

# Comuni di CARPI e NOVI DI MODENA

## Provincia di MODENA

### Regione EMILIA ROMAGNA

## COSTRUZIONE DI UNA CONDOTTA PER LA MAGLIATURA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE GAS METANO IN MEDIA PRESSIONE DEI COMUNI DI CARPI E NOVI DI MODENA

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO AS RETIGAS 21-5102

COMMITTENTE:



Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)  
web: [www.aimag.it](http://www.aimag.it) - e-mail: [info@aimag.it](mailto:info@aimag.it)

Il Responsabile  
Area Impianti Ambiente

(ing. Paolo Monoscalco)

TITOLARE INCARICO:

Studio ALFA S.p.a.  
v.le Ramazzini 39D  
42124 Reggio Emilia  
Tel. 0522 550905 - Fax 0522 550987  
email: [info@studioalfa.it](mailto:info@studioalfa.it)



Direttore tecnico:  
ing. Matteo Cantagalli

Rapporto ambientale:  
ing. Luigi Settembrini  
arch. Elisa Ferretti

Il Tecnico



(arch. Elisa Ferretti)

## Studio di incidenza

Data	Giugno 2021
Scala	---
Disegnatore:	---
REVISIONE	DATA
00	Emissione
Cartigli relazioni.dwg	

Addendum allo Studio di incidenza  
per metanodotto

TAVOLA SIA\_005bis

**COMUNI DI CARPI - NOVI DI MODENA**  
**PROVINCIA DI MODENA**

**STUDIO DI INCIDENZA**  
**DEL PROGETTO DI COSTRUZIONE DI UNA CONDOTTA PER LA**  
**MAGLIATURA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE GAS METANO IN**  
**MEDIA PRESSIONE DEI COMUNI DI CARPI E NOVI DI MODENA.**

**Area Natura 2000 interessata dal progetto**

ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo"

**Soggetto proponente**

AIMAG S.p.A. via Maestri del Lavoro 38 - 41037 Mirandola

Aimag S.p.A gestisce i servizi di erogazione acqua e gas, fognatura, depurazione, illuminazione pubblica e servizi ambientali in un territorio comprendente 28 Comuni di cui 17 nell'area nord della provincia di Modena, 8 nell'oltre Po in provincia di Mantova e 3 in provincia di Bologna.

**Ubicazione**

Località "Valli di Gruppo", Comuni di Carpi e Novi di Modena

## INDICE

Premessa	pg 3
1. La Rete Natura 2000 e la valutazione di incidenza	pg 4
1.1 _ Presupposti normativi	pg 5
1.2 _ La procedura di valutazione di incidenza	pg 8
2. Oggetto della Valutazione: il progetto di <i>"Costruzione della condotta per la magliatura delle reti di distribuzione del gas metano in media pressione"</i>	pg 10
2.1 _ Motivazioni del progetto : finalità, livello e tipologia di interesse	pg 10
2.2 _ Strumenti di pianificazione vigenti	pg 10
2.3 _ L'area di intervento e le opere previste	pg 31
2.4 _ La fase di cantiere	pg 42
2.5 _ La fase di gestione	pg 43
2.6 _ Complementarietà con altri progetti	pg 44
2.7 _ Indicazione di eventuali ipotesi progettuali alternative	pg 45
3. La ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo" e l'area di intervento	pg 48
3.1 _ Inquadramento territoriale	pg 48
3.2 _ Caratteri della ZPS: habitat, specie presenti e fattori di minaccia	pg 50
3.3 _ Le Misure di Conservazione e il Piano di Gestione della ZPS	pg 61
4. Potenziali interferenze delle previsioni del progetto sul sistema ambientale	pg 63
5. Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del progetto	pg 67
6. Indicazione di eventuali misure di mitigazione dell'incidenza delle previsioni e conclusioni proposte	pg 68
<u>Allegati:</u>	pg. 70
- Provenienza dati utilizzati e riferimenti bibliografici	
- Rilievo fotografico	

## PREMESSA

La Valutazione di incidenza è lo specifico procedimento amministrativo, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità all'interno dei Siti della Rete Natura 2000.

La procedura di Valutazione di incidenza è stata introdotta dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE che, all'art. 6, comma 3, prevede che per i Siti Natura 2000 *"[...] Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.[...]."*

A tale procedimento vanno sottoposti i Piani generali o di settore, i Progetti, gli Interventi e le Attività i cui effetti ricadano sui siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su habitat e specie, tenuto conto degli obiettivi di conservazione.

Lo Studio di Incidenza costituisce il documento di riferimento per la successiva Valutazione di incidenza. Contiene tutti gli elementi necessari a definire e valutare i possibili impatti del piano, del progetto o dell'intervento che deve essere valutato sugli habitat e sulle specie animali e vegetali d'interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000 interessato.

Il presente Studio di incidenza è relativo al progetto di ***"Costruzione di una condotta per la magliatura delle reti di distribuzione gas metano in media pressione dei Comuni di Carpi e Novi di Modena"*** collegato al progetto di un **Nuovo impianto di digestione anaerobica del rifiuto organico finalizzato alla produzione di biometano**. Tale impianto è previsto presso l'impianto di selezione e compostaggio dei rifiuti solidi esistente situato a Fossoli di Carpi in via Valle n. 21, impianto di cui è titolare AIMAG Spa, società del Gruppo Iren, gestore del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti nei due comuni di Carpi e Novi di Modena.

Il nuovo impianto di digestione anaerobica ha come obiettivo la produzione di notevoli quantità di biogas a partire dalla digestione anaerobica "a umido" dei rifiuti organici, biogas che sarà convertito in biometano da cedere in rete.

Si rende pertanto necessario realizzare una condotta di collegamento tra il nuovo impianto che produrrà biometano e la rete di distribuzione del metano, per renderla disponibile alle utenze finali.

## 1. La Rete Natura 2000

La “Rete Natura 2000” costituisce un insieme di aree destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell’Unione europea ed in particolare è funzionale alla tutela degli habitat e delle specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva del Consiglio n.92/43/CEE relativa alla “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, comunemente denominata *Direttiva Habitat*.

L’obiettivo della direttiva è di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione, non solo all’interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l’Unione.

Con la direttiva Habitat, per la prima volta la Comunità Europea si è dotata di un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati membri, congiuntamente ad un’altra importante direttiva la n.79/409/CEE più comunemente denominata *Direttiva Uccelli*, avente come obiettivo la conservazione degli uccelli selvatici, ed oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

La Rete, si articola in due tipologie di aree relazionate o meno tra loro, possono infatti essere completamente separate o addirittura sovrapposte:

- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) introdotti dalla direttiva Habitat e più recentemente designati a livello nazionale come Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Tutti i 139 SIC della Regione Emilia Romagna sono stati designati come ZSC tra il 2019 e il 2020;
- Zone di Protezione Speciale (Zps) introdotte dalla direttiva Uccelli.

In Emilia-Romagna sono presenti 159 tra SIC/ZSC e ZPS, per una superficie complessiva di 300.568 ettari, mentre la Provincia di Modena ospita 17 Siti Natura 2000 per una superficie di 24.898 ettari.



*Distribuzione dei Siti Natura 2000 in Emilia Romagna (dal portale Emilia Romagna Ambiente - aggiornato 2021)*

La valutazione d'incidenza, introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat", è un procedimento a carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta allo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti mediante il ricorso all'esame delle interferenze generate dai piani e dai progetti non direttamente connessi alle misure di conservazione degli habitat e delle specie presenti, quindi in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Se correttamente realizzata ed interpretata, questa procedura costituisce lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra una conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

### 1.1 Riferimenti normativi

Si riportano di seguito le principali disposizioni normative relative alla Rete Natura 2000 e alla Valutazione di incidenza.

#### Disposizioni internazionali e comunitarie

\_ Direttiva “Uccelli” (79/409/CEE) e le sue successive modifiche (Direttive 85/411/CEE e 91/244/CEE), relativa alla conservazione degli uccelli selvatici, prevede da un lato una serie di azioni volte alla conservazione delle specie indicate nella stessa direttiva (Dir. 79/409/CEE –allegati I, II, III/1, III/2), e dall’altro l’individuazione, per opera degli Stati membri dell’Unione, di aree da destinarsi alla conservazione delle specie di maggior interesse (Dir. 79/409/CEE – allegato I): le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 103 del 25/4/1979. *[Oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE]*

\_ Direttiva 92/43/CEE “Habitat” del 21 maggio 1992, relativa alla “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, si pone l’obiettivo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione degli habitat e di tutela diretta delle specie considerate di interesse per tutta l’Unione. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 206 del 22/07/1992.

\_ Dir. 85/337/CEE del 27 giugno 1985 – concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati

\_ Dir. 97/11/CE del 3/3/1997 – che modifica la direttiva 85/337/CEE

\_ “Guida all’interpretazione dell’art. 6 della Direttiva Habitat (92/43/CEE)”. Pubblicato nell’ottobre 2000 dalla Commissione Europea DG Ambiente.

\_ Dir. 2001/42/CE del 27 giugno 2001 – concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

\_ “Valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat92/43/CEE”. Pubblicato nel novembre 2001 dalla Commissione Europea DG Ambiente.

\_ Direttiva 2009/147/CE (direttiva Uccelli) relativa alla conservazione degli uccelli selvatici - Direttiva concernente la conservazione degli uccelli selvatici (versione codificata). Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 20/7 del 26/01/2010

\_ Decisione di esecuzione (UE) 2018/42 della Commissione, del 12 dicembre 2017 - Decisione di esecuzione (UE) che adotta l'undicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea n. L15/351 del 19/01/2018

\_ Decisione di esecuzione (UE) 2018/37 della Commissione, del 12 dicembre 2017 - Decisione di esecuzione (UE) che adotta l'undicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea . Gazzetta ufficiale dell'Unione europea n. L15/1 del 19/01/2018.

\_ Decisione di esecuzione (UE) 2018/43 della Commissione del 12 dicembre 2017 - Decisione di esecuzione (UE) che adotta l'undicesimo aggiornamento dell'elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea n. L15/397 del 19/01/2018



### Disposizioni nazionali

\_ D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 - "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE" che "disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E."

\_ D.P.R. n.357 del 8 settembre 1997 – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche

\_ D. Lgs. n.112 del 31 marzo 1998 (Art. 71 "Valutazione di impatto ambientale") –Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59

\_ D.M. 3 aprile 2000 – "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE"

\_ D.M. n. 224/2002 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/Cee, 2000" Allegato II "Considerazioni sui piani di gestione"

\_ Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n.120 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

\_ D. Lgs. n.152 del 3 aprile 2006 (TESTO UNICO AMBIENTALE) – Norme in materia ambientale

\_ D. M. 17 ottobre 2007 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) (G.U. Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007).

- Intesa 28 novembre 2019 – Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (Vinca) – Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (Rep. Atti n. 195/CSR)

- D.M. 03/04/2019, D.M. 16/12/2019, D.M. 16/06/2020 - Designazione di tutti i SIC della Regione Emilia-Romagna quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

### Disposizioni Regionali

\_ L.R. n. 7 del 14 aprile 2004 – Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali



\_ D.G.R. 1191 del 24/07/2007 – Approvazione direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/2004

\_ D.G.R. 1224 del 28 luglio 2008 – Misure di conservazione per la gestione delle Zone di protezione speciale

\_ D.G.R. 112 del 6 febbraio 2017 - Ripristino delle misure regolamentari inerenti il settore agricolo previste dalle Misure Specifiche di conservazione e dai Piani di gestione dei Siti Natura 2.000 dell'Emilia-Romagna e approvazione della relativa cartografia

\_ D.G.R. 79 del 22 gennaio 2018 – Approvazione delle Misure generali di conservazione, delle Misure specifiche di conservazione e dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000, nonché della proposta di designazione delle ZSC e delle modifiche alle delibere 1191/07 e 667/09

\_ D.G.R. 1147 del 16 luglio 2018 – Modifiche alle Misure Generali di Conservazione, alle Misure Specifiche di Conservazione e ai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, di cui alla DGR 79/2018 (Allegati A, B, C)

\_ L.R. n. 4 del 20 maggio 2021 - Capo III Disposizioni in materia di Rete natura 2.000

## **1.2 La procedura della valutazione di incidenza**

La valutazione di incidenza costituisce un procedimento amministrativo di carattere preventivo, finalizzato alla verifica di qualsiasi piano o progetto che, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, possa avere incidenze significative su un Sito, o un proposto Sito, della Rete Natura 2000; considerando gli specifici obiettivi di conservazione di ogni sito. Tale procedura ha come scopo la salvaguardia dell'integrità di tali Siti (e degli habitat e delle specie in esso presenti) attraverso la valutazione delle trasformazioni e l'esame delle interferenze di piani e progetti, non finalizzati alla conservazione di habitat, potenzialmente in grado di condizionare l'equilibrio ambientale.

I soggetti proponenti le trasformazioni devono sottoporli alla valutazione, previa elaborazione dello "Studio di incidenza".

Il procedimento di valutazione di incidenza di piani e progetti è un iter di tipo progressivo e si articola in quattro fasi, ma il passaggio da una fase all'altra non è obbligatorio, ma consequenziale ai risultati ottenuti nella fase precedente e il procedimento può concludersi anche al compimento di una delle fasi intermedie.

1 - **Fase della pre-valutazione** - consiste in un'analisi finalizzata ad identificare i possibili effetti del progetto sul Sito Natura 2000, a valutare la significatività di tali effetti e quindi a stabilire la necessità di redigere lo Studio di incidenza vero e proprio;

2 – **Fase della valutazione di incidenza** – considera l’incidenza del progetto o piano sull’integrità del Sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del Sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

3 – **Fase della valutazione di incidenza di eventuali soluzioni alternative** – fornisce una valutazione delle modalità alternative per l’attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l’integrità del Sito Natura 2000;

4 – **Fase di individuazione delle misure di compensazione** laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

## **2. Oggetto della Valutazione: il progetto di costruzione della condotta per la magliatura delle reti di distribuzione del gas metano in media pressione**

### **2.1 Motivazioni del progetto: finalità, livello e tipologia di interesse**

Il presente Studio di incidenza è relativo al progetto definitivo di *“Costruzione di una condotta per la magliatura delle reti di distribuzione gas metano in media pressione dei Comuni di Carpi e Novi di Modena”* che, come accennato in premessa, è necessario per collegare il nuovo impianto di digestione anaerobica per la produzione di biometano previsto in via Valle 21, con la rete di distribuzione del gas metano.

Titolare dell'impianto di produzione di biometano è AIMAG Spa, gestore del servizio di raccolta e smaltimento rifiuti dei Comuni di Carpi e Novi di Modena. Il metanodotto di progetto sarà realizzato e gestito da As Retigas, soggetto gestore del servizio distribuzione di gas, e parte del gruppo AIMAG.

Lo scopo del presente progetto è la realizzazione di una magliatura fra le reti di 4° specie esistenti nella frazione Fossoli del Comune di Carpi e nella frazione Rovereto sul Secchia del Comune di Novi di Modena, per la distribuzione del gas metano in media pressione che abbia la funzione di trasferire il biometano prodotto nell'impianto di AIMAG S.p.A. in via Valle 21.

Il metanodotto servirà gli abitati di Gruppo, Rovereto e (in futuro) Novi di Modena, che fanno parte del territorio dei comuni di Carpi e Novi di Modena, pertanto il livello di interesse corrisponde a questi territori.

La tipologia di interesse è privato, anche se Aimag S.p.A. è una società a capitale interamente pubblico, costituita tra 21 comuni., di cui 14 della bassa modenese e 7 della provincia di Mantova. Inoltre il Proponente gestisce servizi di tipo pubblico, quali la raccolta rifiuti, la distribuzione di acqua potabile e la pubblica illuminazione.

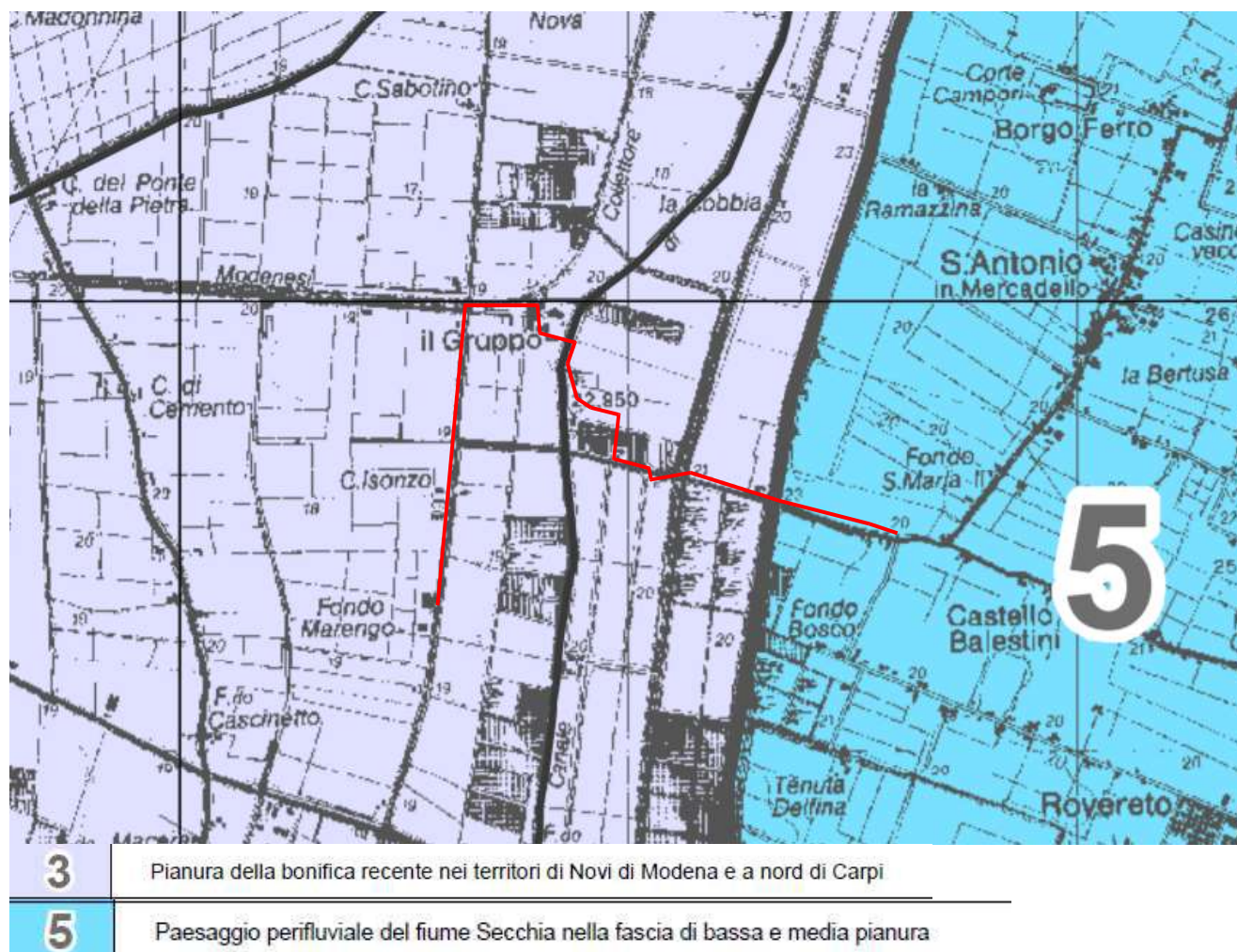
Il progetto contribuirà, in particolare, all'utilizzo di una risorsa energetica generata dal riuso dei rifiuti solidi urbani e al miglioramento della rete di distribuzione di gas metano.

### **2.2 Strumenti di pianificazione vigenti**

Piano Territoriale di Coordinamento provinciale della Provincia di Modena

Il Piano Territoriale di coordinamento provinciale della Provincia di Modena (approvato con Delibera di Consiglio provinciale n.46 del 18 marzo 2009 e tutt'ora vigente) suddivide il territorio in Unità di paesaggio,

intese come "gli ambiti territoriali caratterizzati da specifiche identità ambientali e paesaggistiche ed aventi distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione" (art. 34).



Estratto della Carta 7 del PTCP di Modena "Unità di paesaggio", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso)

[riduzione dalla scala 1:100.000]

La condotta di progetto rientra in gran parte nell'unità di paesaggio 3 **"Pianura della bonifica recente nei territori di Novi di Modena e a nord di Carpi"** e in piccola parte nell'unità di paesaggio 5 **"Paesaggio periluviale del fiume Secchia nella fascia di bassa e media pianura"**.

L'Unità di paesaggio 3 (che è quella più significativa e che interessa quasi interamente il tracciato di progetto) viene così descritta nell'Appendice 2 alla Relazione generale: *"La U.P. è caratterizzata soprattutto nella porzione più settentrionale e in quella centrale, da un reticolo di canali di bonifica con presenza di diverse zone umide le quali complessivamente interessano una superficie abbastanza ampia, rappresentata da relitti di*

*risaie, impianti recenti di itticultura, e zone umide recuperate per scopi venatori.. [...] La presenza di zone umide copre nel complesso una superficie abbastanza estesa e rappresenta unitamente al reticolo dei canali di bonifica un elemento di caratterizzazione del territorio. Le aree umide e i prati umidi sono costituiti prevalentemente da risaie, allevamenti ittici e in buona parte da zone oggetto di intervento di ripristino ambientale per scopi venatori e naturalistici. La vegetazione dominante è quella erbacea delle zone palustri e dei canali a cui si aggiungono salici e pioppi oltre alla presenza di alberi isolati posti prevalentemente lungo i margini dei campi.”.*

Nel territorio del Comune di Novi, la condotta ricade anche in parte all'interno dell'Unità di paesaggio 5 *"Paesaggio perifluviale del fiume Secchia nella fascia di bassa e media pianura"*, che viene così descritta nell'Appendice 2 alla Relazione generale: *"La U.P. è caratterizzata dalla presenza del corso del fiume Secchia che influenza e determina la dimensione e l'orientamento della maglia poderale circostante rispetto alle aree più distanti dal fiume. Anche la struttura degli insediamenti sparsi e la maglia viaria complessa, sono influenzati dalla presenza del corso d'acqua che in alcuni casi determina l'orientamento delle strutture edilizie, prevalentemente di interesse storico-architettonico, disposte lungo i margini delle antiche golene."* Come risulta evidente da tale descrizione, l'area in esame è molto marginale rispetto all'unità di paesaggio 5, trovandosi a notevole distanza dall'elemento generatore (il Fiume Secchia) e in maggiore rapporto di continuità e vicinanza con l'ambito delle pianura bonificata, come attesta la presenza del Cavo Lama. Si tratterà pertanto nel seguito l'UP 3 come quella maggiormente significativa per l'area in esame.

