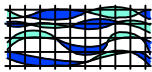


CONSORZIO DI BONIFICA DI SECONDO GRADO
PER IL CANALE EMILIANO ROMAGNOLO



Consorzio di
Bonifica della Romagna



Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Marco Menetti

PROGETTAZIONE



Ing. Daniele Domenichini

Ing. Rita Coli

Dott. Agr. Alessandro Fabbri

Geom. Damiano Montalti

PROGETTO DEFINITIVO

DISTRIBUZIONE IRRIGUA CON LE ACQUE DEL C.E.R.
AREA BEVANO - SAVIO NEI COMUNI DI CESENA E CERVIA
DISTRETTI IRRIGUI S.MARTINO - CANNUZZO

Ministero Economia D.M. 6576 / 2003 Utilizzo delle economie

IMPORTO PROGETTO € 2.250.000,00

ELABORATI DESCRITTIVI

A.08

STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

Codice Progetto	N°	Descrizione	Data
T4CE - 01/2015	0	Emissione Definitivo	15/01/2018



CESENA Sede legale Via R. Lambruschini, 195 - 47521 Cesena (FC) | tel 0547 327410 | fax 0547 645274
RAVENNA Sede amministrativa Via A. Mariani, 26 - 48121 Ravenna (RA) | tel 0544 249811 | fax 0544 36967
FORLÌ Sede operativa Via P. Bonoli, 11 - 47121 Forlì (FC) | tel 0543 373111 | fax 0543 30494
RIMINI Sede operativa Via G. Oberdan, 21 - 47921 Rimini (RN) | tel 0541 441611 | fax 0541 26716

INTERVENTO DI DISTRIBUZIONE IRRIGUA NEI DISTRETTI DI S. MARTINO E CANNUZZO NEI COMUNI DI CESENA E CERVIA	2
1 INTRODUZIONE	2
2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	3
2.1 caratteristiche tecnico - costruttive degli impianti	3
2.1.1 <u>Condotte</u>	3
2.1.2 <u>Idranti alle singole aziende agricole</u>	3
2.2 Cantierizzazione	4
2.2.1 <u>Organizzazione del cantiere</u>	4
2.2.2 <u>Accesso al cantiere</u>	4
2.2.3 <u>Fasi di cantiere</u>	4
2.2.4 <u>Sistemazione finale</u>	4
3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	6
3.1 Uso reale del suolo.....	6
3.1.1 <u>Aree agricole</u>	6
3.1.2 <u>Aree urbanizzate</u>	7
3.1.3 <u>Aree a vegetazione spontanea</u>	7
3.2 Vincoli.....	8
4 STATO DI FATTO AMBIENTALE.....	9
4.1 Aspetti geologici e geomorfologici	9
4.1.1 <u>Evoluzione della pianura cesenate</u>	10
4.1.2 <u>Aspetti Idrogeologici</u>	12
4.1.3 <u>Aspetti idrologici</u>	13
4.2 Paesaggio	14
4.2.1 <u>unità di paesaggio</u>	15
4.3 Rumore e vibrazioni	16
4.4 Emissioni in atmosfera	19
5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	20
5.1 Effetti su suolo e sottosuolo	20
5.2 Effetti sui corpi idrici superficiali.....	20
5.3 Effetti su flora e vegetazione	21
5.4 Effetti sulla fauna.....	21
5.5 Emissioni in atmosfera di gas e polveri	21
5.6 Produzione di rifiuti solidi	22
5.7 Emissioni sonore in ambiente esterno	22
6 SINTESI DEGLI IMPATTI.....	23
6.1 Fattore di impatto: suolo e sottosuolo	23
6.2 Fattore di impatto: acque superficiali	23
6.3 Fattore di impatto: acque sotterranee	24
6.4 Fattore di impatto: flora e vegetazione	24
6.5 Fattore di impatto: fauna.....	25
6.6 Fattore di impatto: emissioni gassose e polveri	25
6.7 Fattore di impatto: rifiuti solidi.....	25
6.8 Fattore di impatto: rumore e vibrazioni	26
7 CONCLUSIONI.....	27

INTERVENTO DI DISTRIBUZIONE IRRIGUA NEI DISTRETTI DI S. MARTINO E CANNUZZO NEI COMUNI DI CESENA E CERVIA

1 Introduzione

Il progetto, oggetto della presente relazione ambientale, rientra fra i progetti predisposti dai Consorzi di Bonifica dell'area romagnola associati del C.E.R., per l'utilizzo ad uso plurimo (industriale, artigianale, civilistico ecc....) della risorsa idrica disponibile del Canale Emiliano Romagnolo, al fine di ridurre drasticamente entro pochi anni il prelievo di acqua dalle falde per contrastare concretamente la subsidenza presente in diverse aree della Romagna.

Si è infatti individuato nel C.E.R., nato per assicurare risorse per l'irrigazione, un ruolo determinante per la razionalizzazione e la futura pianificazione della gestione del ciclo integrato delle acque in Romagna, assegnandogli così la valenza strategica di «struttura» ad uso plurimo.

In specifico questo progetto di distribuzione delle acque del CER nei Distretti di S. Martino e Cannuzzo nei Comuni di Cesena e Cervia» prevede l'estensione della rete di distribuzione delle acque del Canale Emiliano Romagnolo mediante condotte in pressione interrate in una porzione della pianura cesenate. L'area comprensoriale è delimitata ad ovest dalla strada provinciale "ravennate" ad est dall'asta del CER nelle frazioni di Cannuzzo, S. Martino e Ronta, ed a Sud con l'impianto pluvirriguo "Ponte Cucco".

In particolare, il progetto sul quale si va ad effettuare la presente relazione ambientale, riguarda l'ampliamento dell'impianto ad Uso Plurimo delle acque del CER denominato "Bevano- Savio" (2° lotto- primo stralcio)

2 Inquadramento Progettuale

Il progetto, si pone l'obiettivo di fornire acqua per l'agricoltura prelevando, l'acqua dal C.E.R e trasferendola in condotte forzate fino alle Aziende agricole. In specifico il progetto prevede la realizzazione di due Comizi irrigui, Cannuzzo e S. Martino, ampliamenti del Distretto irriguo esistente denominato "Ravennate" mediante la posa di una rete di condotte.

2.1 caratteristiche tecnico - costruttive degli impianti

L'intervento sarà articolato nel seguente modo:

2.1.1 Condotte

Nella scelta dei materiali delle condotte si sono tenuti presenti i valori delle portate e la importanza che le condotte hanno nella intera struttura dell'impianto.

I diametri delle condotte in pvc sono stati scelti sulla base delle dotazioni minime agli utenti corrispondenti a 2 l/sec di portata e di 6 bar di pressione. Le velocità sono comprese fra 0,5 m/sec e 2 m/sec.

Nel calcolo delle perdite di carico localizzate, si sono considerate quelle conseguenti a curve, saracinesche, valvole di ritegno, sfiati, imbocchi, sbocchi e scarichi di fondo.

Per le sovrappressioni in condotta sono risultati valori che consentono l'adozione di tubazioni, valvolame e pezzi speciali in classe PN **16**

Le classi di diametro previste sono comprese tra \varnothing 315 al \varnothing 90.

Le sezioni di scavo variano a seconda del diametro della condotta; la profondità massima di posa è di 1,60 m con l'eccezione di profondità maggiori in corrispondenza degli attraversamenti di canali.

2.1.2 Idranti alle singole aziende agricole

E' prevista la fornitura di n° 1 idrante per azienda o un numero multiplo di idranti per multipli di 2,5 ha (opzionale). L'idrante, ad asse verticale, è posto tutto fuori terra: è dotato di saracinesca, valvola di sfiato, contatore in linea per il calcolo dei metri cubi di acqua erogata, e di apposita testina sulla quale potrà essere innestato al tubo per l'erogazione dell'acqua. E' stata posta una pressione minima di progetto in uscita dall'idrante di 5,5 Atm ed una portata minima di 2 l/sec.

2.2 Cantierizzazione

2.2.1 Organizzazione del cantiere

Per la realizzazione delle opere precedentemente descritte, verranno utilizzati, in sequenza, i seguenti mezzi:

- 2 escavatori cingolati (potenza~70 cv.) per la preparazione del piano di posa delle condotte da realizzare e per il dislocamento temporaneo del terreno di scavo a latere delle trincee e per il successivo reinterro;
- 1 autocarro (portata 10t.) per il trasporto del materiale utilizzato;
- furgoni e autovetture per il trasporto degli operatori e di piccole attrezzature;
- autobotte per i getti dei blocchi di ancoraggio in ca

2.2.2 Accesso al cantiere

Per quanto riguarda l'accessibilità al cantiere, essa sarà garantita dalla viabilità pubblica e vicinale ad uso pubblico esistente.

Al fine di mitigare l'impatto di cantiere con il territorio circostante, nonché di ridurre i danni dovuti alle temporanee occupazione di suolo, le piste di accesso al cantiere saranno ricavate lungo il tracciato delle condotte. Il cantiere avrà uno sviluppo laterale di circa 8 m, a cavallo del tracciato.

2.2.3 Fasi di cantiere

Le lavorazioni prevalenti del cantiere consistono, in sequenza, nella preparazione delle piste di accesso, nella bonifica bellica, nella sfilatura dei tubi lungo il tracciato, nello scavo delle trincee, nella posa della condotta, nel successivo reinterro dello scavo e conseguente ripristino integrale del sito.

I lavori saranno eseguiti da valle verso monte, per porzioni contigue di tracciato.

2.2.4 Sistemazione finale

L'impatto dell'intervento sull'area risulterà assai modesto e comunque temporaneo.

Il terreno di risulta non impiegato per il reinterro della condotta (circa 0,45 mc/ml) verrà impiegato per la sistemazione dei terreni agricoli circostanti.

Eventuali danni alla sede stradale provocati dai mezzi necessari per attuare l'opera verranno sistemati, riportando l'intera area d'intervento alle condizioni iniziali.

Non si prevedono conseguenze negative per il territorio ed il paesaggio, tenuto conto che alcuni disagi potranno essere avvertiti nel solo periodo delle lavorazioni, temporalmente limitata, e tenuto conto che la tipologia dei mezzi impiegati non è tale da provocare significativi disturbi al territorio sia in termini di rumori, che di viabilità che di emissioni in atmosfera.



