni sulla mancanza di indicazione della viabilità di cantiere facendo presente la sensibilità dell'area di Via Morette.

Galardini risponde che è stata individuata una viabilità alternativa a Via Morette che sarà inserita nel piano di sicurezza del progetto esecutivo e che prevede di raggiungere l'area di cantiere direttamente dalla Via Francesca, attraversando la proprietà della Società Immobiliare Castelmartini, che ha già confermato la disponibilità dell'area.

Cappelli conferma quanto espresso in sede di valutazione di impatto ambientale chiedendo l'estensione delle prescrizioni date a tutto il progetto; precisa che, per quanto riguarda l'impatto acustico in fase di cantiere, è possibile richiedere una deroga alla Usl oppure valutare l'impatto in fase di cantiere.

Galardini risponde che le indicazioni di Arpat saranno estese all'intero progetto e che verrà valutato l'impatto acustico.

Mancini il comune sarà chiamato a dare un parere sull'eventuale deroga e preferisce comunque una valutazione accurata dell'impatto acustico.

Merli chiede se in fase esecutiva è previsto di lavorare su più fronti contemporaneamente.

Galardini spiega che per l'intero progetto sarà bandita una gara in cui verranno richieste garanzie sul numero di mezzi e di uomini disponibili proprio per poter lavorare su più fronti contemporaneamente, compatibilmente con le prescrizioni del settore Aree Protette della Provincia di Pistoia.



IL
CONSORZIO
CHÉ
TUTELA
IL
TERRITORIO

Via Libertà, 28 - 51019 PONTE BUGGIANESE (PT) - Tel. 0572.93221 - Fax 0572.634527
<http://www.paduledifucecchio.it> E-mail: info@paduledifucecchio.it



Consorzio Padule di Fucecchio

Marrese agisce per conto dei vari uffici della Provincia di Pistoia esprimendo parere positivo al progetto e chiedendo di allegare al verbale la nota del Servizio Tutela ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica Inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi boschivi (allegato 6). Per quanto riguarda il Servizio Tutela del Territorio e Demanio Idrico di cui fa parte, precisa che si riserva di rilasciare l'autorizzazione idraulica per i vari interventi a seguito della progettazione esecutiva e comunque dopo la modifica all'art. 141 della legge regionale 66/2011, in corso di approvazione. Precisa inoltre che gli invasi previsti in progetto devono essere sottoposti ad autorizzazione da parte del servizio.

Veloci prende atto delle note inviate dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali, Paesaggistici della Toscana e dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Firenze. Chiede che siano previste opere di rinaturalizzazione delle sponde e dello sbarramento dell'invaso di Castelmartini. Raccomanda, nelle fasi di cantiere, di riservare le massime cautele nel rispetto della Chiesa di S. Donnino e della Fattoria Poggi Banchieri. Per quanto riguarda l'invaso del Coccio, verificato e constatato, sentito anche l'amministrazione comunale di Ponte Buggianese, che non esiste l'imposizione del vincolo di cui all'art. 142/c del codice 42/2004, seppur non inserito nella precedente valutazione di impatto ambientale, esprime, per quanto di competenza, parere favorevole al progetto.

Sarti interviene annunciando che il Consorzio dovrà presentare al Comune la richiesta del Permesso a Costruire prima dell'inizio dei lavori.

Mancini ritiene che possa essere sufficiente l'approvazione del progetto in giunta comunale per poter dare inizio ai lavori.

La conferenza dei servizi si conclude dichiarando il progetto definitivo "Misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio" meritevole di approvazione. Copia del presente verbale e del progetto sarà inviata alla Provincia di Pistoia e ai comuni per gli adempimenti di competenza.

La seduta si conclude alle ore 12:00.

Ponte Buggianese, 22/05/2012



IL
CONSORZIO
CHE
TUTELA
IL
TERRITORIO

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Franco Fambrini)

Via Libertà, 28 - 51019 PONTE BUGGIANESE (PT) - Tel. 0572.93221 - Fax 0572.634527
<http://www.paduledifucecchio.it> - E-mail: info@paduledifucecchio.it

Pagina 1 di 1

ALLEGATO 1

Caterina Turchi**Da:** Emilio Galanti [emilio.galanti@provincia.fi.it]**Inviato:** lunedì 14 maggio 2012 10.27**A:** "Caterina Turchi"**Oggetto:** R: conferenza dei servizi del 20 maggio - richiesta partecipazione

Gentile signora Turchi,

dalla lettera di convocazione della C.d.S. non ravviso aspetti di competenza della Direzione Ambiente e Gestione rifiuti della Provincia di Firenze. Peraltro le varie materie ambientali assegnate a questa Direzione (rifiuti, aria, bonifica siti inquinati), sono state a suo tempo delegate al Circondario Empolese Valdelsa, soggetto competente per territorio.

In tal senso non sarò presente alla conferenza.

Ove invece fossero effettivamente presenti in C.d.S. problematiche riguardanti lo scrivente ufficio, la prego di volermelo comunicare tempestivamente.

Distinti saluti

Dott. Emilio Galanti

Da: Caterina Turchi [mailto:caterinaturchi@paduledifucecchio.it]**Inviato:** lunedì 14 maggio 2012 9.37

A: dr-tos@beniculturali.it; sbapsae-fi@beniculturali.it; sba-tos@beniculturali.it; s.perissi@arpat.toscana.it; d.valori@provincia.pistoia.it; v.corsini@provincia.pistoia.it; a.merendi@provincia.pistoia.it; l.gentilini@provincia.pistoia.it; s.masi@provincia.pistoia.it; stefano.fantoni@provincia.fi.it; emilio.galanti@provincia.fi.it; g.panarelli@empolese-valdelsa.it; r.tinagli@empolese-valdelsa.it; a.monti@empolese-valdelsa.it; s.lupi@empolese-valdelsa.it; m.marcondini@empolese-valdelsa.it; f.merli@empolese-valdelsa.it; lavoripubblici@comune.ponte-buggianese.pt.it; lavori.pubblici@comune.larciano.pt.it; a.comunello@comune.fucecchio.fi.it

Oggetto: conferenza dei servizi del 20 maggio - richiesta partecipazione

Con la presente si chiede gentilmente alle SS.LL. in indirizzo di confermare la loro presenza alla conferenza dei servizi a questo indirizzo e-mail (caterinaturchi@paduledifucecchio.it) o telefonicamente allo 0572 932221.

In allegato la lettera di convocazione inviata in data 11 aprile u.s.

In attesa di sollecito riscontro si saluta distintamente.

Caterina Turchi

Dott. Ing. Caterina Turchi

Funzionario tecnico - Ufficio Opere

Responsabile "Sezione opere in concessione"

Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio

Via della Libertà, 28 - 51019 Ponte Buggianese (PT)

tel. 0572 932221 - 335 1089088

fax 0572 634527

e-mail caterinaturchi@paduledifucecchio.it

Rispetta l'ambiente. Non stampare questa mail se non è necessario.

Questo messaggio e i suoi allegati sono indirizzati esclusivamente alle persone indicate. La diffusione, copia e qualsiasi altra azione derivante dalla conoscenza di queste informazioni sono rigorosamente vietate. Qualora abbiate ricevuto questo documento per errore siete cortesemente pregati di darne immediata comunicazione al mittente e di provvedere alla sua distruzione. Grazie.

This e-mail and any attachments is confidential and may contain privileged information intended for the addressee(s) only. Dissemination, copying, printing or use by anybody else is unauthorized. If you are not the intended recipient, please delete this message and any attachments and advise the sender by return e-mail. Thanks.

14/05/2012

09/05 2012 10:37 055 242213

ALLEGATO 2

80052 P 001/002

MOD. 300



Comunicazione trasmessa solo via fax
sostituisce l'originale
(art. 43 comma 6 DPR 445/2000)

09 MAG. 2012 20

Ministero
per i Beni Culturali
SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI
FIRENZE

Al: Direzione Regionale per i Beni
Culturali e Paesaggistici della Toscana
Lino A.M.L. de' Medici, 4
FIRENZE - Fax n. 055/27189700

Prot. N.º 7674 Allegato
34.19.04/250

Risposta al Foglio del
Dir. L. N.º

OGGETTO: Provincie di Pistoia (PT) e Firenze (FI).
Intervento: Misure e interventi per la salvaguardia e la tutela del "Padule di Fucecchio".
Procedimento: Approvazione progetto definitivo.
Richiedente: Consorzio Bonifica del Padule di Fucecchio
Adempimenti relativi a Conferenza dei Servizi convocata per il giorno 22/05/2012 ore 10.00
PARERE ISTRUTTORIO DI COMPETENZA

AI CONSORZIO DI BONIFICA DEL PADULE DI FUCECCHIO,
p.za della Libertà, 28-51019 PONTI BUGGIANESE (PT) fax 0572- 6345277

Al: Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici
ed Etnoantropologici per le Province di Firenze, Pistoia e Prato- FIRENZE
fax 055- 219397

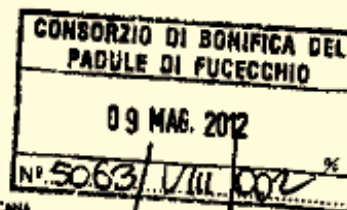
In relazione alla richiesta di valutazioni di competenza in merito alla convocazione della Conferenza dei Servizi per l'intervento di cui all'oggetto, qui protocollata al n. 7083 del 27/04/2012 della Direzione Regionale, la scrivente Soprintendenza per i Beni Archeologici, in relazione alle conoscenze archeologiche pregresse, esaminati la localizzazione dell'intervento e gli elaborati tecnici trasmessi dal richiedente, comunica che l'area su cui insiste l'opera da realizzare, pur non essendo sottoposta a procedimenti di tutela emanati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., risulta indiziata per notizie di rinvenimenti archeologici diffusi nel contesto territoriale avvenuti in passato, e a seguito degli accertamenti effettuati nell'ambito delle attività di ricognizione progressiva.

Pertanto, in considerazione del rischio archeologico potenzialmente presente lungo tutto il tracciato dei lavori, in sede di Conferenza dei Servizi si chiede che venga comunicato al proponente le seguenti prescrizioni:

- che qualunque opera di escavazione e movimentazione terra (per risagomatura dei corsi d'acqua, realizzazione di nuovi fossi, rimodellazione di arginature, realizzazione e opere di restauro di cenerarie, traversa e sifoni), comprese quelle destinate alle necessità del personale e all'accesso dei mezzi, dovrà essere costantemente seguita da parte di un archeologo, il cui curriculum dovrà essere trasmesso a questo Ufficio per l'approvazione, che opererà a carico della committenza e sotto la direzione scientifica di questa Soprintendenza;
- che, qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, sia fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90 e ss. D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana o il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio, e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti.



SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELLA TOSCANA
Via della Pergola, 40 - 50121 FIRENZE
Tel. 055 233575 Fax 055 242213 E-mail: sbat-toscana@beniculturali.it
CODICE FISCALE 8001950087



09/05 2012 10:37 055 242213

#0052 P. 002/002

- che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche potrebbe comportare l'imposizione di varianti anche sostanziali al progetto in realizzazione, nonché l'effettuazione di scavi archeologici in estensione e in profondità finalizzati alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela.

Questo Ufficio rileva inoltre, dalla consultazione del CD contenente tutti gli elaborati documentali, che oltre alla procedura di VIA concernente l'invaso di Castelmartini, regolarmente inviata fin dalle fasi preliminari al vaglio di questa Soprintendenza, è stata portata a termine anche quella riguardante Il Coccio, per la quale invece la Scrivente non ha ricevuto alcuna comunicazione né richiesta di parere. Si coglie quindi l'occasione per ricomprendere in ogni caso nelle prescrizioni testé riportate anche la zona interessata dalla realizzazione dell'invaso de Il Coccio.

Si chiede infine che copia del verbale della Conferenza dei Servizi del prossimo 22 maggio 2012 venga inviata anche a questo Ufficio.

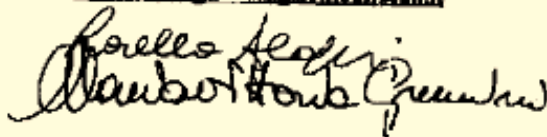
I Funzionari responsabili dell'Istruttoria

Dott.sse L. Alderighi e M. Guerrini

Tel. 055-23575, Fax 055-242213

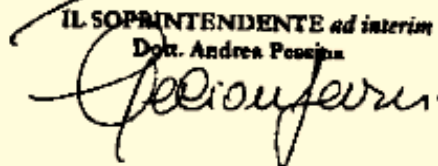
lorella.alderighi@beniculturali.it

maria vittoria.guerrini@beniculturali.it



IL FUNZIONARIO ARCHEOLOGO
(Dott.ssa Giuseppina Carlotta Cianferoni)

IL SOPRINTENDENTE *ad interim*
Dott. Andrea Possina



10/05/2012 12:08

85527189762

DIR. REG. TOSCANA

ALLEGATO 3
PAG 81/82

IL PRESENTE FAX/MAIL SOSTITUISCE L'ATTO ORIGINALE AI SENSI DELL'ART. 43 DEL D.P.R. N. 445/2000

e Mod. 300



Ministero

per i Beni e le Attività Culturali
Direzioni Regionali per i Beni Culturali e Paesaggistici
della Toscana

10 MAG. 2012 20

Consorzio di Bonifica del Padule di
Fucecchio
Piazza della Libertà, 28
51019 PONTE BUGGIANESE
Fax 0572 634527

Prot. N. 7908

Allegati

Risposta al Foglio del
Div. _____ Sez. _____ N. _____

OGGETTO: PROVINCE DI PISTOIA (PT) E FIRENZE (FI).

Intervento: Misure e interventi per la salvaguardia e la tutela del "Padule di Fucecchio". Invasi di Castelmartini e del Coccio.

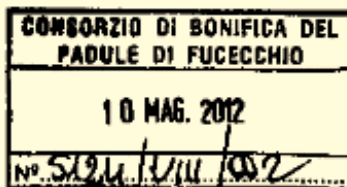
Richiedente: Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio.

Procedimento: Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi degli artt. 52 e segg. della L.R. 10/2010.

Responsabile del procedimento: Regione Toscana - Direzione Generale della Presidenza - A.C. Programmazione e Controllo - Settore Valutazione Impatto Ambientale per l'invaso di Castelmartini e Provincia di Pistoia - Salvaguardia degli equilibri ambientali e valorizzazione delle risorse naturali per l'invaso del Coccio.

Adempimenti relativi a Conferenza di Servizi ai sensi degli artt. 14 e segg. della L. 241/90 e ss.mm.ii. Riunione relativa all'approvazione del progetto definitivo prevista per il giorno 22.05.2011 ora 10.00.

Convocazioni ulteriori e conferma delega.

Al Soprintendente per i Beni Architettonici, Paesaggistici,
Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di
Firenze, Pistoia e Prato
Piazza Pitti 1 - 50125 FIRENZE
Fax 055/219397Alla Provincia di Pistoia
Ufficio Salvaguardia degli equilibri ambientali e
valorizzazione delle risorse naturali
Piazza della Resistenza, 545 - 51100 PISTOIA
Fax 0573 372024E, p.c. Alla Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana
Direzione Generale della Presidenza
Via della Pergola, 65 - 50121 FIRENZE
Fax 055 242213

In riferimento alla nota prot. 4365 dell'11.04.2012 con la quale il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio ha indetto la Conferenza di servizi in oggetto per l'approvazione del progetto definitivo ed ha contestualmente trasmesso la documentazione progettuale su supporto informatico per l'intero progetto compreso gli atti relativi ad una procedura di VIA relativa all'invaso del Coccio, Responsabile della procedura: Provincia di Pistoia - Ufficio Salvaguardia degli equilibri ambientali e valorizzazione delle risorse naturali;

vista la precedente nota di questa Direzione del 02.02.2012 prot. 2092, con la presente confermiamo la delega al Soprintendente per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Firenze, Pistoia e Prato ad esprimere il parere di questa amministrazione nella Conferenza dei servizi indicata in oggetto precisando che

MINISTERO
PER I BENI E
LE ATTIVITÀ
CULTURALI

Lungarno Anna Maria Luisa de' Medici, 4 - 50122 FIRENZE

Cent. 055 - 27189750 Fax 055 27189700

email: dr-tos@beniculturali.it - PEC: mbac-dr-tos@pec.beniculturali.it

10/05/2012 12:08

05527189762

DIR. REG. TOSCANA

PAG 02/02

IL PRESENTE FAX/MAIL SOSTITUISCE L'ATTO ORIGINALE AI SENSI DELL'ART. 43 DEL D.P.R. N. 445/2000

la stessa è relativa all'intero svolgimento dei lavori ed a tutte le successive sedute che potranno eventualmente tenersi prima della chiusura della Conferenza medesima.

Si invita la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, che legge per conoscenza, a trasmettere contestualmente a questa Direzione ed alla Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici, ed al Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio il proprio parere di competenza.

In relazione agli atti relativi all'invaso del Coccio si comunica inoltre quanto segue;

con la nostra nota del 03.09.2012 prot. 13532 chiedevamo al Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio - in considerazione che gli interventi previsti interessavano aree sottoposte a tutela ai sensi dell'art 142 lettere c) e g) - di inserire oltre a questa Direzione Regionale anche le due Soprintendenze in indirizzo tra gli Enti coinvolti nel procedimento;

che nelle procedure di VIA, quando i progetti causano impatti sul patrimonio culturale, il parere è espresso dall'Autorità titolare del procedimento di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

che ai sensi di quanto disposto dal D.LGS 152/2008, dalla LRT 10/2010 e dall'art 17 comma 3 lett. n) del DPR 222/2007 e il.m.m.i. le Direzioni Regionali del MiBAC sono titolari dell'istruttoria di competenza del Ministero nei procedimenti di VIA per la tematica ambientale riferita al patrimonio culturale regionale;

che l'invaso del Coccio sembrerebbe ricadere in un'area tutelata ai sensi dell'art 142 lett. c).

Per quanto sopra esposto e considerato che agli atti di questa Direzione Regionale non risultano convocazioni o altre comunicazioni relative all'invaso del Coccio attinenti al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale avviato dalla Provincia di Pistoia - Ufficio Salvaguardia degli equilibri ambientali e valorizzazione delle risorse naturali, ai sensi dell'Art. 52 della LRT 10/2010 e così si informa che quest'Amministrazione, mancando i presupposti essenziali, è impossibilitata ad esprimere il proprio contributo in relazione all'intervento suddetto.

per IL DIRETTORE REGIONALE ad interim

dott. Maddalena Ragni

Il Funzionario Amministrativo

dott. Silvia Alessandri

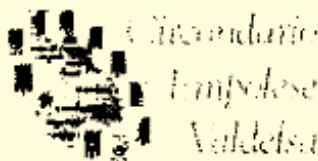
FB/lvec



Lungarno Alessandro Leschi del Medici, 4 - 50122 FIRENZE
Cent. 055 - 27189750 Fax 055 27189700

email: dr-tos@beniculturali.it - PEC: mibac-dr-tos@mailcert.beniculturali

ALLEGATO 4



Chiodini
Turbi

PROGRAMMA VIABILITA', TRASPORTI, EDILIZIA, PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, DIFESA DEL SUOLO E RISORSE IDRICHE

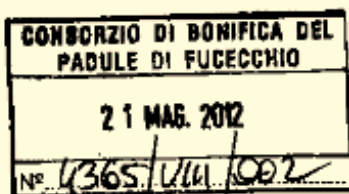
UFFICIO DIFESA DEL SUOLO

Empoli, 21/05/2012

Prot. N° 10506

CL. 22 Cat. 00 Cas. N° 000

Rel. in arrivo n. del



Spett.le Consorzio di Bonifica del Padule di
Fucecchio
Via Libertà, 28
51019 Ponte Buggianese (PT)

Oggetto: Contributo istruttorio in linea idraulica "Misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio".
Progetto Definitivo.

Con riferimento all'intervento in oggetto, visto il progetto dell'opera in questione, così come trasmessoci in data 11.04.2012, questo Ufficio non ha niente da eccepire ai sensi del R.D. 523/1904 limitatamente alle opere ricadenti nelle aree di competenza di questo Circondario.

In occasione dell'elaborazione delle successive fasi progettuali dovranno essere presentate a questo Ufficio regolari istanze per l'approvazione delle opere ai sensi del R.D. 523/1904 corredate di idonei elaborati.

Distinti Saluti.



