



CONSORZIO DI BONIFICA TERRITORI DEL MINCIO

Via P. Amedeo 29 46100 MANTOVA
Tel. 0376 32.13.12
www.territoridelmincio.it

C.F. 02384350209
Fax. 0376 22.28.52 sito web
e-mail: info@territoridelmincio.it

**PROGETTO
ESECUTIVO**

LAVORI URGENTI PER IL RIPRISTINO DI ALCUNI TRATTI DELLA CANALETTA AGNELLA CORE PONTEMOLINO IN COMUNE DI OSTIGLIA

**PROGETTISTA
GENERALE,
IDRAULICO E
STRUTTURALE:**

Ing. Michele Gallina
Capo area progettazione
Consorzio di Bonifica Territori del Mincio
email: m.gallina@territoridelmincio.it
Firma

**COORDINATORE
PER LA
SICUREZZA:**

Ing. Michele Gallina
Capo area progettazione
Consorzio di Bonifica Territori del Mincio
email: m.gallina@territoridelmincio.it
Firma

**COLLABORATORI
INTERNI:**

Geom. Gaetano Petrella
Geom. Alberto Squinzani

**RESPONSABILE
UNICO DEL
PROCEDIMENTO:**

Ing. Oliviero Zucchini
Direttore tecnico
email: o.zucchini@territoridelmincio.it
Firma

IMPORTO DA QUADRO ECONOMICO: €126.600,00	ENTE FINANZIATORE : Regione Lombardia	
		
		
OGGETTO :		
RELAZIONI:		
Relazione illustrativa		
SCALA : var.		
DATA E N.TAVOLA : 05 Dicembre 2019		
CODICE PROGETTO: 141	CODICE CUP: I53E19000180009	CODICE CIG: -
Rev. 0	Prima emissione	05/12/2019

1.1



CONSORZIO DI BONIFICA TERRITORI DEL MINCIO

Via Principe Amedeo, 29 - 46100 Mantova (MN)

aderente

Tel 0376.321312 / 0376.222250 - Fax 0376.222852

C.F. 02384350209 www.territoridelmincio.it

ASSOCIAZIONE NAZIONALE BONIFICHE
IRRIGAZIONI E MIGLIORAMENTI FONDIARI

PROGETTO I LAVORI URGENTI PER IL RIPRISTINO DI ALCUNI TRATTI DELLA CANALETTA AGNELLA CORE PONTEMOLINO IN COMUNE DI OSTIGLIA (MN)



PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO.....	6
3. DESCRIZIONE DEL RETICOLO IDRICO	9
4. ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE E DEI GRADI DI VINCOLO DEL CONTESTO	10
5. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO.....	20
5.1. Stato attuale	20
5.2. Stato di progetto.....	21
6. IDENTIFICAZIONE DELLE AREE OGGETTO DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA E DEFINITIVA.....	23
7. SOTTOSERVIZI E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE E ALLACCIAMENTI	24
8. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE ED ESECUTIVE.....	25
9. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	26
10. GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	27
11. RIEPILOGO DEGLI APETTI ECONOMICI DEL PROGETTO	28
12. QUADRO ECONOMICO	29

1. PREMESSA

Durante la stagione irrigua 2019 la canaletta irrigua Agnella Core Pontemolino ha presentato notevoli situazioni di criticità strutturali degli elementi prefabbricati mettendo a rischio l'irrigazione di un bacino di circa 900 ettari.

Il personale di campagna per garantire il servizio irriguo è intervenuto ogni qualvolta la canaletta osservava perdite d'acqua importanti che potevano mettere a rischio l'intera stabilità della struttura. Sono stati posizionati dei tiranti in acciaio oltre a stuccature con malta di cemento.

Per la realizzazione di tali opere finalizzate al mantenimento e al ripristino della funzionalità idraulica è previsto, secondo l'art. 95 della Legge Regionale 5 dicembre 2008 N.31 di Regione Lombardia, il concorso finanziario di Regione Lombardia, nella spesa ritenuta ammissibile per l'esecuzione delle opere di pronto intervento (art. 95 comma 2 lett. a L.R. n. 31/2008) nella misura del 90 per cento a seguito di una Delibera di Giunta Regionale.

Il Consorzio in data 16 ottobre 2019 prot. 2893/2019 ha trasmesso a Regione Lombardia Direzione Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi a Milano e all'Ufficio Territoriale Regionale Val Padana di Mantova una segnalazione danni "Criticità strutturali della Canaletta Agnella Core Pontemolino" e l'Attivazione della procedura di cui all'art. 95 comma 2 lett. a per "opere di pronto intervento" secondo la Legge Regionale del 5 dicembre 2008 N.31. (in allegato)

Tale segnalazione ribadisce che a causa della vetustà e delle criticità strutturali della Canaletta Agnella Core Pontemolino è necessario intervenire urgentemente per il ripristino della struttura della canaletta nei tratti più obsoleti, per non pregiudicare le irrigazioni di un comprensorio irriguo molto vasto.

Considerato che la Canaletta Agnella Core Pontemolino ha una funzione esclusivamente irrigua codesto Consorzio ha intenzione di eseguire i lavori di ripristino entro l'inizio della stagione irrigua 2019.

Per queste motivazioni il Consorzio a richiesto che venga esperito apposito sopralluogo per l'accertamento delle criticità sopra menzionate.

In data 25/10/2019 è stato esperito il sopralluogo congiunto fra i funzionari dell'Ufficio Tecnico Regionale Val Padana, l'Arch. Fabio Salardi e l'Arch. Patrizia Spazzini, il Direttore Generale del Consorzio Ing. Massimo Galli, nel quale è stata verbalizzata l'effettiva necessità di intervenire con urgenza per il ripristino della funzionalità idraulica del canale interessati dal degrado.

Si allegano di seguito la segnalazione del Consorzio e il verbale emesso dall'UTR Valpadana.



CONSORZIO DI BONIFICA TERRITORI DEL MINCIO

Via Principe Amedeo, 29 - 46100 Mantova (MN)
Tel 0376.321312 Fax 0376.222852
C.F. 02384350209 www.territoridelmincio.it

aderente
AN ASSOCIAZIONE NAZIONALE CONSORTIGESTIONE
E TUTELA DEL TERRITORIO E ACQUE IRRIGUE

Prot. 0002893/2019

Mantova, 16/10/2019

Spett.le
Regione Lombardia
Direzione Agricoltura, Alimentazione e Sistemi
Verdi
U.O. Parchi e aree protette,
U.O. Governo dell'acqua in agricoltura, difesa
idraulica e valorizzazione del territorio attraverso i
Consorzi di Bonifica
Piazza Città di Lombardia, 1
20124 MILANO
territorio@pec.regione.lombardia.it
c.a. Dott. Guido Rovelli

Spett.le
Ufficio Territoriale Regionale Val Padana -
Mantova
Corso Vittorio Emanuele II, 57
46100 MANTOVA
valpadanaregione@pec.regione.lombardia.it
c.a. Arch. Fabio Salardi

Oggetto: Criticità strutturali Canaletta Agnella Core Pontemolino
Attivazione procedura di cui all'art. 95 comma 2 lett. a per "opere di pronto intervento"
secondo la Legge Regionale del 5 dicembre 2008 N.31

A causa della situazione di notevole degrado della struttura prefabbricata della Canaletta Agnella Core Pontemolino è stata necessaria durante la stagione irrigua in corso, un' azione continua di monitoraggio, verifica ed interventi di rinforzo degli elementi prefabbricati della canaletta, da parte del Consorzio, per garantire il servizio irriguo al comprensorio irrigato con la Canaletta Agnella Core Pontemolino, in comune di Ostiglia.

Considerato che, il bacino irrigato con la Canaletta Agnella Core Pontemolino, nel caso di un brusco cedimento di un tratto di canaletta nel periodo estivo, non avrebbe più la possibilità di essere irrigato per tutto il periodo di tempo necessario per il ripristino, provocando uno stato di crisi e ingenti perdite delle colture presenti, si rende necessario un intervento urgente di manutenzione straordinaria di un tratto di canaletta, per garantire le irrigazioni per la stagione irrigua 2020 e successive.

La Canaletta Agnella Core Pontemolino ha funzione esclusivamente irrigua, è iscritta nell'elenco delle Acque Pubbliche della provincia di Mantova al n. 348 D.P.R. 11/01/78 e nell'elenco dell'allegato D, "Individuazione del reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica", della D.G.R. n. X/7581 del 18/12/2017.

Si richiede pertanto che venga esperito apposito sopralluogo per l'accertamento delle criticità sopra menzionate.