DR. LAURA PROMETTI

Intervento di distribuzione irrigua nei Distretti di S. Martino e Cannuzzo, nei comuni di Cesena e Cervia

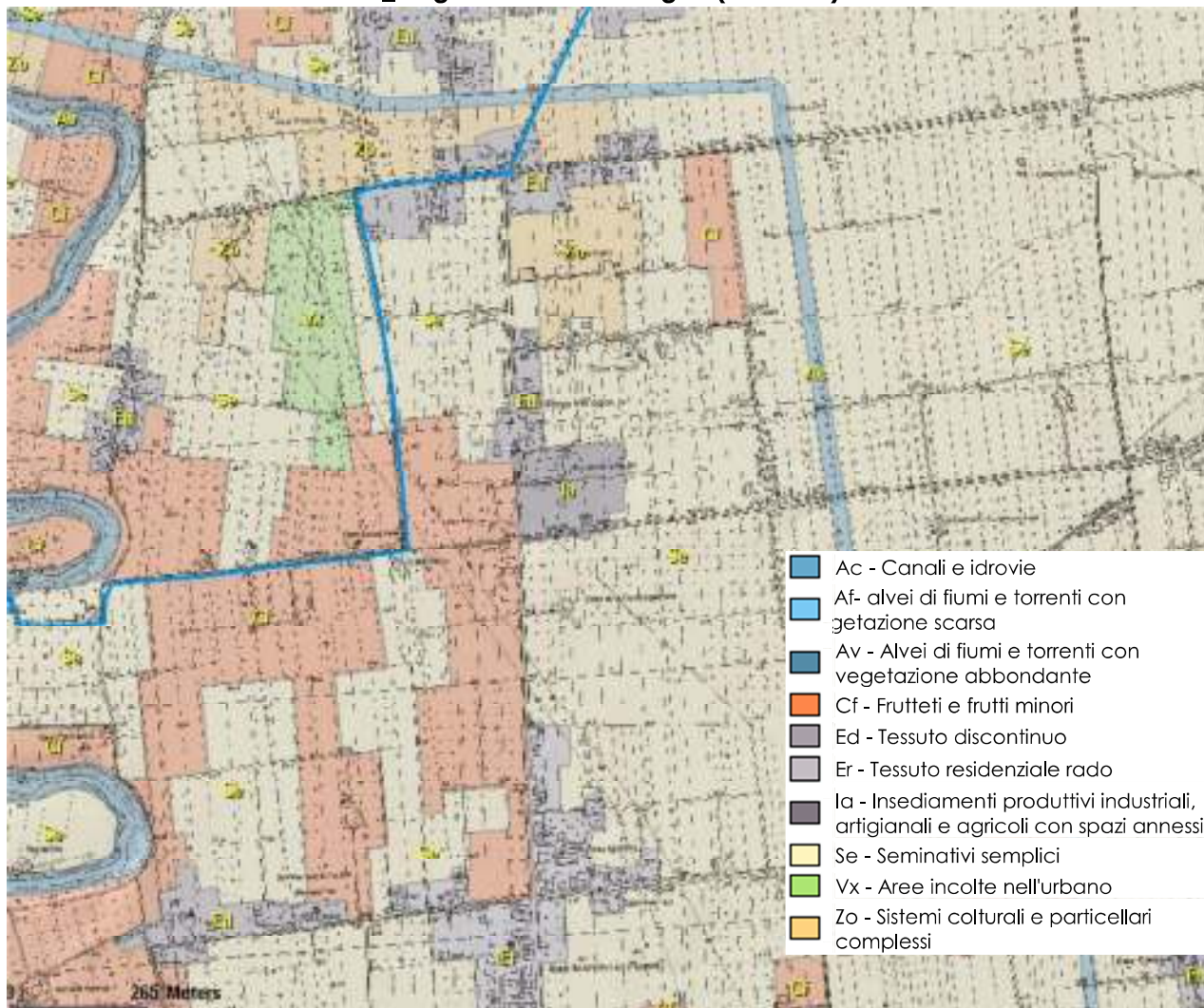
RELAZIONE AMBIENTALE

3 Inquadramento territoriale

3.1 Uso reale del suolo

La Carta dell' Uso del Suolo della RER è una carta tematica di base che rappresenta lo stato di utilizzo del territorio. Descrive la suddivisione in aree edificate, coltivate, acque ecc., ed eventuali ulteriori specificazioni.

“Carta dell'uso reale del suolo” _ Regione Emilia Romagna (ed. 2008)



Più specificamente Le tipologie d'uso del suolo presenti sul territorio analizzato sono raggruppate in tre macro categorie:

3.1.1 Aree agricole

Sono le zone utilizzate permanentemente per le coltivazioni agricole, erbacee ed arboree, compresi gli insediamenti riconducibili sia ad aree agricole semplici che specializzate;

- Se seminativo semplice
- Cf Frutteti e frutti minori
- Zo Sistemi colturali e particellari complessi

La tipologia d'uso prevalente è diversificato a seconda della posizione dei territori rispetto al F. Savio; nella fascia più distale rispetto al fiume prevalgono le colture a seminativo (Se), mentre nella parte prossimale la tipologia prevalente è rappresentata da frutteti e sistemi colturali complessi (Cf e Zo).

3.1.2 Aree urbanizzate

Raggruppano le seguenti tipologie:

- Ed Tessuto discontinuo
- Er Tessuto residenziale rado
- La Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi

Si tratta di tipologie legate agli insediamenti urbani della frazione di S. Martino, nonché agli insediamenti rurali sparsi di una certa consistenza.

3.1.3 Aree a vegetazione spontanea

A queste aree appartengono le seguenti tipologie di utilizzazione del suolo:

- Vx Aree incolte nell'urbano
- Af Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- Av Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante

Nel territorio in esame la vegetazione spontanea è presente solo lungo la fascia perfluviale del fiume Savio.



La "Carta della capacità d'uso dei suoli a fini agricoli e forestali" è una valutazione della capacità di produzione dei suoli per lunghi periodi di tempo, senza che si manifestino fenomeni di degradazione. Si basa su considerazioni specifiche sulla qualità del suolo e dell'ambiente, rendendo possibile attribuire una determinata classe di capacità d'uso specificandone anche le limitazioni.

Per quanto sopraesposto, si può dire che territorio analizzato presenta scarsa diversità ambientale ed è fortemente influenzato dall'attività antropica, espressa principalmente in attività di agricoltura, che rappresenta quindi l'attività produttiva predominante nel territorio che sarà infrastrutturato per la distribuzione irrigua.

Le aziende presenti sul territorio sono caratterizzate da una superficie limitata con una ripartizione colturale assai diversificata e complessa nel territorio compreso fra il F. Savio ed il CER; in particolare nei territori di S. Martino prevalgono le coltivazioni orticole, mentre nei territori di Cannuzzo prevalgono gli impianti a frutteto. Nella parte più distale dal F. Savio prevale un impianto colturale a seminativo.

La vegetazione spontanea è limitata alla fascia perfluviale del F. Savio

3.2 Vincoli

Con il Regio Decreto-Legge n. 3267/23 vengono sottoposti a vincolo i terreni boschivi per scopi idrogeologici e che hanno di conseguenza funzione di protezione e consolidamento del suolo. Nell'area d'intervento non compare questo tipo di vincolo

Dal punto di vista della vincolistica territoriale vigente, dall'esame della cartografia specificatamente prodotta si evince come l'elemento di gran lunga preponderante sia costituito dalle zone di tutela della struttura centuriata.

Il fiume Savio risulta tutelato dalla sovrapposizione di diversi vincoli di competenza nazionale (fasce di tutela dei corsi d'acqua ai sensi dell'art.142 del D Lgs 22 gennaio 2004, n. 42"Codice dei beni culturali e del paesaggio", e regionale/provinciale, specificatamente costituiti dalle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 17 del P.T.C.P. in attuazione ai disposti del P.T.P.R.) e dai progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32 del P.T.C.P. in attuazione ai disposti del P.T.P.R.).

Naturalmente l'insieme di questi strumenti di tutela è finalizzato alla salvaguardia ed alla riqualificazione del corso d'acqua non tanto nei suoi aspetti meramente idraulici, quanto in quelli ecosistemici e paesaggistici.



Consorzio di
Bonifica della
Romagna

DR. LAURA PROMETTI

Intervento di distribuzione irrigua nei Distretti di S. Martino e Cannuzzo, nei comuni di Cesena e Cervia

RELAZIONE AMBIENTALE

4 Stato di fatto ambientale

4.1 Aspetti geologici e geomorfologici

La pianura cesenate fa parte del bacino subsidente Pliocenico Quaternario Padano dove affiorano rocce sedimentarie d'origine marina o continentale formatesi dal Miocene ad oggi (Sintema Emiliano Romagnolo superiore -AES).

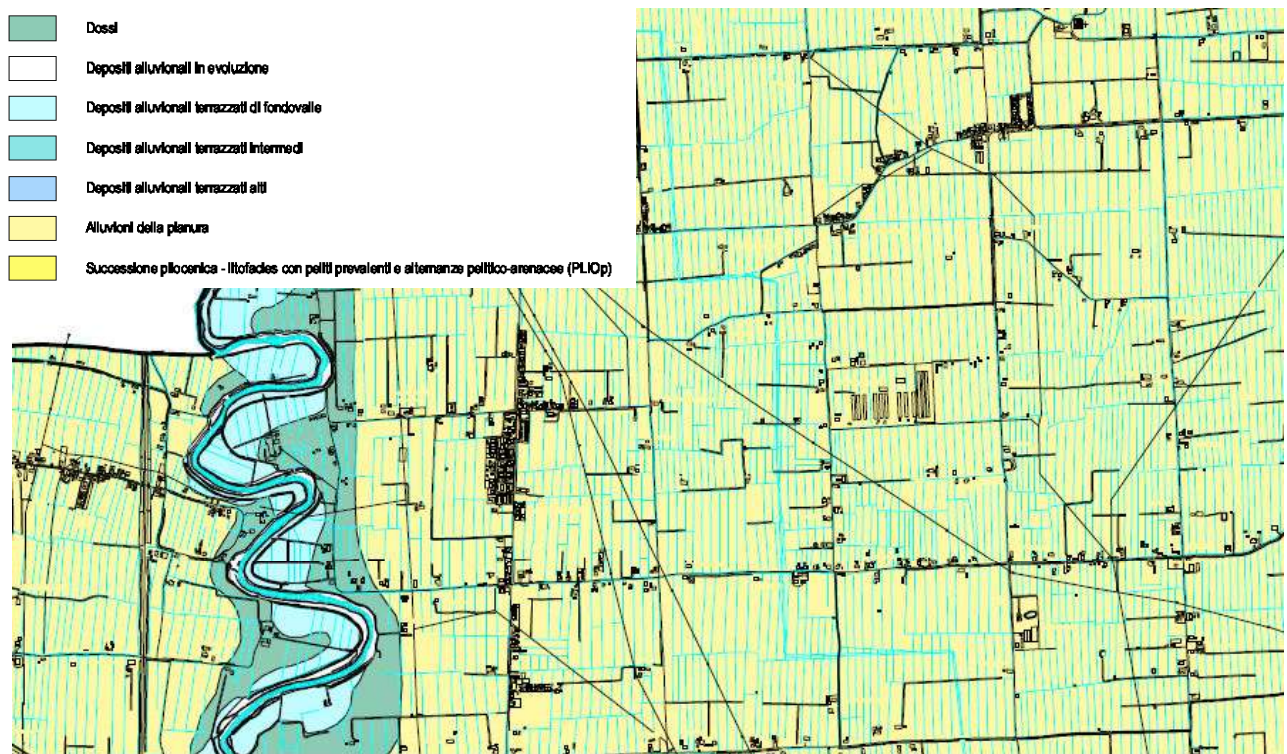
La forte subsidenza dovuta a movimenti profondi e a fattori diagenetici, ha fortemente condizionato i processi evolutivi della pianura alluvionale, che si presenta come una successione di ripiani, terrazzati a diversa altezza rispetto al fondovalle, separati l'un l'altro da un più o meno ripido dislivello.