Responsabile P.O. dell'Ufficio Difesa del Suolo
Dott. Ing. Giuseppe Pinarelli

Ritornello alla

Distanza via R.D. DIFESA DEL SUOLO Piazza Vittoria, 34 - 50053 EMPOLI (FI)

CIRCONDARIO EMPOLESE VALDELSA - PIAZZA DELLA VITTORIA, 34 - 50053 EMPOLI (FI)
Tel. 05719803.11 Fax 05719803.333 e-mail: info@empolese-valdelsa.it - http://www.empolese-valdelsa.it
iscritto con LR n°16/290/1997 - CF 91016930488

pagina 1 di 1

Padule di Fucecchio

Da: "Dimaggio Nicola" <n.dimaggio@empolese-valdelsa.it>
Data: lunedì 21 maggio 2012 17:35
A: <info@paduledifucecchio.it>
Allega: Contributo_CdS.pdf
Oggetto: Conferenza dei servizi del 22/05/2012
All'attenzione
Dott.Ing.Caterina Turchi

Con la presente, si trasmette contributo il linea idraulica.

Cordiali saluti

--

Geom. Nicola Dimaggio
Ufficio Difesa del Suolo
Circondario Empolese Valdelsa
Via P. Rolando, 8
50053 EMPOLI (FI)
Tel. ++39/0571.9803438 - Fax ++39/0571.9803444
url: <http://www.empolese-valdelsa.it>

21/05/2012

COPIA

ALLEGATO 5

**COMUNE DI LARCIANO**

Provincia di Pistoia

DA COMUNICARE

IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE**n. 58 del 19 Maggio 2012**

OGGETTO: MISURE ED INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA E LA TUTELA DEL PADULE DI FUCECCHIO RELATIVE AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'INVASO IDRICO DI CASTELMARTINI - COMMITTENTE CONSORZIO DI BONIFICA PADULE DI FUCECCHIO CON SEDE IN VIA DELLA LIBERTÀ 28, PONTE BUGGIANESE - CONVOCAZIONE CONFERENZA DEI SERVIZI AI SENSI DEGLI ART. 14 DELLA L. 241/1990 E S.M.I. PRESA D'ATTO DEL PROGETTO DEFINITIVO E NOMINA DI UN RAPPRESENTANTE DEL COMUNE DI LARCIANO PER LA PARTECIPAZIONE ALLA CONFERENZA DEI SERVIZI.

L'anno duemiladodici addì diciannove del mese di Maggio alle ore 12:15 nel Civico Palazzo si è riunita, nelle seguenti persone, la Giunta Municipale sotto la Presidenza del Sig. GABBANINI FABRIZIO nella sua qualità di Vice Sindaco:

PAPPALARDO ANTONIO	Sindaco	Assente
GABBANINI FABRIZIO	Vice Sindaco	Presente
FALASCA FABRIZIO	Assessore	Presente
MAGRINI SANDRO	Assessore	Presente

Presenti n. 3 Assenti n. 1

Assiste il Segretario Generale Dott.ssa GRABAU FRANCESCA il quale provvede alla redazione del verbale.

IL PRESIDENTE

Constatato il numero legale dei presenti, passa alla trattazione dell'argomento in oggetto.

*Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012
Pubblicata all'Albo dal 21/05/2012 al 05/06/2012*

LA GIUNTA COMUNALE

PREMESSO che :

- In data 29 luglio 2004 è stato sottoscritto dal Ministero dell'Ambiente, dalla Regione Toscana, dall'Autorità di Bacino dell'Arno, dagli Enti Locali, dall'ATO 2 del Basso Valdarno, dall'A.R.P.A.T. e dall'Associazione Conciatori *"l'Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio attraverso la riorganizzazione della depurazione industriale del Comprensorio del Cuoi e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Valdinievole"*.
- L'accordo di Programma persegue: la realizzazione delle condizioni per il riequilibrio del bilancio idrico nel comprensorio toscano del cuoi entro il 31/12/2015 ed il raggiungimento dello standard di "qualità buona" delle acque sotterranee nel territorio del comprensorio del cuoi, delle acque superficiali nel Bacino del fiume Arno a valle di Empoli e delle risorse idriche del Padule di Fucecchio, come definito dal Piano di Tutela adottato dalla Regione Toscana con decisione della Giunta Regionale N. 24 del 22 dicembre 2003.
- Fra le finalità dell'accordo figura anche "la necessità di tutelare e conservare le caratteristiche di ecosistema naturale per l'area umida del Padule di Fucecchio che riveste un'importanza fondamentale, nell'ambito delle problematiche relative alla tutela e alla conservazione della biodiversità, in quanto residuo delle antichissime zone palustri. Ciò tenendo conto che sono già evidenti problematiche di sostenibilità qualitative delle acque dei corpi idrici, tali da richiedere non più rinviabili specifiche e risolutive azioni finalizzate al raggiungimento di idonee condizioni ambientali".
- Nel maggio del 2003 la Provincia di Pistoia, Il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio, A.R.P.A.T., Acque Ingegneria S.P.A. ed il Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio hanno sottoscritto una convenzione con lo scopo, fra l'altro, di verificare la sostenibilità ambientale del processo di riorganizzazione della depurazione delle acque, con particolare riferimento alle esigenze di tutela del Padule di Fucecchio.
- In attuazione di quanto previsto dalla suddetta convenzione sono stati realizzati studi aventi per oggetto: la stima del bilancio idrologico del Padule di Fucecchio (negli scenari attuale, naturale e di progetto), la definizione del Deflusso Minimo Vitale, la ricognizione delle conoscenze e delle problematiche di conservazione inerenti la diversità biologica dell'area; l'individuazione di misure di salvaguardia".
- Sulla base del quadro conoscitivo emerso dalle suddette attività di indagine, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 56/2000 (che recepisce i contenuti dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE), la soluzione progettuale che sottende l'Accordo di Programma in parola, avendo possibilità di incidere sul pSIC e ZPS "Padule di Fucecchio", è stata oggetto di Valutazione di Incidenza.
- Tale Studio ha evidenziato come la totale centralizzazione della depurazione a valle del bacino palustre presenta un'evidente incidenza negativa dovuta ad una sostanziale diminuzione dell'apporto idrico all'area umida, con effetti deleteri per la conservazione della diversità biologica.
- La V.I. ha evidenziato quindi l'esigenza di modificare il progetto, mantenendo una quota di depurazione a monte del Padule di Fucecchio e ricorrendo ad opere di mitigazione, la cui definizione è oggetto del presente lavoro.


Considerato che:

- Le misure di mitigazione individuate in sede di V.I. sono state inizialmente le seguenti:

Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

- Realizzazione di un bacino di invaso delle acque in località Le Colmate (Lago del Chiti), in un'area adiacente ma contigua al SIR, con funzione di compensare i volumi di risorsa idrica sottratti all'area umida dall'opera in progetto;
- Realizzazione di un'area di stoccaggio delle acque in località "Il Coccio" finalizzata a consentire una flessibile ed equilibrata gestione delle portate trattate dal depuratore;
- Realizzazione delle opere idrauliche connesse alla ripartizione delle acque invase nelle aree di cui sopra;
- Completamento del sistema dei sottobacini all'interno dell'area palustre, aventi funzione di selezione e conservazione delle acque;
- Realizzazione di un sistema di traverse, calle e paratoie per controllare i deflussi del bacino palustre;
- Realizzazione di botti idrauliche ed altre opere di derivazione per meglio sfruttare gli apporti di alcuni immissari, attualmente afferenti ai canali del Terzo e del Capannone;
- Realizzazione di stagni aventi funzione di rifugio nei periodi di magra per le specie animali e vegetali strettamente acquatiche.

Per i suddetti interventi, fatta salva la realizzazione del nuovo impianto di depurazione, l'Accordo di Programma ha previsto uno stanziamento di 5 milioni di Euro.



L'accordo integrativo di programma relativo alle misure di tutela del Padule di Fucecchio, sottoscritto in data 8 aprile 2008, ha ratificato la parziale modifica della soluzione progettuale iniziale, accogliendo le indicazioni fornite dal Comitato dei Saggi istituito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Con esso è stata introdotta la previsione di un accentramento minimo del sistema depurativo della "Valdinievole Ovest" presso un nuovo depuratore da realizzarsi nel Comune di Ponte Buggianese. Tale modifica sottende la mancata realizzazione della condotta da Anchione a Ponte di Cavallaia, evitando quindi l'attraversamento di aree di elevato pregio ambientale e paesaggistico. Resta sostanzialmente invariata la progettazione relativa al ramo est.

Successivamente la Regione Toscana ha trasferito alla Provincia di Pistoia i 5 milioni di Euro stanziati ai fini della realizzazione delle opere di mitigazione e la Provincia di Pistoia ha istituito un tavolo tecnico istituzionale.

In considerazione della insufficienza della copertura finanziaria e della diversa priorità degli interventi, al suddetto tavolo tecnico è stato dato mandato di dettagliare gli interventi ritenuti prioritari al fine di fornire gli indirizzi progettuali per la redazione del progetto esecutivo.

In una prima fase era stato individuato quale intervento prioritario la realizzazione dell'invaso "lago Chiti" ma, successivamente, in considerazione del fatto che il costo della procedura espropriativa per detta opera avrebbe assorbito una grossa parte delle risorse finanziarie disponibili, si è ritenuto opportuno optare per altre opere previste nell'allegato 11 dell'accordo di programma, demandando eventualmente ad una fase successiva la costruzione dell'invaso.

Tenuto conto che il **PROCESSO PARTECIPATIVO** a partire dal 14 ottobre 2009 si è aperto, in base alla L.R. 69/2007, il processo di partecipazione pubblica denominato "*// Padule che vorremmo*" con l'obiettivo di dettare gli indirizzi per la gestione del Padule di Fucecchio con particolare riferimento a:

1. Localizzazione di un depuratore delle acque reflue a servizio dell'intera Valdinievole;
2. Sviluppo futuro del Padule nelle sue linee guida;
3. Regolamentazione della gestione idrica del Padule.

Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

Trascurando quanto ai punti 1 e 2 in quanto non di pertinenza del presente lavoro e comunque trattati diffusamente nella prima fase del percorso partecipativo (luglio/dicembre 2009), il progetto degli interventi di mitigazione oggetto della presente relazione tecnica, sono stati discussi nella seconda fase (gennaio - febbraio 2010) degli incontri pubblici.

In particolare così come riportato nel Rapporto Conclusivo del Garante della Comunicazione, gli interventi di riqualificazione idraulica del Padule di Fucecchio, oggetto del presente lavoro, sono stati presentati e discussi in uno specifico incontro che si è svolto il 10 febbraio 2010.

La discussione che ne è seguita ha consentito di definire alcuni principi base e linee guida di intervento per la progettazione e realizzazione delle opere; in particolare il *modus operandi* scaturito dalla discussione promossa dal percorso partecipativo, sarà quello di una gestione flessibile delle risorse idriche al fine di apportare al Padule di Fucecchio più o meno acqua a seconda delle diverse esigenze dettate dalle particolari condizioni stagionali ed esigenze di chi, a vario titolo, utilizza il padule.

In particolare gli interventi che saranno realizzati sono i seguenti:

- Realizzazione di sottobacini idraulicamente indipendenti che, regolati da un sistema autonomo di derivazioni ed opere di trattenuta, determineranno il proprio livello a seconda delle diverse necessità che si presenteranno a seguito delle particolari condizioni climatiche dell'intero anno e non prevedibili a priori. La gestione delle acque in senso esteso, dovrà essere successivamente definita dalle province di Pistoia e dovrà tenere conto delle esigenze proprie delle tre principali attività tipiche dell'area palustre: agricoltura, tutela e valorizzazione della flora e fauna, attività venatoria.
- Realizzazione di una vasca di stoccaggio dell'acqua depurata in località il Coccio che, nei mesi estivi ed a maggior sofferenza idrica, sarà reimmessa all'interno del cratere palustre e regolata per l'alimentazione dei vari sottobacini creati;
- Realizzazione di nuove arginature e rinforzo di quelle esistenti;
- Reiscavo di alcuni canali per migliorare la distribuzione dell'acqua e suo mantenimento all'interno dei singoli sottobacini;
- Realizzazione di un invaso in località Castelmartini per l'alimentazione della Paduletta di Ramone ed a servizio antincendio a servizio del vicino Bosco di Chiusi;
- Valorizzazione delle aree protette mediante lo scavo di nuovi chiari;
- Deviazione ed allargamento del tratto finale del Torrente Pescia di Collodi e creazione di apposita un'area di esondazione e colmata.



Il presente progetto Definitivo svilupperà i punti precedentemente discussi e segue quello Preliminare approvato dalla Provincia di Pistoia con Deliberazione della Giunta n. 80 del 10.06.2010.

Per l'inquadramento generale dell'area di studio, si rimanda alla TAV. 1 - Corografia, conservata in copia agli atti d'Ufficio.

Per quanto concerne l'**INQUADRAMENTO GENERALE** gli interventi di progetto si estenderanno sia in Provincia di Pistoia che in Provincia di Firenze, interessando il Comune di Ponte Buggianese (PT), Larciano (PT), Monsummano Terme (PT), Fucecchio (FI) e Cerreto Guidi (FI).

All'interno dell'area di intervento sono ubicati i seguenti siti di particolare interesse e/o valenza:

- Area protetta La Manaca - Righetti - 103 ha, istituita ai sensi della L.R. 49/95 con D.G.P. n. 61 del 27.05.1996;

Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

- Area protetta Le Morette - 102 ha, istituita ai sensi della L.R. 49/95 con D.G.P. n. 61 del 27.05.1996;
- Area protetta Provincia di Firenze - 25 ha, istituita ai sensi della L.R. 49/95;
- SIR 34 - Padule di Fucecchio (IT5130007 anche SIC e ZPS) - 2.085,37 ha;
- SIR 44 - Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone (IT5140010 anche SIC e ZPS) - 418,84 ha;

Tutti gli atti di pianificazione ed autorizzativi ivi compresi quelli necessari all'accesso delle aree durante l'esecuzione dei lavori, dovranno tenere di conto del coinvolgimento di dette aree a regolamentazione speciale e dovranno essere appositamente rilasciati dagli Enti competenti.

Per l'inquadramento generale dell'area di studio, si rimanda alla TAV. 3 - *Confini Aree, conservata agli atti d'ufficio.*

Per quanto concerne i sottobacini sono stati così suddivisi e nominati:

1. La Monaca - Righetti + invaso del Coccio;
2. Fabbronese;
3. Casin del Lillo;
4. Riserva Le Morette;
5. Aione Nord - Est;
6. Aione Sud - Ovest;
7. Vaccaio;
8. Calletta;
9. Posto Grosso;
10. Aione Nord - Ovest;
11. Aione Sud - ovest;
12. Tomba - Vincenti - Giardino - Bozzi;

Per i maggiori dettagli si rimanda a:

- TAV. 2 - *Planimetria*;
- TAV. 3 - *Confini Aree*;
- TAV. 4 - *Sottobacini*.

DATO ATTO che al fine dell'accertamento della conformità urbanistica, apposizione vincolo preordinato all'esproprio, approvazione progetto definitivo, dichiarazione di pubblica utilità e autorizzazione alla costruzione, inerente i lavori "Misure e interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio" relative al progetto per la realizzazione dell'invaso idrico di Castelmartini, il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio ha presentato:

- Istanza al Comune di Larciano per il rilascio del Parere Favorevole sul procedimento di valutazione impatto ambientale, con l'ottenimento del parere favorevole da parte della Commissione per il Paesaggio in data 08/02/2012;
- Istanza alla Regione Toscana ai sensi della legge Regionale 10/2010 e s.m.i. art. 57 – Procedimento di VIA relativo al progetto per la realizzazione dell'invaso idrico di Castelmartini, Comune di Larciano (PT) con Parere Favorevole sulla compatibilità ambientale mediante deliberazione della Giunta regionale nella seduta del 20/02/2012
- Istanza alla Provincia di Pistoia – Servizio Tutela Ambiente, per il rilascio della autorizzazione ai sensi della normativa in misura di V.I.A. ai sensi del D.Lgs n. 152/2006 in corso di definizione ;

Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

DATO ATTO che la Provincia di Pistoia – Servizio Tutela Ambiente ha disposto l'Avvio di Procedimento e Avviso al pubblico di avvenuto deposito degli elaborati;

DATO ATTO che il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio, ha depositato al Comune di Larciano il 18 Aprile 2012 e classificato al Protocollo generale al n° 4055, il progetto DEFINITIVO inerente i lavori "Misure e interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio" relative al progetto per la realizzazione dell'invaso idrico di Castelmartini, meglio descritto nella parte sottostante;

- Invaso Castelmartini

Nell'ambito del progetto si prevede la realizzazione di un vaso a servizio del SIR Paduletta di Ramone: quest'area a particolare valenza ambientale infatti, presenta le stesse problematiche del cratere palustre (deficit idrico nel periodo estivo) e, non risentendo direttamente delle opere di mitigazione del cratere palustre, necessita di interventi simili e tali da garantire il massimo allagamento possibile.

A seguito della realizzazione delle opere in progetto, si prevede stoccaggio ed vaso delle acque del fosso del Paretaio durante il periodo invernale ed il loro rilascio in quello estivo garantendo sempre il DMV durante l'intero anno.

Attualmente l'alimentazione dell'area protetta, è assicurata dalle acque del Fosso del Paretaio; detto fosso al pari di quelli presenti in zona, non garantisce una portata costante nel tempo con conseguente impoverimento ciclico della Paduletta di Ramone.

Il progetto prevede la realizzazione di uno sbarramento in terra da cava da realizzarsi al limite della vallecola che rappresenta il naturale impluvio del Fosso del Paretaio; mediante l'accumulo ed il rilascio controllato delle acque di vaso, sarà garantito il Deflusso Minimo Vitale ed il mantenimento di un idoneo habitat a valle dell'opera.

Lo sbarramento sarà realizzato in terra da cava (visto la non disponibilità in loco di idoneo materiale) per una lunghezza complessiva di 240 ml circa e sarà opportunamente ammassato al terreno di fondazione secondo le indicazioni scaturite dalla campagna geologico - geotecnica alla quale si rimanda per i maggiori dettagli del caso.

L'area di intervento ricade in zona P.I.1 e P.I.3 del Piano Stralcio Assetto idrogeologico della competente Autorità di bacino del Fiume Arno.

Nel proseguo si utilizzerà la seguente terminologia:

- Quota di Regolazione: 16.25 m.s.l.m;
- Volume utile di regolazione: 85.000 mc circa;
- Quota di massimo vaso: 16.82 m.s.l.m;
- Volume totale di vaso: 140.000 mc circa;
- Quota di coronamento: 18.50 m.s.l.m;
- Altezza della diga (dal coronamento al punto più basso della fondazione): 7,50 mt;
- Altezza della diga fuori terra: 4,50 mt;
- Altezza di massima ritenuta: 2.82 mt;
- Volume di laminazione: 55.000 mc;
- Franco: 1.68 mt;
- Franco netto: 1.13 mt;
- Pendenza paramento lato monte: 1:3;
- Pendenza paramento lato valle: 1:2.

Per quanto riguarda il mantenimento del DMV, si farà riferimento a quanto riportato all'interno del Piano Stralcio - Bilancio Idrico dell' Autorità di bacino del Fiume Arno relativamente al Fosso del Paretaio:

- id: 18926 - Fosso del Paretaio;

Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012



- $A = 0,81 \text{ Km}^2$;
- $Q_{7,2} = 0,000 \text{ mc/sec}$;
- $Q_{7,10} = 0,0001 \text{ mc/sec}$.

Visto il valore nullo riportato relativamente alla portata $Q_{7,2}$ da prendere a riferimento per il mantenimento del DMV, sarà utilizzato il valore $Q_{7,10} = 0,0001 \text{ mc/sec}$: tale portata sarà assunta come rappresentativa per il DMV.

Invaso

L'invaso avrà a regime un battente di 2,25 mt misurato nel punto più depresso; tale profondità è sufficiente per limitare i fenomeni di eutrofizzazione e deriva dalla morfologia della vallecola che, per limitare al massimo l'impatto delle lavorazioni, sarà sbarrata da un solo manufatto in terra nella sua porzione terminale.

La capacità utile di regolazione pari a 85.000 mc garantisce il mantenimento del DMV per un prolungato periodo siccitoso senza influire significativamente sul livello dell'invaso.

