



**AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO
AIPo**

UFFICIO OPERATIVO DI PARMA

Opere idrauliche di 2° categoria R.D. 11.02.1867 n. 3598

PROGETTO

Importo Netto €. 159.250,00

**(PR-E-216-PI) LAVORI URGENTI DI RIPRESA EROSIONE SPONDALE IN SINISTRA E DESTRA DEL COLATORE
NAVIGLIA IN COMUNE DI SORBOLO LOCALITA' FRASSINARA – COD. CUP B63H20000160002 – COD. CIG
8186865EB5**

ALLEGATO

RELAZIONE

1

Gruppo di Progettazione :

ISTRUTTORE IDRAULICO
(Geom. Luca Zilli)

INGEGNERE
(Dott. Ing. Monica Larocca)

Visto : IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott. Ing. Mirella Vergnani)

PERIZIA N ° 1184

DATA:

PROT. N°

AGGIORNAMENTI

DATA:

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	1
2. AMBITO D'INTERVENTO E DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	1
3. CANTIERIZZAZIONE E MODALITÀ D'INTERVENTO	3
4. ASPETTI AMBIENTALI	4
5. TEMPI DI ESECUZIONE	5
6. QUADRO ECONOMICO	5
ALLEGATO	7

RELAZIONE GENERALE

1. INTRODUZIONE

Gli interventi del presente progetto sono rivolti a migliorare le condizioni di deflusso e la capacità di laminazione naturale del corso d'acqua, in particolare nel tratto compreso tra San Polo d'Enza e l'attraversamento dell'autostrada A1. Il progetto è stato realizzato con il supporto di valutazione ambientale, per la definizione della gestione della vegetazione ripariale, e di un'analisi idraulica su modello matematico bidimensionale a fondo mobile del t. Enza per verificare l'efficacia della riapertura di alcuni canali astomizzati.

Nell'ambito della modellazione idraulica è stata studiata la stabilità morfologica legata all'ipotesi di apertura di 12 canali secondari finalizzati al miglioramento dell'attuale condizione di deflusso, allontanando il filone della corrente dalle sponde fortemente incise e quindi riducendo il rischio idraulico delle infrastrutture a ridosso delle sponde in erosione. I canali sono stati raggruppati in 8 interventi, schematizzati in 9 modelli mono e bi-dimensionali a fondo mobile, che ha permesso di valutare la capacità di modellamento del fiume nei tratti di intervento, sia per quanto riguarda la capacità della corrente di ampliare gli scavi in progetto, che la stabilità morfologica a lungo termine

Gli intervento oggetto della modellazione idraulica sono di seguito riportati:

- INTERVENTO 1, CRONOVILLA;
- INTERVENTO 2, BARCACCIA E IPPODROMO;
- INTERVENTO 3, CROCE;
- INTERVENTO 4, VIA RESGA ENZA;
- INTERVENTO 5, CASSA DI VALLE;
- INTERVENTO 6, I PIOPPINI;
- INTERVENTO 7, BARGHETTO;
- INTERVENTO 8, GATTATICO.

Per una analisi di dettaglio della modellazione idraulica si rimanda all'<elaborato 12. Relazione modellazione idraulica e morfologica del fiume Enza> che costituisce parte integrante del presente progetto.

2. AMBITO D'INTERVENTO E DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Sulla base dei risultati della modellazione idraulica eseguita e del finanziamento a disposizione sono stati selezionati i seguenti 3 interventi a maggior criticità:

- INTERVENTO loc. IPPODROMO;
- INTERVENTO loc. CROCE;
- INTERVENTO loc. BARGHETTO.

L'apertura dei canali secondari sarà realizzata mediante scavo di sbancamento a sezione obbligata. Tali operazioni saranno precedute da un intervento di taglio a raso della vegetazione spontanea presente lungo l'intera area di ingombro dei canali ed estesa alle zone limitrofe per l'accesso all'area dei mezzi d'opera e la creazione della relativa area di manovra.