Le coperture quaternarie sono afferibili (carta geologica della R.E.R.) al Subsistema di Ravenna(AES8) ed all'Unità di Modena (AES8a).

AES8: depositi fluviali intravallivi e di piana alluvionale, di piana di sabbia litorale e, nel settore a mare, di prodelta e transizione alla piattaforma

AES8a: ghiaie, sabbie, limi ed argille di canale fluviale, argine e piana inondabile; sabbie e ghiaie di cordone litorale e di barra di foce; argille e limi di prodelta e di transizione alla piattaforma; limite superiore sempre affiorante e coincidente con il piano topografico caratterizzato da una buona preservazione delle forme deposizionali originarie (es. argini e bacini interfluviali). Include, i depositi fluviali in evoluzione b1 Spessore massimo 3-4 metri. si trovano lungo i margini fluviali sia del Fiume Savio.





Carta geologica PRG 2000 Comune di Cesena

4.1.1 Evoluzione della pianura cesenate

Dal punto di vista geomorfologico la pianura Cesenate è caratterizzata da una superficie topografica praticamente pianeggiante (acclività da impercettibili a minime) che degrada con un bassissimo gradiente verso il mare e si articola in debolissimi spartiacque convergenti sia sui solchi del Savio e del Pisciatiello, sia sui piccoli scoli locali presenti nella zona intermedia tra questi due corsi d'acqua. Questo assetto morfologico la rende particolarmente monotona, salvo che in corrispondenza delle principali incisioni fluviali.

Come si evince dalla carta geologica della RER e da quella allegata alla Relazione Geologica del PRG 2000 del Comune di Cesena, il territorio in oggetto è caratterizzato da Limo Argilloso Sabbioso e da Sabbia Limosa Argillosa in facies di Piana alluvionale.

La formazione di questi sedimenti è dovuta essenzialmente all'attività sedimentaria del Savio, del torrente Pisciatiello e della relativa rete di affluenti.

Depositi alluvionali in evoluzione

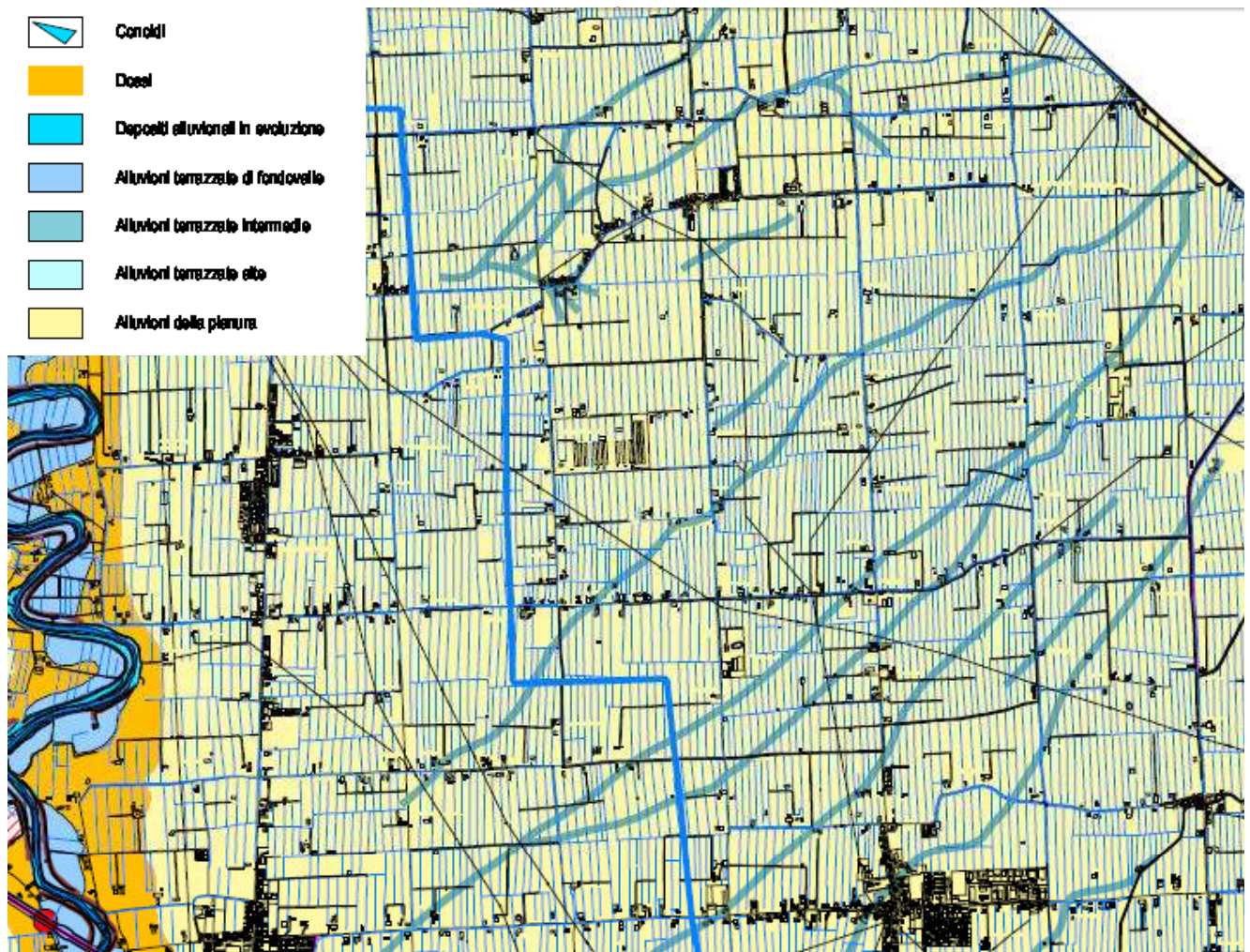
Corrispondono alle alluvioni degli alvei fluviali attuali (letto di magra e di piena ordinaria), sono, in genere, ghiaioso sabbiosi nelle aree pedecollinari o di alta pianura e tendono a divenire sabbioso limosi più a valle. Il loro spessore è assai modesto e, specie nell'alveo del fiume Savio a monte di Cesena, sono frequentemente discontinue.

Depositi alluvionali terrazzati di fondovalle

Questi depositi affiancano nel fondovalle i corsi d'acqua. Sono in prevalenza ghiaioso-sabbiosi e spesso sono interessati solo dalle maggiori piene. Quelli nei pressi dell'alveo del fiume Savio hanno normalmente una potenza di 4-6 metri, ma in vari tratti sono stati in passato oggetto di attività estrattiva.

Alluvioni della pianura

Nella zona pedecollinare e di alta pianura i terrazzamenti si raccordano e si esauriscono nella coltre alluvionale della pianura. Nella zona del Savio questa coltre aumenta di potenza prevalentemente ghiaioso sabbiosa nella sua parte meridionale e decisamente argilloso limosa verso nord.



Carta geomorfologica PRG 2000 Comune di Cesena

4.1.2 Aspetti Idrogeologici

Il territorio indagato, posto alla transizione tra Catena Appenninica e Pianura, presenta tutta la varietà di situazioni idrogeologiche che caratterizza gli ambiti di passaggio tra sedimenti antichi, che hanno subito varie vicissitudini geologiche e chimico-fisiche, e depositi recenti ed attuali.

