
	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113-70
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 1 di 10	<b>Rev.</b> 0


**Rifacimento metanodotto Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar ed opere connesse**  
**[NR/19136]**

**OTTEMPERANZA ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI N. A26, A27, A28, A29**  
**(RIF. DEC. MATTM n. 38 del 06-03-2015)**

**di cui al Decreto MiTE n. 548 del 22-12-2021**  
**(Verifica di assoggettabilità a VIA, art. 19 DLgs 152/2006 e s.m.i)**

**ID VIP: 4966**

0	Emissione	Di Febo	Brunetti	Stefani	Nov. '23
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113-70
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 2 di 10	<b>Rev.</b> 0

## INDICE

<b>PREMESSA</b>		<b>3</b>
<b>1</b>	<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. A26 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. A27 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. A28 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>CONDIZIONE AMBIENTALE N. A29 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)</b>	<b>8</b>

### **Allegati**

Progetto di Ripristino Vegetazionale (SPC.LA-E-80170, rev. 0) e relativi allegati.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> <b>000</b>	<b>COMMESSA</b> <b>023113-70</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 3 di 10	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## PREMESSA

La presente documentazione, relativa al progetto denominato “Rifacimento metanodotto Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito) DN 650 (26)”, DP 75 bar ed opere connesse”, fornisce una serie di approfondimenti a supporto dell’Istanza di Verifica di Ottemperanza (ai sensi del DLgs 152/2006, art. 28, comma 3), come stabilito dal Decreto MATTM n. 38 del 06-03-2015, richiamato dal Decreto MiTE di Verifica di Assoggettabilità a VIA n. 548 del 22-12-2021.

In particolare, si fornisce la documentazione per la procedura di verifica di ottemperanza alle **Condizioni Ambientali n. A26, A27, A28, A29** (riportate nel testo in carattere *corsivo*) di cui al Parere n. 1646 del 31-10-2014 della CTVIA associato al Decreto di Compatibilità Ambientale MATTM n. 38 del 06-03-2015, per l’ambito di applicazione “**Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi**”.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113-70
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 4 di 10	<b>Rev.</b> 0

**1 CONDIZIONE AMBIENTALE N. A26 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)**

**Ante operam/Fase di Progettazione Esecutiva-Prima inizio dei lavori/ Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi**

*“Nella progettazione esecutiva dell’opera (ivi comprese le attività di cantiere) si dovrà tener conto di quanto segue:*


- a) nelle aree boscate, l’ampiezza dell’area di passaggio per la posa della condotta DN 1050 in progetto dovrà essere ridotta a 18 m e nelle condizioni di parallelismo con la condotta DN 600 in dismissione l’area di passaggio dovrà avere complessivamente un’ampiezza di 24 m; anche per quanto riguarda la posa e la dismissione delle linee secondarie dovrà essere adottata la pista ristretta;*
- b) le infrastrutture provvisorie (depositi e piazzole di stoccaggio dei materiali) e le piste di accesso alle aree d’intervento dovranno essere localizzate al di fuori delle aree floristiche e degli habitat prioritari "91AA \* Boschi orientali di quercia bianca" e "6210\* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)" e dovranno comunque interferire il meno possibile con habitat naturali, utilizzando aree e percorsi alternativi;*
- c) si dovrà evitare il più possibile il taglio della vegetazione arborea e arbustiva e laddove l’opera intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (oltre 30 cm di diametro del tronco) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, dovranno essere previsti interventi specifici di salvaguardia o, in alternativa, un accurato espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria.*

*Per la verifica del rispetto della prescrizione il proponente dovrà presentare alle Regioni Marche ed Umbria una relazione in merito e i relativi documenti estratti dal progetto esecutivo. Qualora esistano dei tratti/aree dove per particolari esigenze non altrimenti risolvibili la prescrizione non può essere rispettata, tali esigenze devono essere esplicitate e motivate nella suddetta relazione;”*

La riduzione del diametro nominale della condotta a DN 650 (26”) ha determinato, su tutto il tracciato, un contenimento dell’ampiezza dell’area di passaggio a 24 m, rispetto agli originari 30 m previsti per il DN 1050 (42”), in caso di non parallelismo. Mentre, in condizioni di stretto parallelismo tra tubazione in progetto e in dismissione, la nuova configurazione progettuale avrà un’area di passaggio di 30 m, rispetto agli originari 36 m.