Tutti gli interventi di apertura dei canali secondari sono previsti su terreni accatastati come “demanio acque”. L'area di scavo prevista in sponda sinistra subito a valle dell'intervento localizzato in loc. Ippodromo è identificato come area demaniale, come riportato in figura:

Consultazione Terreni

Ricerca effettuata nel comune di **MONTECCHIO EMILIA (RE)** (codice Belfiore **F463**)

- Dati relativi al terreno: Comune **F463**, Sezione **_**, Foglio **14**, Mappale **00001**
- Dati con profondità storica dal **31/07/2000** al **31/12/2019**

Titolari per Data

Inizio diritto: **IMPIANTO** nr. **000000/000/0** del **-**, registrato in atti dal **17/06/1980**

Dati Anagrafici	Diritti e Oneri Reali
DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO con sede nel comune di SCONOSCIUTO ()	PROPRIETA` per il 100.0% (1000/1000)



Fig. 1 – inquadramento catastale dell'area di scavo ubicata a valle della zona di intervento in loc. Ippodromo

Si riporta di seguito la descrizione degli interventi da realizzare in corrispondenza delle 3 zone individuate:

Intervento loc. Ippodromo

L'intervento consiste nell'apertura di 2 canali:

- il primo di lunghezza circa 1.100 m, di cui la prima parte sulla barra e la seconda in area boscata, con una profondità media di scavo di 1.2 m;
- il secondo, che si innesta in un canale preesistente legato alla presenza di una pista di attraversamento rimossa, ha una lunghezza di circa 600 m e una profondità media di scavo di 0.9 m.

E' prevista un'ulteriore area di scavo subito a valle dell'intervento, da realizzarsi in corrispondenza di un'area di deposito naturale dell'alveo lungo la sponda sinistra.

Tutto il materiale scavato sarà utilizzato per ricostruire la sponda sinistra fortemente in erosione a ridosso dell'Ippodromo.

L'intervento è finalizzato a ridurre il rischio idraulico favorendo il recupero morfologico dell'intera sezione di deflusso e conseguentemente aumentare la capacità di laminazione naturale del corso d'acqua. I lavori permetteranno inoltre di ridurre la forza erosiva sulla sponda sinistra.

Intervento loc. Croce

È prevista l'apertura di un canale di lunghezza pari a circa 350 m e profondità media di scavo di 1.1 m.

Il materiale di scavo sarà interamente utilizzato per tombare l'attuale alveo inciso che scorre a ridosso della sponda sinistra subito a monte dell'esistente briglia.

L'intervento è finalizzato a ridurre il rischio idraulico favorendo il recupero morfologico dell'intera sezione di deflusso e conseguentemente aumentare la capacità di laminazione naturale del corso d'acqua. I lavori permetteranno inoltre di ridurre la forza erosiva sulla sponda.

Intervento loc. Barghetto

L'intervento prevede l'apertura di 2 canali:

- il primo di lunghezza 200 m e profondità media di scavo di 2.8 m;
- il secondo di lunghezza 160 m e profondità media di scavo di 3.5 m.

Il materiale scavato sarà interamente utilizzato a tombamento della sponda sinistra che risulta fortemente erosa.

L'intervento è finalizzato a favorire il deposito nei tratti bypassati, arrestando l'erosione in atto in particolare sulla sponda sinistra, che mette a rischio la stabilità della Strada Provinciale n. 95.

3. CANTIERIZZAZIONE E MODALITÀ D'INTERVENTO

Come si desume dal computo metrico estimativo la lavorazione principale, circa il 70% dell'importo totale dei lavori, consiste nello scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo finalizzato all'apertura dei canali secondari. Tali canali, e quindi le relative aree di scavo, sono interamente compresi all'interno dell'alveo attivo. Ciò implica che nonostante i volumi di scavo siano stati dedotti da rilievi a terra, essendo questi stati eseguiti nelle fasi preliminari della progettazione, gli eventi di piena - anche di modesta entità che sono susseguiti - potrebbero aver apportato delle modifiche più o meno significative allo stato dei luoghi.

Nelle fasi di cantierizzazioni è quindi richiamato l'art. 59, comma 1, lett. e) del Capitolato Speciale d'Appalto (Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore) che pone a carico dell'appaltatore <.... *i tracciamenti, i rilievi, le misurazioni, etc., necessari alle operazioni di consegna.....*> che la Direzione Lavori richiederà di eseguire in corrispondenza di tutte le aree di scavo previste in progetto, al fine di verificare le relative quantità previste nel computo di progetto.

Qualora dovessero emergere delle differenze tra stato di fatto e stato di progetto, il Direttore Lavori procederà ai sensi dell'art. 149 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. dando le opportune disposizioni per risolvere le differenze emerse ivi compresa la modifica in aumento o in diminuzione delle sezioni di scavo. Le disposizioni impartite saranno comunque tali da non modificare qualitativamente l'opera e nel rispetto dell'importo contrattuale.