L'allegato 2 delle Norme di attuazione del PTCP riportano gli indirizzi normativi relativi alle unità di paesaggio. Rispetto all'UP 3, gli indirizzi che possono interessare l'intervento che verrà di seguito descritto sono i seguenti:

*"Il territorio della UP è caratterizzato pertanto da un sistema ambientale i cui vari aspetti anche eterogenei, sono accomunati dal fattore ecologico acqua che compare nelle varie forme (paludi, canali, risaie, valli, ecc.) e che ospita in diversi casi biocenosi acquatiche, palustri e ripariali. L'ambito ha una forte tendenza alla rinaturalizzazione spontanea ed in tal senso potrebbe essere interessante destinare alcuni di questi siti ad una ricolonizzazione spontanea partendo dalle zone marginali ritirate dalla coltivazione oppure dal sistema dei canali che disegna un reticolo regolare di strutture parallele alternate da fasce strette di terra intercluse.*

*[..]*

*Anche qui vari aspetti naturali sono rilevabili anche se in modo più marginale nella rete delle strade poderali e interpoderali che costituiscono un fitto sistema di comunicazione tra i vari centri abitati ricalcando spesso*

*tracciati storici. La caratteristica di questo particolare sistema viario va colta nella presenza dei fossati laterali, di fondi stradali a sezione stretta, di siepi e alberature che la costeggiano. Tali elementi sono una occasione di arricchimento del paesaggio, testimonianza storica, e offrono paesaggi e visuali suggestive e inconsuete e possono trovare delle indicazioni operative per la salvaguardia negli indirizzi riportati nella precedente UP 2".*

Si riportano di seguito gli indirizzi riportati per la UP 2 e validi anche per la UP 3, che possono avere interesse vista la tipologia di opera oggetto di valutazione:

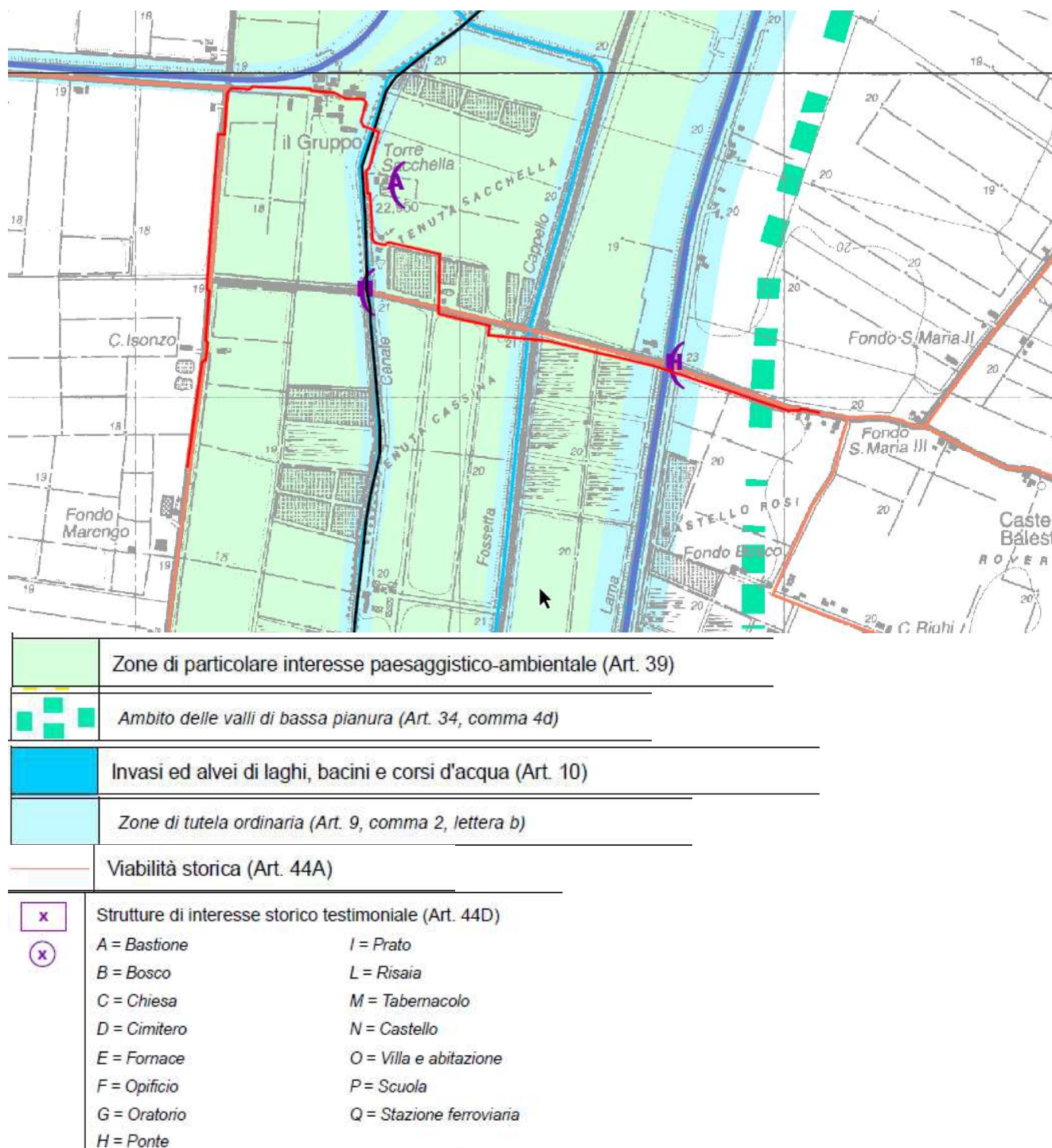
*"- valorizzare le risorse ambientali residue presenti nel territorio salvaguardando i paesaggi agrari e i valori naturali presenti, con attenzione rivolta anche a quelli di minor pregio ed a quelle caratteristiche che costituiscono un valore ambientale diffuso;*

*- valorizzare gli elementi di valore storico quali gli antichi tracciati di strade, fossati, filari di alberi e la struttura organizzativa fondiaria storica;*

*- preservare gli ambiti connessi alle fasce fluviali dei corsi d'acqua, anche modesti, e dei canali principali e secondari potenziandone gli aspetti naturali;"*.



Il Piano riporta inoltre, nelle tavole 1.1 e 1.2, le tutele paesistiche e storico-culturali e naturali ecologiche.



Estratto della Carta 1.1 del PTCP di Modena "Tutela delle risorse paesistiche e storico-culturali", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso) [riduzione dalla scala 1:25.000]



Il tracciato di progetto si trova all'interno delle *"Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale"*, per le quali il comma 2 dell'articolo 39 prevede siano ammesse (tra le altre infrastrutture) *"sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati; [...] previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato"*. L'opera in progetto, come già descritto, è completamente interrata, e non comporta alterazioni dal punto di vista paesaggistico.

Attraversa inoltre in più punti le Zone di tutela ordinaria di Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, per le quali l'articolo 9, comma 8 (P), riprende quanto già previsto dall'articolo 39, ammettendo i *"sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati; [...] I progetti di tali opere devono verificare, oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative"*. Anche in questo caso, il progetto non comporta alterazioni alle zone citate, poiché in corrispondenza dei corsi d'acqua l'attraversamento avviene interrato mediante tecnologie che permettono di non intaccare né i corsi d'acqua né le aree pertinenziali. Allo stesso modo il progetto non intercetta Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, normato dall'articolo 10.

L'intervento rientra all'interno dell'Ambito di paesaggio *"ambito delle Valli di bassa pianura"*, così descritto dall'articolo 34:

*"Tale ambito si sviluppa nella parte settentrionale della pianura così come individuato nella Carta 1.1; raccoglie le zone più depresse della Provincia di Modena, caratterizzate da ambienti vallivi. In quest'area si concentrano le principali zone umide della "Rete Natura 2000".*

*Gli eventuali interventi infrastrutturali da realizzare in questi ambiti devono prevedere adeguati interventi di mitigazione e compensazione indirizzati al miglioramento dell'ambiente vallivo.*

*Per questa zona i PSC devono garantire le necessarie connessioni con le zone umide del sistema fluviale del Po e dei territori mantovani e ferraresi.*

*In questi ambiti deve essere salvaguardata una superficie di zone umide in grado di mantenere un habitat adatto alla tutela della biodiversità, favorevole al permanere dell'avifauna, e delle attività agrituristiche"*.

Trattandosi di intervento completamente interrato, che non riduce gli habitat naturali della ZPS, non risultano necessari interventi di mitigazione e compensazione richiamati dall'articolo 34.

Via Remesina Esterna e via XXV Aprile costituiscono assi della Viabilità storica, per le quali l'articolo 44A delega ai Comuni la definizione di una regolamentazione di dettaglio e prevede

*"Lungo i tratti di viabilità storica sono comunque consentiti:*

*a. interventi di adeguamento funzionale che comportino manutenzioni, ampliamenti, modificazioni di tratti originali per le strade statali, le strade provinciali, nonché quelle classificate negli strumenti di Pianificazione nazionale, regionale e provinciale come viabilità di rango sovracomunale;*

*b. la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e manutenzione delle stesse.*

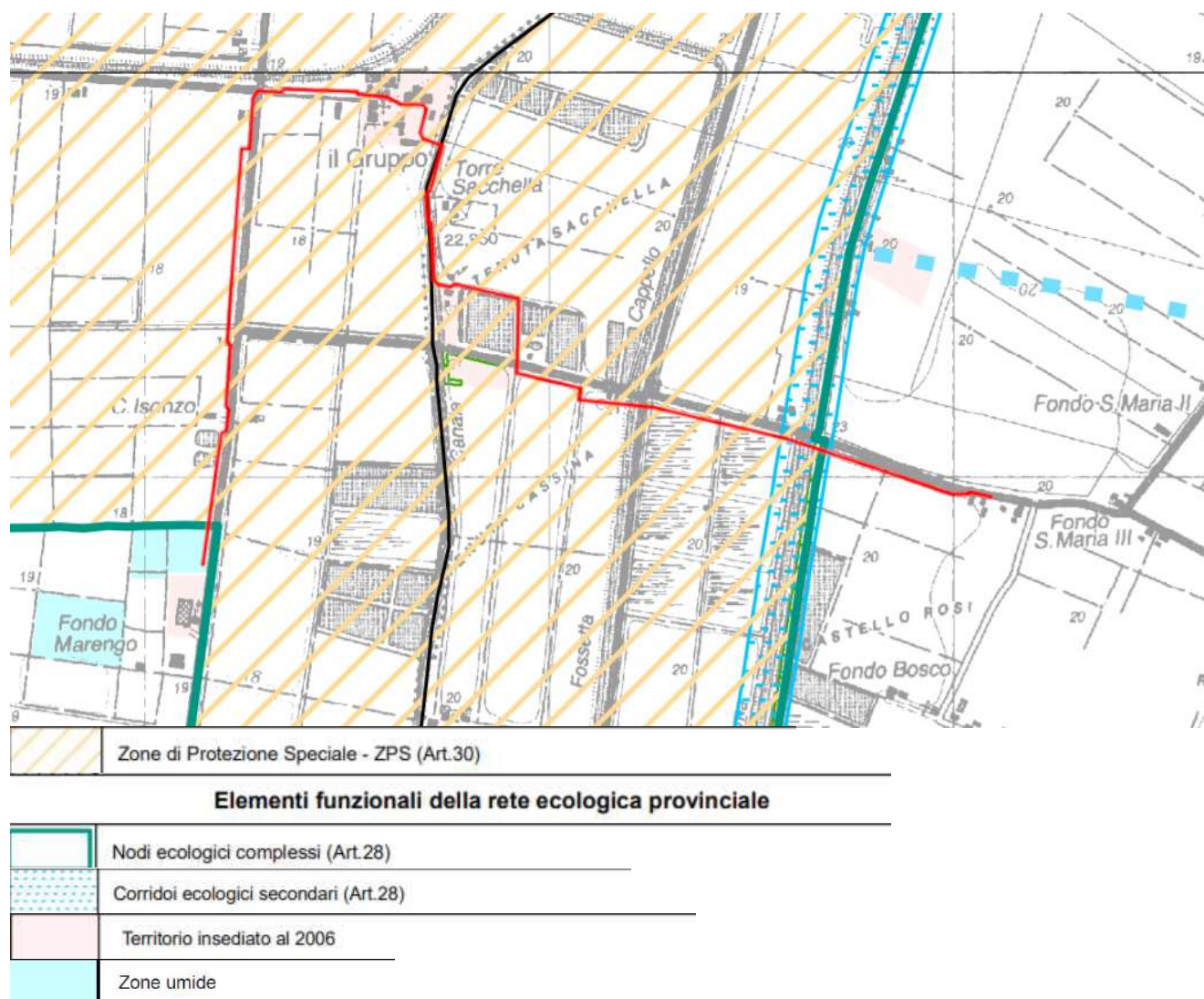
*Nella realizzazione di queste opere vanno evitate alterazioni significative della riconoscibilità dei tracciati storici e la soppressione degli eventuali elementi di arredo a questi strettamente connessi e le pertinenze di pregio quali filari alberati, piantate, ponti storici in muratura ed altri elementi similari".*

Il progetto prevede il ripristino dei tratti di strade comunali interessati dal passaggio della condotta (che sarà completamente interrata); considerato che il manto stradale è in conglomerato bituminoso, non esiste alcuna interferenza con pavimentazioni storiche. Non si prevede di interessare pertinenze di pregio o ponti storici.

Le strutture di interesse storico censite nella cartografia non vengono toccate dall'intervento.

L'intervento è ammesso dalla normativa di Piano rispetto alle tutele analizzate nella tavola 1.1.

La tavola 1.2 riporta le tutele naturali, forestali e la biodiversità.



*Estratto della Carta 1.2.1 del PTCP di Modena "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso) [riduzione dalla scala 1:25.000] La linea nera identifica il confine tra i comuni di Carpi e Novi di Modena*

La tavola di piano evidenzia la perimetrazione della ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo", un sito della Rete Natura 2.000 di estensione di circa 1.455 ettari, che interessa parte del territorio dei Comuni di Carpi e Novi di Modena. L'articolo 30 del PTCP indica la Rete Natura 2000 come la *"rete ecologica europea costituita da un sistema coerente e coordinato di particolari zone di protezione nelle quali è prioritaria la conservazione della biodiversità biologica presente, con particolare riferimento alla tutela di determinate specie animali e vegetali rare e minacciate a livello comunitario e degli habitat di vita di tali specie"*. Il comma 4 stabilisce Obiettivi e misure di conservazione:

*"Nelle aree interessate dai siti di "Rete Natura 2000" (ZPS e SIC/ZSC) si attuano politiche di gestione territoriale sostenibile atte a garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essi presenti e consentire il raccordo di tali politiche con le esigenze di sviluppo socio-economico locali.*

*Nelle suddette aree devono essere rispettate le misure di conservazione appositamente definite da parte degli enti competenti e deve essere effettuata, per piani e progetti, la Valutazione di Incidenza ai sensi del Titolo I della L.R. 7/2004 (Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la "Rete Natura 2000" in attuazione del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997 e s.m.i.) e della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 30/07/2007 (Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 2, comma 2 della L.R. 7/2004).*

*In queste aree inoltre gli enti competenti ai sensi della L.R. 7/2004 e della Delib. G.R. n. 1191 del 30/07/2007, devono svolgere le necessarie attività di gestione e di monitoraggio."*

Come riportato dall'articolo 30, viene redatto il presente Studio di incidenza per consentire la Valutazione dell'incidenza del progetto su habitat e specie presenti nella ZPS.

Rispetto agli elementi funzionali della Rete ecologica provinciale, ci troviamo qui all'interno di un Nodo ecologico complesso (coincidente con la ZPS), mentre il Cavo Lama costituisce un corridoio ecologico secondario.

L'articolo 28 definisce:

*"- nodi ecologici complessi: costituiti da unità areali naturali e semi-naturali di specifica valenza ecologica o che offrono prospettive di evoluzione in tal senso con funzione di capisaldi della rete. Il nodo complesso può comprendere anche corridoi o tratti di questi. La perimetrazione dei nodi complessi è derivata, a seconda dei casi, dalle perimetrazioni del sistema delle Aree protette regionali (L.R. 6/2005), dei siti di "Rete Natura 2000", dalle Zone di tutela naturalistica ai sensi dell'art. 24 del PTCP; e da altre aree di interesse ecologico. [...]"*

*- corridoi ecologici: sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, terrestri e/o acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione, la funzione di collegamento tra nodi, garantendo la continuità della rete ecologica. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e le relative fasce di tutela e pertinenza e con il reticolo idrografico principale di bonifica.*

*I corridoi ecologici si suddividono in: primari, secondari e locali. I corridoi ecologici primari e secondari costituiscono gli elementi strutturanti della rete ecologica di livello provinciale; [...] Tali unità assumono le funzioni delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui alla lettera p, art. 2 del D.P.R. 8/9/1997 n. 357, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche[...]*

*Attività non ammesse e modalità di intervento relative agli elementi funzionali della rete ecologica provinciale*

*4. (D) All'interno dei nodi complessi e dei corridoi della rete ecologica di livello provinciale, fatto salvo il rispetto delle eventuali norme di tutela ambientale, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere ambiti per i nuovi insediamenti né nuovi ambiti specializzati per attività produttive.*

*La pianificazione urbanistica comunale, oltre agli interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati, può prevedere interventi volti all'educazione, e valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, interventi a sostegno delle attività agricole.*

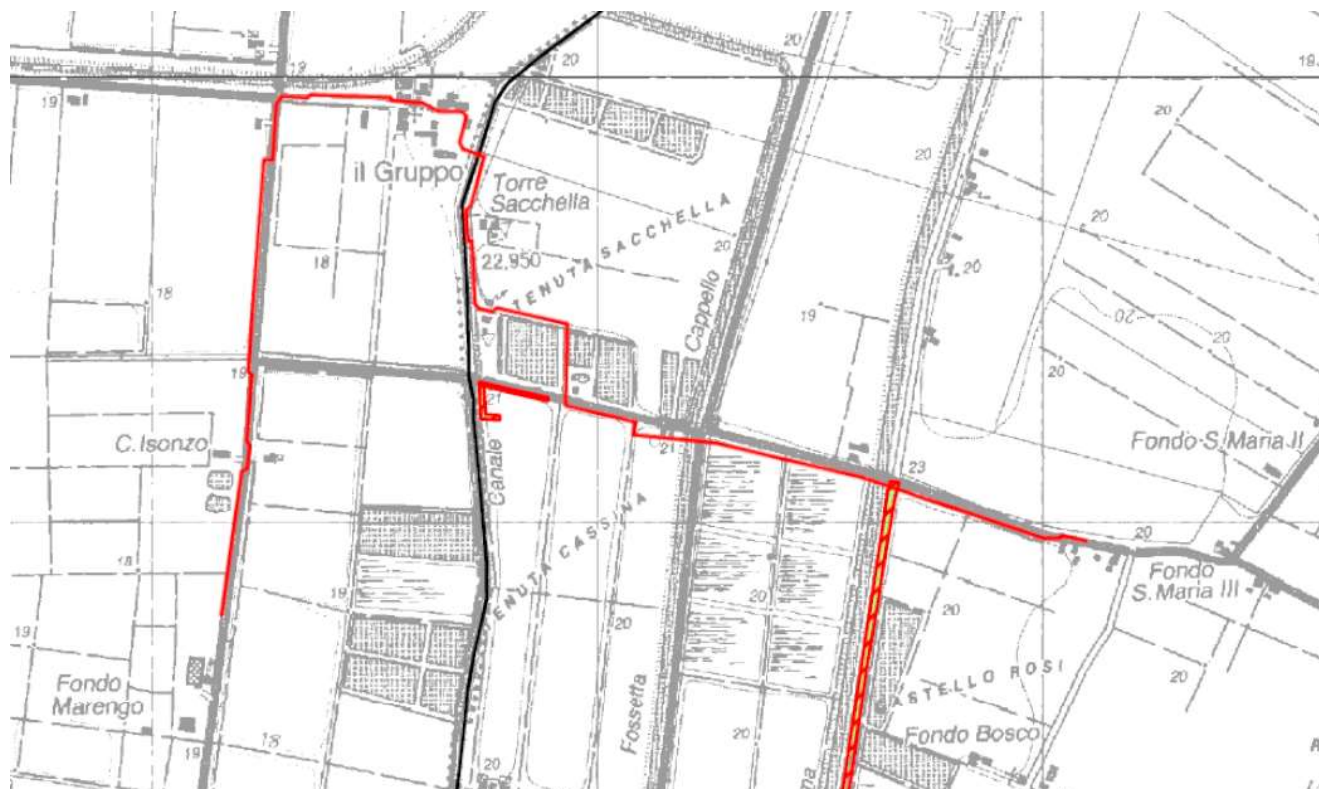
*In base alle direttive del PSC, il RUE disciplina gli usi ammessi nel rispetto delle esigenze delle attività agricole, secondo il principio generale di non compromettere le finalità di cui al presente articolo, limitando l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli."*

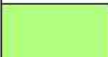

L'intervento di progetto non rientra tra quelli vietati all'interno della rete ecologica e non comporta impermeabilizzazione dei suoli.

Con riferimento alla mappatura di una "zona umida" che apparentemente interferisce con la condotta lungo via Remesina Esterna, si specifica che la condotta non intercetta la zona umida, ma si localizza su su terreno agricolo, come da relazione di progetto.

La Tavola 6.1 del Quadro Conoscitivo del PTCP, "Carta forestale e attività estrattive" riporta le aree forestali e i rimboschimenti.





Sistema forestale boschivo	
	Aree forestali (Art.21)
	Boschi in cui non è ammessa l'attività estrattiva (Art.19, comma 1):
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boschi assoggettati a Piani economici o piani di coltura e conservazione ai sensi dell'art.10 della L.R. 30/81</li> <li>- Boschi impiantati od oggetto di interventi culturali per il miglioramento della loro struttura e/o composizione specifica attraverso finanziamento pubblico</li> <li>- Boschi comunque migliorati ed in particolari quelli assoggettati ad interventi di avviamento all'alto fusto</li> <li>- Boschi governati od aventi la struttura ad alto fusto</li> <li>- Boschi governati a ceduo che ospitano una presenza rilevante di specie vegetali autoctone protette</li> <li>- Boschi di cui sopra ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco</li> </ul>

Estratto della Carta 6.1 del QC del PTCP di Modena "Carta forestale attività estrattive", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso) [riduzione dalla scala 1:50.000] La linea nera identifica il confine tra i comuni di Carpi e Novi di Modena

E' presente un'area forestale, a fianco del Cavo Lama, che è tutelata dal PTCP, a norma di quanto previsto dall'articolo 21:

"2. (P) Il PTPR e il PTCP conferiscono al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione turistico-ricreativa e produttiva. Il PTCP definisce normative atte ad impedire forme di utilizzazione che

*possano alterare l'equilibrio delle specie autoctone esistenti. Inoltre il PTCP prevede l'aumento delle aree forestali e boschive, anche per accrescere l'assorbimento della CO<sub>2</sub> al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto. In ogni caso l'espansione naturale del bosco rientra in questi obiettivi e la sua parziale o totale eliminazione deve essere compensata secondo quanto previsto al comma 11.*

*[..] 6. (P) Nel sistema forestale boschivo è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali. [..]*

*8. (D) La realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 6 per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico-ambientale effettuata dal Comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento, se e in quanto opere che non richiedano la valutazione di impatto ambientale.*

*9. (P) Gli interventi di cui ai commi 5, 6 e 8 devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali da:*

- rispettare le caratteristiche del contesto paesaggistico, l'aspetto degli abitati, i luoghi storici, le emergenze naturali e culturali presenti;*
- essere realizzati e integrati, ove possibile, in manufatti e impianti esistenti anche al fine della minimizzazione delle infrastrutture di servizio;*
- essere localizzati in modo da evitare dissesti idrogeologici, interessare la minore superficie forestale e boschiva possibile, salvaguardando in ogni caso le radure, le fitocenosi forestali rare, i boschetti in terreni aperti o prati secchi, le praterie di vetta, le aree umide, i margini boschivi. Inoltre, le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale di cui al comma 5 non devono averelarghezza superiore a 3,5 metri lineari né comportare l'attraversamento in qualsiasi senso e direzione di terreni con pendenza superiore al 60% per tratti superiori a 150 metri. [..]*

*10.(P) I progetti relativi agli interventi di trasformazione di cui ai precedenti commi 6 e 8, devono essere corredati dalla esauriente dimostrazione sia della necessità della realizzazione delle opere stesse, sia dell'insussistenza di alternative, e devono contemplare eventuali opere di mitigazione finalizzate a ridurre gli effetti negativi derivanti dall'intervento. Il progetto relativo alle opere di natura tecnologica e infrastrutturale da realizzare in area forestale o boschiva ai sensi dei commi 6 e 8, deve contemplare, altresì, gli interventi compensativi dei valori compromessi.*

*11.(P) Rimboschimento compensativo:*

*Nel caso della realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui ai commi 6 e 8 del presente articolo, che comportino disboscamenti, esclusi quelli connessi con la realizzazione di opere di difesa del suolo, il rimboschimento compensativo, di cui all'art. 4 del D. Lgs. 18/05/2001 n. 227 è regolamentato come di seguito:*

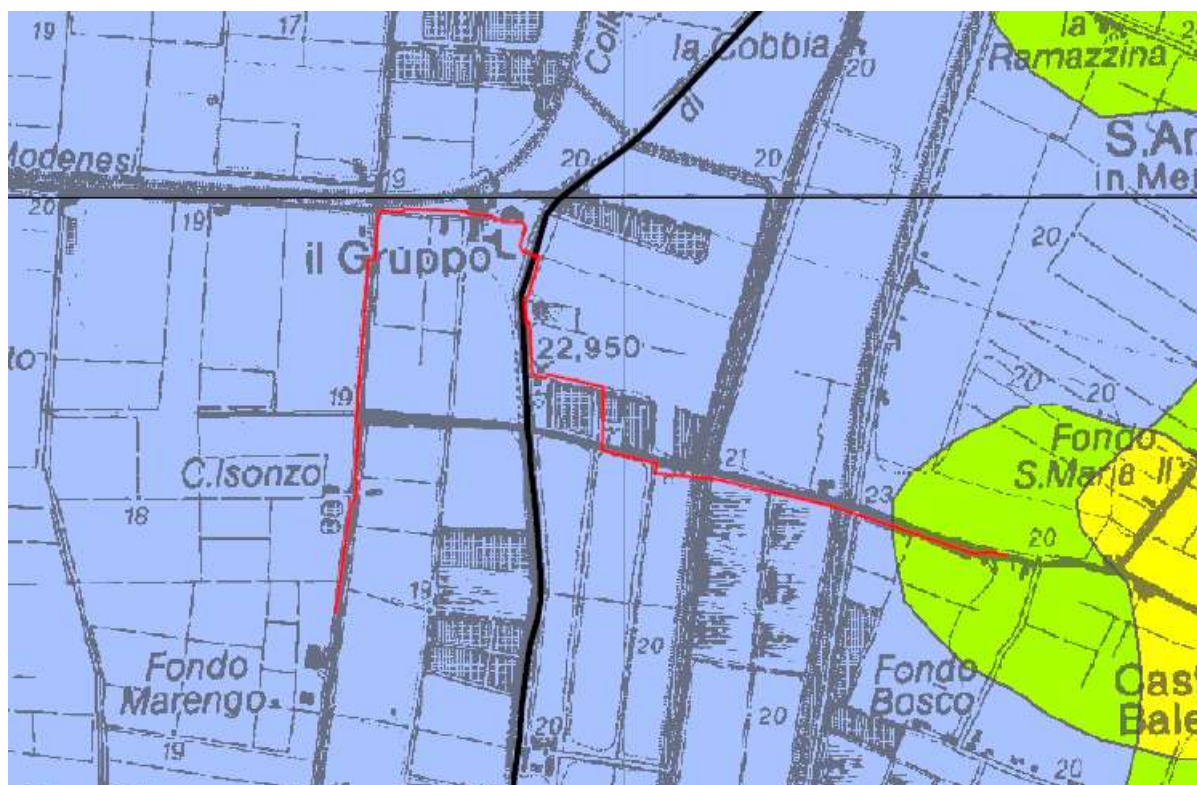
*a. sulla base dell'articolo 10 bis del a. PTPR della Regione Emilia Romagna, la Provincia di Modena individua nei territori delimitati dai bacini idrografici dei fiumi Secchia e Panaro, limitatamente al territorio provinciale, gli ambiti idonei alla realizzazione dei rimboschimenti compensativi connessi agli interventi di cui al punto precedente, che devono rientrare all'interno del medesimo bacino idrografico nel quale è stato autorizzato l'intervento di trasformazione di coltura;*

*b. all'interno degli ambiti di cui alla precedente lett. a. la Provincia di Modena, tramite un apposito atto di indirizzo e fino a quando la Regione Emilia-Romagna non avrà normato l'applicazione del comma 6, dell'art. 4 del D. Lgs. 1805/2001 n. 227, può autorizzare la realizzazione dei rimboschimenti compensativi. [..]"*

Dagli elaborati di progetto esecutivo emerge come le opere non interesseranno la fascia arborea a margine del Cavo Lama, poiché l'area viene attraversata con tecnologia TOC (vedi descrizione di progetto); non risultano pertanto necessari interventi compensativi.

Rispetto alle carte di vulnerabilità ambientale del PTCP, la condotta si trova in aree a "grado di vulnerabilità basso" o "medio" in relazione all'inquinamento degli acquiferi e al di fuori delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ed assimilate (di cui non si riporta la cartografia relativa).





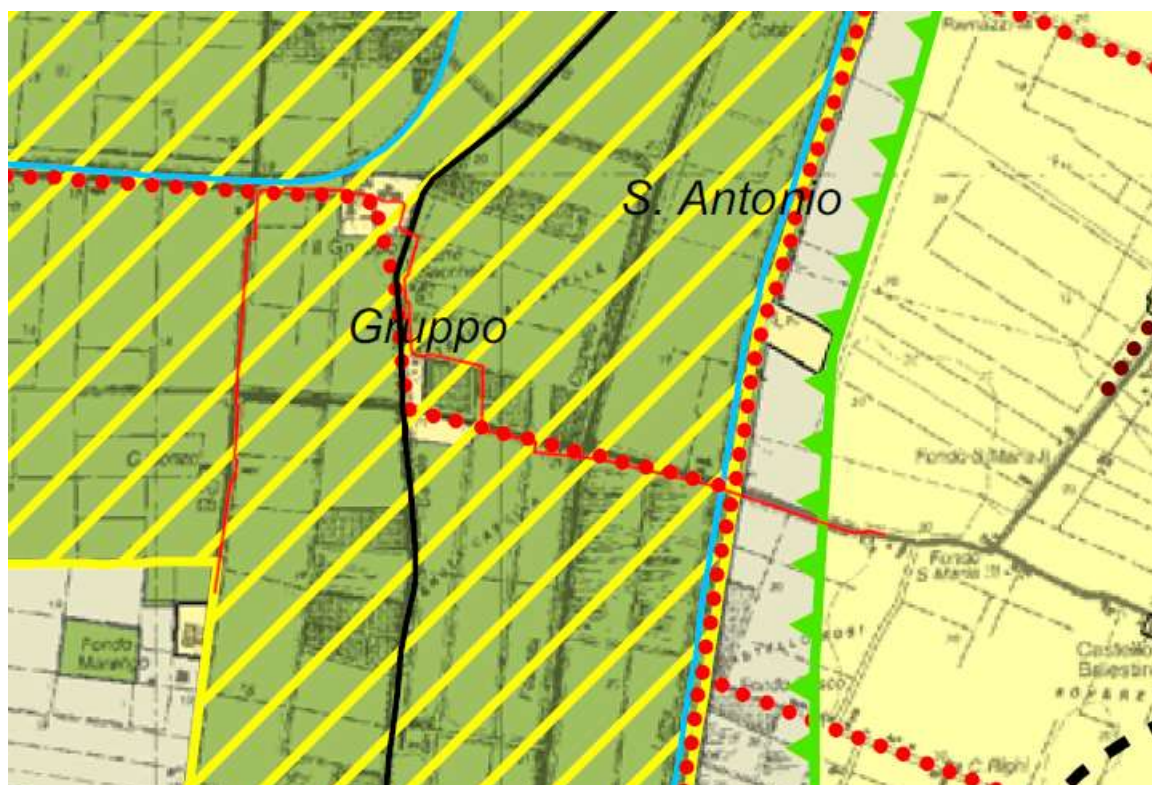
					argilla	> 10	libero/confinato	AM
					limo	> 10	libero/confinato	A
					argilla e/o limo	< 10	confinato	A
					argilla	> 10	libero/confinato	B
					argilla e/o limo	< 10	libero	AM
					limo	> 10	libero/confinato	MB
					argilla e/o limo	< 10	confinato	MB
					sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	A
					argilla e/o limo	< 10	libero	B
					sabbia e/o ghiaia	> 10	libero	AM
					sabbia e/o ghiaia	> 10	confinato	MB
					sabbia e/o ghiaia	< 10	confinato	AM






\* EE = Estremamente Elavato E = Elevato A = Alto M = Medio B = Basso BB = Molto Basso

Estratto della Carta 3.1.1 del PTCP di Modena "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso) [riduzione dalla scala 1:50.000]

Diversi articoli del PTCP fanno riferimento a tale classificazione prevedendo misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica. Non risultano prescrizioni in relazione all'opera di progetto.

Si riporta di seguito la Carta 4.1 "Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale".



-  Siti di interesse comunitario (SIC) - Zone a protezione speciale (ZPS)
-  Aree di valore naturale e ambientale
-  Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico
-  Territorio insediato
-  Rete principale dei percorsi ciclabili di progetto

*Estratto della Carta 4.1 del PTCP di Modena "Assetto strutturale del sistema insediativo e del territorio rurale", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso) [riduzione dalla scala 1:50.000]*

Rispetto alla normativa del territorio rurale o del sistema insediativo, le Norme di attuazione non prevedono prescrizioni ostative o indicazioni attuative aggiuntive rispetto a quanto già esposto sopra.

Si segnala la previsione di percorsi ciclabili di progetto, con i quali la condotta di progetto non confligge.

La Tavola 4.1 del Quadro conoscitivo del PTCP riporta i Siti Archeologici censiti: non sono presenti siti in corrispondenza del tracciato di progetto.

La tavola 7.1 del Quadro conoscitivo del PTCP riporta i Beni culturali, archeologici e paesaggistici tutelati con decreto dal D. lgs. 42/2004: non sono presenti elementi di tutela in corrispondenza del tracciato di progetto.

Risulta tutelato un edificio monumentale (la Torre Sacchella), che si trova in prossimità della condotta di progetto ma che non interferisce con essa.

#### LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

La disciplina urbanistica vigente nell'area oggetto di trasformazione è disposta nel territorio del Comune di Carpi da:

- il Piano Regolatore Generale (PRG) - approvato con Delibera di Giunta provinciale n. 174 del 30/04/2002, la cui versione aggiornata e coordinata è stata approvata con D.D.le n. 48 del 01/02/2020;
- il Regolamento Edilizio - approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 1033 del 06/12/1990, successivi adeguamenti e varianti, la più recente delibera di CC n. 135 del 12 dicembre 2013.

La disciplina urbanistica vigente nell'area oggetto di trasformazione è disposta nel territorio del Comune di Novi di Modena da:

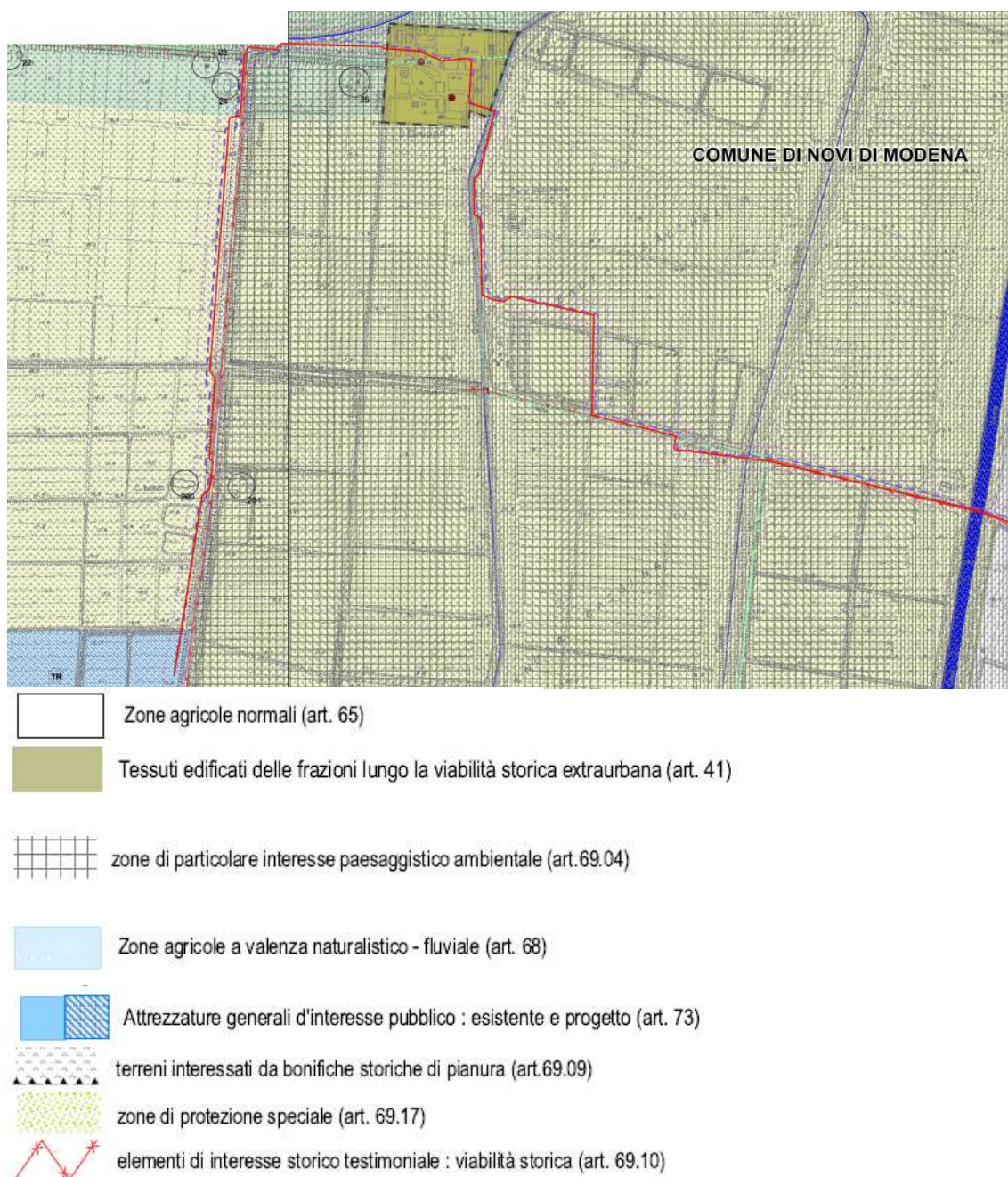
- il Piano Regolatore Generale (PRG) - approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 448 del 31.07.2000, la cui versione aggiornata e coordinata è stata approvata con Variante specifica ex articolo 15 LR 47/78 e sm n. 8 approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 09/07/2011;
- il Regolamento Edilizio - approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 46 del 30 luglio 2002, successivi adeguamenti e varianti; Variazione di tutto l'articolato con DCC n. 61 del 21/12/2017.

#### IL PRG DEL COMUNE DI CARPI

Il Piano Regolatore Generale è lo strumento di pianificazione urbanistica generale dell'intero territorio del comune di Carpi.

La tavola PS02 *"Azzonamento del territorio comunale"* definisce gli usi delle varie parti del territorio.





*Estratto della Tavola PS2 del PRG del Comune di Carpi "Azzonamento del territorio comunale", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso) [riduzione dalla scala 1:5.000]*

L'articolo 19.05 riporta le seguenti prescrizioni per le condotte di sostanze gassose:

*"19.05 Condotte di sostanze gassose*

*Valgono le norme di sicurezza antincendio dei gas naturali come da D.M. 24/11/84, integrato dal D.M. 21/12/91. In cartografia PS2 di Piano è individuato il tracciato del metanodotto con relativa fascia di rispetto indicata nelle tavole di azzonamento. All'interno di tale fascia è vietato qualsiasi intervento edificatorio di nuova costruzione o ampliamento. Qualora per impedimenti di natura topografica e geologica non sia possibile osservare la distanza suddetta, è consentita una distanza minore, ma comunque non inferiore alle distanze previste dal D.M. 24/11/84.*

*Al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e di salubrità degli edifici, nel caso di interventi di ricostruzione si potrà procedere ai sensi delle disposizioni dettate dall'art. 4, comma 7, della L. r. 16/2012".*

Il metanodotto è previsto su aree che l'azzonamento identifica come "Zone agricole normali" (art. 65), "Zone agricole a valenza naturalistico-fluviale" (art. 68), "Tessuti edificati delle frazioni lungo la viabilità storica extraurbana" (art. 41) e "Attrezzature generali di interesse pubblico di progetto" (art. 73).

Non sono presenti prescrizioni ostative al progetto di condotta negli articoli delle NTA di riferimento per dette zone.

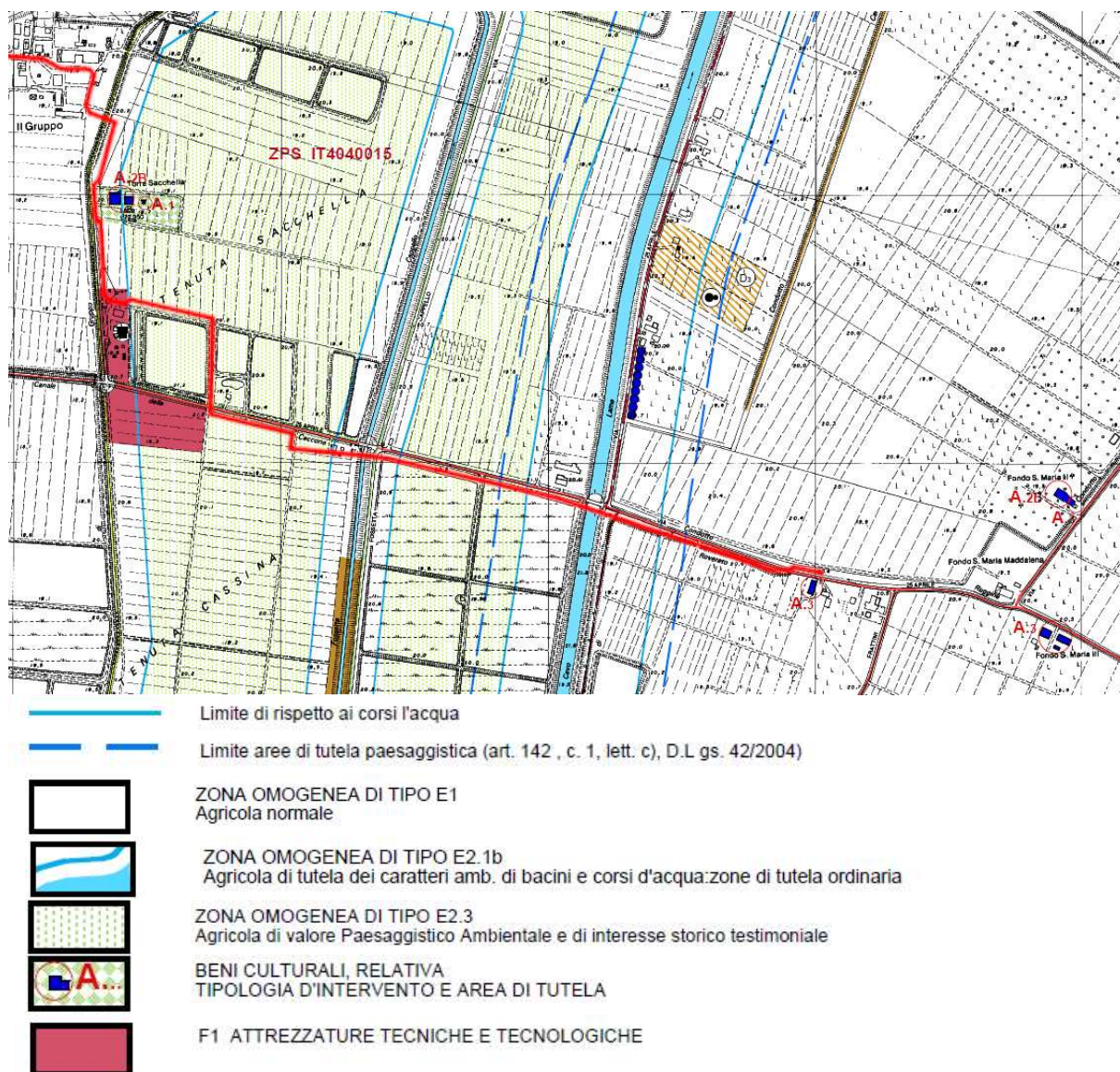
Infine, la tavola PS2 riporta le tutele sovraordinate, già analizzate nel paragrafo precedente al quale si rimanda per approfondimento.

#### IL PRG DEL COMUNE DI NOVI DI MODENA

Il Piano Regolatore Generale è lo strumento di pianificazione urbanistica generale dell'intero territorio del comune di Novi di Modena.

La tavola 3.09 "Zonizzazione del territorio" definisce gli usi delle varie parti del territorio.





*Estratto della Tavola 3.09 del PRG del Comune di Novi di Modena "Zonizzazione del territorio", con localizzazione del tracciato di progetto (in rosso)*

Nella tavola 3.09 del PRG del Comune di Novi non è riportata la previsione del metanodotto in progetto.

Si evidenzia che sugli strumenti urbanistici del Comune vengono indicate le linee gas di TRASPORTO, ossia le condotte gestite da SNAM, linee ad alta pressione, dalla 1° alla 3° specie, che costituiscono la rete nazionale. Su queste linee sono imposte servitù che vanno dai 10 ai 30 m per parte rispetto all'asse-tubazione in base a diversi fattori, quali l'importanza della condotta, pressione di esercizio, ecc. All'interno di queste fasce non sono ammesse costruzioni (DM 17/04/2008 Regola tecnica linee gas TRASPORTO).

L'impianto gestito da AS RETIGAS è costituito da linee gas di DISTRIBUZIONE. Si tratta di rete di distribuzione locale per la quale la normativa non impone l'indicazione sugli strumenti territoriali dei comuni. Possono essere reti di bassa e media pressione, dalla 4° alla 7° specie. La distanza minima dai fabbricati imposta da norma-

tiva (DM 16/04/2008 Regola tecnica linee gas DISTRIBUZIONE e UNI 9165) per le reti di 4° e 5° specie è di 2 m. Per le reti di 6° e 7° non c'è prescrizione.

La condotta in progetto è una condotta di 4° livello, per il quale la normativa prevede una fascia di rispetto di 2 metri. Nel progetto illustrato al capitolo 3, il metanodotto è sempre localizzato a distanza superiore a 2 metri rispetto ai più vicini manufatti e negli atti di servitù bonaria che si sottoscriveranno con i proprietari dei terreni su cui insiste la condotta sarà specificato il divieto di futura edificazione in una fascia larga 4 m ovvero 2 m per parte rispetto all'asse della condotta.

Poiché nella tavola 3.09 del PRG non è riportata la previsione del metanodotto in progetto, è stato ritenuto opportuno variare l'elaborato del Piano Regolatore Comunale in modo che tale previsione sia in esso contenuta.

A tal proposito si rimanda alla documentazione tecnica che riporta i contenuti della proposta di Variante Urbanistica.

L'articolo 16 "Distanze di rispetto dagli elettrodotti, gasdotti, oleodotti e metanodotti e depuratori" riporta le seguenti prescrizioni:

*"Gasdotti, oleodotti e metanodotti:*

*Nelle nuove costruzioni e negli ampliamenti di quelle esistenti sono da rispettarsi le distanze di sicurezza prescritte dalle vigenti norme in materia (DPR 128/1959, DPR 886/1979, DM 24.11.1984, D.Lgs. 31/2001) o dagli Enti proprietari o concessionari nei confronti di gasdotti, oleodotti e metanodotti, le cui reti principali sono individuate in modo indicativo negli elaborati di P.R.G."*

Tali prescrizioni sono rispettate dal progetto illustrato.

Il metanodotto è previsto su aree che l'azzoneamento identifica come "Zona omogenea di tipo E1 - agricola normale", "Zona omogenea di tipo E2.1b - agricola di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua: zone di tutela ordinaria", "Zona omogenea di tipo E2.3 - agricola di valore paesaggistico ambientale e di interesse storico-testimoniale", "F1 - Attrezzature tecniche e tecnologiche" e l'area di tutela di "Beni culturali".

Non sono presenti prescrizioni ostative al progetto di condotta negli articoli delle NTA di riferimenti per dette zone.

L'articolo 12 "Salvaguardia, tutela e valorizzazione di particolari elementi ed ambiti" mette in evidenza l'importanza di salvaguardare il reticolo idrografico minore, che costituisce una delle particolarità ambientali dell'ambito paesaggistico delle Valli di Gruppo:

*"Il reticolo idrografico minore rappresentato dalla fitta e ramificata rete del sistema scolante ed irriguo di bacino assume rilevanza sotto il profilo morfologico e ambientale e pertanto il P.R.G. ne intende proporre la salvaguardia con l'applicazione dei seguenti criteri, indirizzi e prescrizioni:*



*- di norma non è consentito modificare il tracciato, se non per ragioni dettate da motivi di sicurezza o per interventi di assetto idrogeologico d'area supportati da idonei studi e progetti. L'attuazione degli interventi di modifica del tracciato è soggetta a permesso di costruire;*

*- è vietato l'interramento o l'intubamento dei corsi d'acqua individuati cartograficamente con fasce di tutela, a meno di documentate reali esigenze e per tratti comunque limitati e sempre con le procedure di cui al capoverso precedente; i tombamenti per passi agricoli non potranno comunque superare la larghezza di 12,00 metri; negli altri casi (non cartografati) l'interramento o l'intubamento potrà essere ammesso se proposto per validi motivi dall'Ente proprietario e previo parere dell'Ufficio Comunale Ambiente; nel caso in cui l'intubamento o l'interramento riguardi corsi d'acqua a lato strada, eventuali recinzioni dovranno rispettare le distanze fissate dal Codice della Strada come se il fosso esistesse ancora e dovranno preferibilmente essere realizzate con siepe viva e/o rete metallica su paletti, con la sola esclusione dei tratti interessati da passi pedonali o carrai, che potranno essere realizzati in muratura e cancellata. Per i canali irrigui individuati con apposita simbologia nella cartografia del PRG, e per i Canali di proprietà del Consorzio di Bonifica per i quali è richiesto dall'Ente per validi motivi l'intubamento, e' ammesso l'interramento o l'intubamento a condizione che le fasce ottenute siano destinate prevalentemente alla formazione di aree verdi o corridoi ecologici;*

*- deve essere favorita la copertura vegetale delle zone limitrofe alle sponde compatibilmente con le esigenze legate agli interventi di manutenzione; la piantumazione dovrà comunque rispettare una distanza non inferiore a metri 5,00 dal ciglio superiore di ripa o dal piede d'argine;*

*- per eventuali interventi necessari per la regimazione delle acque (sistemazione di sponde e fondi, ecc..) si dovranno utilizzare materiali naturali e metodi di "bioingegneria", compatibilmente con le esigenze legate agli interventi di manutenzione;*

*- la vegetazione di ripa esistente va salvaguardata, fatte salve le esigenze legate agli interventi di manutenzione, che dovranno comunque essere motivate e preventivamente sottoposte al parere dell'Ufficio Comunale Ambiente;*

*- eventuali costruzioni o manufatti ammesse dalle norme di zona dovranno rispettare una distanza minima dal limite demaniale o comunque dall'orlo superiore di ripa o dal piede d'argine di ml 10,00 riducibile a 5,00 per recinzioni, arature, scavi."*

In fase attuativa sarà necessario tenere conto di queste prescrizioni, in particolare evitando di modificare o interrare elementi del reticolo idrografico minore, quando questo si trovi ad interferire con l'area di cantiere.

Si sottolinea che il progetto non interferisce con i corsi d'acqua principali e con i canali gestiti dal Consorzio di bonifica, per i quali è previsto l'attraversamento interrato, senza intaccare argini o fasce di rispetto (vedi descrizione progetto - capitolo 2.3)

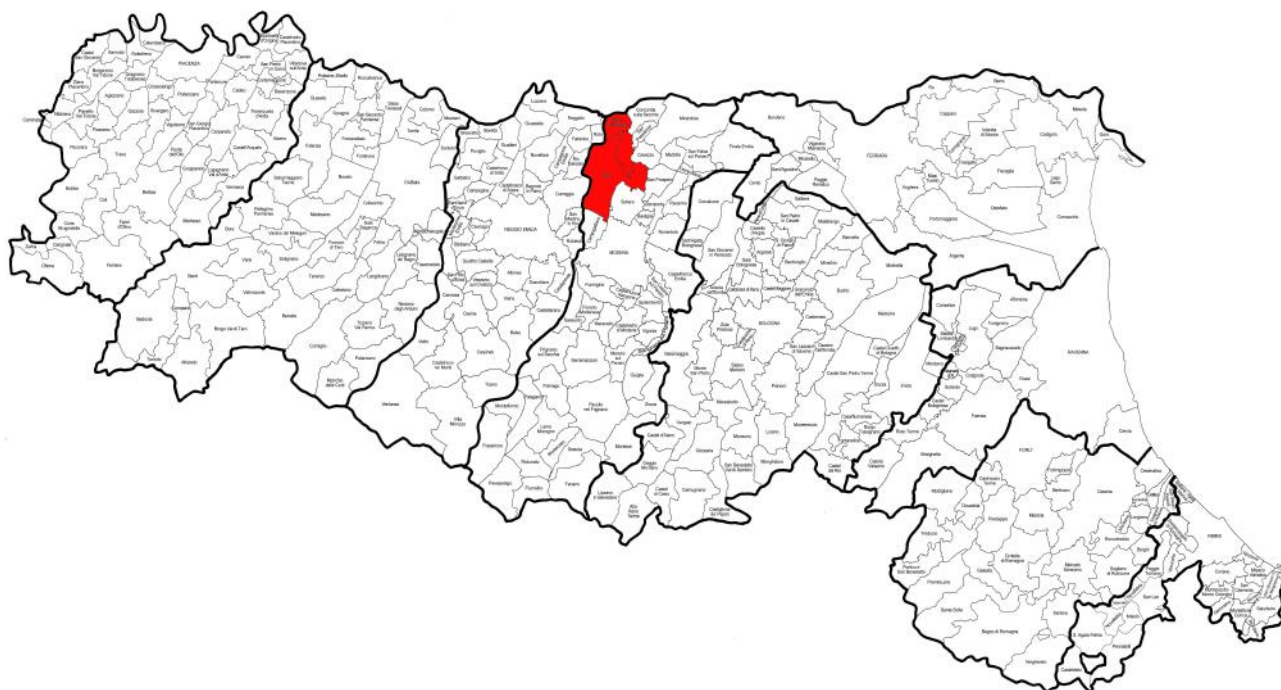
Infine, la medesima tavola di zonizzazione riporta le tutele sovraordinate (viabilità storica, corsi d'acqua, fasce di tutela dei corsi d'acqua), già analizzate nel paragrafo precedente o successivo, ai quali si rimanda per approfondimento.

La cartografia di piano individua anche la presenza di un vincolo paesaggistico sul Cavo Lama ( fascia di tutela di 150 metri dei corsi d'acqua di interesse paesaggistico) a norma dell'articolo 142 D.Lgs. 42/2004. Tuttavia, trattandosi di opera interrata che non riduce la vegetazione presente, l'intervento risulta escluso da Autorizzazione paesaggistica, secondo quanto previsto dall'allegato A al DPR 31/2017

## 2.3 L'area di intervento e le opere previste

### L'area di intervento

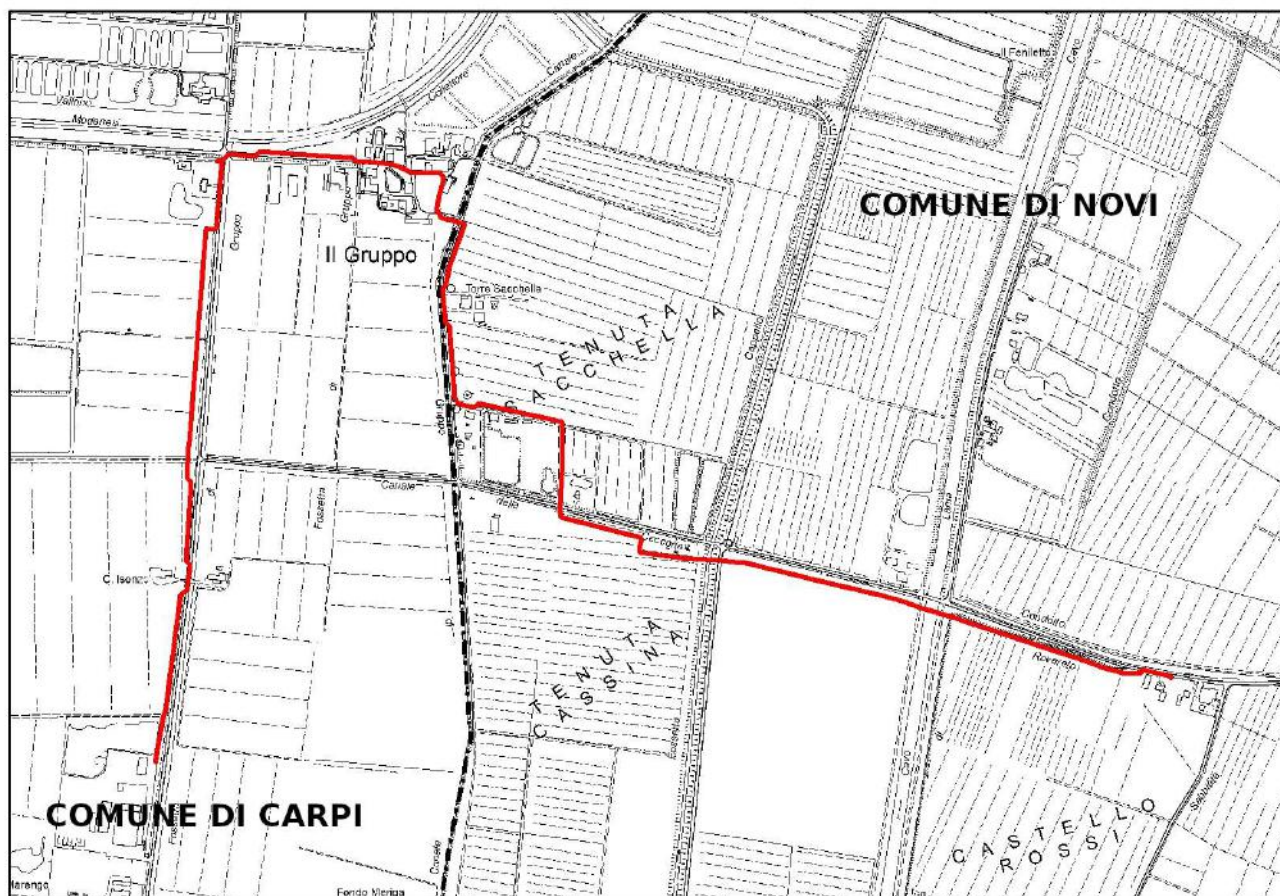
L'area interessata dall'intervento è situata nella parte nord della provincia di Modena, nella porzione ovest della medio-bassa pianura modenese, fra la frazione di Fossoli di Carpi e Rovereto di Novi di Modena, in parte nel territorio comunale di Carpi e in parte nel territorio comunale di Novi di Modena.



*Inquadramento territoriale dell'opera in esame. In rosso i comuni di Carpi e Novi di Modena*

La nuova condotta avrà origine nel Comune di Carpi in località Fossoli, in adiacenza a via Remesina Esterna e si svilupperà in parte in territorio del Comune di Carpi e in parte in territorio del Comune di Novi di Modena, sino alla via 25 Aprile nel Comune di Novi di Modena in località Rovereto sul Secchia dove sarà collegata alla rete di media pressione in 4° specie esistente.

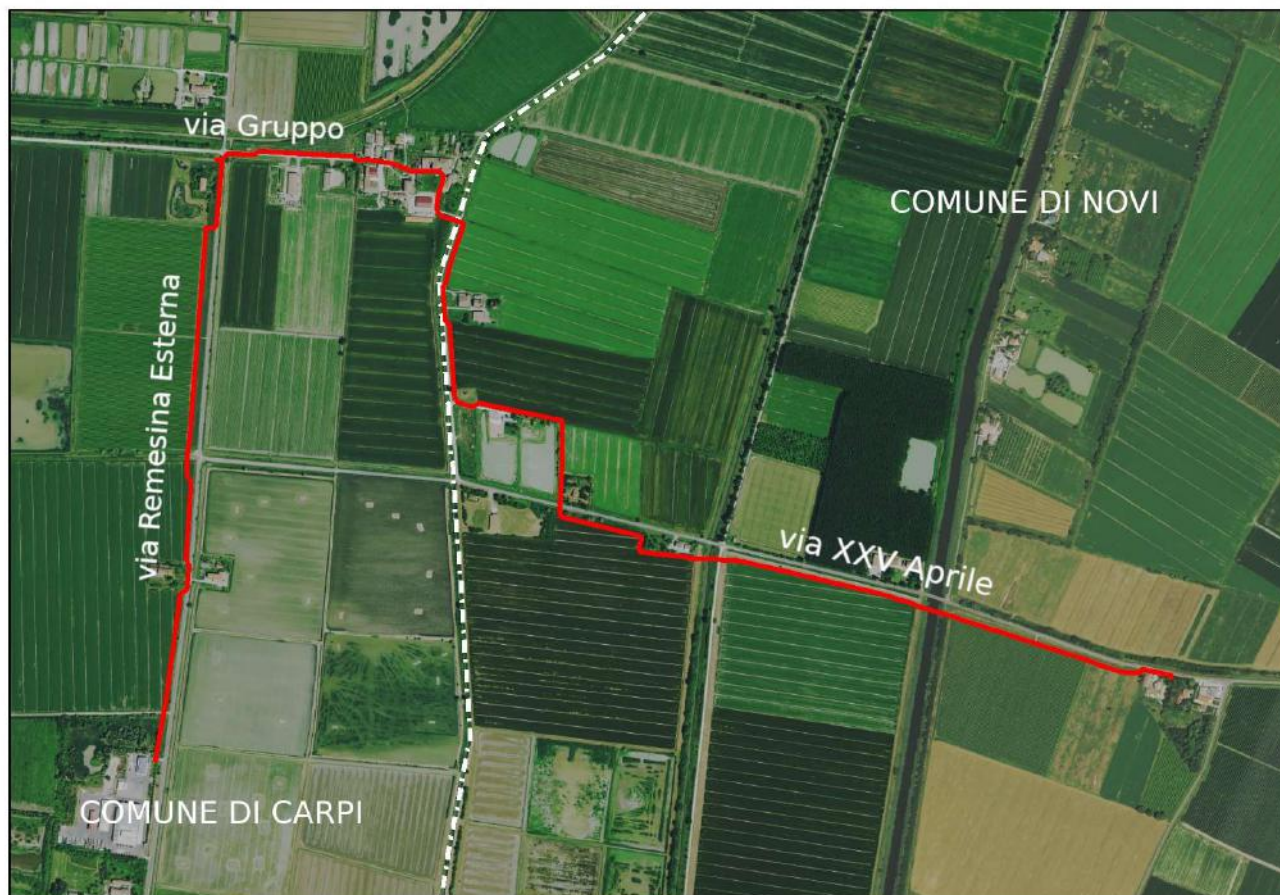
Tutta la viabilità che verrà interessata dall'intervento è costituita da strade comunali (via Remesina Esterna e via Gruppo in comune di Carpi, via XXV Aprile in Comune di Novi di Modena) e da strade interpoderali (strade bianche).



*Inquadramento dell'opera in esame su Carta tecnica regionale (in rosso). Il tratteggio nero identifica il confine tra i comuni di Carpi e Novi di Modena*

Il tracciato della nuova condotta, misura in totale 3.748,00 m, di cui circa 1.727 nel territorio del Comune di Carpi e 2.021 nel Comune di Novi di Modena. E' prevista in gran parte su terreno agricolo, mentre alcuni tratti saranno in coincidenza della viabilità esistente, come verrà di seguito meglio descritto.





*Inquadramento territoriale su ortofoto dell'opera in esame (in rosso). Il tratteggio bianco individua il confine comunale tra i Comuni di Carpi e Novi di Modena.*

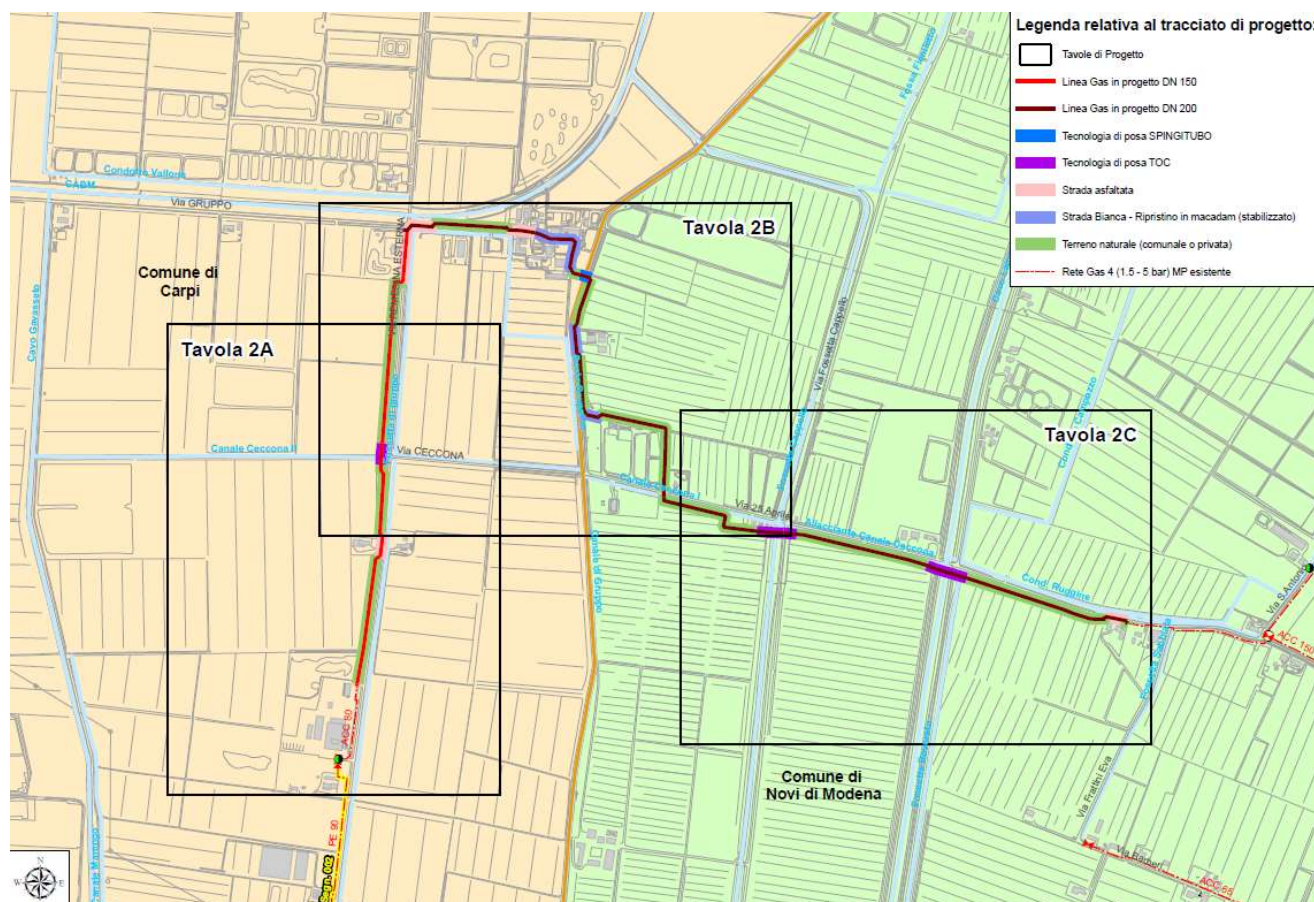
### **L'opera in progetto**

Finalità del progetto è di collegare il nuovo impianto di produzione biometano previsto presso l'impianto di compostaggio di Fossoli, gestito da Aimag Spa, con la rete di distribuzione del gas metano, in modo da renderlo disponibile per le utenze finali.

La situazione attuale vede la presenza di un terminale di rete di 4° specie ( $1,5 \text{ bar} \geq \text{MOP} \geq 5 \text{ bar}$ ), in Via Remesina Esterna all'altezza del civ. 27/a nel Comune di Carpi. La condotta esistente è in acciaio, DN 80 rivestita in polietilene, posata nell'anno 2019. Tale condotta, collegata alla rete di Carpi, è alimentata dalla cabina di primo salto denominata "Carpi 2".

Sulla via 25 Aprile nella frazione di Rovereto sul Secchia è invece presente una condotta di 4° specie in acciaio DN 150 che si estende fino al civ. 121. Tale condotta, collegata alla dorsale presente su Via Chiesa Nord, è alimentata dalle cabine di primo salto denominate "Carpi 2" e "San Possidonio".

Il progetto prevede la posa di una nuova condotta che realizzi una magliatura fra le reti descritte, sviluppandosi in corrispondenza delle vie Remesina Esterna, Gruppo e XXV Aprile.



*Tracciato di progetto, con rimando alle tavole di dettaglio di progetto esecutivo*

### **Modalità realizzative dell'opera**

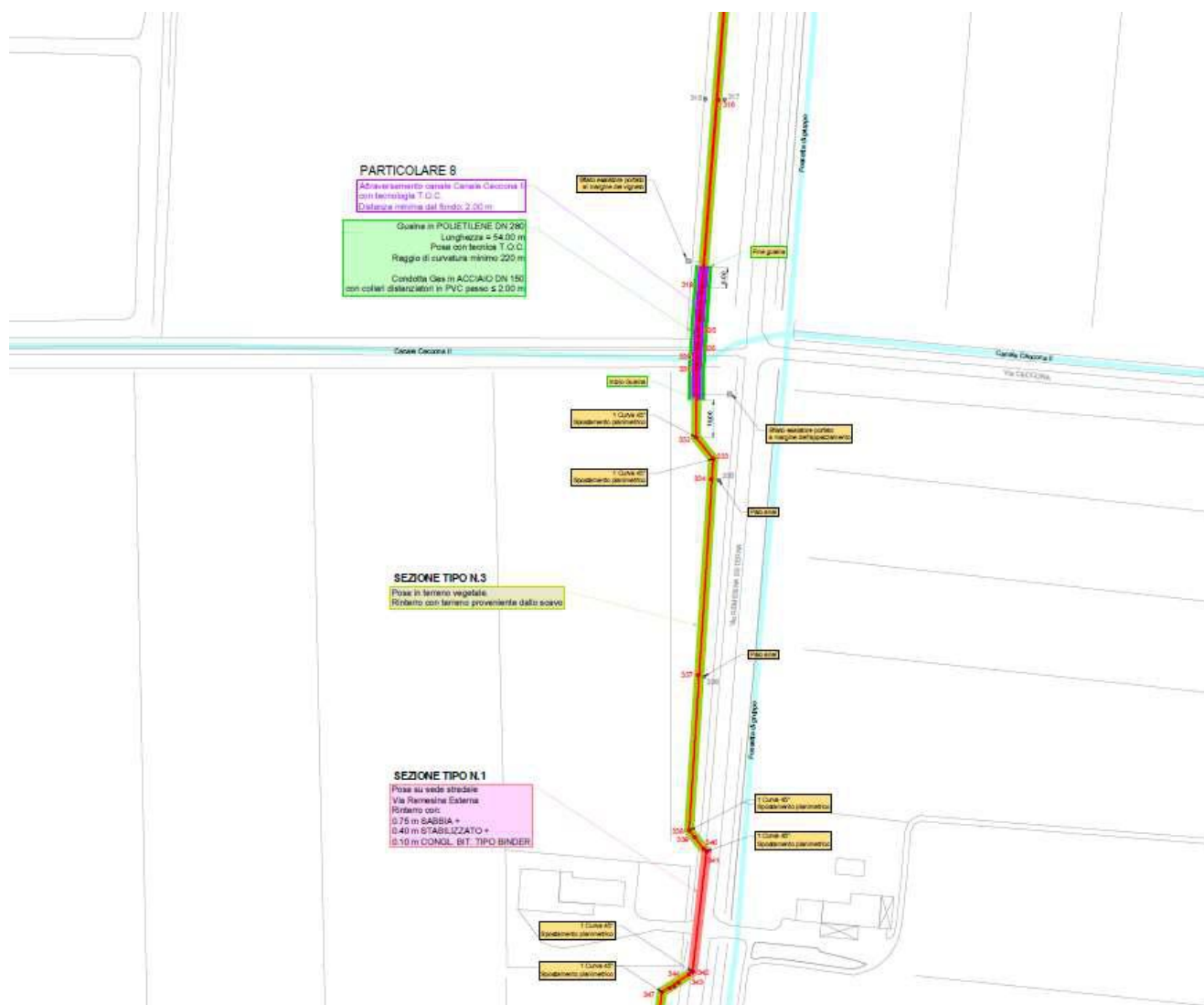
Gli interventi previsti sono raggruppabili nelle seguenti tipologie:

- scavo con posa della rete gas in acciaio e dei dispositivi accessori;
- esecuzione dei collegamenti alle reti esistenti mediante macchina tamponatrice;
- attraversamenti di canali e strade con tubo camicia in polietilene DE 280 / DE 355 o in acciaio rivestito in polietilene DN 300.



Le tubazioni saranno posate mediante scavi a cielo aperto a sezione obbligata di larghezza indicativa di 0,75 m, con pareti dello scavo adeguatamente protette da cassa chiusa o disposte a gradoni per tutti i casi in cui sia necessario accedere all'interno dello scavo da parte degli addetti ai lavori. La profondità media di posa delle tubazioni sarà tale da garantire un ricoprimento non inferiore ad 1,30 m al di sopra delle generatrici superiori nei tratti su terreno vegetale.

Il tragitto si svilupperà per la maggior parte lungo le fasce perimetrali di terreni agricoli, in modo da arrecare il minor impatto possibile alle proprietà ed all'esercizio dell'attività agricola e di non intaccare gli ambiti naturali, ed in parte sulla sede stradale della Via Gruppo, a seguito di ottenimento di apposita autorizzazione agli scavi rilasciata dai Comuni di Carpi e di Novi di Modena.

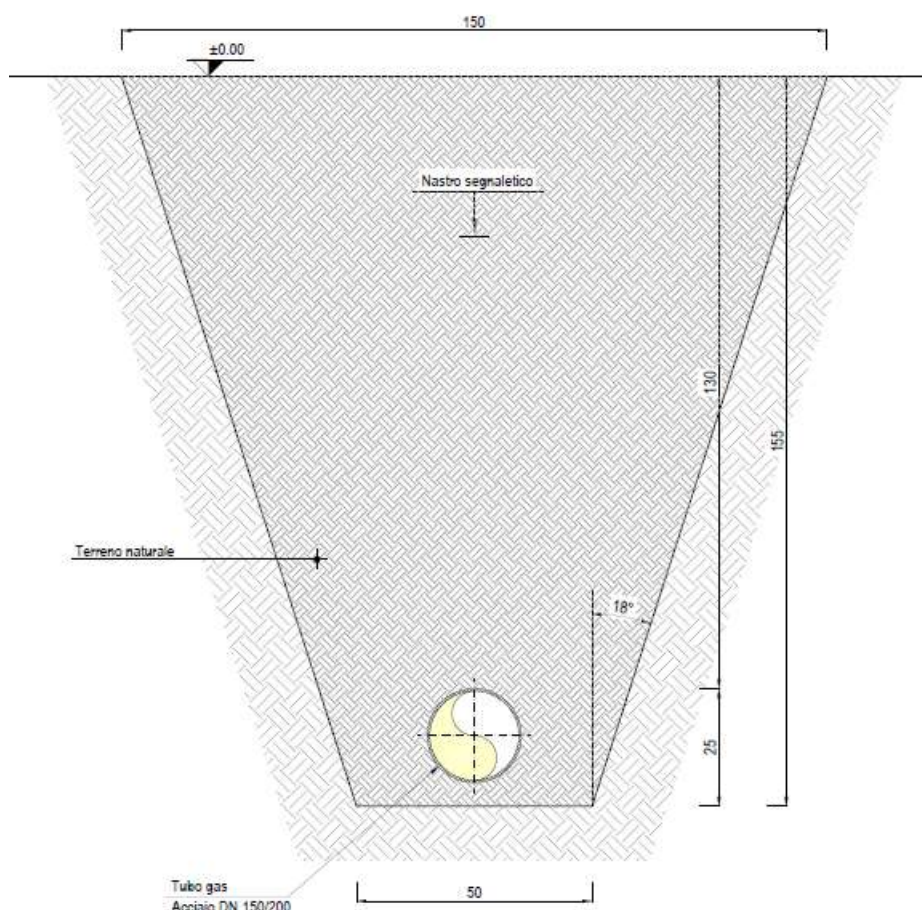


Estratto della tavola 2A "Planimetrie rete gas in progetto" su via Remesina Esterna (per dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto)



In questa parte di tracciato la profondità minima del ricoprimento della condotta, con riferimento alla generatrice superiore è pari a 1,30 m. Solo per tratti brevi la posa è stata progettata sulla sede stradale di strade asfaltate o strade bianche (vedi tavola di progetto T3 "Particolari costruttivi"). In tale caso, la profondità minima del ricoprimento della condotta, con riferimento alla generatrice superiore può ridursi a 1,00 m, valore minimo imposto dal Codice della strada D. Lgs. 30/04/1992 n°285 e s.m.i..

SEDE DI POSA	U.M.	LUNGHEZZA
Totale condotta posata su sede stradale asfaltata	m	404
Totale condotta posata su sede stradale bianca	m	259
Totale condotta posata su terreno vegetale	m	3085
<b>TOTALE</b>	<b>m</b>	<b>3748</b>



Sezione-tipo n. 3, schema tipo di esecuzione scavo su terreno naturale, dalla tavola 3 "Particolari costruttivi" (per dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto)

Sul tracciato si incontrano diverse interferenze che ostacolano la posa con metodo tradizionale dello scavo a cielo aperto.

Infatti molteplici sono i punti in cui si incontrano canali in gestione all'ente di bonifica, rilevati stradali o fossati di rilevanti dimensioni che risultano insuperabili con le tecniche tradizionali. Si rende così necessario l'utilizzo di tecnologie così dette "No Dig" ovvero che consentono la posa della condotta, eventualmente all'interno di un tubo camicia, senza la necessità di eseguire scavi a cielo aperto. Le tecnologie previste sono:

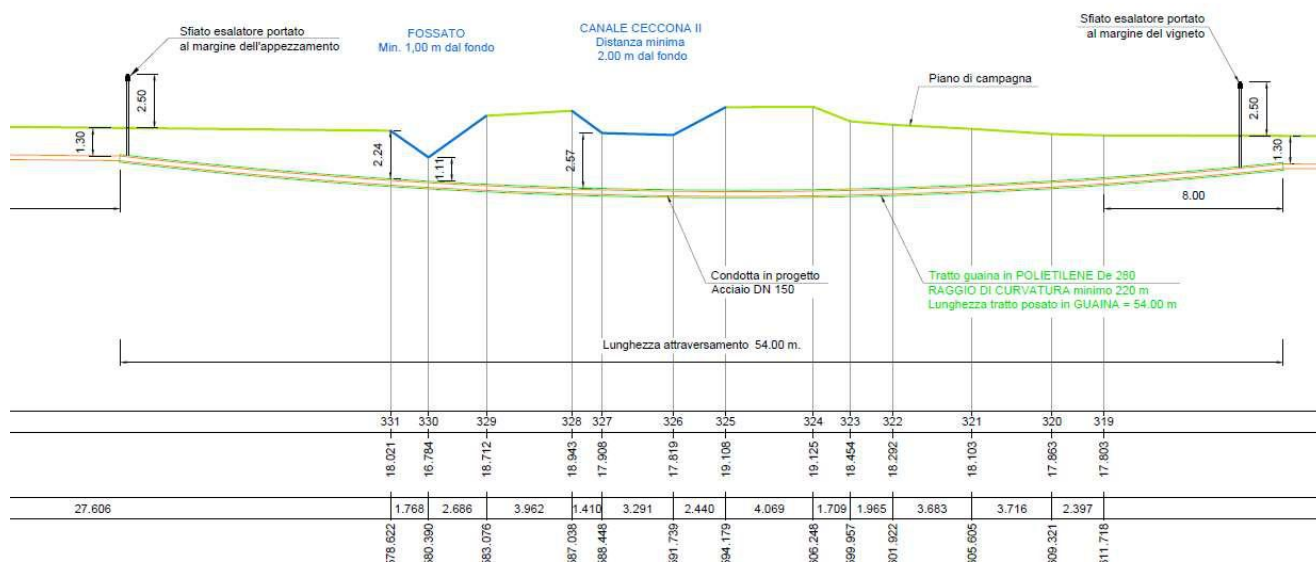
§ T.O.C. (Trivellazione orizzontale Controllata) - tale tecnica permette di posare anche lunghi tratti di condotta senza eseguire scavi, fino a 200 m, richiedendo l'esecuzione di nicchie soltanto in corrispondenza della giunzione di due parti di condotta posate con lanci di T.O.C. separati. Poiché i tubi in acciaio consentono raggi di curvatura ridotti, tale tecnica non è consigliabile su tratti brevi.

§ SPINGITUBO/PRESSOTRIVELLA - tale tecnica permette di posare generalmente brevi tratti di condotta senza eseguire scavi. Richiede la predisposizione di nicchie di lancio e di uscita di dimensioni importanti necessarie per l'alloggiamento delle macchine operatrici.

<b>TECNOLOGIA DI POSA</b>	<b>U.M.</b>	<b>LUNGHEZZA</b>
Totale condotta posata con scavo in trincea tradizionale	m	3460,00
Totale condotta posata con tecnologia "No Dig" - T.O.C.	m	258,00
Totale condotta posata con tecnologia "No Dig" - ST/PT	m	30,00
<b>TOTALE</b>	<b>m</b>	<b>3.748,00</b>

Si rimanda agli elaborati di progetto per la verifica puntuali di quali attraversamenti verranno realizzati con l'una o con l'altra tecnica.

Atraversamento eseguito con tecnica T.O.C del canale Ceccona II  
Condotta in Acciaio DN 150 posata all'interno di tubo guaina in Polietilene De 280  
Lunghezza effettiva 4,5 tubi da 12 m cad = 54.00 m.



Sezioni esplicative dell'attraversamento eseguito con tecnica TOC del canale Ceccona; dalla tavola 2A "Planimetrie rete gas in progetto" (per dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto)

In corrispondenza degli attraversamenti dei canali consorziali, delle strade e dei fossati privati di grandi dimensioni la condotta gas sarà protetta da tubo guaina in polietilene o in acciaio rivestito in polietilene; in particolare, dove la condotta in acciaio rivestito in polietilene è DN 200 sarà contenuta entro un tubo camicia in polietilene DE 355 o tubo in acciaio DN 300, mentre dove la condotta è DN 150, sarà contenuta entro un tubo camicia in polietilene DE 280. Per ciascun tubo camicia sarà predisposto il relativo sfiato la cui ubicazione sarà valutata in ogni caso al fine di determinare il minor ingombro ed intralcio possibile.

Si fa impiego di tubi camicia in particolare per garantire protezione meccanica alle parti di condotta che si trovano in posizioni molto difficili o irraggiungibili in caso di necessità di manutenzione ordinaria e straordinaria. Inoltre tale predisposizione permetterà la rapida estrazione della tubazione per eventuali riparazioni, evitando scavi verticali.

La condotta sarà sezionabile in tronchi di lunghezza massima sempre inferiore a 2 km come indicato al paragrafo 6.3 della norma UNI 9165 mediante organi di intercettazione (valvole).

Sul tracciato pertanto sono indicate:

**PROGRESSIVA**  
-8,00

**DESCRIZIONE VALVOLE INTERCETTAZIONE**  
1 valvola DN 80

1.177,53	1 valvola DN 150 + 2 valvole DN 200
2.464,41	1 valvola DN 200
3.729,21	1 valvola DN 200

Le valvole per reti gas dovranno essere completamente saldate, del tipo per interrimento diretto a saldare su ambo i lati, PN 16, a passaggio totale in esecuzione monoblocco con stelo, corpo in acciaio al carbonio fosfatato, sfera in acciaio cromato a spessore con sedi di tenuta in PTFE, a norma UNI EN 13774.

Per le valvole aventi diametro superiore a 125 dovrà essere previsto l'alloggiamento per l'installazione di un riduttore di sforzo per rientrare nei limiti prescritti dalla UNI EN 13774.

La posizione degli organi di intercettazione sul tracciato tiene conto, oltre che del massimo interasse pari a 2 km, anche dello stato dei luoghi dove il pozzetto con chiusino in ghisa verrà a trovarsi. Tali pozzetti risultano essere in corrispondenza di sedi stradali o stradoni di separazione dei confini. Da evitarsi la posa in campagna dove le future lavorazioni agricole potranno cagionare danni.

La condotta sarà messa in protezione catodica al momento del collegamento con l'esistente rete gas gestita. Tale operazione si realizza nella pratica collegando fra loro i cavi che vengono precedentemente saldati alla condotta a monte e a valle di ciascun giunto dielettrico. Il giunto dielettrico non è altro che un dispositivo utile a separare elettricamente due tratti di condotta.

Successivamente sarà monitorato lo stato del sistema di protezione catodica della zona e, se ritenuto necessario, AS Retigas potrà valutare la costruzione di un nuovo impianto di protezione catodica.

## **2.4 \_ La fase di cantiere**

### Tempistica di cantiere

Per la realizzazione delle opere in progetto si prevedono 227 giorni naturali e consecutivi di attività, come da cronoprogramma di progetto, che vengono tradotti nel Piano di sicurezza e coordinamento in **7 mesi di durata presunta dei lavori**.

*Si rimanda al cronoprogramma di progetto esecutivo per il dettaglio delle fasi realizzative.*

### Modalità esecutiva dei lavori



Per **area di cantiere** si intende la zona in cui effettivamente si stanno svolgendo le operazioni di posa della condotta. Vista la natura del progetto, l'area di cantiere sarà ubicata in prossimità del tracciato e sarà mobile ovvero avanzerà con l'avanzamento dei lavori.

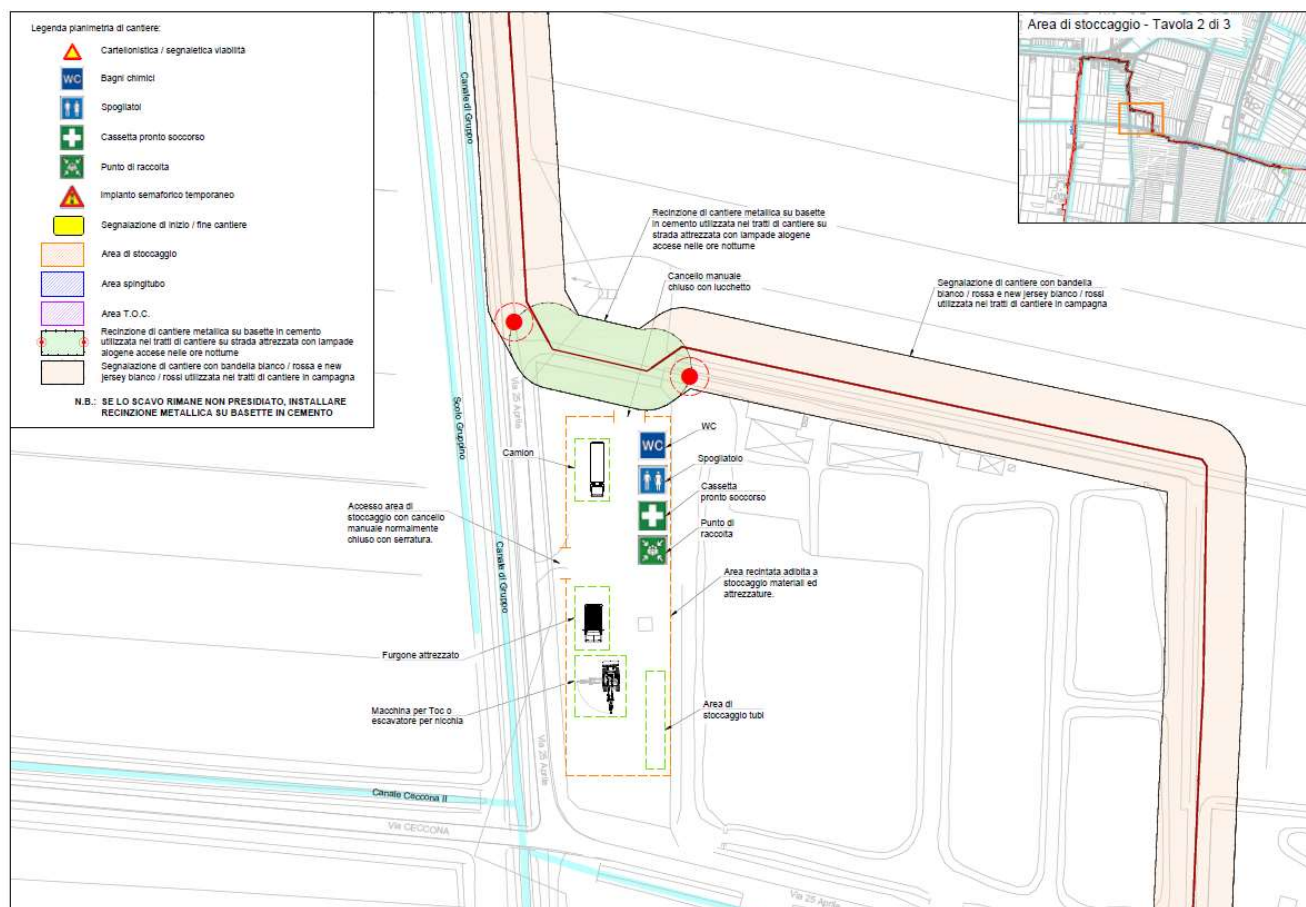
Gli accessi provvisori alle aree sono previsti direttamente dalla viabilità ordinaria e/o con brevi tratti di raccordo su capezzagne o su piste create ad hoc, di larghezza tale da permettere l'ingresso degli autocarri, in posizioni concordate con i proprietari. Sarà onere di AS Retigas restituire alla proprietà, a fine lavori, il fondo in condizioni pari alla situazione ante-operam.

É prevista la predisposizione di una sola **area di stoccaggio** ove stoccare i materiali necessari alla realizzazione dell'opera. L'area individuata è quella al Fg. 43 Mapp. 89 del Catasto del Comune di Novi di Modena, di proprietà dell'ente comunale, al quale AS Retigas intende chiedere l'autorizzazione per l'utilizzo temporaneo.

L'area è stata scelta, non solo per le dimensioni e perché di proprietà pubblica, ma anche perché facilmente accessibile tramite strada ghiaia e sufficientemente grande per consentire le manovre agli autocarri. Tale area inoltre non è coltivata pertanto lo stoccaggio non arrecherà danni alle produzioni.

L'ingombro maggiore sarà dato dai tubi. Il programma dei lavori però prevede che questi rimangano nell'area di stoccaggio per un breve periodo infatti, l'operazione immediatamente successiva all'accatastamento è lo sfilamento lungo il tracciato di posa. É plausibile pensare che, ove fosse possibile, lo scarico e lo sfilamento possano essere contemporanei. In tale casistica i tubi non sosterebbero in area di stoccaggio. Tale organizzazione viene lasciata all'impresa esecutrice.

Altri materiali quali pezzi speciali, guaine e accessori vari hanno un ingombro trascurabile rispetto alle condotte e pertanto, nella stessa area, potrà essere predisposto un container all'interno del quale stoccare la minuteria di cui sopra.



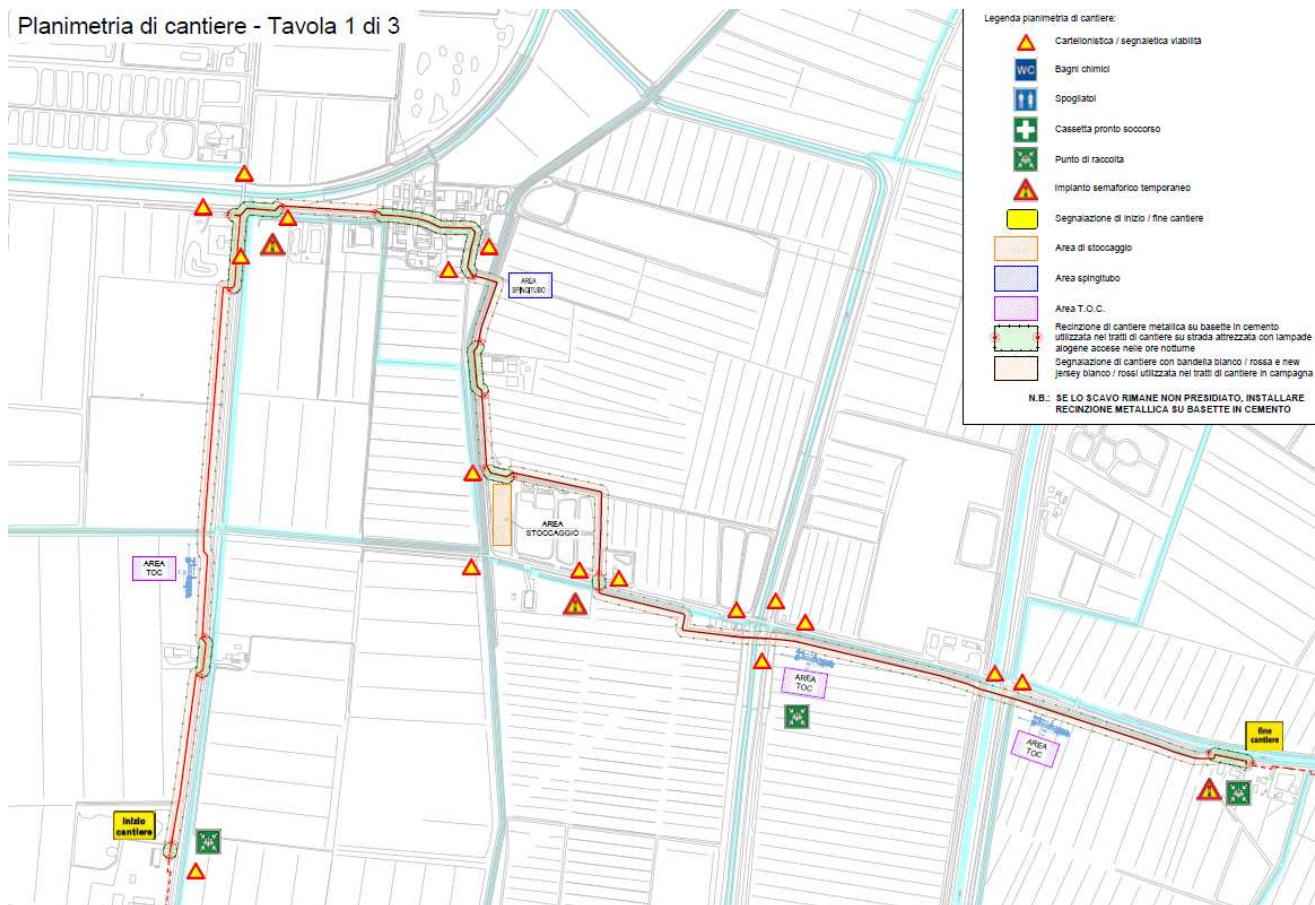
Area di cantiere con organizzazione dell'area di stoccaggio in corrispondenza del mappale 89 del Foglio 43 del catasto del Comune di Novi di Modena (per dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto)

A seguito del picchettamento sarà determinato l'asse della condotta e la pista di lavoro per il passaggio dei mezzi operativi addetti alla posa.

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di un'area di passaggio, denominata **"fascia di lavoro"**. Questa fascia dovrà essere il più continua possibile ed avere una larghezza tale, da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

La fascia di lavoro dovrà soddisfare i seguenti requisiti di seguito elencati:

- su un lato dell'asse della condotta, uno spazio continuo per consentire: a) l'assemblaggio della condotta; b) il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assemblaggio, il sollevamento e la posa della condotta, per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti, dei materiali e per il soccorso;
- sul lato opposto, una fascia disponibile per il deposito del materiale di scavo della trincea.



*Planimetria di cantiere, con individuazione della fascia di lavoro e delle aree per le lavorazioni speciali (TOC e Spingitubo)  
(per dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto)*

## 2.5 \_ La fase di gestione

Al completamento dei lavori, la condotta risulterà completamente interrata e l'area occupata dalla pista di lavoro e dalle aree destinate a deposito ripristinate. Il proponente si impegna a ripristinare lo stato dei luoghi così come si trovava prima dei lavori previsti.

A completamento dei lavori di costruzione si effettueranno gli opportuni interventi di ripristino sia in terreno vegetale che in sede stradale.

Le opere di ripristino possono essere raggruppate nelle seguenti due tipologie principali:

### Ripristini morfologici ed idraulici

Comprendono le opere e gli interventi mirati alla sistemazione di strade e canali e/o altri servizi attraversati dalla condotta realizzata. Per quanto riguarda le strade si provvederà in un primo tempo a un ripristino provvisorio mediante stesa di conglomerato bituminoso tipo "Binder" posato a sezione obbligata ovvero all'interno dei tagli fatti per la rimozione della pavimentazione esistente e per uno spessore di 10 cm.

Trascorso il dovuto tempo necessario al completo assestamento dei materiali utilizzati per il rinterro, si provvederà al rifacimento dello strato di usura, previa fresatura a freddo, in accordo con il regolamento scavi vigente.

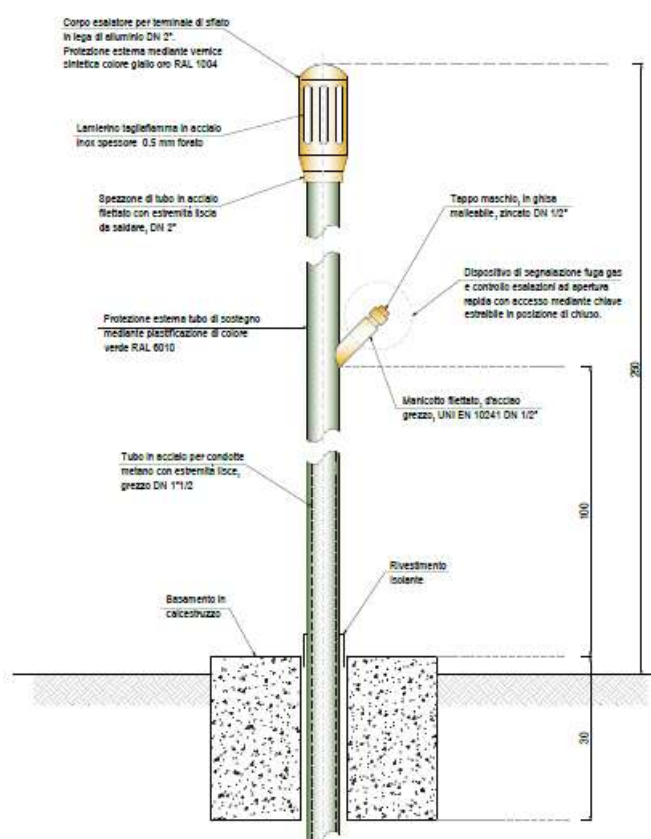
Per quanto riguarda i fossi del reticolo secondario che possano subire danneggiamenti a causa delle attività di cantiere, si provvederà al ripristino della morfologia riutilizzando il terreno escavato in loto e ricreando lo stesso andamento attuale.

### Ripristini vegetazionali

Comprendono le opere e gli interventi mirati al livellamento e ripristino dei terreni agricoli e degli scoli attraversati dalla condotta in progetto.

Dopo i ripristini, i terreni attraversati potranno essere nuovamente preparati al ricevimento delle colture agricole previste. I danni arrecati nell'ambito della fascia di lavoro alle coltivazioni eventualmente in atto saranno risarciti da AS RETIGAS (attuatore dell'intervento).

Gli unici elementi visibili relativi alla presenza della condotta saranno alcuni accessori fuori terra ed in particolare: Paline segnaletiche, Sfiati guaine e Conchiglie portacavi.



*Particolare esalatore per sfiato per condotte gas (per dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto)*



## **2.6 \_ Complementarietà con altri progetti**

L'opera, come già illustrato, è complementare alla realizzazione dell'impianto di digestione anaerobica del rifiuto organico da raccolta differenziata per la produzione di biometano, di cui costituisce necessario completamento.

Risulta infatti necessaria per permettere la distribuzione alle utenze finali del biometano prodotto presso l'impianto di digestione.

**Si rimanda allo Studio di incidenza del progetto citato, di cui il presente studio costituisce un completamento.**

## **2.7 \_ Indicazione di eventuali ipotesi progettuali alternative**

Nel definire il progetto qui illustrato, sono state valutate diverse alternative progettuali prima di scegliere l'ipotesi attuale - in quanto più rispondente alle esigenze e agli obiettivi di sicurezza e sostenibilità per la realizzazione di condotte per il trasporto di metano:

- ALTERNATIVA 0: non realizzazione del collegamento tra impianto di produzione di biometano di Fossoli e la rete di distribuzione alle utenze;
- ALTERNATIVA 1: allacciamento del nuovo impianto di produzione di biometano di Fossoli alla rete gestita da SNAM;
- ALTERNATIVA 2: realizzazione della magliatura delle reti di distribuzione lungo via Remesina Esterna, via Gruppo e via XXV Aprile, attraversando l'abitato di Gruppo con una condotta alimentata da entrambe le direzioni (*IPOTESI ATTUALE*)
- ALTERNATIVA 3: realizzazione della magliatura delle reti di distribuzione, collegando l'abitato di Gruppo "ad antenna" ovvero mediante una diramazione dalla condotta in via Remesina Esterna.

**ALTERNATIVA 0: non realizzazione del collegamento tra impianto di produzione di biometano di Fossoli e la rete di distribuzione alle utenze**

Questa ipotesi risulta non percorribile perché il collegamento in oggetto risulta determinante per poter utilizzare la risorsa prodotta presso lo stabilimento di via Valle di Fossoli. La "non-realizzazione" del collegamento comporterebbe lo spreco di una risorsa utile per le comunità insediate nei comuni di riferimento e non permette il raggiungimento dell'obiettivo fondamentale dell'intervento.

**ALTERNATIVA 1: allacciamento alla rete gestita da SNAM**

L'ipotesi Alternativa 1 è stata valutata per prima, in quanto consentiva di effettuare minori opere di collegamento.

E' stata però scartata poiché non contribuisce in alcun modo allo sviluppo programmatico della rete gas verso l'abitato di Novi di Modena, ad oggi unica porzione del territorio gestito da AS RETIGAS non interconnessa con altri impianti. Tale collegamento - oggi non esistente - garantisce una doppia alimentazione all'abitato di Novi in caso di un eventuale guasto (requisito chiave di sicurezza delle forniture di gas metano).

L'opportunità di immettere biometano prodotto dalla degradazione dei rifiuti nelle proprie reti consente altresì ad AS RETIGAS di attenersi alle linee di indirizzo del Gruppo AIMAG nel perseguire lo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili e sostenibili, minimizzando le emissioni di gas climalteranti.

La soluzione alternativa di immettere il biometano nella rete nazionale di Snam non forniva inoltre ad AIMAG tempi certi per la chiusura della progettazione.

ALTERNATIVA 2: realizzazione della magliatura delle reti di distribuzione lungo via Remesina Esterna, via Gruppo e via XXV Aprile, attraversando l'abitato di Gruppo con una condotta alimentata da entrambe le direzioni (IPOTESI ATTUALE)

Questa ipotesi risulta coerente con quanto previsto nel piano di sviluppo di AS RETIGAS, che prevede un futuro collegamento per assicurare la continuità del servizio all'abitato di Novi, ad oggi unica porzione del territorio gestito da AS RETIGAS non interconnessa con altri impianti, in modo da garantire una doppia alimentazione in caso di un eventuale guasto (requisito chiave di sicurezza delle forniture di gas metano).

La realizzazione di questa magliatura per la messa in rete del biometano dell'impianto di Fossoli costituisce l'occasione per la realizzazione di un primo stralcio di questo collegamento (già programmato nel piano di sviluppo della rete), dovendo realizzare solamente un nuovo breve tratto di tubazione (circa il 30%), per consentire il collegamento tra l'impianto e la futura rete di distribuzione tra Rovereto e Novi, con quest'ultima già prevista nel piano di sviluppo di AS RETIGAS.

Si aggiunge che il tracciato della condotta in progetto prevede il passaggio attraverso la frazione Gruppo, attualmente non metanizzata, rendendo così la risorsa disponibile agli utenti che volessero allacciarsi. La magliatura, inoltre, rende disponibile la risorsa in modo sicuro: permette la messa in sicurezza dell'esercizio della distribuzione gas, in quanto garantisce il mantenimento del servizio alle utenze anche nello scenario di una rottura grave, grazie alla alimentazione da entrambe le direzioni.

La magliatura inoltre consente un miglioramento generale del funzionamento della rete e quindi del servizio, infatti permette anche un'equilibratura delle pressioni ai nodi e delle velocità del fluido all'interno delle condotte limitrofe. Il risultato è quello di abbassare le sollecitazioni su condotte già datate garantendo un allungamento della vita utile.

ALTERNATIVA 3: realizzazione della magliatura delle reti di distribuzione, collegando l'abitato di Gruppo "ad antenna" ovvero mediante una diramazione dalla condotta in via Remesina Esterna

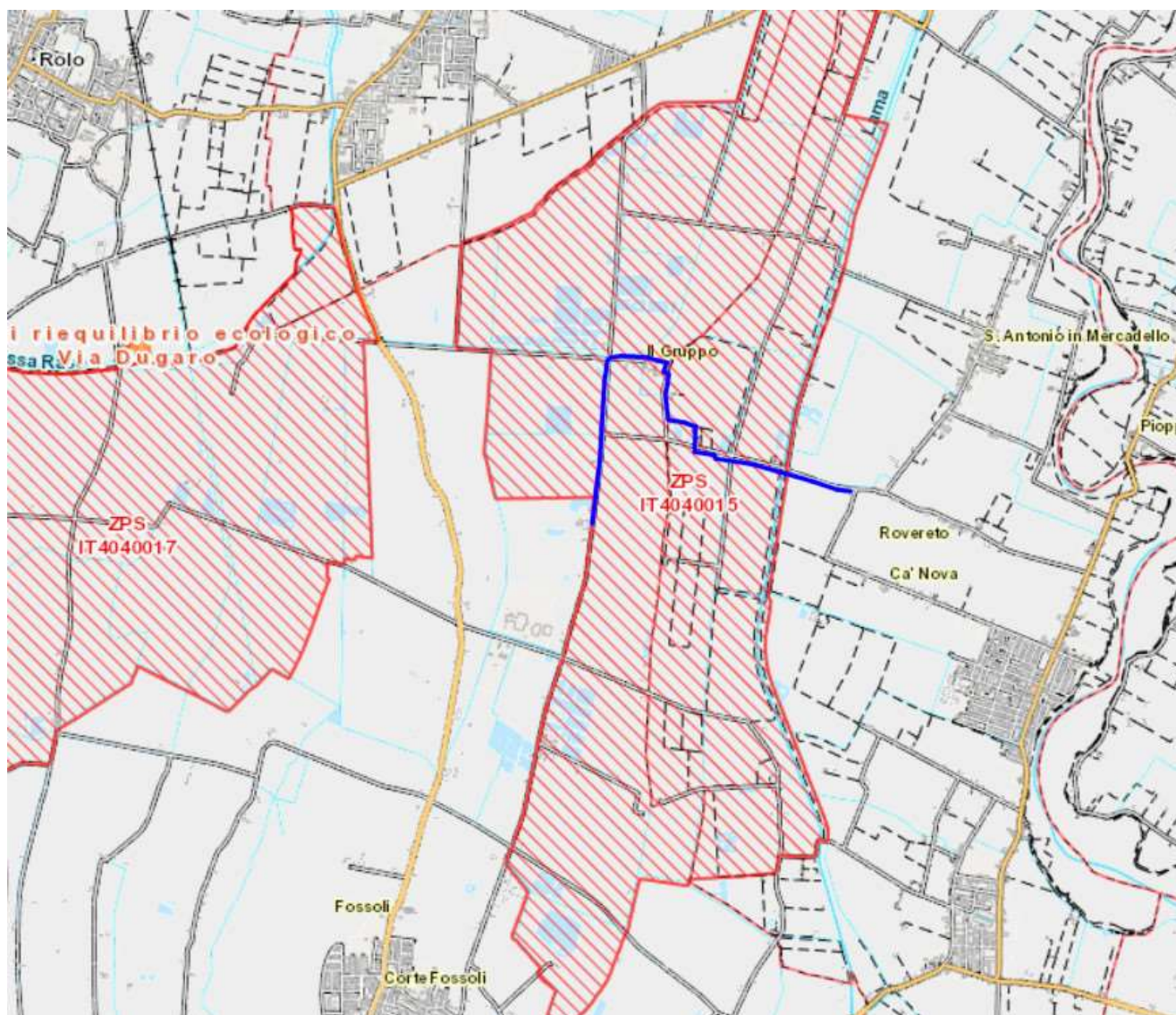
Questa alternativa, a partire da quanto già espresso in base ai requisiti di sicurezza degli impianti (doppia alimentazione come requisito chiave di sicurezza delle forniture di gas metano in caso di un eventuale guasto) risulta meno sicura e quindi meno interessante dell'ALTERNATIVA 2, pur consentendo la metanizzazione dell'abitato di Gruppo.

Valutati tutti questi aspetti, AIMAG Spa ha deciso di optare per l'immissione del biometano prodotto nella rete di AS RETIGAS, società del gruppo AIMAG che gestisce la rete gas nel territorio di Carpi e comuni limitrofi e fornisce attualmente il metano all'abitato di Rovereto, mediante doppia fornitura all'abitato di Gruppo, come da progetto illustrato (**ALTERNATIVA 2**), poiché è la soluzione che - con tempi certi - permette l'attuazione di una previsione già intessere di sviluppo della rete di AS RETIGAS, garantisce i migliori parametri di sicurezza e consente di migliorare il funzionamento generale della rete.

### 3. La ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo" e l'area di intervento

#### 3.1 Inquadramento territoriale

La **Zona di protezione speciale o ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo"** è un sito della Rete Natura 2.000 di estensione di circa 1.455 ettari, che interessa parte del territorio dei Comuni di Carpi e Novi di Modena. Ente gestore è - secondo quanto previsto dalla recente LR n. 4 del 20 maggio 2021 - la Regione Emilia-Romagna, Servizio Parchi e Foreste.



*Cartografia riportante il perimetro della ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo" (dal Portale cartografico della Regione Emilia-Romagna). La linea blu individua il tracciato previsto della condotta di progetto*



Secondo la descrizione che ne dà il Quadro Conoscitivo delle *Misure specifiche di conservazione* del 2018, il Sito "si estende in una zona agricola intensamente antropizzata tra Carpi e Novi di Modena, attraversata dai canali di Gruppo, Acque Basse Modenesi, Cavo Lama e da una intricata rete di scoli e fossi che connette l'esteso e discontinuo mosaico costituito da ampie superfici coltivate a riso, bacini per l'itticoltura, stagni per l'attività venatoria, zone umide create e gestite per la fauna e la flora selvatica su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie.

Sono presenti anche significative superfici con siepi, filari alberati e praterie arbustate. I diversi tipi di ambienti naturali e seminaturali presenti costituiscono spesso ambienti tra loro complementari per lo svolgimento del ciclo biologico di numerose specie dell'avifauna acquatica.

All'interno del sito ricadono le Oasi di protezione della fauna "Garzaia Borsari" e "La Francesa", che si trovano però a una significativa distanza dall'area di intervento.

Si riporta di seguito un estratto di maggiore dettaglio con il perimetro della ZPS, che si focalizza sull'area di intervento



*Ingrandimento della Cartografia riportante il perimetro della ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo" (dal Portale cartografico della Regione Emilia-Romagna). Il tratto blu individua il tracciato della condotta di progetto*

### 3.2 Caratteri della ZPS: habitat, specie presenti e fattori di minaccia

La **ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo"** è stata istituita con Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003.

Il sito è un sito di ambito planiziale, a forte connotazione rurale, caratterizzata dalla presenza di un notevole reticolo di canali di bonifica, scoli e zone umide. L'elemento acqua è l'elemento caratterizzante anche dal punto di vista delle colture storiche, vista la presenza di risaie (oggi minoritarie), oltre ad allevamenti ittici e zone umide che spesso oggi hanno un valore nel contesto dell'attività venatoria controllata.



*Uno scorcio delle Valli di Gruppo con una risaia allagata*

Storicamente si tratta di "terre basse", ambiti allagati dalle dinamiche dei corsi d'acqua di pianura, le cui alluvioni e spostamenti d'alveo facevano di queste aree ambiti non adatti all'attività agricola. E' stato nel corso dei secoli, attraverso una paziente opera di bonifica, che si è giunti all'assetto attuale. Tra i vari tipi di zone umide quelle d'acqua dolce sono state le prime ad essere "bonificate" per colmata o per drenaggio e negli ultimi due secoli i prosciugamenti e gli interventi di trasformazione fondiaria hanno praticamente interessato tutte le zone umide ad eccezione dei laghi più profondi. Via via che procedeva la trasformazione del territorio e quindi scomparivano le zone umide d'acqua dolce esistenti nei secoli scorsi, sono stati creati soprattutto nel corso del '900 altri tipi di zone umide con caratteristiche ecologiche artificiali connesse ad attività idrauliche

(casce di espansione), produttive (risaie, invasi per l'irrigazione, bacini di decantazione e depurazione delle acque e dei fanghi degli zuccherifici e degli allevamenti zootecnici, bacini per l'itticoltura, cave attive e abbandonate temporaneamente o permanentemente inondate) e ludiche (bacini per la caccia e la pesca sportiva) che spesso sono in grado di ospitare alcune delle specie vegetali e animali tipiche delle zone umide scomparse.

Tale evoluzione storica è chiaramente visibile nell'andamento rettificato dei corsi d'acqua della zona (canali e cavi di bonifica che hanno sostituito i rami dei corsi d'acqua e dei rii del passato), che costituiscono la rete fondamentale per permettere lo sviluppo della moderna agricoltura.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati diversi progetti di rinaturazione, supportati dai programmi del PSR, che hanno incrementato notevolmente le aree naturali e semi-naturali, giustificando l'istituzione di una ZPS (Zona di protezione speciale) per la tutela dell'avifauna stanziale e migrante. A questo riguardo meritano una menzione le zone umide ripristinate e gestite da aziende agricole su seminativi ritirati dalla produzione per venti anni nell'ambito dell'applicazione di misure agroambientali comunitarie (Regolamenti CEE 2078/92 e CE 1257/99) che, sebbene siano state realizzate quasi esclusivamente in Emilia Romagna, hanno dimostrato di essere uno strumento efficacissimo per la conservazione delle specie ornitiche acquatiche più rare e minacciate.

Si rimanda al rilievo fotografico, in cui è stata ripresa una di tali aree, che costituiscono oggi una delle aree che giustificano l'esistenza della ZPS.

La vegetazione dominante - al di fuori degli ambiti coltivati - è di tipo erbaceo ed elofitica tipica delle zone palustri e dei canali a cui si aggiungono formazioni arboreo-arbustive in forma di siepi o filari di alberi, soprattutto salici e pioppi oltre alla presenza di alberi isolati posti prevalentemente lungo i margini dei campi.





*Il paesaggio agrario ai lati di via Remesina Esterna, caratterizzato dal dominare dei seminativi annuali*

Il tracciato di progetto si sviluppa su terreni agricoli o su sedi stradali, al di fuori degli ambiti naturali e seminaturali presenti, come si può evincere dal rilievo fotografico riportato in allegato. Sono presenti in prossimità o all'interno dell'area di cantiere elementi del reticolo di drenaggio secondario funzionali all'attività agricola, solitamente ad alta intensità manutentiva, ma che presentano in alcuni casi vegetazione elofitica costituita soprattutto da *Phragmites australis*, *Typha ssp* e *Carex ssp*. Anche tali ambiti, seppure non mappati come habitat nella cartografia ufficiale della ZPS hanno un valore ecologico, fornendo rifugio alla microfauna (soprattutto anfibi e insetti).





Uno dei fossi minori per il drenaggio dei campi, con presenza di *Phragmites australis*

All'interno della ZPS sono stati censiti 6 **habitat** di interesse comunitario, che coprono poco meno del 4% della superficie del sito. Prevalgono gli habitat umidi di acque mesotrofiche perenni o periodiche, per lo più correnti e fiancheggiate da chenopodiati e paspaleti; sono presenti alcune formazioni arboree planiziali a farnia ed alcuni margini elofitici concanneti e magnocariceti. In riduzione e minacciato è l'habitat 3150 di acque mesotrofiche con vegetazione di *Magnopotamion* e *Hydrocharition*.

Per quanto riguarda la **flora**, non sono state rilevate specie botaniche di interesse comunitario: nel corso dell'ultimo censimento (2011) non è stata rinvenuta nonostante le ricerche la specie *Marsilea quadrifolia*, una felce acquatica di grande interesse, segnalata fino a pochi anni fa. Nel panorama agricolo un certo rilievo assumono specie spontanee di zone umide quali *Salvinia natans*, *Senecio paludosus* e *Samolus valerandi*.

**Fauna:** una delle motivazioni centrali dell'istituzione della ZPS è la notevolissima presenza di uccelli (stanziali e migratori): sono state segnalate almeno 33 specie di interesse comunitario, 11 delle quali nidificanti (Tarabusino, Nitticora, Garzetta, Sgarza ciuffetto, Airone rosso, Voltolino, Schiribilla, Cavaliere d'Italia, Sterna, Martin pescatore, Averla piccola). Il sito ospita una delle maggiori garzaie dell'Emilia-Romagna: 300 nidi di Airone cenerino, 80-100 di Nitticora, 70 di Garzetta, 22 di Airone guardabuoi. E', inoltre, un'importante area di sosta e di alimentazione al di fuori del periodo riproduttivo per numerose specie, soprattutto acquatiche. Per quanto riguarda gli anfibi, è degna di nota per la sua abbondanza la popolazione di Raganella (*Hyla intermedia*).

Per entrare nel dettaglio degli aspetti vegetazionali e faunistici, si rimanda all'elenco delle specie presente nel Formulário standard relativo alla ZPS, riportato sotto e ai successivi approfondimenti relativi agli habitat.



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4040015  
SITENAME Valle di Gruppo

## TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

## 1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	<a href="#">Back to top</a>
A	IT4040015	

### 1.3 Site name

Valle di Gruppo
-----------------

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
2002-07	2019-12

### 1.6 Respondent:

Name	Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente - Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna
/Organisation:	
Address:	Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email:	segrprn@regione.emilia-romagna.it

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	2004-02
National legal reference of SPA designation	Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1816 del 22 settembre 2003

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude	Latitude
10.919779	44.855737

2.2 Area [ha]:	2.3 Marine area [%]
1456.0	0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITD5	Emilia-Romagna

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0 %)

### 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150🇫🇷			1.39		G	B	C	A	A
3170🇫🇷			0.09		G	B	C	B	B
3270🇫🇷			3.19		G	B	C	B	B
3280🇫🇷			3.0		G	C	C	C	C
91F0🇫🇷			7.12		G	B	C	B	B
92A0🇫🇷			0.33		G	B	C	B	B

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	<a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopogon</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A297	<a href="#">Acrocephalus scirpaceus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A168	<a href="#">Actitis hypoleucos</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A056	<a href="#">Anas clypeata</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A055	<a href="#">Anas querquedula</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A226	<a href="#">Apus apus</a>			c				P	DD	D			
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			r	300	300	p		G	C	B	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A028	<a href="#">Ardea cinerea</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A059	<a href="#">Aythya ferina</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A061	<a href="#">Aythya fuligula</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			c				P	DD	D			
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w				P	DD	C	C	C	C
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			c				P	DD	B	B	B	B
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			r	17	22	p		G	B	B	B	B
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			w				P	DD	B	B	B	B

B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A087	<a href="#">Buteo buteo</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A149	<a href="#">Calidris alpina</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A145	<a href="#">Calidris minuta</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A196	<a href="#">Chlidonias hybridus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			c				R	DD	C	B	C	B
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>			c				R	DD	D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A084	<a href="#">Circus pygargus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A212	<a href="#">Cuculus canorus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A253	<a href="#">Delichon urbica</a>			c				P	DD	D			
B	A027	<a href="#">Egretta alba</a>			w				C	DD	C	C	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r	70	70	p		G	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A099	<a href="#">Falco subbuteo</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A097	<a href="#">Falco vespertinus</a>			c				P	DD	C	B	B	C
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A154	<a href="#">Gallinago media</a>			c				P	DD	D			
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A123	<a href="#">Gallinula chloropus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A002	<a href="#">Gavia arctica</a>			c				R	DD	D			
B	A189	<a href="#">Gelochelidon nilotica</a>			c				P	DD	D			
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>			w				P	DD	C	C	C	B
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			r	40	60	p		G	C	B	C	B
B	A300	<a href="#">Hippolais polyglotta</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A251	<a href="#">Hirundo rustica</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A179	<a href="#">Larus ridibundus</a>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A156	<a href="#">Limosa limosa</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A271	<a href="#">Luscinia megarhynchos</a>			r				P	DD	C	B	C	B
I	1060	<a href="#">Lycaena dispar</a>			p				P	DD	C	B	C	B
P	1428	<a href="#">Marsilea quadrifolia</a>			p				P	DD	C	C	B	C
B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			c				P	DD	D			
B	A074	<a href="#">Milvus milvus</a>			c				P	DD	D			
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A260	<a href="#">Motacilla flava</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			r	80	100	p		G	C	B	C	B
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	C	B	C	B





P		<a href="#">angustifolius</a>						P						X
P		<a href="#">Utricularia australis</a>						P						X
I	6943	<a href="#">Zerynthia cassandra</a>						P	X					

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N23	1.0
N13	6.0
N07	4.0
N06	12.0
N12	77.0
Total Habitat Cover	100

#### Other Site Characteristics

Il sito è costituito da vari tipi di zone umide (risaie, canali, bacini per l'allevamento del pesce, stagni per l'attività venatoria, zone umide create per la fauna e la flora selvatica su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie) che costituiscono spesso ambienti tra loro complementari per lo svolgimento del ciclo biologico di numerose specie dell'avifauna acquatica.

### 4.2 Quality and importance

Il sito ospita una delle maggiori garzaie dell'Emilia Romagna (Ardea cinerea, Egretta garzetta, Bubulcus ibis, Nycticorax nycticorax).

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]
L	F02		i
M	E01		i
M	G14		i

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

Positive Impacts			
Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]

### 4.4 Ownership (optional)

### 4.5 Documentation

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	100.0				

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

### 5.3 Site designation (optional)

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	ENTE GESTORE: Regione Emilia-Romagna
Address:	recapiti ed email consultabili sul web: <a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/consultazione/enti-di-gestione/enti-gestione-parchi</a>
Email:	-

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Name: Piani di Gestione del sito IT4040015 - Valle di Gruppo Link: <a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/strumenti-di-gestione/misure-specifiche-di-conservazione-piani-di-gestione/elenco-documenti-approvati-per-sito-piani-di-gestione</a>
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

### 6.3 Conservation measures (optional)

Le Misure Specifiche di Conservazione sono consultabili alla pagina web del sito: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/it4040015>

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

183SE 1:25.000 UTM

Il Formulario Natura 2000 (aggiornato al 2015) individua **8 habitat naturali**, di cui 6 di interesse comunitario e 1 di interesse conservazionistico (in grassetto):

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)

**3170 - Stagni temporanei mediterranei**

3270 - Stagni temporanei mediterranei

3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmus minoris*)

92A0 - "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

Mc - Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (*Magnocaricion*)

Pa e Mc sono "ambiti di rilevanza naturalistica nell'ambito locale".

Il Quadro conoscitivo delle misure di conservazione ha aggiornato l'estensione di degli habitat presenti nel Sito grazie ad un rilievo del 2011 (vedi "Carta degli habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Emilia-Romagna" - Determinazione regionale n. 13910 del 31/10/2013).

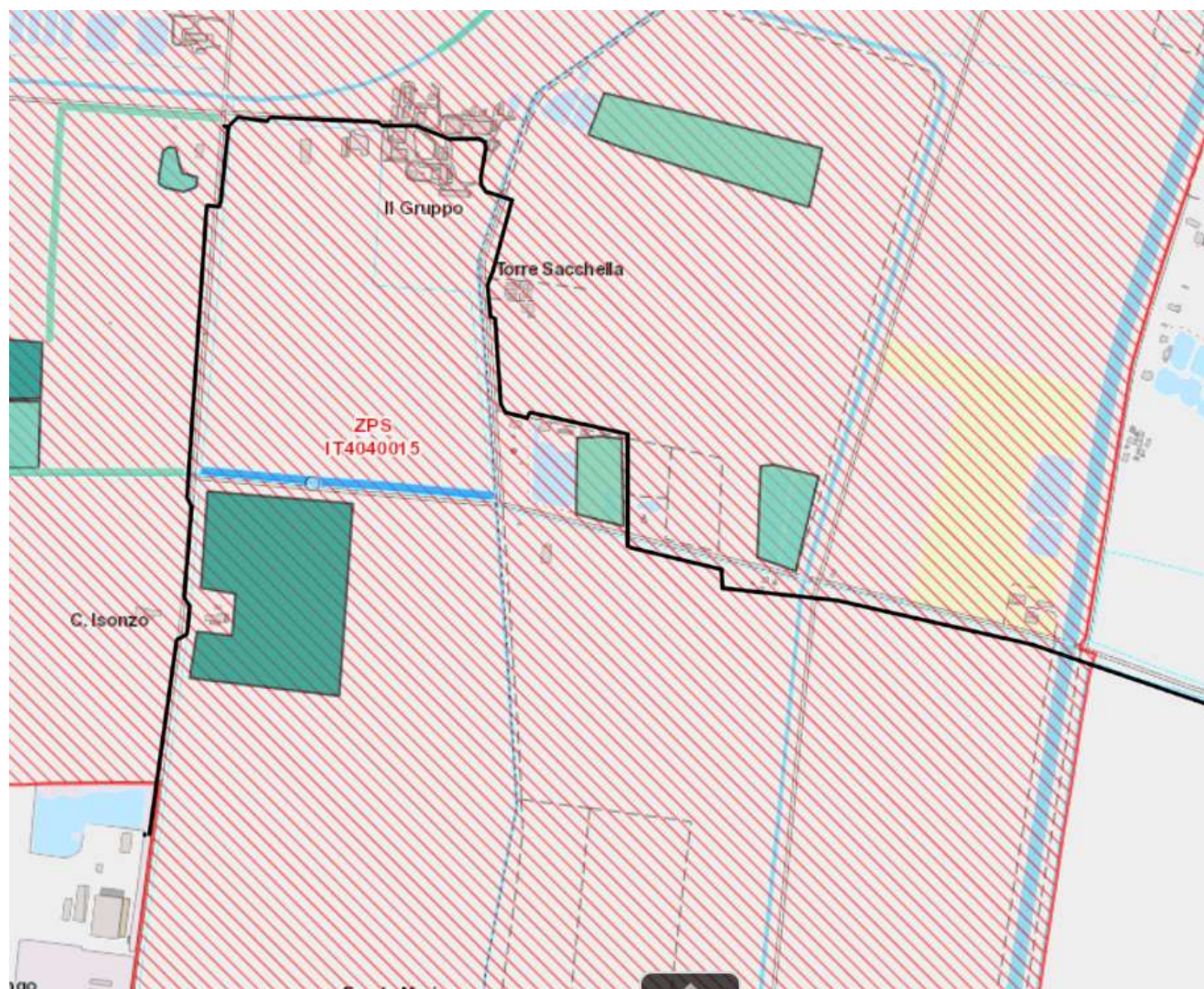
Dal confronto è emersa la presenza di un numero maggiore di habitat rispetto a quelli censiti nel 2007, al momento dell'istituzione, ma una superficie inferiore rispetto a quella inizialmente rilevata. Si riporta tabella di sintesi con dati numerici delle coperture.



	VALLE DI GRUPPO		
	IT4040015		
	Formulario	Cart. 2007	Rev. 2011
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	727.500	301.783	13.882
%	5%	2,07%	0,1%
Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)			159337,53
%			1,10%
3170 - Stagni temporanei mediterranei			895,20
%			0,01%
3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.			33.918,88
%			0,23%
3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	291.000	260.614	50.591,33
%	2%	1,79%	0,35%
91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)			71.181,84
%			0,49%
92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba			3.328,64
%			0,02%
MC - Cariceti e Cipereti a grandi Carex e Cyperus (Magnocaricion)			1.947,49
%			0,01%
% Tot. Habitat Formulario superficie m²	7,0%		
	1.018.500		
% Tot. Habitat Cart. 2007 superficie m²		3,9%	
		562.397	
% Tot. Habitat Cart. 2011			2,3%
superficie m²			335.083

Tabella con dati dicopertura degli habitat censiti nella ZPS - confronto censimenti 2007 - 2011

Si riporta di seguito un estratto della **“Carta degli habitat di Rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna”**, che contiene la mappatura degli Habitat prioritari (di interesse ai fini della conservazione per l'Unione Europea) e degli Habitat di rilievo regionale presenti nella ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo", con un focus sull'area d'intervento.



Mc - Habitat di rilevanza naturalistica nell'ambito locale:  
Cariceti e Cipereti a grandi Carex e Cyperus (Magnocaricion)

Pa - Habitat di rilevanza naturalistica nell'ambito locale:  
Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)

3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con Paspalo-Agrostidion

Pa - Habitat di rilevanza naturalistica nell'ambito locale:  
Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)

Mappatura degli habitat della ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo" nell'intorno dell'area di intervento - dal web-gis delle aree protette della Regione Emilia-Romagna

Il tratto nero coincide con la condotta di progetto



Dalla sovrapposizione del tracciato della condotta alla cartografia degli habitat sovrapposta, unitamente alla descrizione del progetto del capitolo 2, emerge quanto segue:

- **la localizzazione della condotta non interferisce direttamente con habitat naturali e seminaturali:** il tracciato della condotta è esterno ai perimetri individuati dalla cartografia regionale. Il passaggio sul Canale Cecona II, che potrebbe apparire interferente, avviene con tecnica "spingitubo", per cui la condotta passa interrata almeno 2 metri sotto al corso d'acqua e il cantiere è localizzato al di fuori delle pertinenze del cavo (vedi sezione pg. 39).

- **l'area di cantiere**, come descritta nella Relazione tecnica di progetto esecutivo e rappresentata graficamente nel Piano di sicurezza e coordinamento, **risulta non interferente con habitat naturali e seminaturali, con un punto di dubbio** in corrispondenza del passaggio accanto ad un'area occupata dall'habitat di rilevanza locale "Canneti palustri" in prossimità di via 25 Aprile (vedi estratto pg. 42).

- **sono presenti a breve distanza dall'area di intervento: un habitat di interesse comunitario (3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*),** con copertura del 10% sull'area perimetrata, oltre a diverse aree ed elementi lineari con presenza degli **habitat di rilevanza naturalistica nell'ambito locale Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*) e Mc - Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (*Magnocaricion*).**

Si riporta di seguito la descrizione degli habitat individuati a breve distanza dall'area di intervento, desunta dal **Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/42/CEE** (vedi riferimenti in appendice) e gli estratti delle **schede descrittive degli habitat presenti nel Quadro conoscitivo delle MSC** che possono essere di interesse per la contestualizzazione degli habitat codificati e per l'individuazione dei fattori di minaccia.

**3280 : Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.**

*Constantly flowing Mediterranean rivers with Paspalo-Agrostidion species and hanging curtains of Salix and Populus alba.*

#### Codice CORINE Biotopes

24.53 - Mediterranean river mud communities

#### Codice EUNIS

E5.4 - Megaforbieti mesofili e bordure di felci, su suolo umido

#### Regione biogeografica di appartenenza

Mediterranea, continentale, alpina

#### Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. E' un pascolo perenne denso, prostrato, quasi

monospecifico dominato da graminacee rizomatose del genere *Paspalum*, al cui interno possono svilupparsi alcune piante come *Cynodon dactylon* e *Polypogon viridis*. Colonizza i depositi fluviali con granulometria fine (limosa), molto umidi e sommersi durante la maggior parte dell'anno, ricchi di materiale organico proveniente dalle acque eutrofiche.

#### **Combinazione fisionomica di riferimento**

*Paspalum paspaloides* (= *P. distichum*), *P. vaginatum*, (presente in Sardegna, Toscana e Liguria), *Polypogon viridis* (= *Agrostis semiverticillata*), *Lotus tenuis*, *Saponaria officinalis*, *Elymus repens*, *Ranunculus repens*, *Rumex* sp. pl., *Cynodon dactylon*, *Cyperus fuscus*, *Salix* sp. pl., *Populus alba*, *P. nigr*

#### **Dinamiche e contatti**

Le praterie igrofile a *Paspalum paspaloides* occupano gli spazi potenzialmente colonizzabili dai boschi planiziali riferibili agli habitat 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*" e 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)".

L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofita dei corsi d'acqua (3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3170 "Stagni temporanei mediterranei", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*"), con la vegetazione erbacea del *Bidention* e *Chenopodion rubri* (3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p."), con la vegetazione di megaforbie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile " e con i saliceti ripariali arbustivi dell'habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*".

#### **Caratteristiche locali**

Sono stati attribuiti all'habitat i popolamenti pressochè monospecifici dominati da *Paspalum paspaloides* (= *P. distichum*), che si sviluppano lungo le rive di bacini e specchi d'acqua artificiali, nei quali si rileva anche un minimo flusso. Sono pertanto state escluse le comunità a *Paspalum* che colonizzano le coltivazioni agricole di riso, mentre sono state cartografate le sponde di bacini artificiali in cui viene praticata itticoltura o pesca sportiva.

Un bel popolamento a *Paspalum distichum* è stato rilevato nella porzione più meridionale della ZPS (Fondo la Francesa), dove la specie forma comunità continue lungo i bordi di un ampio specchio d'acqua. Nello stessa area però è stata rilevata anche la presenza di un denso popolamento dell'alloctona *Ludwigia peploides* che colonizza in maniera assai invasiva sia le sponde sia la porzione dei primi metri del bacino prossima alle sponde limitando quindi fortemente lo sviluppo della formazione a *Paspalum distichum* che costituisce l'habitat.

La rappresentatività dell'habitat è significativa. Lo stato di conservazione viene considerato medio.

#### **Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.**

Sono da ricercarsi principalmente nella gestione dei flussi idrici dei bacini e degli specchi d'acqua gestiti dalle proprietà degli stessi.

Una minaccia altrettanto significativa è rappresentata dagli sfalci della vegetazione delle rive e delle sponde.

Un danno ancora più forte è costituito dagli interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

Un altro fattore di minaccia può essere rappresentato dalla presenza di specie vegetali alloctone in competizione con *Paspalum* sp., si veda al riguardo quanto descritto sopra in "Caratteristiche locali" a proposito di *Ludwigia peploides*.



**Codice Habitat "Mc"****Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (Magnocaricion)**

**Codice CORINE Biotopes:** 53.2 Formazioni a grandi carici – Magnocaricion

**Codici EUNIS:** C3.2 – Comunità di elofite di grandi dimensioni e canneti marginali; D2.2 Torbiere oligotrofe; D2.3 – Torbiere di transizione e torbiere instabili e/o galleggianti; D5.2 – Comunità di grandi Cyperaceae, su suoli generalmente privi di acqua superficiale.

**Caratteristiche generali.**

A questo habitat sono riconducibili le fitocenosi dominate da gradi carici, capaci di originare fasce vegetate poste a ridosso delle vegetazioni del *Phragmition* in posizioni retrostanti solo eccezionalmente interessate da prolungati periodi di sommersione. Le cenosi del Magnocaricion sono tendenzialmente comunità ricche caratterizzate comunque dalla predominanza di una sola o poche specie, occupano diffusamente stazioni meno profonde rispetto a quelle colonizzate dalle vegetazioni del *Phragmition* soggette a periodica emersione (Tomaselli et al. 2003).

**Sintassonomia.**

*Magnocaricion* Koch 1926, *Phragmitetalia* Koch 1926, *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941

**Caratteristiche locali.**

Si tratta di comunità di grandi carici, dominate generalmente da una sola specie, a sviluppo lineare, presenti, in forma più o meno continua, o alternate all'habitat successivo Pa, lungo le rive e le sponde dei fossi e dei canali a maggior portata della ZPS. La specie dominante è *Carex riparia* accompagnata da altre specie tipiche delle sponde erbose umide tra le quali prevalgono *Lythrum salicaria*, *Stachys palustris* e, più sporadiche, *Lysimachia vulgaris* e *Scutellaria galericulata*.

La rappresentatività dell'habitat è in generale abbastanza buona. Lo stato di conservazione è mediamente buono.

**Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.**

Si ripetono anche per la ZPS in questione parte dei fattori di minaccia dell'habitat rilevati negli altri SIC/ZPS della Provincia, quali l'andamento assai variabile del regime idrico e la qualità delle acque dei fossi e dei canali (in particolare il tenore di nutrienti), visto l'intorno agricolo di gran parte delle aree come pure di questa.

Sono stati rilevati anche qui, in particolare nel corso della primavera, interventi di sfalcio sulle rive dei principali fossi e canali: tali azioni possono modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat e danneggiare lo stesso in misura più significativa.

A questo fine potrebbe risultare opportuno anche in questo caso effettuare sfalci alternati negli anni su una riva o sull'altra dei fossi e dei canali interessati.

Inoltre è da consigliare l'utilizzo del solo sfalcio e non del diserbo chimico per l'eventuale contenimento delle erbacee spontanee ai bordi dei campi contigui alla presenza dell'habitat.

Un danno ancora più forte è costituito dagli interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

**Codice Habitat "Pa"****Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)**

**Codice CORINE Biotopes:** 53.1 Canneti - *Phragmition australis*, *Scirpion maritimi*

**Codici EUNIS:** C3.2 – Comunità di elofite di grandi dimensioni e canneti marginali; D5.1 – Canneti, scirpeti e tifeti su suoli generalmente privi di acqua superficiale; D5.2 - Comunità di grandi *Cyperaceae*, su suoli generalmente privi di acqua superficiale

**- Caratteristiche generali.**

A questo habitat sono riconducibili le comunità dominate da elofite di grande taglia che contribuiscono attivamente ai processi di interrimento di corpi idrici d'acqua dolce ad acqua stagnante o debolmente fluente

da mesotrofiche a eutrofiche. Le cenosi del *Phragmition* sono tendenzialmente comunità paucispecifiche caratterizzate dalla prevalenza di una sola specie in grado di colonizzare fondali in grado di colonizzare fondali da sabbioso-limosi a ghiaiosi fino a 1 m di profondità (Tomaselli et al., 2003).

**- Sintassonomia.**

*Phragmition* Koch 1926; *Phragmitetalia* Koch 1926; *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941

**- Caratteristiche locali.**

Si tratta di comunità diffuse come fasce di vegetazione di spessore variabile, talvolta anche estese, ai margini degli specchi d'acqua della ZPS oppure a sviluppo lineare, distribuite lungo i canali ed i principali fossi dell'area. La specie dominante è *Phragmites australis* che forma comunità pressoché monospecifiche su substrato umido o anche soggetto a sommersione degli specchi d'acqua. Lungo i fossi ed i canali principali compiono qua e là anche *Typha* sp, principalmente *Typha latifolia*, *Glyceria maxima* e *Sparganium erectum*. In termini dinamici, soprattutto nelle situazioni a sviluppo spaziale, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) ed il regime idrico.

La rappresentatività dell'habitat è buona. Lo stato di conservazione è buono.

**- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.**

Non si segnalano particolari fattori di minaccia particolari per l'habitat nelle situazioni più estese e sviluppate. Va rilevato però che, in particolare per le formazioni presenti nella porzione di contorno degli specchi d'acqua, ma lo stesso discorso si ripropone per le formazioni a sviluppo lineare presenti lungo i canali ed i fossi principali, la gestione del regime idrico e la qualità delle acque di alimentazione degli stessi (in particolare l'alto tenore di nutrienti attraverso l'utilizzo di concimi chimici) visto l'intorno agricolo della ZPS, possono rappresentare al tempo stesso fattori di minaccia ed elementi su cui orientare la gestione.

Anche i possibili interventi di sfalcio sulle rive, rilevati in alcune situazioni, possono modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat e danneggiare lo stesso in misura più significativa. In questi casi sembra opportuno suggerire di effettuare sfalci alternati negli anni su una riva o sull'altra dei fossi e dei canali interessati.

Un danno ancora più forte è costituito dagli interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

Rispetto ai fattori di minaccia individuati per gli habitat presenti nell'intorno dell'area di intervento, si rileva quanto segue:

**- non sono presenti fattori di minaccia potenzialmente connessi all'opera in progetto in riferimento agli habitat 3280 e Mc**

**- è presente una potenziale minaccia rispetto alla fase di cantiere in relazione all'habitat Pa ("interventi di sfalcio sulle rive" "interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat)");**

- permangono potenziali interferenze sull'avifauna, che verranno di seguito analizzati in relazione alle singole specie di interesse conservazionistico censite nel Sito.

Al riguardo di quest'ultimo punto, non vengono qui di seguito riportati i fattori di minaccia per le singole specie faunistiche, che sono descritti per esteso e in dettaglio all'interno delle Misure di conservazione della ZPS (alle quali si rimanda per un approfondimento) ma nella tabella seguente si sintetizzano (a partire da

quanto riportato nelle MSC) i principali fattori di minaccia rispetto alle singole specie di uccelli potenzialmente presenti nell'intorno dell'area di intervento, che possono essere in qualche modo causate dalle opere di progetto:

Specie	Principali fattori limitanti noti per la specie
Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i>	gli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti durante il periodo riproduttivo,
Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i>	gli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo  il disturbo antropico nei siti di nidificazione (pescatori, turisti, escursionisti lungo i corsi d'acqua),
Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i>	il disturbo antropico nei siti di nidificazione,
Garza Ciuffetto <i>Ardeola ralloides</i>	il disturbo antropico nei siti di nidificazione
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	il disturbo antropico nei siti di nidificazione,
Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i>	il disturbo antropico nei siti di nidificazione
Airone rosso <i>Ardea purpurea</i>	il disturbo antropico nei siti di nidificazione  la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo),
Spatola <i>Platalea leucorodia</i>	disturbo antropico nei siti di riproduzione (fotografi, curiosi ...)
Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i>	interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre durante il periodo riproduttivo,
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	durante il periodo riproduttivo dal disturbo antropico e da interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti che distruggono i nidi
Voltolino <i>Porzana porzana</i>	interventi di controllo della vegetazione palustre (sfalcio/trinciatura e incendio) e il prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo
Schiribilla <i>Porzana parva</i>	interventi di controllo della vegetazione palustre (sfalcio/trinciatura e incendio) e il prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo
Cavaliere d'Italia	il disturbo antropico determinato da escursionisti, turisti, curiosi,

<i>Himantopus himantopus</i>	fotografi e birdwatcher
Forapaglie castagnolo <i>Acrocephalus melanopogon</i>	interventi di trinciatura/sfalcio e incendio dei canneti in periodo riproduttivo

### 3.3 Le Misure di Conservazione e il Piano di Gestione della ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo"

Le Misure Specifiche di Conservazione (MSC) (approvate dalla Regione Emilia-Romagna con la DGR n. 1147 del 16 luglio 2018 *"Modifiche alle Misure Generali di Conservazione, alle Misure specifiche e ai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, di cui alla DGR n. 79/2018"*)

In riferimento agli habitat e alle specie di interesse comunitario più significativi e al loro stato di conservazione sono stati definiti 7 obiettivi generali:

- 1 - MIGLIORARE LA QUALITÀ E INCREMENTARE LA QUANTITÀ DELLE RISORSE IDRICHE
- 2 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI DELLE SPECIE ALIENE SU HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO
- 3 - ASSICURARE UNA GESTIONE OTTIMALE PER HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DEI LIVELLI DELL'ACQUA E DELLA VEGETAZIONE NELLE ZONE UMIDE CON GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA E/O IDRAULICOPRODUTTIVA
- 4 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI SU SPECIE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO DA PARTE DELLE ATTIVITÀ AGRICOLE E DEGLI INTERVENTI SU FABBRICATI E STRADE
- 5 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI DELLE ATTIVITÀ VENATORIA E DI GESTIONE FAUNISTICA SU SPECIE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO E SUI MIGRATORI
- 6 - CONSERVARE E MIGLIORARE LE FUNZIONALITÀ DEI CORRIDOI ECOLOGICI PER LE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO E MIGRATICI
- 7 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI DELLE ATTIVITÀ DI FRUIZIONE SU SPECIE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Per il raggiungimento di tali obiettivi e sulla base degli elementi conoscitivi di QC, le MSC

- *individuano le attività antropiche ammissibili e quelle eventualmente non ammissibili all'interno dei siti della rete Natura 2000, nonché le relative regolamentazioni attraverso prescrizioni, indirizzi, incentivi per garantire il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario per i quali sono stati designati i siti;*
- *indicano le opere e gli interventi necessari alla conservazione ed al ripristino delle condizioni ambientali idonee per gli habitat e le specie di interesse comunitario.*

Le Misure Specifiche di Conservazione sono articolate in misure prescrittive, di indirizzo e di incentivazione



Si riportano di seguito le Misure che possono avere attinenza con l'opera oggetto di valutazione di incidenza.

#### Misure di indirizzo

*Prevedere che le opere di sistemazione idraulica per sponde, alvei ed aree golenali, mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino, ove possibile, l'adozione delle tecniche di riqualificazione fluviale e l'impiego di materiali naturali e locali.*

*Nelle zone umide, salvo cause di forza maggiore, debbono essere evitate nel periodo marzo–luglio variazioni improvvise del livello dell'acqua che comportino:*

- a) il completo prosciugamento della zona umida quando i giovani uccelli non sono ancora in grado di volare;*
- b) il facile raggiungimento dei nidi costruiti sulle isole o sulla vegetazione galleggiante da parte dei predatori terrestri;*
- c) l'innalzamento del livello dell'acqua superiore a 5-10 cm nei siti di nidificazione di limicoli, sterne e gabbiani;*
- d) l'innalzamento del livello dell'acqua superiore a 30 cm in siti nidificazione di ardeidi, anatidi, rallidi.*

#### Misure di incentivazione

*Promuovere lo sfalcio dei prati e dei foraggi praticato attraverso modalità compatibili con la riproduzione dell'avifauna, utilizzando dispositivi di involo davanti alle barre falcianti e con andamento centrifugo dello sfalcio.*

#### Misure regolamentari

*È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate*

Il Piano di Gestione del sito riporta le azioni e gli interventi da attuare per il perseguimento degli obiettivi di gestione. Non sono presenti azioni o interventi che possano avere attinenza con l'intervento oggetto di valutazione.

#### **4. Potenziali interferenze delle previsioni del progetto sul sistema ambientale**

Per una trattazione approfondita e completa del quadro ambientale si rimanda alla "Caratterizzazione dello stato ambientale" contenuta nel Rapporto ambientale di ValSAT relativo alle varianti urbanistiche connesse alle opere di progetto (elaborati VAS-03 e VAS-05), oltre che all'Inquadramento ambientale dello Studio di impatto ambientale per la realizzazione dell'impianti di digestione anaerobica (SIA) ).

Di seguito, si analizzeranno in modo più sintetico e rapportato agli habitat e specie presenti nel Sito le potenziali interferenze degli interventi previsti dal progetto nelle fasi realizzativa, di cantiere e di gestione, sul sistema ambientale della ZPS, con riferimento in particolare ai Fattori di minaccia individuati dalle Misure di Conservazione riportati nel capitolo precedente.

##### **Uso delle risorse naturali e potenziali interferenze con le componenti abiotiche**

Acqua: l'opera in progetto non comporta impatti sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee. Per quanto riguarda la fase di cantiere, si possono fare le seguenti considerazioni:

- dopo la posa della condotta, i luoghi saranno ripristinati al loro stato originario. Non si prevede pertanto incremento delle superfici impermeabili.
- il fabbisogno idrico del cantiere si limita a un'occasione prelievo di acqua dai cavi di bonifica per la perforazione TOC, tecnica prevista per l'attraversamento di Canale Ceccona, della Fossetta Cappello e di Cavo Lama - Fossetta Rovereto, pertanto in tre soli punti del tracciato di progetto. Si tratta di un prelievo estremamente ridotto;
- qualora per il collaudo si utilizzi acqua, questa verrà approvvigionata dalla rete idrica distributiva gestita da AIMAG S.p.A. e verrà recapitata, alla conclusione delle operazioni di collaudo, in corrispondenza dei ricettori superficiali presenti nell'area; la qualità dell'acqua di scarico non subirà modificazione di rilievo rispetto alle caratteristiche di ingresso, trattandosi di acqua utilizzata esclusivamente per le operazioni di collaudo idraulico; si precisa inoltre che lo scarico nel ricettore superficiale presente nell'area avverrà attraverso l'interposizione di una condotta in polietilene DE 63/75, al fine di limitare la portata di efflusso.

Aria: la tipologia di attività in esame non prevede punti di emissione. L'attività in sé non genera un potenziale impatto sulla componente aria. Solo la fase di cantiere comporterà l'emissione di sostanze inquinanti quali PM10 e NOx connesse alla presenza di mezzi di lavoro per un periodo limitato (10 mesi) e in misura ridotta, che si ritiene trascurabile vista la tipologia di specie e di habitat presenti in prossimità delle opere. Il tema dell'inquinamento dell'aria non è rilevato come un Fattore di Minaccia significativo per habitat e specie presenti dalle MSC.

Suolo, sottosuolo, dinamiche fluviali: si rimanda per un dettaglio sugli aspetti geologici, pedologici e freatici dell'area di intervento allo Studio Geologico di progetto esecutivo.

La realizzazione della condotta comporta la realizzazione di scavi nel terreno per l'intera sua lunghezza (3748 metri), di larghezza circa 50 cm e profondità variabile tra 130 e 150 cm.

La maggior parte degli scavi ricadono su terreno agricolo o comunque naturale (circa 3200 m) mentre i restanti 660 m circa su strada o aree antropizzate. Per quanto riguarda gli attraversamenti con tecnica di perforazione (TOC) non sono previste produzioni di terre da scavo; solo un sottoattraversamento è programmato con "spingitubo" per il quale sono necessari due pozzetti in scavo (dimensioni pari a 5x8 m e 4 m di profondità) per la "partenza" e l'"arrivo" del tubo stesso, con produzione di terre da scavo.

Il materiale di risulta dello scavo verrà depositato a lato della trincea per essere riutilizzato, qualora giudicato idoneo dalla D.L., in fase di ricopertura della condotta. Il materiale scavato sarà posizionato in modo da evitare la miscelazione del terreno tra lo strato superficiale più fertile e lo strato più profondo meno fertile. In ogni caso i volumi in sezione di scavo saranno inferiori ai 6.000 mc (di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) del DPR 120/2017), classificando così il cantiere in oggetto "di piccole dimensioni" (Disciplina di cui al Capo III del DPR 120/2017).

Nel caso di posa della condotta in sede stradale il materiale di scavo sarà completamente allontanato, trasportato e smaltito presso pubbliche discariche. A completamento dei lavori di costruzione si effettueranno gli opportuni interventi di ripristino sia in terreno vegetale che in sede stradale. La gestione delle terre di scavo avverrà pertanto nel rispetto della normativa vigente.

L'opera risulta interamente interrata e non comporta consumo di suolo né in termini di nuovi volumi edificati né in termini di impermeabilizzazione dei suoli

Paesaggio: l'intervento è completamente interrato e non comportare modifiche alla componente paesaggistica.

In fase di cantiere esiste la possibilità di danneggiare gli elementi naturali presenti (siepi e filari di alberi) e degli elementi costituenti il reticolo delle acque superficiali, anche secondari, che dovessero ricadere all'interno dell'area di cantiere. Qualora alcuni di tali elementi risultassero intaccati, il progetto prevede di procedere al ripristino dello stato dei luoghi, inclusa la ripiantumazione di eventuali alberi o arbusti abbattuti. Si sottolinea come il progetto non entri in conflitto con la sola zona boscata censita dal PTCP e in quanto tale vincolata (fascia boscata a margine del Cavo Lama).

Produzione di rifiuti: La condotta, in fase di gestione, non comporterà la produzione di rifiuti.

Per quanto riguarda la fase cantiere: gli elementi di scarto prodotti in fase di cantiere saranno smaltiti secondo la normativa vigente, secondo quanto di seguito dettagliato.

Durante le fasi lavorative possono prodursi piccole quantità di rifiuto riconducibili soprattutto alle fasi di saldatura della condotta e ripristino dei rivestimenti. In particolare avremo piccoli spezzoni metallici e tronchetti di tubo e parti in materiale plastico quali i tappi di estremità con cui vengono consegnate le

condotte e le pellicole con cui sono protette le guaine termorestringenti che vengono utilizzate per il ripristino del rivestimento in polietilene in corrispondenza dei giunti saldati. È cura e onere dell'impresa esecutrice raccogliere, alla fine di ogni giornata lavorativa, i materiali e parti di cui sopra evitandone lo spargimento e la dimenticanza sui terreni. Non ci sarà stoccaggio di questi materiali nelle aree di cantiere, ma, alla fine di ogni giornata lavorativa, l'impresa provvederà all'allontanamento con propri mezzi e al conferimento secondo i regolamenti.

### **Interferenze con le componenti biotiche**

La condotta di progetto non interferisce con habitat naturali, sviluppandosi interamente su aree agricole o sulla viabilità locale.

Allo stesso modo, l'area di cantiere non interessa habitat naturali, tranne che un punto in cui potrebbe interferire con un habitat di rilevanza naturalistica nell'ambito locale *Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)*. L'estensione di tale interferenza potenziale è di circa 500 mq rispetto all'estensione dell'area occupata dell'habitat di circa 0,97 ha (9.700 metri quadrati).

Adottando un approccio precauzionale, si analizzeranno, oltre alle potenziali interferenze di questa sovrapposizione, anche le potenziali interferenze delle lavorazioni previste nella fase di cantiere con habitat e specie potenzialmente presenti nell'intorno dell'area di intervento.

Riguardo la componenti vegetazionale:

- non si prevedono interventi sulla vegetazione naturale né sulle aree naturali cartografate e localizzate in prossimità della condotta. E' possibile che alcuni elementi arborei o arbustivi (tratti di siepi lungo i corsi d'acqua), inclusi nelle aree di cantiere, possano venire danneggiati dalle operazioni di cantiere
- non si prevedono scavi, né accumulo di materiali né installazione del cantiere al di fuori delle aree individuate nel progetto esecutivo, per cui l'unica interferenza potenziale delle operazioni di accantieramento è quella con l'ambito *Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)* già citata.

Per quanto riguarda le componenti faunistiche, è invece necessario prestare attenzione alle **interferenze potenziali della fase di cantiere in relazione alla fauna che potrebbe trovare rifugio negli habitat naturali in prossimità dell'area**: le attività di cantiere possono comportare delle interferenze negative per le specie della dell'avifauna che hanno come habitat di riferimento le zone umide (habitat 3280, Pa, Mc)i, che si trovano a breve distanza dal tracciato di progetto.

Le MSC rilevano tra i fattori di minaccia principale per alcune specie di uccelli, il disturbo in fase di nidificazione e gli interventi di controllo della vegetazione palustre (sfalcio/trinciatura) durante il periodo riproduttivo (vedi capitolo 3).



Date queste premesse, si ritiene che le attività di cantiere possono arrecare disturbo per due fattori: emissione di rumore dovuto al passaggio dei mezzi di cantiere e interventi di sfalcio della vegetazione al contorno dei fossi ricadenti all'interno del cantiere, che arrecano disturbo alle specie di uccelli in fase di nidificazione e agli uccelli migratori.

Riguardo agli habitat naturali e semi-naturali presenti in corrispondenza o in prossimità dell'area di cantiere:

- il tracciato della condotta non ricade all'interno di habitat naturali e semi-naturali
- come emerge dalla disamina degli habitat naturali e semi-naturali potenzialmente presenti nell'intorno del depuratore, **sono presenti a breve distanza piccoli areali o elementi lineari in cui sono stati censiti gli habitat 3280, Mc e Pa**. Risulta inoltre possibile una **sovrapposizione dell'area di cantiere con un ambito Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)**.

Date queste premesse, si ritiene che le attività di cantiere possono comportare interferenze agli habitat naturali e semi-naturali presenti per un fattore: riduzione dell'habitat Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition).

Sintesi delle potenziali interferenze del progetto nelle fasi di realizzazione, cantierizzazione e gestione

*Per rendere in modo immediato gli impatti potenziali individuati, si utilizzeranno dei simboli, che rappresentano una valutazione di sintesi dell'impatto previsto, accompagnati da un testo descrittivo-analitico che dettaglia le ragioni e i margini delle previsioni.*

+	<b>Interferenza potenziale positiva:</b> l'azione/intervento è coerente con le Misure di conservazione (MSC) e contribuisce a ridurre i fattori di minaccia per habitat e specie presenti
+/-	<b>Interferenza potenziale da valutare:</b> l'azione/intervento può avere impatti sia positivi che negativi sulla ZPS, in termini di coerenza con le Misure di conservazione
-	<b>Interferenza potenziale negativa:</b> l'azione/intervento può avere un'interferenza negativa sulla ZPS, in termini di incoerenza con le Misure di conservazione, producendo effetti su habitat o specie di interesse conservazionistico presenti nel Sito. Se l'incidenza negativa risulterà significativa, sarà necessario prescrivere misure di mitigazione in grado di superare gli effetti negativi individuati.
/	<b>Interferenza inesistente:</b> l'azione/intervento non interferisce in alcun modo con la ZPS in quanto non interviene sull'ambito territoriale e/o interessa temi che non incidono sugli elementi sensibili ai fini della conservazione del Sito

AZIONI PROGETTUALI / ATTIVITA' DI CANTIERE / ATTIVITA' DI GESTIONE	Incidenza potenziale	Descrizione elementi del progetto che possono costituire fattori di incidenza sulla ZPS	ELEMENTI DI COERENZA CON LE MSC della ZPS > riduzione dei fattori di minaccia per gli habitat le specie presenti	ELEMENTI DI INCOERENZA CON LE MSC della ZPS > potenziale incremento dei fattori di minaccia per gli habitat le specie
FASE DI CANTIERE: POTENZIALE RIDUZIONE O DANNEGGIAMENTO DI ELEMENTI ARBOREI O ARBUSTIVI (SIEPI) DELL'AGROECOSISTEMA, INCLUSI IN AREA DI CANTIERE	-	Benché l'intervento sia previsto in aree agricole o sulla viabilità locale, è possibile che alcuni elementi arborei o arbustivi (tratti di siepi lungo i canali secondari), inclusi nelle aree di cantiere, possano venire danneggiati dalle operazioni di cantiere (movimentazione mezzi, stoccaggio materiali e terreni di scavo).	<b>Misure d incentivazione:</b>  Promuovere il ripristino e la conservazione di prati e degli elementi naturali e seminaturali tradizionali degli agroecosistemi, quali stagni, maceri, fossi, siepi, filari alberati, canneti, piantate e boschetti.	
FASE DI CANTIERE: RIDUZIONE E/O BANALIZZAZIONE DEGLI HABITAT UMIDI PRESENTI NELL'AMBITO CIRCOSTANTE ALLA CONDOTTA DI PROGETTO	-	L'intervento di ampliamento non interessa direttamente habitat naturali o semi-naturali, tranne che in un punto in cui potrebbe interferire con un habitat di rilevanza naturalistica nell'ambito locale <i>Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)</i> . In tal caso, si verrebbe a creare un'interferenza potenziale legata alla riduzione degli ambiti naturali.		<b>Fattori di minaccia (HABITAT PA):</b> - sfalci della vegetazione delle rive e delle sponde.  - interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, <i>bobcat</i> ).
FASE DI CANTIERE: EMISSIONI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTE AL TRAFFICO DEI MEZZI DI CANTIERE	/	Questa interferenza viene considerata ininfluyente sulle specie e sugli habitat, sia per la transitorietà del fenomeno (limitato alla durata del cantiere), sia per l'assenza di fattori di minaccia o obiettivi gestionali attinenti alla tematica Aria.		-

AZIONI PROGETTUALI / ATTIVITA' DI CANTIERE / ATTIVITA' DI GESTIONE	Incidenza potenziale	Descrizione elementi del progetto che possono costituire fattori di incidenza sulla ZPS	ELEMENTI DI COERENZA CON LE MSC della ZPS > riduzione dei fattori di minaccia per gli habitat le specie presenti	ELEMENTI DI INCOERENZA CON LE MSC della ZPS > potenziale incremento dei fattori di minaccia per gli habitat le specie
<b>FASE DI CANTIERE: DISTURBO ALL'AVIFAUNA NIDIFICANTE DOVUTO AL RUMORE PRODOTTO DAL TRANSITO E DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE</b>	-	La produzione di rumore può costituire un fattore di disturbo per alcune specie faunistiche di interesse conservazionistico che nidificano nei canneti, nelle zone umide o negli arbusteti presenti in prossimità dell'area di cantiere.		<b>Fattori di minaccia (rispetto alle specie dell'avifauna):</b> - disturbo antropico nei siti di nidificazione
<b>FASE DI CANTIERE: DISTURBO ALL'AVIFAUNA NIDIFICANTE DOVUTO A INTERVENTI DI CONTROLLO DEI CANNETI E DELLA VEGETAZIONE PALUSTRE</b>	-	In fase di cantiere potrebbe risultare necessario intervenire sulla vegetazione elofitica ai margini dei canali secondari. Tale attività potrebbe risultare dannosa per alcune specie di piccoli uccelli che nidificano in tali ambiti naturali.		<b>Fattori di minaccia (rispetto alle specie dell'avifauna):</b> - distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo)

## 5. Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del progetto

In questa fase viene valutata la significatività degli effetti delle opere/attività previste dal progetto sugli habitat e le specie di interesse conservazionistico presenti nel Sito. Con **significatività** si intende la consistenza degli effetti e degli impatti che l'intervento può produrre sull'integrità ambientale del sito stesso.

La significatività dell'incidenza è quindi in stretta correlazione con la garanzia del mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti nel sito Natura 2000 e per i quali è stato individuato.

Nel nostro caso, il primo elemento per definire la significatività dell'incidenza è **la superficie di habitat naturali interessati dagli interventi di progetto**: tale superficie è quasi nulla poiché tutte le lavorazioni sono previste all'interno di ambiti antropizzati (aree agricole e viabilità locale), con una sola sovrapposizione in fase di cantiere di circa 100 metri lineari di condotta (500 mq di area di cantiere) sull'habitat *Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)* [copertura del 20%] che, come abbiamo visto, ha un'estensione rilevata nel sito di 159.337,53 mq, per una riduzione stimata pari a circa lo 0,06%. Questa quantificazione ci fa escludere la possibilità di interferenze significative di tipo Riduzione di habitat o Alterazione/frammentazione di habitat.

Un secondo elemento è **la durata delle interferenze rilevate**. Visto che le opere in fase di esercizio non presentano alcuna interferenza con il sistema ambientale e naturale, possono sussistere potenziali effetti solo temporanei (disturbo da rumore dovuto passaggio dei mezzi e alle attività rumorose di cantiere, sfalcio o danneggiamento di elementi vegetali in fase di cantiere) dovute alle attività della fase di cantiere. Questo elemento fa escludere la possibilità di interferenze significative sulle popolazioni faunistiche e vegetali sia in termini di riduzione delle popolazioni che di alterazione di habitat.

Le interferenze potenziali rilevate nel capitolo precedente non hanno perciò una significatività nel contesto della ZPS.

Resta obiettivo del presente Studio di fattibilità quello di azzerare anche tali incidenze residue mediante l'indicazione di misure di mitigazione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.



## **6. Indicazione di eventuali misure di mitigazione dell'incidenza delle previsioni e conclusioni proposte**

Dalle analisi e valutazioni svolte nei capitoli precedenti è emerso come il progetto presenti interferenze potenziali nulle riguardo alla fase di esercizio, mentre sussistono singoli elementi di interferenza negativa con habitat e la componente faunistica connessi alla fase di cantiere

Pur risultando non significative, tali interferenze negative che possono essere annullate mediante la **prescrizione di misure di mitigazione**, che vengono illustrate nella tabella che segue.

AZIONE/ATTIVITA' DI PROGETTO	Incidenza potenziale	Prescrizioni e misure di mitigazione	Incidenza residua
FASE DI CANTIERE: POTENZIALE RIDUZIONE O DANNEGGIAMENTO DI ELEMENTI ARBOREI O ARBUSTIVI (SIEPI) DELL'AGROECOSISTEMA, INCLUSI IN AREA DI CANTIERE	-	In caso di danneggiamento ad opera dei mezzi di cantiere o per effetto delle lavorazioni di cantiere degli elementi arborei o arbustivi (tratti di siepi lungo i canali secondari), <b>si prescrive il ripristino di detti elementi a fine lavori, anche mediante piantumazione di nuovi esemplari.</b>	+
FASE DI CANTIERE: RIDUZIONE E/O BANALIZZAZIONE DEGLI HABITAT UMIDI PRESENTI NELL'AMBITO CIRCOSTANTE ALLA CONDOTTA DI PROGETTO	-	Per evitare questa interferenza potenziale si prescrive di <b>mantenere l'area di cantiere al di fuori del perimetro dell'habitat <i>Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)</i></b> , limitando l'installazione del cantiere alle aree agricole e alla viabilità.	/
FASE DI CANTIERE: DISTURBO ALL'AVIFAUNA NIDIFICANTE DOVUTO AL RUMORE PRODOTTO DAL TRANSITO E DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE	-	Per evitare questa interferenza potenziale si prescrive di <b>effettuare le lavorazioni evitando i periodi dal 1° marzo al 30 giugno</b> , così come previsto dalla direttiva di G.R. della Regione Emilia-Romagna, deliberazione della G.R. n. 3939 del 06.09.94 .	/
FASE DI CANTIERE: DISTURBO ALL'AVIFAUNA NIDIFICANTE DOVUTO A INTERVENTI DI CONTROLLO DEI CANNETI E DELLA VEGETAZIONE PALUSTRE	-	Per evitare questa interferenza potenziale si prescrive di <b>effettuare le lavorazioni evitando i periodi dal 1° marzo al 30 giugno</b> , così come previsto dalla direttiva di G.R. della Regione Emilia-Romagna, deliberazione della G.R. n. 3939 del 06.09.94 .	/

Attuando le misure di mitigazione sopra riportate le potenziali incidenze negative residuali verranno annullate, eliminando di conseguenza i potenziali fattori di incidenza negativa del progetto.

In conclusione, considerando che

- il progetto è coerente con la pianificazione urbanistica comunale e sovraordinata;
- la finalità del progetto, ossia di rendere disponibile il biometano prodotto presso l'impianto di Fossoli alle utenze finali nei comuni di Carpi e Novi di Modena, è coerente con gli obiettivi del Piano energetico regionale e con l'obiettivo di incrementare la produzione di biometano a livello regionale;
- in fase gestionale, l'opera risulta interamente interrata e non comporta alcuna alterazione alle componenti abiotiche del contesto ambientale, al paesaggio o all'uso del suolo, nè alle componenti biotiche;
- l'opera ricade interamente su ambiti agricoli o sulla viabilità locale e non interferisce con habitat naturali o semi-naturali mappati nella ZPS;
- la verifica delle incidenze potenziali del progetto ha portato a rilevare alcune incidenze negative residuali non significative, di ridotta estensione e temporalmente limitate alla sola fase di cantiere, che sono state annullate mediante la prescrizione di misure di mitigazione;

si ritiene che l'incidenza potenziale dell'intervento rispetto agli habitat e alle specie di interesse conservazionistico presenti nella ZPS sia complessivamente da considerare **nulla**.

**Il tecnico**

**arch. Elisa Ferretti**



ORDINE ARCHITETTI PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI E CONSERVATORI  
ARCHITETTO  
ELISA  
FERRETTI  
n. 516

## **ALLEGATI**

## Provenienza dei dati utilizzati e bibliografia

- European environmental agency

Interpretation manual of European Union habitats – EUR28 (April 2013)

<https://eunis.eea.europa.eu/references/2435>

- Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE

<http://vnr.unipg.it/habitat/>

- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare – Rete Natura 2000

<https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>

- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

<https://www.isprambiente.gov.it/it>

- Regione Emilia-Romagna - Ambiente – Parchi e Siti Natura 2000

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000>

- Regione Emilia-Romagna . Banche dati cartografiche della rete Natura 2000

[https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/parchi\\_01HTM5/index.html](https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/parchi_01HTM5/index.html)

- Provincia di Modena

Piano Territoriale di Coordinamento provinciale

<http://www.territorio.provincia.modena.it/page.asp?IDCategoria=121&IDSezione=3920>

- Comune di Carpi - PRG

<https://prg.carpidiem.it/>

- Comune di Novi di Modena - PRG

<https://www.comune.novi.mo.it/index.php/servizi/urbanistica/669-piano-regolatore-generale>

- Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat*. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.



## Documentazione fotografica

Si riporta di seguito un rilievo fotografico dell'area ripreso dalla viabilità locale, in corrispondenza del tracciato della condotta.





*Figura 1 - Punto di ripresa 1 - area umida a lato di via Remesina Esterna*



*Figura 2 - Punto di ripresa 2 - area edificata industriale a margine di via Remesina Esterna*





*Figura 3 - Punto di ripresa 3 - area agricola a margine di via Remesina Esterna*



*Figura 4 - Punto di ripresa 4 - via Remesina ripresa verso sud con edificio rurale isolato*





*Figura 5 - Punto di ripresa 5 - Canale della Ceccona II a ovest di via Remesina*



*Figura 6 - Punto di ripresa 6 - vigneto a nord del Canale Ceccona in cui deve passare la condotta*





*Figura 7 - Punto di ripresa 7 - incrocio tra via Remesina e via Gruppo*



*Figura 8 - Punto di ripresa 8 - strada bianca di collegamento tra il Gruppo e via XXV Aprile (sullo sfondo la torre Sacchella)*





*Figura 9 - Punto di ripresa 9 - via XXV Aprile ripresa verso est; sulla destra la siepe oltre la quale è prevista la posa della condotta*



*Figura 10 - Punto di ripresa 10 - via XXV aprile e cavo Allacciante Canale Ceccona*





*Figura 11 - Punto di ripresa 11 - territorio agricolo ripreso dal ponte sul Cavo Lama*



*Figura 12 - Punto di ripresa 12 - il Cavo Lama*