In considerazione del fatto che anche durante le lavorazioni si dovrà garantire la continua alimentazione della Paduletta di Ramone mantenendo aperto un organo di scarico, l'invaso, salvo particolari condizioni climatiche, raggiungerà il livello di regolazione in 2 anni.

Per creare contemporaneamente un ambiente idoneo alla vita animale evitando fenomeni di eutrofizzazione nocivi, si prevede la messa in opera di un piccolo impianto di ossigenazione che, all'occorrenza ed in particolare durante il periodo estivo, immetterà ossigeno all'interno dell'invaso garantendo il mantenimento delle dovute caratteristiche delle acque di invaso.

Sbarramento

Sarà realizzato in terra da cava di tipo A4 (contenuto in sabbia $< 50 \%$) o A6 (con sabbia $> 15\%$) - (classificazione CNR UNI 10006), coefficiente di permeabilità $k \leq 10^{-7} \text{ m/sec}$ e dovrà possedere i seguenti valori di resistenza geomeccanica a taglio:

- Coesione: 25 KPa;
- Coesione non drenata: 50 KPa;
- Angolo di attrito: 26° ;
- Peso di volume: 19 KN/mc.

Le terre, scevre da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, saranno bagnate e compattate a strati non superiori a 30 cm di spessore e ripassate con rulli compattatori fino ad una densità non inferiore a 85 delle prove AASHO standard.

L'opera sarà fondata ad una profondità variabile: la porzione centrale avrà un piano di imposta posto 3 mt al di sotto del piano di campagna, mentre le estremità saranno fondate a - 2 mt, secondo quanto indicato nella Relazione Geologico - Tecnica alla quale si rimanda per i dettagli del caso.

Sarà infine realizzata una rampa di servizio lato monte, da utilizzarsi per le operazioni di manutenzione sia degli organi di scarico sia dello sbarramento steso.

Lo sbarramento ospiterà altresì i vari organi di scarico come di seguito meglio specificato.

Sfioratore laterale

La funzione dello sfioratore laterale è quella di scolmare il volume in eccesso mantenendo il livello interno pari a quello di massima regolazione: per il dimensionamento si è simulato l'evento meteorico atteso, secondo normativa, con un tempo di ritorno pari a $T_r = 500$ anni.

La soglia sfiorante verrà realizzata in cls debolmente armato con larghezza di sfioro pari a 5 mt, profondità di 1ml e spessore pari a 0,5 mt, a valle della stessa si raccorderà il condotto di scarico, sempre in cls ed a sezione rettangolare con base di 1 mt ed altezza variabile a seconda della morfologia locale.

Il canale sfioratore non sarà ricavato all'interno del corpo diga per evitare problemi di indebolimento della struttura.

Dopo un primo tratto a cielo aperto (15 ml), il canale si raccorderà con una struttura scatolare chiusa delle dimensioni di 100 x 120 per il tratto sottopassante la fondazione dello sbarramento (35 ml).

All'uscita della condotta scatolare si prevede la realizzazione di una zona di dissipazione dotata di fondo lastricato in scogliera di massi ciclopici intasata con cls Rck 15.

Le simulazioni idrauliche effettuate in moto vario alle quali si rimanda per i dettagli del caso, hanno verificato che in caso di piena $Tr = 500$, si sfiorerà un picco massimo di 1,36 mc/sec.

Parallelamente al tracciato del canale sfioratore, si prevede la realizzazione di una rampa di servizio sul lato monte dello sbarramento per accedere all'invaso ed alla soglia sfiorante.

Organi di scarico

Si prevede la realizzazione di 3 condotte da utilizzarsi per lo scarico dell'invaso secondo il seguente schema:

- *Svuotamento rapido*: per la manovra di emergenza e lo svuotamento rapido dell'invaso, si prevede la messa in opera di una tubazione in cls DN 100 cm che pescherà lato monte, tramite un gomito rialzato in modo tale da limitare l'interrimento della presa; il pescaggio sarà protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione.

Allo sbocco della condotta sarà messa in opera una paratia regolabile tramite coclea in modo da permetterne la dovuta regolazione di apertura e chiusura;

- *Scarico di fondo*: per l'esercizio dell'invaso ed il mantenimento del DMV, si prevede la messa in opera di una tubazione in cls DN 20 cm che pescherà lato monte; il pescaggio sarà protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione.

Allo sbocco della condotta sarà messa in opera una paratia regolabile tramite coclea in modo da permetterne la dovuta regolazione di apertura e chiusura. Per garantire il DMV nella Paduletta di Ramone, ed assicurare al contempo il mantenimento di una adeguata riserva idrica, la paratia di scarico dovrà essere regolata in posizione parzialmente chiusa;

- *Scarico di fondo supplementare*: si prevede la messa in opera di una tubazione aggiuntiva in cls DN 20 cm, da utilizzarsi in caso di fuori servizio dello scarico di fondo; il pescaggio sarà a gomito lato monte e protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione.

Allo sbocco della condotta sarà messa in opera una paratia regolabile tramite coclea in modo da permetterne la dovuta regolazione di apertura e chiusura a seconda delle varie esigenze.

Le simulazioni idrauliche effettuate in moto vario alle quali si rimanda per i dettagli del caso, hanno verificato che lo svuotamento rapido avverrà in circa 18 ore.

Tutte le tubazioni saranno alloggiare all'interno di una camicia in cls armato di dimensioni 250 x 180 cm, che attraverserà il corpo dello sbarramento.

Per evitare fenomeni di filtrazione lungo l'interfaccia terra - cemento, la struttura sarà dotata di un setto antisifonamento di altezza 1 m, da realizzare sui 4 lati della camicia. Per



maggiori dettagli e chiarimenti si rimanda alla relazione idrologica ed idraulica, oltre che alle tavole allegate:

- Tavola 24 - Invaso Castelmartini conservata agli atti d'ufficio.

DATO ATTO che con comunicazione del 11 aprile 2012 pervenuta al Comune di Larciano il 18 maggio 2012 e classificata al Protocollo Generale al n° 4055, il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio ha convocato per il giorno 22 maggio 2012 alle ore 10:00, la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'Art. 14 e segg. Della L. 241/1990 e s.m.i. al fine di poter procedere alla approvazione del progetto DEFINITIVO di cui al punto 1;

DATO ATTO che, come indicato nella suddetta comunicazione, gli enti dovranno partecipare attraverso un rappresentante legittimato, ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'Amministrazione comunale su tutte le decisioni di competenza della stessa ed eventualmente a richiedere ulteriore documentazione per l'espletamento e la definizione completa del parere;

RITENUTO necessario nominare il Responsabile U.O.S. Lavori Pubblici Arch. Mancini Sergio, unico rappresentante dell'Amministrazione comunale di Larciano per intervenire alla Conferenza dei Servizi di cui sopra e legittimato ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'Amministrazione comunale su tutte le decisioni di competenza della stessa ed eventualmente a richiedere ulteriore documentazione per l'espletamento e la definizione completa del parere;

Visto il Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267 "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";

Preso atto del parere favorevole espresso dal competente organo ai sensi dell'art.49 del D.Lgs. n. 267/2000;

Con voti unanimi favorevoli resi in forma palese per alzata di mano

DELIBERA

per le motivazioni sopra espresse, che qui si danno per ripetute, quanto segue:

1. di dare atto che il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio, ha depositato al Comune di Larciano il 18 Aprile 2012 e classificato al Protocollo generale al n° 4055, il progetto DEFINITIVO inerente i lavori "Misure e interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio" relative al progetto per la realizzazione dell'invaso idrico di Castelmartini;
2. di precisare, che l'approvazione finale del progetto DEFINITIVO, compresa l'espressione del parere favorevole in conferenza dei servizi, è subordinata alla adozione delle seguenti prescrizioni:
 - individuazione di una viabilità alternativa alla Via Comunale delle Morette, quale viabilità di accesso al cantiere dell'INVASO IDRICO di Castelmartini, da concordare preventivamente con l'Ufficio Lavori Pubblici dell'Ente e successivamente da esplicitare nella redazione della progettazione esecutiva dell'opera, con particolare riferimento alle prescrizioni indicate all'interno del P.S.C. in fase di progettazione ed esecuzione;

Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

3. di dare atto che il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio ha convocato per il giorno 22 maggio 2012 alle ore 10:00, la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'Art. 14 e segg. Della L. 241/1990 e s.m.i. al fine di poter procedere alla approvazione del progetto DEFINITIVO di cui al punto 1;
4. di dare atto che gli enti interessati dovranno partecipare attraverso un rappresentante legittimato, ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'Amministrazione comunale su tutte le decisioni di competenza della stessa ed eventualmente a richiedere ulteriore documentazione per l'espletamento e la definizione completa del parere;
5. di nominare il Responsabile U.O.S. Lavori Pubblici Arch. Mancini Sergio, unico rappresentante dell'Amministrazione comunale di Larciano per intervenire alla Conferenza dei Servizi di cui al punto 2 e legittimato ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'Amministrazione comunale su tutte le decisioni di competenza della stessa ed eventualmente a richiedere ulteriore documentazione per l'espletamento e la definizione completa del parere;
6. di disporre che il presente deliberato venga comunicato ai capigruppo consiliari contestualmente alla sua pubblicazione sull'Albo Pretorio on-line, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. n.267/2000 e del DL n.225/2010;

Il Presidente propone di dichiarare il presente deliberato immediatamente eseguibile, ai sensi dell'art. 134 – comma 4 – del D.Lgs. n. 267/2000.

La Giunta Comunale con voti unanimi favorevoli dichiara il presente atto immediatamente eseguibile.



Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

OGGETTO: MISURE ED INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA E LA TUTELA DEL PADULE DI FUCECCHIO RELATIVE AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'INVASO IDRICO DI CASTELMARTINI - COMMITTENTE CONSORZIO DI BONIFICA PADULE DI FUCECCHIO CON SEDE IN VIA DELLA LIBERTÀ 28, PONTE BUGGIANESE - CONVOCAZIONE CONFERENZA DEI SERVIZI AI SENSI DEGLI ART. 14 DELLA L. 241/1990 E S.M.I. PRESA D'ATTO DEL PROGETTO DEFINITIVO E NOMINA DI UN RAPPRESENTANTE DEL COMUNE DI LARCIANO PER LA PARTECIPAZIONE ALLA CONFERENZA DEI SERVIZI.

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Il sottoscritto responsabile dell' AREA SERVIZI TECNICI E FINANZIARI, ai sensi dell'art. 49 del D. Lgs. n. 267/2000, esprime PARERE FAVOREVOLE in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione relativa all'oggetto.

12/05/2012

Firmato
IL RESPONSABILE DELL'AREA
INNOCENTI PRATESI LUCA



Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

Il presente verbale, che è composto da n. 12 pagine, compresa la presente, viene letto, approvato e sottoscritto, secondo quanto previsto dallo Statuto, dal Presidente della seduta e dal Segretario Comunale.

Firmato
IL PRESIDENTE
GABBANINI FABRIZIO

Firmato
IL SEGRETARIO COMUNALE
GRABAU FRANCESCA

PUBBLICAZIONE ALL'ALBO PRETORIO

In ottemperanza al D.L. n.225/2010, convertito nella Legge n.10/2011, copia della presente deliberazione viene pubblicata nel sito web del Comune, sezione "Albo Pretorio", in data 21/05/2012 e vi rimarrà per 15 giorni consecutivi.

Firmato
Il Responsabile dell'Area Servizi Amministrativi
Cinzia Bartolomei

Copia conforme all'originale, in carta libera, per uso amministrativo.

li, 21/05/2012

Il Responsabile dell'Area Servizi Amministrativi
Cinzia Bartolomei



CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

La presente deliberazione è divenuta esecutiva in data 17/06/2012 ai sensi dell'art. 134 - comma 3 - del D. Lgs. n. 267/2000.

Il Responsabile dell'Area Servizi Amministrativi
Cinzia Bartolomei

CERTIFICATO DI AVVENUTA PUBBLICAZIONE

Si certifica che copia della presente deliberazione è stata pubblicata nell'Albo Pretorio on line del Comune dal 21/05/2012 al 05/06/2012.

Il Responsabile dell'Area Servizi Amministrativi
Cinzia Bartolomei

Deliberazione della Giunta Comunale n. 58 del 19/05/2012

ALLEGATO 6



Provincia di Pistoia

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

Pistoia, 18 MAG. 2012
Prot. n. 71966

All'Ing. Delfo Valori
Dirigente del Servizio Difesa del Suolo, Demanio e
risorse Idriche, Polizia Provinciale, Opere e Bonifiche
Idrauliche, Valutazione d'Impatto Ambientale

Oggetto: Consorzio di Bonifica del padule di Fucecchio. Progetto per "misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio". Conferenza di Servizi del 22.5.2012 presso Comune di Ponte Buggianese. Parere.

E' pervenuto a questo Servizio il progetto per la realizzazione di "misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio", trasmesso dal Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio in allegato alla nota n. 4365 del 11.4.2012 (ns. prot. n. 58214/2012/A del 19.4.2012), di convocazione della Conferenza di Servizi Indetta per il 22 maggio p.v., presso il Comune di Ponte Buggianese, per acquisire i pareri dei diversi organismi coinvolti nell'iter di approvazione del progetto stesso.

Il progetto all'esame costituisce opera di mitigazione alla realizzazione del depuratore di Ponte Buggianese e prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- realizzazione di sottobacini idraulicamente indipendenti che, regolati da un sistema autonomo di derivazioni ed opere di trattenuta, determineranno il proprio livello a seconda delle diverse necessità che si presenteranno a seguito delle particolari condizioni climatiche non prevedibili a priori;
- realizzazione di una vasca di stoccaggio dell'acqua depurata in località Il Coccio che, nei mesi estivi ed a maggior sofferenza idrica, sarà reimmessa all'interno del cratere palustre e regolata per l'alimentazione dei vari sottobacini creati;
- realizzazione di nuove arginature e rinforzo di quelle esistenti;
- ricavazione di alcuni canali per migliorare la distribuzione dell'acqua e suo mantenimento all'interno dei singoli sottobacini;
- realizzazione di un invaso in località Castelmartini per l'alimentazione della Paduletta di Ramone ed a servizio antincendio;
- valorizzazione delle aree protette mediante lo scavo di nuovi chiari;
- deviazione ed allargamento del tratto finale del Torrente Pescia di Collodi e creazione di un'apposita area di esondazione e colmata.

Per gli interventi riguardanti la realizzazione della vasca di stoccaggio in località Il Coccio e dell'invaso in località Castelmartini, sono state espletate le procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale concluse con pronunciamento positivo sulla compatibilità ambientale, rispettivamente da parte della Provincia di Pistoia (Ordinanza n. 325 del 2.3.2012) e della Regione Toscana (verbale della riunione della Conferenza di Servizi tenutasi in data 10.2.2012). Ambedue i pronunciamenti risultano subordinati al rispetto di prescrizioni e raccomandazioni.

Si propone in primo luogo che le prescrizioni e raccomandazioni evidenziate dalle procedure di VIA sopra descritte siano fatte proprie dalla Provincia in sede di Conferenza di Servizi ed inoltre che la validità di tali prescrizioni e raccomandazioni sia estesa alla totalità degli interventi.

Indirizzi

- Per corrispondenza: Piazza S. Leone, 1 - 51100 Pistoia; centralino 0573 3741; Numero Verde 800 246245; Fax: 0573 374307
- Per informazioni: Uffici di Piazza della Resistenza n. 54 - 51100 Pistoia; tel. 0573 372012; fax 0573 372024; e-mail: lgentilini@provincia.pistoia.it
- Web site: www.provincia.pistoia.it - PEC: provincia.pistoia@postecert.toscana.it

O:\Ambiente\RIFIUTI\RIFIUTI\Consorzio bonifica PADULE DI FUCECCHIO\PROGETTO LAGO - IL COCCIO E CASTELMARTINI\parere su progetto per interventi per tutela 13_5_2012.doc

Preme anche precisare che a parere di questo Servizio il progetto attualmente all'esame non risulta aver completamente recepito le prescrizioni e le raccomandazioni impartite con gli atti di pronunciamento positivo in materia di VIA sopra citati. Nel dettaglio, per le materie di competenza di questo Servizio, si riporta una sintesi delle prescrizioni/raccomandazioni che allo stato attuale non risultano esplicitate:

Ordinanza della Provincia di Pistoia n. 325/2012

punto 5: adozione delle misure ordinarie per il contenimento della produzione di polveri durante le operazioni di canterizzazione dell'opera;

Decisione della Conferenza di Servizi Regionale del 10.2.2012

punto 6: adozione delle opportune tecniche per la riduzione della produzione o la propagazione di polveri in corrispondenza dei recettori residenziali e previsione di un piano di monitoraggio presso tali recettori;

punto 8: adozione delle misure necessarie per evitare dispersione di rifiuti e idrocarburi ed impedire eventuali contaminazioni delle acque superficiali o sotterranee, nonché del suolo, anche a seguito di incidente. Esecuzione delle operazioni di parcheggio, manutenzione e rifornimento dei mezzi meccanici su area impermeabilizzata attrezzata con idonei presidi di sicurezza ambientale. Posizionamento dei depositi di idrocarburi su bacini di contenimento collocati in condizioni di sicurezza dal punto di vista idraulico e geomorfologica. Presenza nel cantiere dei presidi da utilizzare in caso di sversamento e relazione delle procedure operative da mettere in atto;

punto 9: attuazione delle disposizioni dell'art. 40 del DPGRT n. 46/R/2008, al fine di evitare l'immissione di quantità critiche di solidi sospesi nei corsi d'acqua;

punto 15: previsione del ripristino morfologico e vegetazionale al termine della fase di costruzione degli invasi con utilizzo di materiale vegetale inserito nell'alt. D alla L.R. n. 39/2000 e s.m.i.;

punto 27: al termine delle attività di cantiere i luoghi interessati devono essere lasciati privi di ogni rifiuto, attrezzatura o residuo di lavorazione;

punto 28: effettuazione della raccolta, avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti prodotti in corso d'opera secondo la normativa vigente. I materiali da scavo possono essere esclusi dal regime dei rifiuti solo se trattati nel rispetto dei contenuti degli artt. 184, 185 e 186 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

punto 29: recupero dei materiali provenienti dalla attività di taglio e sfalcio della vegetazione in ottemperanza alle disposizioni vigenti;

Premesso quanto sopra, si porta a conoscenza di quanto rilevato dall'esame della documentazione progettuale, per le materie di competenza di questo Servizio:

Gestione dei rifiuti

1. per quanto riguarda le operazioni di ricavatura dei canali e dei fossi descritte nel progetto in esame, considerate le disposizioni dell'art. 185 comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., in merito "*...alla non applicazione della Parte Quarta del Decreto per i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali al fine della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i sedimenti non sono pericolosi ai sensi della Decisione CE n. 532/2000 e s.m.i....*", non si rilevano eccezioni al riutilizzo del materiale proveniente dalle operazioni di ricavatura sopra descritte, per il rifacimento di arginature e piste di viabilità o per qualunque altra opera prevista dal progetto in esame, tutte afferenti e interne ai corsi d'acqua e conformi a quanto disposto dal citato art. 185 comma 3.

Il progetto prevede d'altro canto l'utilizzo dei sedimenti in questione anche per scopi non prettamente riconducibili a quelli definiti dal suddetto articolo 185 comma 3, quali ad esempio la "*ridistribuzione in prossimità del corso d'acqua previo accordo con i proprietari del terreno*" o lo "*spandimento in loco*".