4. ASPETTI AMBIENTALI

Ad eccezione dell'intervento previsto in loc. Barghetto, gli interventi in loc. Ippodromo e Croce ricadono all'interno dei siti Natura 2000 presenti sul territorio regionale ed in particolare nell'area ZSC-ZPS denominata FONTANILI DI GATTATICO E FIUME ENZA avente codice IT4030023.

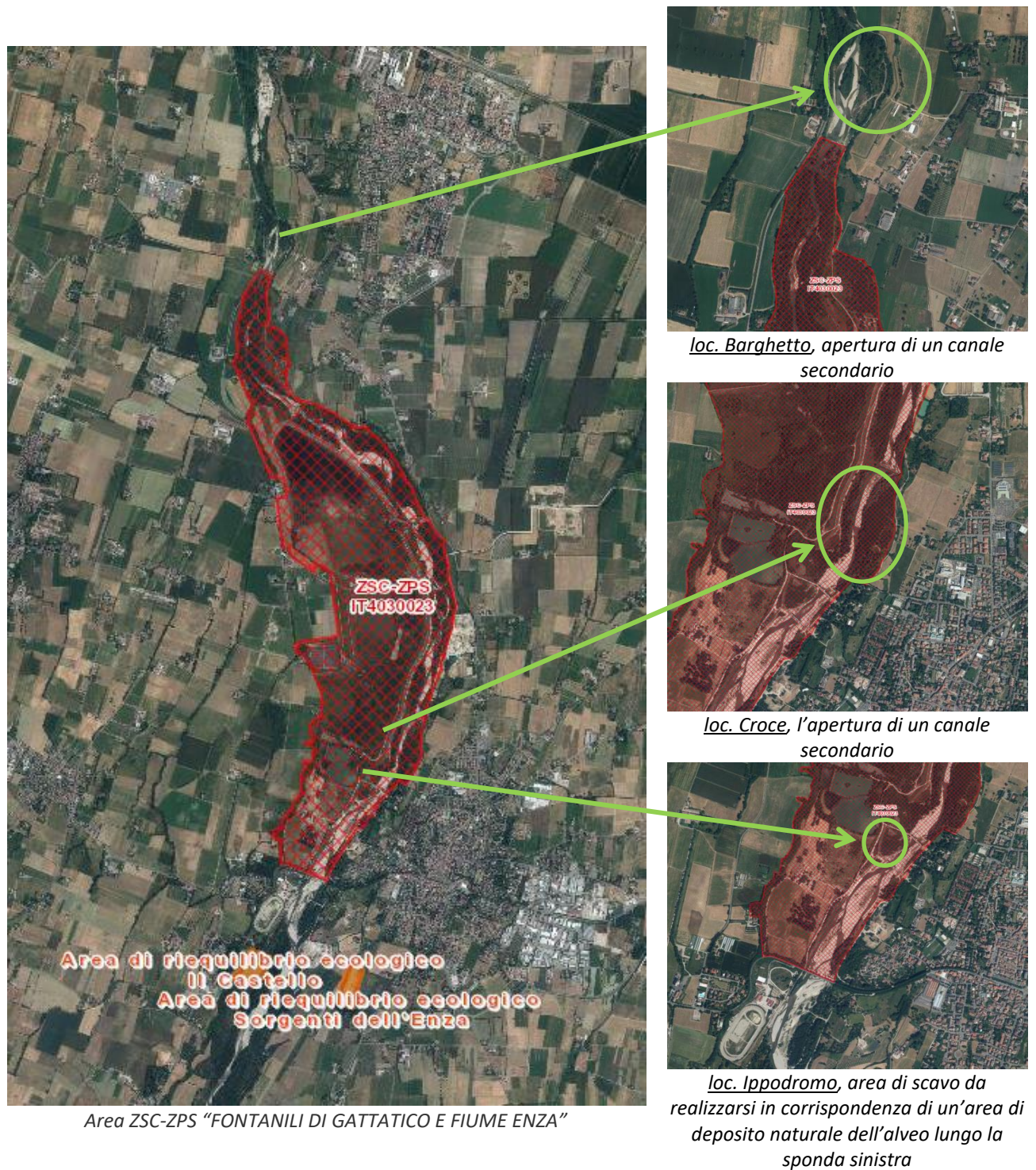


Fig. 2 – inserimento degli interventi all'interno delle Aree Protette e Natura 2000 presenti sul territorio regionale

Con nota prot. 022193 del 16/09/2019 è stata trasmessa al < Servizio Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna per Aree protette, Rete Natura 2000 e Foreste> della Regione Emilia Romagna l' "Analisi della vegetazione e proposta degli obiettivi ecologici ed ambientali per la definizione del Programma di gestione della vegetazione ripariale dell'alveo del t. Enza nel tratto compreso tra San Polo e la confluenza in Po" che, in particolare, comprendeva lo studio di incidenza per il SIC-ZPS IT4030023, FONTANILI DI GATTATITICO E FIUME ENZA.