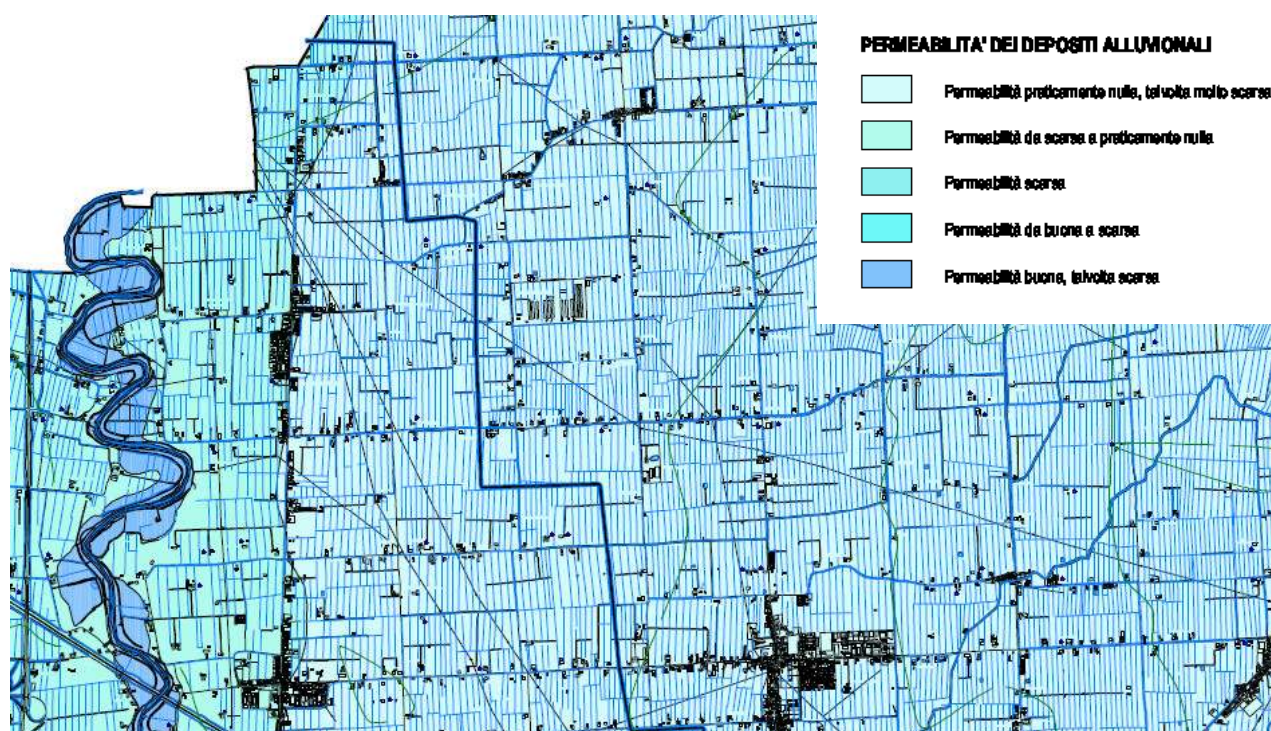
Lo sviluppo delle condotte si colloca nell'ambito del "Sistema Idrogeologico delle Alluvioni Recenti" che ha per letto il "Sistema Idrogeologico Collinare"

distinte tre Unità Idrogeologiche: Unità Idrogeologica di Pedecollina (Pianalti), Unità Idrogeologica di Fondovalle, Unità Idrogeologica di Pianura. Queste unità sono tra loro interdipendenti e più o meno comunicanti.

All'interno dell'Unità Idrogeologica di Pianura sono presenti molti acquiferi, anche solo nell'intervallo più superficiale (primi 10 ÷ 15 metri), distribuiti sia in senso verticale, sia in direzione orizzontale, più o meno comunicanti tra loro.

Dall'analisi dei principali dati idrogeologici individuati si evidenzia la funzione marcatamente drenante svolta dai principali corsi d'acqua sulla falda e la presenza di spartiacque sotterranei ben individuati.

La cadente piezometrica è molto variabile nei diversi ambiti idrogeologici, in dipendenza delle



caratteristiche fisiche (spessore - variazione della sezione di flusso - e/o conducibilità idraulica) degli acquiferi che contengono la falda superficiale. Gli spartiacque idrogeologici, che rappresentano zone ad alta trasmissività prive di un corpo ricettore di equivalente spessore o

conducibilità idraulica, svolgono invece la fondamentale funzione di smaltire e distribuire l'eccesso di afflusso idrico sotterraneo che ricevono dal pedecollina o dalle aree di ricarica, negli acquiferi superficiali laterali.

Mentre per quanto riguarda gli assi di deflusso sotterraneo, che rappresentano porzioni di acquiferi dotati di trasmissività relativamente alta connessi a corpi ricettori a trasmissività maggiore, che svolgono una funzione drenante sulla falda di superficie analoga a quella dei corsi d'acqua superficiali.

E' poi da segnalare l'esistenza di un'ampia fascia territoriale di Alta Pianura posta al limite settentrione dei Pianalti - si tratta degli "Acquiferi profondi amalgamati dell'Alta Pianura" - caratterizzata da soggiacenze in genere elevate (attorno ai 10 metri) e da gradienti variabili: tra il Montone ed il Rabbi anche superiori a 1%, ad ovest del Montone in genere minori di 0,5%. Nell'area del Rabbi quindi il passaggio Pedecollina - Pianura è segnato da probabili discontinuità (variazioni litologiche) che mantengono bassa e variabile la trasmissività, mentre nell'area ad ovest del Montone si ha una transizione più graduale e continua.

Gli spartiacque sotterranei, impostati lungo antichi percorsi fluviali, svolgono la funzione di vere condotte idrauliche e riforniscono le falde di superficie dell'alta e media pianura, mentre perdono la loro evidente efficacia in corrispondenza della pianura distale ove le falde superficiali hanno marcate caratteristiche salienti. In pianura il gradiente idraulico si aggira attorno all'0,2%.

4.1.3 Aspetti idrologici

Il territorio è caratterizzato da un reticolo idrografico naturale rappresentato dal fiume Savio; l'elevato sviluppo agricolo ed industriale di questa parte di territorio ha inoltre favorito la creazione di un fitta rete artificiale.

Relativamente all'evoluzione dei corsi d'acqua sono da considerare oltre alle modificazioni climatiche, di piovosità e siccità, gli interventi dell'uomo che con la sua opera ha variato, modificato, sfruttato in vario modo i corsi d'acqua.

Le variazioni climatiche portano a modifiche del regime del corso d'acqua, che lo costringe a ricercare un nuovo profilo di equilibrio, determinando condizioni di erosione o di aggradazione, in funzione delle mutate condizioni.

Tra le direttrici idriche è da annoverare il Canale Emiliano Romagnolo il cui fine primario è l'irrigazione di aree agricole vaste.

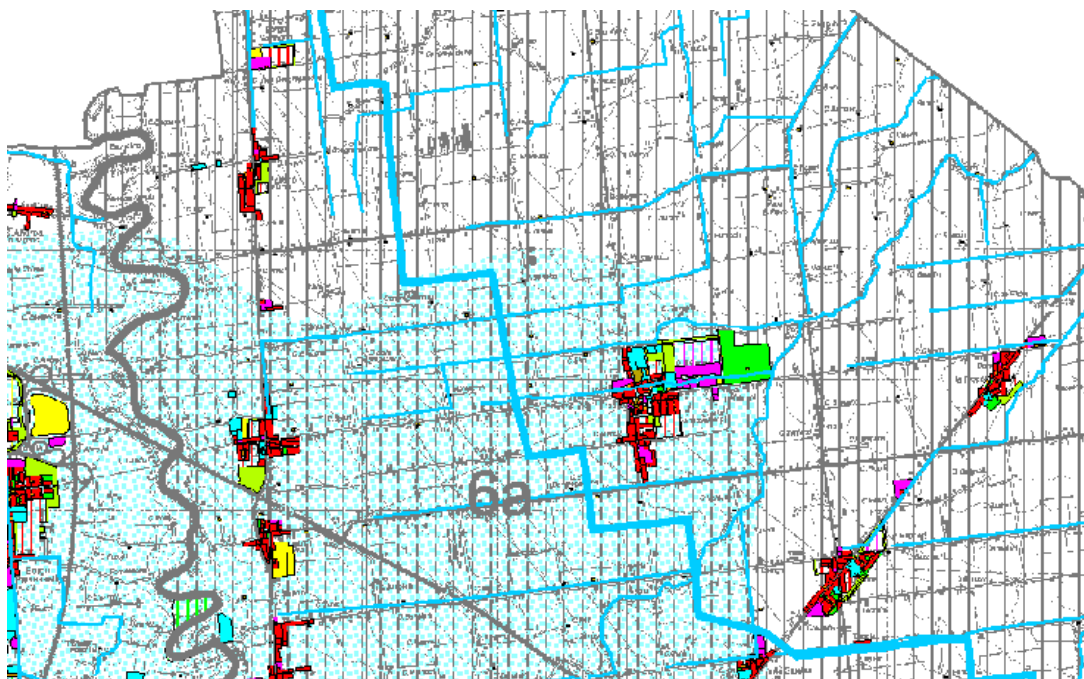
4.2 Paesaggio

Nelle aree di pianura, gli elementi più riconoscibili del paesaggio sono i dossi fluviali e i paleoalvei, debolmente in rilievo rispetto alla pianura circostante, che si allungano ai margini dei corsi d'acqua e sono dovuti all'accumulo di sedimenti alluvionali pelitico sabbiosi abbandonati da più o meno recenti esondazioni.

Le zone a più alto valore conservazionistico è costituito dalla centuriazione romana (Art. 21B - Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione). Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela degli elementi della centuriazione e alla salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agricolo connotato da una particolare concentrazione di tali elementi: le strade, le strade poderali ed interpoderali, i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.

L'andamento pianeggiante della superficie rende in queste zone praticamente nulla l'erosione idrica dei suoli e non pone problemi in merito alle condizioni di stabilità del terreno. Questa situazione favorevole all'equilibrio geomorfologico, può talvolta venire a mancare in corrispondenza delle sponde delle incisioni fluviali. In qualche caso, ai margini del Savio e degli altri corsi d'acqua locali, si sono, infatti, verificati in passato limitati avvallamenti di sponda in seguito ad erosioni al piede di ripide scarpate.

Ad elementi minori del paesaggio sono riconducibili i rilevati dei maggiori tracciati stradali che inseriscono nella pianura un ulteriore caratteristico elemento morfologico.



Unità di paesaggio

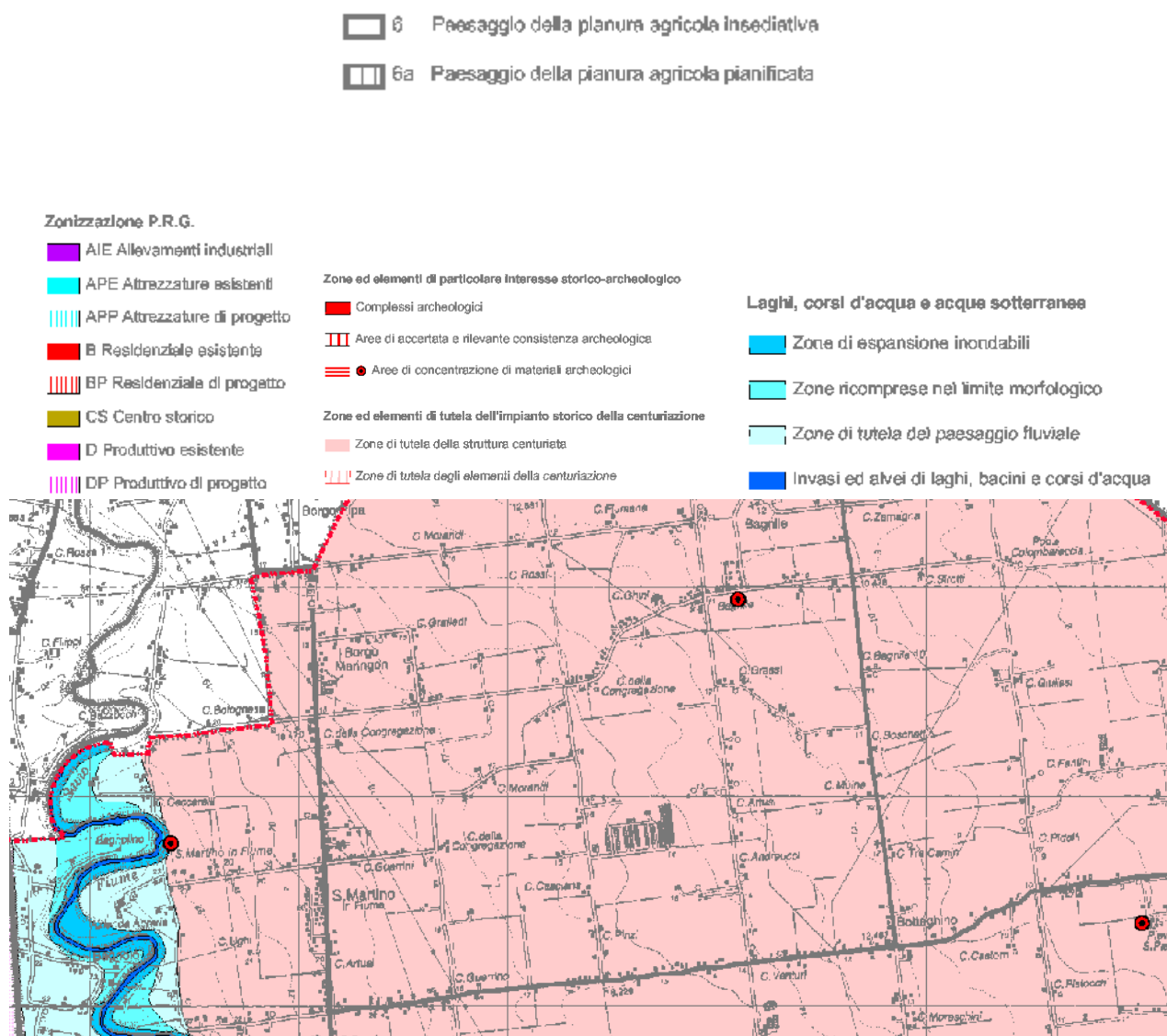


Consorzio di
Bonifica della
Romagna

DR. LAURA PROMETTI

Intervento di distribuzione irrigua nei Distretti di S. Martino e Cannuzzo, nei comuni di Cesena e Cervia

RELAZIONE AMBIENTALE



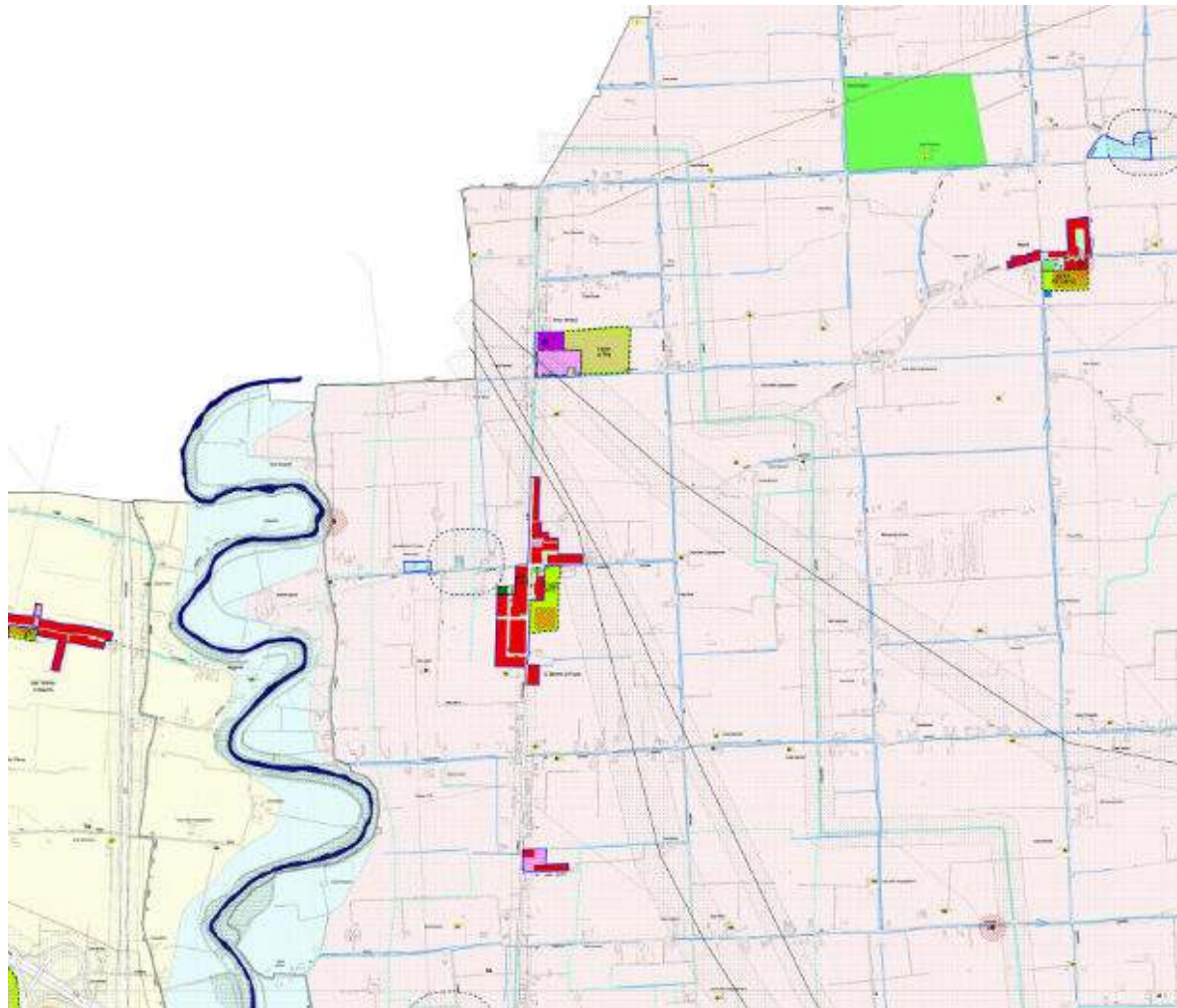
4.2.1 unità di paesaggio

Nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) i paesaggi regionali sono stati definiti mediante «unità di paesaggio». Si tratta di ambiti territoriali aventi specifiche, distinte ed omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Il territorio del Comune di Cesena ricade nelle unità di paesaggio regionali n. 7 (pianura romagnola) e n. 12 (collina della Romagna centro meridionale).






In base all'analisi ambientale effettuata nell'ambito della redazione del P.R.G. sono state riconosciute nell'ambito comunale, anche sulla base delle situazioni geomorfologiche già descritte, le seguenti sei fondamentali unità di paesaggio:

- 1) pianura centuriata,
- 2) pianura bonificata,
- 3) ambito fluviale,

La zonizzazione ed i limiti di queste unità di paesaggio, sono fondati essenzialmente su base geomorfologica, ma sono talvolta specificate da elementi storici (centuriazione romana) ed ambientali caratteristici (uso del suolo, acclività ecc.).




TERRITORIO RURALE

-  Ambito della pianura connotata (art. 66)
-  Ambito della pianura bonificata (art. 67)
-  Ambito della collina di valore ambientale (art. 68)
-  Ambito della collina (art. 69)
-  Ambito di tutela fluviale (art. 70)

-  Idrografia principale di superficie
-  Fossi e scoli della centuriazione soggetti a tutela (art. 66)
-  Fossi e scoli della centuriazione da traslare (art. 66)
-  Rete secondaria del CER (art. 19.02)
-  Aree per interventi di sicurezza idraulica (art. 19.02)

Vincoli territoriali sovraordinati e comunali

-  Sistema forestale e boschivo (art.10 PTCP - art. 72 NdA)

4.3 Rumore e vibrazioni

L'inquinamento da rumore è considerato un fattore di nocività diffuso nell'ambiente a causa dell'urbanizzazione crescente, dell'incremento della rete stradale, delle attività commerciali, industriali ed artigianali. La necessità di conoscere i livelli di inquinamento acustico esistenti in ambito urbano e rurale sono sanciti dalla Legge n° 447 del 26.10.95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", la quale stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela

dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo. I valori limite dell'inquinamento acustico negli ambienti esterni sono fissati dal DPCM del 1° marzo 1991 "Limiti massimi d'esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" e dal D.P.C.M. 14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", che fissa i limiti massimi accettabili nelle diverse aree territoriali e definisce, al contempo la suddivisione dei territori comunali in relazione alla destinazione d'uso e l'individuazione dei valori limiti ammissibili di rumorosità per ciascuna area.

Il D.P.C.M. 14.11.97 stabilisce per l'ambiente esterno limiti assoluti di immissione, i cui valori si differenziano a seconda della classe di destinazione d'uso del territorio, ed indicati i valori limite di emissione relativi alle singole sorgenti fisse e mobili.

Classe I	Aree particolarmente Protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente Industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Classificazione acustica del territorio comunale (Fonte: D.P.C.M. 01.03.91 – D.P.C.M. 14.11.97).

CLASSE	AREA	Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		notturni	diurni	notturni	diurni
I	Particolarmente protetta	40	50	3	5
II	Prevalentemente residenziale	45	55	3	5
III	di tipo misto	50	60	3	5
IV	di intensa attività industriale	55	65	3	5
V	Prevalentemente industriale	60	70	3	5
VI	Esclusivamente industriale	70	70	-	-

Valori limiti di immissione validi in regime definitivo (Fonte: D.P.C.M. 01.03.91–D.P.C.M. 14.11.97)

CLASSE	AREA	Limiti assoluti	
		notturni	diurni
I	Particolarmente protetta	35	45
II	Prevalentemente residenziale	40	50
III	di tipo misto	45	55
IV	di intensa attività industriale	50	60
V	Prevalentemente industriale	55	65
VI	Esclusivamente industriale	65	65

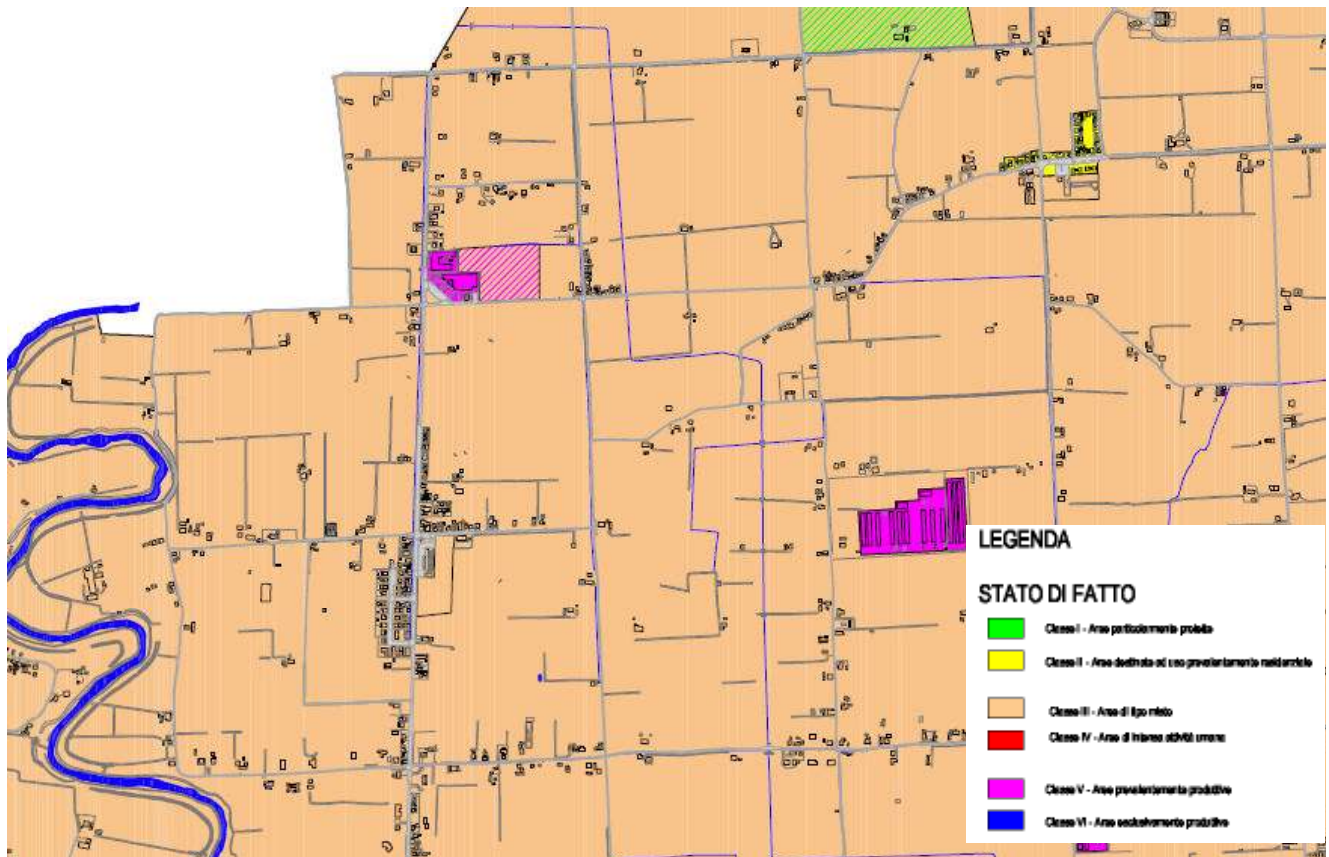
Valori limiti di emissione validi in regime definitivo (Fonte: D.P.C.M. 14.11.97)



CLASSE	AREA	Limiti assoluti	
		notturni	diurni
I	Particolarmente protetta	37	47
II	Prevalentemente residenziale	42	52
III	di tipo misto	47	57
IV	di intensa attività industriale	52	62
V	Prevalentemente industriale	57	67
VI	Esclusivamente industriale	70	70

Valori di qualità validi in regime definitivo (Fonte: D.P.C.M. 14.11.97)

Il Piano di Classificazione Acustica del comune di Cesena (Approvazione n. 99 del 23 Aprile 2009) evidenzia una preponderanza di Classe III del territorio



4.4 Emissioni in atmosfera

In generale, l'obiettivo di uno studio della qualità dell'aria è quello di stimare le emissioni di sostanze inquinanti. Queste emissioni, in relazione alle condizioni meteorologiche che alle modalità di emissione, prima si disperdono in atmosfera, provocando un aumento della concentrazione della sostanza in aria, poi tendono a ricadere al suolo a distanze variabili, in funzione dell'altezza del punto di emissione, della meccanica di circolazione dell'atmosfera e dalle caratteristiche della sostanza stessa. Le emissioni che contribuiscono ad alterare la qualità dell'aria sono riconducibili nell'area oggetto dell'intervento, esclusivamente nella fase di cantiere legati al movimento degli automezzi



Consorzio di
Bonifica della
Romagna

DR. LAURA PROMETTI

Intervento di distribuzione irrigua nei Distretti di S. Martino e Cannuzzo, nei comuni di Cesena e Cervia

RELAZIONE AMBIENTALE

5 Valutazione degli impatti

Di seguito vengono elencate le diverse attività necessarie per la realizzazione dell'opera di progetto ed in che modo queste possono produrre interferenze con l'ambiente circostante. Si è distinta l'eventuale interferenza prodotta dall'opera sulle componenti ambientali tra la fase di cantiere, che rappresenta una fase temporanea, e la fase di esercizio, permanente, con l'impianto a regime.

5.1 Effetti su suolo e sottosuolo

L'opera in progetto comporta, nella fase di cantiere, una serie di azioni elementari, limitate al periodo dei lavori, di seguito riassumibili:

- movimenti terra interni al cantiere (sbancamenti di suolo, creazione di accumuli temporanei);
- uso di mezzi (ruspe).

Il materiale di scavo per la posa della condotta principale e della rete di distribuzione agli impianti irrigui verrà momentaneamente accantonato nell'area di cantiere (presumibilmente una fascia larga al massimo 10-15 m) e quindi in parte riutilizzato per il ricoprimento della struttura interrata sino al ripristino della quota di piano campagna, in parte distribuito lateralmente per il ricongiungimento della superficie topografica limitrofa.

La realizzazione della condotta di adduzione e la successiva apposizione della servitù di passaggio determina quindi una sottrazione di suolo minima date le dimensioni della condotta stessa da realizzarsi. A questa deve aggiungersi la superficie di suolo occupata dalle stazioni di presa e primo sollevamento, rilancio e pompaggio.

L'impatto può comunque nel complesso considerarsi trascurabile. Interferenza positiva si ha invece nei confronti della subsidenza in quanto la riduzione dei prelievi idrici, può determinare una riduzione del fenomeno di abbassamento del suolo che, come è noto, è in parte connesso all'intenso sfruttamento delle acque sotterranee.

5.2 Effetti sui corpi idrici superficiali

Per i quantitativi idrici necessari per le opere in fase di cantiere l'approvvigionamento avviene da fonti esterne all'area mediante autobotti. L'idroesigenza in questa fase è decisamente contenuta.

Gli effluenti liquidi sono esclusivamente connessi alla presenza del personale che opera nel cantiere e alla presenza dei servizi igienici relativi. Questi scarichi vengono gestiti attraverso soluzioni di cantiere adeguate. Le sostanze impiegate che possono essere fonte di inquinamento accidentale della rete idrica vengono trattate secondo la normativa vigente, limitando quindi fortemente eventuali pericoli di inquinamento. Non si prevedono quindi impatti di sorta.

Un'altra forma di interferenza nei confronti della rete idrica superficiale è rappresentata dagli attraversamenti del tracciato del F. Montone di alcuni canali.

Il progetto prevede che l'opera rimanga sottostante agli alvei limitando quindi l'interferenza al tempo necessario per eseguire l'attraversamento.

L'attività di esercizio non prevede scarichi idrici nella rete superficiale, né altre forme di interferenza. L'impatto quindi nei confronti dell'ambiente idrico superficiale è nullo.

5.3 Effetti su flora e vegetazione

L'opera in progetto comporta, nella **fase di cantiere**, una serie di azioni elementari di seguito riassumibili:

- uso di mezzi (escavatori, autocarri).

Per quanto riguarda l'uso di mezzi in cantiere i metalli pesanti (Pb, Cd) contenuti nei gas di scarico possono accumularsi nel suolo e di conseguenza nei tessuti vegetali comportando difficoltà nella crescita delle piante poste ai margini del cantiere stesso.. Analogo effetto possono avere sostanze inquinanti allo stato gassoso quali CO, NOX ed SO2.

Nella **fase di esercizio** non esistono azioni elementari che possano avere un effetto impattante sulla componente flora e vegetazione.

5.4 Effetti sulla fauna

Per quanto concerne le specie animali possono essere impattati:

- popolazioni;
- siti di riproduzione;
- siti di alimentazione;
- corridoi di spostamento.

Il rumore, la presenza di operatori e macchine e lo sversamento di inquinanti nel suolo e nelle acque possono portare ad un allontanamento precoce di alcune specie soprattutto di Anfibi.

In particolare l'impatto è maggiormente rilevante nei periodi di riproduzione delle specie e comunque solo nella **fase di cantiere**.

5.5 Emissioni in atmosfera di gas e polveri

Gli scarichi gassosi sono quelli emessi dalle macchine di cantiere, rappresentati da escavatori, ruspe, camion per il trasporto dei materiali necessari alla fase di cantierizzazione.



In relazione alla tipologia di intervento proposto non è previsto un numero di mezzi elevato, quindi le emissioni saranno contenute. Gli interventi producono inevitabilmente delle polveri, che rappresentano interferenze nei confronti dei ricettori.

Gli impatti possono considerarsi comunque minimi, di durata decisamente breve e limitati alle sole ore di lavoro..

L'impatto in **fase di esercizio** è nullo

5.6 Produzione di rifiuti solidi

I rifiuti solidi prodotti in fase di cantiere vengono gestiti in conformità delle norme vigenti, per cui non si prevedono impatti.

5.7 Emissioni sonore in ambiente esterno

In riferimento ai mezzi che vengono impiegati in cantiere, solo alcune delle macchine operatrici previste possono, per un tempo limitato, esercitare una qualche influenza sull'ambiente circostante.