Fermo restando che venuti meno i presupposti stabiliti dall'art. 185 comma 3, i materiali in questione devono essere gestiti a tutti gli effetti come rifiuti secondo la normativa vigente, ed al fine della definizione del parere di questo Ufficio, si ritiene necessario che il proponente fornisca chiarimenti riguardo:

- modalità esecutive dell'attività di escavazione dei sedimenti e della loro "ridistribuzione" o "spandimento", compreso la descrizione dei macchinari utilizzati;

Info@szp

- Per corrispondenza: Piazza S. Leone, 1 - 51100 Pistoia; centralino 0573 3741; Numero Verde 800 246245; Fax: 0573 374307
- Per informazioni: Ufficio di Piazza della Resistenza n. 54 - 51100 Pistoia; tel. 0573 377012; fax 0573 377024; e-mail: info@szp.provincia.pistoia.it
- Web site: www.provincia.pistoia.it - PEC: provincia.pistoia@postacert.toscana.it



- quantitativi di materiale provenienti dalle operazioni di ricavatura, con individuazione delle quote parti di materiale destinato al riutilizzo per il rifacimento di arginature e piste di viabilità afferenti ai corsi d'acqua o per qualunque altra opera afferente ai corsi d'acqua prevista dal progetto in esame e delle quote parti di materiale utilizzato per spandimento o ridistribuzione sul terreno;
- le aree su cui avverranno le operazioni di spandimento o ridistribuzione dei sedimenti scavati, anche mediante presentazione di idonei elaborati grafici;
- modalità di gestione alternative della quota parte di materiale che si intende utilizzare per spandimento o ridistribuzione su terreni di terzi, qualora non si giunga ad accordi al riguardo con i proprietari. Si evidenzia inoltre che contrariamente a quanto affermato nel documento E10 "Accordi aree", non risultano allegati al progetto in esame i documenti relativi alle acquisizioni, alle convenzioni ed agli accordi stipulati ai fini dell'utilizzo dei materiali scavati su terreni non di proprietà del Consorzio;
- questo Servizio ha preso atto che in allegato al progetto vengono n. 72 certificati analitici attestanti la non pericolosità ai sensi della Decisione CE n. 532/2000 e s.m.i. dei campioni di sedimenti prelevati nel Padule di Fucecchio.

Richiamata la documentazione trasmessa dal Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio con la nota n. 9452 del 28.10.2010 (ns. prot. n. 163610/2010/A del 2.11.2010), relativa ad un'ipotesi di modalità tecniche ed operative per l'esecuzione di un piano d'indagine dei sedimenti presenti nei canali in vista di un intervento di rimodellamento e la nota di risposta di questo Servizio prot. n. 172922/2010/A, con la quale si esprimeva parere favorevole a tale piano d'indagine, prescrivendo che l'esecuzione di tale indagine dovesse essere preventivamente concordata con il Dipartimento Provinciale ARPAT di Pistoia, si ritiene necessario che venga data correlazione fra i certificati analitici forniti con il progetto in esame, ed i punti di campionamento evidenziati nella planimetria allegata alla citata nota n. 9452 del Consorzio.

Si rimanda alle valutazioni del Dipartimento Provinciale ARPAT di Pistoia per quanto riguarda le modalità di esecuzione dei campionamenti ed i risultati delle determinazioni analitiche, anche ai fini dell'applicazione del citato art. 185 comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;

2. per quanto riguarda la realizzazione della vasca di stoccaggio dell'acqua depurata in località "il Coccio", questo Ufficio, richiamato il parere espresso in occasione della procedura di VIA espletata presso la Provincia e conclusasi con l'Ordinanza n. 325/2012 sopra citata, esprime parere favorevole riguardo all'applicazione dell'art. 185 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., in merito al riutilizzo del materiale ricavato dall'escavazione di detto invase, per la realizzazione delle arginature perimetrali e spandimento della quota in esubero all'interno dell'area evidenziata nella Tavola 26 - "Invaso del Coccio", di proprietà del Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio;
3. per quanto riguarda invece la realizzazione dell'invaso in località Castelmartini, si richiede di conoscere se per tale opera si origineranno materiali derivanti da scavi e da taglio di vegetazione erbacea ed arbustiva, fermo restando quanto significato al precedente punto 2 ed al successivo punto 4.
4. in via generale riguardo alla gestione dei materiali rinvenuti/prodotti durante le operazioni inerenti il progetto in esame si evidenzia quanto segue:
 - a. per quanto riguarda i materiali derivanti dal taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva di cui all'art. 11 dell'allegato E8 "Disciplinare tecnico", dovrà essere trasmessa una procedura riguardante le modalità gestionali adottate, anche in considerazione di quanto riportato all'art. 184-bis del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
 - b. per quanto riguarda inoltre le seguenti tipologie di materiali illustrate nell'allegato E8 "Disciplinare tecnico":
 - terre di risulta dagli scavi definite all'art. 12 come "...materiale di risulta da operazioni di scavo e/o risagomatura anche in presenza d'acqua non impiegato in cantiere ...". Al riguardo questo Servizio, per quanto rilevato dall'esame del progetto ritiene che non possa trattarsi di materiale identificabile come "terra e roccia da scavo" bensì come materiale derivante dall'asportazione dei sedimenti presenti nell'alveo dei canali;
 - materiali eterogenei per i quali non sia previsto il riutilizzo (art. 13);



3

Indirizzo

- Per corrispondenza: Piazza S. Leone, 1 - 51100 Pistoia; centralino 0573 3741; Numero Verde 800 246245; Fax 0573 374307
- Per informazioni: Uffici di Piazza della Resistenza n. 54 - 51100 Pistoia; tel. 0573 372012; fax 0573 372024; e-mail: l.gentili@provincia.pistoia.it
- Web site: www.provincia.pistoia.it - PEC: provincia.pistoia@postacert.toscana.it

- materiali derivanti da demolizioni (art. 14).

Le tipologie di cui sopra e qualsiasi altro materiale improprio rinvenuto durante le operazioni inerenti al progetto in esame dovranno essere necessariamente gestiti secondo la vigente normativa sui rifiuti.

A tal riguardo dovrà essere trasmessa una procedura gestionale che con l'ausilio anche di idonei elaborati grafici, indichi le modalità adottate per le movimentazioni dei materiali e fornisca le indicazioni sull'ubicazione e sulle modalità realizzative delle aree deputate allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti rinvenuti (per le modalità di esecuzione del deposito temporaneo dovrà essere tenuto conto di quanto definito dall'art. 183 comma 1 lettera bb del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.). Si ritiene opportuno precisare inoltre che tali aree dovranno essere realizzate con le idonee dotazioni tecniche ed i presidi ambientali previsti dalla normativa di settore.

- c. si richiama infine l'attenzione per quanto riguarda le disposizioni sulla tenuta dei registri di carico e scarico (art. 190 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., D.M. Ambiente 1.4.1998, n. 148 e Circolare Ministero dell'Ambiente 4.8.1998 n. GAB/DEC/812/98) e sull'obbligo di adesione al SISTRI (art. 188-ter del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.).

Scarichi idrici

5. considerato che in relazione al progetto in esame si rileva che non vengono comunicati scarichi da attivare o avanzate esplicite richieste di autorizzazione, si ritiene di dover prescrivere che con la progettazione esecutiva dovranno essere evidenziate le fasi di realizzazione dei lavori che prevedano "cantieri" così come definiti dall'art. 40, c. 2 del DPGRT n. 46/R/2008 (superficie superiore a 5000 m2) per le quali dovrà essere predisposto un Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche di dilavamento come previsto dall'art. 39 del DPGRT n. 46/R/2008, che dovrà essere sottoposto a valutazione della Scrivente Amministrazione;

Forestazione

6. nel caso gli interventi comportino l'eliminazione di area boscata così come definita dall'art. n. 3 della L.R. n. 39/2000 e s.m.i. (Legge Forestale della Toscana) e dall'art. n. 2 del DPGRT n. 48/R/2003 e s.m.i. (Regolamento Forestale della Toscana), dovrà essere provveduto al rimboschimento compensativo ai sensi degli art. n. 44 della L.R. n. 39/2000 e s.m.i. e n. 81 del DPGRT n. 48/R/2003 e s.m.i.. Si ricorda che come previsto dall'art. 81 c. 1 del sopra citato Regolamento il rimboschimento compensativo non si applica alle aree assimilate a bosco di cui all'art. n. 3 comma 4 della Legge Forestale.
7. si conferma quanto espresso alla lettera A punto 15 della decisione emersa nella Conferenza dei servizi del 10.2.2012, inerente la Valutazione di Impatto Ambientale ed in particolare nel caso che, per attuare le opere di ripristino o dell'eventuale rimboschimento compensativo, debba essere usato materiale forestale, il suddetto materiale di propagazione deve rispondere a quanto previsto dal CAPO III della L.R. n. 39/2000 e s.m.i.;
8. se per l'effettuazione dei lavori legati alla realizzazione degli interventi dovranno essere tagliate piante o formazioni forestali che rientrano nella tipologia prevista dall'art. n. 55 del DPGRT n. 48/R/2003 e s.m.i., dovrà essere rispettato quanto previsto dall'art. n. 36 del Regolamento Forestale.

BS/

Il Dirigente
Dott. For. G. Ariberto Merendi



Indirizzo

- Per corrispondenza: Piazza S. Leone, 1 - 51100 Pistoia; centralino 0573 3741; Numero Verde 800 246245; Fax: 0573 374307
- Per informazioni: Ufficio di Pagine Gialle Resistenza n. 54 - 51100 Pistoia; tel. 0573 372612; fax 0573 372624; e-mail: lgencini@provincia.pistoia.it
- Web site: www.provincia.pistoia.it - PEC: provincia.pistoia@postacert.toscana.it

INQUADRAMENTO GENERALE

Gli interventi di progetto si estenderanno sia in Provincia di Pistoia che in Provincia di Firenze, interessando il Comune di Ponte Buggianese (PT), Larciano (PT), Monsummano Terme (PT), Fucecchio (FI) e Cerreto Guidi (FI). All'interno dell'area di intervento sono ubicati i seguenti siti di particolare interesse e/o valenza.

Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone - Padule di Fucecchio

Il Sito Natura 2000 denominato "*Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone*", è formato da due aree situate nella parte sud-orientale della Valdinievole ubicandosi tra il cratere palustre del Padule di Fucecchio e le colline del Montalbano.

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità; si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse.

La Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2); soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura.

Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo, l'agricoltura non intensiva.



Estratto cartografico Natura 2000

Dal punto di vista giuridico l'area "*Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone*", è un SIC ai sensi della Direttiva 92/43 CEE e una ZPS ai sensi della Direttiva 79/409 CEE; detta perimetrazione, coincidente per estensione, è stata ripresa anche con quella del SIR istituito ai sensi della L.R.56/2000.

Il SIC IT 5130007 si estende per 2074 ha e, unitamente al precedente, è stato inserito nell'elenco delle IBA (Important Bird Areas, cod. IT052).

Le Province di Pistoia e Firenze hanno istituito due riserve naturali ai sensi della L.R. 49/95 rispettivamente di 205 e 25 ha di superficie.

SOTTOBACINI

I sottobacini sono stati così suddivisi e nominati:

1. La Monaca – Righetti;
2. Fabbronese;
3. Vaccajo;
4. Calletta;
5. Posto Grosso;
6. Casin del Lillo;
7. Le Morette;
8. Aione Nord - Ovest;
9. Aione Sud - Ovest;
10. Aione Nord - Est;
11. Aione Sud - Est;
12. Tomba - Vincenti - Giardino - Bozzi;
13. Area il Coccio

Sono anche state prodotte le apposite tavole specifiche riguardanti i principali corsi d'acqua (Canale del Canaletto, Canale Capannone e Canale del Terzo) e le aree dove insisteranno particolari opere e/o interventi (invaso Castelmartini e Area del Coccio).

Per i dettagli della toponomastica utilizzata e per la visualizzazione generale delle aree di intervento, si rimanda alle seguenti tavole progettuali:

- TAV. 1 – *Planimetria Generale*;
- TAV. 2 – *Sottobacini*.
- TAV. 3 – *Reticolo idraulico*

Invaso Castelmartini

Nell'ambito del progetto si prevede la realizzazione di un invaso a servizio del SIR Paduletta di Ramone: quest'area a particolare valenza ambientale infatti, presenta le stesse problematiche del cratere palustre (deficit idrico nel periodo estivo) e, non risentendo direttamente delle opere di mitigazione del cratere palustre, necessita di interventi simili e tali da garantire il massimo allagamento possibile.

Attualmente l'alimentazione dell'area protetta è assicurata dalle acque del Fosso del Paretaio; detto fosso non garantisce una portata costante nel tempo con conseguente impoverimento ciclico della Paduletta di Ramone.

A seguito della realizzazione delle opere in progetto, si prevede lo stoccaggio e l'invaso delle acque del Fosso del Paretaio durante il periodo invernale ed il loro rilascio in quello estivo, garantendo sempre il mantenimento del DMV durante l'intero anno.



Paduletta di Ramone - (periodo tardo estivo)

Generalità

L'area in cui sarà realizzato l'invaso si estende interamente in Comune di Larciano (PT), nella proprietà della Società Agricola Castelmartini sottoscrittrice di un accordo per l'utilizzo del terreno.

Allo stato attuale l'area che sarà occupata dall'invaso è costituita da una vallecchia che presenta, sul fondo, l'alveo del Fosso del Paretaio, che costituisce il principale colatore dell'area; attualmente l'area è adibita a prato incolto e vegetazione spontanea.

L'area ricade all'interno del SIC "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone" (cod. IT5140010), come descritto nelle premesse.

L'ubicazione delle opere, unitamente alla dimensione dell'invaso, hanno fatto sì che l'intervento per la realizzazione dell'invaso "Castelmartini" sia stato sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale da parte della competente Regione Toscana il cui iter ed i successivi atti e valutazioni, sono di seguito riportati.

Il procedimento di V.I.A.

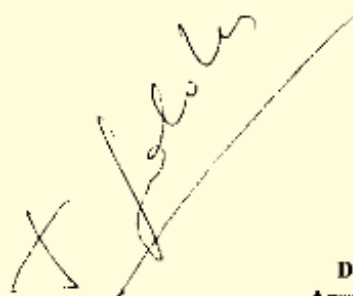
In data 19.08.2011 si è avviato il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, su proposta del Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio al fine di verificare l'invaso di progetto.

La valutazione svolta sul progetto definitivo si è conclusa con la Conferenza dei Servizi in data 10.02.2012, il cui verbale è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n° 106 del 20.02.2012 (la documentazione è di seguito allegata).

Il procedimento si è concluso con pronuncia positiva sulla compatibilità ambientale, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni impartite in fase di Conferenza dei Servizi.

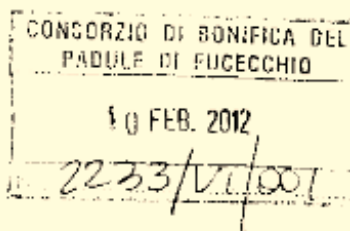
Il presente progetto esecutivo recepisce in toto le prescrizioni impartite, adeguando ed integrando le lavorazioni previste nel progetto definitivo.

Si riporta di seguito il Verbale della Conferenza dei Servizi, contenente le prescrizioni.



Regione Toscana

Direzione Generale della Presidenza
Area di Coordinamento Programmazione
Settore Valutazione Impatto Ambientale



CONFERENZA DI SERVIZI
Riunione del 10 Febbraio 2012

Oggetto: Artt. 52 e segg. L.R. n.10/2010 - Procedimento di valutazione di impatto ambientale relativo al progetto concernente misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio, invaso di Castelmartini, Comune di Larciano (PT).

Proponente: Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio.

VISTI

- La L. 241/1990 e s.m.i.;
- La L.R. 40/2009 e s.m.i.;
- La L.R. 8 gennaio 2009, n. 1 e s.m.i.;
- il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- il D.Lgs. 4/2008;
- il D. Lgs. 128/2010;
- La L.R. 10/2010 e s.m.i.;
- La L.R. 56/2000 e s.m.i.;

LA CONFERENZA DI SERVIZI

PREMESSO che

il proponente Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio ha depositato in data 11 agosto 2011 presso il Settore VIA della Regione Toscana istanza di avvio del procedimento di valutazione di impatto ambientale (VIA) ai sensi degli articoli 52 e seguenti della L.R. 10/2010 e s.m.i per la realizzazione dell'invaso idrico denominato Castelmartini, posto nel fosso del Paretaio, nel bacino dell'Arno, comune di Larciano (PT), provvedendo contestualmente al deposito del progetto definitivo e dello studio di impatto ambientale presso la Regione Toscana e le Amministrazioni interessate;

il proponente ha provveduto altresì a pubblicare l'avviso a mezzo stampa sul quotidiano La Nazione in data 19 agosto 2011;

la documentazione è rimasta a disposizione del pubblico presso l'U.R.P. della Giunta Regionale fino al 24.10.2011 e non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

il Proponente ha provveduto al prescritto pagamento della somma pari allo 0,5 per mille del costo delle

opere (€ 728.133) pari a € 364.07 come da relativo incasso di cui alla quietanza della tesoreria regionale n. 9501 del 16.08.2011;

L'intervento di cui trattasi rientra nella tipologia di opere di cui alla lettera e) "dighe ed altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole, ai fini non energetici, di altezza superiore a 10 m e/o di capacità superiore a 100.000 m³" dell'Allegato I della L.R. 10/10, tenuto conto che tali soglie sono da considerarsi dimezzate ai sensi dell'art. 43 comma 5 della L.R. 10/10 (l'opera è inclusa all'interno del SIC-ZPS Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone), ed è quindi da sottoporre alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 43 comma 1 della L.R. 10/10;

il Settore VIA procedente, con nota del 29 agosto 2011, ha richiesto sulla documentazione presentata a corredo dell'istanza i pareri delle Amministrazioni interessate (Comune di Larciano, Provincia di Pistoia, Autorità di Bacino del fiume Arno, Soprintendenza Beni Archeologici per la Toscana, Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il paesaggio per le Province di Firenze, Prato e Pistoia, Direzione Regionale per i Beni Architettonici e per il Paesaggio della Toscana), nonché i contributi tecnici del Circondario Empolese Valdelsa, dell'ARPAT Area "VIA/VAS - GIM", dell'Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Firenze Prato Pistoia Arezzo - Coordinamento regionale prevenzione sismica e di vari Uffici regionali e che il Settore VIA procedente, con nota del 08 settembre 2011 ha richiesto altresì il contributo dell'Autorità di Ambito 2 Basso Valdarno e di Acque SpA;

il Settore VIA procedente, con nota del 30 agosto 2011 ha comunicato al proponente la sospensione del procedimento in quanto la documentazione presentata non risultava completa da un punto di vista formale. Il Settore VIA ha pertanto richiesto, ai sensi dell'art. 52 comma 9 della L.R. 10/2010 e smi che la documentazione venisse integrata da una relazione, da depositare presso lo scrivente Settore e le Amministrazioni interessate, nella quale fosse adeguatamente dimostrata l'autonomia e l'indipendenza funzionale dell'invaso di Castelmartini dal progetto generale inerente la depurazione della Valdinievole. In particolare si richiedeva di evidenziare la funzionalità dell'opera in oggetto anche nel caso in cui il suddetto progetto generale non fosse realizzato;

la suddetta relazione è pervenuta allo scrivente ufficio in data 13 dicembre 2011. In tale documento il proponente afferma che "l'invaso verrà alimentato da un corso d'acqua esterno all'area del Padule di Fucecchio (il Fosso Parettaio) e funzionerà indipendentemente da esso, risultando in questo modo essere autonomo dal progetto generale di salvaguardia e tutela del Padule di Fucecchio";

sono stati acquisiti i pareri del Comune di Larciano (nota del 02/11/2011), della Direzione Regionale per i Beni culturali e Paesaggistici della Toscana (nota del 14/11/2011), della Soprintendenza Beni Archeologici per la Toscana (nota del 02/11/2011), dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno (nota dell'11/11/2011), della Provincia di Pistoia (nota del 27/12/2011) della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il paesaggio per le Province di Firenze, Prato e Pistoia (nota del 14/12/2011) e i contributi tecnici dei settori regionali: Settore Pianificazione del Territorio, Settore Energia Tutela della Qualità dell'Aria e Inquinamento Elettromagnetico ed Acustico, Settore Tutela e Gestione Risorse Idriche, Settore prevenzione Rischio Idraulico e Idrogenologico, Settore Rifiuti e Bonifiche dei Siti Inquinati, Settore Infrastrutture di Trasporto strategiche e cave nel governo del territorio, Settore Tutela e Valorizzazione delle Risorse Ambientali, Settore Prevenzione Igiene e Sicurezza nei luoghi di lavoro che ha trasmesso il contributo dell'Azienda Usl 3, di ARPAT Area "VIA/VAS-GIM, dell'Autorità di Ambito Ottimale 2 Basso Valdarno, dell'Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Firenze, Prato, Pistoia, del Circondario Empolese Valdelsa (nota del 27/10/2011);

in data 6 ottobre 2011 si è svolto un sopralluogo sull'area interessata dell'intervento con la partecipazione del proponente, dei tecnici della Regione Toscana, dei tecnici della Provincia di Pistoia, della Soprintendenza Beni Archeologici per la Toscana, del Comune di Larciano, di ARPAT del Genio Civile di Pistoia;

in data 9/01/2012 il proponente, in esito a quanto emerso durante il sopralluogo, ha provveduto ad inviare una nota esplicativa riguardante:

- a) approvvigionamento del materiale di cava;
- b) cronoprogramma;
- c) interrimento;
- d) analisi sui materiali;
- e) rifiuti prodotti;
- f) alternative funzionali;

relativamente al punto a) il proponente dichiara che *"l'approvvigionamento del materiale sarà effettuato dalla ditta appaltatrice, la quale provvederà al reperimento dello stesso in luoghi prossimi al cantiere dell'invaso, in modo da non creare un carico eccessivo sulla viabilità esistente, e di non contribuire al peggioramento della qualità dell'aria"*.