Distinti Saluti,

IL DIRETTORE TECNICO
(Ing. Oliviero Zucchini)

MG

EMAIL: info@territoridelmincio.it PEC: territoridelmincio@pec.it

Estratto segnalazione danni

CONSORZIO DI BONIFICA TERRITORI DEL MINCIO - ARRIVO - Reg. nr. 0003166/2019 del 05/11/2019 - class. 1.4.2



Regione Lombardia

UFFICIO TERRITORIALE REGIONALE VALPADANA

VERBALE DI ACCERTAMENTO LAVORI URGENTI

Il giorno 25 OTTOBRE 2019 a seguito di segnalazione del Consorzio di Bonifica Territori del Mincio, i sottoscritti incaricati dal proprio Dirigente, accompagnati dal Direttore del consorzio Ing. Massimo Galli, si sono recati in sopralluogo in comune di Ostiglia accertando che la canaletta "Agnella Ponticelle Core" composta da elementi prefabbricati in c.a. fuori terra, si presenta evidente stato di degrado, al punto che, durante la stagione irrigua appena conclusa, è stata necessaria un'azione continua di monitoraggio, verifica nonché il posizionamento, da parte del Consorzio, di tiranti di rinforzo degli elementi prefabbricati per evitare il crollo della stessa e per garantire il servizio irriguo al comprensorio.

Va precisato che il bacino sotteso, nel caso di collassamento dell'infrastruttura nel periodo estivo, non avrebbe più la possibilità di essere irrigato provocando di conseguenza uno stato di crisi ed ingenti perdite delle colture presenti.

Si rende perciò necessario un intervento urgente di manutenzione straordinaria di un tratto di canaletta, per una lunghezza pari a circa 140 metri, necessario a garantire le irrigazioni per la stagione irrigua 2020 e successive.

L'intervento consisterà nel rifacimento dei 3 tratti ammalorati di canaletta per una lunghezza totale di 140 metri circa, previo la rimozione della condotta esistente e la realizzazione in opera di nuovo canale in cls armato a sezione rettangolare che sarà raccordato con le parti di manufatto esistente. L'importo complessivo per lavori è pari a circa 80.000 euro, oltre a IVA ed altre somme a disposizione per un totale di euro 110.000 circa.

Alla luce di quanto visionato e valutato in accordo con il Direttore del consorzio, il sottoscritto dichiara che i lavori medesimi rivestono carattere d'urgenza, per cui redige il presente

VERBALE

ai sensi dell'art. 95, comma 2, lettera a) della legge Regionale 5 dicembre 2008, n 31 e s.m.i., demandando al Consorzio di Bonifica Territori del Mincio la compilazione del progetto esecutivo e la perizia giustificante le spese che si sosterranno per l'esecuzione dei lavori stessi.

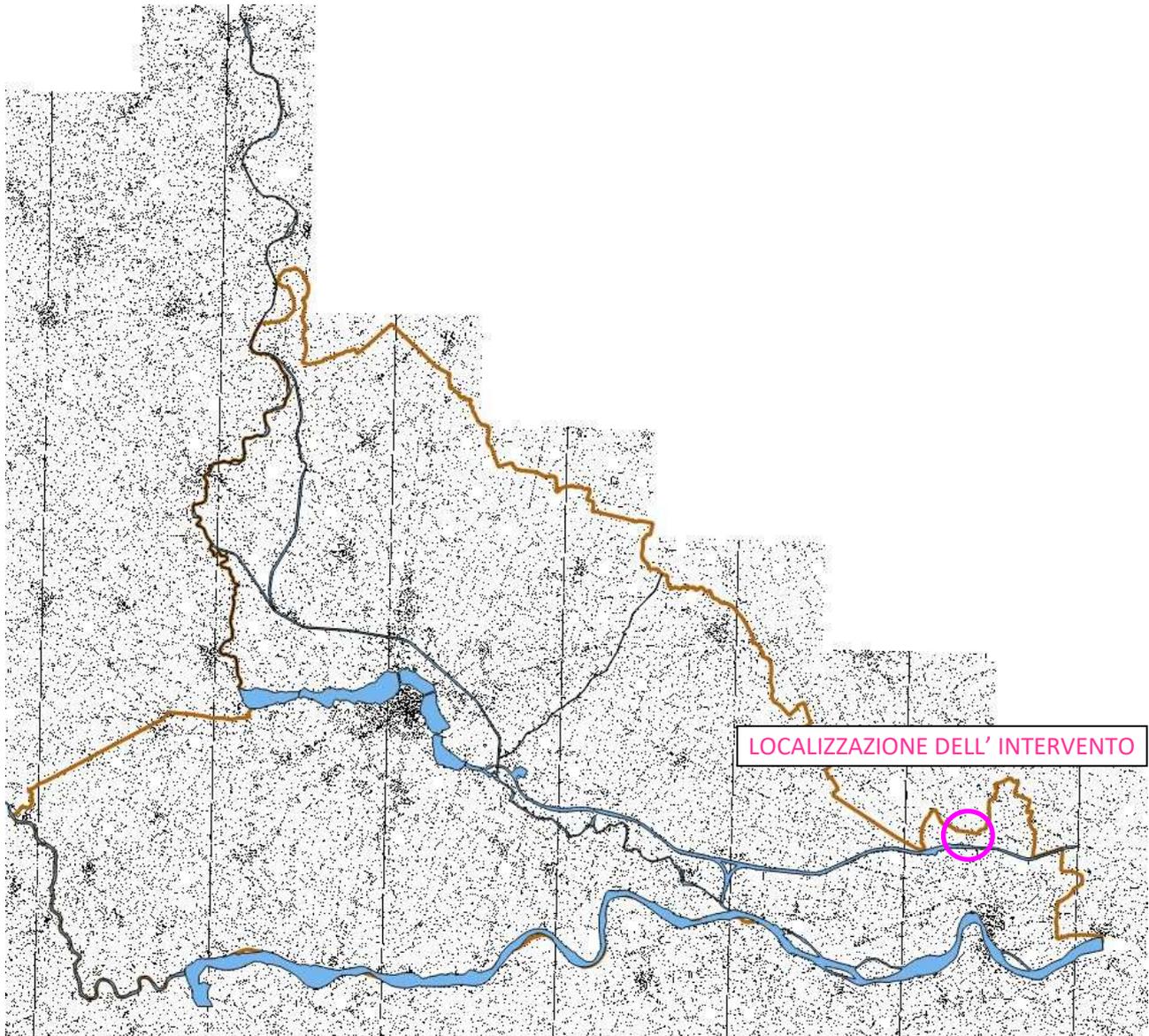
Mantova, li 25 OTTOBRE 2019

Architetto Fabio Salardi

Architetto Patrizia Spazzini

Estratto verbale Ufficio territoriale Regionale Val Padana

2. INQUADRAMENTO



Estratto su base CTR del comprensorio Consorzio di bonifica Territori del Mincio con reticolo idrico

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Il Consorzio di bonifica Territori del Mincio, con sede in Mantova Via Principe Amedeo n. 29, è stato costituito con D.P. Regione Lombardia n. 7169 del 6/8/2012 ed ha assunto le funzioni dei disciolti Consorzi Fossa di Pozzolo e Sud Ovest Mantova.

Il nuovo comprensorio è esteso ettari 76.443,06 ed interessa per la quasi totalità il territorio della Provincia di Mantova, che resta delimitato ad ovest dai fiumi Mincio ed Oglio, a sud dal fiume Po, mentre a nord e ad est i limiti di comprensorio coincidono per la maggior parte con il confine amministrativo della Regione del Veneto, comprendendo anche limitate porzioni in Provincia di Verona dei Comuni di Gazzo Veronese, Sorgà e Valeggio sul Mincio che idraulicamente sono annesse al territorio consortile. La popolazione residente al 31 dicembre 2010 (fonte: Camera di Commercio di Mantova) risultava di 179.230 abitanti, con densità di popolazione residente di 234,46 abitanti per kmq.

Il comprensorio interessa, per l'intero od in parte, il territorio di 26 Comuni (23 della Provincia di Mantova e 3 della Provincia di Verona), che presentano un'incidenza molto variabile delle aree urbanizzate rispetto alla superficie territoriale, più alta nel capoluogo di Mantova e nella prima cintura periurbana della città, poi gradualmente decrescente nella seconda cintura e nei centri a prevalente indirizzo agricolo. In un ampio ambito di variabilità, le aree urbanizzate interessano per ciascun Comune un territorio che rimane compreso tra il 3% ed il 15% della superficie territoriale, con un dato medio del 6%.

La superficie agricola utilizzata (SAU) ammonta a circa 55.000 ettari.