Ciò premesso, si evidenzia che l’indicazione riportata nella prescrizione, ovvero di adottare aree di passaggio ridotte di 18 m per tubazioni DN 1050, si ritiene essere stata un’errata interpretazione dell’Ente, in quanto, nella documentazione presentata in sede di VIA, tale valore è sempre stato pari a 22 m. Anche l’indicazione di adottare, in condizione di stretto parallelismo tra la tubazione in progetto e quella in dismissione, aree di passaggio di 24 m, risulta essere errata in quanto è sempre stata pari a 28 m.

Ad ottemperanza, quindi, della prescrizione richiamata al punto a), nelle aree boscate, in caso di non parallelismo, si farà ricorso, nell’attuale configurazione progettuale, ad un’area di passaggio di 20 m, mentre in condizioni di stretto parallelismo, l’area di passaggio potrà essere ridotta fino ad un massimo di 26 m. Entrambi i valori risultano, comunque, molto prossimi a quelli indicati nella richiesta, i quali non si possono

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113-70
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 5 di 10	<b>Rev.</b> <b>0</b>

adottare per evidenti esigenze di sicurezza operativa in cantiere, sia per il vecchio progetto DN 1050 che per il nuovo DN 650.

In merito alla richiesta riportata al punto b), nell'unico tratto di percorrenza all'interno del sito Natura 2000 (ZPS "Gola di Sant'Eustachio, Monte d'Aria e Monte Letegge", che comprende le ZSC/SIC "Gola di S. Eustachio" e "Monte Letegge – Monte d'Aria"), non si prevede la realizzazione di strade di accesso provvisorie e, per il deposito temporaneo delle tubazioni, si utilizzerà l'area di passaggio prevista per la rimozione del metanodotto in esercizio, nel tratto posto al di fuori del perimetro tutelato, in comune di Serrapetrona. Tale approntamento di cantiere eviterà l'interessamento di aree floristiche e degli habitat prioritari citati.

Ad ottemperanza della prescrizione richiamata al punto c), si conferma che, in fase esecutiva, il taglio della vegetazione arborea ed arbustiva sarà limitato allo stretto necessario e i singoli individui arborei di dimensioni più ragguardevoli, saranno oggetto di mirate azioni di salvaguardia in cantiere (ad es. protezione del fusto dall'urto accidentale dei mezzi in manovra), che ne preserveranno l'integrità.

2

## **CONDIZIONE AMBIENTALE N. A27 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)**

### **Ante operam/Fase di Progettazione Esecutiva-Prima inizio dei lavori/ Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi**



*“dovrà essere realizzato, nel rispetto della Legge Forestale della Regione Marche LR n. 6/2005, il progetto di ripristino e compensazione delle aree boscate, delle formazioni forestali non ricomprese nei boschi (piante isolate, filari, gruppi di piante e siepi) e delle formazioni vegetali monumentali interferite dal progetto. Per la determinazione della superficie da compensare dovranno essere considerate tutte le aree in cui, secondo il progetto esecutivo dell'opera, è previsto il taglio di piante (area di passaggio ordinaria, allargamenti dell'area di passaggio in corrispondenza delle infrastrutture e opere in trenchless, aree impianti etc);”*

Ad ottemperanza della Condizione Ambientale n. A27, si fa presente che per il progetto in esame sono state inoltrate specifiche istanze in merito rispettivamente a:

- nulla osta per Vincolo Idrogeologico (RD 3267/23) e autorizzazione alla riduzione di superficie boscata ai sensi dell'art. 12 della LR 6/2005;
- richieste di abbattimento, presso i singoli comuni, di piante isolate e/o filari tutelati ai sensi della LR 6/2005.

Non sono interessate dal progetto formazioni vegetali monumentali.

Infine, si evidenzia che per il progetto in esame è stato elaborato specifico Progetto di Ripristino Vegetazionale di dettaglio su base catastale (vedi Doc. SPC. LA-E-80170, rev. 0) per tutte le aree di cantiere ricadenti in ambiti con copertura a vegetazione naturale.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113-70
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 6 di 10	<b>Rev.</b> 0

**3 CONDIZIONE AMBIENTALE N. A28 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)**

**Ante operam/Fase di Progettazione Esecutiva-Prima inizio dei lavori/ Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi**

*“in relazione alla grande valenza naturalistica-ambientale del territorio attraversato dal metanodotto, si richiede di concordare con le Regioni Marche ed Umbria, misure tese a proteggere, mantenere e migliorare la biodiversità del territorio, attraverso un progetto di tutela, conservazione e rinaturalizzazione degli habitat naturali ripariali, delle aree floristiche e della fauna, facendo ricorso a tecniche innovative di conservazione e rinaturalizzazione, considerando anche i documenti tecnici (Piani d'Azione e Linee guida) realizzati dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare in materia di Conservazione e gestione della fauna e della flora nonché iniziative per la tutela degli habitat e delle specie realizzate nell'ambito del programma LIFE Natura;”*

In relazione alle caratteristiche dell'opera ed alle peculiarità ambientali dei territori interessati, è stato sviluppato uno specifico Progetto di Ripristino Vegetazionale (PRV) che, in tutti i contesti a vegetazione naturale e semi-naturale, prevede le seguenti modalità di intervento.

*Interventi per il ripristino vegetazionale della linea:*


- accantonamento terreno superficiale (topsoil);
- inerbimenti;
- rimboschimento diffuso con messa a dimora di piantine forestali arboree e arbustive di altezza 0,60-0,80 m, fornite in contenitore.

*Opere accessorie:*

- pacciamatura in fibre vegetali alle piante messe a dimora;
- protezione individuale alle piante messe a dimora;
- cartello monitorio;
- cure colturali alle piante messe a dimora per 5 anni successivi alla realizzazione del ripristino;
- irrigazione di soccorso alle piante messe a dimora (eventuale).

L'approvvigionamento del materiale di propagazione (semi e piante) sarà preceduto da un'indagine preliminare di verifica sulla disponibilità di specie autoctone idonee alla realizzazione del rimboschimento, nei quantitativi stimati, presso i vivai forestali delle Regioni Marche e Umbria.

Nell'ambito dei territori attraversati dalle opere in progetto, i ripristini vegetazionali sono realizzati sulla base della vegetazione naturale presente nelle aree interessate. Per ogni singola fitocenosi attraversata, sulla base delle analisi fitosociologiche effettuate in campo, si è proposto il ripristino vegetazionale teso a ricostituire la vegetazione naturale potenziale, favorendo la successione ecologica e lo sviluppo delle serie di vegetazione. Gli inerbimenti prevedono l'utilizzo di un miscuglio di specie erbacee coerente con la composizione specifica degli ambiti attraversati, sia per ambiti boschivi che per le praterie.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> <b>000</b>	<b>COMMESSA</b> <b>023113-70</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 7 di 10	<b>Rev.</b> <b>0</b>


All'interno delle aree Natura 2000, anche in corrispondenza di habitat di interesse comunitario, si considera prioritaria la corretta gestione dei ripristini finalizzati al recupero della vegetazione naturale e alla salvaguardia delle specie floristiche e faunistiche che frequentano questi ambienti, sia per l'alimentazione che per la riproduzione. Nel caso di praterie afferenti all'habitat 6210 (\*) - *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)*, oltre al miscuglio di specie erbacee commerciali, comunque diffuse localmente, si prevede l'utilizzo di una percentuale di fiorume raccolto negli stessi ambiti interessati dall'opera, al fine ricostituire nel minor tempo possibile la condizione ecologica precedente i lavori.

La progettazione dei ripristini vegetazionali risulta coerente alle buone pratiche per la conservazione degli ecosistemi e la tutela della fauna selvatica previste anche nei programmi LIFE Natura.

Anche nel caso dei rimboschimenti, la progettazione prevede di ricostituire la copertura arbustiva e arborea in relazione alle fitocenosi naturali presenti nell'area, orientando la successione ecologica verso la vegetazione naturale potenziale. Con le attività di ripristino vegetazionale si adotta inoltre, specialmente in contesti di vegetazione ripariale, il controllo delle specie aliene invasive, cercando di migliorare gli ambiti interessati dagli interventi attraverso la rimozione di queste specie ostacolandone la diffusione favorendo, invece l'affrancamento degli elementi autoctoni legati alle diverse cenosi interferite, specialmente attraverso la corretta gestione delle cure colturali previste nei cinque anni successivi all'intervento di ripristino.

Il Progetto di Ripristino Vegetazionale risulta coerente anche con quanto espresso per la salvaguardia degli ambiti prativi dalle *Linee guida della Commissione Europea "EU Guidelines, DG Environment -Management of Natura 2000 habitats: Seminatural dry grasslands (Festuco-Brometalia) 6210\*, Technical Report 2008 12/24"*.

Infatti, al fine di preservare gli ambiti prativi all'interno delle aree Natura 2000, si adotteranno accorgimenti cantieristici volti a minimizzare l'interferenza con gli habitat di interesse comunitario e le specie floristiche e faunistiche (mammiferi, avifauna, anfibi e micromammiferi) potenzialmente interferite, mediante l'adozione di aree di passaggio ridotte, l'applicazione di un cronoprogramma dei lavori che tenga in considerazione le fasi fenologiche delle specie potenzialmente interessate, la realizzazione di accorgimenti progettuali come la predisposizione di canalette ai lati della pista di lavoro per limitare l'impatto sugli anfibi nel periodo di riproduzione, la verifica preventiva della presenza di nidi di specie di uccelli di interesse conservazionistico e loro eventuale traslocazione in area idonea. In relazione agli anfibi e ai rettili si potranno adottare sistemi di barriere per evitare che gli esemplari entrino nell'area di lavoro ad esempio con sistemi costituiti da una prima barriera unidirezionale in plastica rigida (one way fence) posizionata ai margini estremi della pista di lavoro, la cui particolare natura consentirà ai rettili più grandi di uscire dall'area di lavoro e impedirà loro di rientrare. I piccoli anfibi e rettili verranno invece catturati con le trappole a caduta che saranno posizionate lungo tutta la recinzione, strutturate in modo che i piccoli mammiferi possano uscire dalla trappola; sul fondo delle trappole si pone del materiale vegetale (corteccia, lettiera, erba, ecc.) per consentire ad anfibi e rettili di nascondersi. Le recinzioni verranno messe in opera immediatamente dopo il compimento delle operazioni di pulizia della pista di lavoro (taglio della vegetazione) e prima dello scotico ed accantonamento del topsoil. Ultimata la realizzazione delle barriere ci sarà un periodo di intrappolamento e traslocazione di tutti gli animali catturati all'interno delle

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113-70
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 8 di 10	<b>Rev.</b> 0

aree confinate. La recinzione esterna unidirezionale sarà rimossa al completamento di tutti i lavori, compresi i ripristini morfologici e vegetazionali.

Per gli uccelli, i micro-mammiferi arboricoli e i chiroterteri sarà prevista l'installazione di rifugi artificiali e bat-box. Tutte queste iniziative saranno calibrate in funzione dei risultati dei monitoraggi ante-operam.

Al termine delle attività di cantiere si procederà con tutte le attività di ripristino vegetazionale riconsegnando i terreni al pascolo e alla gestione abituale con le modalità di sfalcio attualmente adottate.

Il ripristino si realizzerà con l'utilizzo esclusivo di piante autoctone grazie ai miscugli di specie previste a all'integrazione con il fiorume localmente prelevato e conservato.

Grazie a questi accorgimenti le praterie, importanti ecosistemi ai fini della salvaguardia della biodiversità, continueranno a svolgere il loro ruolo ecologico senza modificarne la destinazione d'uso e la gestione evitando la conversione in altre tipologie prative o il recupero da parte del bosco.

#### 4 **CONDIZIONE AMBIENTALE N. A29 (PARERE CTVIA N. 1646 DEL 31-10-2014, RICHIAMATO NEL DM N. 38 DEL 06-03-2015)**



##### **Ante operam/Fase di Progettazione Esecutiva-Prima inizio dei lavori/ Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi**

*“il proponente dovrà attuare tutte le misure di mitigazione e compensazione proposte nel SIA e negli approfondimenti. Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere sottoposto all'approvazione delle Regioni Marche e Umbria, il progetto esecutivo relativo alle misure e opere di mitigazione e compensazione ambientale ed ai ripristini, redatto nel rispetto della normativa regionale in materia e considerando che:*

- a) in tutte le aree interferite dall'opera i ripristini dovranno essere effettuati in modo tale da consentire l'uso del suolo ante operam;*
- b) per quanto riguarda i ripristini vegetazionali, dovrà essere ulteriormente approfondita e giustificata la scelta delle specie che saranno utilizzate, in relazione alle diverse tipologie preesistenti e in relazione alle formazioni vegetali che si intende ricostituire, fornendo anche tabelle sintetiche di confronto tra i rilievi fitosociologici e le miscele proposte per gli inerbimenti e le specie arboree e arbustive da impiantare. Nei tratti dove le condotte in progetto si discostano dalle condotte in dismissione, il ripristino vegetazionale delle aree interferite dalla realizzazione delle nuove condotte dovrà essere realizzato al termine del collaudo e del collegamento di esse, e, soltanto nei tratti dove le condotte in dismissione sono in stretto parallelismo con le condotte in progetto, il ripristino potrà essere realizzato al termine dei lavori di dismissione.*

*Dovranno essere definite in maggior dettaglio le modalità operative e le misure di mitigazione che saranno adottate durante i lavori di realizzazione/dismissione delle condotte, per la tutela della fauna, ed in particolare della fauna selvatica, dei micro-mammiferi, degli anfibi, dell'avifauna e dell'ittiofauna, in considerazione anche del valore conservazionistico e della vulnerabilità delle singole specie;”*



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> <b>000</b>	<b>COMMESSA</b> <b>023113-70</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 9 di 10	<b>Rev.</b> <b>0</b>

In merito alle richieste riportate ai punti a) e b), si rimanda alle considerazioni espresse in risposta alla Condizione Ambientale n. A27. Ad ogni buon fine, si conferma che, a lavori ultimati, tutte le aree interferite (ad eccezione dei soli punti di linea) saranno riconsegnate alle originarie condizioni di uso del suolo.


Per quanto concerne la richiesta di differenziare temporalmente l'inizio delle attività di ripristino vegetazionale tra linea in progetto e linea in dismissione, si fa presente che tale richiesta non può essere accolta per motivi di natura tecnica, legati alla stretta consequenzialità delle fasi realizzative. Nel caso specifico, al fine di garantire la buona riuscita delle attività di ripristino vegetazionale e recupero ambientale, è prassi consolidata di Snam effettuare le attività previste nel Progetto di Ripristino Vegetazionale (PRV) a valle delle attività di rimozione della condotta esistente.

Nel rispetto delle prescrizioni del PRV stesso, le attività saranno programmate tenendo conto delle fasi fenologiche delle specie floro-faunistiche, eseguite ad opera di imprese specializzate, differenti dalle imprese impiegate per la costruzione/rimozione del metanodotto. Ulteriormente, la scelta di effettuare i ripristini vegetazionali in un'unica fase risiede anche nell'esigenza di omogeneizzare le attività di cure colturali su tutto il territorio interessato dall'opera, che saranno eseguite per i successivi 5 anni, senza che vi siano disallineamenti temporali, ottimizzate con le attività legate al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), al fine di verificare la corretta evoluzione dei ripristini e il recupero ambientale.

Si specifica, inoltre, che le attività di rimozione di una tubazione in esercizio potranno avvenire solo quando la nuova infrastruttura (comprese le linee da essa derivate) sarà funzionalmente connessa alla rete di trasporto per la quale è stata progettata (con l'effettiva messa in gas) tenendo conto anche dell'esigenza di assicurare la fornitura di energia alle utenze del territorio. Pertanto, a prescindere dal fatto che le linee principali siano o meno in stretto parallelismo, le attività di rimozione della tubazione in dismissione, possono avvenire solo a valle dell'effettiva sostituzione funzionale della stessa da parte della nuova linea. Ciò comporta che, anche nei tratti in cui la linea in dismissione si discosti significativamente da quella in progetto, la vecchia linea deve comunque essere mantenuta in esercizio fintanto che non sarà messa in gas la nuova.

In riferimento alla richiesta, infine, di definire in maggior dettaglio le modalità operative e le misure di mitigazione da adottare durante i lavori di realizzazione dell'opera (intendendo sia la posa delle nuove tubazioni che la rimozione di quelle esistenti), per la tutela della fauna selvatica, dei micro-mammiferi, degli anfibi, dell'avifauna e dell'ittiofauna, in tale sede, si riporta quanto di seguito:

- definizione di un cronoprogramma dei lavori di realizzazione dell'opera che tenga conto delle fasi fenologiche delle specie faunistiche di interesse conservazionistico potenzialmente interferite;
- evitare l'interruzione del flusso idrico vitale dei corsi d'acqua attraversati mediante soluzioni di cantiere come la realizzazione bypass idraulici o di canalette ai lati della pista per limitare l'impatto sugli anfibi nel periodo di riproduzione o la realizzazione di rampe di risalita per i pesci per permettere il raggiungimento delle aree accoppiamento e di schiusa delle uova;
- verifica della presenza di uova di pesci e/o anfibi nell'area di attraversamento ed eventuale traslocazione in area idonea;

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113-70
	<b>LOCALITÀ</b> Regioni: Marche e Umbria	<b>SPC. LA-E-83064</b>	
	<b>PROGETTO</b> Rifacimento Met. Recanati – Foligno (Fraz. Colfiorito)	Fg. 10 di 10	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- adozione di misure per il controllo della torbidità nell'attraversamento dei corsi d'acqua;
- verifica della presenza di nidi di specie di uccelli di interesse conservazionistico, prima dell'apertura della pista di lavoro, e loro eventuale traslocazione in area idonea;
- al fine di minimizzare le interferenze con gli anfibi e rettili si potrà mettere in opera un sistema di barriere per evitare che gli esemplari entrino nell'area di lavoro. La prima barriera del sistema, posizionata ai margini estremi della pista di lavoro, è una barriera unidirezionale in plastica rigida (*one way fence*) la cui particolare natura consentirà ai rettili più grandi di uscire dall'area di lavoro e impedirà loro di rientrare. I piccoli anfibi e rettili verranno invece catturati con le trappole a caduta che saranno posizionate lungo tutta la recinzione. I piccoli anfibi, i piccoli rettili verranno presi e posti al di fuori della recinzione. Le trappole a caduta consistono in vaschette di plastica alloggiata nel terreno in una buca scavata nel lato interno della recinzione unidirezionale alla distanza di 15 m una dall'altra; avranno una profondità di 30 cm con il "labbro" a livello del suolo per consentire agli animali di cadere nella vasca. Ogni vasca può essere coperta con un pannello di plastica per proteggerla dalla pioggia e sarà provvista di una "scala" per mammiferi (anche un semplice bastoncino) che darà la possibilità ai piccoli mammiferi di uscire dalla trappola. Sul fondo di ogni trappola verrà inoltre posto del materiale vegetale (corteccia, erba, ecc.) per consentire ad anfibi e rettili di nascondersi al di sotto. Le recinzioni verranno messe in opera immediatamente dopo il compimento delle operazioni di pulizia della pista di lavoro (taglio della vegetazione) e prima dell'eventuale scotico ed accantonamento del topsoil. Ultimata la realizzazione delle barriere ci sarà un periodo di intrappolamento e traslocazione di tutti gli animali catturati all'interno delle aree confinate. La recinzione esterna unidirezionale sarà rimossa al completamento di tutti i lavori, compresi i ripristini morfologici e vegetazionali;
- l'installazione di rifugi artificiali, se necessario, per micro-mammiferi arboricoli, uccelli e di bat-box per i chiroteri.

L'applicazione di ulteriori e più specifiche misure di mitigazione sarà calibrata in funzione dei risultati dei monitoraggi ante-operam.