In merito al punto b) si afferma che gli interventi verranno effettuati da maggio a settembre, salvo particolari condizioni climatiche che possano portare ad una modifica di tale periodo. Si stima che la durata complessiva delle operazioni per la realizzazione dell'invaso sia valutabile in due stagioni/anni (da maggio a settembre).

Relativamente al punto c) il proponente ritiene che *"l'apporto solido dei corsi d'acqua che alimentano l'invaso sia minimo e non determini processi di sedimentazione pericolosi per la sopravvivenza e la funzionalità dell'invaso stesso"*. Si sottolinea tuttavia che la prevista realizzazione di uno sfioratore laterale ed un canale sfioratore contribuiranno al controllo delle sedimentazioni; inoltre, come ulteriore intervento per evitare eventuali fenomeni di sedimentazione, si prevede l'esecuzione di dragaggi meccanici e idraulici. Si evidenzia infine la messa in opera di un piccolo impianto di ossigenazione *"che potrà garantire, specie nel periodo estivo, il mantenimento delle dovute caratteristiche delle acque dell'invaso"*.

Riguardo al punto d) il proponente dichiara che saranno previste analisi chimiche o fisiche sui materiali provenienti da siti esterni, per assicurare il rispetto della normativa vigente.

In merito al punto e) il proponente afferma che *"durante la fase di realizzazione dell'opera si prevede l'esclusiva produzione di terre di risulta provenienti dalla fase iniziale di scavo superficiale...Laddove sono presenti specie vegetali caratteristiche, tutto il materiale asportato sarà successivamente ricollato, previa accurato mantenimento del suolo e delle specie, ai margini dello stagno di nuova realizzazione"*.

Per quanto riguarda le alternative funzionali il proponente afferma che quanto previsto nel progetto è l'unica soluzione possibile, sia da un punto di vista funzionale che localizzativo, per garantire di risolvere i problemi di siccità della Paduletta di Ramone. Infatti *"essendo l'area in esame funzionalmente separata dall'area palustre del Padule di Fucecchio e di conseguenza dal suo sistema di approvvigionamento idrico, questa ha come principale, se non unico, punto di alimentazione quello del Fosso del Paretaio che passando attraverso il centro urbano di Castelmartini, alimenta la Paduletta di Ramone da nord"*.

RILEVATO che

la documentazione complessivamente depositata dal proponente consiste in

Elaborati testuali composti di:

- Relazione generale
- Quadro economico generale
- Computo metrico estimativo
- Relazione idrologica
- Relazione idraulica
- Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza
- Elenco prezzi unitari
- Disciplina prestazionale degli elementi tecnici
- Relazione sui movimenti terra ed analisi dei materiali
- Accordi sulla disponibilità delle aree
- Analisi dei prezzi

Elaborati grafici
Relazione Geologica - Castelmartini

VIA composta di:

- SIA
- Sintesi non tecnica
- Valutazione di incidenza - SIR44

RILEVATO inoltre che, in base della documentazione presentata dal proponente, risulta quanto segue:

Il progetto prevede la realizzazione di un invaso idrico denominato Castelmartini, della capacità complessiva di circa 85.000 m³, da realizzarsi mediante sbarramento in terra da cava del fosso del Paretaio, bacino del fiume Arno, in Comune di Larciano (PT), località Castelmartini;

L'invaso avrà a regime un battente di 2,25 mt misurato nel punto più depresso;

Il sito di costruzione dell'invaso, ubicato nella vallecchia del fosso del Paretaio, è raggiungibile dall'Autostrada A11 uscita di Montecatini percorrendo la S.R. 436 fino all'abitato di Castelmartini, dove si svolta nella viabilità locale che conduce alla riserva naturale delle Morette;

La funzione dell'invaso sarà di stoccaggio delle acque del Fosso Paretaio e delle acque meteoriche che, nel periodo primaverile-estivo, serviranno a garantire il deflusso minimo vitale a valle, nel fosso di Chiusi, per l'alimentazione del SIR 44 "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone". L'invaso sarà utilizzato anche a servizio antincendio del vicino Bosco di Chiusi;

Lo sbarramento sarà realizzato in terra da cava per una lunghezza complessiva di 240 m circa e per un volume di 31.316,55 mc, e sarà opportunamente ammassato al terreno di fondazione con una profondità variabile: la porzione centrale avrà un piano di imposta posto 3 m al di sotto del piano di campagna, mentre le estremità saranno fondate a 2 m dal p.d.c.;

Il progetto prevede la realizzazione di un canale sfioratore laterale con funzione di scolmare il volume in eccesso mantenendo il livello interno pari a quello di massima regolazione, e la realizzazione di 3 condotte da utilizzarsi per lo scarico dell'invaso;

L'invaso avrà le seguenti caratteristiche dimensionali:

- Quota di Regolazione: 16.25 m.s.l.m;
- Volume utile di regolazione: 85.000 mc circa;
- Quota di massimo invaso: 16.82 m.s.l.m;
- Volume totale di invaso: 140.000 mc circa;
- Quota di coronamento: 18.50 m.s.l.m;
- Altezza della diga (dal coronamento al punto più basso della fondazione): 7,50 mt;
- Altezza della diga fuori terra: 4,50 mt;
- Altezza di massima ritenuta: 2,82 mt;
- Volume di laminazione: 55.000 mc;
- Franco: 1.68 mt;
- Franco netto: 1.13 mt;
- Pendenza paramento lato monte: 1:3;
- Pendenza paramento lato valle: 1:2;

Lo sbarramento sarà realizzato in terra da cava di tipo A4 (contenuto in sabbia < 50 %) o A6 (con sabbia > 15%) - (classificazione CNR UNI 10006), coefficiente di permeabilità $k \leq 10^{-7}$ m/sec e dovrà possedere i seguenti valori di resistenza geomeccanica a taglio:

- Coesione: 25 KPa;

- Coesione non drenata: 50 KPa;
- Angolo di attrito: 26°;
- Peso di volume: 19 KN/mc;

Le 3 condotte sono state progettate secondo il seguente schema:

- *Svuotamento rapido*: per la manovra di emergenza e lo svuotamento rapido dell'invaso con tubazione in cls DN 100 cm. Il pescaggio sarà protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione;
- *Scarico di fondo*: per l'esercizio dell'invaso ed il mantenimento del DMV con una tubazione in cls DN 20 cm che pescherà lato monte. Il pescaggio sarà protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione.
- *Scarico di fondo supplementare*: si prevede la messa in opera di una tubazione aggiuntiva in cls DN 20 cm, da utilizzarsi in caso di fuori servizio dello scarico di fondo;

L'invaso ricade per intero all'interno del SIR 44 "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone" (IT5140010) di cui alla L.R. 56/00 e s.m.i., sito classificato anche SIC ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e ZPS ai sensi della Direttiva 2009/147/CE;

Relativamente al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia, il Padule di Fucecchio ricorre nell'ambito di paesaggio della pianura come sistema territoriale (art.36 Norme Tecniche di Attuazione del PTCP della provincia di Pistoia). Viene menzionato all'art.45 delle NTA del PTCP, norme tecniche che fanno ricadere in tale sistema "le aree umide del Padule ed il territorio ai margini a vocazione naturalistica e a destinazione agricola, risultante dagli interventi di bonifica. Tali aree coincidono con il perimetro delle aree contigue della Riserva Naturale Provinciale del Padule di Fucecchio istituita con D.C.P. n. 61/96 e comprendono oltre alle riserve de Le Morette e de La Monaca, le emergenze vegetazionali dei boschi di Chiusi e di Brugnana";

Le aree a prevalente destinazione agricola sono individuate dal PS e regolamentate dal RU art.20 delle NTA. L'area in oggetto ricade nelle "aree agricole della Collina e del Padule di pregio ambientale (zone EA, nello specifico EA4, nella specifico EA4: aree agricole dei margini del Padule)". In tali aree è possibile la realizzazione di impianti pubblici per le infrastrutture di approvvigionamento idrico anche se tali interventi non sono previsti dalle tavole del RU. Al capo I, art.21 si disciplinano gli usi e le trasformazioni del territorio, che devono provvedere alla salvaguardia delle aree umide e inondabili e degli habitat palustri, dei patrimoni vegetali, del sistema dei percorsi, delle opere di difesa idraulica e degli ecosistemi della fauna e della flora;

Sulla base del Piano Strutturale del Comune di Larciano, si evidenziano i seguenti vincoli:

- edifici vincolati ex. L. 1089/39 (ora D.Lgs. 42/2004): Fattoria Banchieri;
- Aree protette ex delibera C.R. 296/88, aree di tipo a (in verde rigato), aree di tipo b, c, d;
- Aree di rispetto cimiteriale (ml.100 -Testo unico 1265/74; L. 1428/56; L. 983/57; L. 296/58; D.P.R. 803/75; D.P.R. 616/77);
- Vincoli ex L.431/85 (ora D.Lgs. 42/2004);
- Fasce di 150 mt dei corsi d'acqua pubblici;
- Aree boscate;

Dal Piano Strutturale di Larciano si desume inoltre che l'area è classificata come P2 pericolosità geomorfologica bassa, con "condizioni del substrato generalmente stabili senza particolari problematiche". Una limitata area del bacino in progetto, così come lo sbarramento, sono invece classificati in pericolosità media 3g, zona palustre, perché caratterizzata da materiali con scadenti proprietà geotecniche;

Dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino del Fiume Arno si rileva che la zona in cui è previsto l'intervento ricade, per una piccola porzione a Sud, nelle aree classificate a pericolosità idraulica elevata P.1.3;

DATO ATTO che

presso il Settore VIA della Regione Toscana non sono pervenute osservazioni;

la Provincia di Pistoia esprime parere favorevole;

il Comune di Larciano constatato che *"l'intervento ricade in zona urbanistica EA3: Aree agricole della bonifica e visto il parere della Commissione paesaggio"* esprime parere favorevole solo ai fini urbanistici;

la Soprintendenza per i beni Archeologici della Toscana chiede che *"si imponga l'adozione di particolari cautele al fine di evitare possibili danneggiamenti ad eventuali resti di strutture e/o cose di interesse archeologico"*. Richiede pertanto che ogni opera di escavazione sia eseguita alla presenza di personale tecnico della Soprintendenza stessa. Qualora non fosse possibile rispettare tale condizione si sottolinea inoltre che *"si renderà necessaria la presenza di un collaboratore archeologo a carico della Committenza, il cui curriculum dovrà essere sottoposto all'approvazione di questo Ufficio. Nel caso di rinvenimenti archeologici sarà, successivamente valutata l'ipotesi di uno scavo archeologico stratigrafico senza oneri per questa Soprintendenza. Si evidenzia inoltre che, "qualora, durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art 90 e ss. D.Lgs. 42/2004), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza stessa, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio, e di provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. Si fa inoltre presente che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche nell'area oggetto del presente intervento potrebbe comportare l'imposizione di varianti anche sostanziali al progetto e/o alle caratteristiche tecniche del manufatto"*;

l'Autorità di Bacino del Fiume Arno esprime parere favorevole alla realizzazione dell'invaso;

che la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Firenze, Pistoia e Prato considerato che *"l'area dell'invaso ricade all'interno di aree protette ex delibere C.R. 296/88 come aree di tipo b, c, d, in particolare l'area interessata costituisce parte settentrionale di una vasta area con presenza di alberature di alto fusto[...], si consiglia di procedere ad opere di rinaturalizzazione dell'area di intervento con la messa a dimora di specie vegetali recuperate o alla messa a dimora di nuove essenze tipiche della zona. Operazioni di rinaturalizzazione dovranno essere estese alle sponde dell'invaso ed al terrapieno di contenimento."*

l'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale 2 Basso Valdarno esprime parere favorevole;

il Circondario Empolese - Valdelsa evidenzia che l'area vasta *"interessata dagli interventi del progetto ricade nelle seguenti zone disciplinate dai rispettivi articoli delle NA:*

- art. 3. *"Aree sensibili già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico";*
- art. 4. *"Aree per il contenimento del rischio idraulico";*
- art. 8. *"Aree protette: parchi naturali, riserve o aree naturali protette di interesse locale";*
- art. 9 *"Aree contigue alle aree protette";*
- art. 10 *"Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale;*
- art. 15 *"Biotopi e geotopi" (n. 19.1 - zona umida del Padule, n. 19.2 - evidenza geologico-geomorfologica, n. 19.5 - SIC 34);*

evidenzia inoltre che *"da un'analisi della Carta del grado di vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento del PTCP ricade nel quadrante 105 II, in classe E Vulnerabilità elevata ed in classe M Vulnerabilità media; infine comunica che " l'Ufficio Difesa del suolo e risorse idriche con nota del 24.10.2011 ha espresso il proprio parere favorevole a condizioni che la portata sfiorata nei periodi estivi sia effettivamente sufficiente a garantire un buon livello idrico dell'area a valle denominata "Paduletta di Ramone".*

L'Ufficio Vincolo Idrogeologico dà parere favorevole evidenziando che opere e movimenti di terra superiori a 3 mc. interventi che avvengano in area boscata (es: eliminazione superficie boscata, eventuali opere

connesse come piazzole, strade temporanee ecc...) dovranno essere preventivamente autorizzati ai sensi della L.R.39/2000 s.m.i. e del Regolamento Forestale 48/R/2003 s.m.i. dall'Ufficio Vincolo Idrogeologico del Circondario E.V.;

CONSIDERATO

che l'opera in esame è stata oggetto di specifico Accordo di Programma del 29 luglio 2004 "Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio" da parte del Ministero dell'Ambiente, della Regione Toscana, dell'Autorità di Bacino dell'Arno, degli enti locali, dell'AAT'O2 del Basso Valdarno, dell'ARPAT e dell'Associazione Conciatori;

VISTO

il verbale della Riunione istruttoria interna agli uffici regionali del 25.1.2012, dal quale emerge che è stato espresso parere favorevole ai sensi dell'art. 57 della L.R. 10/2010 e s.m.i. sulla compatibilità ambientale del progetto di "Misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio, invaso di Castelmartini" proposto dal Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni e raccomandazioni;

CONSIDERATO

che l'area su cui insiste l'opera da realizzare pur non essendo sottoposta a procedimenti di tutela emanati ai sensi di D. Lgs 42/2004 e s.m.i., risulta fortemente indiziata per l'elevata densità di evidenze archeologiche diffuse nel contesto territoriale, come si evince anche dagli accertamenti effettuati nell'ambito delle attività di ricognizione progressiva e di implementazione dell'Atlante ricognitivo delle risorse archeologiche, elaborato nell'ambito delle procedure di copianificazione previste dall'accordo MiBAC/Regione Toscana sottoscritto nel 2007 e dal relativo disciplinare di attuazione integrato e modificato in data 15/04/2011;

che nell'area sono noti rinvenimenti riferibili a livelli risalenti al paleolitico medio e superiore, nonché di epoca etrusco-archaica, ellenistica e romana a quote molto basse (cfr. siti di Poggio Bagnolo, Brugnana, Casa Beliposo e Castelmartini);

DATO ATTO

che mediante posta certificata del 27/01/2012 a firma del Responsabile del Settore VIA della Regione Toscana è stata convocata per la data odierna, alle ore 10,00, la Conferenza di servizi, alla quale sono state invitate le seguenti Amministrazioni per l'esercizio delle rispettive competenze, di seguito specificate, sull'intervento di cui all'oggetto:

Amministrazione	Competenza
Comune di Larciano	Autorizzazione in ordine al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. Autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico di cui al R.D.L. 3267/1923 ed al Titolo V della L.R. 39/2000 e s.m.i.
Provincia di Pistoia	Competenze in merito al rimboschimento compensativo di cui all'art. 44 della L.R. 39/2000 e s.m.i.

Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici	Esercizio delle funzioni di cui al D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.
Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Firenze, Prato, Pistoia	Esercizio delle funzioni di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.
Soprintendenza Archeologica della Toscana	Esercizio delle funzioni di cui al D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

che ai sensi della L.R. 40/2009 e s.m.i. è stato altresì convocato il proponente, Consorzio di Bonifica Padule di Fucecchio;

che dell'odierna seduta della conferenza è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana;

che con nota del 2 febbraio 2012 la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana delega il Soprintendente per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Firenze, Pistoia, Prato alla partecipazione della riunione odierna;

che l'odierna seduta della conferenza, avente luogo in data 10.02.2012 presso gli uffici del Settore VIA, in Firenze, Piazza dell'Unità Italiana 1, è stata aperta alle ore 10,15 dal Presidente della Conferenza Fabio Zita, che ha verificato la validità delle presenze nonché delle deleghe prodotte, con i seguenti risultati:

<i>Amministrazione</i>	<i>Rappresentante</i>	<i>Funzione</i>
Soprintendente per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Firenze, Pistoia, Prato	Arch. Stefano Veloci	Delegato

che è presente Cristiano Nardini e Caterina Turchi in rappresentanza del proponente Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio;

che sono altresì presenti i funzionari del Settore VIA Lorenzo Galeotti e Valeria Lidia Chiappini;

che il Presidente ha introduttivamente riassunto le caratteristiche del progetto e del S.I.A. nonché gli aspetti salienti del procedimento;

che sono stati presi in esame i pareri pervenuti nel corso dell'istruttoria, nonché il citato verbale della Riunione istruttoria del 25.1.2012;

che sono stati analizzati gli effetti positivi dell'opera sul regime idrico della Paduletta del Ramone, nonché i relativi impatti negativi in fase di costruzione ed esercizio e le necessarie misure di mitigazione, compensazione e monitoraggio;

che non si ravvisano elementi di incompatibilità paesaggistica e territoriale dell'opera in esame;

che gli interventi riguardano un'area di rilevante interesse naturalistico a livello regionale e che possono consentire un miglioramento delle condizioni ambientali presenti allo stato attuale, in particolare relativamente al regime idrico degli ecosistemi umidi;

che è necessario che le modalità di realizzazione e gestione dell'opera siano funzionali alla conservazione del sistema di siti della Rete Natura 2000 in termini di creazione di un nuovo ambiente umido utilizzabile dalla fauna;

che è necessario dettagliare un quadro prescrittivo per limitare gli impatti ambientali, paesaggistici e territoriali che si possono verificare in fase di costruzione dell'opera;

che, ad un'analisi di dettaglio, le opere comprese nel progetto in esame non interessano aree sottoposte a vincolo idrogeologico e che non ricorrono i presupposti per il rimboschimento compensativo di cui all'art. 44 della L.R. 39/2000 (legge forestale della Toscana);

che, ad un'analisi di dettaglio, le opere comprese nel progetto in esame non interessano aree sottoposte a vincolo paesaggistico in quanto l'area umida del Padule di Fucecchio non è inserita nella lista delle "zone umide di importanza internazionale di cui alla convenzione di Ramsar" e pertanto il progetto non ricade all'interno delle aree di cui all'art. 142 comma 1 lettera i) del D.Lgs 42/2004;

che dopo ampia ed approfondita discussione, i rappresentanti degli Uffici partecipanti, sulla base di quanto sopra evidenziato, hanno convenuto di ritenere il progetto in esame, per natura, dimensioni e ubicazione compatibile con lo stato delle componenti ambientali, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni e raccomandazioni;

che risultano condivisibili le sopra citate considerazioni conclusive della Riunione istruttoria del 25.01.2012;

Per quanto sopra premesso ed esposto,

DECIDE

A) di proporre alla Giunta Regionale di esprimere, ai sensi dell'art. 57 della L.R. 10/2010 e s.m.i., **pronuncia positiva sulla compatibilità ambientale** del progetto "Misure ed interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio, invaso di Castelmartini", proposto dal Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con la formulazione delle raccomandazioni sotto elencate, fermo restando che detta valutazione non esonera il Proponente dall'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalla vigente normativa, che la progettazione delle opere e degli impianti previsti deve conformarsi alle norme tecniche di settore nonché alla disciplina normativa degli atti di pianificazione territoriale e che sono fatte salve la vigente normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, nonché le disposizioni di cui agli artt. 141 e 142 della L.R. 66/2011.