Il comprensorio è contraddistinto da due differenti morfologie di suoli: la porzione posta in sinistra del fiume Mincio è caratterizzata da un'altimetria che consente lo scolo naturale per gravità di quasi tutta la sua estensione, ad eccezione di un piccolissimo lembo di suolo posto in vicinanza del fiume Mincio che necessita di scolo meccanico alternato, mentre la porzione posta in destra del fiume Mincio è quasi totalmente a scolo meccanico alternato ed è dotato di otto impianti idrovori di varia potenza e portata, con un rapporto tra superficie a scolo meccanico e superficie del Consorzio che raggiunge il 33% (ettari 25.000/76.443).

L'irrigazione sul comprensorio avviene con modalità differenti, così in sinistra Mincio l'attività irrigua è riconosciuta per la massima parte di antico titolo (ovvero per titoli legittimi o per l'utilizzo riconosciuto nel trentennio 1854-1884) a cui si sommano le aree divenute irrigue a seguito dell'avvento della meccanizzazione in agricoltura che ha consentito l'attingimento dell'acqua con turbine, mentre in destra Mincio l'irrigazione è stata introdotta nel XX secolo con la realizzazione degli impianti di sollevamento con attingimento dal lago Superiore e dai fiumi Mincio e Oglio. La superficie servita ammonta complessivamente a circa 50.000 ettari, di cui 3.800 ettari utilizzano impianti pluvirrigui in pressione, con un rapporto tra superficie irrigata e superficie del Consorzio del 65% (ettari 50.000/76.443).

Il territorio è interamente classificato di bonifica ed è assoggettato a contribuzione per l'attività di allontanamento delle acque meteoriche svolta dal Consorzio, sia per i terreni che per gli immobili a destinazione extragricola.

La superficie a ruolo per bonifica raggiunge i 61.700 ettari circa, a cui vanno aggiunti i contributi relativi al patrimonio immobiliare a destinazione extragricola, la cui contribuzione è parametrata alla rendita catastale e non alla superficie. Orientativamente si può considerare che il settore extragricolo interessi una copertura di suolo di circa 4.600 ettari.

Nel complesso, il rapporto tra aree soggette a contribuzione di bonifica e superficie del Consorzio raggiunge l'87% (ettari 66.300/76.443).

Riepilogo caratteristiche del territorio gestito

- Superficie del Consorzio ha 76.443
- Densità di popolazione ab/Kmq 234,46

- Incidenza delle aree urbanizzate (4.600/76.4439) 6%

- SAU ha 55.000

Riepilogo problematiche idrauliche del territorio gestito

- Rapporto tra superficie a scolo meccanico e superficie Consorzio (25.000/76.443) 33%

- Rapporto tra superficie irrigata e superficie Consorzio (50.000/76.443) 65%

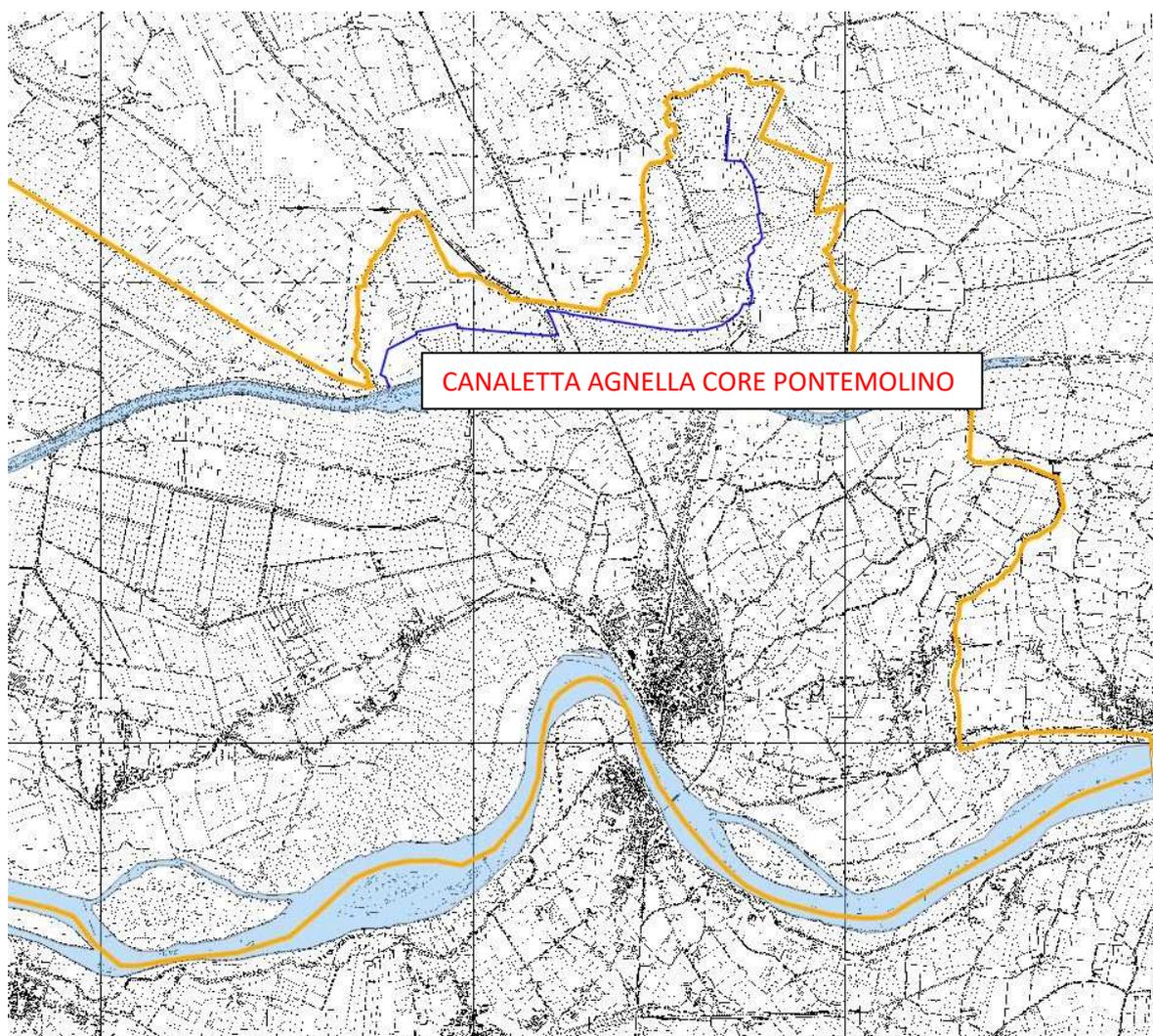
- Rapporto tra aree soggette a contribuenza di bonifica e superficie Consorzio (66.300/76.443) 87%

3. DESCRIZIONE DEL RETICOLO IDRICO

Il reticolo idrico del comprensorio del Consorzio di bonifica Territori del Mincio è suddiviso secondo la D.G.R. di Regione Lombardia n. X/7581 del 18 dicembre 2017 nei seguenti allegati:

- Reticolo idrico Principale di competenza Regionale – Allegato A
- Reticolo idrico di competenza dell’Agenzia Interregionale per il fiume Po – Allegato B
- Reticolo idrico di competenza dei Consorzio di Bonifica – Allegato C
- Reticolo idrico Minore di competenza Comunale
- Reticolo idrico privato

La Canaletta Agnella Core Pontemolino è iscritta nell’elenco delle Acque Pubbliche della provincia di Mantova al n. 348 D.P.R. 11/01/78 ed è identificata con funzione irrigua nell’allegato C, “Individuazione del reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica “ , della D.G.R. n. X/7581 del 18/12/2017



Estratto ctr Canaletta Agnella Core Pontemolino – interventi in comune di Ostiglia (MN)

4. ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE E DEI GRADI DI VINCOLO DEL CONTESTO

Scopo del presente capitolo è illustrare, con opportuna sintesi, i possibili scenari e percorsi relativi all'iter autorizzativo per il conseguimento della compatibilità urbanistica, ambientale e paesaggistica per i lavori urgenti di alcuni tratti della Canaletta Agnella Core Pontemolino in comune di Ostiglia (MN).

L'analisi del quadro programmatico e pianificatorio alla scala regionale, provinciale e comunale permette di definire le possibili coerenze o incoerenze delle azioni di progetto con le disposizioni normative e programmatiche locali e sovralocali.