Con nota prot. n 834547 del 11/11/2019 (prot. AIPO n. 27299 del 11/11/2019), che si riporta in calce alla presente relazione, il Servizio Regionale sopra citato, espletata la procedura di Valutazione di Incidenza, comunicava che il programma oggetto dell'autorizzazione non determina incidenza negativa significativa sui siti di Rete Natura 2000 interessati.

In riferimento alla parte degli interventi elencati nello studio di incidenza e facenti parte del presente progetto, si riportano di seguito le prescrizioni riportate nel parere regionale che dovranno essere rispettati per tutta la fase di esecuzione dei lavori:

- non svolgere i lavori di taglio ed in alveo nel periodo 15/3-15/7;
- il taglio del bosco ceduo dovrà avere un'intensità massima del 75%;
- il taglio deve interessare il più possibile specie alloctone eliminando prioritariamente gli esemplari arborei instabili sia sani che deperienti o morti;
- limitare il più possibile l'area di cantiere e la durata dei lavori;
- definire i percorsi, le piazzole e le carraie di accesso alle aree di intervento in modo da ridurre il più possibile le interferenze sugli habitat naturali e le specie presenti in loco;
- adottare tutte le precauzioni e le misure necessarie per minimizzare i rischi connessi alla fase di cantiere, in particolare per prevenire versamenti accidentali, da macchinari e automezzi, di sostanze inquinanti;
- provvedere al termine dei lavori allo smantellamento delle aree e delle piste di cantiere, attraverso il ripristino dei luoghi e provvedere all'eliminazione dei rifiuti eventualmente prodotti.

5. TEMPI DI ESECUZIONE

La durata dell'intervento è stata valutata in **150 giorni naturali e consecutivi**.

Il tempo di esecuzione fissato risulta congruo con le produzioni giornaliere previste dalle analisi prezzi, con la tipologia dell'esecuzione in parallelo su entrambe le sponde e con i prevedibili giorni di inattività legati alle condizioni meteo normali che si stimano in circa 5 giorni/mese.

6. QUADRO ECONOMICO

Per la quantificazione economica dell'intervento di che trattasi sono stati utilizzati i prezzi desunti da specifiche analisi prezzo avvalendosi delle singole voci contenute all'interno dell'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia Romagna approvato con Delibera della Giunta Regionale 24 giugno 2019, n. 1055.

I lavori compresi in tale intervento trovano copertura economica nel seguente quadro economico:

A) LAVORI A MISURA:

a1) per lavori a misura:	Euro	507.203,50
a2) per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta:	Euro	9.896,50
SOMMANO PER LAVORI A BASE D'APPALTO	Euro	517.100,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE:

b1) per rivalsa I.V.A.	Euro	113.762,00
b2) per contributo ANAC	Euro	225,00
b3) per Incentivo funzioni tecniche art 113 del D.Lgs n. 50/2016 (1,6% dell'importo dei lavori)	Euro	8.273,60
b4) per Coord. Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione	Euro	9.800,00
b5) per assicurazione Progettisti	Euro	200,00
b6) per imprevisti ed arrotondamento	Euro	639,40
SOMMANO PER LAVORI A BASE D'APPALTO	Euro	132.900,00

IMPORTO TOTALE DI PERIZIA:	Euro	650.000,00
-----------------------------------	------	-------------------

ALLEGATO
ESITO VALUTAZIONE D'INCIDENZA



SERVIZIO AREE PROTETTE FORESTE
E SVILUPPO DELLA MONTAGNA
IL RESPONSABILE
CRISTINA GOVONI

TIPO ANNO NUMERO
REG. CFR.FILE SEGNATURA.XML
DEL CFR.FILE SEGNATURA.XML

TRASMISSIONE VIA PEC

AIPO

protocollo@cert.agenziapo.it

Oggetto: Programma di gestione della vegetazione ripariale di competenza nel tratto tra il Ponte di San Polo e la confluenza in Po. Valutazione di incidenza.

In riferimento alla Vs. richiesta relativa alla Valutazione di incidenza per il programma riguardante in ricadente all'interno dei siti di Rete Natura 2000 ZSC-ZPS IT4030023 "*Fontanili di Gattatico e Fiume Enza*" in comune di Montecchio Emilia (RE) e ZSC-ZPS IT4020027 "*Cronovilla*" in comune di Traversetolo (PR);

Visti:

- le Direttive 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli - Conservazione degli uccelli selvatici", e 92/43/CEE "Habitat - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica europea, definita "Rete Natura 2000";
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disposizioni in materia ambientale" che al Capo I, artt. 1-9, definisce i ruoli dei diversi enti nell'ambito di applicazione della Direttiva comunitaria n. 92/43/CEE, nonché gli strumenti e le procedure per la gestione dei siti della rete Natura 2000;
- la Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000" e ss.mm.ii.;
- la Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna";
- la Legge Regionale 6 marzo 2007, n. 4 "Adeguamenti normativi in materia ambientale. Modifiche a Leggi regionali" (artt. 34 e 35);
- la Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 "Riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti della rete Natura 2000 e istituzione del Parco regionale dello Stirone

Viale della Fiera 8
40127 Bologna

tel 051.527.6080 / 527.6094
fax 051.527.6957

segrprn@regione.emilia-romagna.it
PEC: segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
www.regione.emilia-romagna.it



e del Piacenziano”;

- la Legge Regionale n. 13 del 30 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”;
- la Legge Regionale 29 dicembre 2015, n. 22 “Disposizioni collegate alla legge regionale di stabilità per il 2016”;
- la Legge Regionale 20 maggio 2016, n. 9 “Legge comunitaria regionale per il 2016”;

Viste, inoltre, le Deliberazioni della Giunta regionale:

- n. 1191/07 “Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché le linee guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 7/04” con la quale si definiscono le procedure amministrative per la proposta di aggiornamento dei siti esistenti e per l'individuazione di nuovi siti e, contestualmente, si definiscono i due livelli delle misure di conservazione; quello generale, di competenza regionale, e quello specifico, di competenza degli Enti gestori dei siti Natura 2000;
- n. 893/12 con la quale è stato aggiornato l'elenco complessivo dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti nella Regione Emilia-Romagna, ai sensi delle Direttive CEE “Uccelli” e “Habitat”;
- n. 79/18 “Approvazione delle misure generali di conservazione, delle misure specifiche di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000, nonché della proposta di designazione delle ZSC e delle modifiche alle delibere n. 1191/07 e n. 667/09”
- n. 1147/18 “Approvazione delle modifiche alle misure generali di conservazione, delle misure specifiche di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000”;
- le Misure di conservazione specifiche ed il formulario del sito di Rete Natura 2000 interessato;
- la documentazione tecnica pervenuta.

Espletata la procedura di Valutazione di Incidenza, dalla quale si evince che il programma oggetto dell'autorizzazione non determina incidenza negativa significativa sui siti di Rete Natura 2000 interessati, con la presente si comunica l'esito positivo della pre-valutazione di Incidenza, in quanto il progetto risulta compatibile con la corretta gestione dei siti della Rete Natura 2000 a condizione vengano rispettate le seguenti prescrizioni:

- non svolgere i lavori di taglio ed in alveo nel periodo 15/3-15/7;
- il taglio del bosco ceduo dovrà avere un'intensità massima del 75%;
- il taglio deve interessare il più possibile specie alloctone eliminando prioritariamente gli esemplari arborei instabili sia sani che deperienti o morti;
- il periodo intervento deve essere di almeno 5 anni
- limitare il più possibile l'area di cantiere e la durata dei lavori;
- definire i percorsi, le piazzole e le carraie di accesso alle aree di intervento in modo da ridurre il più possibile le interferenze sugli habitat naturali e le specie presenti in loco;
- adottare tutte le precauzioni e le misure necessarie per minimizzare i rischi connessi alla fase di cantiere, in particolare per prevenire versamenti accidentali, da macchinari e automezzi, di sostanze inquinanti;
- provvedere al termine dei lavori allo smantellamento delle aree e delle piste di cantiere, attraverso il ripristino dei luoghi e provvedere all'eliminazione dei rifiuti eventualmente prodotti.

Le prescrizioni sopra riportate, da esplicitare nel provvedimento autorizzativo rilasciato, sono vincolanti per il soggetto proponente.



Cordiali saluti.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
DR.SSA CRISTINA GOVONI

(DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE)

FB_VINCA_AIPO_programmazione_di_gestione_ripariale_cassa_espansione_enza.pdf

Documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato, sottoscritto con firma digitale, predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al D.lgs. 82/2005 (CAD). La stampa del documento costituisce copia analogica del documento originale informatico.