Aspetti progettuali

1. Il proponente deve prevedere idoneo presidio e recinzione dei cantieri, onde impedire l'accesso ai non addetti.
2. Lo svolgimento delle attività in progetto non deve precludere l'esercizio delle attività agricole nei fondi confinanti e la continuità della viabilità esistente.
3. Al termine delle attività il proponente deve provvedere al recupero ambientale delle aree e dei cantieri utilizzati, nonché della viabilità utilizzata. Devono essere ripristinate le opere di sistemazione idraulica e di

regimazione delle acque.

4. In fase di esercizio dell'opera, il proponente deve concordare annualmente con la Provincia di Pistoia le modalità di dettaglio del rilascio di acqua dall'invaso, in funzione delle condizioni meteorologiche e delle necessità idriche degli ecosistemi presenti nella Paduletta del Ramone, al fine di garantirne la conservazione.

5. Almeno un anno prima della prevista data di dismissione dell'opera, il proponente deve presentare all'Ufficio competente per la VIA un progetto delle attività di demolizione, di riutilizzo, recupero o riciclaggio dei materiali ricavati e di recupero ambientale dei luoghi, approfondendone le conseguenze ambientali e le relative misure di mitigazione.

Aspetti Ambientali

Atmosfera

6. Per quanto riguarda la tutela della qualità dell'aria, in fase di realizzazione degli interventi devono essere adottate opportune tecniche per la riduzione della produzione o la propagazione di polveri in corrispondenza dei recettori residenziali. A tal fine deve essere previsto un piano di monitoraggio delle polveri presso i suddetti recettori. I dati di monitoraggio devono essere inviati al Comune di Larciano ed al Settore VIA della Regione Toscana (che si avvarrà di ARPAT e della USL competente).

Ambiente idrico, suolo e sottosuolo

7. Al fine di garantire la sicurezza delle squadre operative in fase di costruzione, deve essere predisposto uno specifico piano di sicurezza relativo al rischio idraulico, da coordinarsi con i piani di protezione civile comunali e provinciali.

8. Devono essere adottate tutte le misure necessarie per evitare dispersione di rifiuti e idrocarburi e per impedire possibili contaminazioni delle acque superficiali o sotterranee, nonché del suolo, anche a seguito di incidente. Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il Proponente deve procedere nei modi e con le azioni indicate al successivo punto 31.

Al fine di evitare il rischio del rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi nelle aree di cantiere, il proponente deve parcheggiare, effettuare la manutenzione ed eseguire i rifornimenti di carburanti e lubrificanti ai mezzi meccanici su un'area impermeabilizzata attrezzata con idonei presidi di sicurezza (sistemi di raccolta dei liquidi provenienti da sversamento accidentale e dalle acque di prima pioggia) nonché controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi. I depositi di idrocarburi devono essere posti in bacini di contenimento opportunamente dimensionati e collocati in condizioni di sicurezza dal punto di vista idraulico e geomorfologico.

Il proponente deve tenere a disposizione, durante i cantieri di esecuzione delle opere previste, idonei presidi da utilizzare in caso di sversamento (ad esempio materiali assorbenti) e prevedere le procedure operative da mettere in atto.

9. Al fine di evitare l'immissione di quantità critiche di solidi sospesi nel corso d'acqua, si ricordano le disposizioni di cui all'art. 40 del regolamento n. 46r/2006 di attuazione della LR 20/2006.

10. Durante i movimenti di terra, le lavorazioni ed i getti di calcestruzzo in alveo e nelle pertinenze idrauliche, il proponente deve adottare idonei sistemi di deviazione delle acque ed idonee casseforme in modo da limitare l'erosione di particelle terrose ed evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi. Si raccomanda al proponente, ove possibile, di eseguire i lavori in alveo durante i periodi di magra del corso d'acqua.

Si prescrive, prima di procedere alle operazioni di invaso, di asportare la vegetazione presente ed il *topsoil* nell'area interessata e di utilizzarli ai fini del recupero ambientale secondo quanto previsto alle prescrizioni

17 e 18.

11. Per quanto riguarda le eventuali operazioni di sfangamento dell'opera, fatte salve le vigenti disposizioni normative nazionali e regionali, è opportuno che il proponente segua le Linee Guida di ARPAT "Gli invasi artificiali: elementi per una gestione sostenibile" (2009), al fine di garantire la tutela della risorsa idrica e le corrette modalità di riutilizzo, recupero o smaltimento dei sedimenti.

12. Si ricorda che ai sensi della L.R. 64/2009 e del Regolamento Regionale 18/R/2010, ai fini dell'autorizzazione il proponente deve procedere ad un approfondimento degli effetti idraulici del funzionamento dell'invaso nel tratto a valle dello sbarramento, con particolare riferimento al transito della massima portata scaricabile dallo scarico di fondo. E' inoltre necessario valutare anche uno scenario di collasso del corpo diga. Si ricorda che in fase autorizzativa il proponente deve approfondire gli aspetti connessi ai fenomeni di trasporto solido con riferimento sia all'interrimento dell'invaso che alla dinamica d'alveo dei corsi d'acqua interessati,

Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi

13. Si raccomanda di evitare le attività di costruzione durante il periodo riproduttivo delle specie animali (marzo-luglio).

14. Nel caso di attività svolte in periodo di rischio per lo sviluppo di incendi boschivi, e comunque nel periodo tra il 15 giugno e il 15 settembre, l'occupazione di strade forestali dovrà assicurare il passaggio di mezzi antincendio nelle 24 ore. Le attività previste devono conformarsi alle disposizioni vigenti in materia di incendi boschivi al fine di prevenire l'innescio di fuochi.

15. Deve essere previsto il ripristino morfologico e vegetazionale dei luoghi al termine della fase di costruzione. In particolare si ricorda come, per le eventuali opere di ripristino della vegetazione forestale, deve essere prevista l'utilizzazione di materiale vegetale inserito nell'allegato D della L.R. 39/2009 e provvisto della idonea certificazione di provenienza come Materiale Forestale di Propagazione.

16. Prima dell'avvio dei lavori di realizzazione dell'opera, tenuto conto di quanto indicato alla successiva prescrizione, il proponente deve provvedere alla raccolta e messa in riserva dei cuspi di *Carex elata* e dei rizomi di *Phragmites australis*, ai fini del successivo reimpiego nelle opere di recupero ambientale della fascia perimetrale dell'invaso in progetto, scegliendo per ognuna delle specie la localizzazione più opportuna in funzione delle specifiche caratteristiche ecologiche.

17. Il proponente, fermo restando il rispetto della normativa vigente in materia fitosanitaria e di propagazione di specie vegetali, deve privilegiare l'utilizzo:

- per quanto riguarda le specie arboree ed arbustive, di esemplari ricavati in loco (di dimensioni, età e condizioni vegetative idonee a favorire l'attecchimento) nell'ambito delle aree di cantiere, durante la fase di costruzione dell'impianto ed opportunamente messi in riserva, nonché di talee di specie a propagazione vegetativa ottenute sul sito. Solo nel caso che il materiale vegetale così ricavato non risulti sufficiente, il proponente potrà approvvigionarsi da vivai, scegliendo postime nato da seme di provenienza locale. Si raccomanda di sentire in proposito la Provincia di Pistoia;

- per quanto riguarda le specie erbacee, delle zolle di cotico erboso asportate durante i cantieri e messe opportunamente in riserva; deve privilegiare altresì l'utilizzo della banca del seme presente nel *topsoil* ricavato in fase di cantiere e messo opportunamente in riserva, del fiorume ricavato da fienili locali e della pacciamatura dei terreni con fieno di origine locale, composto da piante andate a seme. Solo nel caso il materiale vegetale così ricavato non risulti sufficiente, in particolare ai fini della difesa dei terreni dall'erosione, il proponente potrà procedere alla semina di copertura con specie a bassa persistenza.

Le aree individuate per l'utilizzazione di specie arboree ed arbustive devono essere scelte dai proponenti, nell'ambito delle aree di cantiere o limitrofe (in questo secondo caso limitatamente al fiorume ed al fieno) e comunicate al Servizio Fitosanitario Regionale, indicando le superfici e le specie interessate. Questo

materiale deve essere destinato -nella sua totalità - al recupero ambientale dell'area di cantiere interessata dalle opere previste dal progetto e non deve in nessun caso essere ceduto a terzi, qualsiasi sia la destinazione e l'uso. Anche per le specie erbacee valgono le stesse considerazioni.

Ad eccezione del materiale vegetale approvvigionato da vivaio, del fiorume e del fieno, il sito di messa a dimora deve essere localizzato in ambito strettamente contiguo al sito di prelievo;

18. Il proponente deve adottare misure di controllo di qualità al fine di evitare, in occasione dei lavori di realizzazione dell'opera in esame, l'introduzione di specie invasive negli ecosistemi umidi della Paduletta del Ramone, con particolare riferimento alle terre utilizzate per la realizzazione dello sbarramento.

19. Si raccomanda al proponente che, in occasione dei cantieri per la realizzazione dell'opera in progetto, provveda ad interventi di controllo delle specie vegetali invasive presenti nell'ambito dei magnocariceti, con particolare riferimento ad *Amorpha fruticosa* ed a *Salix cinerea*.

Paesaggio e beni culturali

20. Per quanto riguarda i beni archeologici, si prescrive al proponente:

- di avvisare tempestivamente in forma scritta con almeno venti giorni di anticipo la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana della data di inizio dei lavori che comportino scavo e movimentazione di terra, al fine di consentire l'espletamento dell'attività istituzionale da parte del personale tecnico della Soprintendenza;

- che qualunque opera di escavazione e movimentazione terra, comprese quelle destinate alle necessità del personale e all'accesso dei mezzi, dovrà essere costantemente seguita da parte di un archeologo, in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana. Gli oneri per il personale specializzato devono essere a carico del proponente, sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, che effettuerà con il proprio personale ogni opportuna verifica;

- che, qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, sia fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90 e ss, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), degli artt. 822, 823 e, specialmente, 326 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana o il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per territorio, e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti;

- che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche potrebbe comportare l'imposizione di varianti anche sostanziali al progetto in realizzazione, nonché l'effettuazione di scavi archeologici in estensione e in profondità finalizzati alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela.

Su esplicita richiesta del proponente, al fine di prevenire eventuali ritardi e/o varianti nell'esecuzione dei lavori e/o modifiche anche sostanziali al progetto e/o alle caratteristiche tecniche del manufatto, dovuti a possibili rinvenimenti fortuiti, date le potenzialità di rischio sopra esposte, la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici può autorizzare l'esecuzione di saggi archeologici preventivi alla realizzazione delle opere in progetto, al fine di verificare l'effettiva presenza di beni archeologici nell'area oggetto di intervento. Le indagini concordate saranno condotte a carico del proponente e sotto la direzione scientifica della competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana.

Rumore e vibrazioni

21. Il proponente deve predisporre una specifica valutazione di impatto acustico conforme ai disposti della DGR 788/99 da presentare al Comune di Larciano, redatta da un tecnico competente in acustica ambientale. In particolare la valutazione dovrà prendere specificatamente in considerazione l'impatto dovuto al transito di mezzi di trasporto dei materiali di cantiere. Si ricorda inoltre l'obbligo di rispetto dei limiti di rumorosità di cui al D.P.C.M. 14.11.97, in tutte le fasi dei lavori. L'eventuale ricorso alle procedure di richiesta di deroga al rispetto dei limiti, di cui alla Delibera del Consiglio Regionale n. 77/2000 parte 3, per particolari fasi dei lavori, dovrà essere giustificato (dal proponente l'opera) e valutato (dall'Amministrazione

Comunale competente) caso per caso in relazione alla durata della deroga stessa e alla possibilità di messa in opera di opportuni interventi di mitigazione per la protezione dei ricettori eventualmente interessati.

22. Il proponente l'opera deve effettuare un monitoraggio acustico in fase di costruzione, riferito agli edifici destinati a civile abitazione e/o agli edifici sensibili prossimi al cantiere, con modalità da concordare con il Dipartimento ARPAT competente. I dati del monitoraggio devono essere inviati al Comune di Larciano ed al Settore VIA della Regione Toscana (che si avvarrà di ARPAT e della USL competente).

Salute e sicurezza pubblica

23. Il proponente, con periodicità da indicarsi a cura della Provincia, deve effettuare controlli circa l'integrità del corpo diga e degli organi di svuotamento e di scarico, durante la fase di esercizio dell'opera.

24. Il proponente deve effettuare il monitoraggio della qualità delle acque dell'invaso in fase di esercizio al fine di evidenziare eventuali condizioni di eutrofizzazione, adottando, in accordo con la Provincia di Pistoia le necessarie misure di mitigazione.

25. Si ricorda che in fase di autorizzazione, secondo quanto previsto dalla vigente normativa nazionale, dalla L.R. 64/2009 e dal Regolamento regionale 18/R/2010, devono essere presentati alla Provincia di Pistoia gli elaborati relativi ai necessari accorgimenti di sicurezza da adottarsi in fase di costruzione, esercizio o manutenzione dell'opera.

Si raccomanda al Comune di Larciano di sensibilizzare la popolazione in merito alle misure di sicurezza relative all'impianto in esame.

Rifiuti

26. Deve essere favorito l'uso di materiali recuperabili, come ad esempio gli inerti riciclati, onde ridurre al massimo l'impiego di materiali vergini da cava come previsto dall'art. 4 comma 7 della L.R. 25/1998;

27. Al termine delle attività di cantiere i luoghi interessati devono essere lasciati privi di ogni rifiuto, attrezzatura o residuo di lavorazione.

28. Per i rifiuti prodotti in corso d'opera, deve essere effettuata la raccolta e l'avvio a recupero o a smaltimento degli stessi secondo la normativa vigente di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. I materiali di scavo prodotti nell'ambito del progetto possono essere esclusi dal regime dei rifiuti solo se trattati nel rispetto dei contenuti del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., artt. da 184 a 186.

29. I materiali provenienti dalle attività di taglio e sfalcio della vegetazione devono essere recuperati in impianti autorizzati o conferiti in discarica in ottemperanza alle disposizioni della normativa vigente.

30. Qualora, all'atto dell'esecuzione dei lavori, siano ritrovati terreni e/o acque contaminate, deve essere adottata la procedura descritta al successivo punto 31, come previsto all'art. 242 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

31. Nei casi in cui, a seguito dello svolgimento delle attività di cantiere, si verifichi un evento che sia potenzialmente in grado di provocare una contaminazione accidentale del terreno e/o delle acque, con idrocarburi o altre sostanze, il Proponente è tenuto ad effettuare le comunicazioni, mettendo in atto i necessari interventi di prevenzione. Le comunicazioni andranno presentate in modalità *on-line*, utilizzando la modulistica dell'applicativo SISBON della Regione Toscana. Inoltre, lo stesso Proponente dovrà svolgere un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento, come previsto dal comma 2 dell'art. 242 del D. Lgs. 152/2006, e, sulla base dei risultati, intraprendere le azioni appropriate fra quelle contemplate nei successivi commi dell'articolo in questione.

Aspetti infrastrutturali

32. Con riferimento alla viabilità utilizzata in fase di costruzione, il proponente deve prevedere una adeguata programmazione del traffico degli automezzi impiegati, al fine di evitare impatti, interferenze e pericoli per

la circolazione, concordando con i Soggetti proprietari delle strade i percorsi da utilizzare, gli eventuali periodi dell'anno o delle giornate da evitare ed il numero massimo di autocarri ammessi ogni giorno, nonché gli eventuali interventi di pulitura del piano viabile. In ogni caso lungo la via delle Morette il numero massimo di autocarri a pieno carico che possono transitare al giorno non deve superare i 15. Gli innesti della viabilità di cantiere con la viabilità ordinaria devono essere realizzati in modo da non ostacolare la sicurezza e la scorrevolezza del traffico.

33. Il proponente deve evidenziare nel dettaglio le interferenze delle attività di progetto con le altre infrastrutture ed i sottoservizi presenti (opere del Servizio Idrico Integrato, elettrodotti, gasdotti, ecc.) adottando i necessari accorgimenti di mitigazione, sentiti anche i Soggetti gestori.

34. In merito al fabbisogno dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, ai fini dell'autorizzazione, il proponente deve chiarire la provenienza degli stessi e la viabilità interessata dal trasporto.

B) di proporre in anni 5 la durata dell'efficacia della pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 58 comma 3 della L.R. 10/2010 e s.m.i.;

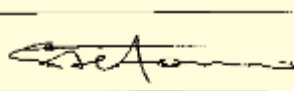
C) di individuare nel Comune di Larciano il soggetto deputato al controllo delle prescrizioni 1, 6, 8, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, fatto salvo quanto diversamente disposto nelle singole prescrizioni e quanto previsto dalla normativa di settore;

D) di individuare nella Provincia di Pistoia il soggetto deputato al controllo delle prescrizioni 4, 7, 10, 11, 12, 23, 24, 25, fatto salvo quanto diversamente disposto nelle singole prescrizioni e quanto previsto dalla normativa di settore;

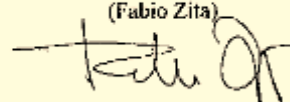
Del presente verbale viene data lettura da parte del Presidente ai presenti che con lui lo confermano e lo sottoscrivono.

Non essendovi null'altro da discutere, il Presidente conclude i lavori e chiude la Conferenza alle ore 11.30

Firenze, 10 Febbraio 2012

<i>I partecipanti alla Conferenza</i>	<i>Firma</i>
Arch. Stefano Veloci	

Il Presidente
(Fabio Zita)



Finalità e caratteristiche degli interventi

Il progetto prevede la realizzazione di uno sbarramento in terra da cava da realizzarsi al limite della vallecchia che rappresenta il naturale impluvio del Fosso del Paretaio; mediante l'accumulo ed il rilascio controllato delle acque di invaso, sarà garantito il Deflusso Minimo Vitale ed il mantenimento di un idoneo habitat a valle dell'opera.

Lo sbarramento consentirà l'accumulo dell'acqua in eccesso nei periodi invernali, mantenendo comunque il deflusso attraverso uno scarico di fondo, che rimarrà sempre in posizione aperta per non prosciugare l'area della paduletta.

L'acqua accumulata nel periodo invernale verrà poi rilasciata attraverso il medesimo scarico, nei periodi in cui la paduletta necessita di acqua.

Lo sbarramento sarà realizzato in terra fornita da cava, per una lunghezza complessiva di 240 m circa e sarà opportunamente ammorsato al terreno di fondazione secondo le indicazioni scaturite dalla campagna geologico - geotecnica alla quale si rimanda per i maggiori dettagli del caso.

L'area di intervento ricade in zona P.I.1 e P.I.3 del Piano Stralcio Assetto idrogeologico della competente Autorità di bacino del Fiume Arno.

Nel proseguo si utilizzerà la seguente terminologia:

- Quota massima di regolazione: 16,25 m.s.l.m;
- Volume utile di regolazione: 71.000 mc circa;
- Quota di massimo invaso: 17,18 m.s.l.m;
- Volume totale di invaso: 167.000 mc circa;
- Quota del piano di coronamento: 18,50 m.s.l.m;
- Altezza della diga (dal coronamento al punto più basso della fondazione): 6,50 mt, di cui fuori terra: 4,50 mt;
- Altezza di massima ritenuta: 3,18 mt;
- Volume di laminazione: 96.000 mc;
- Franco: 1,32 mt;
- Franco netto: 1,00 mt;
- Pendenza paramento lato monte: 1:3;
- Pendenza paramento lato valle: 1:2.

Per quanto riguarda il mantenimento del DMV, si farà riferimento a quanto riportato all'interno del Piano Stralcio - Bilancio Idrico dell'Autorità di bacino del Fiume Arno relativamente al Fosso del Paretaio:

- id: 18926 - Fosso del Paretaio;
- $A = 0,81 \text{ Km}^2$;
- $Q_{7,2} = 0,000 \text{ mc/sec}$;
- $Q_{7,10} = 0,0001 \text{ mc/sec}$.

Visto il valore nullo riportato relativamente alla portata $Q_{7,2}$ da prendere a riferimento per il mantenimento del DMV, sarà utilizzato il valore $Q_{7,10} = 0,0001 \text{ mc/sec}$: tale portata sarà assunta come rappresentativa per il DMV.