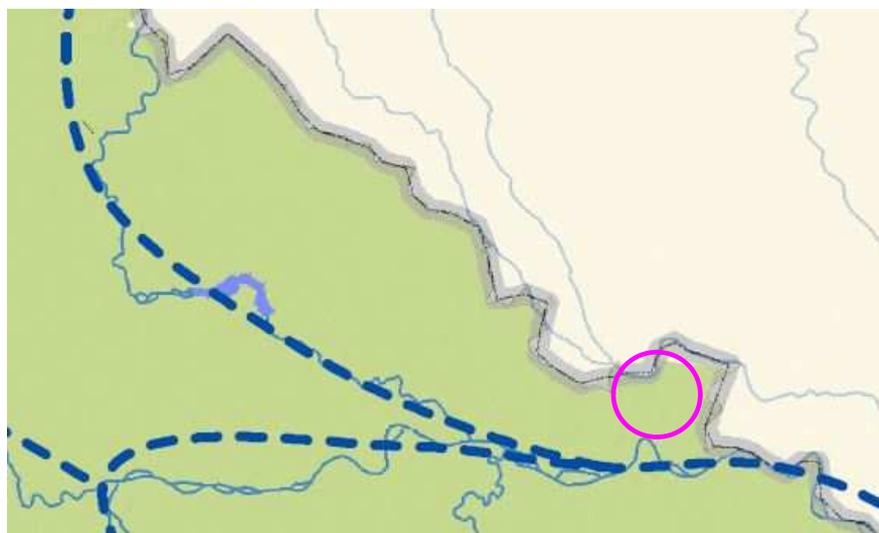
L'intervento in progetto si sviluppa in 3 interventi separati ma comunque ricadenti tutti nei confini amministrativi del comune Ostigliese.

Considerata la natura della tipologia delle opere che si intendono realizzare e al cospetto della compatibilità urbanistica, ambientale e paesaggistica dell'intervento, nel suo complesso l'impatto paesistico dell'operazione risulta essere molto bassa; gli interventi in progetto non prevedono nuove opere, ma soltanto manutenzioni straordinarie della struttura in calcestruzzo armato della canaletta in gestione al Consorzio di bonifica.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia è stato approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 951 del 19 Gennaio 2010 e aggiornato nel 2015 con delibera n. 897 del 24 Novembre 2015.

Il Piano Territoriale Regionale è costituito da un Documento di Piano, da 4 tavole allegate, In particolare la TAV.4 - I SISTEMI TERRITORIALI DEL PTR identifica l'ambito progettuale come afferente i sistemi territoriali:



Estratto Tavola 4 PTR della Lombardia

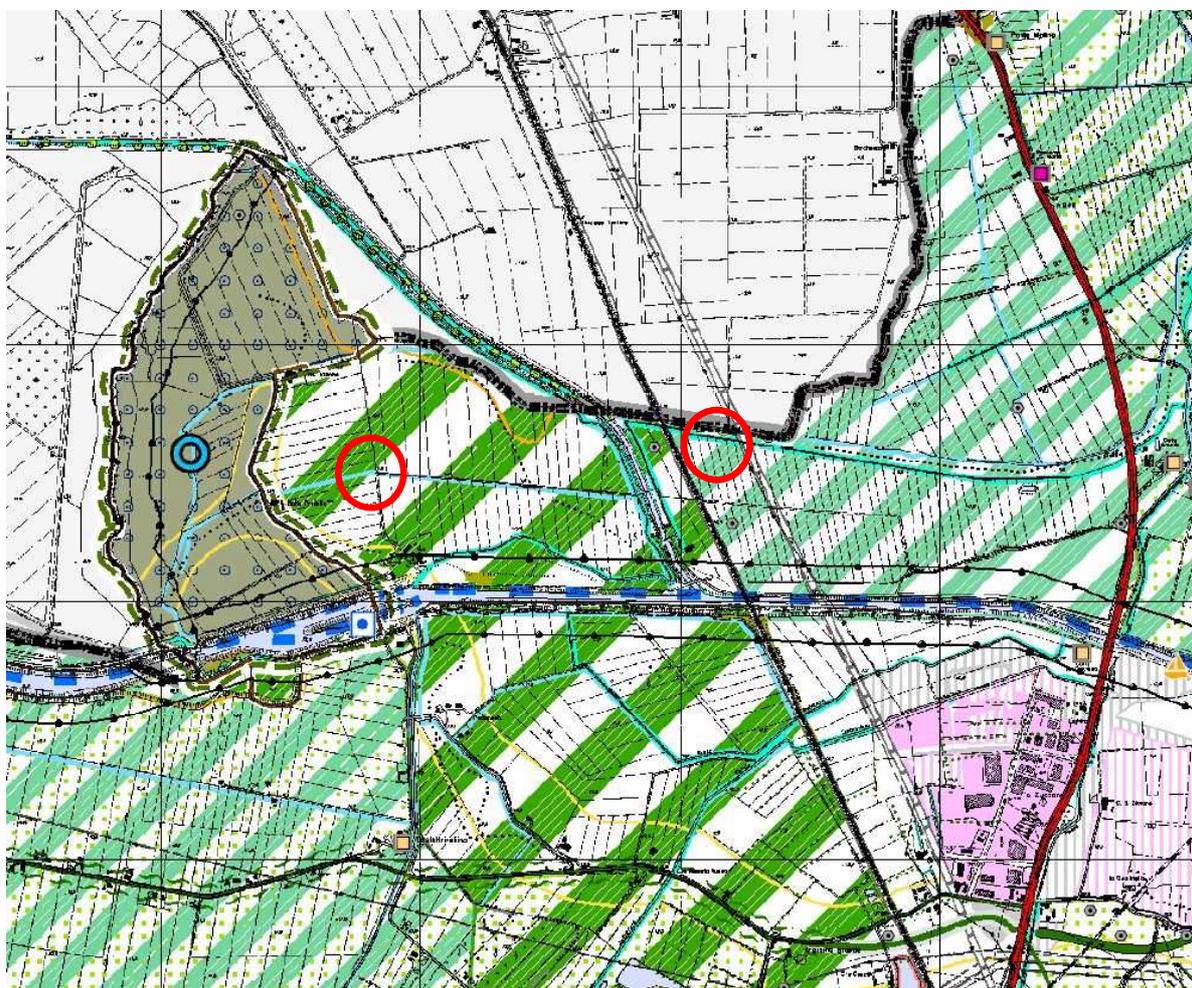
 Sistema territoriale della Pianura Irrigua

Pur non registrando alcuna particolare prescrizione o trasformazione per l'ambito oggetto di intervento, si sottolinea la coerenza delle azioni progettuali con gli indirizzi di piano, con particolare attenzione alla prevenzione del rischio idraulico, alla tutela delle acque, e alla tutela dei caratteri paesaggistici di pianura irrigua.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI MANTOVA (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Variante 2010 della Provincia di Mantova è stato approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 3 del 8 Febbraio 2010.

Dall'analisi della documentazione di piano è possibile selezionare la seguente cartografia per meglio definire i limiti e le possibilità trasformativi per l'ambito oggetto di intervento.



Estratto Tavola 1 PTCP della Provincia di Mantova

Per quanto riguarda la Tavola 1 – Indicazioni paesaggistiche ed ambientali del PTCP della Provincia di Mantova, le aree di progetto ricadono nei seguenti ambiti:

IL PROGETTO DI RETE VERDE PROVINCIALE (RVP)	
Primo livello della rete- corridoi ambientali sovrasistemici	Art. 33.1
 Corridoi e gangli primari	
Secondo livello della rete - aree di protezione dei valori ambientali	Art. 33.2
 Corridoi verdi secondari	

L'art. 33 delle Norme di Piano per tali ambiti precisa:

Art.33 Elementi costitutivi la Rete Verde Provinciale

33.1 Primo livello della rete – corridoi ambientali sovrasistemici

1. Sono costituiti da:

a) i nodi a più elevata naturalità (le riserve naturali ed i siti di importanza comunitaria esistenti, la foresta della Carpaneta, i laghi di Mantova e le aree di confluenza dei fiumi Oglio, Mincio e Secchia in Po e del fiume Chiese in Oglio) identificati come gangli primari regionali o provinciali della Rete verde per i quali la finalità principale è la conservazione e valorizzazione della biodiversità presente e potenziale;

b) le aste fluviali comprese entro gli argini maestri dei fiumi Oglio, Mincio, Chiese e Secchia e le aree classificate come fascia A e B del Po che costituiscono i principali corridoi ecologici esistenti per i quali la finalità principale è la conservazione e valorizzazione della biodiversità presente e potenziale;

c) i territori dei parchi regionali esistenti (Oglio e Mincio), le zone di protezione speciale, nonché le valli di Secchia e Chiese, il paleoalveo del Mincio e i territori dei cordoni morenici, che costituiscono i principali corridoi verdi provinciali chiamati a svolgere un ruolo di connessione diffusa e nei quali potenziare maggiormente la presenza degli elementi verdi lineari;

d) i principali corridoi ecologici di progetto desunti dalla pianificazione regionale, ovvero le direttrici Mincio - Chiese nell'alta pianura attraverso il canale Virgilio; Mincio – Tione attraverso la Foresta della Carpaneta; Mincio – Tione nel territorio comunale di Roverbella; Oglio - Mincio (dalla riserva di Marcara alle Valli) lungo le quali promuovere azioni e politiche volte a costituire nuove connessioni ecologiche;