Nella stima dell'impatto acustico inoltre va sottolineato come le attività di cantiere interessino esclusivamente il periodo diurno che risulta il meno critico dal punto di vista rumore; inoltre l'utilizzo dei diversi macchinari non risulta continuativo durante le ore di attività del cantiere.

L'interferenza quindi è limitato e comunque riferibile solo alla **fase di cantiere**.



6 Sintesi degli impatti

Vengono ripresi tutti i fattori di impatto descritti e quantificati al capitolo che precede, sia per lo stato di fatto che per quello di progetto, dandone una valutazione qualitativa. Ciascun punto affrontato è corredato da una breve sintesi delle conclusioni raggiunte nel corso dell'analisi e dei principali dati di riferimento; in questo modo nella lettura si hanno tutti i dati di base sintetizzati e una stima qualitativa delle interferenze prodotte.

6.1 Fattore di impatto: suolo e sottosuolo

<u>Indicatori:</u>	sottrazione di suolo; ricadute di sostanze inquinanti al suolo; infiltrazione nel terreno di inquinanti.lo;
<u>Stato di fatto:</u>	terreni presenti sono il frutto di fenomeni deposizionali connessi principalmente all'ambiente alluvionale. I terreni sono di natura limisa-sabbiosa.
<u>Fase di cantiere:</u>	Il progetto determina una sottrazione di suolo per l'inserimento dell'opera, che in parte verrà riutilizzato per la copertura della stessa.
<u>Fase di esercizio:</u>	Può avere effetti positivi sul fenomeno della subsidenza, grazie alla riduzione dei prelievi idrici.
<u>Valutazione:</u>	Nel complesso l'impatto è positivo e a lungo termine.

6.2 Fattore di impatto: acque superficiali

<u>Indicatori:</u>	prelievi idrici; qualità dell'acqua scarichi civili
<u>Stato di fatto:</u>	la rete idrica è rappresentata da alcuni corsi d'acqua e dalla rete di canali di scolo gestita dal Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale.
<u>Fase di cantiere:</u>	i quantitativi idrici necessari vengono conferiti mediante autobotte. In riferimento agli effluenti liquidi sono presenti solo gli scarichi dei servizi annessi al cantiere, che vengono gestiti attraverso soluzioni di cantiere adeguate.
<u>Fase di esercizio:</u>	l'attività di progetto non prevede nella fase di esercizio scarichi idrici, né altre forme di inquinamento inquinamento.
<u>Valutazione:</u>	non si prevedono impatti per le acque superficiali.



6.3 Fattore di impatto: acque sotterranee

<u>Indicatori:</u>	intercettazione falda freatica; inquinamento; riduzione prelievi idrici da acquiferi profondi.
<u>Stato di fatto:</u>	attualmente è presente una falda freatica poco profonda, caratterizzata da una tavola d'acqua a pochi metri dal p.c., e un acquifero più profondo sede di falde in pressione. Gli acquiferi profondi sono interessati dai prelievi idrici destinati a vario uso. Normalmente gli acquiferi profondi soddisfano gran parte degli emungimenti a scopo irriguo della falda
<u>Fase di cantiere:</u>	Nelle fasi di scavo la falda per alcuni tratti viene intercettata, è necessario quindi per eseguire i lavori di realizzazione dell'opera abbassando il livello temporaneamente. In riferimento alla possibilità di sversamenti accidentali di sostanze indesiderate, tutti i materiali utilizzati vengono trattati secondo le normative di riferimento.
<u>Fase di esercizio:</u>	il progetto prevede l'utilizzo di acqua superficiale in sostituzione di parte dell'acqua di falda per l'irrigazione; vengono pertanto ridotti gli emungimenti dall'acquifero profondo.
<u>Valutazione:</u>	gli interventi sulla falda superficiale sono limitati sia ad aree ristrette sia riferiti a brevi periodi necessari all'esecuzione degli scavi e messa in opera della struttura. L'interferenza è quindi contenuta e limitata nel tempo e risulta senz'altro positiva a lungo termine

6.4 Fattore di impatto: flora e vegetazione

<u>Indicatori:</u>	eliminazione di vegetazione esistente; emissioni di polveri.
<u>Stato di fatto:</u>	Non sono presenti specie o associazioni vegetali rare, di interesse conservazionistico.
<u>Fase di cantiere:</u>	Nessun danno verrà arrecato alle tipologie di vegetazione spontanea presenti nell'area di studio. Limitate interferenze solo nelle di realizzazione dei manufatti
<u>Fase di esercizio:</u>	La fase d'esercizio non comporta alcun tipo di interferenza.
<u>Valutazione:</u>	L'interferenza è nulla.



6.5 Fattore di impatto: fauna

<u>Indicatori:</u>	<u>Rumore:</u> <u>Presenza di operatori e macchine;</u> <u>Versamento di inquinanti nel suolo e nelle acque.</u>
<u>Stato di fatto:</u>	Nel territorio in questione non vi sono particolari presenze faunistiche che determinino un maggior valore conservazionistico rispetto ad altri ambiti territoriali.
<u>Fase di cantiere:</u>	Il disturbo causato da operatori e mezzi è limitato nel tempo.
<u>Fase di esercizio:</u>	la fase d'esercizio non comporta alcun tipo di interferenza.
<u>Valutazione:</u>	considerato che l'effetto è limitato nel tempo alla presenza del cantiere, gli impatti negativi si possono ritenere lievi.

6.6 Fattore di impatto: emissioni gassose e polveri

<u>Indicatori:</u>	emissioni gassose; emissioni di polveri.
<u>Stato di fatto:</u>	non sono presenti allo stato attuale fonti di emissione in atmosfera, che alterano la qualità dell'aria
<u>Fase di cantiere:</u>	sono presenti i fumi di scarico delle macchine operatrici. Possono verificarsi polveri sollevate dal passaggio degli automezzi e dalle attività di scavo e movimentazione all'interno del cantiere. Data la tipologia dell'intervento i mezzi utilizzati sono in numero decisamente ridotto.
<u>Fase di esercizio:</u>	L'attività non produce emissioni di gas o polveri nell'ambiente circostante.
<u>Valutazione:</u>	data l'entità dell'intervento gli impatti sono minimi nei confronti dei ricettori esposti e riferiti a tempi brevi e per il solo durante il periodo diurno. L'impatto in fase di esercizio è nullo

6.7 Fattore di impatto: rifiuti solidi

<u>Indicatori:</u>	produzione di rifiuti solidi
<u>Fase di cantiere:</u>	i rifiuti solidi vengono gestiti in conformità delle norme vigenti.
<u>Fase di esercizio:</u>	L'attività non produce rifiuti solidi nell'ambiente circostante.
<u>Valutazione:</u>	L'impatto è da considerarsi nullo.



6.8 Fattore di impatto: rumore e vibrazioni

<u>Indicatori:</u>	livello equivalente ponderato A (L_{Aeq}).
<u>Stato di fatto:</u>	La zona è in Classe 3.
<u>Fase di cantiere:</u>	solo alcune delle macchine operatrici previste possono, per un tempo limitato, esercitare una qualche influenza sull'ambiente circostante. Le attività di cantiere interessano esclusivamente il periodo diurno e l'utilizzo dei diversi macchinari non risulta continuativo durante le ore di attività del cantiere.
<u>Fase di esercizio:</u>	non si hanno emissioni acustiche
<u>Valutazione:</u>	l'impatto è da considerarsi di limitata entità e comunque limitato alla fase di cantiere



7 Conclusioni

Come si evince dalle matrici soprariportate, la tipologia di intervento non produce significative interferenze con l'ambiente. In particolare l'intervento non determina una sottrazione di suolo che in parte verrà riutilizzato per la copertura delle tubazioni mentre determina un significativo effetto positivo sul fenomeno della subsidenza, grazie alla riduzione dei prelievi idrici dalle falde profonde in quanto il distretto irriguo va a coprire il fabbisogno colturale dell'areale servito.

Non sono presenti specie o associazioni vegetali rare, di interesse conservazionistico, ne vi sono, nel territorio in questione, particolari presenze faunistiche che determinino un maggior valore conservazionistico rispetto ad altri ambiti territoriali.

In riferimento alla possibilità di sversamenti accidentali di sostanze indesiderate, tutti i materiali utilizzati vengono trattati secondo le normative di riferimento e i rifiuti solidi vengono gestiti in conformità delle norme vigenti



Consorzio di
Bonifica della
Romagna

DR. LAURA PROMETTI

Intervento di distribuzione irrigua nei Distretti di S. Martino e Cannuzzo, nei comuni di Cesena e Cervia

RELAZIONE AMBIENTALE

 <p>Consorzio di Bonifica della Romagna</p>	<p>M-2.4.B</p>	<p>VALUTAZIONE DELLE INTERAZIONI AMBIENTALI SIGNIFICATIVE IN SEDE DI PROGETTAZIONE</p>	<p>Rev. 1 del 24.03.11</p>
--	-----------------------	---	---------------------------------------

<p>TITOLO DEL PROGETTO</p>	<p>COD. INTERNO</p>
<p><i>DISTRIBUZIONE IRRIGUA CON LE ACQUE DEL C.E.R. – AREA BEVANO-SAVIO NEI COMUNI DI CESENA E CERVIA. DISTRETTI RRIGUI SAN MARTINO E CANNUZZO. Min. Economia D.M. 6576/2003 utilizzo delle economie</i></p>	<p>T4CE-02a/2013</p>

<p>Firma RUP</p>		<p>Firma PRO</p>		<p>Visto DT</p>		<p>Data</p>	<p>18/10/2013</p>
------------------	--	------------------	--	-----------------	--	-------------	-------------------

<p>Impatti negativi</p>	<p>Impatti positivi</p>
--------------------------------	--------------------------------

IMPATTI PER LA SALUTE UMANA (incidenti- rumori - vibrazioni- sicurezza territoriale)

	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO
<ul style="list-style-type: none"> Rischi per problemi di sicurezza connessi agli incidenti (p.e. causati da scelte tecniche non adeguate, problemi di sicurezza per zone interessate a rischi di frane, ecc.) 			<ul style="list-style-type: none"> Riduzione sul territorio dei rischi da incidenti in seguito ad azioni di progetto o compensative 		
<ul style="list-style-type: none"> Disturbi significativi da rumore da parte degli impianti 			<ul style="list-style-type: none"> Riduzione dei livelli attuali di rumore o vibrazioni sul territorio (in seguito ad azioni di progetto o compensative) 		
<ul style="list-style-type: none"> Produzione occasionale di rumori di elevata potenza 			<ul style="list-style-type: none"> Riduzione rischio idraulico (interventi di presidio del territorio mediante laminazione piene/invarianza idraulica) 		
<ul style="list-style-type: none"> Disagi derivanti dalla trasmissione di vibrazioni attraverso il suolo 			<ul style="list-style-type: none"> 		
<ul style="list-style-type: none"> Disturbi da rumore e vibrazioni legate ad attività di cantiere prolungate 			<ul style="list-style-type: none"> 		
<ul style="list-style-type: none"> Rischio biologico (interazioni con reti fognarie) 			<ul style="list-style-type: none"> 		

 <p>Consorzio di Bonifica della Romagna</p>	M-2.4.B	VALUTAZIONE DELLE INTERAZIONI AMBIENTALI SIGNIFICATIVE IN SEDE DI PROGETTAZIONE	Rev. 1 del 24.03.11
--	----------------	--	-------------------------------

Impatti negativi	Impatti positivi
-------------------------	-------------------------

IMPATTI PER L'ATMOSFERA (emissioni gassose - polveri)

	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO
• Immissioni significative di polvere e gas nell'ambiente circostante con aumento dell'inquinamento atmosferico locale dal parte dei mezzi di trasporto indotti			• Potenziale riduzione dell'inquinamento atmosferico locale (da polveri) legato alle manutenzioni e depolverizzazione di strade poderali e intrapoderali ad uso pubblico	X	
• rischi di incidenti con emissioni inquinanti eccezionali			•		
• immissioni di gas e polveri legate ad attività di cantiere	X		•		

IMPATTI PER LE ACQUE (prelievi - scarichi - acque superficiali e sotterranee)

	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO
• Alterazione dell'assetto idraulico dei corsi d'acqua attraversati e delle aree di pertinenza con possibile incremento dei rischi legati ad eventi eccezionali di piena, anche se in fase temporanea	X		• Ricostruzione delle linee di deflusso delle acque superficiali con recapito in fossi/fiumi/canali (conservazione della risorsa)	X	X
• Inquinamento delle acque superficiali e di falda da sostanze provenienti dal dilavamento meteorico di superfici contaminate o per rischi di incidenti con sversamenti inquinanti accidentali			• Conservazione della risorsa (bacini di accumulo)		
• Possibili alterazioni delle modalità di filtrazione e di scorrimento nelle falde (variazione spartiacque sotterranei)	X		• Economizzazione della risorsa (impianti irrigui)		X
• Intercettazione della falda (aumenta la vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento)			• Miglioramento della qualità dell'acqua (fitodepurazione)		
Intercettazione della falda (possibilità di contaminazione della risorsa)			• Riduzione di prelievi idrici da acquiferi profondi		X

 <p>Consorzio di Bonifica della Romagna</p>	<p>M-2.4.B</p>	<p>VALUTAZIONE DELLE INTERAZIONI AMBIENTALI SIGNIFICATIVE IN SEDE DI PROGETTAZIONE</p>	<p>Rev. 1 del 24.03.11</p>
---	-----------------------	---	---------------------------------------

<p>Impatti negativi</p>		<p>Impatti positivi</p>		
			<ul style="list-style-type: none"> • Intercettazione della falda/rete di bonifica (mantenimento/ricostruzione del franco di bonifica/coltivazione) 	

IMPATTI PER IL SUOLO

	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO
<ul style="list-style-type: none"> • Impatti generali legati al consumo di risorse non rinnovabili come suolo fertile (sottrazione di suolo) o materiali litoidi 	X		<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione del rischio idraulico (comparto di pianura) 		
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenze potenzialmente negative con il sistema irriguo attraversato 			<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento sistema irriguo 		X
<ul style="list-style-type: none"> • Rischi di incidenti con fuoriuscite eccezionali di sostanze contaminanti il suolo 			<ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione del tasso di subsidenza 		X
<ul style="list-style-type: none"> • Possibile riduzione della stabilità complessiva dei versanti/scarpare canali 			<ul style="list-style-type: none"> • Aumento di stabilità di versanti, argini e sponde 		
<ul style="list-style-type: none"> • 			<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione dei rischi di dissesto idrogeologico (comparto montano) 		

IMPATTI PER ECOSISTEMI, VEGETAZIONE E FAUNA

	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO
<ul style="list-style-type: none"> • Impatti generali legati al consumo di risorse non rinnovabili: specie rare animali o vegetali, paesaggi sensibili unici 			<ul style="list-style-type: none"> • Azioni compensative a favore di specie vegetali o animali d'interesse conservazionistico 		
<ul style="list-style-type: none"> • degrado strutturale degli ecosistemi naturali esistenti e presumibile alterazione della loro funzionalità 			<ul style="list-style-type: none"> • azioni progettuali di recupero o di compensazione; creazione di nuove unità ecosistemiche con funzioni di riequilibrio ecologico in ambienti poveri o artificializzati 		
<ul style="list-style-type: none"> • frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente coinvolto, riduzione delle possibilità di riequilibrio ecologico in zone eccessivamente artificializzate 			<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento, attraverso le azioni di progetto, delle capacità di autodepurazione degli ecosistemi esistenti 		

 <p>Consorzio di Bonifica della Romagna</p>	<p>M-2.4.B</p>	<p>VALUTAZIONE DELLE INTERAZIONI AMBIENTALI SIGNIFICATIVE IN SEDE DI PROGETTAZIONE</p>	<p>Rev. 1 del 24.03.11</p>
--	-----------------------	---	---------------------------------------

<p>Impatti negativi</p>			<p>Impatti positivi</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Alterazione di vegetazione naturale (macchie residue con funzioni di protezione ecologica, stazioni di interesse botanico, patrimonio forestale esistente, ecc.) 			<ul style="list-style-type: none"> 		
<ul style="list-style-type: none"> Danni o disturbi a specie animali di interesse naturalistico-scientifico, (produzione di luce notturna e/o rumori in ambienti sensibili) 			<ul style="list-style-type: none"> 		
<ul style="list-style-type: none"> Perdita complessiva di naturalità nella zona e riduzione della biodiversità preesistente nelle aree interessate 			<ul style="list-style-type: none"> 		

IMPATTI PER IL PAESAGGIO E BENI CULTURALI - ARCHEOLOGICI

	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO
<ul style="list-style-type: none"> Induzione di interferenze con la pianificazione paesaggistica 			<ul style="list-style-type: none"> Introduzione nel paesaggio visibile di nuovi elementi di buona qualità formale 		
<ul style="list-style-type: none"> Impatti generali legati al consumo di risorse non rinnovabili come, paesaggi sensibili unici (p.e. alterazione percettiva con nuovi segni negativi sul piano estetico) 			<ul style="list-style-type: none"> Ricostruzioni di paesaggi di interesse storico (in seguito ad azioni di progetto o compensative) 		
<ul style="list-style-type: none"> Possibile compromissione d'elementi di valore archeologico 	X		<ul style="list-style-type: none"> Conservazione e/o recupero di beni di interesse storico ed architettonico (in seguito alle azioni di progetto o compensative) 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Alterazione permeabilità dei suoli 			<ul style="list-style-type: none"> Restauro contestuale di paesaggi degradati presenti sul territorio (in seguito ad azioni di progetto o compensative) 		

IMPATTI PER IL SISTEMA TERRITORIALE

	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO		FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO

 <p>Consorzio di Bonifica della Romagna</p>	<p>M-2.4.B</p>	<p>VALUTAZIONE DELLE INTERAZIONI AMBIENTALI SIGNIFICATIVE IN SEDE DI PROGETTAZIONE</p>	<p>Rev. 1 del 24.03.11</p>
---	-----------------------	---	---------------------------------------

<p>Impatti negativi</p>			<p>Impatti positivi</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Possibili danni ad edifici e/o infrastrutture derivanti dalla trasmissione di vibrazioni 			<ul style="list-style-type: none"> Consolidamento o ristrutturazione di infrastrutture esistenti 		
<ul style="list-style-type: none"> Produzione di fattori limitanti la fruizione del territorio 	X		<ul style="list-style-type: none"> Miglioramento della qualità di vita delle popolazioni servite in seguito ai servizi offerti 		X
<ul style="list-style-type: none"> Perdite di valore di mercato di aree ed abitazioni vicine 			<ul style="list-style-type: none"> Aumenti di valore di mercato di aree ed abitazioni vicine 		X
<ul style="list-style-type: none"> Danni alle attività economiche esistenti conseguenti a modifiche degli usi attuali 	X		<ul style="list-style-type: none"> Vantaggi alle attività economiche esistenti conseguenti a modifiche degli usi e delle accessibilità attuali 		X
<ul style="list-style-type: none"> Frammentazione di aziende agricole 			<ul style="list-style-type: none"> Miglioramento dell'assetto funzionale delle infrastrutture 		
<ul style="list-style-type: none"> Alterazioni degli assetti locali del suolo prodotte da attività di cantiere 			<ul style="list-style-type: none"> 		
<ul style="list-style-type: none"> Aumento potenziale del traffico attuale e disfunzioni nella zona 			<ul style="list-style-type: none"> 		

NOTE SULL'UTILIZZO DEL MODULO M-2.4.B

L'utilizzo del modulo per la valutazione degli aspetti ambientali significativi degli interventi in progetto dovrà avvenire, a seconda del caso, secondo queste modalità:

a) L'intervento in progetto prevede, in base ai criteri della normativa vigente, di essere sottoposto a screening o VIA: in questo caso si procede come indicato dalla normativa (relazione di screening, VIA, ecc.)

b) L'intervento in progetto non prevede, per legge, nessuno studio di impatto ambientale ma è corredato da relazione tecnica: utilizzando il modulo M-2.4.B si valutano gli impatti ambientali significativi dell'intervento e i risultati vengono sintetizzati in un paragrafo specifico della relazione.

c) L'intervento in progetto non prevede, per legge, nessuno studio di impatto ambientale e non è corredato da relazione tecnica: si tratta di piccoli interventi di manutenzione ordinaria. In questo caso si utilizza sempre il modulo M-2.4.B per valutare gli impatti ambientali significativi e i risultati si riportano, in sintesi, nel Referto che viene presentato al CA.