L'invaso avrà a regime un battente di 2,25 mt misurato nel punto più depresso; tale profondità è sufficiente per limitare i fenomeni di eutrofizzazione e deriva dalla morfologia della vallecchia che, per limitare al massimo l'impatto delle lavorazioni, sarà sbarrata da un solo manufatto in terra nella sua porzione terminale.

Il volume utile di regolazione pari a 71.000 mc garantisce il mantenimento del DMV per un prolungato periodo siccitoso senza influire significativamente sul livello dell'invaso. In considerazione del fatto che anche durante le lavorazioni si dovrà garantire la continua alimentazione della Paduletta di Ramone, mantenendo aperto un organo di scarico, l'invaso, salvo particolari condizioni climatiche, raggiungerà il livello di regolazione in 2 anni.

Interventi previsti

Per la realizzazione dell'invaso è prevista una serie di interventi, che comprendono l'allestimento del cantiere, la realizzazione dello sbarramento in terra, la costruzione dello sfioratore laterale e degli scarichi di fondo, l'installazione di un impianto di ossigenazione, oltre alle opere di ripristino dei luoghi e a tutte le lavorazioni necessarie per ottemperare alle prescrizioni impartite in fase di V.I.A.

Sbarramento

Sarà realizzato in terra da cava di tipo A4 (contenuto in sabbia < 50 %) o A6 (con sabbia > 15%) - (classificazione CNR UNI 10006), coefficiente di permeabilità $k \leq 10^{-7}$ m\sec e dovrà possedere i seguenti valori di resistenza geomeccanica a taglio:

- Coesione: 25 KPa;
- Coesione non drenata: 50 KPa;
- Angolo di attrito: 26°;
- Peso di volume: 19 KN/mc.



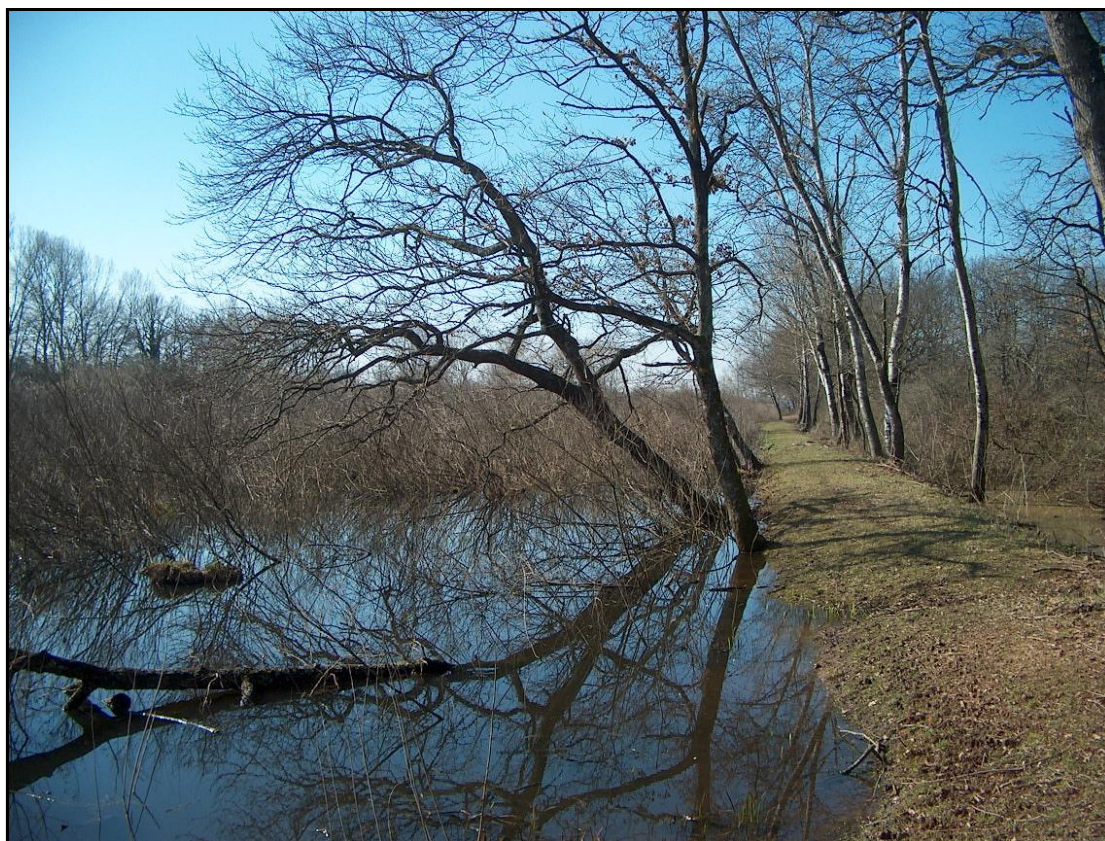
Area d'invaso - (periodo tardo estivo)

Le terre, scevre da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, saranno bagnate e compattate a strati non superiori a 30 cm di spessore e ripassate con rulli compattatori fino ad una densità non inferiore a 85 delle prove AASHO standard. Come prescritto in fase di V.I.A., occorrerà scongiurare l'introduzione di specie invasive nell'ecosistema. Per tale motivo è stato predisposto un controllo di qualità delle terre, in modo da evitare la presenza di specie vegetali nel materiale utilizzato per la realizzazione dello sbarramento. Il piano

di qualità per il controllo, a cui si rimanda per i dettagli, prevede apposite analisi e campionamenti per assicurare la purezza delle terre.

Lo sbarramento sarà fondato ad una profondità variabile: la porzione centrale avrà un piano di imposta a quota 12.00 m slm, mentre i lati saranno fondati a - 2 mt dal piano di campagna, secondo quanto indicato nella Relazione Geologico - Tecnica alla quale si rimanda per i dettagli del caso.

Prima di procedere allo scavo per raggiungere il piano d'imposta, sarà necessario provvedere allo scotico della porzione superficiale, conservando in apposite aree di stoccaggio la vegetazione presente, al fine di prevederne il riutilizzo per il rinerbimento al termine dei lavori.



Bosco di Chiusi - (periodo invernale)

Al termine della realizzazione si provvederà al rinerbimento delle scarpate, utilizzando il materiale proveniente dallo scotico e messo opportunamente in riserva, secondo quanto prescritto in fase di V.I.A.

La quota sommitale dello sbarramento sarà di 18.50 m slm (quota del piano di coronamento), con una larghezza fissa di 5 m. Considerando le pendenze delle

scarpate (1:3 sul lato di monte, 1:2 su quello di valle) lo sbarramento avrà una larghezza al piede variabile, con un massimo di 27 m nella porzione centrale. Sul lato di monte dello sbarramento verrà realizzata una rampa per l'accesso dei mezzi di manutenzione all'invaso: detta rampa avrà una larghezza di 5 m ed una pendenza costante del 10%.

Sfioratore laterale

La funzione dello sfioratore laterale è quella di scolmare il volume in eccesso mantenendo il livello interno pari a quello di massima regolazione: per il dimensionamento si è simulato l'evento meteorico atteso, secondo normativa, con un tempo di ritorno pari a $Tr = 500$ anni.

Il canale fugatore è realizzato a cielo aperto, tranne che per una soletta di larghezza 5 metri e spessore 30 cm che funge da ponte per rendere possibile la percorrenza del coronamento; la sua larghezza minima è pari a 270 cm e la sua altezza massima è pari a 295 cm; l'altezza netta sotto il ponte è pari a 255 cm.

All'uscita del canale fugatore, così come all'imbocco della soglia sfiorante, si prevede la realizzazione di un rivestimento di fondo lastricato in scogliera di massi ciclopici, intasata con cls Rck 15, con funzione antierosiva ed antisifonamento a monte, e di zona di dissipazione a valle.



Bosco di Chiusi - (periodo invernale)

Per la realizzazione di tutte le opere in cls si provvederà a confinare la zona d'opera, in modo da scongiurare rilasci di miscele cementizie nel corpo idrico. Le procedure saranno disciplinate dettagliatamente nel P.S.C., al quale si rimanda per una trattazione esaustiva.

Le simulazioni idrauliche effettuate in moto vario, alle quali si rimanda per i dettagli del caso, hanno verificato che in caso di piena $Tr = 500$ si avrà una portata di picco di 12,3 mc/sec, che potrà agevolmente essere smaltito dal canale fugatore.

Parallelamente al tracciato del canale sfioratore, si prevede la realizzazione di una rampa di servizio sul lato monte dello sbarramento per accedere all'invaso ed alla soglia sfiorante, dalle caratteristiche identiche a quella realizzata lungo lo sbarramento.

Impianto di ossigenazione

Per creare contemporaneamente un ambiente idoneo alla vita animale evitando fenomeni di eutrofizzazione nocivi, si prevede la messa in opera di un piccolo

impianto di ossigenazione che, all'occorrenza ed in particolare durante il periodo estivo, immetterà ossigeno all'interno dell'invaso garantendo il mantenimento delle dovute caratteristiche delle acque di invaso.

Il serbatoio contenitore di ossigeno verrà ubicato a monte dello sbarramento, ad una quota al di sopra di quella di massima regolazione, in posizione facilmente raggiungibile dai mezzi per il rifornimento. Nell'area del serbatoio troveranno alloggio anche i pannelli fotovoltaici per l'alimentazione degli apparati necessari. Dal serbatoio si dipartirà il tubo per la distribuzione dell'ossigeno: il condotto, costituito da un tubo pehd di 75 mm di diametro, sarà protetto con un corrugato in pvc ed alloggiato in una canaletta prefabbricata in cls, come misura anti-schiacciamento.

Il tubo condurrà l'ossigeno dall'evaporatore alla piastra di distribuzione, costituita da pannelli microforati fissati ad una struttura di tubi in pvc e rete metallica; tali pannelli consentiranno l'erogazione di microbolle di ossigeno che, massimizzando l'interfaccia tra gas e acqua, consentiranno il miglior rendimento possibile in termini di ossigeno disciolto.

Organi di scarico

Si prevede la realizzazione di 3 condotte da utilizzarsi per lo scarico dell'invaso secondo il seguente schema:

- *Svuotamento rapido*: per le manovre di emergenza e lo svuotamento rapido dell'invaso, si prevede la messa in opera di una tubazione in cls DN 100 cm che pescherà lato monte, tramite un gomito rialzato in modo tale da limitare l'interrimento della presa; il pescaggio sarà protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione. Allo sbocco della condotta sarà messa in opera una paratia regolabile tramite coclea in modo da permetterne la dovuta regolazione di apertura e chiusura;
- *Scarico di fondo*: per l'esercizio dell'invaso ed il mantenimento del DMV, si prevede la messa in opera di una tubazione in cls DN 20 cm che pescherà lato monte; il pescaggio sarà protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione. Allo sbocco della condotta sarà messa in opera una paratia regolabile tramite coclea in modo da permetterne la dovuta regolazione di

apertura e chiusura. Per garantire il DMV nella Paduletta di Ramone, ed assicurare al contempo il mantenimento di una adeguata riserva idrica, la paratia di scarico dovrà essere regolata in posizione parzialmente chiusa;

- *Scarico di fondo supplementare*: si prevede la messa in opera di una tubazione aggiuntiva in cls DN 20 cm, da utilizzarsi in caso di fuori servizio dello scarico di fondo; il pescaggio sarà a gomito lato monte e protetto da una griglia amovibile per la periodica manutenzione. Allo sbocco della condotta sarà messa in opera una paratia regolabile tramite coclea in modo da permetterne la dovuta regolazione di apertura e chiusura a seconda delle varie esigenze.

Tutte le tubazioni saranno alloggiate all'interno di una camicia in cls armato di dimensioni 250 x 180 cm, che attraverserà il corpo dello sbarramento. Per evitare fenomeni di filtrazione lungo l'interfaccia terra - cemento, la struttura sarà dotata di un setto antisifonamento di altezza 1 m, da realizzare sui 4 lati della camicia.

I getti di cls avverranno in zone incassate e naturalmente confinate: occorrerà comunque rispettare le procedure descritte nel P.S.C. per mitigare il rischio di rilasci accidentali.

Per il dimensionamento delle opere sono state svolte apposite modellazioni idrauliche, alle quali si demanda per i dettagli. Riassumendo brevemente le conclusioni:

- La simulazione di portata in ingresso ad invaso pieno, eseguita per un tempo di ritorno pari a 500 anni, ha permesso di determinare la quota di massimo invaso di 17,18 m slm;
- La stessa simulazione ha verificato positivamente l'adeguatezza del canale fugatore;
- La simulazione di svuotamento rapido ha permesso di determinare il tempo di svuotamento dell'invaso, partendo dalla quota di massima regolazione;
- È stato simulato il collasso del corpo diga, per scongiurare danni nella zona a valle dello sbarramento. Vista l'assenza di abitazioni o infrastrutture a valle della diga, l'unica verifica riguarda lo stradello campestre nelle vicinanze, posto a quota 15.30 m slm. Visto che, anche

in caso di collasso, il battente non raggiunge quella quota, non si ravvedono rischi causati dal cedimento;

- Per tali motivi, non è stata effettuata la valutazione degli effetti dello svuotamento rapido, che risulterebbe senz'altro meno gravosa del collasso diga.

Per maggiori dettagli e chiarimenti si rimanda alla relazione idrologica ed idraulica, oltre che alle tavole allegate:

- *Tavola 17.1 - Invaso Castelmartini – Inquadramento generale;*
- *Tavola 17.2 - Invaso Castelmartini – Particolari;*
- *Tavola 17.3 - Invaso Castelmartini – Sezioni.*

Movimento terra

Nell'ambito dei lavori di realizzazione dell'invaso, si prevede lo scavo della zona di fondazione dello sbarramento. Il materiale di risulta verrà riutilizzato per la realizzazione delle rampe, delle piste di servizio e di tutti i rilevati cui non siano richieste specifiche caratteristiche meccaniche e di permeabilità.

Prescrizioni impartite in fase di V.I.A.

Nel corso del procedimento di Valutazione dell'Impatto Ambientale, sono state impartite numerose prescrizioni sulle lavorazioni, che vengono recepite in toto dal presente progetto esecutivo. Si riassumono di seguito le azioni che saranno intraprese per ottemperare alle prescrizioni:

1. Per impedire l'accesso ai non addetti, il cantiere verrà recintato secondo quanto specificato nel P.S.C., al quale si rimanda per maggiori dettagli;
2. L'ubicazione del cantiere non influisce sulle attività e sulla viabilità esistente. L'accesso al cantiere avverrà attraverso piste di servizio appositamente predisposte, limitando al massimo le interferenze con la viabilità, come meglio dettagliato nel P.S.C.;
3. Al termine delle lavorazioni, l'impresa è tenuta a ripristinare l'area di cantiere e la viabilità, come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto. Il recupero ambientale delle aree è inserito all'interno delle lavorazioni previste in progetto;

4. Il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio concorderà con la Provincia di Pistoia un regolamento per la gestione dell'invaso ed il rilascio delle acque;
5. Il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio provvederà alla redazione di un piano di dismissione dell'opera, almeno un anno prima della demolizione;
6. Il P.S.C. prevede le tecniche necessarie all'abbattimento delle polveri in fase di lavorazione. Prima dei lavori, il Consorzio provvederà alla redazione del piano di monitoraggio delle polveri, che detterà le modalità di raccolta dei dati presso i recettori residenziali;
7. Le misure per la sicurezza delle squadre di lavoro relativamente al rischio idraulico vengono dettagliate all'interno del P.S.C. al quale si rimanda;
8. Le procedure per evitare gli sversamenti accidentali di idrocarburi sono dettagliate nel P.S.C. e nel Piano di Convogliamento delle Acque Meteoriche Dilavanti. In particolare, si prevede la realizzazione di una vasca di stoccaggio immediatamente a valle della zona di manutenzione dei mezzi d'opera, in modo da consentire un intervento di rimozione degli inquinanti in caso di sversamento accidentale;
9. Le procedure per limitare l'immissione di solidi sospesi nel corpo idrico recettore sono specificate nel Piano di Convogliamento delle Acque Meteoriche Dilavanti, al quale si rimanda. In particolare, si realizzeranno delle canalette per il convogliamento del deflusso superficiale ed una vasca di sedimentazione immediatamente a monte dell'immissione nel recettore finale;
10. I getti di calcestruzzo dovranno avvenire secondo le modalità dettagliate nel P.S.C. e nel Capitolato Speciale d'Appalto, come detto in precedenza. Relativamente allo scotico superficiale, il materiale vegetale verrà messo in apposita riserva in un'area del cantiere, e verrà successivamente reimpiegato per il recupero ambientale ed il rinerbimento dello sbarramento;

11. Le eventuali operazioni di sfangamento avverranno attraverso la rampa di accesso all'invaso, secondo le linee guida ARPAT, come meglio dettagliato nel Piano di Manutenzione dell'Opera;
12. Le verifiche del collasso del corpo diga sono state effettuate con un'apposita modellazione idraulica, i cui risultati sono riportati nella relativa relazione. Come anticipato precedentemente, non si ravvisano pericoli dovuti all'eventuale crollo dello sbarramento. Relativamente al trasporto solido, visto che verrà costantemente mantenuto un deflusso tra il lato di monte e quello di valle dello sbarramento, non si prevedono peggioramenti rispetto allo stato attuale, anche considerando la copertura vegetale presente a monte dell'invaso. Eventuali accumuli verranno comunque rimossi nel corso delle operazioni di sfangamento;
13. Prevedendo di lavorare principalmente nella stagione secca, verranno intraprese le azioni necessarie per limitare la nidificazione delle specie animali nelle aree di cantiere;
14. Il cantiere non interferisce con la viabilità di passaggio dei mezzi antincendio. La stessa viabilità di cantiere verrà mantenuta costantemente sgombra per consentire l'accesso dei mezzi di emergenza;
15. Come specificato in precedenza, il ripristino vegetazionale dei luoghi avverrà con il riutilizzo delle specie vegetali esistenti, precedentemente scoticate e messe in riserva;
16. I cespi di *Carex elata* e i rizomi di *Phragmites australis* verranno raccolti prima dei lavori e messi in riserva per il successivo reimpiego;
17. Vale quanto detto in precedenza ai punti 10, 15 e 16;
18. Il Consorzio ha predisposto un apposito piano per il controllo di qualità delle terre, al fine di scongiurare la presenza di materiale vegetale e l'introduzione di specie invasive nell'ecosistema;
19. Prima della fase di scotico si provvederà al controllo selettivo della vegetazione, rimuovendo le specie infestanti a vantaggio dei magnocariceti;
20. Le operazioni di scavo saranno costantemente seguite da un archeologo professionista nominato dal Consorzio ed accettato dalla Soprintendenza;

21. Prima dei lavori il Consorzio predisporrà una valutazione dell'impatto acustico;
22. Durante i lavori si provvederà all'opportuno monitoraggio acustico riferito ai recettori residenziali prossimi al cantiere;
23. Il gestore controllerà l'integrità del corpo diga e degli organi di scarico durante la fase di esercizio, secondo le modalità stabilite nel Piano di Manutenzione dell'Opera;
24. L'eutrofizzazione delle acque dell'invaso verrà scongiurata dall'impianto di ossigenazione appositamente installato. Quando occorra, in accordo con la Provincia di Pistoia, verranno comunque effettuati dei controlli a campione per valutare la qualità delle acque;
25. In fase di autorizzazione all'invaso, verranno predisposti tutti i documenti necessari;
26. Lo sbarramento verrà realizzato con terreno da cava, viste le necessarie caratteristiche richieste al materiale. Materiale riciclato potrà essere utilizzato per la realizzazione delle rampe di servizio, per la viabilità di cantiere e per i rilevati cui non sia richiesta una specifica impermeabilità;
27. L'impresa esecutrice provvederà alla rimozione di rifiuti e residui di lavorazione, come specificato nel Capitolato Speciale d'Appalto;
28. I rifiuti verranno smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente, come previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le terre da scavo verranno reimpiegate nella realizzazione dell'opera, previa miscelazione con terreno da cava al fine di raggiungere le caratteristiche meccaniche richieste;
29. Non si prevedono operazioni di taglio della vegetazione, visto che si provvederà allo scotico superficiale, che verrà messo in riserva per il successivo reimpiego;
30. I ritrovamenti fortuiti di acque o terreni contaminati saranno trattati come previsto dalla normativa vigente;
31. Per gli eventi che costituiscano fonte potenziale di contaminazione, vale quanto detto al punto 30;

32. La viabilità di accesso al cantiere, con la relativa disciplina da applicare ai mezzi d'opera, è descritta dettagliatamente nel P.S.C. In particolare, si eviterà il transito degli automezzi sulla Via delle Morette, utilizzando la viabilità appositamente predisposta, che si immetterà direttamente sulla strada provinciale. L'innesto con la viabilità ordinaria verrà concordato con l'Ente Gestore;
33. Come emerso dalla Conferenza dei Servizi, non sussistono interferenze con sottoservizi, linee aeree o infrastrutture;
34. L'impresa esecutrice dovrà fornire apposita documentazione relativa ai luoghi di approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera ed alla viabilità utilizzata per il trasporto degli stessi, come indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto.