33.2 Secondo livello della rete – aree di protezione dei valori ambientali

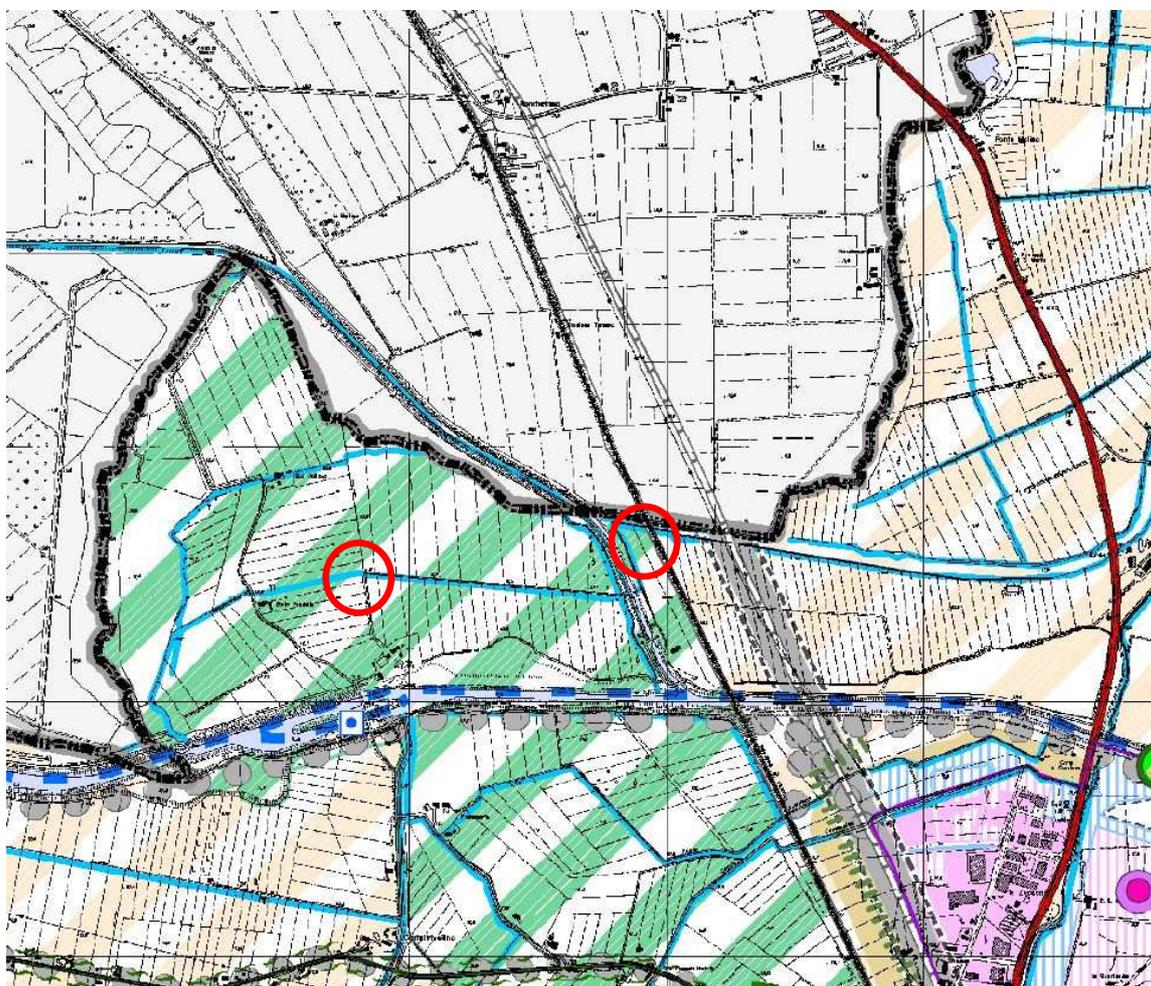
1. Sono costituiti dai possibili corridoi verdi di connessione est-ovest delle valli fluviali fra loro e delle valli fluviali con gli ambiti delle reti verdi extraprovinciali:

a) corridoi verdi secondari chiamati a svolgere un ruolo di connessione diffusa entro il territorio rurale e nei quali potenziare la presenza degli elementi verdi lineari e ripariali. Ove tali corridoi si attestino su canali (in genere sui canali di valore naturale) o su percorsi di fruizione paesistica, ed in mancanza di elementi geomorfologici di riferimento, sono stati indicativamente rappresentati con un buffer di 300 metri dal canale o dal percorso individuato;

b) nodi potenziali secondari della rete verde, ovvero ambiti ad elevata complessità progettuale (naturale, storico-culturale, percettiva, etc) nei quali è possibile riconoscere una pluralità di problematiche e di attenzioni progettuali. Tali nodi si distinguono in:

- nodi a potenziale valore naturale nei quali Provincia, Enti Parco o Enti locali sono chiamati a favorire l'implementazione e la ricostituzione della biodiversità;

- *nodì a potenziale valore storico-culturale nei quali Provincia, Enti Parco o Enti locali sono chiamati a favorire la tutela e la valorizzazione dal punto di vista percettivo e storico-culturale.*



Estratto Tavola 2 PTCP della Provincia di Mantova

Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (art. 15, comma 4, LR 12/05)		
	Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva	Art. 68.1
	Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica	Art. 68.2

L'art. 68 delle Norme di Piano per tali ambiti precisa:

Art.68 Articolazione del territorio rurale in ambiti agricoli

68.1 Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva

1. Il PTCP individua gli Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva quali Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, ovvero quelle parti del territorio rurale particolarmente idonee, per tradizione, vocazione

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione; in tali ambiti possono essere presenti limitate aree di valore naturale e ambientale.

2. Gli indirizzi del PTCP da assumere come riferimento per il recepimento degli Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva nei PGT sono:

a) favorire la diffusione e il potenziamento dell'azienda produttiva specializzata, strutturata e competitiva, orientata al prodotto, con metodiche e tecnologie ad elevata compatibilità ambientale e con pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e della sicurezza alimentare dei prodotti;

b) tutelare le aziende multifunzionali, ovvero le aziende orientate all'offerta di servizi agroambientali e ricreativi, spesso localizzate in collegamento a specifici beni di interesse naturalistico o storico culturale, ancorché le stesse non assumano un ruolo preminente a livello di produzione e diffusione territoriale;

c) conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi escludendone la compromissione a causa dell'insediamento di attività, non strettamente connesse con la produzione agricola, non di interesse pubblico.

3. Il Comune nei propri atti di pianificazione:

a) verifica e integra a scala di maggior dettaglio il perimetro degli Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva individuati dal PTCP nonché le parti del territorio ed i beni che presentano significative relazioni con gli stessi, dettando disposizioni volte ad indirizzare e controllare le eventuali trasformazioni ed a prescrivere il corretto inserimento degli interventi edilizi ammessi;

b) procede, sulla base di oggettive risultanze riferite alla scala comunale, ad apportare modifiche agli Ambiti agricoli strategici ad elevata caratterizzazione produttiva del PTCP, quali rettifiche (intendendosi per tali le correzioni di errori e le variazioni compatibili), precisazioni (intendendosi per tali le eventuali indicazioni integrative in relazione all'uso concreto ed effettivo di singole aree ovvero alla presenza di risorse, di manufatti, di impianti che siano valutati come compatibili con il mantenimento degli stessi negli ambiti agricoli) e miglioramenti (intendendosi per tali le eventuali modifiche e integrazioni degli ambiti suddetti che meglio garantiscano il conseguimento degli obiettivi di cui al precedente articolo 66).

c) assicura la continuità delle aree agricole e dei sistemi agroforestali, anche con riferimento ad analoghi usi e destinazioni nei Comuni confinanti nonché in relazione alla presenza dei corridoi ecologici provinciali e all'esigenza di contrastare fenomeni di conurbazione e di saldatura degli insediamenti urbani;

d) determina politiche di intervento per le attività produttive agricole anche disincentivando i processi di frammentazione del sistema podereale delle aziende agricole, prestando particolare attenzione al disegno delle infrastrutture stradali di competenza comunale.

4. La Provincia, nell'ambito della procedura di valutazione di compatibilità, verifica la documentazione prodotta, valuta ed eventualmente conferma tali indicazioni. L'espressione favorevole alle modifiche e integrazioni proposte è da intendere quale correzione e aggiornamento del PTCP ai sensi dell'articolo 9.1.

68.2 Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica

1. Il PTCP individua gli Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica quali Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, ovvero quelle parti del territorio rurale caratterizzate dalla presenza di elementi rilevanti di naturalità e dall'integrazione del sistema paesaggistico e ambientale e del relativo patrimonio storico-culturale e fisico-naturale con l'azione dell'uomo volta alla coltivazione e trasformazione del suolo.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

2. Gli indirizzi del PTCP da assumere come riferimento per il recepimento degli Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica nel PGT sono:

- a) la salvaguardia e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;
- b) la conservazione o la ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e forestali;
- c) la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici;
- d) la promozione della multifunzionalità dell'impresa agricola, espressa attraverso la produzione di servizi quali: manutenzione degli assetti idrogeologici, promozione delle vocazioni produttive, tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali, gestione degli equilibri faunistici, sviluppo della biodiversità;
- e) l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio di interesse storico e architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale diffuso nel territorio rurale.

3. Il Comune nei propri atti di pianificazione:

- a) verifica e integra a scala di maggior dettaglio il perimetro degli Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica individuati dal PTCP nonché le parti del territorio ed i beni che presentano significative relazioni con gli stessi, dettando disposizioni volte ad indirizzare e controllare le eventuali trasformazioni ed a prescrivere il corretto inserimento degli interventi edilizi ammessi;
- b) procede, sulla base di oggettive risultanze riferite alla scala comunale, ad apportare modifiche agli Ambiti agricoli strategici ad elevata valenza paesaggistica del PTCP, quali rettifiche (intendendosi per tali le correzioni di errori e le variazioni compatibili), precisazioni (intendendosi per tali le eventuali indicazioni integrative in relazione all'uso concreto ed effettivo di singole aree ovvero alla presenza di risorse, di manufatti, di impianti che siano valutati come compatibili con il mantenimento degli stessi negli ambiti agricoli) e miglioramenti (intendendosi per tali le eventuali modifiche e integrazioni degli ambiti suddetti che meglio garantiscano il conseguimento degli obiettivi di cui al precedente articolo 66.
- c) assicura la continuità delle aree agricole e dei sistemi agroforestali, anche con riferimento ad analoghi usi e destinazioni nei Comuni confinanti nonché in relazione alla presenza dei corridoi ecologici provinciali e all'esigenza di contrastare fenomeni di conurbazione e di saldatura degli insediamenti urbani;
- d) detta specifiche indicazioni per il corretto inserimento paesaggistico degli interventi edilizi ammessi localizzati negli ambiti di rilevanza paesistica e negli ambiti di rilevanza naturalistica.

4. La Provincia, nell'ambito della procedura di valutazione di compatibilità, verifica la documentazione prodotta, valuta ed eventualmente conferma tali indicazioni. L'espressione favorevole alle modifiche e integrazioni proposte è da intendere quale correzione e aggiornamento del PTCP ai sensi dell'articolo 9.1.

L'art. 17 delle Norme di Piano per la pianificazione paesaggistica regionale precisa:

Art.17 Elementi della pianificazione paesaggistica regionale

17.10 Tutela del paesaggio in ambiti non vincolati

1. Per la tutela del paesaggio si ricorda che con d.g.r. 8 novembre 2002, n. 7/11045, la Regione Lombardia ha approvato le Linee guida per l'esame paesistico dei progetti, ai fini della determinazione dell'impatto paesistico, da

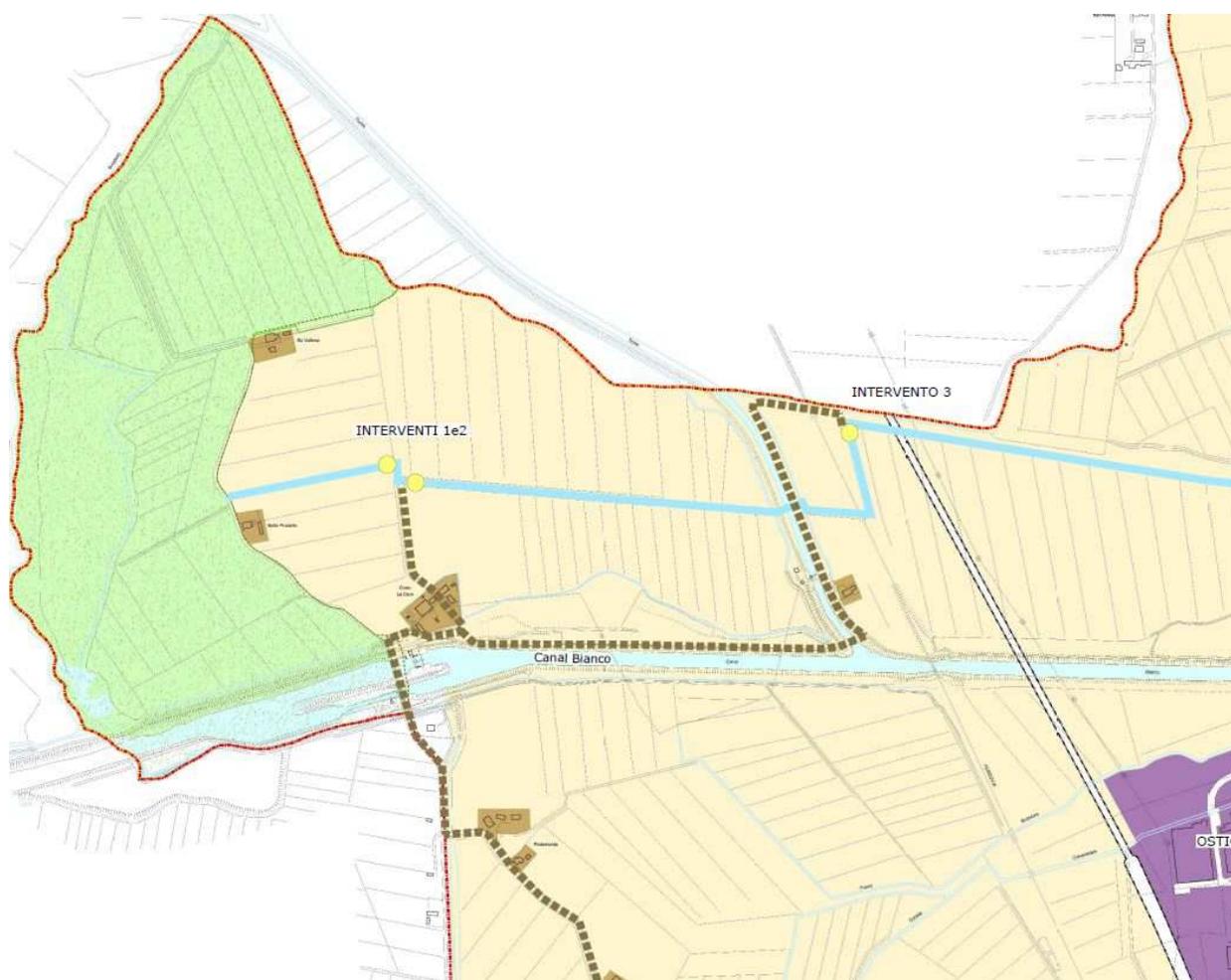
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

attuarsi per tutti quegli interventi che incidano sull'esteriore aspetto degli immobili presenti nel territorio regionale, anche non sottoposti a specifici vincoli paesistici ai sensi della Parte III del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

Dalla lettura delle norme di piano e dall'analisi delle due tavole sopra descritte, non si prevedono particolari limiti all'azione di manutenzione straordinaria in esame. Le azioni di progetto risultano quindi coerenti con le disposizioni di piano del PTCP di Mantova.

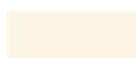
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI OSTIGLIA (PGT)

In comune di Ostiglia è previsto l'intervento di manutenzione straordinaria sulla Canaletta Agnella Core Pontemolino situato in zona agricola (E)



Estratto mappa Tav C1a del Piano delle Regole del PGT

Legenda:



E - zone agricole

Art. 29

Le Norme Tecniche di Attuazione del PGT riportano all'art. 29 per le zone dove di intervento:

ART. 29 ZONA "E" - AGRICOLA.

1. Nella zona agricola "E", ai sensi dell'art. 59 della Lr 12/2005, sono ammesse esclusivamente le opere realizzate in funzione della conduzione del fondo (12) e destinate alle residenze dell'imprenditore agricolo e dei dipendenti dell'azienda (13), nonché alle attrezzature e infrastrutture produttive necessarie per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 2135 del codice civile quali stalle, silos, serre, magazzini, locali per la lavorazione e la conservazione e vendita dei prodotti agricoli.

2. Sono escluse tutte le altre destinazioni d'uso principali di cui all'ART. 6 delle presenti norme.

3. La costruzione di nuovi edifici residenziali e ammessa qualora le esigenze abitative non possano essere soddisfatte attraverso interventi sul patrimonio edilizio esistente.

4. I relativi indici di densità fondiaria per le abitazioni dell'imprenditore agricolo non possono superare i seguenti limiti:

- 0,06 metri cubi per metro quadrato su terreni a coltura orto-floro-vivaistica specializzata;

- 0,01 metri cubi per metro quadrato, per un massimo di cinquecento metri cubi per azienda, su terreni a bosco, a coltivazione industriale del legno, a pascolo o a prato-pascolo permanente;

- 0,03 metri cubi per metro quadrato sugli altri terreni agricoli.

5. Nel computo dei volumi realizzabili non sono conteggiate le attrezzature e le infrastrutture produttive di cui al comma 1, le quali non sono sottoposte a limiti volumetrici; esse comunque non possono superare il rapporto di copertura del 10 per cento dell'intera superficie aziendale, salvo che per le aziende orto-florovivaistiche per le quali tale rapporto non può superare il 20 per cento e per le serre per le quali tale rapporto non può superare il 40 per cento della predetta superficie; le tipologie costruttive devono essere congruenti al paesaggio rurale.

Al fine di tale computo è ammessa l'utilizzazione di tutti gli appezzamenti, anche non contigui, componenti l'azienda, compresi quelli esistenti su terreni di comuni contermini. Tali limiti non si applicano nel caso di opere richieste per l'adeguamento a normative sopravvenute che non comportino aumento della capacità produttiva.

6. Per le aziende esistenti alla data di prima approvazione del PGT, i parametri di cui ai commi 4 e 5 sono incrementati del 20 per cento.

7. Su tutte le aree computate ai fini edificatori è istituito un vincolo di non edificazione 56 /76 debitamente trascritto presso i registri immobiliari, modificabile in relazione alla variazione della normativa urbanistica.

8. EDIFICI AD USO AGRICOLO E PRODUTTIVO LEGATO ALL'AGRICOLTURA

Sono consentiti il risanamento, il restauro, la ristrutturazione di tutte quelle parti dei cascinali destinate a depositi di attrezzi agricoli e fienili.

Sono consentiti la ristrutturazione, il risanamento, il restauro di stalle esistenti purché abbiano almeno quattro metri di distacco dalla parte del cascinale adibito a residenza. Tale distacco deve essere costituito da un vano di servizio.

L'edificazione di nuovi ambienti a carattere produttivo, strettamente legati alla produzione del fondo, è così concessa:

a. distanza minima dai confini: $D=H$ e non mai inferiore ai m. 10,00.

b. $H_{max} = m. 9,00$ (per i silos l'altezza dovrà essere documentata).

c. distanza dai fili stradali: $D=H$ e non mai inferiore a m. 10,00.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

d. distacco dagli edifici esistenti adibiti a residenza dei conduttori: m. 20,00, dagli altri edifici m. 10,00.

Ai coltivatori che intendono associarsi in Cooperative e concesso costruire ambienti a carattere produttivo purché strettamente connessi con l'esercizio dell'agricoltura dei propri fondi o comunque interessanti la sola Cooperativa.

La distanza degli edifici ad uso agricolo produttivo adibiti ad allevamenti animali da zone residenziali esistenti o di espansione previste dalla variante al PGT e di m. 600.

Gli allevamenti dovranno comunque essere in funzione dei fondi agricoli e non configurarsi quali zone agro-produttive.

9. EDIFICI AD USO ABITATIVO A SERVIZIO DELL'AZIENDA AGRICOLA

Sono consentiti il risanamento, il restauro, la ristrutturazione e l'ampliamento delle parti residenziali esistenti del cascinale alla data di adozione del PGT; Nel portico è ammesso solo l'introduzione di vani scale. E' fatto obbligo nei risanamenti, nei restauri, nelle ristrutturazioni e negli ampliamenti di impiegare materiale tradizionale. Per le facciate sono esclusi rivestimenti di alcun genere tranne intonaci civili e rustici;

10. I materiali provenienti da espurghi (esclusi i materiali terrosi, ghiaiosi e vegetali per i quali ultimi, salvo casi previsti dalla legge, vige l'obbligo dell'interramento) e depositati sulle sponde dei canali, devono essere asportati e trasferiti alle pubbliche discariche a cura e spese dei frontisti o del Consorzio Irriguo interessato dall'espurgo.

11. Gli interventi edificatori relativi alla realizzazione di nuovi fabbricati devono rispettare i requisiti e le procedure di cui all'art. 60 della Lr 12/2005.

Per la tipologia di opere previste in progetto non vi è contrasto con la Pianificazione comunale.

INCIDENZA PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

Dal punto di morfologico-strutturale l'intervento proposto non modifica la struttura del contesto in quanto non ha relazioni con la morfologia del territorio, con i suoi elementi naturali, con i segni identitari..

Dal punto di vista vedutistico siamo in presenza di una leggera alterazione dello stato dei luoghi per la minima differenza geometrica della sezione della canaletta.

Dal punto di vista simbolico l'intervento non altera i valori del contesto e si configura come adeguamento strutturale di un manufatto idrico.

Il grado di incidenza del progetto è stato considerato pari ad 1, in quanto la nuova opera prevista sostituisce l'esistente con pari caratteristiche di materiali e forma, mentre alla classe di sensibilità media è stato assegnato valore pari a 3.

Il livello di impatto paesistico del progetto di ristrutturazione della canaletta del reticolo idrico, risulta pari a 3, quindi con impatto sotto la soglia di rilevanza.

Tabella 3 – Determinazione dell’impatto paesistico dei progetti					
Impatto paesistico dei progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Impatto paesistico de progetto: 3

Soglia di rilevanza: 5

Soglia di tolleranza: 16

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza

Da 5 a 15: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranza

Da 16 a 25: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza

5. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO

Il progetto, che prevede l'intervento su un tratto di canaletta lungo 140 m, intende proseguire il programma di riqualificazione complessivo della canaletta Agnella Core Pontemolino, realizzato fra il 2006 e il 2010 attraverso la ristrutturazione di tre differenti tratti di condotta, andando così a creare una continuità di intenti con il decennio scorso.

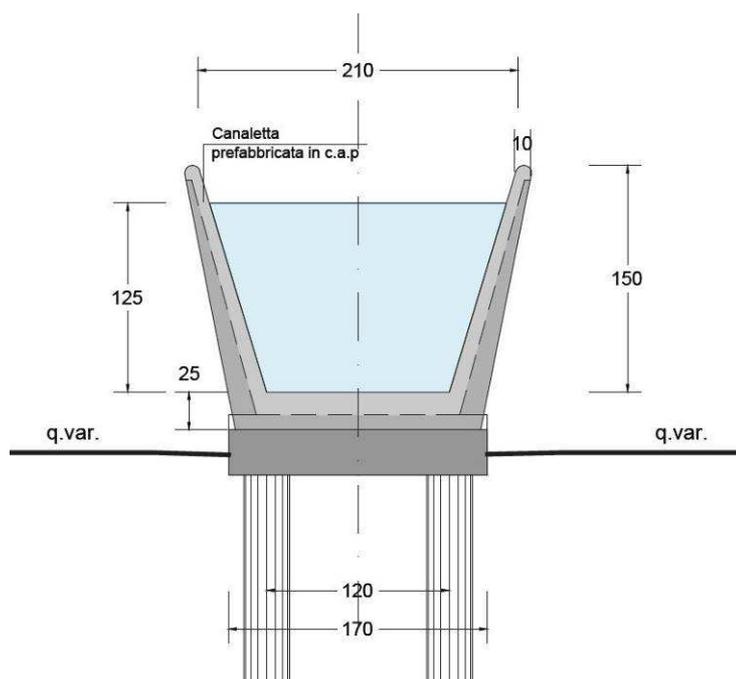
L'obiettivo è sia garantire un consistente risparmio idrico, minimizzando le perdite d'acqua, sia soddisfare i bisogni agricoli del territorio di Ostiglia in provincia di Mantova migliorando la qualità della canaletta.

5.1. Stato attuale

Il canale è costituito da elementi prefabbricati in calcestruzzo di 5,00 m di lunghezza ed in prossimità delle connessioni insiste su plinti di fondazione gettati in opera.

A causa della natura torbosa e incoerente del terreno, i plinti in cemento possiedono una sottofondazione di pali infissi nel terreno.

Allo stato attuale la sezione del canale è trapezoidale con base minore di cm 120, base maggiore di cm 210 ed altezza di cm 150.



L'acqua defluisce naturalmente con pendenza del pelo libero pari a 0,00012 e la portata calcolata durante i rilievi geometrici risulta pari a 740l/s con un franco di 25 cm.

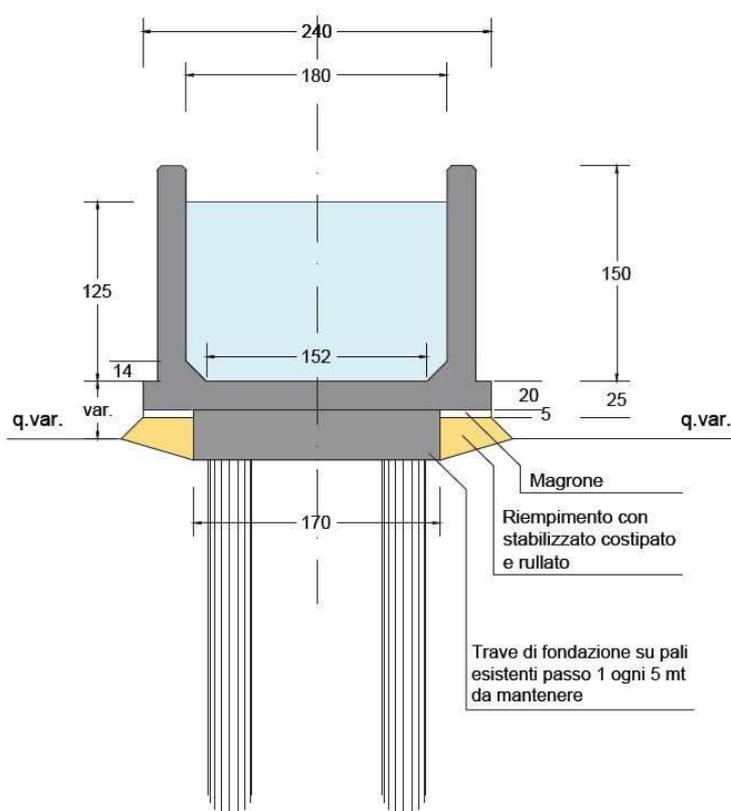
A causa del naturale degrado degli elementi in calcestruzzo, esposto all'azione erosiva degli agenti atmosferici e agli assestamenti del terreno che hanno causato fessurazioni sulle pareti verticali del canale, si stanno verificando problemi di tenuta idraulica e dissesti strutturali.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

I punti più critici si concentrano nelle giunzioni tra gli elementi prefabbricati e nei collegamenti tra i plinti di fondazione e i pali, infatti le consistenti perdite d'acqua hanno eroso il terreno portando alla luce i pali di fondazione ed iniziando il pericoloso processo di degrado.

5.2. Stato di progetto

Il progetto prevede la demolizione di tre tratti di canaletta per uno sviluppo complessivo di 140 m e la sua sostituzione con una struttura monolitica gettata in opera poggiante sulle teste dei pali di fondazione esistenti e sul terreno, la cui portanza è stata calcolata con le prove geotecniche in sito.



L'impossibilità di reperire canalette prefabbricate identiche all'attuale e la necessità di eliminare i punti critici di giunzione tra elementi singoli hanno portato alla progettazione di una canaletta in cemento armato gettata in opera di sezione rettangolare con base di 180 cm ed altezza 150 cm, poggiante su una soletta armata in calcestruzzo di dimensioni 240 cm x 20 cm e collaborante con le fondazioni profonde esistenti.

L'armatura della struttura è specificata nella relazione dedicata.

Per una migliore tenuta idraulica si prevedono dei giunti di dilatazione mediante la posa ogni 20,00 m circa di profili tipo Waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato con bulbo centrale da porsi all'interno del getto per giunti di dilatazione a tenuta.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

I calcoli idraulici mostrano che la sezione del nuovo canale, a parità di pendenza motrice e considerando una situazione a lungo termine (conduttanze ridotte a causa dell'invecchiamento delle pareti), assicura, con lo stesso franco, una portata di 1045 l/s.

Di seguito si riporta lo schema di calcolo:

- Profondità idrica (m) 1.25 (franco di 0.25 m)
- Coeff. di conduttanza ($m^{1/3}sec^{-1}$) 65 (condizioni di esercizio con canale invecchiato)
- Pendenza motrice (m/m) 0.00012
- Area bagnata (m^2) 2.222
- Perimetro bagnato (m) 0.414
- Raggio idraulico (m) 0.54
- Portata (m^3/sec) 1.045

6. DENTIFICAZIONE DELLE AREE OGGETTO DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA E DEFINITIVA

Per quanto riguarda l'identificazione delle aree oggetto di occupazioni temporanee e definitive, nonché l'indennità offerta sono stati predisposti specifici elaborati. (Cap. 8)

7. SOTTOSERVIZI E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE E ALLACCIAMENTI

Dalle analisi effettuate non risultano necessità per la risoluzione di interferenze in quanto non si effettuano operazioni di scavo se non limitate allo scotico per il cassonetto creato sotto la platea di fondazione.

8. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE ED ESECUTIVE

Le pratica edilizia al comune verrà depositata prima dell'inizio dei lavori con CILA; allo sportello unico del comune verrà depositata inoltre la pratica del deposito/denuncia c.a. per le strutture in calcestruzzo armato.

Considerati i lavori d'urgenza e la localizzazione delle opere in 6 cantieri distinti si è previsto che gli interventi vengano svolti da 5 ditte e l'affidamento alle ditte avverrà entro la fine del mese febbraio per mezzo di una richiesta offerta prezzi unitari.

L'inizio lavori è previsto entro la fine del mese di gennaio.

La durata dei lavori considerando tutti e tre i tratti di intervento è di 66 giorni naturali consecutivi.

La fine dei lavori per tutti i cantieri è prevista entro la fine del mese di marzo.

Il cronoprogramma delle fasi esecutive è meglio specificato nell'elaborato 7.1.

9. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Nell'intervento previsto in progetto non è stato previsto il Piano di Sicurezza e Coordinamento considerato che il cantiere prevede una sola impresa e quindi è stato predisposto un Documento per la valutazione rischi interferenze e relativa stima degli oneri per la sicurezza, propedeutico per la stesura del DUVRI in carico al committente o eventualmente del PSS in carico alla ditta appaltatrice.

Il Documento per la valutazione rischi interferenze e relativa stima degli oneri per la sicurezza è trattato al punto 5.1.

È stato predisposto predisposto il layout di cantiere e lo schema degli accessi al cantiere rispetto alle vie di comunicazioni pubbliche.

10. GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il lavoro in oggetto non prevede scavi e movimenti terra che prevedono l'allontanamento di materiale. Lo scavo per formare il letto di posa della nuova canaletta è volto esclusivamente ad eliminare il cotico erboso per eliminare lo strato organico che non possiede capacità meccaniche. Tale materiale sarà posizionato a lato della nuova canaletta come previsto nelle sezioni esecutive del progetto.

11. RIEPILOGO DEGLI APETTI ECONOMICI DEL PROGETTO

Il progetto è stato realizzato utilizzando il prezziario della Camera di Commercio di Mantova - MN119 CCIAA di Mantova Opere Edili 1/2019 - e listino prezzi del Consorzio.

Per generare le voci del listino prezzi del Consorzio si sono utilizzati i prezzi elementari dedotti dal prezziario della Camera di Commercio o dal prezziario della Regione Lombardia 2019.

12. QUADRO ECONOMICO



CONSORZIO DI BONIFICA TERRITORI DEL MINCIO

Via Principe Amedeo, 29 - 46100 Mantova (MN)
Tel 0376.321312 / 0376.222250 - Fax 0376.222852
C.F. 02384350209 www.territoridelmincio.it

aderente

ASSOCIAZIONE NAZIONALE BONIFICHE
IRRIGAZIONI E MIGLIORAMENTI FONDARI

CODICE PROGETTO:

141

CUP:

I53E19000180009

LAVORI URGENTI PER IL RIPRISTINO DI ALCUNI TRATTI DELLA CANALETTA AGNELLA CORE PONTEMOLINO
IN COMUNE DI OSTIGLIA

PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO ECONOMICO

A) Lavori :

Esecuzione lavori	€	88.791,91
Oneri sicurezza	€	624,00
TOTALE A)		€ 89.415,91

B) Somme a disposizione per :

IVA sui lavori	€	19.671,50
Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (iva compresa)	€	500,00

Spese generali:

Spese del personale interno	€	10.282,83
Spese sostenute per incarichi esterni	€	2.600,00
Iva su incarichi esterni	€	572,00
Incentivi	€	1.341,24
Accertamenti di laboratorio, indagini e sondaggi	€	200,00
Acquisizione aree o immobili, occupazioni temporanee, danni eventuali	€	2.000,00
arrotondamento / imprevisti	€	16,52

TOTALE B) € **37.184,09**

TOTALE A) + B) € **126.600,00**

Il Progettista

Ing. Michele Gallina