ALLEGATO 1 - APPROFONDIMENTO IMPIANTO DI OSSIGENAZIONE

Il recipiente funziona come stoccaggio di ossigeno liquido utilizzato dopo la gassificazione come l'ossigenazione di canali idrici tramite insufflazione diretta munito di valvola di sicurezza, manometro, e dispositivi di regolazione. Per il corretto stato di conservazione di questo impianto sono previste verifiche a vista delle parti del generatore di vapore accessibili ed ispezionabili al fine di accertare la permanenza delle condizioni di stabilità per la sicurezza dell'esercizio del generatore. L'impianto funziona con la pressione dell'ossigeno e non ha nessuna ulteriore fonte di alimentazione e solamente alcuni sevizi di corredo, per altro non sempre utilizzati, si avvalgono di un supporto fotovoltaico.

L'immissione dell'ossigeno avviene tramite dei diffusori (tubazioni microporose in polimero plastico opportunamente trattato per essere in contatto con liquidi e gas) direttamente in alveo previa verifica delle concentrazioni di ossigeno presente nell'acqua. L'impianto verrà schermato tramite piantagione di arbusti sempreverdi e verrà rifornito mediante autobotte ogni qualvolta se ne presenti la necessità. Si riportano a seguire foto relative ad un analogo impianto esistente in gestione al Consorzio e fotosimulazioni dell'impianto di progetto.



(Impianto ossigenazione esistente tipo orizzontale come da progetto Castelmartini)



(Impianto ossigenazione fotosimulazione progetto invaso Castelmartini senza e con schermatura con arbusti sempreverdi)



(Schermatura impianto ossigenazione esistente tipo verticale-vista dalla viabilità)



(Schermatura impianto ossigenazione esistente tipo verticale-vista opposta)



(tubazione microporosa)

ALLEGATO 1 bis - APPROFONDIMENTO PIASTRA DI OSSIGENAZIONE

L'ossigeno accumulato nell'apposito serbatoio viene poi trattato in modo da poter essere somministrato nell'alveo, direttamente nelle acque del corpo idrico prospiciente.

Questa operazione richiede un trattamento di controllo di pressione e di temperatura che avviene in un apposito evaporatore che attua il cambiamento di stato tra fase liquida e fase gassosa, oltre ad un pressostato regolabile; inoltre, è presente un regolatore di portata.

Questi parametri permettono di dosare il gas in funzione delle effettive necessità delle acque, rilevate con appositi strumenti, oltre che per poter alimentare correttamente i dispositivi specifici di diffusione in alveo.

Tali dispositivi devono essere conformati in modo da garantire la diffusione del gas in "microbolle", dotate, quindi, di un altissimo rapporto superficie totale/volume affinché possano essere assorbite dall'acqua anche in condizioni di breve permanenza nella medesima. Infatti, le condizioni ambientali nell'ambito delle quali si effettua questa somministrazione sono concomitanti con bassi livelli idraulici e quindi scarso tempo di permanenza del gas all'interno del volume idrico (periodo estivo). Questa circostanza, di importanza essenziale, obbliga alla realizzazione di sistemi di diffusione specificatamente progettati per i fini suesposti.

Devono, pertanto, essere adottati opportuni pannelli microforati, collegati con una tubazione al serbatoio, posti ad una distanza idonea dal fondo, ancorati a degli specifici supporti su pali in legno infissi nel terreno affinché trovino idoneo vincolo nella posizione prescelta per l'istallazione. Tale posizione dipende, essenzialmente, dalla profondità del sito - e quindi dal livello di acqua sovrastante il punto di emissione, in modo da prolungare il più possibile il tempo di permanenza in acqua del gas, favorendone l'assorbimento - e dalla velocità di scorrimento delle acque. Una maggiore velocità di scorrimento aumenta il volume idrico da trattare per unità di tempo e diminuisce il periodo di effettivo contatto con le microbolle di gas ottenute come sopra descritto.

Il tutto va messo a punto in strettissima dipendenza della specificità del luogo e della situazione da trattare, al fine di addivenire ad una efficace azione

eutrofica nei confronti della sopravvivenza dell'ittiofauna nella zona di trattamento puntuale e nei tratti posti più a valle che beneficiano, comunque, del maggior contenuto di ossigeno fornito con l'insieme di azioni, calibrate e sinergiche, sopra sommariamente descritto.

ALLEGATO 2 - APPROFONDIMENTO RAMPE DI ACCESSO

Sul lato di monte dello sbarramento verranno realizzate due rampe per l'accesso dei mezzi di manutenzione all'invaso: dette rampe saranno realizzate in terra utilizzando integralmente il materiale proveniente dallo scavo effettuato per raggiungere il piano di imposta e, se necessario, utilizzando la terra proveniente da cava.

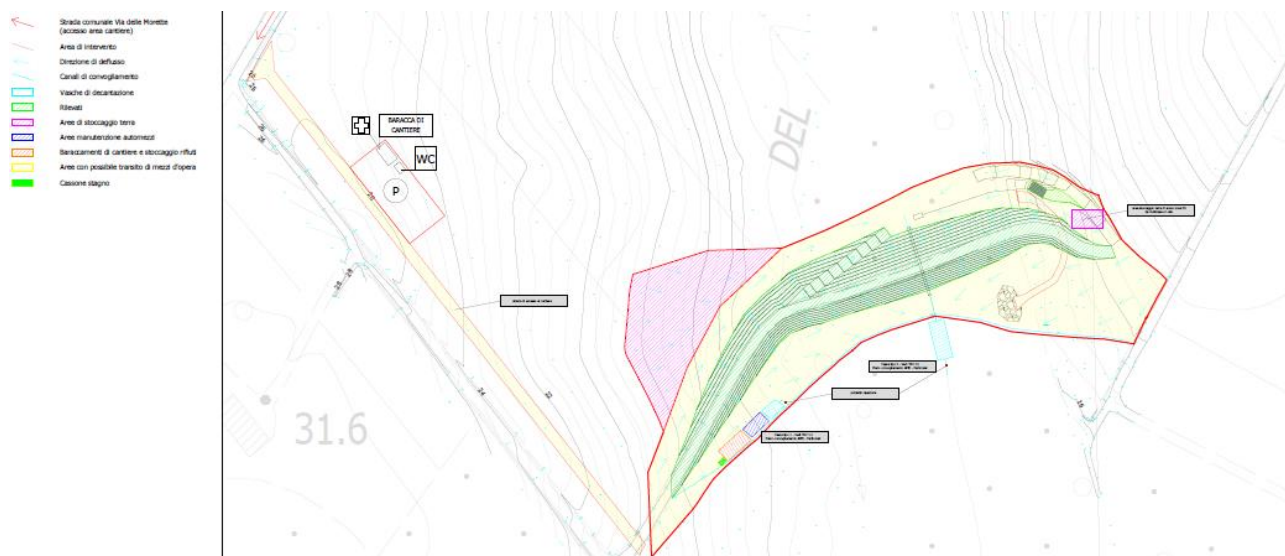
Le terre, scevre da materiale vegetale e lapideo di qualsiasi natura, saranno bagnate e compattate a strati non superiori a 30 cm di spessore e ripassate con rulli compattatori fino ad una densità non inferiore a 85 delle prove AASHO standard. Per scongiurare l'introduzione di specie invasive nell'ecosistema è stato predisposto un controllo di qualità delle terre, in modo da evitare la presenza di specie vegetali nel materiale utilizzato per la realizzazione dello sbarramento. Dette rampe avranno la funzione di accesso allo sbarramento sia per le operazioni di regolazione degli organi di scarico e per la manutenzione degli stessi, che per effettuare le operazioni di taglio della vegetazione in modo da rendere lo sbarramento ispezionabile in maniera tale da verificarne l'integrità e la stabilità.



Restituzione grafica della rampa di accesso ai mezzi

ALLEGATO 3 - APPROFONDIMENTO FASI DI CANTIERE

Il cantiere allestito per la realizzazione delle opere risulta sostanzialmente ubicato in corrispondenza dell'area in cui è prevista la realizzazione dello sbarramento in terra e risulta raggiungibile dai mezzi sia dalla via delle Morette (viabilità pubblica asfaltata attualmente utilizzata per l'accesso all'osservatorio faunistico Le Morette) che attraverso una pista di cantiere non asfaltata che insiste su di una strada esistente posta a sud dell'area di intervento.



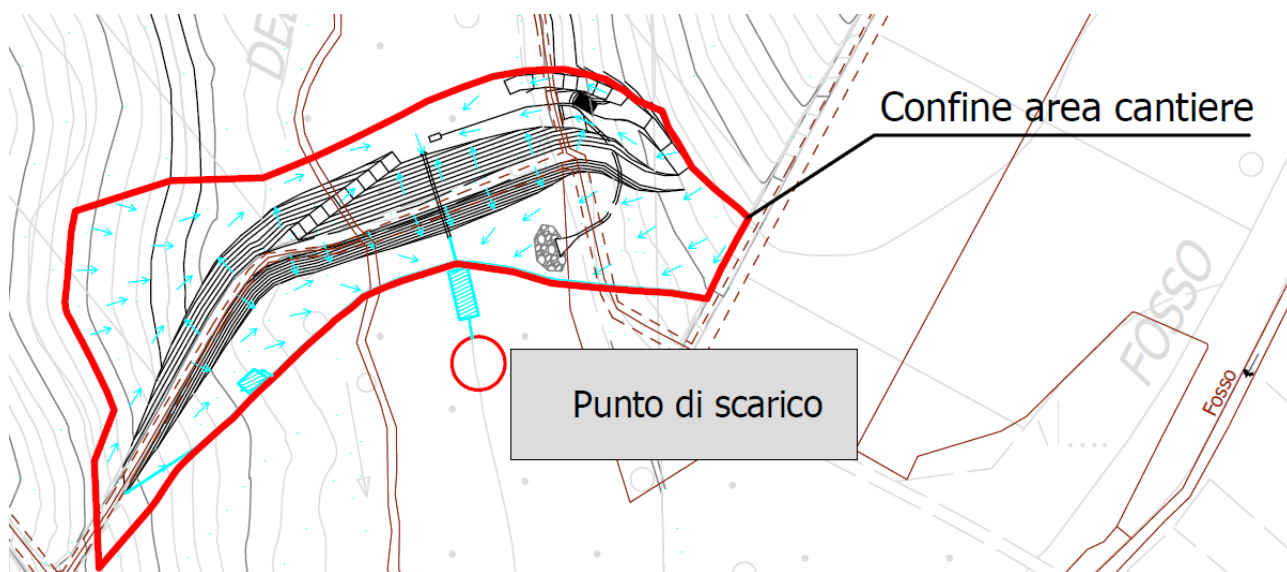
L'area di cantiere, così come deducibile dall'elaborato di progetto "K-Planimetria di cantiere", risulterà composta come segue:

- Area interessata dai rilevati: area dello sbarramento in terra;
- Area di stoccaggio delle terre;
- Area per la manutenzione degli automezzi;
- Area del cantiere di base, composta da baracca, deposito rifiuti, trattamento AMD (Acque Meteoriche Dilavanti) e cassone stagno;
- Area interessata dal transito dei mezzi d'opera.

Per raggiungere il giusto livello di imposta dello sbarramento e rendere idonea l'area di intervento alla sua realizzazione, il progetto prevede di scavare in corrispondenza dell'impronta del futuro sbarramento in terra per una superficie massima di 4.000 m² e per una profondità massima di scavo di 2,5 m per un totale di volumetria massima ottenuta pari a 10.000 mc, i quali saranno riutilizzati completamente in sito per la realizzazione delle rampe, delle piste di servizio e di tutti i rilevati cui non siano richieste specifiche caratteristiche

meccaniche e di permeabilità, così come si legge all'interno del Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo. Nello specifico, dei 10.000 mc sopradetti, circa 1.500 mc derivanti dall'operazione di scotico della porzione superficiale verranno stoccati in apposite zone dell'area di cantiere al fine di prevederne il riutilizzo per il rinerbimento al termine dei lavori.

Lo schema contenuto all'interno dell'elaborato di progetto *Tav J2 - Piano convogliamento amd* mostra con il colore ciano la rete delle canalette per il convogliamento, la raccolta e l'allontanamento delle AMD.



Per quanto riguarda le dimensioni delle superfici scolanti si riportano le seguenti:

- Area di rilevato: 4.700 m²
- Area di stoccaggio: 2.300 m²
- Area di viabilità cantiere interna: 8.800m²
- Aree automezzi e baracche: 140 m²

Per un totale di superfici scolanti di circa 16.000m²

Le principali fasi di cantiere comprendono:

- La realizzazione dello sbarramento in terra e rampa di accesso;
- La realizzazione delle opere puntuali, nello specifico:
 - o Sfiatore laterale con rampa di servizio;
 - o Tre condotte "organi di scarico";

- Impianto di ossigenazione;
- Le opere di ripristino dei luoghi.

Le sottofasi realizzative comprendono:

- Scotico di materiale superficiale nell'area di realizzazione dello sbarramento;
- Scavo per il raggiungimento del piano di imposta della fondazione;
- Stoccaggio temporaneo e movimentazione delle terre di scotico;
- Stoccaggio temporaneo e movimentazione delle terre per la realizzazione dello sbarramento (provenienti da sito esterno).

La durata del cantiere, come da cronoprogramma di progetto, prevede che le opere nella loro totalità siano completate nell'arco di 3 anni e che le attività cantieristiche siano effettuate durante determinate finestre temporali della durata di 5 mesi.

FASE LAVORATIVA	ANNO 1					ANNO 2					ANNO 3				
	mese 1	mese 2	mese 3	mese 4	mese 5	mese 1	mese 2	mese 3	mese 4	mese 5	mese 1	mese 2	mese 3	mese 4	mese 5
Allestimento cantiere															
Opere di scavo, movimentazione materiale, modeste opere edili e ripristino luoghi															

Fasi lavorative programmate su n.3 anni, periodo maggio (mese 1) settembre (mese 5).

A seguito di approfondimenti intercorsi con la ditta, è prevedibile l'impiego contemporaneo di due squadre, che opereranno su due fronti di avanzamento procedendo dai limiti dello sbarramento verso il centro del rilevato. Ciascuna squadra utilizzerà 2 escavatori (almeno 120 kW), 1 pala (almeno 100 kW) e 2 dumper.

Squadra "titolare":

- 2 escavatori, 1 pala, 2 dumper

Squadra "di supporto"

- 2 escavatori, 1 pala, 2 dumper:

- velocità avanzamento scotico: 50 m³/h
- velocità avanzamento scavo: 60 m³/h
- velocità formazione rilevato: 45 m³/h

Per il trasporto delle terre e/o dei materiali da fuori l'area di intervento:

- massimo 15 mezzi/giorno di tipo "autocarri":
 - carico utile 24 tonnellate, peso a vuoto 16 tonnellate

Per i trasporti delle terre all'interno del cantiere:

- dumper
 - carico utile 30 tonnellate, peso a vuoto 25 tonnellate

Tutti i mezzi meccanici e macchinari utilizzati in cantiere saranno dotati delle prescritte certificazioni e/o libretti di verifica, installati secondo le istruzioni del fabbricante e le norme di buona tecnica, utilizzati correttamente e, laddove necessario, regolarmente sottoposti a manutenzione, al fine di mantenere la rispondenza ai requisiti di sicurezza.

01. Per impedire l'accesso ai non addetti, il cantiere verrà recintato secondo quanto specificato nel P.S.C., al quale si rimanda per maggiori dettagli;
02. L'ubicazione del cantiere non influisce sulle attività e sulla viabilità esistente. L'accesso al cantiere avverrà attraverso Via delle Morette e pista di servizio appositamente predisposta, limitando al massimo le interferenze con la viabilità, come meglio dettagliato nel P.S.C. e da planimetri allegata;
03. Al termine delle lavorazioni, l'impresa è tenuta a ripristinare l'area di cantiere e la viabilità, come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto. Il recupero ambientale delle aree è inserito all'interno delle lavorazioni previste in progetto;
04. Il Consorzio di Bonifica concorderà con la Provincia di Pistoia ed il comune di Larciano un piano per il transito dei mezzi pesanti quantificandone il numero di passaggi;

05. Il P.S.C. prevede le tecniche necessarie all'abbattimento delle polveri in fase di lavorazione. Durante i lavori, il Consorzio provvederà alla redazione del piano di monitoraggio delle polveri, che detterà le modalità di raccolta dei dati presso i recettori residenziali e prevede la bagnatura del cantiere con approvvigionamento idrico tramite autobotti indicate su apposito registro che sarà disponibile in cantiere;
06. Le misure per la sicurezza delle squadre di lavoro relativamente al rischio idraulico vengono dettagliate all'interno del P.S.C. al quale si rimanda;
07. Le procedure per evitare gli sversamenti accidentali di idrocarburi sono dettagliate nel P.S.C. e nel Piano di Convogliamento delle Acque Meteoriche Dilavanti. In particolare, si prevede la realizzazione di due vasche di stoccaggio immediatamente a valle dello sbarramento, in modo da consentire un intervento di rimozione degli inquinanti in caso di sversamento accidentale, il tutto come meglio dettagliato nella tav. J.1;
08. Le procedure per limitare l'immissione di solidi sospesi nel corpo idrico recettore sono specificate nel Piano di Convogliamento delle Acque Meteoriche Dilavanti, al quale si rimanda. In particolare, si realizzeranno delle canalette per il convogliamento del deflusso superficiale ed una vasca di sedimentazione immediatamente a monte dell'immissione nel recettore finale;
09. Relativamente allo scotico superficiale, il materiale vegetale verrà messo in apposita riserva in un'area del cantiere, e verrà successivamente reimpiegato per il recupero ambientale ed il rinerbimento dello sbarramento;
10. Prevedendo di lavorare principalmente nella stagione secca, verranno intraprese le azioni necessarie per limitare la nidificazione delle specie animali nelle aree di cantiere;
11. Il cantiere non interferisce con la viabilità di passaggio dei mezzi antincendio. La stessa viabilità di cantiere verrà mantenuta costantemente sgombra per consentire l'accesso dei mezzi di emergenza;
12. I cespi di *Carex elata* e i rizomi di *Phragmites australis* verranno raccolti prima dei lavori e messi in riserva per il successivo reimpiego;

13. Il Consorzio ha predisposto un apposito piano per il controllo di qualità delle terre, al fine di scongiurare la presenza di materiale vegetale e l'introduzione di specie invasive nell'ecosistema;
14. Prima della fase di scotico si provvederà al controllo selettivo della vegetazione, rimuovendo le specie infestanti tramite consulenza di apposito esperto in materia a vantaggio dei magnocariceti;
15. Le operazioni di scavo saranno costantemente seguite da un archeologo professionista nominato dal Consorzio ed accettato dalla Soprintendenza;
16. Prima dei lavori il Consorzio predisporrà una valutazione dell'impatto acustico;
17. Durante i lavori si provvederà all'opportuno monitoraggio acustico riferito ai recettori residenziali prossimi al cantiere;
18. L'impresa esecutrice provvederà alla rimozione di rifiuti e residui di lavorazione, come specificato nel Capitolato Speciale d'Appalto;
19. I rifiuti verranno smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente, come previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto. Le terre da scavo verranno reimpiegate per la realizzazione delle rampe, delle piste di servizio e di tutti i rilevati cui non siano richieste specifiche caratteristiche meccaniche e di permeabilità;
20. Come emerso dalla Conferenza dei Servizi, non sussistono interferenze con sottoservizi, linee aeree o infrastrutture;
21. L'impresa esecutrice dovrà fornire apposita documentazione relativa ai luoghi di approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera ed alla viabilità utilizzata per il trasporto degli stessi, come indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto.