

## Linee guida per la valutazione degli impatti sulla REM dei progetti di infrastrutture per la mobilità



**Responsabile tecnico scientifico:** Dott. Paolo Perna

**Febbraio 2015**

Premessa.....	3
1 Impatti sulle unità ecosistemiche .....	4
1.1 Alterazione diretta della struttura .....	5
1.1.1 Pressioni permanenti .....	5
1.1.2 Pressioni temporanee .....	9
1.2 Disturbo.....	9
1.2.1 Pressione permanente.....	10
1.2.2 Alterazione temporanea.....	14
2 Impatti sui sistemi di connessione .....	15
2.1 Valutazione impatto con il disegno della REM .....	15
2.1.1 La struttura e le funzioni della REM a livello territoriale.....	15
2.1.2 Interferenza tra infrastruttura ed elementi ...della REM .....	19
2.1.3 Il ruolo svolto dall'elemento della REM interessato .....	21
2.1.4 Valutare gli effetti locali e complessivi .....	22
2.1.5 Valutare gli impatti sulla rete.....	27
Appendice 1 Calcolo della sensibilità delle UE .....	1
Appendice 2 Esempi di valutazione .....	1
Esempio 1 .....	1
Esempio 2 .....	13
Esempio 3 .....	28
Esempio 4 .....	43
Esempio 5 .....	55
Esempio 6 .....	65
Esempio 7 .....	79
Esempio 8 .....	96
Esempio 9 .....	116
Esempio 10 .....	139
Esempio 11 .....	154

## PREMESSA

Le presenti Linee guida hanno lo scopo di fornire un approccio metodologico per attuare la Rete Ecologica Marche (REM) nell'ambito della programmazione e progettazione degli interventi sul sistema delle infrastrutture per la mobilità.

La rete stradale e ferroviaria può costituire un potente elemento di frammentazione in grado di isolare completamente gli ecosistemi che attraversa per cui è fondamentale poter valutare in fase di progettazione gli impatti potenziali in modo da poter valutare eventuali ipotesi alternative o mettere in campo opportune misure di mitigazione e/o compensazione. Le Linee guida sono quindi concepite come un supporto al processo valutativo utilizzabile sia dai progettisti che dai soggetti responsabili dei processi autorizzatori che, adottando lo stesso approccio potranno dialogare in modo molto più efficace.

La priorità è sta quindi quella di definire un percorso efficace e facilmente applicabile anche a costa di sacrificare parzialmente le necessità dettate dalla complessità e varietà delle interferenze che il sistema infrastrutturale esercita sui sistemi biologici.

Seguendo la logica della REM la valutazione si muove su due piani complementari; quello del tessuto ecologico, dell'insieme cioè degli ecosistemi presenti nel territorio, e quello che guarda ai sistemi della continuità ecologiche.

Il primo, coprente, consente di valutare l'impatto su tutte le tipologie ambientali (unità ecosistemiche nel linguaggio della REM) che entrano direttamente in contatto con l'opera in progetto, il secondo analizza l'effetto sul disegno complessivo delle connessioni che costituiscono la struttura portante della rete.

Per ognuno di essi è delineato un preciso percorso metodologico per giungere in modo più oggettivo possibile alla valutazione degli impatti potenziale. Nel caso delle continuità ecologiche risulta tuttavia necessaria anche una parte sostanziale di interpretazione soggettiva e per questo le Linee guida sono accompagnate del una serie di esempi (Appendice 2) che possono essere utilizzati come supporto per completare il percorso valutativo.

Per non appesantire l'*iter* progettuale è stato scelto di utilizzare dati normalmente disponibili in ogni progetto mentre per la parte ecologica si fa riferimento a quelli prodotti dalla REM fatta esclusione per la carta delle UE che deve essere redatta ad una scala di dettaglio minimo dell'1:10.000.

## 1 IMPATTI SULLE UNITÀ ECOSISTEMICHE

L'impatto più evidente delle infrastrutture stradali è quello provocato sulle Unità Ecosistemiche (UE). Ricordando che le UE comprendono le formazioni vegetazionali e la fauna che in esse si insedia, la valutazione deve prendere in considerazione sia le alterazioni dirette, cioè la trasformazione delle UE o la loro completa distruzione, che quelle indirette, provocate cioè da fattori di pressione che non agiscono sulla struttura ma che ne possono alterare la composizione faunistica o floristica. Il loro elenco, così come definito nella REM è riportato in tabella 1.

Sistema degli agroecosistemi	Colture arboree
	Seminativo
Sistema degli insediamenti	Edificato continuo
	Edificato sparso
Sistema dei corsi d'acqua e delle aree umide	Corsi d'acqua
	Lago
Sistema dei litorali marini	Greti e spiagge
Sistema delle aree rupestri	Ambienti ipogei
	Aree rupestri
Sistema delle foreste	Arbusteto deciduo
	Arbusteto sempreverde
	Boschi misti di latifoglie
	Bosco di carpino nero
	Bosco di conifere
	Bosco ripariale
	Castagneto
	Faggeta
	Lecceta
Querceto deciduo	
Sistema delle praterie	Prateria aperta discontinua
	Prateria chiusa continua
	Prateria primaria
	Margine bosco

*Tabella 1 Elenco delle UE definite dalla REM divise per sistemi ambientali di appartenenza. E' stata aggiunta la categoria "Margine bosco" che include tutte le aree aperte poste a meno di 200 m dal limite delle formazioni boschive perché la loro particolare sensibilità alle pressioni delle infrastrutture richiede una loro valutazione puntuale*

Il percorso valutato sotto descritto deve essere utilizzato sia per confrontare le diverse opzioni progettuali che per classificare i singoli tratti secondo il loro impatto potenziale sulle singole UE interessate.

## 1.1 Alterazione diretta della struttura

Con alterazione della struttura delle UE qui intendiamo un cambiamento sostanziale dei parametri chimico-fisici e/o della composizione floristica tale da provocare la sostituzione dell'UE interessata con un'altra. Le principali azioni che possono produrre questo tipo di trasformazione e che debbono essere prese in considerazione nel processo valutativo sono:

- **Modifica dell'uso del suolo**
- **Scarico di inquinanti nei corpi d'acqua**
- **Emissioni di polveri**

Nel percorso valutativo debbono essere distinte le pressioni permanenti, prodotte cioè dall'infrastruttura stessa o dal suo esercizio, da quelle temporanee, provocate dalle diverse fasi di cantiere.

### 1.1.1 Pressioni permanenti

Con pressioni permanenti si intendono tutte quelle che produrranno inevitabilmente i loro effetti per tutto il periodo di vita dell'infrastruttura e che sono strettamente connesse al suo esercizio.

Il percorso valutativo deve procedere valutando esplicitamente almeno le seguenti azioni

#### 1.1.1.1 *Modifica dell'uso del suolo*

In questa categoria rientrano tutte le azioni progettuali che producano una trasformazione sostanziale dell'uso del suolo attraverso la modifica della struttura della vegetazione (es. scavi, sbancamenti, sostituzione delle formazioni naturali, ecc.) Nella valutazione procedere secondo il seguente percorso metodologico:

#### **1) Le modifiche dell'uso del suolo provocate dal progetto possono produrre alterazioni significative sulle UE?**

Già da una prima analisi delle caratteristiche tecniche del progetto e delle UE coinvolte è possibile escludere impatti significativi nei seguenti casi:

Progetto	Alterazione non significativo
Ampliamento della sede attuale che non eccede i 2 metri su ambo i lati	<i>Non sono interessati habitat rari e/o puntuali (es. raccolte d'acqua sia naturali che artificiali, torbiere, formazioni erbose di particolare pregio, ecc.) o siepi e filari alberati in aree con paesaggi agricoli o urbani.</i>
	<i>Sono presenti habitat di cui al punto precedente ma il progetto prevede che vengano ricreati in aree limitrofe e che vengano messi in atto tutte le azioni necessarie a tutelare la fauna eventualmente presente (es. traslocazione dal vecchio al nuovo sito di anfibi, pesci ecc.) Nel caso di formazioni vegetali il cui insediamento è dovuto alla presenza dell'infrastruttura (es. alcune tipologie di formazioni erbacee legate ai margini delle strade) è stata valutata la possibilità di un loro reinsediamento al termine dei lavori e il progetto è stato predisposto per favorirlo).</i>
Interventi che complessivamente interessano una superficie superiore a 1 ha	<i>Non sono interessate formazioni naturali o seminaturali (boschi, praterie, corpi d'acqua, siepi, filari, ecc.) o aree coltivate in UEF a matrice non agricola</i>
	<i>Sono interessate siepi o filari alberati (non monumentali) ed è stata prevista la loro ricostruzione nelle immediate vicinanze.</i>
Interventi di dimensione superiore	<i>Interessano aree edificate o aree nude di origine non naturale e in cui non sono insediate comunità o specie floristiche o faunistiche di particolare pregio.</i>

**Se il progetto rientra in uno dei casi sopra definiti, non è necessario proseguire nel percorso valutativo.**

## **2) Quali azioni progettuali producono un'alterazione permanente delle UE?**

Distinguere puntualmente tutte le azioni che comportano una modifica permanente delle UE da quelle che invece hanno un effetto temporaneo. Sono da considerarsi temporanee solo quelle legate alla fase di cantiere e che prevedono un completo ripristino dello stato dei luoghi.

## **3) Quali UE sono coinvolte e per quale superficie?**

Sulla base della carta della vegetazione, predisposta ad una scala adeguata (min 1:2000) deve essere predisposta la carta delle UE. La corrispondenza tra formazioni vegetazionali e UE è riportata nel "Relazione generale – Quadro propositivo" della REM. Per gli scopi delle presenti linee guida l'elenco delle UE dovrà essere integrato con la categoria "Margine bosco" nella quali ricadono tutte le aree aperte (praterie e agroecosistemi) che si trovano ad una distanza inferiore di 200 m dal limite delle formazioni forestali (sono esclusi gli arbusteti).

Il progetto deve essere sovrapposto alla carta e suddiviso per parti omogenee sulla base delle UE interessate; per ogni tratto va calcolata la superficie di UE coinvolta.

#### **4) Qual è la sensibilità dell'UE alla pressione?**

La sensibilità delle UE alle pressioni dipende dal tipo di vegetazione che la compone e dalle specie faunistiche che ospita. Per il calcolo seguire la procedura in Appendice 1

#### **5) Qual è la pressione esercitata dalle singoli parti .....omogenee sulle UE e la pressione complessiva sulle UE?**

Questo passaggio permette di avere un'indicazione di quanto ogni singola parte del progetto contribuisca alla pressione sulle UE e si pone sia come passaggio per il calcolo complessivo della pressione dell'intero progetto che come strumento per individuare i tratti a maggior criticità.

Il valore si ottiene moltiplicando la sensibilità dell'UE (punto 4) per la superficie interessata (punto 3)

#### **6) Qual'è la pressione complessiva dell'intervento?**

Passaggio da effettuare solo per il confronto tra diverse ipotesi progettuali. Il valore si ottiene sommando quelli parziali calcolati al punto 5.

### **1.1.1.2 Scarico di inquinanti nei corpi d'acqua**

Un impatto molto importante delle infrastrutture stradale sulle biocenosi è l'immissione di inquinanti nei corpi idrici provocato dal dilavamento dei residui del traffico (oli, gomma, ecc.) da parte delle piogge.

I possibili effetti sulle UE sono potenzialmente molto negativi e devono essere valutati attentamente. A questo scopo è necessario:

- 1) Descrivere puntualmente il sistema di raccolta delle acque
- 2) Indicare gli accorgimenti messi in campo per evitare l'immissione nel territorio di inquinanti, in particolare per quanto concerne i corpi idrici.

.....

### 1.1.1.3 Emissioni di polvere

Le polveri sollevate dal traffico veicolare possono, in condizioni particolari, creare un impatto significativo sulle UE limitrofe all'infrastruttura. Qui, visti gli scopi delle presenti linee guida, ci si riferisce solo alle macropolveri e non si valutano gli effetti sulla salute umana.

**Questo tipo di impatto deve essere preso in considerazione solo nel caso di strade non asfaltate in cui è previsto un significativo transito di mezzi che trasportano inerti. (es. cave o cantieri)**

- 1) Valutare la quantità di polvere emessa, la distribuzione temporale e l'area interessata
- 2) Verificare la sensibilità delle UE interessate (Tabella 2)
- 3) Definire le misure di mitigazione

Corsi d'acqua	Alta
Lago	Alta
Margine bosco	Alta
Prateria aperta discontinua	Alta
Prateria chiusa continua	Alta
Prateria primaria	Alta
Seminativo	Alta
Arbusteto deciduo	Media
Arbusteto sempreverde	Media
Bosco di conifere	Media
Coltute arboree	Media
Faggeta	Media
Greti e spiagge	Media
Boschi misti di latifoglie	Bassa
Bosco di carpino nero	Bassa
Bosco ripariale	Bassa
Castagneto	Bassa
Lecceta	Bassa
Querceto deciduo	Bassa
Ambienti ipogei	Trascurabile
Aree rupestri	Trascurabile
Edificato continuo	Trascurabile
Edificato sparso	Trascurabile

Tabella 2 Sensibilità delle UE alle polveri

### 1.1.2 Pressioni temporanee

Con pressioni temporanee si intendono quelle provocate in fase di cantiere ed i cui effetti cessano completamente al termine dei lavori di realizzazione del progetto. Il processo valutativo dovrà seguire il medesimo percorso delineato per le pressioni permanenti. L'analisi, anche per dimostrare l'effettiva natura temporanea delle pressioni, dovrà essere integrato con una valutazione delle capacità di recupero delle UE al loro cessare.

#### 1.1.2.1 **Modifica dell'uso del suolo**

**Se il progetto rientra in uno dei casi sotto definiti non è necessario proseguire nel percorso valutativo**

Azione	Alterazione non significativo
Interventi il cui cantiere complessivamente interessa una superficie inferiore a 1 ha	<i>Non sono interessate formazioni naturali o seminaturali (boschi, praterie, corpi d'acqua, siepi, filari, ecc.)</i>
	<i>Sono interessate siepi o filari alberati (non monumentali) ed è stata prevista la loro ricostruzione nelle immediate vicinanze.</i>
	<i>Sono interessate aree coltivate ma è previsto il loro completo recupero al termine dei lavori o la loro trasformazione in UE naturali (boschi, praterie, corpi idrici, ecc.)</i>
Interventi di dimensione superiore	<i>Interessano aree edificate o aree nude di origine non naturale e in cui non sono insediate comunità o specie floristiche o faunistiche di particolare pregio.</i>

## 1.2 Disturbo

Sotto la voce disturbo rientrano tutte quelle pressioni che, pur non portando ad un'alterazione della struttura e composizione delle comunità floristiche tipiche dell'UE, determinano una trasformazione delle condizioni ecologiche tale da poter incidere sull'idoneità per le comunità faunistiche.

Le pressioni più rilevanti da analizzare sono:

- **Inquinamento acustico**
- **Inquinamento luminoso**
- **Incremento della fruizione**

Come per l'alterazione diretta della struttura vanno distinte le pressioni permanenti da quelle temporanee individuate secondo le definizioni date al punto 1.1

### 1.2.1 Pressione permanente

La valutazione delle pressioni permanenti che producono disturbi tali da poter ridurre l'idoneità delle UE all'insediamento va sviluppata attraverso il seguente percorso metodologico:

#### 1.2.1.1 *Inquinamento acustico*

La principale fonte di inquinamento acustico legata alle infrastrutture per la mobilità sono i veicoli in transito. L'intensità delle emissioni è ovviamente proporzionale al volume di traffico ed è condizionata da caratteristiche intrinseche dell'infrastruttura come ad esempio la pendenza o il tipo di fondo.

Il rumore continuo, oltre certi livelli, interferisce con le normali attività di alcuni gruppi faunistici, in particolare uccelli e mammiferi, tanto da rendere le UE circostanti meno ospitale per essi per una fascia che più o meno profonda. Questa pressione produce quindi una vera e propria riduzione della disponibilità di habitat per le specie sensibili e quindi una trasformazione permanente dell'UE.

La valutazione delle pressioni prodotte dall'inquinamento sonoro sulle UE deve procedere attraverso i seguenti passaggi:

#### **1. Qual è il volume di traffico previsto?**

La variabile fondamentale da cui partire è il volume di traffico che si prevede interesserà l'infrastruttura. Questo parametro, indispensabile anche per una corretta progettazione dell'infrastruttura, è necessario per la valutazione delle potenziali emissioni sonore (punto 2). Una valutazione puntuale della pressione richiederebbe la conoscenza dettagliata della variazione dei flussi durante il giorno e tra i diversi giorni; ciò tuttavia è raramente reperibile e richiede uno sforzo da parte dei progettisti che non sembra proporzionale al miglioramento della valutazione che si otterrebbe rispetto all'utilizzo di valori medi per fasce orarie prestabilite. Per ottimizzare il percorso valutativo si ritiene sia opportuno prendere in considerazione i dati (espressi in veicoli/h) del solo periodo primaverile (marzo – giugno) suddivisi nelle seguenti fasce orarie:

Alba (dalle 5 am alle 9 am)

Giorno (dalle 9 am alle 5 pm)

Tramonto (dalle 5 pm alle 9 pm)

Notte (dalle 9 pm alle 5 am)

Nel caso l'infrastruttura sia in prossimità di corpi d'acqua utilizzati per lo svernamento da anseriformi, ciconiformi e caradriformi dovranno essere analizzati anche i flussi nel periodo invernale (dicembre – febbraio) secondo le seguenti fasce orarie:

Alba (dalle 7 am alle 10 am)

Giorno (dalle 9 am alle 4 pm)

Tramonto (dalle 4 pm alle 6 pm)

Notte (dalle 6 pm alle 7 am)

## 2. Qual è l'intensità delle emissioni sonore?

La valutazione delle pressioni è basata sull'intensità delle emissioni espressa in dB. E' quindi necessario ottenere questa informazione che può essere dedotta utilizzando una delle formule disponibili in bibliografia.

Sulla base della seguente tabella si può valutare se proseguire o meno la valutazione:

+	Non sono ipotizzabili impatti significativi (interrompere la valutazione)
-	Sono ipotizzabili impatti significativi (proseguire la valutazione)

	< 25 dB	25 - 50 dB	50 - 75 dB	> 75 dB
Alba	+	-	-	-
Giorno	+	+	-	-
Tramonto	+	-	-	-
Notte	+	+	-	-

### 3. Quali UE sono interessate dall'infrastruttura?

La pressione esercitata dalle emissioni sonore sulle UE dipende anche dalla loro sensibilità a questa fonte di disturbo. Questo valore sarà definito al punto 4 ma per fare ciò è necessario prima individuare le UE interessate. Poiché il rumore si diffonde nello spazio è necessario tener conto di tutte le UE che si trovano entro 200 m dall'infrastruttura

Già in questa fase è possibile, sulla base della seguente tabella, concludere il percorso valutativo.

.....

	< 25 dB	25 - 50 dB	50 - 75 dB	> 75 dB
Aree urbane	+	+	+	+
Aree agricole (senza siepi e filari)	+	+	+	-
Aree agricole (con siepi e filari)	+	+(se oltre 50 m)	+(se oltre 100 m)	-
Corpi d'acqua	+	+(se oltre 50 m)	+(se oltre 100 m)	-
Praterie	+	+(se oltre 50 m)	+(se oltre 100 m)	-
Boschi	+	+(se oltre 50 m)	+(se oltre 100 m)	-

### 4. Qual è la sensibilità locale delle UE al disturbo provocato dalle emissioni sonore?

La sensibilità dell'UE al disturbo dipende dalla sua struttura e dalle specie presenti. Il suo calcolo per l'area dell'intervento dovrà avvenire secondo le modalità descritte in Appendice 1. Per questa pressione si dovrà tener conto solo di carnivori, ungulati e uccelli

### 5. Qual è l'impatto delle emissioni sonore prodotto dall'infrastruttura sulle singole UE

L'impatto prodotto per ogni singola patch di UE interessata viene calcolato moltiplicando la superficie dell'UE entro 200 m su ambo i lati dall'infrastruttura per la sua sensibilità. Per patch si intende una porzione di UE continua. Questo permette di evidenziare i punti critici in cui eventualmente intervenire con interventi di mitigazione. L'impatto può essere considerata non significativo se interessa meno del 10% della patch e comunque una superficie della patch non superiore a 5000 mq

## 6. Qual è l'impatto totale dell'infrastruttura?

Passaggio da effettuare solo per il confronto tra diverse ipotesi progettuali. Il valore è la somma di quelli delle singole patches ottenuti al punto 5.

### 1.2.1.2 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso può avere effetti negativi sia sull'avifauna che sui chiroterteri, alterandone i normali ritmi circadiani e provocando una distribuzione artificiale delle prede (insetti).

La valutazione deve procedere secondo i seguenti passaggi:

#### 1. Quali sono le caratteristiche dell'impianto di illuminazione previsto?

E' necessario descrivere puntualmente i punti di illuminazione previsti con particolare riferimento alle fonti. Nel caso ci si trovi in aree urbane e/o vengano utilizzate lampade a basso impatto per la fauna (QP 4.1.1), non è necessario proseguire

#### 2. Qual è la pressione sulle UE interessate?

In presenza di impianti non eventi le caratteristiche tecniche sopra descritte si ritiene che possano essere utilizzati i criteri sotto descritti per valutare la pressione. Nel caso siano già presenti punti luci la valutazione dovrà essere cumulativa.

.....

	<= 3 punti luce	> 3 punti luce
Aree agricole (senza siepi e filari)	accettabile	non accettabile
Aree agricole (con siepi e filari)	non accettabile	non accettabile
Corpi d'acqua	non accettabile	non accettabile
Praterie	non accettabile	non accettabile
Boschi	non accettabile	non accettabile

### 1.2.2 Alterazione temporanea

Procedere come per le alterazioni precedenti ma integrare con una valutazione delle capacità di recupero delle UE al cessare delle pressioni.

## 2 IMPATTI SUI SISTEMI DI CONNESSIONE

### 2.1 Valutazione impatto con il disegno della REM

La valutazione delle possibili interferenze dell'infrastruttura con il disegno della REM e quindi degli impatti conseguenti richiede un'attenta analisi del disegno locale della rete e non può essere ridotta ad un percorso meccanico. Ciò che deve essere appurato è infatti sia l'effetto del progetto alla scala locale che le possibili conseguenze sulla funzionalità complessiva delle rete. Ricordiamo che questa parte del processo valutativo tratta esclusivamente degli impatti sulle connessioni e non sulle funzionalità ecologica delle singole UE alle quali è dedicata la prima parte delle linee guida.

Sinteticamente gli aspetti da prendere in considerazione sono almeno tre:

- La struttura della REM a livello territoriale .....
- Il ruolo svolto dall'elemento della REM interessato.
- Il tipo di interferenza tra infrastruttura e elemento della REM.

Di seguito, anche attraverso l'utilizzo di una serie di esempi, viene descritto il processo valutativo per una serie di situazioni tipo. Ovviamente non si pretende di fornire un catalogo completo ma piuttosto di esplicitare come dovrà essere sviluppata l'analisi.

#### 2.1.1 La struttura e le funzioni della REM a livello territoriale

Il punto di partenza per valutare il possibile impatto dell'infrastruttura sulla REM è la caratterizzazione delle rete a livello locale. A questo scopo il punto di riferimento sono le Unità Ecologico Funzionali (UEF) gli ambiti omogenei in cui la REM ha suddiviso il territorio regionale e che sono caratterizzate sia per la struttura della rete che per le presenze faunistiche.

Le informazioni sulle UEF a cui fare riferimento sono reperibili nella scheda descrittiva del progetto REM scaricabile dal sito Rete Ecologica Regionale (REM):

[http://www.ambiente.marche.it/Portals/0/Ambiente/Biodiversita/REM/Allegato\\_2\\_UEF.pdf](http://www.ambiente.marche.it/Portals/0/Ambiente/Biodiversita/REM/Allegato_2_UEF.pdf)

o nel SIT-REM:

[http://retecologica.ambiente.marche.it/pmapper/map.phtml?config=quadro\\_propositivo&PHPSESSID=q40brrku706h51s6jcnv0dkes4&resetsession=groups](http://retecologica.ambiente.marche.it/pmapper/map.phtml?config=quadro_propositivo&PHPSESSID=q40brrku706h51s6jcnv0dkes4&resetsession=groups)

### 2.1.1.1 *La struttura della rete nell'UEF in cui ci si colloca*

Il primo aspetto da prendere in considerazione è la struttura della REM nell'UEF di riferimento, contenuta nel campo "Struttura del tessuto ecologico" (.....)che definendo grado di copertura e rapporti spaziali delle aree naturali con quelle agricole fornisce una prima informazione sul grado di conservazione delle connessioni naturali nell'area dell'intervento. Da questo è possibile indirizzare l'analisi verso alcune possibili effetti del progetto che dovranno comunque essere verificati attraverso i passaggi successivi.

Le UEF sono state classificate dalla REM in due grandi categorie: *UEF a dominanza di vegetazione naturale* e *UEF a dominanza di aree agricole*.

Le prime sono UEF in cui la vegetazione naturale, che genericamente possiamo considerare ecologicamente permeabili, copre oltre il 50% della superficie. Nel complesso la continuità interna può quindi essere considerata buona anche se con un progressivo incremento delle discontinuità prodotte dalla presenza più o meno diffusa di aree impermeabili secondo la seguente -----scala crescente basata sulla tipologia della struttura della copertura naturale.

<b>Omogenea</b>	L'UEF è caratterizzata da una copertura naturale continua e non interrotta. Si tratta delle aree regionali con minor pressione antropica e per questo più ricche naturalisticamente ed in cui gli effetti negativi delle infrastrutture possono essere più incisivi. Il pericolo maggiore deriva dal rischio di un incremento della frammentazione che le faccia scivolare in una delle due tipologie sottostanti. Piccoli interventi hanno poche possibilità di avere effetti molto significativi sulle continuità mentre sono decisamente superiori quelle di produrre impatti significativi sulle UE (parte 1 delle presenti linee guida)
<b>Perforata</b>	Le UEF ricadenti in questa tipologia sono caratterizzate da una copertura naturale continua che tuttavia è interrotta da discontinuità isolate che formano veri e propri buchi. La continuità complessiva è ancora decisamente buona ma la presenza dei "buchi" crea le condizioni perché interventi relativamente puntuali, unendo una o più delle discontinuità già presenti, interrompa le connessioni provocando la creazione di blocchi e frammenti tra essi isolati e quindi il passaggio ad una delle due tipologie sottostanti.
<b>Dissezionata</b>	Le UEF ricadenti in questa tipologia sono caratterizzate da una copertura naturale che sebbene ancora superiore al 50% non è più totalmente connessa ma risulta suddivisa in due o più grandi blocchi; la continuità quindi è ancora complessivamente buona ma con alcuni evidenti punti di criticità. Il pericolo maggiore deriva dalla possibilità che nuovi interventi sul sistema infrastrutturale rendano meno permeabili i tratti che separano i blocchi o addirittura portino ad una loro ulteriore frammentazione. Va sottolineato che le discontinuità sono in genere rappresentate da aree coltivate la cui permeabilità ecologica è comunque in genere superiore a quella delle infrastrutture principali.
<b>Frammentata</b>	Le UEF ricadenti in questa tipologia sono caratterizzate da una copertura naturale ancora superiore al 50% ma suddivisa in uno o più grandi blocchi e una serie di elementi minori in genere circostanti; la continuità ecologica può presentare aree di discontinuità già significative. Un situazione tipica in cui si può incontrare questa tipologia di struttura è nelle aree di contatto tra dorsale appenninica e territori collinari la cui funzione, come vedremo è strategica per il disegno della REM. Come per la tipologia precedente i pericoli maggiori sono un ulteriore rafforzamento delle discontinuità esistenti o la creazione di nuove con conseguente incremento della frammentazione.

.....

Nelle aree a *dominanza di aree agricole* la vegetazione naturale interessa meno del 50% della superficie e la continuità ecologica tende progressivamente a ridursi. Qui diviene mano a mano più importante la permeabilità della matrice agricola che dipende dalla presenza di siepi, filari ed altri elementi naturali. In ordine decrescente di connettività sono stati individuate le seguenti tipologie di struttura.

<b>Large patches</b>	Le UEF ricadenti in questa tipologia presentano una copertura naturale già discontinua ma caratterizzata da blocchi di dimensioni medie o grandi che per questo mantengono un valore ecologico più o meno elevato. La principale criticità deriva dalla possibilità che gli interventi sul sistema infrastrutturale incrementino l'isolamento delle singole patches riducendone sostanzialmente lo stato di conservazione.
----------------------	--

<b>Dendritico</b>	Le UEF ricadenti in questa tipologia hanno una copertura naturale ormai relativamente scarsa e caratterizzata da una trama più o meno fitta di elementi allungati in genere legati al reticolo idrografico. La continuità ecologica può essere ancora buona anche se il valore delle singole patch è spesso ridotto dalla loro scarsa larghezza. Questa struttura è particolarmente sensibile al rischio che interventi, anche modesti, possano interrompere i sottili filamenti che formano la trama della rete.
<b>Small patches</b>	Le UEF ricadenti in questa tipologia sono caratterizzata da una copertura naturale scarsa formata da piccoli blocchi di limitate dimensioni. La continuità ecologica è generalmente modesta e limitata alle specie più tolleranti, in grado di utilizzare per gli spostamenti anche le aree coltivate. L'obiettivo da perseguire in queste aree è il mantenimento del massimo livello di connettività tra le diverse patches in modo da mantenere il collegamento funzionale tra di esse e, se esistono con elementi in grado di collegarle ad aree con un disegno della REM più integro.
<b>Dendritico disconnesso</b>	Le UEF ricadenti in questa tipologia sono quelle con la copertura naturale più scarsa, caratterizzata da frammenti di vegetazione allungata, in genere legati al reticolo idrografico, tra di essi non collegati. Le continuità ecologiche sono minime, legate a piccoli gruppi di patches funzionalmente legate. Il pericolo maggiore deriva proprio dall'indebolimento di questi collegamenti e dalla frammentazione che può produrre il "taglio" dei frammenti allungati.

.....

### 2.1.1.2 Il ruolo dell'UEF nel disegno della REM

La caratterizzazione del contesto in cui si colloca il progetto prosegue individuando il ruolo che essa svolge nell'ambito della REM. Questa informazione è deducibile dal campo "Sistema di connessione di appartenenza".....

La REM ha individuato tre possibili situazione:

- 1) L'UEF è interessata da un unico elemento principale (Dorsale appenninica o Sistema di Connessione). In questo caso le eventuali interferenze negative avranno conseguenze principalmente sull'elemento di appartenenza, potenzialmente anche in altre UEF.
- 2) L'UEF svolge una funzione di "Connessione" tra elementi differenti. (es. Dorsale appenninica e un Sistema di Connessione di interesse regionale). In questo caso gli impatti possono avere effetti negativi su tutti gli elementi e soprattutto, nel caso di connessione con la Dorsale appenninica, sulla funzionalità complessiva dei Sistemi di connessione che ad essa si collegano nell'area.
- 3) L'UEF non è connessa. In questo caso vuol dire che allo stato attuale i collegamenti con le UEF circostanti sono indeboliti o assenti e gli effetti dell'intervento si riflettono soprattutto nei collegamenti interni all'UEF.

### 2.1.1.3 Relazioni tra progetto e obiettivi dell'UEF

## 2.1.2 Interferenza tra infrastruttura ed elementi della REM

Una volta definito il contesto all'interno del quale si colloca l'intervento è possibile procedere all'individuazione puntuale delle interferenze con i singoli elementi della REM.

Prima di procedere ricordiamo brevemente quali sono gli elementi .....costitutivi della REM

<b>Dorsale appenninica</b>	La Dorsale appenninica raggruppa tutte le aree naturali presenti lungo la dorsale da Bocca Trabaria ed Arcevia a nord sino al fiume Tronto. All'interno di questo sistema, che possiamo considerare la Core area della REM ogni singola patch è fisicamente in contatto con almeno un'altra.
<b>Connessione Dorsale – sistemi di connessione</b>	Queste aree non sono un vero e proprio sistema ma sono i lembi di vegetazione naturale in cui i sistemi di connessione sotto descritti entrano in contatto con la Dorsale appenninica: sono quindi punti strategici nel disegno della REM.
<b>Sistemi di connessione di interesse regionale</b>	Sono i grandi sistemi collegati con la dorsale (dalla quale cioè in alcuni punti distano meno di 100m) e che attraversano trasversalmente la regione innervando le aree collinari
<b>Sistemi di connessione di interesse locale collegati</b>	Sistemi minori che pur essendo collegati con la dorsale (dalla quale cioè in alcuni punti distano meno di 100m) interessano porzioni limitate di territorio
<b>Sistemi di connessione di interesse locale non collegati</b>	Sistemi minori che interessano in genere porzioni limitate di territorio e non sono collegati con la dorsale
<b>Stepping stone</b>	Comprendono le restanti aree di vegetazione naturale formate da frammenti distanti più di 100 m dai sistemi sopra descritti.
.....	

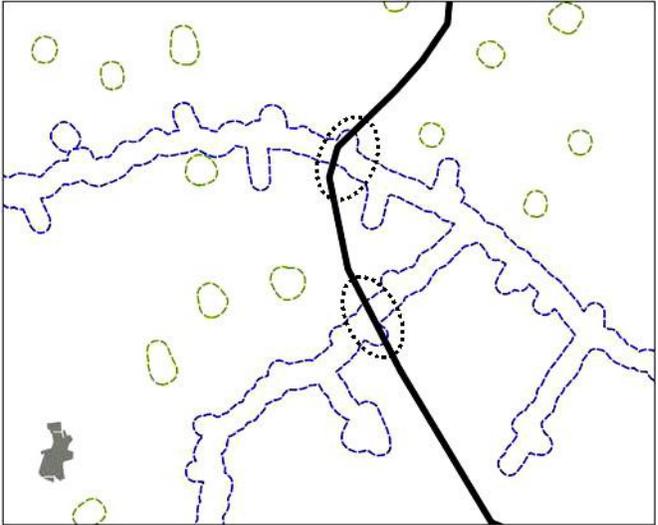
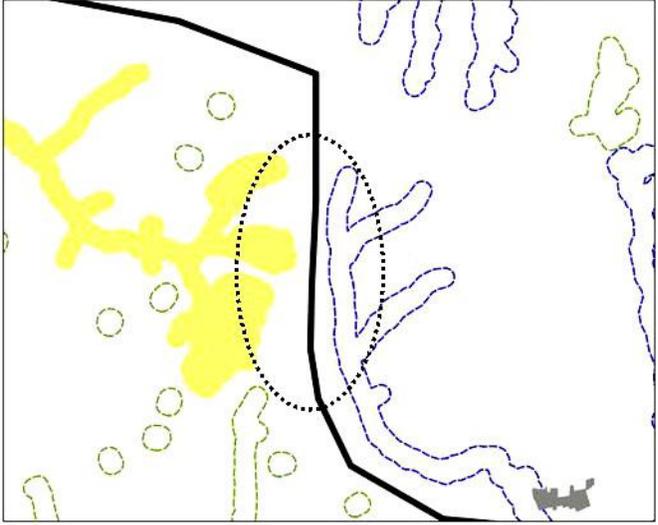
.....

L'individuazione delle interferenze procede attraverso la sovrapposizione del tracciato sul quale si interviene con la carta degli Elementi costitutivi della REM disponibile nel sito della Regione Marche:

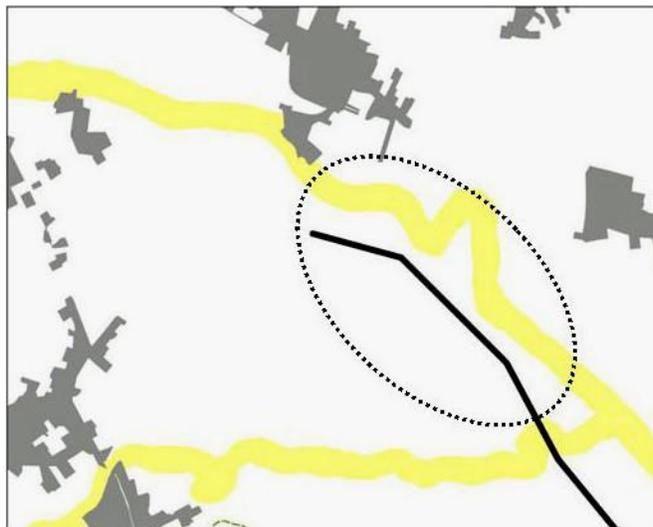
<http://retecologica.ambiente.marche.it/pmapper/map.phtml> (....)

A questo punto vanno individuati tutti gli elementi che ricadono all'interno di una fascia di 500 m su ambo i lati del tracciato.

Ogni singola interferenza va quindi classificata in una delle seguenti tipologie elencate in ordine decrescente di rango:

<p><b>Intersezione.</b> L'interferenza si configura come <i>intersezione</i> quando taglia in parte o completamente un elemento della REM. Nel caso in immagine l'infrastruttura produce due intersezioni sullo stesso elemento. L'effetto più evidente è la possibile interruzione completa della continuità ecologica lungo l'elemento.</p>	
<p><b>Frapposizione.</b> L'interferenza si configura come una <i>frapposizione</i> quando l'infrastruttura, pur non avendo un contatto diretto con alcun elemento, si colloca tra due o più di essi riducendo la permeabilità delle aree agricole che li dividono. L'interferenza è da considerarsi trascurabile se l'infrastruttura attraversa o è immediatamente adiacente ad aree urbane. L'effetto più rilevante è la riduzione delle relazioni funzionali tra gli elementi coinvolti ed è fortemente condizionato, oltre che dalle caratteristiche dell'infrastruttura, dalla sua lunghezza.....</p>	

**Adiacenza.** L'interferenza si configura come un'*adiacenza* quando l'infrastruttura è collocata in prossimità di un solo elemento. L'interferenza è da considerarsi trascurabile se l'infrastruttura attraversa o è immediatamente adiacente ad aree urbane. L'effetto più rilevante è la riduzione delle relazioni funzionali tra l'elemento coinvolto e il territorio circostante ed è fortemente condizionato, oltre che dalle caratteristiche dell'infrastruttura, dalla sua lunghezza.....



### 2.1.3 Il ruolo svolto dall'elemento della REM interessato

Il passaggio successivo è la valutazione del ruolo che l'elemento o il tratto di elemento interessato svolge nel disegno locale della REM. A questo scopo è necessario osservare il disegno complessivo della REM nel tratto in cui è previsto il progetto e classificare la funzione secondo uno delle seguenti categorie elencate in ordine decrescente di rango.

<b>Corpo</b>	Sono tratti di vegetazione naturale ampi che svolgono il ruolo di corpo principale dell'elemento della REM potendo ospitare in modo più o meno stabile di popolazioni o sub popolazioni della specie presenti. Per la loro identificazione valgono i medesimi criteri definiti nella REM per i nuclei e cioè superficie > 10 ha e larghezza media > 200 m Elementi molto sottili potrebbero quindi essere privi di corpo
<b>Connettore primario</b>	Porzione dell'elemento della REM le cui dimensioni, soprattutto per la larghezza limitata, non permettono l'insediamento stabile di popolazioni o sub popolazioni della specie presenti, ma che sono l'elemento o uno degli elementi principali di collegamento ecologico essendo in connessione funzionale con altri elementi che proseguono in differenti direzioni.
<b>Connettore accessorio</b>	Porzione dell'elemento della REM le cui dimensioni, soprattutto per la larghezza

	limitata, non permettono l'insediamento stabile di popolazioni o sub popolazioni della specie presenti, e che si trovano in contesti in cui non sono l'elemento o uno degli elementi principali di collegamento ecologico; rafforzano tuttavia la connessione funzionale tra altri elementi che proseguono in differenti direzioni.
<b>Diverticolo</b>	Porzione dell'elemento della REM le cui dimensioni, soprattutto per la larghezza limitata, non permettono l'insediamento stabile di popolazioni o sub popolazioni della specie presenti, ma che sono in collegamento funzionale con un connettore favorendo quindi la penetrazione della naturalità in aree altrimenti isolate.
<b>Elemento isolato</b>	Lembi di vegetazione naturale con scarsi collegamenti funzionali con altri elementi della rete connessi ai sistemi principali (Dorsale appenninica, Sistemi di interesse regionale o Sistemi locali di particolare importanza)

#### 2.1.4 Valutare gli effetti locali e complessivi

Una volta definito il tipo di **interazione** e il ruolo che l'elemento della rete svolge nel disegno complessivo della REM è possibile procedere alla valutazione della pressione potenziale esercitata sulle connessioni ecologiche. A questo scopo si deve procedere secondo il seguente percorso.

##### 2.1.4.1 *Valutare l'occlusività dell'infrastruttura*

Il primo passaggio è la valutazione dell'occlusività dell'infrastruttura cioè la sua capacità, al termine dei lavori, di ridurre la possibilità per le specie faunistiche di attraversarla. Questo aspetto dipende, in modo piuttosto complesso, sia dalle caratteristiche costruttive che dai volumi di traffico e, prendendo in considerazione sia i mammiferi che l'erpetofauna, i taxa più sensibili, possono essere individuate le seguenti categorie:

Tipologia	Occlusività	Descrizione
<b>Viadotti/gallerie<sup>1</sup></b>	trascurabile	I tratti in viadotto o galleria non producono riduzione della permeabilità
<b>&lt; 10 m di ampiezza e &lt; 1000 v/g</b>	bassa	Tracciati poco ampi (< 10 m) e volumi di traffico scarsi (< 1000 v/g) hanno effetti scarsi sulla permeabilità, legata soprattutto ad anfibi e rettili.
<b>&gt; 10 m di ampiezza e &lt; 1000 v/g</b>	media	Tracciati più ampi con volumi scarsi hanno effetti significativi sulla permeabilità per l'erpetofauna mentre sono poco occlusivi per i mammiferi.
<b>1000 - 4000 v/g</b>	media	Volumi di traffico oscillanti tra 1000 e 4000 v/g costituiscono un ostacolo in grado di ridurre significativamente la permeabilità per tutti i gruppi sistematici presi in considerazione, soprattutto se distribuiti omogeneamente anche nelle ore notturne.
<b>4000 - 10000 v/g</b>	alta	Volumi di traffico oscillanti tra 4000 e 10000 v/g costituiscono un ostacolo in grado rendere quasi impermeabilità l'infrastruttura per tutti i gruppi sistematici presi in considerazione, soprattutto se distribuiti omogeneamente anche nelle ore notturne.
<b>&gt; 10000 v/g</b>	molto alta	Volumi di traffico oltre 10000 v/g rendere completamente impermeabilità l'infrastruttura per tutti i gruppi sistematici presi in considerazione, soprattutto se distribuiti omogeneamente anche nelle ore notturne. Si aggiunga che con questi volumi di traffico la mortalità provocata dai tentativi di attraversamento è molto elevata.
<b>Quattro o più corsie con recinzioni</b>	molto alta	Autostrade e superstrade a quattro o più corsie con recinzioni sono sostanzialmente impermeabili. Rispetto alla categoria precedente la mortalità è minore per l'impossibilità degli individui di accedere alle carreggiate.

.....

Nella valutazione dell'occlusività va poi presa in considerazione la presenza di altri elementi lungo il tracciato come:

Muretti ed altri ostacoli verticali (inclinazione > 30%) tra 10 e 40 cm di altezza per oltre il 50% della lunghezza: *Tratto impermeabile o scarsamente permeabile per anfibi, rettili e micromammiferi*

Muretti ed altri ostacoli verticali (inclinazione > 30%) tra 40 e 70 cm di altezza per oltre il 50% della lunghezza: *Tratto impermeabile per anfibi, rettili e micromammiferi*

<sup>1</sup> Nel caso di gallerie o viadotto va comunque verificato che la struttura sia percorribili trasversalmente dalle specie faunistiche; ad esempio nel caso di gallerie artificiali le pareti esterne non debbono essere troppo scoscese. In caso contrario vanno omologate alla presenza di recinzioni e quindi assegnata un'occlusività molto alta.

Muretti ed altri ostacoli verticali (inclinazione > 30%) oltre 70 cm di altezza per oltre il 50% della lunghezza:  
*Tratto impermeabile a tutti i taxa.*

#### 2.1.4.2 Valutare la sensibilità dell'elemento rispetto alle biocenosi

La valutazione della pressione potenziale sulle connessioni passa necessariamente per una definizione della sensibilità delle biocenosi presenti nell'area di intervento. In questo caso bisogna tenere conto che le interferenze possono avere effetti negativi non solo per la fauna ma anche per gli utenti, nel caso di incidenti con specie di grandi dimensioni. Per questa ragione tra le specie sensibili ne sono state prese in considerazione alcune, cinghiale e capriolo, che, pur non rivestendo un particolare interesse conservazionistico, possono creare problemi significativi lungo le infrastrutture. Sulla base delle considerazioni sopra esposte si ritiene possano essere individuate le seguenti categorie:

Valore	Descrizione
<b>Elevatissimo</b>	Nell'area sono presenti taxa di grande valore e sensibilità sia tra i mammiferi i (Lupo, Orso bruno e/o Gatto selvatico) che tra anfibi e rettili (Salamandrina di Savi, Salamandra pezzata, Vipera di Orsini e/o Cervone)
<b>Elevato per i mammiferi</b>	Nell'area sono presenti mammiferi di grande valore (Lupo, Orso bruno e/o Gatto selvatico)
<b>Elevato per l'erpetofauna</b>	Nell'area sono presenti anfibi e rettili di grandi valori (Salamandrina di Savi, Salamandra pezzata, Vipera di Orsini e/o Cervone)
<b>Medio</b>	Nell'area sono presenti ungulati (Capriolo e/o Cinghiale) e/o rettili di valore (Coronella austriaca e/o Colubro di Riccioli) e/o aree umide/corsi d'acqua in prossimità (< 500 m) del tracciato
<b>Basso</b>	Nessuna delle condizioni precedenti.

I dati per la valutazione del valore dell'elemento possono essere raccolti con ricerche *ad hoc* o tratti dalla scheda descrittiva dell'UEF interessata, contenuta nel progetto [REM scaricabile dal sito della Regione Marche sopra indicato](#)

### 2.1.4.3 Valutare gli impatti sull'elemento.

La valutazione degli impatti potenziali dell'infrastruttura sul singolo elemento va effettuata in due passaggi. Il primo permette, intersecando il valore della biocenosi con l'occlusività, di giungere all'individuazione di 5 classi di pressione potenziale che nel secondo passaggio saranno valutate rispetto alla tipologia di interferenza definita in precedenza.

Le **classi di pressione potenziale** sono:

.....	
0	Trascurabile
1	Bassa
2	Media
3	Alta
4	Molto alta

La classe di pressione potenziale di ogni singola interferenza è deducibile dalle seguenti matrici.

<i>Occlusività</i>	<i>Trascurabile</i>	<i>Bassa</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>	<i>Molto alta</i>
<b>Valore biocenosi</b>					
<b>Elevatissimo.....</b>	0	1	3	4	4
<b>Elevato per i mammiferi</b>	0	0 <sup>2</sup>	1 <sup>3</sup>	4	4
<b>Elevato per l'erpeto fauna</b>	0	1	3	4	4
<b>Medio.....</b>	0	1 <sup>4</sup>	2 <sup>5</sup>	3	4
<b>Basso....</b>	0	0	0	1	2

	<b>Elevatissimo</b>	<b>Elevato per i mammiferi</b>	<b>Elevato per l'erpeto fauna</b>	<b>Medio....</b>	<b>Basso...</b>
Muretti ed altri ostacoli verticali tra 10 e 40 cm di altezza	4	0 <sup>6</sup>	4	3	1
Muretti ed altri ostacoli verticali tra 40 e 70 cm di altezza	4	3	4	3	1

<sup>2</sup> Se presenti aree umide/corsi d'acqua 1

<sup>3</sup> Se presenti aree umide/corsi d'acqua 2

<sup>4</sup> Se presenti aree umide/corsi d'acqua; 0 negli altri casi

<sup>5</sup> Se presenti aree umide/corsi d'acqua; 1 negli altri casi

<sup>6</sup> Se presenti aree umide/corsi d'acqua 3

Muretti ed altri ostacoli verticali oltre 70 cm di altezza	4	4	4	3	1
--	---	---	---	---	---

Gli **impatti** sull'elemento sono classificati secondo le seguenti classi:

0	Trascurabile
1	Basso
2	Medio
3	Alto
4	Molto alto

e sono deducibili dalla seguente matrice:

<i>Pressione potenziale</i>	<i>Trascurabile</i>	<i>Bassa</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>	<i>Molto alta</i>
<b>Tipologia interferenza</b>					
<b>Intersezione</b>	0	1	2	3	4
<b>Frapposizione</b>	0	0	1	2	3
<b>Adiacenza</b>	0	0	0	1	2

### 2.1.5 Valutare gli impatti sulla rete

L'individuazione puntuale delle interferenze tra progetto e elementi costitutivi della REM con la conseguente valutazione degli effetti potenziali di ciascuna di esse è un momento essenziale del processo valutativo.

L'impatto dell'infrastruttura non può tuttavia ridursi alla semplice sommatoria delle singole interferenze ma deve tener conto anche del loro effetto "cumulativo".

Allo stato attuale non ci sembra possibile poter definire un meccanismo deterministico per giungere alla sua definizione che richiede necessariamente una lettura organica delle caratteristiche delle REM nel tratto in oggetto e di come l'insieme delle singole interferenze vada ad incidere su di essa. Ciò nonostante si ritiene sia molto utile definire uno schema nel quale sintetizzare le informazioni raccolte ai punti precedenti e fornire una loro chiave interpretativa che permetta di giungere alla valutazione degli effetti complessivi dell'opera sulla REM.

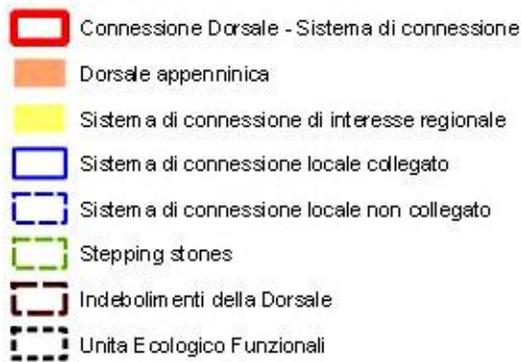
Per ogni progetto deve essere quindi compilata la seguente tabella di sintesi:

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>			
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>			
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>			
<b>Interferenze tra progetto ed elementi costitutivi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Ruolo</b>
1			
2			
n			
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità.....</b>	<b>Impatto</b>
1			
2			
n			
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			

Dovrà inoltre essere prodotto uno schema cartografico di sintesi degli effetti in cui con un'opportuna colorazione vengano evidenziate le risultanze delle analisi condotte.

A questo scopo vengono analizzati 11 esempi, di pura fantasia, che, seppur non esaustivi, permettono di affrontare un ampio spettro delle situazioni riscontrabili nel territorio regionale.

Di seguito si riporta la legenda degli schemi cartografici utilizzati.



Una volta definiti gli effetti potenziali delle singole interferenze è necessario delineare il quadro complessivo dell'impatto del progetto sulla REM. A questo scopo non è possibile procedere attraverso i singoli effetti debbono essere valutati anche per il contributo che danno alla componente cumulativa dell'impatto finale.

L'alveo da seguire per evitare che la valutazione sia troppo soggettiva è quello delle schede **descrittive** delle UEF..... Valutare il progetto rispetto al disegno dei sistemi di connessione della REM si può quindi attuare evidenziando gli effetti dell'intervento sui punti di forza, i punti di debolezza e gli obiettivi delle singole aree. Sempre nel tentativo di definire un percorso metodologico semplice e standardizzato, per quanto possibile, per questo passaggio si propone di utilizzare la seguente matrice di sintesi.

Punti di debolezza, Punto di forza e Obiettivo	Interferenza	Ruolo	Effetto	Impatto complessivo
A	1			
	2			
	n			
B	1			
	2			
	n			
n				

## APPENDICE 1 CALCOLO DELLA SENSIBILITÀ DELLE UE

Il valore della sensibilità delle UE agli impatti prodotti dalle infrastrutture dipende dalle specie presenti nell'area, deducibile dalle schede delle UEF se non si hanno a disposizione dati puntuali.

Date le diverse caratteristiche ecologiche dei gruppi sistematici presi in considerazione si deve procedere prima al calcolo per ognuno di essi e quindi a quello del valore complessivo. I gruppi selezionati sono:

Carnivori

Ungulati

Uccelli

Erpetofauna

Il calcolo procede attraverso i seguenti passaggi:

**Definizione del valore complessivo della comunità (separatamente per ogni taxa) nell'area di intervento (Vt).** A questo scopo debbono essere sommati i valori, riportati nelle tabelle seguenti, delle singole specie presenti.

**Definizione della sensibilità delle singole UE per il singolo taxa (SUt).** Il calcolo avviene in modo differente per i singoli taxa.

**Definizione della sensibilità complessiva dell'UE (SU).** Il valore si ottiene sommando le sensibilità per i singoli taxa (SUt).

Di seguito vengono forniti i dati per effettuare il conteggio. Vista la complessità delle relazioni esistenti tra specie ed habitat si tratta di un'approssimazione che sacrifica parte della correttezza scientifica a vantaggio della semplicità di applicazione. I risultati vanno considerati come un indicatore e non come un valore puntuale.

Carnivori

I carnivori sono un gruppo di specie particolarmente importanti sui quali le infrastrutture sia per la mortalità che per il disturbo possono avere effetti molto negativi. Vista la situazione delle Marche sono state individuate le seguenti specie da prendere in considerazione.

**La sensibilità si calcola moltiplicando il valore complessivo della comunità (Vt= somma dei valori delle singole specie presenti) per l'Idoneità delle singole UE per il taxa (IUt)**

## Valore delle singole specie

Specie	Valore specie
Orso	0,25
Lupo (aree di insediamento stabile della specie)	0,25
Lupo (aree in cui è segnalata la specie ma non risultano presenti gruppi familiari)	0,15
Gatto selvatico	0,20
Altri carnivori (valore complessivo per tutte le altre specie da applicare a tutte le UEF a prescindere da quelle effettivamente segnalate)	0,30

## Idoneità delle UE

Ambienti ipogei	0
Arbusteto deciduo	0,5
Arbusteto sempreverde	0,5
Aree rupestri	0,5
Boschi misti di latifoglie	1
Bosco di carpino nero	1
Bosco di conifere	1
Bosco ripariale	1
Castagneto	1
Coltute arboree	0,25
Corsi d'acqua	0,5
Edificato continuo	0
Edificato sparso	0
Faggeta	1
Greti e spiagge	0
Lago	0,5
Lecceta	1
Margine bosco	0,75
Prateria aperta discontinua	0,5
Prateria chiusa continua	0,5
Prateria primaria	0,1
Querceto deciduo	1
Seminativo	0,25

Esempio:

Culture arborate in area con lupo (assenza di nuclei familiari) e altre specie:

*Valore comunità:  $0,15(\text{Lupo}) + 0,3 (\text{Altri carnivori}) = 0,45$ .*

*Sensibilità UE per il taxa (SUt):  $0,45 (\text{Valore comunità}) \times 0,25 (\text{Idoneità UE}) = 0,11$*

Prateria aperta discontinua in area con lupo (nuclei familiari), gatto selvatico e altre specie:

*Valore comunità:  $0,25 (\text{Lupo}) + 0,15 (\text{Gatto selvatico}) + 0,30 (\text{altri carnivori}) = 0,70$*

*Sensibilità UE per il taxa (SUt):  $0,70 (\text{Valore comunità}) \times 0,5 (\text{Idoneità UE}) = 0,35$*

Ungulati

Gli ungulati sono particolarmente sensibili alle interferenze del sistema infrastrutturale. In alcuni casi (es. cinghiale) possono creare particolare problemi di sicurezza del traffico per cui è importante valutare la sensibilità dei singoli tratti a prescindere dagli effetti sulla conservazione delle biocenosi.

**La sensibilità si calcola moltiplicando il valore complessivo della comunità (Vt= somma dei valori delle singole specie presenti) per l'Idoneità delle singole UE per il taxa (IUt)**

Le specie selezionate con i rispetti valori sono le seguenti.

Cervo	0,2
Altri ungulati	0,4

Idoneità UE

Ambienti ipogei	0
Arbusteto deciduo	1
Arbusteto sempreverde	1
Aree rupestri	0.5
Boschi misti di latifoglie	1
Bosco di carpino nero	1
Bosco di conifere	1
Bosco ripariale	1

Castagneto	1
Colture arborate	0,5
Corsi d'acqua	0,5
Edificato continuo	0
Edificato sparso	0
Faggeta	1
Greti e spiagge	0
Lago	0,5
Lecceta	1
Margine bosco	1
Prateria aperta discontinua	0,75
Prateria chiusa continua	0,75
Prateria primaria	0,1
Querceto deciduo	1
Seminativo	0,5

**Nelle aree in cui è presente il Camoscio appenninico aggiungere alla Sensibilità delle UE 0.4 alle faggete alle praterie primarie.**

Esempio:

Prateria aperta discontinua in area con cervo e altre specie:

*Valore comunità: 0,2 (Cervo) + 0,4 (Altri ungulati) = 0,6.*

*Sensibilità UE per il taxa (SUt): 0,6 (Valore comunità) X 0,75 (Idoneità UE) = 0.45*

Faggeta in area con camoscio appenninico, cervo e altre specie:

*Valore comunità: 0,2 (Cervo) + 0,4 (Altri ungulati) + 0,4 (Camoscio appenninico)= 1.*

*Sensibilità UE per il taxa (SUt): 1 (Valore comunità) X 1 (Idoneità UE) = 1*

Uccelli

Per la valutazione della sensibilità delle comunità ornitiche si può far riferimento direttamente al loro valore calcolato secondo l'Indice Faunistico cenotico medio (IFm) i cui valori più aggiornati per le Marche sono i seguenti:

Prateria aperta discontinua	1,00
Bosco di carpino nero	0,91
Faggeta	0,86
Prateria chiusa continua	0,85
Querceto	0,83
Bosco di conifere, Boschi misti di latifoglie	0,81
Arbusteto deciduo	0,68
Lecceta	0,60
Arbusteto sempreverde	0,57
Bosco ripariale,	0,51
Castagneto	0,44
Prateria primaria	0,33
Seminativi	0,26
Colture arborate	0,20
Aree rupestri	0,08
Edificato	0,00

### Erpetofauna

La sensibilità per gli anfibi ed i rettili si ottiene sommando la sensibilità delle UE alle singole specie presenti secondo i valori sotto riportati:

Specie	Cervone	Salamandri na di Savi	Salamandra pezzata	Vipera di Orsini	Altri
Greti e spiagge					0,3
Prateria aperta discontinua	0,1				0,3
Prateria chiusa continua	0,1				0,3
Prateria primaria				0,1	0,3
Arbusteto deciduo	0,1				0,3
Arbusteto sempreverde	0,1				0,3
Lecceta	0,1				0,3
Bosco ripariale					0,3
Querceto deciduo	0,1	0,1	0,1		0,3
Bosco di carpino nero	0,1	0,1	0,1		0,3
Boschi misti di latifoglie		0,1	0,1		0,3
Castagneto		0,1	0,1		0,3
Faggeta		0,1	0,1		0,3
Bosco di conifere	0,1				0,3

Seminativo	0,1				0,3
Coltute arboree					0,3
Lago					0,3
Edificato sparso			0		0,3
Edificato continuo			0		0,3
Aree rupestri					0,3
Ambienti ipogei					0,3
Corsi d'acqua					0,3
Margine bosco	0,1				0,3

Esempio:

Nell'area sono presenti il Cervone e la Salamandrina di Savi oltre ad altre specie, il valore per le fagete sarà:

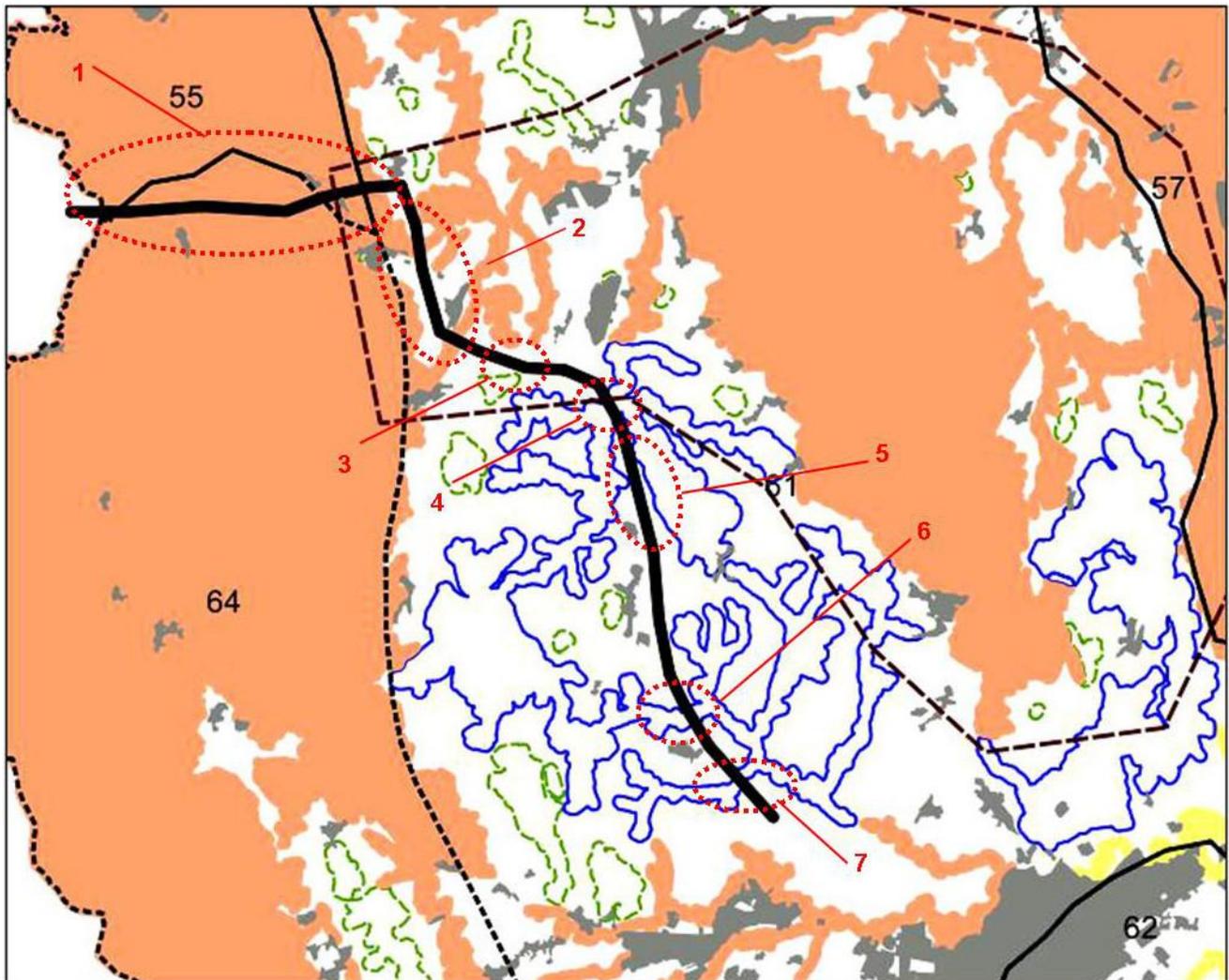
*Sensibilità UE per il taxa (SUt): 0 (Cervone) + 0,1 (Salamandrina di Savi) + 0,3 (altri) = 0,4.*

Per i querceti decidui sarà:

*Sensibilità UE per il taxa (SUt): 0,1 (Cervone) + 0,1 (salamandrina di Savi) + 0,3 (altri) = 0,5.*

## APPENDICE 2 ESEMPI DI VALUTAZIONE

## Esempio 1



Carta d'inquadramento del progetto

### ***Inquadramento del progetto***

La compilazione della tabella di sintesi (Linee guida 2.1.5) parte dall'inquadramento del progetto nel disegno della REM e quindi dall'individuazione delle UEF coinvolte... Dalla carta si può evidenziare come il tracciato

interessi 3 UEF (55, 61 e 64) di cui una, la 55 per un tratto brevissimo. In questo caso, verificato che tra 55 e 64, le 2 UEF adiacenti tra le quali scorre il tracciato, non vi sono differenze sostanziale nelle biocenosi, è possibile non tener conto della 55 nel proseguo della valutazione.

Dalle schede descrittive delle UEF (All. 2 della REM) si può rilevare che l'UEF 64 (Monte Cucco) ha una struttura *dissezionata* con una chiara dominanza delle superfici naturali (quasi l'80% del totale) che sono tuttavia suddivise, nella porzione meridionale, lontana dal progetto, in alcuni grandi blocchi. La UEF 61 (Sinclinale Sassoferrato – Fabriano) rientra invece tra quelle a dominanza di aree agricole con una struttura della vegetazione naturale a *Large pathes* in cui cioè sono presenti soprattutto blocchi di dimensioni medie o grandi. Con questi dati è possibile completare la prima voce della scheda: **Struttura locale della REM.**

Il secondo passaggio è la compilazione della voce: **Il ruolo dell'area nella REM.** Il ruolo delle due UEF è chiaramente differente anche se funzionalmente molto integrato. La UEF 64 è interessata da un unico elemento, la Dorsale appenninica, che rappresenta il cuore del sistema ecologico regionale e che si stende da nord a sud per gran parte dei rilievi montani. L'UEF 61 svolge una funzione di Connessione tra le Dorsali. Si può infatti notare che in questa porzione di territorio regionale la Dorsale appenninica è suddivisa in due rami paralleli (UEF 57) e che la UEF 61 si colloca tra di essi svolgendo una fondamentale funzione di connessione. Va anche notato che l'area interessata dal progetto è stata individuata dalla REM come un settore della rete particolarmente delicato poiché rappresenta un *Indebolimento della Dorsale*, un'area cioè in cui la continuità della Dorsale appenninica è ridotta. E' evidente che interventi che incrementino la frammentazione avrebbero effetti significativi su una sua ampia porzione.

### ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

Concluso l'inquadramento è possibile procedere alla individuazione e descrizione delle singole interferenze (Linee guida 2.1.2). Dalla lettura della carta, in questo caso, ne sono state evidenziate 7. Ad ognuna di esse viene assegnato un numero progressivo che d'ora in poi le identificherà.

#### *Interferenza 1*

La prima interferenza interessa l'area di contatto tra UEF 55 e 64 e, come detto, per le nostre analisi è attribuita completamente a quest'ultima. Coinvolge un solo elemento, La Dorsale appenninica, che viene tagliata completamente da est a ovest con un'**intersezione** che la separa nettamente in due parti. In questo tratto l'elemento della REM è molto ampio e quindi il suo ruolo si configura, in modo evidente, come **corpo**.

Passando alla valutazione degli effetti potenziali il primo aspetto da prendere in considerazione è l'occlusività dell'infrastruttura. Come descritto al nelle Linee guida 2.1.4 questo parametro dipende sia dalle caratteristiche strutturali dell'opera che dal volume di traffico che la interessa. In alcuni casi la definizione del valore di occlusività può essere reso difficile dal fatto che in medesimo tratto possano presentarsi situazioni differenti. Nel

caso che stiamo analizzando, ad esempio, la lunghezza dell'interferenza è di circa 3 km e supponiamo che l'infrastruttura abbia un volume di traffico di 5000 v/g, che produce un'occlusività elevata, ma che dei 3 km uno sia in galleria; dei 2 km rimanenti 1.6 è bordato su un lato da muri di contenimento di altezza superiore a 70 cm. In sintesi, sulla base delle informazioni di cui al punto 2.1.4 delle linee guida quindi questo tratto esprime la seguente occlusività:

Lunghezza	Tipologia infrastruttura	Occlusività
1 km	Galleria	Trascurabile
1.6 km	Muretti > 70 cm	Molto alta
0.4 km	A raso 5000 v/g	Alta

A questo punto la decisione del valore da attribuire crediamo non possa derivare da un semplice calcolo matematico ma richieda una valutazione soggettiva da parte dell'estensore della relazione di valutazione. Ad esempio, nel nostro caso, sebbene più di metà del tracciato presenti un'occlusività molto elevata la disponibilità di circa un terzo della lunghezza completamente permeabile ci fa propendere verso una valutazione complessiva di occlusività **alta**.

Il valore della biocenosi deriva direttamente dalla lettura delle schede descrittive dell'UEF. In questo caso siamo all'interno dell'UEF 64 nella quale sono segnalati sia mammiferi che anfibi e rettili di grande valore e sensibilità. Il suo valore quindi è **elevatissimo**.

Gli effetti potenziali possono a questo punto essere dedotti utilizzando le matrici riportate al punto 2.1.4 delle linee guida. Dalla prima delle due si deduce che una occlusività **alta** in un contesto a **elevatissimo** valore delle biocenosi produce una pressione potenziale **molto alta**. La seconda matrice ci permette di valutare che una pressione **molto alta** applicata attraverso un'intersezione ha un impatto potenziale **molto alto**.

### Interferenza 2

L'interferenza 2 presenta alcuni caratteri estremamente interessanti su cui ci soffermeremo in questa breve descrizione. Innanzi tutto è collocata, come tutte le successive nell'UEF 61 la cui matrice è agricola ma interessa un tratto delle **Dorsale appenninica** che si diparte dalla catena e penetra in profondità verso est i territori collinari dove svolge un ruolo fondamentale per raggiungere l'obiettivo *Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area di San Donato anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "San Donato"*. Il tracciato interseca l'elemento in due punti ed in alcuni tratti si frappona tra parti differenti dell'elemento ma vista la breve distanza tra di essi e l'omogeneità dei possibili effetti può essere trattato come un'unica interferenza. Per decidere il tipo di interferenza vanno distinte inizialmente tutti i singoli tratti con tipologia differente. In questo caso l'intero tratto che può essere suddiviso in 4 parti, rispettivamente da nord a sud uno in cui il tracciato si **frappone** tra due parti della Dorsale, uno in cui la

**interseca**, uno in cui è **adiacente** ed uno infine in cui di nuovo la **interseca**. Il ruolo svolta dalle porzioni di elemento interessate è chiaramente quello di **connettore primario** poiché i due sottili segmenti intersecati garantiscono la continuità tra degli elementi nella UEF 61 con il resto della Dorsale posta all'interno delle UEF 55 e 64 contribuendo al collegamento ecologico tra UEF 55 e 64 con la UEF 57 (da cui il contributo all'obiettivo sopra evidenziato). Va anche evidenziato come ci si trovi all'interno di un contesto individuato dalla REM come **Indebolimento della Dorsale**.

Per la valutazione dell'occlusività prendiamo prima in considerazione le caratteristiche del progetto che sono le seguenti:

	Lunghezza	Tipologia infrastruttura	Occlusività
I tratto	1.2 km	A raso 5000 v/g	Alta
II tratto	0.8 km	Viadotto	Trascurabile
III tratto	1.5 km	A raso 5000 v/g	Alta
IV tratto	0.6 km	Viadotto	Trascurabile

In questo caso è evidente che l'occlusività complessiva è **alta**.

Dalla lettura della scheda descrittiva si evince che nell'UEF è segnalato il lupo quindi il suo valore è **elevato per i mammiferi**.

Per la definizione degli effetti potenziali prendiamo in considerazione, per il principio di precauzione, il tratto con la combinazione di rango più elevata che in questo caso è il primo che presenta occlusività **alta** e tipologia di interferenza **frapposizione**.

La prima matrice ci permette di dedurre che la pressione potenziale (occlusività x valore) è **molto alta**; la seconda che questo livello di pressione applicato alla tipologia di interferenza (frapposizione) può produrre impatti di livello **alto**.

### Interferenza 3

L'interferenza numero 3 è collocata nell'UEF 61 e interessa due elementi differenti, la **Dorsale appenninica** e una **stepping stone**. Il tracciato qui si **frappone** tra i due elementi riducendone potenzialmente la connettività. Per definire il ruolo degli elementi è necessario osservare il disegno complessivo della REM nell'area valutando in particolare il ruolo che svolge la stepping stone. In questo caso è abbastanza evidente come il contesto, per la presenza della Dorsale appenninica e di un esteso sistema di connessione locale, sia di per se piuttosto permeabile ma, come messo in evidenza dagli obiettivi dell'UEF sia indebolito rispetto al collegamento tra i due

elementi principali. La stepping stone svolge un funzione importante proprio in questo senso, di ponte tra dorsale e sistema locale e per questo può essere classificato come **connettore primario** che per di più rientra all'interno di un Indebolimento della Dorsale.

Nel tratto interessato, come per il resto del tracciato, è previsto un flusso di traffico di 5000 v/g che produce un occlusività **alta** e sono presenti ostacoli verticali alti meno di 40 cm che devono essere presi in considerazione in fase di valutazione

Il valore, trovandoci sempre nell'UEF 61 è il medesimo dell'interferenza 2 e cioè **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale, calcolato secondo l'occlusività alta è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

La presenza degli ostacoli verticali richiede la verifica del loro possibile effetto e dalla matrice al punto 2.1.4 emerge che questa tipologia di elemento in aree con valore **elevato per i mammiferi** produce un effetto **nullo** che quindi non incide sul giudizio finale.

Complessivamente quindi l'impatto potenziale dell'interferenza è **alto**

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata all'interno dell'UEF 61 ed interessa il **Sistema di connessione locale collegato "San Donato"**. Il tracciato **interseca** l'elemento in tratto piuttosto stretto che funge da **connettore primario** all'interno dell'UEF ed il cui ruolo è evidenziato sia negli obiettivi che tra i punti di forza (Scheda descrittiva UEF).

Il tracciato è collocato su viadotto e quindi la sua occlusività è **trascurabile**. Il valore, come per tutta l'UEF è **elevato per i mammiferi**

L'impatto potenziale, vista l'occlusività trascurabile, è quindi trascurabile

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata all'interno dell'UEF 61 ed interessa il **Sistema di connessione locale collegato "San Donato"**. Il tracciato si **frappone** tra due rami del sistema riducendo la connessione tra di essi. Dei due tratti di elemento interessati quello a ovest è sottile e può essere considerato un **connettore primario** mentre quello a est ha tutti i requisiti per essere classificato come **corpo**.

L'infrastruttura corre a raso (volume di traffico 5000 v/g) e per circa un terzo è bordato da un muretto di protezione di altezza > 70 cm. In questo caso, poiché la lunghezza complessiva degli ostacoli è inferiore al 50%

non si deve tener conto della loro presenza, quindi l'occlusività è dovuta esclusivamente al flusso veicolare e risulta quindi **alta**.

Il valore è il medesimo già definito per gli altri tratti all'interno dell'UEF 61 e cioè **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale calcolato secondo quanto previsto al punto 2.1.4 e il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**

### Interferenza 6

Prima di analizzare l'interferenza 6 facciamo notare come immediatamente prima di essa il tracciato è adiacente al Sistema di connessione locale collegato "San Donato", tuttavia, come specificato al punto 2.1.2 l'interferenza viene considerata non significativa perché isola l'elemento della REM da un'area urbanizzata.

L'interferenza 6 è collocata all'interno dell'UEF 61 ed interessa il **Sistema di connessione locale collegato "San Donato"**. Il tracciato **interseca** l'elemento in un tratto piuttosto sottile che funge da **connettore primario** poiché collega la porzione occidentale a quella orientale del sistema di connessione.

Il tratto è a raso ma è bordato per l'80% della lunghezza da muretti verticali di altezza > di 70 cm.

L'occlusività quindi, sulla base dei volumi di traffico e da considerarsi **alta**. La presenza degli ostacoli verticali per più del 50% del tracciato richiede tuttavia anche una loro valutazione in fase di definizione degli effetti potenziali.

Il valore è quello già definito per gli altri tratti nell'UEF 61 e cioè **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale, valutato solo sulla base del volume di traffico, è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alto**.

L'impatto potenziale determinato dagli ostacoli potenziali è il seguente

Ostacolo > 70 cm x elevato per i mammiferi: **Molto alto**

In questo caso le due determinazioni portano allo stesso risultato quindi l'impatto potenziale è da considerarsi **molto alto**.

### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata all'interno dell'UEF 61 ed interessa il **Sistema di connessione locale collegato "San Donato"**. Il tracciato **interseca** l'elemento in un tratto piuttosto sottile che funge da **connettore primario**. Nell'analisi non bisogna farsi fuorviare dal fatto che il tratto di elemento interessato da un lato non entra in contatto con altri elemento poiché la distanza a cui giunge è sufficientemente scarsa da poter ipotizzare la permanenza di un livello significativo di connettività.

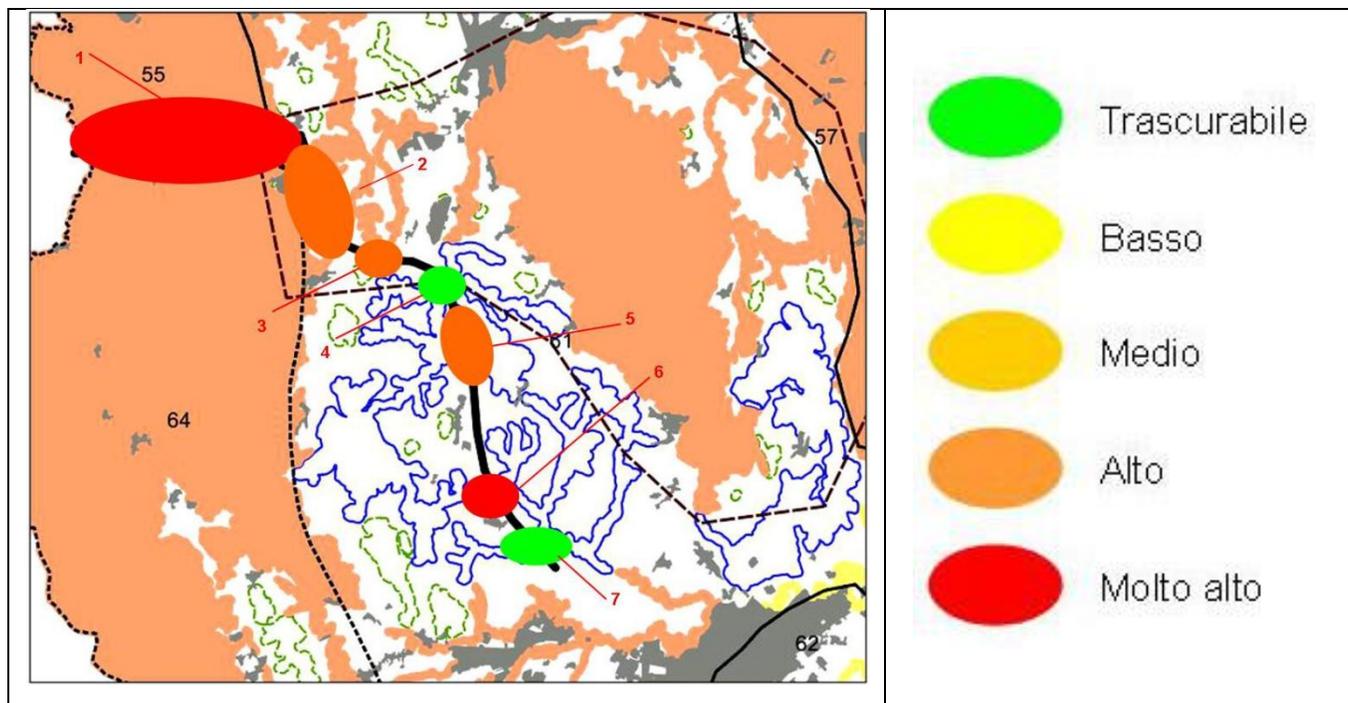
Il tratto è tutto su viadotto e la sua occlusività è quindi **trascurabile**.

Il valore è quello dell'UEF e cioè **elevato per i mammiferi**.

Poiché l'occlusività è **trascurabile** l'impatto potenziale è anch'esso **trascurabile**

### **Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**

Il primo passaggio per valutare l'impatto complessivo dell'intervento è l'elaborazione di una schema cartografico che evidenzi, con un'opportuna tematizzazione, gli effetti delle singole interferenze. Di seguito si propone quello per il presente caso che va considerato come un semplice esempio e non come un modello prescrittivo; qualunque sia la scelta grafica fatta dai progettisti è comunque essenziale che siano ben individuabili la localizzazione dell'interferenza e il suo impatto potenziale.



*Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze*

**Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

Il passaggio successivo è l'individuazione degli obiettivi generale (OG), Punti di debolezza (PD), Punti di forza (PF) e Obiettivi specifici (OS) delle singole UEF potenzialmente coinvolti dal progetto. A questo scopo è necessario leggere le schede descrittive insieme alle cartografie e, per il presente esempio i risultati sono i seguenti:

UEF 64

Obiettivi generali: *Garantire la continuità lungo la Dorsale appenninica.*

Punti di forza: *Nodo forestale "Formazioni a bosso lungo il Sentino" (AF)*

UEF 61

Obiettivi generali: *Garantire il collegamento ecologico tra la dorsale umbro-marchigiana (UEF 64) e la dorsale marchigiana (UEF 57).*

Punti di forza *Il Sistema "Dorsale appenninica" innerva buona parte dell'UEF - Sistema di connessione locale "San Donato"*

Obiettivi specifici: *Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area di San Donato anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "San Donato".*

Per ognuno di essi dovrà essere compilata la seguente tabella riportando, sulla base delle analisi condotte in precedenza le interferenze che le interessano, il ruolo degli elementi e l'impatto potenziale; infine dovrà essere compilato il campo "Impatto" nel quale dovranno essere, sinteticamente, riportate le proprie considerazioni sugli effetti che l'insieme delle interferenze possono avere per ogni punto o obiettivo.

**Tabella A Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
<b>UEF 64 (OG) Garantire la continuità lungo la Dorsale appenninica</b>	1	Corpo	Molto alto	Il progetto taglia completamente la dorsale con una sola intersezione il cui impatto potenziale è tuttavia molto alto. L'impatto complessivo su questo obiettivo, fondamentale per la funzionalità delle Dorsale appenninica, elemento fondamentale della REM è quindi da considerarsi alto.	<b>ALTO</b>
<b>UEF 64 (PF) Nodo forestale "Formazioni a bosso lungo il Sentino" (AF)</b>	1	Corpo	Molto alto	Il tracciato passa immediatamente a sud del nodo intersecandolo in due brevi tratti. Il suo effetto principale è quindi di ridurre le connessioni con le aree circostanti senza tuttavia incidere sulle continuità interne. L'impatto su questo punto di forza si può quindi ritenere medio.	<b>MEDIO</b>
<b>UEF 61 (OG) Garantire il collegamento ecologico tra la dorsale umbro-marchigiana (UEF 64) e la dorsale marchigiana (UEF 57)</b>	2	Connettore primario all'interno di un contesto di indebolimento della Dorsale	Alto	Per valutare l'impatto su questo obiettivo è necessario innanzi tutto verificare quanto gli elementi interessati dall'interferenza contribuiscano al suo raggiungimento. Dalla lettura delle carte della REM si può osservare che il tracciato interessa longitudinalmente quasi metà dell'UEF e quindi una porzione molto significativa delle connessioni presenti e sostanzialmente tutte quelle della porzione meridionale. Gli elementi interessati sono per lo più corpi o connettori primari e quindi svolgono nella REM un ruolo importante. Gli effetti potenziali sono alti o molti alti, tranne in due casi, per cui si ritiene che complessivamente l'impatto del progetto su questo obiettivo generale sia alto.	<b>ALTO</b>
	3	Connettore primario all'interno di un contesto di indebolimento della Dorsale	Alto		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Corpo	Alto		
	6	Connettore primario	Molto alto		
	7	Connettore primario	Trascurabile		
<b>UEF 61 (OS) Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area di San Donato anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "San Donato"</b>	3	Connettore primario all'interno di un contesto di indebolimento della Dorsale	Alto	Il progetto in questo tratto interferisce con le connessioni tra Dorsale e Sistema di connessione locale; l'effetto dell'interferenza è alto e quindi l'impatto complessivo sull'obiettivo è alto	<b>ALTO</b>
<b>UEF 61 (PF) Il Sistema "Dorsale appenninica" innerva buona parte dell'UEF</b>	2	Connettore primario all'interno di un contesto di indebolimento della Dorsale	Alto	Dalla lettura della carta emerge come il tratto di Dorsale interessato sia tra i pochi che garantiscono un collegamento diretto tra Dorsale umbro-marchigiana e Dorsale marchigiana in questa porzione della regione. Questo ruolo è evidenziato anche dalla REM che individua questa come area di indebolimento delle connessioni. Il progetto riducendo drasticamente la permeabilità ha quindi un impatto alto su tutto l'elemento nell'UEF.	<b>ALTO</b>

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
<b>UEF 61 (PF) Sistema di connessione locale "San Donato"</b>	3	Connettore primario all'interno di un contesto di indebolimento della Dorsale	Alto	Il sistema di connessione è uno dei punti di forza dell'UEF e contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi generali come testimonia il suo ruolo di connettore primario.	<b>ALTO</b>
	4	Connettore primario	Trascurabile	I singoli impatti hanno effetti diversi che è opportuno valutare in dettaglio. Le tre intersezioni sono in due casi trascurabili ed in un altro invece molto impattante. Le altre due, un'adiacenza ed una frapposizione, sono invece alte. E' evidente come il percorso abbia un impatto complessivo sostanzialmente alto sull'elemento	
	5	Corpo Connettore primario	Alto		
	6	Connettore primario	Molto alto		
	7	Connettore primario	Trascurabile		

### Impatto complessivo del progetto sulla REM

Dalle analisi effettuate emerge come il progetto si inserisca in un'area particolarmente sensibile per la continuità interna della Dorsale appenninica. In particolare la Dorsale umbro-marchigiana e quella marchigiana sono separate da un territorio collinare con matrice agricole in cui i sistemi di connessione diventano sottili e spesso discontinui. In questo contesto già delicato il tracciato analizzato si inserisce con un andamento prevalentemente nord – sud che taglia trasversalmente una parte significativa degli elementi della REM che dovrebbero garantire connessioni est – ovest. Il tratto iniziale poi interseca completamente la Dorsale umbro-marchigiana in un tratto in cui è presente un nodo.

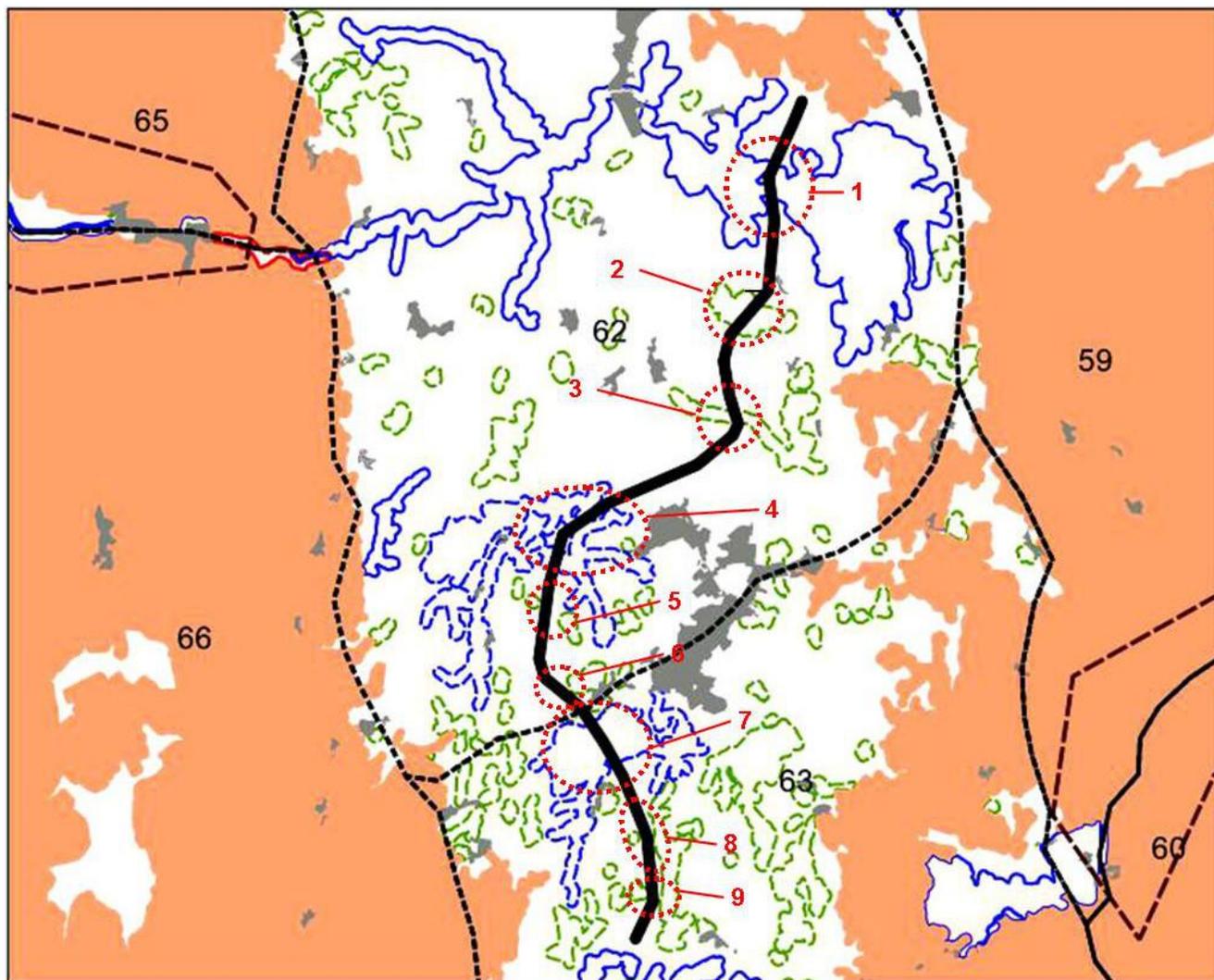
Le interferenze, anche per la sensibilità delle comunità faunistiche presenti, producono effetti e impatti complessivi in genere alti per cui si ritiene che nella sua forma attuale il progetto abbia un impatto alto sulla REM.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>	Il progetto interessa 3 UEF (55, 61 e 64) di cui una, la 55, in modo marginale. Poiché la biocenosi è omogenea a quella della 64 ed il tracciato passa lungo il limite tra di esse nella valutazione non si terrà conto di essa. La UEF 64 (Monte Cucco) ha una struttura <b>Dissezionata</b> con ampia dominanza della vegetazione naturale (circa 80% del totale). La UEF 61 (Sinclinale Sassoferrato – Fabriano) ha una struttura a <b>Large patches</b> con dominanza delle aree agricole e vegetazione naturale che raggiunge circa il 25% del totale.		
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	Dalla lettura delle REM è possibile individuare due funzioni principali. La prima, legata all'UEF 64 è di continuità nord – sud lungo la porzione più occidentale della <b>Dorsale appenninica</b> ; la seconda, propria dell'UEF 61 e di garantire, in direzione est – ovest, la <b>connessione tra i due rami della Dorsale appenninica</b> , rappresentati nell'area dalle UEF 64 e 57. La porzione di UEF 61 interessata è particolarmente sensibile per la presenza di un <b>Indebolimento della Dorsale</b> .		
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	Il progetto interferisce con i seguenti punti di forza dell'UEF 61: <i>Il Sistema "Dorsale appenninica" innerva buona parte dell'UEF</i> <i>Sistema di connessione locale "San Donato"</i> E con il seguente obiettivo: <i>Rafforzamento delle connessioni del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area di San Donato anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "San Donato"</i>		
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	Dorsale appenninica	Intersezione	Corpo
2	Dorsale appenninica	2 Intersezioni 1 Frapposizione 1 Adiacenza	Connettore primario all'interno di un contesto di <b>Indebolimento della Dorsale</b>
3	Dorsale appenninica Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario all'interno di un contesto di <b>Indebolimento della Dorsale</b>
4	Sistema di connessione locale collegato "San Donato"	Intersezione	Connettore primario
5	Sistema di connessione locale collegato "San Donato"	Frapposizione	Corpo Connettore primario
6	Sistema di connessione locale collegato "San Donato"	Intersezione	Connettore primario
7	Sistema di connessione locale collegato "San Donato"	Intersezione	Connettore primario
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Il tracciato, per cui è previsto un flusso di traffico medio di 5.000 v/g, presenta tre tratti con caratteristiche differenti. 1 km si sviluppa in galleria, 0,4 a raso e 1,6 con muretti con altezza > 70 cm. La valutazione complessiva è che la sua occlusività sia <b>Alta</b> .	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali e la salamandrina pezzata. Il suo valore è quindi <b>elevatissimo</b>	<b>Molto alto</b>
2	Il tracciato per cui è previsto un flusso di traffico medio di 5.000 v/g, è suddivisibile in 4 tratti di cui due a raso e due su viadotto. La valutazione complessiva dell'occlusività è quindi <b>Alta</b>	Nell'UEF è segnalato il lupo. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Alto</b>
3	Il tracciato per cui è previsto un flusso di traffico medio di 5.000 v/g è bordato da ostacoli verticali < 40 cm. L'occlusività è quindi <b>alta</b> ma nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF è segnalato il lupo. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Alto</b>
4	Tracciato su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF è segnalato il lupo. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Trascurabile</b>
5	Il tracciato per cui è previsto un flusso di traffico medio di 5.000 v/g è bordato per circa un terzo da ostacoli verticali con altezza > 70 cm. L'occlusività va quindi valutata sul solo volume di traffico ed pertanto <b>alta</b>	Nell'UEF è segnalato il lupo. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Alto</b>
6	Il tracciato per cui è previsto un flusso di traffico medio di 5.000 v/g è bordato per più del 50% da ostacoli verticali < 70 cm. L'occlusività è quindi <b>alta</b> ma nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF è segnalato il lupo. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Molto alto</b>

7	Tracciato su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF è segnalato il lupo. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Trascurabile</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
<p>Dalle analisi effettuate emerge come il progetto si inserisca in un'area particolarmente sensibile per la continuità interna della Dorsale appenninica. In particolare la Dorsale umbro-marchigiana e quella marchigiana sono separate da un territorio collinare con matrice agricole in cui i sistemi di connessione diventano sottili e spesso discontinui. In questo contesto già delicato il tracciato analizzato si inserisce con un andamento prevalentemente nord – sud che taglia trasversalmente una parte significativa degli elementi della REM che dovrebbero garantire connessioni est – ovest. Il tratto iniziale poi interseca completamente la Dorsale umbro-marchigiana in un tratto in cui è presente un nodo.</p> <p>Le interferenze, anche per la sensibilità delle comunità faunistiche presenti, producono effetti e impatti complessivi in genere alti per cui si ritiene che nella sua forma attuale il progetto abbia un impatto alto sulla REM.</p>			<b>ALTO</b>

## Esempio 2



Carta d'inquadramento del progetto

### ***Inquadramento del progetto***

Il progetto, come si evince dalla carta, interessa due UEF, la 62 e la 63. La prima, UEF 62 “Sinclinale Fabriano – Camerino” ha una struttura **dendritica** in cui le aree coltivate sono largamente dominanti, più del 75% del totale, e la vegetazione naturale, che occupa circa il 12% della superficie sono distribuite in fasce più o

meno strette lungo il reticolo idrografico; da notare il valore elevato delle superfici artificiali (11%) per un'area interna. L'UEF 63 "Sinclinale Camerino – Sibillini", che si trova immediatamente a sud della precedente, è anch'essa a dominanza di aree agricole ma con decisamente inferiori alla 62 (57%) e le aree naturali, che occupano quasi il 38% del totale, distribuite con una struttura a **Large patches**, caratterizzata da blocchi di medie e grandi dimensioni.

Dalla lettura delle schede descrittive delle UEF si può dedurre che entrambe svolgono il medesimo ruolo di **Connessione tra le Dorsali**. Dalla carta è evidente come le UEF si collochino tra i due rami della Dorsale appenninica che corrono paralleli da nord a sud in questa porzione del territorio regionale. La REM quindi assegna ad esse la funzione fondamentale di garantire la continuità ecologica in direzione est – ovest, essenziale per permettere alla Dorsale di svolgere la sua funzione di cuore del sistema biologico regionale.

### ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

#### Interferenza 1

L'interferenza 1 è all'interno dell'UEF 62 ed interessa il **Sistema di connessione locale "Fosso la Vena"** che viene **intersecato** in un punto particolarmente stretto che funge da **connettore primario** tra due corpi più grandi che svolgono un ruolo molto delicato di collegamento tra i due rami della Dorsale appenninica compresi nelle UEF 59 e 66.

Il tratto è a raso ed il volume di traffico medio previsto è di 1500 v/g e non sono previsti ostacoli verticali. La sua occlusività è quindi **media**.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 62 è **elevatissimo** per la presenza del lupo, del gatto selvatico, della salamandrina dagli occhiali e della salamandra pezzata.

L'impatto potenziale, calcolato secondo quanto indicato nelle matrici di cui al punto 2.1.4 è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

#### Interferenza 2

L'interferenza 2 è all'interno dell'UEF 62 ed interessa una **Stepping stone** che funge da **connettore accessorio** poiché, come si evince dalla lettura della carta l'asse principale di collegamento può essere

individuato nel Sistema di connessione locale “Fosso la Vena”. La tipologia di interferenza è l'**intersezione** poiché il tracciato taglia in due l'elemento.

Il tratto è quasi completamente in galleria per cui l'occlusività è **trascurabile**.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 62 è **elevatissimo** per la presenza del lupo, del gatto selvatico, della salamandrina dagli occhiali e della salamandra pezzata.

L'impatto potenziale, essendo l'occlusività trascurabile è da considerarsi **trascurabile**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata all'interno dell'UEF 62 ed interessa una **Stepping stone** che funge da **connettore accessorio** poiché, come si evince dalla lettura della carta l'asse principale di collegamento può essere individuato nel Sistema di connessione locale “Fosso la Vena”. La tipologia di interferenza è l'**intersezione** poiché il tracciato taglia in due l'elemento.

Il tratto a raso con volume medio di traffico previsto a 1500 v/g; la sua occlusività è quindi media ma su un lato è bordato da un muretto di sostegno alto 50 cm il cui impatto dovrà essere valutato.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 62 è **elevatissimo** per la presenza del lupo, del gatto selvatico, della salamandrina dagli occhiali e della salamandra pezzata.

La presenza del muretto di sostegno richiede che l'impatto potenziale sia valutato prima per il volume di traffico e quindi per l'ostacolo scegliendo alla fine il più elevato.

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale dell'ostacolo verticale è il seguente (Linee guida 2.1.4.3):

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alto**

In questo caso sarà presa in considerazione la pressione dell'ostacolo verticale che è maggiore di quella del solo volume di traffico; pertanto l'impatto potenziale è **molto alto**

### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata all'interno dell'UEF 62 ed interessa il **Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Palente"** che funge da **connettore primario**. La tipologia di interferenza è piuttosto complessa dato che possono essere individuati almeno tre tratti differenti. Il primo e il terzo sono frapposizioni mentre il secondo è un'intersezione. Vista la distanza molto limitata tra i rami interessati dalle frapposizioni i tre tratti possono essere considerati come un'unica interferenza e la tipologia un'**intersezione**.

In casi come questi è comune che il tracciato presenti gradi di occlusività differenti per cui è necessario, se non si vogliono trattare separatamente, giungere alla definizione di un unico valore da applicare a tutta l'interferenza. Nell'esempio che stiamo valutando il primo tratto, partendo da nord, è a raso per cui l'unica pressione è il volume di traffico (1500 v/g), il secondo un viadotto ed il terzo a raso ma con ostacoli verticali alti 30 cm. I primi due tratti, quelli con occlusività minore, sono anche i più corti per cui in questo caso si debbono considerare per l'intero tracciato le caratteristiche del terzo tratto. L'occlusività è quindi **media** ma va valutato anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 62 è **elevatissimo** per la presenza del lupo, del gatto selvatico, della salamandrina dagli occhiali e della salamandra pezzata.

La presenza del muretto di sostegno richiede che l'impatto potenziale sia valutato prima per il volume di traffico e quindi per l'ostacolo scegliendo alla fine il più elevato.

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale dell'ostacolo verticale è il seguente (Linee guida 2.1.4.3):

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alto**

In questo caso sarà presa in considerazione la pressione dell'ostacolo verticale che è maggiore di quella del solo volume di traffico; pertanto l'impatto potenziale è **molto alto**

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata all'interno dell'UEF 62 ed interessa il **Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Palente"** e due **Stepping stone**. Il Sistema di connessione funge da c onnettore

primario e le due stepping stone da **connettori accessori**. Il tracciato si **frappone** tra di essi in particolare lasciando da un lato il Sistema di connessione ed una stepping stone e dall'altra la seconda stepping stone.

Il tracciato è a raso senza ostacoli verticali per cui l'occlusività è dettata solo dal volume di traffico (1500 v/g) ed si configura come **media**.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 62 è **elevatissimo** per la presenza del lupo, del gatto selvatico, della salamandrina dagli occhiali e della salamandra pezzata.

L'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale è quindi **medio**.

#### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata all'interno dell'UEF 62 ed interessa una **Stepping stone** che funge da **connettore accessorio**. Il tracciato corre lungo l'elemento per cui la tipologia è un'**adiacenza**

Il tracciato è a raso senza ostacoli verticali per cui l'occlusività è dettata solo dal volume di traffico (1500 v/g) ed si configura come **media**.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 62 è **elevatissimo** per la presenza del lupo, del gatto selvatico, della salamandrina dagli occhiali e della salamandra pezzata.

L'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale è quindi **basso**.

#### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata all'interno dell'UEF 63 ed interessa il **Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Rio San Luca"** che funge da **connettore primario**. Il tracciato lo taglia completamente per cui la tipologia è un'**intersezione**

Il tracciato è a raso ma per circa la metà della sua lunghezza sono presenti ostacoli verticali > di 70 cm; la sua occlusività dettata solo dal volume di traffico (1500 v/g) si configura come **media** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 63 è **elevato per i mammiferi** per la presenza del lupo e del gatto selvatico.

La presenza degli ostacoli verticali richiede che l'impatto potenziale sia valutato prima per il volume di traffico e quindi per l'ostacolo scegliendo alla fine il più elevato.

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale dell'ostacolo verticale è il seguente (Linee guida 2.1.4.3):

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alto**

In questo caso sarà presa in considerazione la pressione dell'ostacolo verticale che è maggiore di quella del solo volume di traffico; pertanto l'impatto potenziale è **molto alto**

### Interferenza 8

L'interferenza 8 è collocata all'interno dell'UEF 63 ed interessa due **Stepping stone** che fungono una da **connettore primario** e l'altra da **connettore accessorio**. Come si può osservare dalla carta infatti l'elemento a est si allunga in da nord a sud ed è il principale contatto tra il sistema di connessione "Alto bacino del Rio San Luca" e il sistema di connessione "Collina a valle di Muccia". L'elemento più piccolo, ad ovest, contribuisce al collegamento tra la stepping stone a est e il sistema di connessione "Alto bacino del Rio San Luca" ma non può essere considerato un asse primario. Il tracciato si **frappone** tra i due elementi.

Il tracciato è a raso e non sono presenti ostacoli verticali. La sua occlusività dipende quindi solo dal volume di traffico (1500 v/g) ed è da considerarsi quindi **media**.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 63 è **elevato per i mammiferi** per la presenza del lupo e del gatto selvatico.

L'impatto potenziale è il seguente

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è quindi **trascurabile**.

#### Interferenza 9

L'interferenza 9 è collocata all'interno dell'UEF 63 ed ha caratteri molto simili a quelli già osservati per l'interferenza 8. Infatti interessa due **Stepping stone** che fungono una da **connettore primario** e l'altra da **connettore accessorio** ed il tracciato si **frappone** tra i due elementi.

Il tracciato è a raso e sono presenti ostacoli verticali di altezza pari a 60 cm. La sua occlusività per quanto riguarda il solo volume di traffico (1500 v/g) ed è da considerarsi quindi **media**, ma nella valutazione degli effetti si dovrà tenere conto anche degli ostacoli verticali.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 63 è **elevato per i mammiferi** per la presenza del lupo e del gatto selvatico.

L'impatto potenziale deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali.

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

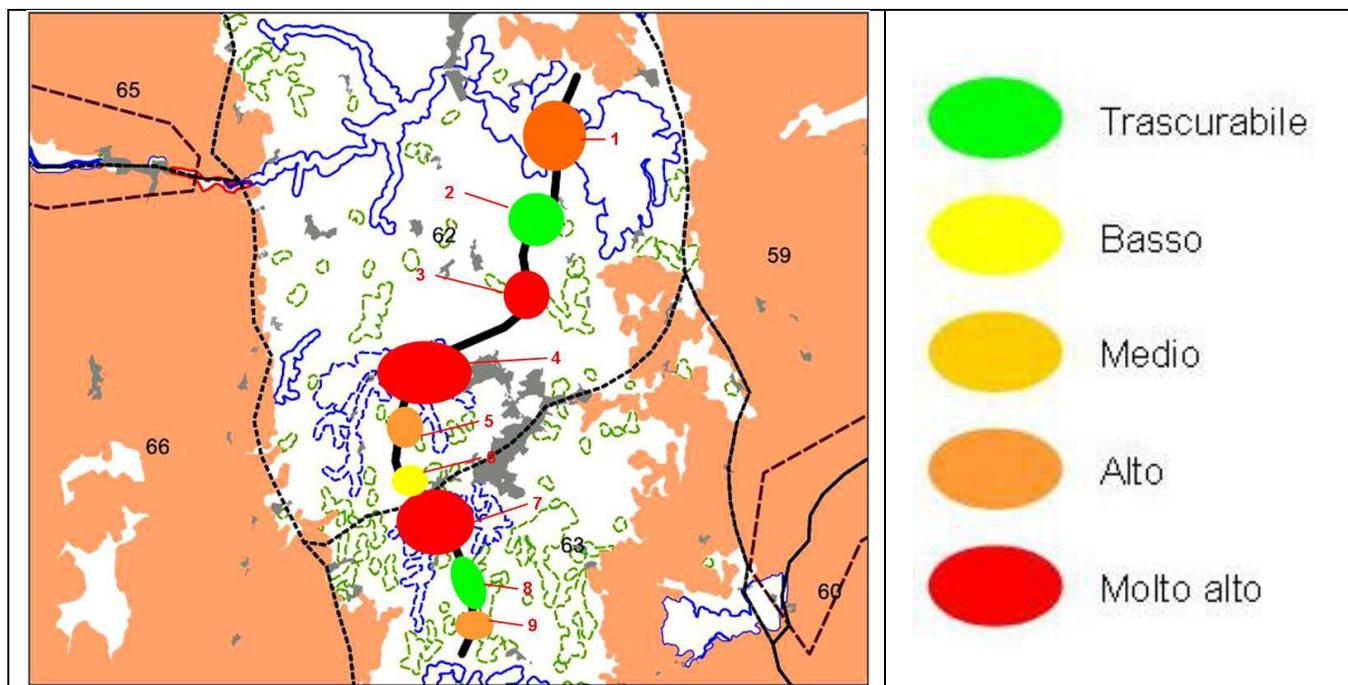
Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **medio**.

### Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM



Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze

### Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto

Le schede descrittive delle UEF permettono di individuare punti di debolezza, punti di forza e obiettivi con i quali può interferire il progetto.

UEF 62

Obiettivi generali

- *Garantire il collegamento ecologico tra le due dorsali.*

Punti di debolezza

- *Connessioni deboli con il Sistema Dorsale appenninica su entrambi i versanti e conseguentemente indebolimento del collegamento ecologico trasversale tra dorsale Umbro-marchigiana e dorsale Marchigiana*
- *Collegamenti ecologici deboli longitudinalmente all'UEF soprattutto nel tratto tra Matelica e Camerino e con l'UEF "Sinclinale Camerino - Sibillini"*

Entrambi segnalano sia in direzione est-ovest (prima debolezza) che nord-sud (seconda debolezza) l'area presenti delle criticità rispetto al disegno complessivo della REM. E' evidente come si dovrà verificare che l'intervento previsto non contribuisca a incrementare queste debolezze.

I punti di forza con cui potrebbero crearsi interazioni in grado di ridurre l'efficacia sono i seguenti:

- *Prossimità con i complessi di nodi "Massiccio del San Vicino", "Dorsale Monte Rogedano – Monte Cafaggio", "Monte d'Aria -Monte Letegge" e "Monte Pennino – Montelago" (tutti forestale – praterie – rupestre)*
- *Contiguità, sia ad est che ad ovest, con il Sistema "Dorsale appenninica"*
- *Sistemi di connessioni locali "Fosso la Vena", "Alto bacino del Palente" e "Mistrano" nella parte meridionale dell'UEF*
- *Sistema di stepping stones nella porzione meridionale dell'UEF*

E' importante notare come i punti di forza possano fare riferimento sia a elementi della REM (gli ultimi tre) che alla collocazione dell'UEF rispetto ai nodi della rete la cui presenza è evidenziabile nelle cartografie della REM ed in particolare nel webgis nel SIT-REM. La presenza dei nodi richiede di porre particolare attenzione nella valutazione che gli interventi possono avere sulla loro connessione con il contesto circostante ed in particolare con altri nodi.

Gli obiettivi specifici direttamente interessati dalle previsioni del progetto sono i seguenti:

- *Rafforzamento delle connessioni tra le UEF "Monte Letegge – Monte d'Aria" e "Monte Pennino – Montelago" potenziando i sistemi di connessione locale "Potenza tra Castelraimondo e Pioraco" e "Fosso la Vena" ed incrementando i collegamenti ecologici tra questi e il Sistema "Dorsale appenninica"*
- *Rafforzamento delle connessioni tra le UEF "Monte Letegge – Monte d'Aria", "Monte Pennino – Montelago" e "Sinclinale Camerino – Sibillini" potenziando il sistema di connessione locale "Alto bacino del Palente ed incrementando i collegamenti ecologici tra questo, le stepping stones a nord di Camerino e il Sistema "Dorsale appenninica".*

UEF63

Obiettivi generali

- *Rafforzare i collegamenti ecologici tra le due dorsali, soprattutto tra Camerino e Pievevitorina*

Punti di forza:

- *Nodo forestale "San Vito Arcofiato" (OPF)*
- *Sistema di connessione locale "Alto bacino del Rio San Luca" nella parte settentrionale dell'UEF*

- *Sistema di stepping stones nella porzione settentrionale dell'UEF*

Mentre gli obiettivi con i quali sono ipotizzabili interferenze sono:

- *Rafforzamento delle connessioni interne del Sistema “Dorsale appenninica” nell’area tra Camerino, Pieveborina e Pievebovigliana anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti e con i sistemi di connessione locale “Alto bacino del Rio San Luca”, “Colline a valle di Muccia” e “Valle Fornace da Pievebovigliana al Chienti”.*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 62 (OG) Garantire il collegamento ecologico tra le due dorsali	1	Connettore primario	Alto	Dalla lettura della carta delle connessioni della REM si può osservare come l'area del progetto interessi solo il tratto di collegamento con l'UEF 59 che rappresenta solo una porzione della Dorsale marchigiana con cui è in contatto l'UEF 62. In questo tratto tuttavia il tracciato ha effetti alti o molto alti per cui si ritiene che complessivamente l'impatto sull'obiettivo generale possa essere considerato medio. Va sottolineato che le interferenze 4, 5 e 6, non sono state prese in considerazione, anche se tagliano elementi che si sviluppano trasversalmente all'UEF perché si ritiene che la presenza dell'area edificata di Camerino ne riduca sostanzialmente le capacità di contribuire alle connessioni tra le due dorsali.	MEDIO
	2	Connettore accessorio	Trascurabile		
	3	Connettore accessorio	Molto alto		
UEF 62 (OS) Rafforzamento delle connessioni tra le UEF 66 e 59 potenziando i sistemi di connessione locale "Potenza tra Castelraimondo e Pioraco" e "Fosso la Vena" ed incrementando i collegamenti ecologici tra questi e il Sistema "Dorsale appenninica"	1	Connettore primario	Alto	Valgono le considerazioni fatte al punto precedente; in questo caso tuttavia la valutazione riguarda solo l'impatto sull'obiettivo specifico del collegamento con l'UEF 59 per cui è evidente che, visti i singoli effetti delle interferenze il giudizio complessivo non può che essere alto.	ALTO
	2	Connettore accessorio	Trascurabile		
	3	Connettore accessorio	Molto alto		
UEF 62 (OS) Rafforzamento delle connessioni tra le UEF 66, 59 e 63 potenziando i sistemi di connessione locale "Alto bacino del Palente ed incrementando i collegamenti ecologici tra questo, le stepping stones a nord di Camerino e il Sistema "Dorsale appenninica".	3	Connettore accessorio	Molto alto	Rispetto a questo obiettivo il progetto interferisce in modo molto elevato sia con una stepping stone a nord di Camerino che con il sistema locale. L'effetto complessivo su questo obiettivo deve quindi essere considerato alto	ALTO
	4	Connettore primario	Molto alto		
	5	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	6	Connettore accessorio	Basso		
UEF 62 (PD) Collegamenti ecologici deboli longitudinalmente all'UEF soprattutto nel tratto tra Matelica e Camerino e con l'UEF "Sinclinale Camerino - Sibillini"	1	Connettore primario	Alto	Tutto il tratto del progetto compreso nell'UEF 62 interferisce con questo punto di debolezza riducendo ulteriormente le connessioni. Va tuttavia considerato che il suo andamento longitudinale, quindi sostanzialmente parallelo alle linee di connessione prese in considerazione, ne riduce parzialmente i potenziali impatti negativi che quindi complessivamente possono essere ritenuti medi	MEDIO
	2	Connettore accessorio	Trascurabile		
	3	Connettore accessorio	Molto alto		
	4	Connettore primario	Molto alto		
	5	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	6	Connettore accessorio	Basso		
UEF 62 (PD) Connessioni deboli con il Sistema Dorsale appenninica su entrambi i	1	Connettore primario	Alto	Valgono le considerazioni di cui al primo punto dato che l'obiettivo generale nasce proprio dalla presenza di questo punto di debolezza. L'impatto complessivo è quindi medio	MEDIO
	2	Connettore accessorio	Trascurabile		
	3	Connettore accessorio	Molto alto		

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
versanti e conseguentemente indebolimento del collegamento ecologico trasversale tra dorsale Umbro-marchigiana e dorsale Marchigiana	4	Connettore primario	Molto alto		
	5	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	6	Connettore accessorio	Basso		
UEF 62 (PF) Contiguità, sia ad est che ad ovest, con il Sistema "Dorsale appenninica"	1	Connettore primario	Alto	Questo punto di forza è il contraltare del punto di debolezza precedente. Il quadro che delinea è quello di un UEF che è in contatto con la Dorsale sia ad est che ad ovest ma al suo interno le connessioni sono molto deboli per cui è evidente che l'obiettivo è favorire il collegamento tra le UEF circostanti rafforzando le connessioni interne all'UEF 62. In questo quadro il progetto riducendo la permeabilità trasversale indebolisce anche questo punto di forza anche in modo indiretto non entrando mai in contatto con le Dorsali. Il suo impatto complessivo in questo caso si ritiene possa essere considerato basso.	BASSO
	2	Connettore accessorio	Trascurabile		
	3	Connettore accessorio	Molto alto		
	4	Connettore primario	Molto alto		
	5	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
UEF 62 (PF) Prossimità con i complessi di nodi "Massiccio del San Vicino", "Dorsale Monte Rogedano – Monte Cafaggio", "Monte d'Aria -Monte Letegge" e "Monte Pennino – Montelago" (tutti forestale – praterie – rupestre)	1	Connettore primario	Alto	I nodi sono presenti nelle UEF circostanti ed il tracciato passa relativamente distante da essi. L'interferenza con i sistemi che li connettono può comunque avere impatti su di essi anche se si ritiene che siano bassi	BASSO
UEF 62 (PF) Sistema di stepping stones nella porzione meridionale dell'UEF	2	Connettore accessorio	Trascurabile	Il progetto interferisce in quattro punti con il sistema sia frammentando alcuni elementi che riducendone le connessioni con i sistemi di connessione locale. Viste le tipologie di interferenza si ritiene che l'impatto complessivo su questo punto di forza sia medio.	MEDIO
	3	Connettore accessorio	Molto alto		
	5	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	6	Connettore accessorio	Basso		
UEF 62 (PF) Sistemi di connessioni locali "Fosso la Vena", "Alto bacino del Palente" e "Mistrano" nella parte meridionale dell'UEF	4	Connettore primario	Molto alto	Il progetto interseca l'elemento con un effetto molto alto e riduce i suoi collegamenti con gli elementi circostanti. Si ritiene che complessivamente l'impatto si alto	ALTO
	5	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
UEF 63 (OG) Rafforzare i collegamenti ecologici tra le due dorsali, soprattutto tra Camerino e Pievetorina	7	Connettore primario	Molto alto	Il progetto interferisce direttamente e con un effetto molto alto con il Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Rio San Luca" che rappresenta un elemento essenziale per il raggiungimento di questo obiettivo. Oltre a ciò indebolisce anche alcune connessioni secondarie. L'impatto complessivo è decisamente alto.	ALTO
	8	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	9	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
UEF 63 (OS) Rafforzamento delle connessioni interne del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area	7	Connettore primario	Molto alto	Come già detto al punto precedente il progetto interferisce con il Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Rio San Luca" e con alcune stepping stone. In questo senso quindi si pone	ALTO
	8	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
tra Camerino, Pievetorina e Pievebovigliana anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti e con i sistemi di connessione locale “Alto bacino del Rio San Luca”, “Colline a valle di Muccia” e “Valle Fornace da Pievebovigliana al Chienti”.	9	Connettore primario Connettore accessorio	Medio	come un ulteriore elemento di discontinuità tra i due tratti di dorsale ed ha quindi un impatto alto su questo obiettivo.	
UEF 63 (PF) Nodo forestale “San Vito Arcofiato” (OPF)	7	Connettore primario	Molto alto	Il progetto passa ad una certa distanza dal nodo ma interseca alcuni dei sistemi di connessione che lo collegano con le aree collinari ad ovest. In assenza di impatti diretti debbono essere valutati quelli indiretti, provocati dalla riduzione dei collegamenti ecologici. Si ritiene che siano sostanzialmente trascurabili visto la stretta connessione del sito con la Dorsale appenninica ad est.	TRASCURABILE
	8	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	9	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
UEF 63 (PF) Sistema di connessione locale “Alto bacino del Rio San Luca” nella parte settentrionale dell'UEF	7	Connettore primario	Molto alto	Il progetto interseca l'elemento e, con un impatto potenziale molto alto, sostanzialmente lo divide in parti. L'impatto complessivo deve quindi essere considerato molto alto.	ALTO
UEF 63 (PF) Sistema di stepping stones nella porzione settentrionale dell'UEF	8	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile	Il tracciato si frappona tra alcune stepping stone riducendo al connettività interna del sistema. Visti gli effetti delle interferenze a la porzione di sistema interessata si ritiene che l'impatto complessivo possa essere considerato basso	BASSO
	9	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		

### **Impatto complessivo del progetto sulla REM**

Il progetto taglia da nord a sud l'anticlinale camerte che svolge un ruolo essenziale nel collegamento tra la Dorsale umbro marchigiana e marchigiana; le connessioni sono spesso discontinue e legate soprattutto alla presenza di elementi di carattere locale. Il tracciato interferisce con essi in numerosi punti e spesso con impatti alti o molto alti. Certamente è evidenziabile un'interferenza elevata con molti degli obiettivi che la REM ha individuato per queste aree e questo porta a ritenere che l'impatto complessivo dell'intervento sulla rete sia alto.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>	<p>Il progetto interessa due UEF la 62 e la 63.            L'UEF 62 ha una struttura <b>dendritica</b> e dominanza di aree agricole che interessano oltre il 75% della superficie            L'UEF 63 ha una struttura a <b>Large patches</b> con aree agricole dominanti (57% del totale) ma vegetazione naturale che interessa quasi il 38% dell'UEF.</p>		
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	<p>Entrambe le UEF svolgono il ruolo di collegamento tra i due rami in cui è divisa la Dorsale appenninica in questa porzione di territorio regionale.</p>		
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p><b>UEF 62</b>            Obiettivi generali  <i>Garantire il collegamento ecologico tra le due dorsali.</i></p> <p>Punti di debolezza  <i>Connessioni deboli con il Sistema Dorsale appenninica su entrambi i versanti e conseguentemente indebolimento del collegamento ecologico trasversale tra dorsale Umbro-marchigiana e dorsale Marchigiana</i>  <i>Collegamenti ecologici deboli longitudinalmente all'UEF soprattutto nel tratto tra Matelica e Camerino e con l'UEF "Sinclinale Camerino - Sibillini"</i></p> <p>Punti di forza  <i>Prossimità con i complessi di nodi "Massiccio del San Vicino", "Dorsale Monte Rogedano – Monte Cafaggio", "Monte d'Aria -Monte Letegge" e "Monte Pennino – Montelago" (tutti forestale – praterie – rupestre)</i>  <i>Contiguità, sia ad est che ad ovest, con il Sistema "Dorsale appenninica</i>  <i>Sistemi di connessioni locali "Fosso la Vena", "Alto bacino del Palente" e "Mistrano" nella parte meridionale dell'UEF</i>  <i>Sistema di stepping stones nella porzione meridionale dell'UEF</i></p> <p>Obiettivi  <i>Rafforzamento delle connessioni tra le UEF "Monte Letegge – Monte d'Aria" e "Monte Pennino – Montelago" potenziando i sistemi di connessione locale "Potenza tra Castelraimondo e Pioraco" e "Fosso la Vena" ed incrementando i collegamenti ecologici tra questi e il Sistema "Dorsale appenninica"</i>  <i>Rafforzamento delle connessioni tra le UEF "Monte Letegge – Monte d'Aria", "Monte Pennino – Montelago" e "Sinclinale Camerino – Sibillini" potenziando i sistemi di connessione locale "Alto bacino del Palente ed incrementando i collegamenti ecologici tra questo, le stepping stones a nord di Camerino e il Sistema "Dorsale appenninica".</i></p> <p><b>UEF 63</b>            Obiettivi generali  <i>Rafforzare i collegamenti ecologici tra le due dorsali, soprattutto tra Camerino e Pievetorina</i></p> <p>Punti di forza  <i>Nodo forestale "San Vito Arcofiato" (OPF)</i>  <i>Sistema di connessione locale "Alto bacino del Rio San Luca" nella parte settentrionale dell'UEF</i>  <i>Sistema di stepping stones nella porzione settentrionale dell'UEF</i></p> <p>Obiettivi  <i>Rafforzamento delle connessioni interne del Sistema "Dorsale appenninica" nell'area tra Camerino, Pievetorina e Pievebovigliana anche incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti e con i sistemi di connessione locale "Alto bacino del Rio San Luca", "Colline a valle di Muccia" e "Valle Fornace da Pievebovigliana al Chienti".</i></p>		
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	Sistema di connessione locale "Fosso la Vena"	Intersezione	Connettore primario
2	Stepping stone	Intersezione	Connettore accessorio
3	Stepping stone	Intersezione	Connettore accessorio

4	Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Palente"	L'interferenza è composta da tre tratti di cui due di frapposizione ed uno di intersezione. La tipologia considerata è intersezione	Connettore primario
5	Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Palente" 2 Stepping stone	Frapposizione (da una lato il sistema e una stepping stone dall'altro la seconda stepping stone)	Connettore primario Connettore accessorio
6	Stepping stone	Adiacenza	Connettore accessorio
7	Sistema di connessione locale non collegato "Alto bacino del Rio San Luca"	Intersezione	Connettore primario
8	Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
9	Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio

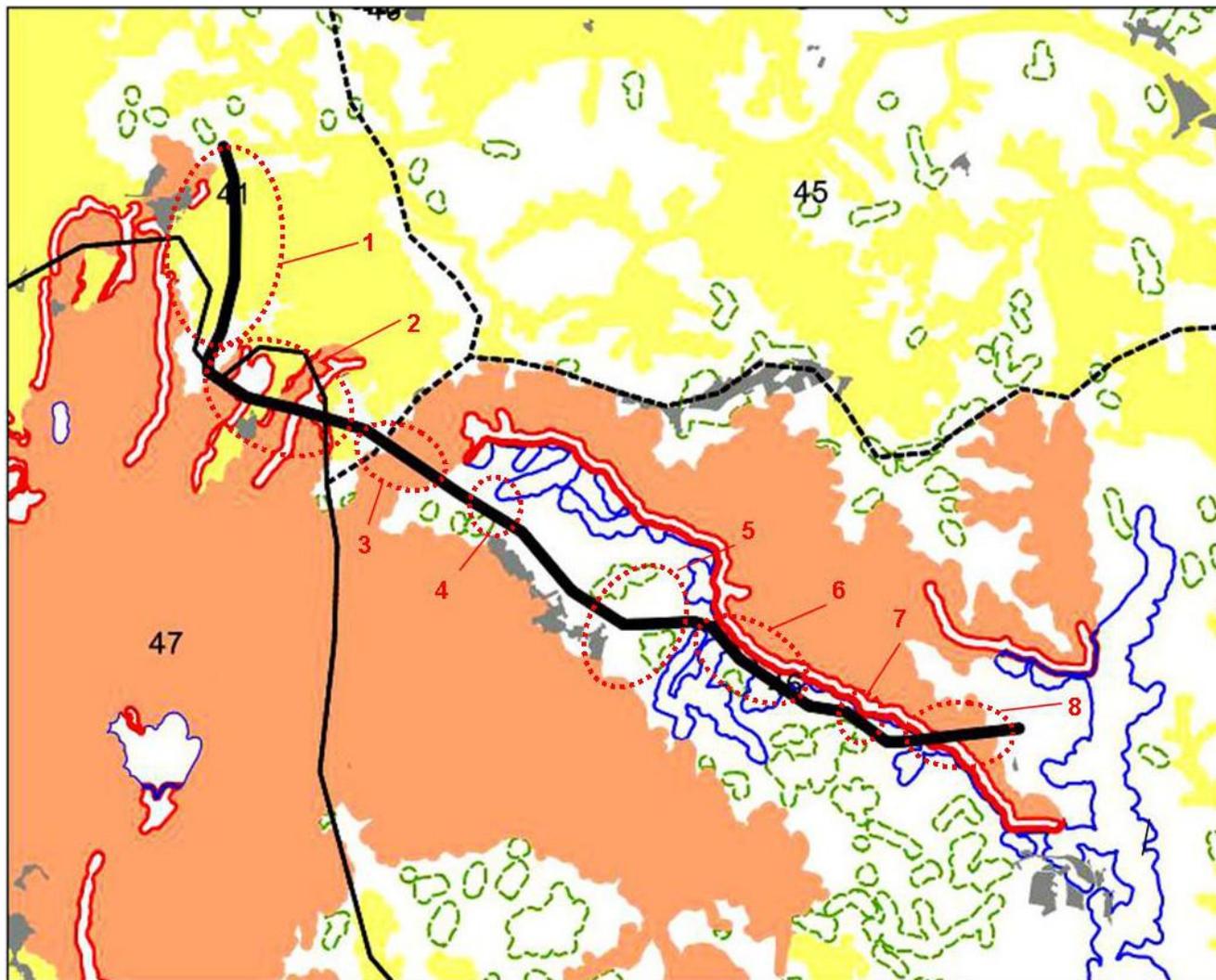
**Valutazione degli effetti delle singole interferenze**

<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e volume medio di traffico stimato in 1500 v/g. Occlusività <b>media</b>	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata. Il suo valore è quindi <b>elevatissimo</b>	<b>Alto</b>
2	Quasi completamente in galleria, pertanto l'occlusività è trascurabile	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata. Il suo valore è quindi <b>elevatissimo</b>	<b>Trascurabile</b>
3	Il tracciato per cui è previsto un flusso di traffico medio di 1.500 v/g è bordato da ostacoli verticali tra 40 e 70 cm. L'occlusività è quindi <b>media</b> ma nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata. Il suo valore è quindi <b>elevatissimo</b>	<b>Molto alto</b>
4	L'interferenza è composta da tre tratti con caratteri differenti. Tracciato a raso senza ostacoli verticali e volume medio di traffico stimato in 1500 v/g. Viadotto. Tracciato a raso con ostacoli verticali < 40 cm e volume medio di traffico stimato in 1500 v/g. In questo caso si ritiene debba essere preso in considerazione quest'ultimo per cui l'occlusività è da considera <b>media</b> ma nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata. Il suo valore è quindi <b>elevatissimo</b>	<b>Molto alto</b>
5	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e volume medio di traffico stimato in 1500 v/g. Occlusività <b>media</b>	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata. Il suo valore è quindi <b>elevatissimo</b>	<b>Medio</b>
6	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e volume medio di traffico stimato in 1500 v/g. Occlusività <b>media</b>	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali e la salamandra pezzata. Il suo valore è quindi <b>elevatissimo</b>	<b>Basso</b>
7	Il tracciato per cui è previsto un flusso di traffico medio di 1.500 v/g è bordato da ostacoli verticali > 70 cm. L'occlusività è quindi <b>media</b> ma nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Molto alto</b>
8	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e volume medio di traffico stimato in 1500 v/g. Occlusività <b>media</b>	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Trascurabile</b>
9	Il tracciato per cui è previsto un flusso di traffico medio di 1.500 v/g è bordato da ostacoli verticali tra 40 e 70 cm di altezza. L'occlusività è quindi <b>media</b> ma nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF sono segnalati il lupo, il gatto selvatico. Il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Medio</b>

**Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**

<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto taglia da nord a sud l'anticlinale camerte che svolge un ruolo essenziale nel collegamento tra la Dorsale umbro marchigiana e marchigiana; le connessioni sono spesso discontinue e legate soprattutto alla presenza di elementi di carattere locale. Il tracciato interferisce con essi in numerosi punti e spesso con impatti alti o molto alti. Certamente è evidenziabile un'interferenza elevata con molti degli obiettivi che la REM ha individuato per queste aree e questo porta a ritenere che l'impatto complessivo dell'intervento sulla rete sia alto.			<b>ALTO</b>

### Esempio 3



Carta d'inquadramento del progetto

### ***Inquadramento del progetto***

Il tracciato interessa le UEF 41, 46 e 47. L'UEF 41 "Fascia collinare tra Tenna e Tesino" è caratterizzata da dominanza di aree agricole (58% del totale) ma con una significativa presenza di vegetazione naturale che occupa il 36% dell'area ed è organizzata in blocchi medi e grandi con una struttura quindi a **Large patches**.

L'UEF 47 "Monte dell'Ascensione" viene attraversata per un tratto piuttosto breve ma di grande importanza per la presenza di alcune aree di *Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione* per cui è necessario prenderla in considerazione nelle analisi. La sua struttura è **Frammentata** con la vegetazione naturale che copre oltre il 50% del totale ma è suddivisa in alcuni blocchi più grandi ed altri più piccoli. L'UEF 46 "Fascia basso collinare del bacino del Tronto" è quella maggiormente interessata dal progetto. Le aree agricole sono dominati interessando il 69% della superfici mentre la vegetazione naturale, che complessivamente raggiunge il 23% del totale, è strutturata per fasce più o meno sottili, legate in genere al reticolo idrografico, tipicamente **Dendritica**.

Analizzando il ruolo delle UEF nell'ambito della REM si può osservare che esso è il medesimo per tutte, **Connessione Dorsale - Laga - Colline del Piceno**, e che quindi funzionalmente sono molto integrate. In questa porzione del territorio regionale entrano in contatto i due elementi della REM più estesi, la Dorsale appenninica, che rappresenta il cuore del sistema ecologico regionale e il Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno, che innerva tutta la porzione meridionale delle Marche. E' evidente come la funzionalità di quest'ultimo dipende in buona parte dalle relazione ecologiche che si stabiliscono con la Dorsale, areale privilegiato per gran parte delle specie di interesse conservazionistico presenti nella regione.

## ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

### *Interferenza 1*

L'interferenza 1 è collocata all'interno dell'UEF 41, in prossimità del confine con l'UEF 47 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga - Colline del Piceno"** che in questo tratto, prossimo alla Dorsale appenninica è relativamente ampio e svolge la funzione di **corpo** dell'elemento. Il percorso oggetto dell'intervento **interseca** l'elemento.

Il tracciato è a raso non sono presenti ostacoli verticali ed il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; nel caso di volumi <1.000 v/g ricordiamo che va presa in considerazione anche larghezza della sede stradale che in questo caso è < 10m. Sulla base di queste informazioni la sua occlusività è quindi da considerarsi **bassa**.

Il valore delle biocenosi nell'UEF 41 per la presenza del capriolo e del cinghiale, specie particolarmente sensibili alle interferenze con il traffico veicolari e che possono creare problemi significativi, è da considerarsi **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente.

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto è quindi da considerarsi **basso**.

### Interferenza 2

L'interferenza 2 è collocata a cavallo dell'UEF 41 e 47 in un'area di grande importanza funzionale poiché sono presenti **Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione**, in particolare con il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno". In questi casi il tracciato inevitabilmente interessa più elementi ma vista l'importanza funzionale delle connessioni è opportuno considerarli con un sistema unico. La funzione è quella di **corpo** degli elementi interessati. Il tracciato taglia completamente l'area per cui la tipologia è un **intersezione**.

Il tracciato è a raso, non sono presenti ostacoli verticali ed il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; la larghezza della sede stradale è < 10m. E' presente un viadotto di circa 130 m che rappresenta una frazione molto scarsa dell'intero tratto che complessivamente è lungo circa 1400 m e che pertanto non può modificare il livello di occlusività che quindi è da considerarsi **basso**.

Il valore delle biocenosi in questo caso deve essere dedotto tenendo conto di entrambe le UEF. Nell' UEF 41 sono presenti capriolo e cinghiale ma non specie di interesse conservazionistico mentre nell'UEF 47 sono segnalati lupo e cervone per cui il valore complessivo dell'elemento è **elevatissimo**. L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente.

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto è quindi da considerarsi **basso**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 46, in prossimità con il confine dell'UEF 41. Interessa un tratto laterale della **Dorsale appenninica** la cui ampiezza è intorno ai 500 m. Il valore è ai limiti tra corpo e connettore primario ma dalla lettura delle carta risulta piuttosto chiaro come la funzione sia di collegamento tra due parti dell'elemento di maggiori dimensioni e che sono indubbiamente corpi. Per questa ragione riteniamo possa essere classificato come **connettore primario**; la sua interpretazione come corpo non sarebbe tuttavia errata. Il tracciato taglia completamente l'area per cui la tipologia è un **intersezione**.

Il tracciato è in parte a raso senza ostacoli verticali con il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; la larghezza della sede stradale è < 10m ed in parte in viadotto. La lunghezza complessiva dei due tipi di tratti è rispettivamente di 200 e 300m. In questo caso, visto che l'occlusività del primo è bassa e quella del secondo, più lungo e trascurabile, differenza non sostanziale, si può considerare u occlusività complessiva **trascurabile**.

Nell' UEF 46 sono presenti capriolo e cinghiale ma non specie di interesse conservazionistico per cui il valore complessivo dell'elemento è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza essendo l'occlusività trascurabile è **trascurabile**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata nell'UEF 46. Interessa la **Dorsale appenninica**, il **Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne"** e due **stepping stone** che si frappongono tra di essi. Il tratto della Dorsale appenninica è chiaramente un **corpo** dell'elemento mentre il ramo del sistema di connessione e le stepping stone costituiscono un **connettore accessorio** all'interno del disegno della REM nell'area.

Il tracciato si **frappone** tra il sistema di connessione di interesse locale da un lato e le stepping stone e la Dorsale appenninica dall'altro.

Il tracciato è tutto a raso con ostacoli verticali di 130 cm e il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; la larghezza della sede stradale è < 10m. L'occlusione prodotta dal volume di traffico è **bassa** ma nella valutazione degli effetti si dovrà tenere conto della presenza degli ostacoli verticali.

Nell' UEF 46 sono presenti capriolo e cinghiale ma non specie di interesse conservazionistico per cui il valore complessivo dell'elemento è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere valutato sia per il volume di traffico che per gli ostacoli verticali..

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Trascurabile** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 4 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **medio**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 46. Come la precedente interessa la **Dorsale appenninica**, il **Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne"** e due **stepping stone** che si frappongono tra di essi. Anche in questo caso il tratto della Dorsale appenninica è chiaramente un **corpo** dell'elemento mentre il ramo del sistema di connessione e le stepping stone costituiscono un **connettore accessorio** all'interno del disegno della REM nell'area.

Il tracciato si **frappone** tra il sistema di connessione di interesse locale ed una stepping stone da un lato e l'altra stepping stone e la Dorsale appenninica dall'altro.

Il tracciato è tutto a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; la larghezza della sede stradale in questo caso è più ampia superando i 10m. L'occlusione prodotta dal combinato volume di traffico e larghezza della sede è **media**.

Nell' UEF 46 sono presenti capriolo e cinghiale ma non specie di interesse conservazionistico per cui il valore complessivo dell'elemento è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **trascurabile**.

#### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata nell'UEF 46. Interessa il Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne" in un'area particolarmente delicata poiché è identificata come **Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione**. La funzione è chiaramente quella di **connettore primario** poiché rappresenta il principale collegamento tra i due rami della Dorsale presenti nell'area.

Il tracciato **interseca** l'elemento in due punti tra i quali è intercalata una frapposizione con una stepping stone. Questa seconda interferenza, visto che la valutazione è complessiva per tutto il tratto può essere considerata ricompresa nell'analisi delle intersezioni.

Il tracciato per circa 720 m è a raso con ostacoli verticali di 100 cm e il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; la larghezza della sede stradale > 10m. Il resto, 130 m, è su viadotto che tuttavia non varia l'occlusività complessiva dato che rappresenta una frazione non elevata degli 850 m circa dell'interferenza. L'occlusione prodotta dal combinato volume di traffico e larghezza della sede è **media** ma nella valutazione si dovrà tener conto anche degli ostacoli verticali.

Nell' UEF 46 sono presenti capriolo e cinghiale ma non specie di interesse conservazionistico per cui il valore complessivo dell'elemento è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere valutato sia per il volume di traffico che per gli ostacoli verticali..

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **alto**.

### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata nell'UEF 46. Interessa il Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne" in un'area identificata come **Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione** e una **stepping stone**. . Per la definizione della funzione del sistema di connessione, trovandoci in un'area in cui è in continuità con la Dorsale, è opportuno tenere conto del complesso dei due elementi; se infatti ci limitassimo solo ad esso giungeremo alla ovvia conclusione che si tratta di un connettore primario ma in questo caso perderemmo completamente il sistema di relazione strettissime stabilito tra esso e la Dorsale che in questo tratto della REM sono inestricabilmente connessi. Da questa lettura emerge quindi come ci si trovi in realtà di fronte a un unico **corpo** sebbene composto da due elementi differenti. La stepping stone è un **connettore primario** che svolge una funzione fondamentale di collegamento tra i due rami della Dorsale. Il tracciato si **frappone** tra i due elementi.

Il tracciato m è a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; la larghezza della sede stradale > 10m. L'occlusione prodotta dal combinato volume di traffico e larghezza della sede è **media**.

Nell' UEF 46 sono presenti capriolo e cinghiale ma non specie di interesse conservazionistico per cui il valore complessivo dell'elemento è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente.

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **trascurabile**.

#### Interferenza 8

L'interferenza 8 è collocata nell'UEF 46. Interessa il Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne" e la Dorsale appenninica in un'area identificata come **Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione**. Per le considerazioni già fatte per l'interferenza 7 i due elementi vanno presi in considerazione nel loro complesso ma in questo caso l'ampiezza totale, oscilla tra 300 e 400 m è tale da farli considerare come dei **connettori primari**. Il tracciato **interseca** completamente gli elementi.

Il tracciato per circa il 55% è a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 800 v/g; la larghezza della sede stradale > 10m. Per il restante 45% è su viadotto. L'occlusione prodotta dal combinato volume di traffico e larghezza della sede è media mentre quella del viadotto è trascurabile. In questo caso le due tipologie hanno impatti relativamente differenti e peso molto simile per cui si può provare una mediazione che determinerebbe un livello di occlusività basso. Per giungere a questa conclusione è tuttavia necessario verificare che i tratti con occlusività minore interessino unità ecosistemiche uguali o più sensibili degli altri (Tab. XXX). Ad esempio se il viadotto interessa un bosco e il tratto a raso una prateria si può mediare, nel caso contrario no e quindi va preso in considerazione il livello più alto di occlusività. Nel nostro esempio ci troviamo nella prima condizione (viadotto su bosco e tratto a raso su aree agricole) è quindi possiamo valutare l'occlusività come **bassa**.

Nell' UEF 46 sono presenti capriolo e cinghiale ma non specie di interesse conservazionistico per cui il valore complessivo dell'elemento è **medio**.

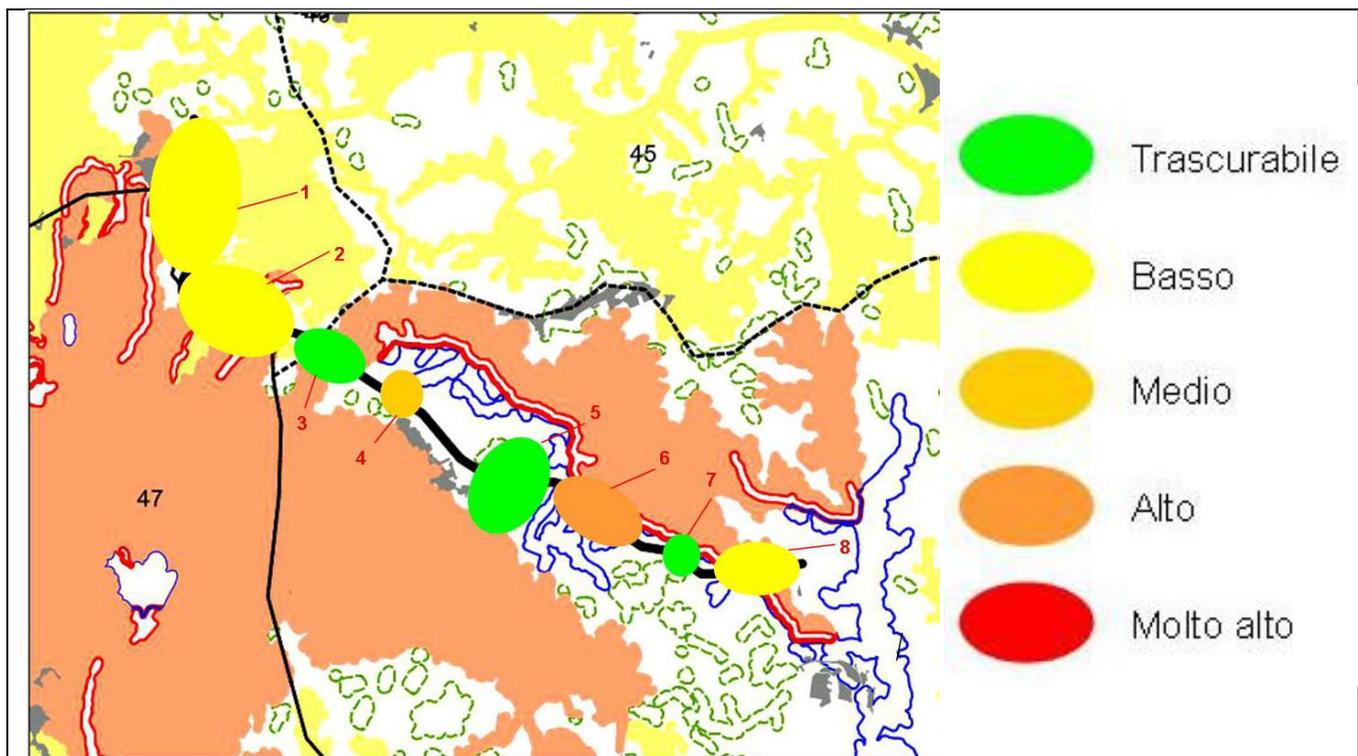
L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente.

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 4 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **basso**.

### **Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**



Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze

### **Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

La valutazione delle relazioni tra obiettivi della REM e progetto richiede una lettura integrata delle schede descrittive con la cartografia. Dall'analisi del tracciato possono essere individuate le seguenti potenziali interferenze con punti forza e obiettivi delle UEF.

UEF 41

Obiettivi generali

*Garantire la funzionalità dei collegamenti ecologici tra dorsale e aree collinari*

Punti di forza

*Contiguità con il Complesso di nodi "Monte dell'Ascensione" (forestale – praterie – rupicolo)*

*Buon numero di aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nella parte meridionale dell'UEF*

*Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre buona parte del resto dell'UEF*

UEF 46

Obiettivi generali

*Consolidamento dei sistemi di connessione favorendo in particolare l'incremento di quelli in direzione est – ovest.*

Punti di forza

*Complesso di nodi "Monte dell'Ascensione" (forestale – praterie - rupicolo)*

*Sistema "Dorsale appenninica" penetra nella parte occidentale dell'UEF*

*Il Sistema di connessione locale "Torrente Chifente" nella parte centrale dell'UEF completa il sistema di rami paralleli.*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento delle connessioni tra il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" e "Dorsale appenninica" anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Torrente Chifente" e le stepping stones tra Ripaberardo, Appignano del Tronto e Castel di Lama.*

UEF 47

Obiettivi generali

*Essendo l'UEF più orientale tra quelle a matrice naturale nella porzione meridionale della regione svolge una funzione molto importante per la REM favorendo la penetrazione della naturalità verso est.*

Punti di forza

36

*Complesso di nodi “Monte dell’Ascensione” (forestale - prateria – rupicolo)*

*Numerose aree di contatto tra il “Sistema Dorsale appenninica” e il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno”*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 41 (OG) Garantire la funzionalità dei collegamenti ecologici tra dorsale e aree collinari	1	Corpo prossimità della Dorsale appenninica	Basso	Il progetto interviene in un'area molto delicata ma che rappresenta solo una parte del fronte di contatto tra Dorsale appenninica e sistemi collinari. In considerazione del fatto che gli effetti potenziali delle interferenze sono bassi si ritiene che l'impatto complessivo possa essere considerato trascurabile	TRASCURABILE
	2	Corpo	Basso		
UEF 41 (PF) Buon numero di aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nella parte meridionale dell'UEF	1	Corpo prossimità della Dorsale appenninica	Basso	Il progetto interferisce in un tratto con alcune di queste aree di contatto ma con un impatto potenziale basso. L'impatto complessivo è quindi da ritenersi basso	BASSO
UEF 41 (PF) Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre buona parte del resto dell'UEF	1	Corpo prossimità della Dorsale appenninica	Basso	Il progetto riduce la continuità del sistema in un tratto di limitate dimensioni rispetto al totale e, vista l'impatto potenziale, "basso", si ritiene che l'impatto complessivo possa essere considerato trascurabile.	TRASCURABILE
UEF 46 (OG) Consolidamento dei sistemi di connessione favorendo in particolare l'incremento di quelli in direzione est – ovest.	3	Connettore primario.	Trascurabile	Il tracciato di progetto interferisce per un tratto della REM nella porzione nord-occidentale dell'UEF in cui è presente un sistema di elementi piuttosto complesso. Gli effetti delle varie interferenze sono per lo più trascurabili o bassi ma l'andamento nord sud del percorso stradale lo rende particolarmente significativo per questo obiettivo generale. Sulla base di tutte queste considerazioni e si ritiene che il suo impatto complessivo possa essere basso.	BASSO
	4	Corpo	Medio		
	5	Connettore accessorio	Trascurabile		
	6	Connettore primario	Alto		
	7	Corpo	Trascurabile		
	8	Connettore primario	Basso		
UEF 46 (OS) Rafforzamento delle connessioni tra il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" e "Dorsale appenninica" anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne" e le stepping stones tra Ripaberardo, Appignano del Tronto e Castel di Lama.	3	Connettore primario.	Trascurabile	Il progetto interessa con una parte sostanziale degli elementi coinvolti da questo obiettivo. Complessivamente, pur in presenza di interferenze con effetti spesso non elevati, si ritiene che il loro complesso determini un impatto sull'obiettivo medio.	MEDIO
	4	Corpo	Medio		
	5	Connettore accessorio	Trascurabile		
	6	Connettore primario	Alto		
	7	Corpo	Trascurabile		
	8	Connettore primario	Basso		
UEF 46 (PF) Il Sistema di connessione locale "Torrente Chifente" nella parte centrale dell'UEF completa il sistema di	3	Connettore primario.	Trascurabile	Questo punto di forza è l'elemento sulla base del quale perseguire l'obiettivo specifico precedente. Valgono quindi le considerazioni già fatte. Il progetto avrebbe un impatto medio sulla funzionalità dell'elemento per la REM	MEDIO
	4	Corpo	Medio		
	5	Connettore accessorio	Trascurabile		

rami paralleli.	6	Connettore primario	Alto		
	7	Corpo Connettore primario	Trascurabile		
	8	Connettore primario	Basso		
UEF 46 (PF) Sistema “Dorsale appenninica” penetra nella parte occidentale dell'UEF	3	Connettore primario.	Trascurabile	Il progetto taglia la porzione più orientale della dorsale anche se, come detto, gli effetti delle singole intersezioni in genere non è elevato. Visto che il progetto interessa solo una parte della Dorsale e che i singoli effetti sono in genere scarsi si ritiene che l'impatto complessivo possa essere basso	BASSO
	4	Corpo Connettore accessorio	Medio		
	5	Connettore accessorio	Trascurabile		
	6	Connettore primario	Alto		
	7	Corpo Connettore primario	Trascurabile		
	8	Connettore primario	Basso		
	UEF 47 (OG) Essendo l'UEF più orientale tra quelle a matrice naturale nella porzione meridionale della regione svolge una funzione molto importante per la REM favorendo la penetrazione della naturalità verso est.	1	Corpo prossimità della Dorsale appenninica		
2		Corpo	Basso		
3		Connettore primario.	Trascurabile		
4		Corpo Connettore accessorio	Medio		
5		Connettore accessorio	Trascurabile		
6		Connettore primario	Alto		
7		Corpo Connettore primario	Trascurabile		
UEF 47 (PF) Numerose aree di contatto tra il “Sistema Dorsale appenninica” e il Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno”	2	Corpo	Basso	Un tratto del progetto interseca una delle aree di contatto anche se con un impatto potenziale basso. Il suo impatto complessivo sul punto di forza, visto che interessa solo una sua porzione relativamente scarsa si può considerare trascurabile	TRASCURABILE
UEF 41, 46 e 47 (PF) Complesso di nodi “Monte dell'Ascensione” (forestale – praterie – rupicolo)	1	Corpo prossimità della Dorsale appenninica	Basso	Il tracciato taglia la porzione nord orientale del nodo riducendone la connessione interna e quella con il territorio circostante. Sono quindi ipotizzabili sia un effetto diretto sul nodo che uno indiretto che riduce i collegamenti funzionali con le aree circostanti. L'impatto complessivo, proprio per la complessità degli effetti, si ritiene sia medio.	MEDIO
	2	Corpo	Basso		
	3	Connettore primario.	Trascurabile		
	4	Corpo Connettore accessorio	Medio		

### Impatto complessivo del progetto sulla REM

Il progetto si colloca in un'area di contatto tra la Dorsale appenninica e i sistemi collinari, in particolare in questo caso il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno. Queste fasce di contatto svolgono una funzione importantissima nel progetto di REM perché devono garantire la continuità ecologica tra rilievi montani, dove dominano i sistemi naturali e aree collinari dove la matrice è invece prettamente agricola.

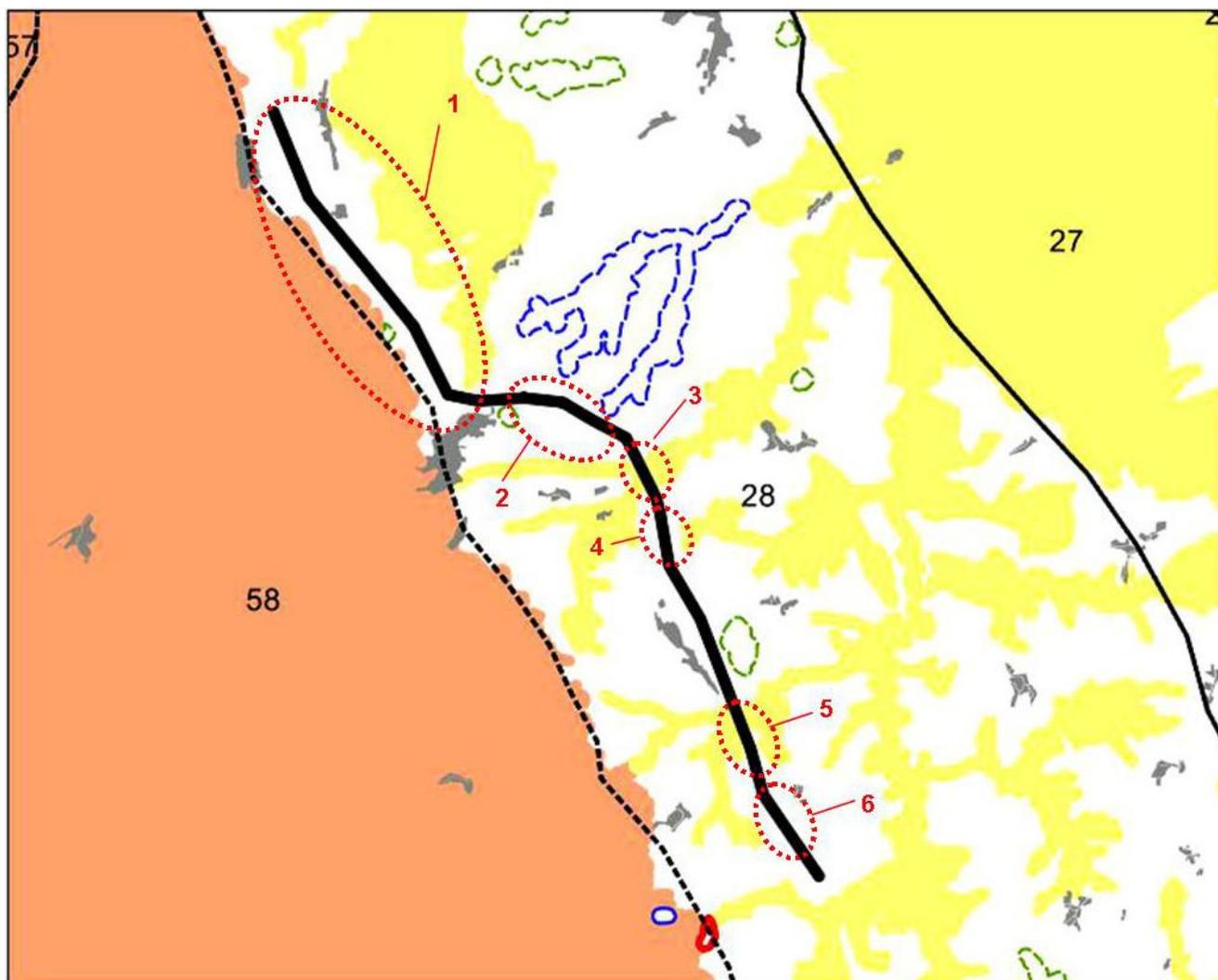
Il tracciato corre sostanzialmente parallelo e questo limite produce numerose interferenze i cui effetti sui singoli obiettivi sono tuttavia in genere bassi. Per questa ragione si ritiene che, salvo criticità locali, l'impatto complessivo sulla REM sia basso.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla  
REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>	<p>Il progetto interessa tre UEF, 41, 46 e 47. L'UEF 41 ha una struttura a <b>Large patches</b> con le aree agricole che occupano il 58% della superficie e la vegetazione naturale che raggiunge il 36% L'UEF 46 ha una struttura <b>Frammentata</b> con la vegetazione naturale che occupa il 57% dell'area. L'UEF 47 ha una struttura <b>Dendritica</b> con la vegetazione naturale disposta soprattutto lungo il reticolo idrografico ed un'estensione che raggiunge il 23% del totale contro il 69% delle aree agricole</p>		
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	<p>Le tre UEF svolgono tutte il medesimo ruolo di <b>Connessione Dorsale - Laga - Colline del Piceno</b> poiché in esse i due elementi della REM entrano in contatto</p>		
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p>UEF 41 Obiettivi generali <i>Garantire la funzionalità dei collegamenti ecologici tra dorsale e aree collinari</i> Punti di forza <i>Contiguità con il Complesso di nodi "Monte dell'Ascensione" (forestale – praterie – rupicolo)</i> <i>Buon numero di aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nella parte meridionale dell'UEF</i> <i>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" copre buona parte del resto dell'UEF</i></p> <p>UEF 46 Obiettivi generali <i>Consolidamento dei sistemi di connessione favorendo in particolare l'incremento di quelli in direzione est – ovest.</i> Punti di forza <i>Complesso di nodi "Monte dell'Ascensione" (forestale – praterie - rupicolo)</i> <i>Sistema "Dorsale appenninica" penetra nella parte occidentale dell'UEF</i> <i>Il Sistema di connessione locale "Torrente Chifente" nella parte centrale dell'UEF completa il sistema di rami paralleli.</i> Obiettivi specifici <i>Rafforzamento delle connessioni tra il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" e "Dorsale appenninica" anche incrementando i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse locale "Torrente Chifente" e le stepping stones tra Ripaberardo, Appignano del Tronto e Castel di Lama.</i></p> <p>UEF 47 Obiettivi generali <i>Essendo l'UEF più orientale tra quelle a matrice naturale nella porzione meridionale della regione svolge una funzione molto importante per la REM favorendo la penetrazione della naturalità verso est.</i> Punti di forza <i>Complesso di nodi "Monte dell'Ascensione" (forestale - prateria – rupicolo)</i> <i>Numerose aree di contatto tra il "Sistema Dorsale appenninica" e il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"</i></p>		
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	<b>Corpo</b> , in un'area prossima alla Dorsale appenninica
2	Area di <b>Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione</b> (Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno")	Intersezione	<b>Corpo</b>
3	Dorsale appenninica	Intersezione	L'area ha dimensioni tali per cui potrebbe essere considerata sia corpo che connettore primario. Visto il disegno complessivo

			della REM nell'area si ritiene comunque di assegnarle il ruolo di <b>connettore primario</b> .
4	Dorsale appenninica Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne" Stepping stone	Frapposizione	Corpo Connettore accessorio
5	Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne" Stepping stone	Frapposizione	Connettore accessorio
6	Area di <b>Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione</b> (Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne")	Intersezione	Connettore primario
7	Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne" Stepping stone	Frapposizione	Corpo Connettore primario
8	Area di <b>Connessione tra Dorsale e Sistemi di connessione</b> (Sistema di interesse locale "Torrente Chiferne")	Intersezione	Connettore primario
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tracciato a raso senza ostacoli verticali con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede < 10m. Occlusività <b>bassa</b>	Nell'UEF sono segnalati il capriolo ed il cinghiale. Il suo valore è quindi <b>medio</b> .	<b>Basso</b>
2	Tracciato a raso senza ostacoli verticali con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede < 10m. Presente un viadotto la cui lunghezza 130 m rispetto al totale del tratto (1400 m) non è sufficiente a modificare il livello di occlusività che quindi è <b>basso</b>	Tenendo conto delle biocenosi presenti in entrambe le UEF interessate (41 e 47) il valore è <b>elevatissimo</b> per la presenza del lupo e del cervone.	<b>Basso</b>
3	Sono riconoscibili due tipologie; 200 m a raso senza ostacoli verticali con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede < 10m e 300 su viadotto. Vista la scarsa differenza di occlusività (bassa e trascurabile rispettivamente) e la lunghezza superiore del viadotto si considera un valore complessivo di <b>trascurabile</b>	Nell'UEF sono segnalati il capriolo ed il cinghiale. Il suo valore è quindi <b>medio</b> .	<b>Trascurabile</b>
4	Tracciato a raso con ostacoli verticali > 70 cm e con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede < 10m. L'occlusività è quindi <b>bassa</b> ma nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF sono segnalati il capriolo ed il cinghiale. Il suo valore è quindi <b>medio</b>	<b>Medio</b>
5	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede > 10m. L'occlusività è quindi <b>media</b> .	Nell'UEF sono segnalati il capriolo ed il cinghiale. Il suo valore è quindi <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
6	Tracciato a raso con ostacoli verticali > 70 cm e con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede > 10m. Viadotto per 130 m La lunghezza del viadotto è scarsa rispetto al totale per cui non se ne tiene conto e l'occlusività è quindi <b>media</b> . Nella definizione degli effetti va verificato il possibile impatto degli ostacoli verticali	Nell'UEF sono segnalati il capriolo ed il cinghiale. Il suo valore è quindi <b>medio</b>	<b>Alto</b>
7	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede > 10m. L'occlusività è quindi <b>media</b> .	Nell'UEF sono segnalati il capriolo ed il cinghiale. Il suo valore è quindi <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
8	Tracciato per il 55% a raso senza ostacoli verticali e con volume medio di traffico stimato in 800 v/g e larghezza della sede > 10m. Viadotto per il restante 45%. Si ritiene che sussistano le condizioni per mediare il valore dell'occlusività che quindi complessivamente è <b>bassa</b> .	Nell'UEF sono segnalati il capriolo ed il cinghiale. Il suo valore è quindi <b>medio</b>	<b>Basso</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto si colloca in un'area di contatto tra la Dorsale appenninica e i sistemi collinari, in particolare in questo caso il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno. Queste fasce di contatto svolgono una funzione importantissima nel progetto di REM perché devono garantire la continuità ecologica tra rilievi montani, dove dominano i sistemi naturali e aree collinari dove la matrice è invece prettamente agricola. Il tracciato corre sostanzialmente parallelo e questo limite e produce numerose interferenze i cui effetti sui singoli obiettivi sono tuttavia in genere bassi. Per questa ragione si ritiene che, salvo criticità locali, l'impatto complessivo sulla REM sia basso.			<b>BASSO</b>

## Esempio 4



*Carta d'inquadramento del progetto*

### ***Inquadramento del progetto***

Il progetto interessa esclusivamente l'UEF 28 "Colline tra Airo e San Severino Marche" che dalla lettura delle schede descrittive risulta essere un'UEF a dominanza di aree agricole (80% della superficie totale) e

vegetazione naturale, relativamente scarsa (13% del totale) e concentrata soprattutto lungo il reticolo idrografico, che assume una struttura **Dendritica**.

L'UEF nell'ambito della REM svolge il ruolo di **Connessione Dorsale -Dorsale Cingoli**. Come si può osservare dalla carta infatti essa si frappone tra la Dorsale appenninica che occupa UEF 58 "Massiccio del san Vicino" e l'UEF 27 "Dorsale di Cingoli" dominata dal **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** ed è proprio attraverso l'UEF 28 che passano tutte le principali connessioni ecologico tra i due elementi della REM. Questo conferisce all'UEF 28 una funzione estremamente importante per il disegno complessivo della REM nella parte centrale della regione.

### ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

#### *Interferenza 1*

L'interferenza 1 è collocata nell'UEF 26 ma molto vicina alla UEF 58 nella quale si estende gran parte di uno degli elementi interessati da questa interferenza. Il tracciato si relaziona con la **Dorsale appenninica** e con il **Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"**. Per entrambi gli elementi vengono interessate delle parti che svolgono il ruolo di **corpo**. Il tracciato si **frappone** tra i due elementi per un tratto lungo circa 3.5 km.

Il tracciato è a raso e il volume di traffico medio previsto è di 2200 v/g. In genere a raso ma per circa il 25% della lunghezza sono presenti ostacoli verticali di 60 cm; si ritiene tuttavia che il loro contributo all'occlusività possa essere considerate non tale da richiedere un analisi per cui sarà valutato esclusivamente l'effetto del volume di traffico. L'occlusività del progetto è quindi **media**.

Nell' UEF 26 è segnalato il lupo per cui il valore sarebbe elevato per i mammiferi. Tuttavia, visto che l'elemento Dorsale appenninica e quasi completamente all'interno dell'UEF 58 è opportuno verificare in questo caso anche il valore di quest'area. Dalla schede si può osservare che oltre al lupo sono presenti anche il gatto selvatico, la salamandrina dagli occhiali, la salamandra pezzata e il cervone per cui il valore è elevatissimo. Da queste considerazioni si ritiene che il valore degli elementi coinvolti dall'interferenza sia **elevatissimo**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dal tracciato è quindi **alto**.

### Interferenza 2

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 26 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** e il **Sistema di connessione interesse locale "Fosso d'Argiano"** che nell'area svolgono la funzione di **connettore primario**. Il tracciato si **frappone** tra i due elementi.

Il tracciato è a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 2200 v/g. L'occlusività del tratto è quindi **media**.

Nell' UEF 26 tra le specie di grande interesse conservazionistico è segnalato solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dal tracciato è quindi **trascurabile**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 26 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che nell'area svolge la funzione di **connettore primario**; il tracciato **interseca** l'elemento.

Il tracciato è a raso con ostacoli verticali di 140 cm e il volume di traffico medio previsto è di 2200 v/g. L'occlusività del tratto è quindi **media** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell' UEF 26 tra le specie di grande interesse conservazionistico è segnalato solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alto**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **molto alto**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata nell'UEF 26 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che nell'area svolge la funzione di **connettore primario**; il tracciato si **frappone** tra due rami dell'elemento.

Il tracciato è quasi completamente in galleria percorribile trasversalmente dalla fauna per cui l'occlusività è trascurabile.

Nell' UEF 26 tra le specie di grande interesse conservazionistico è segnalato solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza essendo l'occlusività trascurabile è da considerarsi **trascurabile**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 26 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che nell'area svolge la funzione di **connettore primario**. Il tracciato **interseca** l'elemento; nell'intersezione sono ricompresi anche i due brevi tratti di frapposizione che sono presenti prime e dopo di essa.

Il tracciato è a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 2200 v/g. L'occlusività del tratto è quindi **media**.

Nell' UEF 26 tra le specie di grande interesse conservazionistico è segnalato solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dal tracciato è quindi **medio**.

#### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata nell'UEF 26 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che nell'area svolge la funzione di **connettore primario**. Il tracciato è adiacente all'elemento.

Il tracciato è in galleria artificiale che da un lato presenta un muro verticale non percorribile dalla fauna per cui va omologato ad un tratto con recinzione e la sua occlusività è quindi **molto alta**.

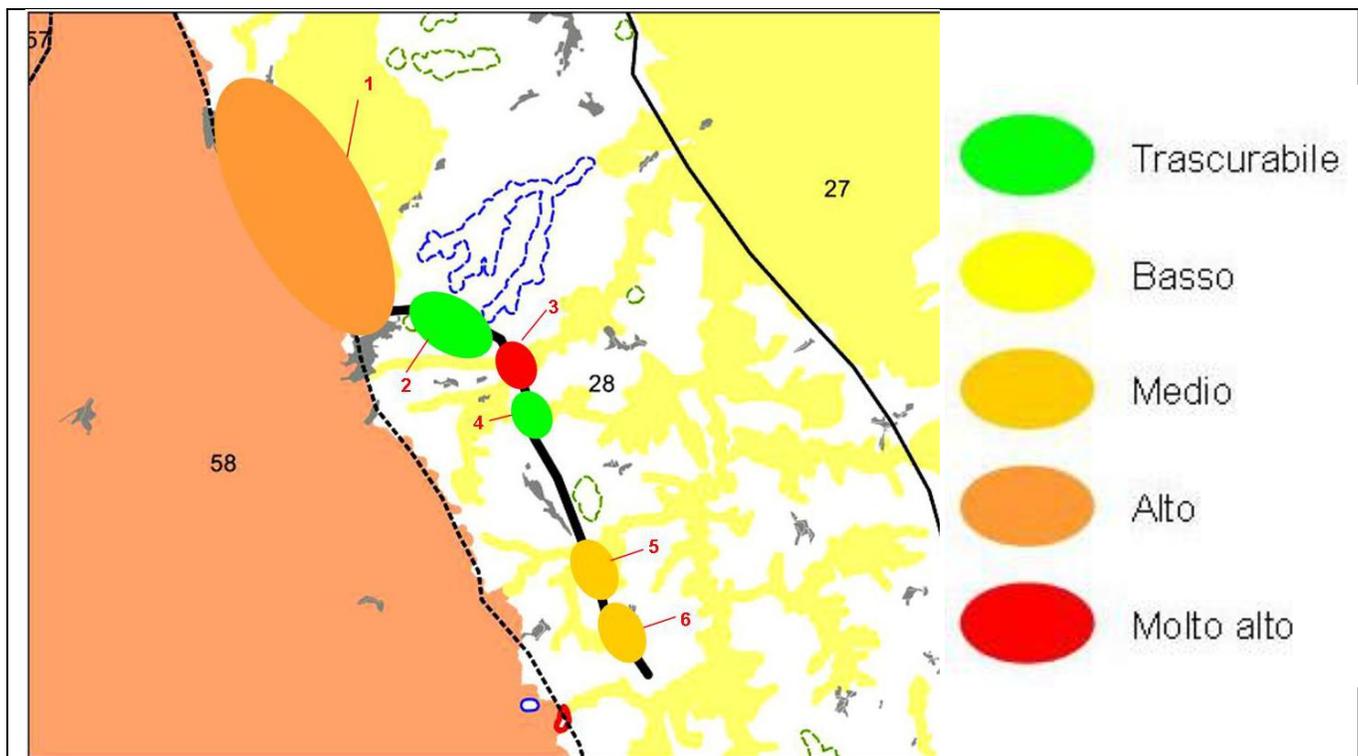
Nell' UEF 26 tra le specie di grande interesse conservazionistico è segnalato solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dal tracciato è quindi **medio**.

**Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**

Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze

**Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

Dalla lettura integrata delle schede e delle carte della REM si può evidenziare che il progetto può interferire con i seguenti punti di debolezza, punti di forza e obiettivi della UEF 28:

Obiettivi generali

*Potenziamento delle connessioni, soprattutto in direzione est – ovest, avendo cura in particolare di rafforzare i collegamenti con le UEF circostanti.*

Punti di debolezza

*Limitati punti di contatto tra i Sistemi di connessione di interesse regionale e la Dorsale appenninica.*

*Mancanza di continuità tra i Sistemi di connessione di interesse regionale.*

Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello”*

*Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino”*

*Sistema di connessione locale “Fosso d’Argiano”*

*Contiguità con il Sistema della Dorsale appenninica”*

*Elevata connettività tra gli elementi naturali.*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” in particolare nell’area tra Chigiano e Stigliano.*

*Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema “Dorsale appenninica” e Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino” in particolare nell’area tra Poggio San Vicino e Frontale.*

*Rafforzamento del collegamento ecologico tra i Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino” e “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” nell’area tra Frontale e il lago di Castreccioni anche potenziando il sistema di interesse locale “Fosso d’Argiano”*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
<b>UEF 28 (OG) Potenziamento delle connessioni, soprattutto in direzione est – ovest, avendo cura in particolare di rafforzare i collegamenti con le UEF circostanti.</b>	1	Corpo	Alto	Per la valutazione dell'impatto si questo obiettivo è necessario innanzi tutto valutare, rispetto al disegno complessivo della REM nell'UEF quanta parte degli elementi e delle aree che debbono concorrere al suo raggiungimento sono interessate dal progetto. Come si può osservare dalle cartografie della REM il tracciato percorre l'UEF da nord a sud per circa metà della sua lunghezza. In questo senso quindi ha certamente un impatto molto significativo. Lo stesso giudizio vale per il ruolo degli elementi interessati che sono tutti connettori primari ed in un caso addirittura corpo. Più articolata è la situazione dei singoli effetti potenziali con alcuni tratti molto significativi ed altri invece di scarsa rilevanza. Il combinato di queste tre valutazioni ci fa ritenere che l'impatto complessivo del progetto sull'obiettivo debba essere ritenuto alto..	<b>ALTO</b>
	2	Connettore primario	Trascurabile		
	3	Connettore primario	Molto alto		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore primario	Medio		
<b>UEF 28 (OS) Rafforzamento del collegamento ecologico tra i Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" e "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" nell'area tra Frontale e il lago di Castreccioni anche potenziando il sistema di interesse locale "Fosso d'Argiano"</b>	2	Connettore primario	Trascurabile	L'impatto principale è a carico delle connessioni tra il Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" e il sistema locale "Fosso d'Argiano". Nell'interferenza 2 il tracciato si frappone tra i due elementi ma il suo effetto è trascurabile. Complessivamente l'impatto è quindi da ritenersi trascurabile	<b>TRASCURABILE</b>
<b>UEF 28 (OS) Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" in particolare nell'area tra Chigiano e Stigliano.</b>	2	Connettore primario	Trascurabile	Il progetto taglia trasversalmente una porzione significativa dei connettori primari che collegano il sistema regionale con la Dorsale. L'interferenza 2 è stata inserita anche in questo punto perché il sistema locale funge da ponte tra sistema regionale e Dorsale. I singoli effetti sono trascurabili sono in due casi mentre negli altri sono medio o molto alti. In considerazione dell'ampiezza delle tratto interessato e degli effetti significativi di alcune delle interferenze si ritiene che l'impatto sia alto	<b>ALTO</b>
	3	Connettore primario	Molto alto		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
<b>UEF 28 (OS) Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" in particolare nell'area tra Poggio San Vicino e Frontale.</b>	1	Corpo	Alto	Il tracciato si frappone tra i due elementi per un tratto piuttosto significativo con un effetto alto. L'impatto del progetto su questo obiettivo non può che essere considerato alto	<b>ALTO</b>
<b>UEF 28 (PD) Limitati punti di contatto tra i Sistemi di connessione di interesse</b>	1	Corpo	Alto	Questo punto di debolezza ha determinato la definizione dei due obiettivi specifici analizzati in precedenza. Sulle base delle considerazioni sin qui sviluppate il progetto ha un impatto su questo	<b>ALTO</b>
	2	Connettore primario	Trascurabile		
	3	Connettore primario	Molto alto		

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
regionale e la Dorsale appenninica.	4	Connettore primario	Trascurabile	punto di debolezza alto	
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore primario	Medio		
UEF 28 (PD) Mancanza di continuità tra i Sistemi di connessione di interesse regionale.	2	Connettore primario	Trascurabile	Questo punto di debolezza evidenzia come i due sistemi di interesse regionale, “Bacino dell’Esino” e nord e “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” a sud siano scarsamente collegati. In questo quadro un ruolo importante lo svolge il sistema locale “Fosso d’Argiano” che si frappone tra di essi. Il tracciato si frappone tra esso il sistema regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” ma con un impatto potenziale dell’interferenza trascurabile. L’impatto complessivo è quindi trascurabile.	TRASCURABILE
UEF 28 (PF) Contiguità con il Sistema della Dorsale appenninica”	1	Corpo	Alto	Questo punto di forza evidenzia come la dorsale sia molto vicina all’UEF e, in considerazione del punto di debolezza precedente, ne suggerisce gli obiettivi. Le considerazioni sono quindi quelle fatte ai punti precedenti e l’impatto complessivo è alto	ALTO
	2	Connettore primario	Trascurabile		
	3	Connettore primario	Molto alto		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore primario	Medio		
UEF 28 (PF) Elevata connettività tra gli elementi naturali.	2	Connettore primario	Trascurabile	Il punto di forza mette in evidenza come la rete, pur in un contesto sostanzialmente rurale, mantengano ancora un’elevata connettività che tuttavia il tracciato interrompe in ben 5 punti con effetti potenziali in alcuni casi significativi. La porzione della REM interessata seppur ampia è comunque una frazione di tutta la rete presente nell’UEF per cui l’impatto su questo punto di forza si ritiene sia medio	MEDIO
	3	Connettore primario	Molto alto		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore primario	Medio		
UEF 28 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell’Esino”	1	Corpo	Alto	Il tracciato si frappone tra una parte del sistema regionale (la più importante nell’UEF) e la Dorsale ed in questo modo interferisce con i collegamenti ecologici tra i due elementi e di conseguenza la funzionalità nella REM del primo. L’impatto potenziale è alto per cui l’impatto sul punto di forza non può che essere alto.	ALTO
UEF 28 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale	3	Connettore primario	Molto alto	Il progetto interseca gran parte delle connessione tra la Dorsale e la porzione settentrionale del sistema riducendo di fatto i collegamenti tra i due. Questo produce un impatto certamente alto localmente ma che per il complesso dell’elemento si può ragionevolmente ritenere medio	MEDIO
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore primario	Medio		
UEF 28 (PF) Sistema di connessione locale “Fosso d’Argiano”	2	Connettore primario	Trascurabile	Il progetto interferisce in un solo punto, potenzialmente molto delicato perché rappresenta il principale snodo di collegamento con il sistema di interesse regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello”; l’effetto è stato tuttavia valutabile come trascurabile per cui medesimo giudizio può esser dato all’impatto sul punto di forza.	TRASCURABILE

### Impatto complessivo del progetto sulla REM

Il progetto si colloca un'area collinare, a ridosso della Dorsale appenninica, fondamentale per il collegamento tra questa e alcuni sistemi di interesse regionale. Il rafforzamento delle connessioni tra questi elementi è l'obiettivo principale della REM ed il tracciato in questo senso, correndo sostanzialmente parallelo al limite del massiccio montano interferisce sostanzialmente con tutti i tratti più permeabili attraverso i quali passano le principali vie di collegamento.

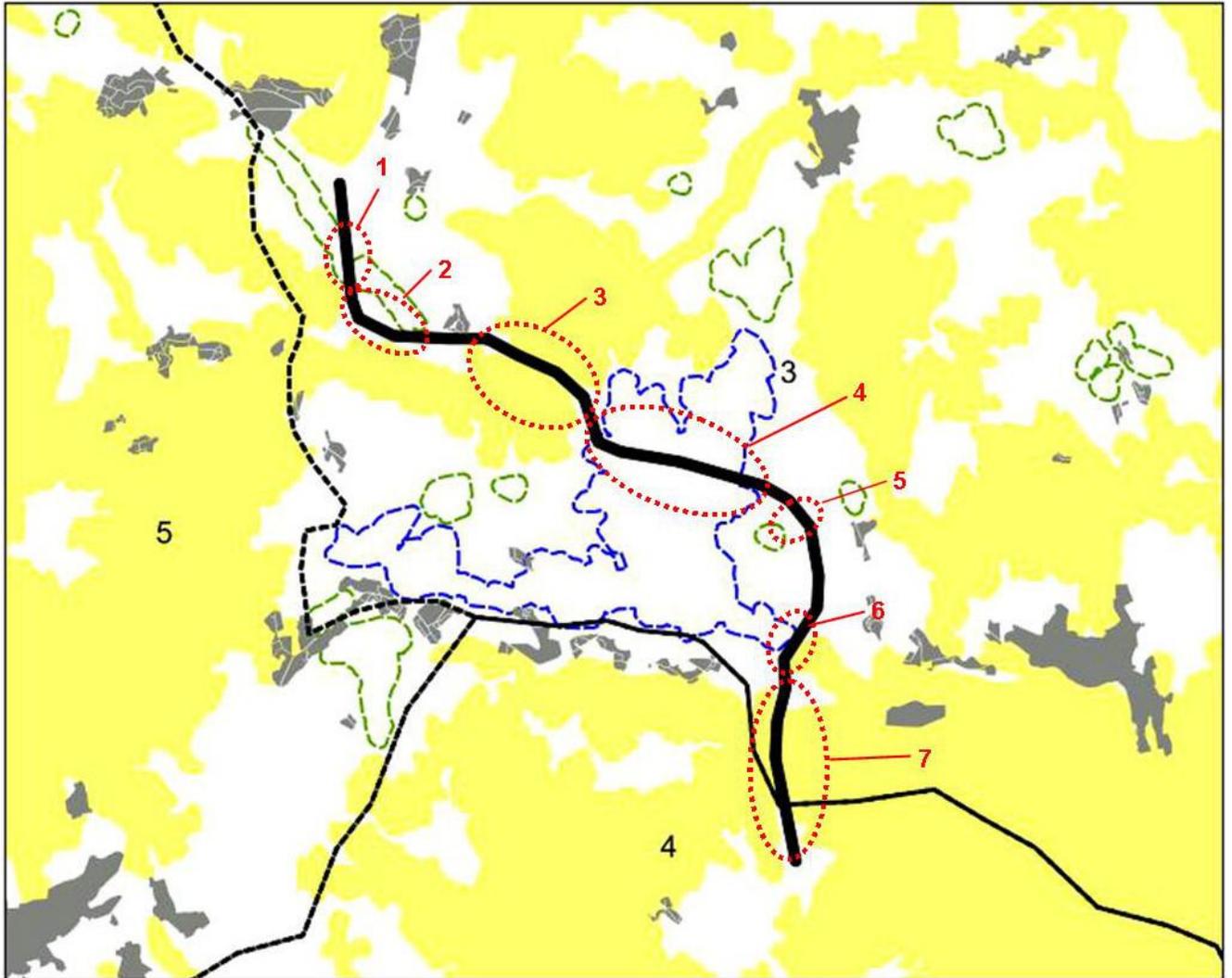
La sua localizzazione è quindi estremamente delicata e se a ciò si aggiunge che gli impatti prodotti sui singoli obietti e punti di debolezza o forza sono spesso elevati si giunge alla conclusione che l'impatto complessivo sulla REM è da ritenersi alto.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla  
REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>	Il progetto interessa l'UEF 28 in cui le aree agricole interessano l'80% della superficie totale e la vegetazione naturale che occupa il 13% dell'area ha una struttura <b>dendritica</b> .		
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	L'UEF 28 svolge il ruolo fondamentale di <b>Connessione Dorsale -Dorsale Cingoli</b> dato in essa passano gran parte dei collegamenti ecologici tra la Dorsale appenninica (UEF 58) e Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" che ha il suo cuore nell'UEF 27		
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p>Obiettivi generali</p> <p><i>Potenziamento delle connessioni, soprattutto in direzione est – ovest, avendo cura in particolare di rafforzare i collegamenti con le UEF circostanti</i></p> <p>Punti di debolezza</p> <p><i>Limitati punti di contatto tra i Sistemi di connessione di interesse regionale e la Dorsale appenninica.</i></p> <p><i>Mancanza di continuità tra i Sistemi di connessione di interesse regionale.</i></p> <p>Punti di forza</p> <p><i>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"</i></p> <p><i>Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"</i></p> <p><i>Sistema di connessione locale "Fosso d'Argiano"</i></p> <p><i>Contiguità con il Sistema della Dorsale appenninica"</i></p> <p><i>Elevata connettività tra gli elementi naturali.</i></p> <p>Obiettivi specifici</p> <p><i>Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" in particolare nell'area tra Chigiano e Stigliano.</i></p> <p><i>Rafforzamento del collegamento ecologico tra il Sistema "Dorsale appenninica" e Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" in particolare nell'area tra Poggio San Vicino e Frontale.</i></p> <p><i>Rafforzamento del collegamento ecologico tra i Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" e "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" nell'area tra Frontale e il lago di Castreccioni anche potenziando il sistema di interesse locale "Fosso d'Argiano"</i></p>		
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	"Dorsale appenninica" Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"	Frapposizione	Corpo
2	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" Sistema di connessione interesse locale "Fosso d'Argiano" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
3	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Intersezione	Connettore primario
4	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Frapposizione	Connettore primario
5	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Intersezione	Connettore primario
6	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Adiacenza	Connettore primario
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tracciato a raso con ostacoli verticali (40-70 cm) per il 25% della lunghezza e con volume medio di traffico stimato in 2200 v/g. Visto la loro lunghezza in rapporto al totale si ritiene che non sia necessario valutarne l'effetto. Il grado di occlusività è <b>medio</b>	Il tracciato interessa l'UEF 28 ma uno dei due elementi coinvolti si sviluppa per gran parte nell'UEF 58 per cui si ritiene opportuno prenderle in considerazione entrambe. Nell'area sono segnalati:	<b>Alto</b>

		lupo, gatto selvatico, salamandrina dagli occhiali, salamandra pezzata e cervone per cui il valore è <b>elevatissimo</b> .	
2	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e con volume medio di traffico stimato in 2200 v/g. Il grado di occlusività è <b>medio</b>	Nell'UEF 28 è segnalato il lupo ed il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Trascurabile</b>
3	Tracciato a raso con ostacoli verticali >70 cm e con volume medio di traffico stimato in 2200 v/g. Il grado di occlusività è <b>medio</b> . Nella valutazione si dovrà tuttavia tener conto degli ostacoli verticali.	Nell'UEF 28 è segnalato il lupo ed il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Molto alto</b>
4	Tracciato in galleria percorribile trasversalmente dalla fauna. Occlusività <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 28 è segnalato il lupo ed il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Trascurabile</b>
5	Tracciato a raso senza ostacoli verticali e con volume medio di traffico stimato in 2200 v/g. Il grado di occlusività è <b>medio</b>	Nell'UEF 28 è segnalato il lupo ed il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Medio</b>
6	Tracciato in galleria artificiale non percorribile trasversalmente dalla fauna. L'occlusività è molto <b>alta</b> .	Nell'UEF 28 è segnalato il lupo ed il suo valore è quindi <b>elevato per i mammiferi</b>	<b>Medio</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
<p>Il progetto si colloca un'area collinare, a ridosso della Dorsale appenninica, fondamentale per il collegamento tra questa e alcuni sistemi di interesse regionale. Il rafforzamento delle connessioni tra questi elementi è l'obiettivo principale della REM ed il tracciato in questo senso, correndo sostanzialmente parallelo al limite del massiccio montano interferisce sostanzialmente con tutti i tratti più permeabili attraverso i quali passano le principali vie di collegamento. La sua localizzazione è quindi estremamente delicata e se a ciò si aggiunge che gli impatti prodotti sui singoli oggetti e punti di debolezza o forza sono spesso elevati si giunge alla conclusione che l'impatto complessivo sulla REM è da ritenersi alto.</p>			<b>ALTO</b>

## Esempio 5



Carta d'inquadramento del progetto

### ***Inquadramento del progetto***

Il progetto interessa l'UEF 3 "Colline tra Montecalvo in Foglia e alto bacino del Conca" ed in modo molto marginale la UEF 4 "Medio ed alto bacino del Foglia". In questo caso, viste dimensioni molto limitate dell'area coinvolta si può escludere dall'analisi l'UEF 4 tranne che per la definizione del valore dell'elemento interessato dall'interferenza 7.

L'UEF 3 è un'area a dominanza di coltivi che interessano circa il 56% della superficie ma con la vegetazione naturale relativamente abbondante (37%) organizzata in pochi grandi blocchi dando luogo quindi ad una struttura a **Large patches**.

Nell'ambito del disegno complessivo della REM l'UEF svolge il ruolo di porzione del **Sistema di connessione di interesse regionale Montefeltro** dal quale è totalmente interessata.

### ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

#### Interferenza 1

L'interferenza 1 è collocata nell'UEF 3 e interessa una **stepping stone** che nell'area svolge la funzione di **connettore accessorio**; si può infatti osservare come il sistema di connessione di interesse regionale svolga la funzione di connettore primario e la stepping stone sostanzialmente rafforzi i collegamenti nell'area. Il tracciato **Interseca** l'elemento.

Il tracciato è a raso con ostacoli verticali di 20 cm e il volume di traffico medio previsto è di 500 v/g; l'ampiezza della sede stradale è > 10 m. L'occlusività del tratto è quindi **media** ma nella valutazione bisogna tener conto anche degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 3 non sono segnalate specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un corso d'acqua per cui in questo caso il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alta**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **alto**.

### Interferenza 2

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 3 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"** che in questo tratto svolge una funzione di **connettore primario** e una **stepping stone** che nell'area svolge la funzione di **connettore accessorio**. Il tracciato si **frappone** tra i due elementi.

Il tracciato è a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 500 v/g; l'ampiezza della sede stradale è > 10 m. L'occlusività del tratto è quindi **media**.

Nell' UEF 3 non sono segnalate specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un corso d'acqua per cui in questo caso il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è quindi **basso**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 3 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"** che in questo tratto svolge una funzione di **corpo**. Il tracciato **interseca** l'elementi.

Il tracciato è a raso con ostacoli verticali di 60 cm per il 42% della sua lunghezza e il volume di traffico medio previsto è di 500 v/g; l'ampiezza della sede stradale è > 10 m. L'occlusività del tratto è quindi **media** ma è opportuno valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell' UEF 3 non sono segnalate specie particolarmente sensibili e l'interferenza non interessa un corso d'acqua per cui in questo caso il valore è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Trascurabile**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Bassa**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore, seppur di poco a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **basso**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata nell'UEF 3 e interessa il **Sistema di connessione di interesse locale non collegato lungo il Torrente Sant'Arduino** che in questo tratto svolge una funzione di **corpo**. Il tracciato **interseca** l'elementi.

Il tracciato è a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 500 v/g; l'ampiezza della sede stradale è > 10 m per il 38% della sua lunghezza mentre la restante parte è su viadotto. Visti i rapporti dimensionali tra le diverse tipologie si può provare a definire un valore di occlusività medio. L'occlusività del tratto a raso è media mentre quella del viadotto è trascurabile appurato che le unità ecosistemiche interessate da quest'ultimo siano uguali o più sensibili delle altre si può ritenere accettabile un valore medio di occlusività pari a **basso**.

Nell' UEF 3 non sono segnalate specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un corso d'acqua per cui in questo caso il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza calcolato sulla base dei parametri sopra indicati è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dal tratto è quindi **basso**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 3 e interessa due **stepping stone** che svolgono una funzione di **connettori accessori**. Il tracciato si **frappone** tra i due elementi.

Il tracciato è a raso con ostacoli verticali di 130 cm e il volume di traffico medio previsto è di 500 v/g; l'ampiezza della sede stradale è > 10 m. Il grado di occlusività è quindi pari a **medio** ma in fase di valutazione bisogna tener conto anche degli ostacoli verticali.

Nell' UEF 3 non sono segnalate specie particolarmente sensibili e l'interferenza non interessa un corso d'acqua/area umida per cui in questo caso il valore è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Trascurabile**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**

L'impatto potenziale prodotto è il medesimo per i due aspetti e cioè **trascurabile**.

### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata nell'UEF 3 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"** e il **Sistema di connessione di interesse locale non collegato lungo il Torrente Sant'Arduino** che svolgono una funzione di **connettori principali**. Il tracciato si **frappone** tra i due elementi.

Il tracciato è a raso senza ostacoli verticali e il volume di traffico medio previsto è di 500 v/g; l'ampiezza della sede stradale è > 10 m. Il grado di occlusività è quindi pari a **medio**.

Nell' UEF 3 non sono segnalate specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un'area umida per cui in questo caso il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **basso**.

#### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata nell'UEF 3 e nell'UEF 4 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" che in questa porzione della REM** svolge la funzione di **corpo**. Il tracciato **interseca** l'elemento.

Il tracciato è a raso con ostacoli verticali di 60 cm per il 70% della lunghezza mentre volume di traffico medio previsto è di 500 v/g; l'ampiezza della sede stradale è > 10 m. Il grado di occlusività è quindi pari a **medio** ma vanno valutati anche gli effetti della presenza degli ostacoli verticali.

Il valore dell'elemento va calcolato tenendo conto delle specie presenti nelle due UEF. Nell'UEF 3 non sono segnalate specie particolarmente sensibili e l'interferenza non interessa un corso d'acqua/area umida per cui in questo caso il valore è basso mentre nell'UEF 4 è segnalato il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**. Si dovrà quindi prendere quest'ultimo come riferimento per l'interferenza.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

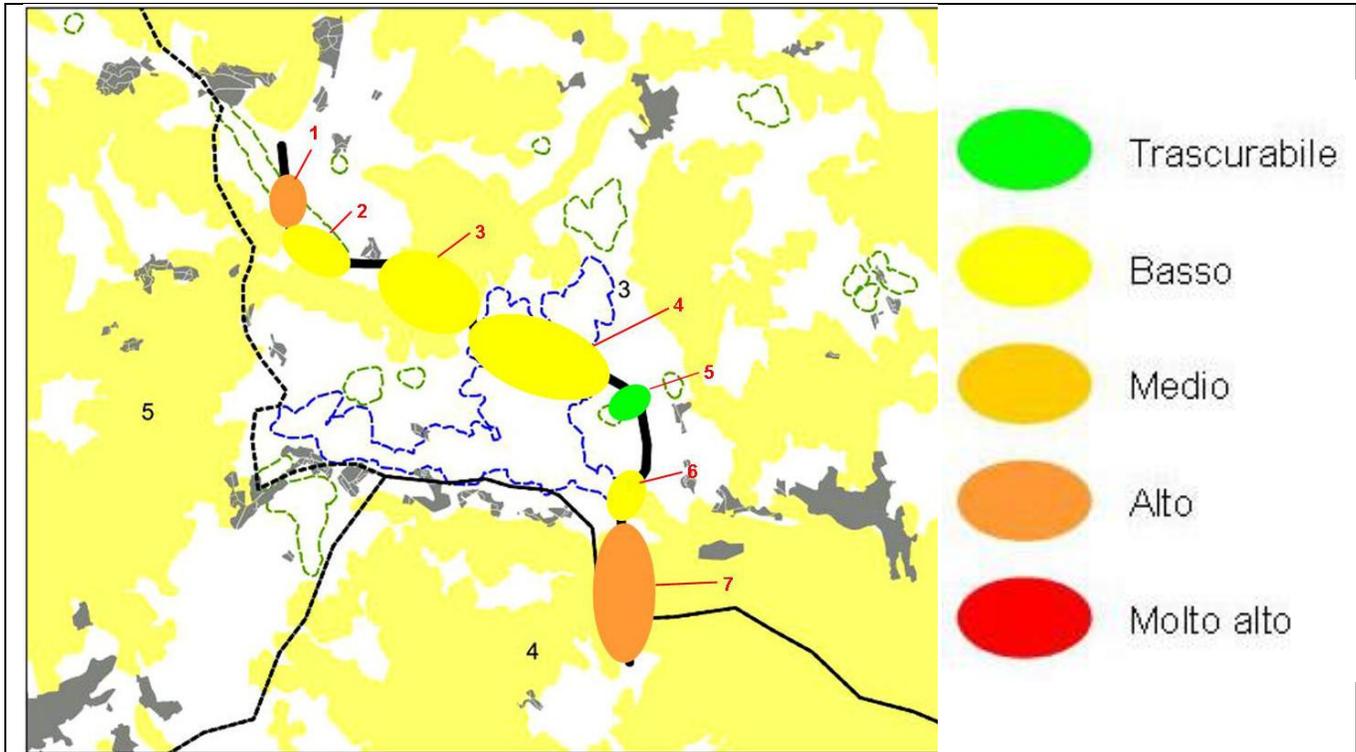
Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Bassa**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è significativamente superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **alto**.

**Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**

Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze

**Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

Dalla lettura delle schede e della cartografia si ritiene che il progetto possa interferire con i seguenti punti di forza ed obiettivi dell'UEF 3.

Punti di forza

*Complesso di nodi "Parco Sasso Simone e Simoncello"*

*Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra il Complesso di nodi "Media valle del Foglia" e il Complesso di nodi "Parco Sasso Simone e Simoncello" in particolare nell'area tra Macerata Feltria e Monte Cerignone.*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
<b>UEF 3 (OS) Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra il Complesso di nodi “Media valle del Foglia” e il Complesso di nodi “Parco Sasso Simone e Simoncello” in particolare nell’area tra Macerata Feltria e Monte Cerignone.</b>	1	Connettore accessorio	Alto	Il tracciato, correndo sostanzialmente da nord a sud a ridosso del nodo interferisce per tutta la sua lunghezza con l’obiettivo. L’intensità degli effetti è in genere bassa tranne in due tratti in cui è alta ma di queste la prima riguarda un connettore accessorio la cui funzione è quindi secondaria nel sistema. Si tiene quindi che complessivamente l’impatto del progetto sull’obiettivo sia medio	<b>MEDIO</b>
	2	Connettore primario	Basso		
	3	Corpo	Basso		
	4	Corpo	Basso		
	5	Connettore accessorio	Trascurabile		
	6	Connettore primario	Basso		
	7	Corpo	Alto		
<b>UEF 3 (PF) Complesso di nodi “Parco Sasso Simone e Simoncello”</b>	1	Connettore accessorio	Alto	Questo punto di forza, come il successivo, ha determinato la definizione dell’obiettivo già analizzato. Il tracciato corre molto vicino al nodo e interessa tutta la sua porzione orientale. Vista le tipologia delle interferenze e i loro effetti potenziali si ritiene che l’impatto complessivo sul nodo sia medio.	<b>MEDIO</b>
	2	Connettore primario	Basso		
	3	Connettore accessorio	Basso		
	4	Corpo	Basso		
	5	Corpo	Basso		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
	7	Connettore primario	Basso		
<b>UEF 3 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro”</b>	1	Corpo	Alto	A differenza di quanto osservato per il punto di forza precedente in questo caso dalla lettura delle carte emerge come il progetto interessi una porzione modesta dell’elemento nell’UEF. Per questa ragione, pur in presenza delle medesime interferenze l’impatto complessivo può essere considerato basso.	<b>BASSO</b>
	2	Connettore accessorio	Alto		
	3	Connettore primario	Basso		
	4	Connettore accessorio	Basso		
	5	Corpo	Basso		
	6	Corpo	Basso		
	7	Connettore accessorio	Trascurabile		

**Impatto complessivo del progetto sulla REM**

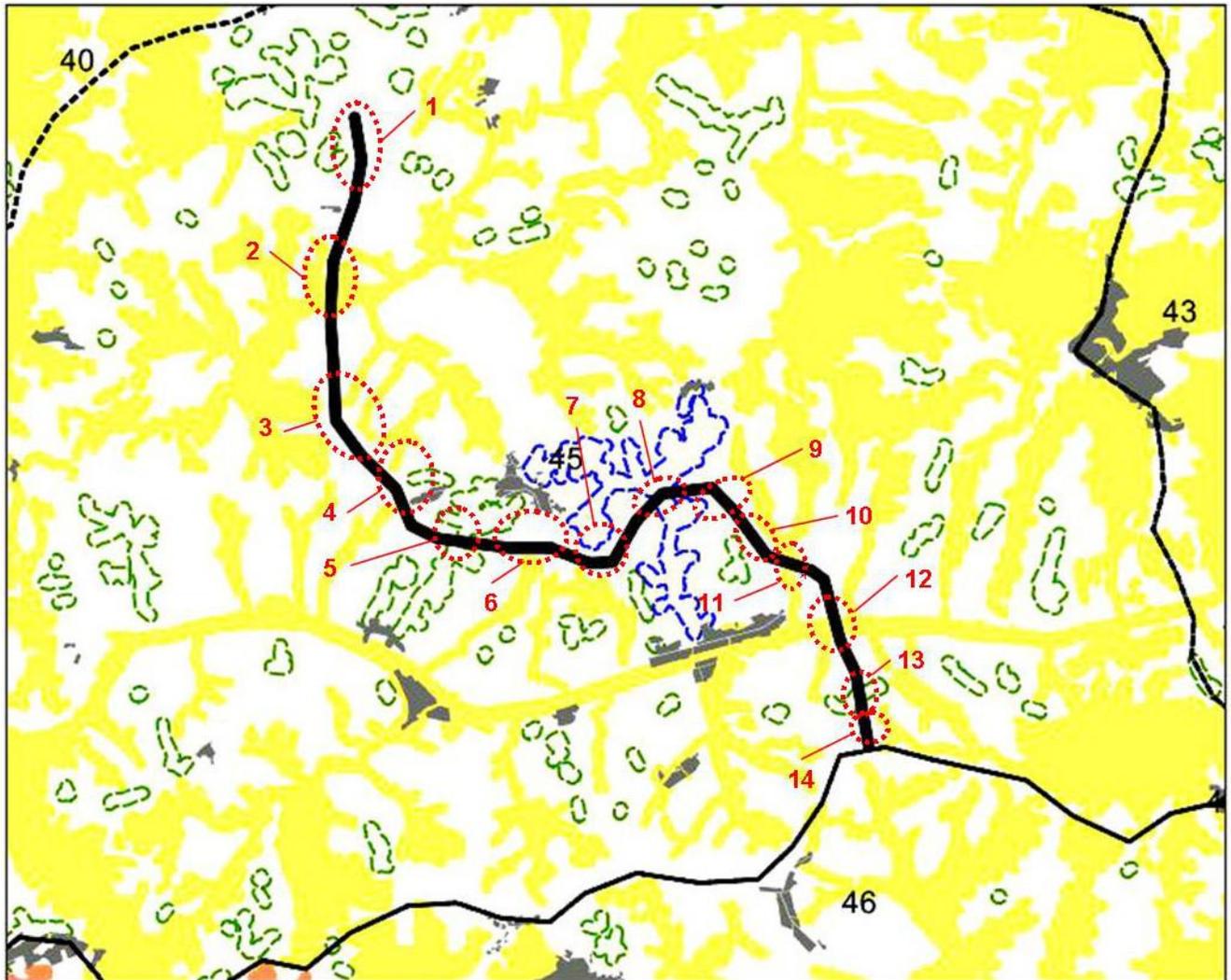
Il progetto si colloca in un’area collinare ricca di connessioni ecologiche, a ridosso del nodo del Parco Sasso Simone e Simoncello. Il tracciato interferisce in modo significativo con questo reticolo di elementi incidendo su uno degli obiettivi specifici della REM. Sulla base dell’analisi degli impatti con obiettivi, punti di forza e debolezza si ritiene che quello complessivo sulla rete possa essere considerato medio.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>	Il progetto interessa le UEF 3 e 4; quest'ultima marginalmente e pertanto non verrà presa in considerazione tranne che nella valutazione delle singole interferenze che la coinvolgono. L'UEF 3 è a dominanza di aree agricole (56% della superficie totale) e vegetazione naturale (37% del totale) distribuita in pochi grandi blocchi che danno luogo ad una struttura a <b>Large patches</b> .		
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	Parte del <b>Sistema di connessione di interesse regionale Montefeltro</b>		
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	Punti di forza <i>Complesso di nodi "Parco Sasso Simone e Simoncello"</i> <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"</i> Obiettivi <i>Rafforzamento delle connessioni ecologiche tra il Complesso di nodi "Media valle del Foglia" e il Complesso di nodi "Parco Sasso Simone e Simoncello" in particolare nell'area tra Macerata Feltria e Monte Cerignone.</i>		
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	Stepping stone	Intersezione	Connettore accessorio
2	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
3	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"	Intersezione	Corpo
4	Sistema di connessione di interesse locale non collegato lungo il Torrente Sant'Arduino.	Intersezione	Corpo
5	Stepping stone	Frapposizione	Connettore accessorio
6	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" Sistema di connessione di interesse locale non collegato lungo il Torrente Sant'Arduino	Frapposizione	Connettore primario
7	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"	Intersezione	Corpo
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tracciato a raso con ostacoli verticali < 40 cm, con volume medio di traffico stimato in 500 v/g e sede > 10m. Il grado di occlusività è <b>medio</b> . Nella valutazione si dovrà tuttavia tener conto degli ostacoli verticali.	L'UEF 3 non presenta specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un corso d'acqua per cui il valore locale è <b>medio</b>	<b>Alto</b>
2	Tracciato a raso senza ostacoli verticali, con volume medio di traffico stimato in 500 v/g e sede > 10m. Il grado di occlusività è <b>medio</b> .	L'UEF 3 non presenta specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un corso d'acqua per cui il valore locale è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
3	Tracciato a raso con ostacoli verticali tra 40 e 70 cm per il 42% della lunghezza, volume medio di traffico stimato in 500 v/g e sede > 10m. Il grado di occlusività è <b>medio</b> . Nella valutazione si dovrà tuttavia tener conto degli ostacoli verticali.	L'UEF 3 non presenta specie particolarmente sensibili e l'interferenza non interessa un corso d'acqua per cui il valore locale è <b>basso</b>	<b>Basso</b>
4	Tracciato a raso senza ostacoli verticali, volume medio di traffico stimato in 500 v/g e sede > 10m. per il 38% della lunghezza, il resto su viadotto. In questo caso si ritiene possa essere valutata l'occlusività media che risulta essere <b>bassa</b> .	L'UEF 3 non presenta specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un corso d'acqua per cui il valore locale è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
5	Tracciato a raso con ostacoli verticali > 70 cm, volume medio di traffico stimato in 500 v/g e sede > 10m. Il grado di occlusività è <b>medio</b> . Nella valutazione si dovrà tuttavia tener conto degli ostacoli verticali.	L'UEF 3 non presenta specie particolarmente sensibili e l'interferenza non interessa un corso d'acqua per cui il valore locale è <b>basso</b>	<b>Trascurabile</b>
6	Tracciato a raso senza ostacoli verticali, volume medio di traffico stimato in 500 v/g e sede > 10m. Il grado di occlusività è <b>medio</b> .	L'UEF 3 non presenta specie particolarmente sensibili ma l'interferenza interessa un'area umida per cui il valore locale è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
7	Tracciato a raso con ostacoli verticali (40-70 cm) per il 70% della	Il valore deriva dalla combinazione delle	<b>Alto</b>

	lunghezza, volume medio di traffico stimato in 500 v/g e sede > 10m. Il grado di occlusività è <b>medio</b> . Nella valutazione si dovrà tuttavia tener conto degli ostacoli verticali.	specie segnalate nelle due UEF (3 e 4) coinvolte. Risulta presente il lupo per cui il valore è <b>elevato per i mammiferi</b> .	
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto si colloca in un'area collinare ricca di connessioni ecologiche, a ridosso del nodo del Parco Sasso Simone e Simoncello. Il tracciato interferisce in modo significativo con questo reticolo di elementi incidendo su uno degli obiettivi specifici della REM. Sulla base dell'analisi degli impatti con obiettivi, punti di forza e debolezza si ritiene che quello complessivo sulla rete possa essere considerato medio.			<b>MEDIO</b>

## Esempio 6



Carta d'inquadramento del progetto

### ***Inquadramento del progetto***

Il progetto è tutto all'interno dell'UEF 45 "Fascia basso collinare del Menocchia e del Tesino", in'area a dominanza agricola (79% del totale) con la vegetazione naturale, che interessa il 18% della superficie, distribuita soprattutto lungo il reticolo idrografico tanto che la struttura a cui da luogo è quella **dendritica**.

Nel disegno complessivo della REM l'UEF 45 è parte integrante del **Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno**.

### ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

#### Interferenza 1

L'interferenza 1 è collocata nell'UEF 45 e interessa due **stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore accessorio** dato che la trama principale è garantita dal Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno". Il tracciato si **frappone** tra gli elementi. In questo caso è interessante notare come poco oltre i 500 m dal tracciato sia presente il Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"; in generale, come già detto, vista l'importanza dell'elemento sarebbe opportuno prendere in considerazione l'interferenza sebbene si trovi oltre la soglia di distanza indicata, tuttavia in questo caso la valutazione dell'impatto sulle due stepping stone è sufficiente a garantire la correttezza delle analisi poiché prende in considerazione la stessa funzione e l'inclusione del sistema di connessione non modificherebbe il risultato. La sua presenza va comunque tenuta in considerazione nella definizione degli impatti complessivi sulla REM.

Il tracciato è a raso a quattro corsie con recinzioni per cui il grado di occlusività è **molto alto** a prescindere dal volume di traffico, che comunque è stimato in 6500 v/g, e da ogni altra considerazione.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **alto**.

#### Interferenza 2

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che in questo tratto svolge la funzione di **connettore primario**. Il tracciato **interseca** l'elemento; nell'interferenza è compreso anche il tratto di frapposizione che precede l'intersezione.

Il tracciato, lungo circa 700m è a raso a quattro corsie con recinzioni per circa il 70% della lunghezza mentre il restante 30% è su viadotto. In questo caso viste la notevole differenza tra i due livelli di occlusività (molto alto contro trascurabile) è la lunghezza comunque significativa di entrambi è necessario provare a mediarli. Facendo un ragione puramente numerico, pur non trattando con dei numeri, si sarebbe portati, vista la lunghezza relativa, a dare più peso al tratto a raso e scegliere quindi il valore alto; con volumi di traffico oltre i 4000 v/g come nel nostro caso in cui la stima è 6500 v/g va tuttavia considerato che assume un ruolo sempre più rilevante la mortalità provocata dagli incidenti per cui, in presenza di un passaggio sicuro, nel nostro caso il viadotto, la presenza della recinzione in qualche modo acquista anche un certo valore positivo. Da queste considerazioni si ritiene si possa giungere alla conclusione che l'occlusività complessiva dell'interferenza è stimabile in **media**

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **medio**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che in questo tratto svolge la funzione di **connettore primario**. Il tracciato si **frappone** tra due rami dell'elemento.

Il tracciato, lungo circa 1200 m è a raso a quattro corsie con recinzioni per circa l'82% della lunghezza mentre il restante 18% è su viadotto. Anche in questo caso viste la notevole differenza tra i due livelli di occlusività (molto alto contro trascurabile) è la lunghezza comunque significativa di entrambi è necessario provare a mediarli. Valgono in questo caso le considerazioni fatte per l'interferenza precedente ma la lunghezza relativa decisamente minore del tratto in viadotto fa propendere per un stima più prudente. In base a considerazioni si ritiene che l'occlusività complessiva dell'interferenza possa essere stimata in **alta**

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta** (nell'area sono presenti corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **medio**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che in questo tratto svolge la funzione di **connettore primario**; nell'area è presente anche una **stepping stone** che svolge una funzione di connettore accessorio. Il tracciato si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è a raso a quattro corsie con recinzioni, l'occlusività dell'interferenza può essere stimata in **molto alta**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **alto**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 45 e interessa due **stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore accessorio**. Il tracciato ne interseca una e si frappone tra di esse; nella valutazione tutta l'intersezione viene considerata in **intersezione**.

Il tracciato è a raso a quattro corsie con recinzioni per il 30% e su viadotto per il restante 70% su viadotto per cui anche in questo esempio è opportuno valutare l'occlusività media. In questo caso oltre alla lunghezza

relativa può guidarci nella scelta la valutazione separata delle due tipologie di interferenza. L'intersezione ha infatti un peso superiore alla frapposizione per cui se il viadotto interessa questa si può giungere ad una valutazione più vicina a quella del viadotto, al contrario se l'intersezione è prodotta dal tratto a raso l'occlusività complessiva sarà maggiore. In questo esempio il viadotto interessa l'interferenza per cui il grado di occlusività complessiva può essere stimato in **basso**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area sono presenti corsi d'acqua, nota 4 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **basso**.

#### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** e una **stepping stone** che svolgono rispettivamente la funzione di **connettore primario** e **connettore accessorio**. Il tracciato si **frappone** tra di essi; l'interferenza copre anche il tratto in cui l'infrastruttura è adiacente al sistema di connessione di interesse regionale.

Il tracciato è tutto in galleria naturale percorribile trasversalmente dalla fauna per cui l'occlusività è **trascurabile**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, essendo l'occlusività trascurabile, e da considerarsi trascurabile.

#### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** e il **Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"** che svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso a quattro corsie con recinzioni. Il grado di occlusività è stimato in **molto alto**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **alto**.

#### Interferenza 8

L'interferenza 8 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"** che svolge la funzione di **connettore primario**; in questo caso è interessante notare come l'elemento in oggetto, nel suo complesso è importante sia per i collegamenti nord-sud che est-ovest Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto per cui il grado di occlusività è stimato in **trascurabile**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza essendo l'occlusività trascurabile è **trascurabile**

#### Interferenza 9

L'interferenza 9 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** e il **Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"** che svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è a raso a quattro corsie con recinzioni per l'86% della lunghezza e per il restante 14% su viadotto. Si ritiene opportuno stimare il grado di occlusività media che in questo caso viene solo leggermente ridotto dalla presenza del viadotto che rappresenta una frazione minore dell'interferenza. Le unità ecosistemiche coinvolte nelle due tipologie hanno la stessa sensibilità (tab XXX) per cui si ritiene che il valore complessivo dell'occlusività possa essere considerato **alto** piuttosto che molto alto come sarebbe prendendo in considerazione solo il tratto a raso.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **medio**.

#### Interferenza 10

L'interferenza 10 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore** primario e una **stepping stone** che funge da connettore secondario. Il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso a quattro corsie con recinzioni. Il valore dell'occlusività è quindi **molto alto**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **alto**.

#### Interferenza 11

L'interferenza 11 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto e il valore dell'occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza essendo l'occlusività trascurabile è da considerarsi **trascurabile**.

#### Interferenza 12

L'interferenza 12 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è a raso a quattro corsie con recinzioni per il 21% e su viadotto per il restante 79% su viadotto. Si ritiene opportuno, vista la notevole differenza tra le due tipologie, valutare l'occlusività media. Poiché gran parte del tratto è su viadotto e questo interessa unità ecosistemiche più sensibili di quelle presenti lungo il tratto a raso si ritiene che il grado di occlusività complessiva possa essere stimato come poco superiore a quello per il viadotto (trascurabile) e quindi viene valutato come **basso**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area sono presenti corsi d'acqua, nota 4 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **basso**.

#### Interferenza 13

L'interferenza 13 è collocata nell'UEF 45 e interessa una **stepping stone** che funge da **connettore accessorio**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto a raso a quattro corsie con recinzioni. Il grado di occlusività è quindi **molto alto**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alta**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **molto alta**.

#### Interferenza 14

L'interferenza 14 è collocata nell'UEF 45 e interessa il **Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **adiacente** all'elemento.

Il tracciato è tutto a raso a quattro corsie con recinzioni. Il grado di occlusività è quindi **molto alto**.

Nell'UEF 45, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti solo il cinghiale ed il capriolo per cui il valore è **medio**.

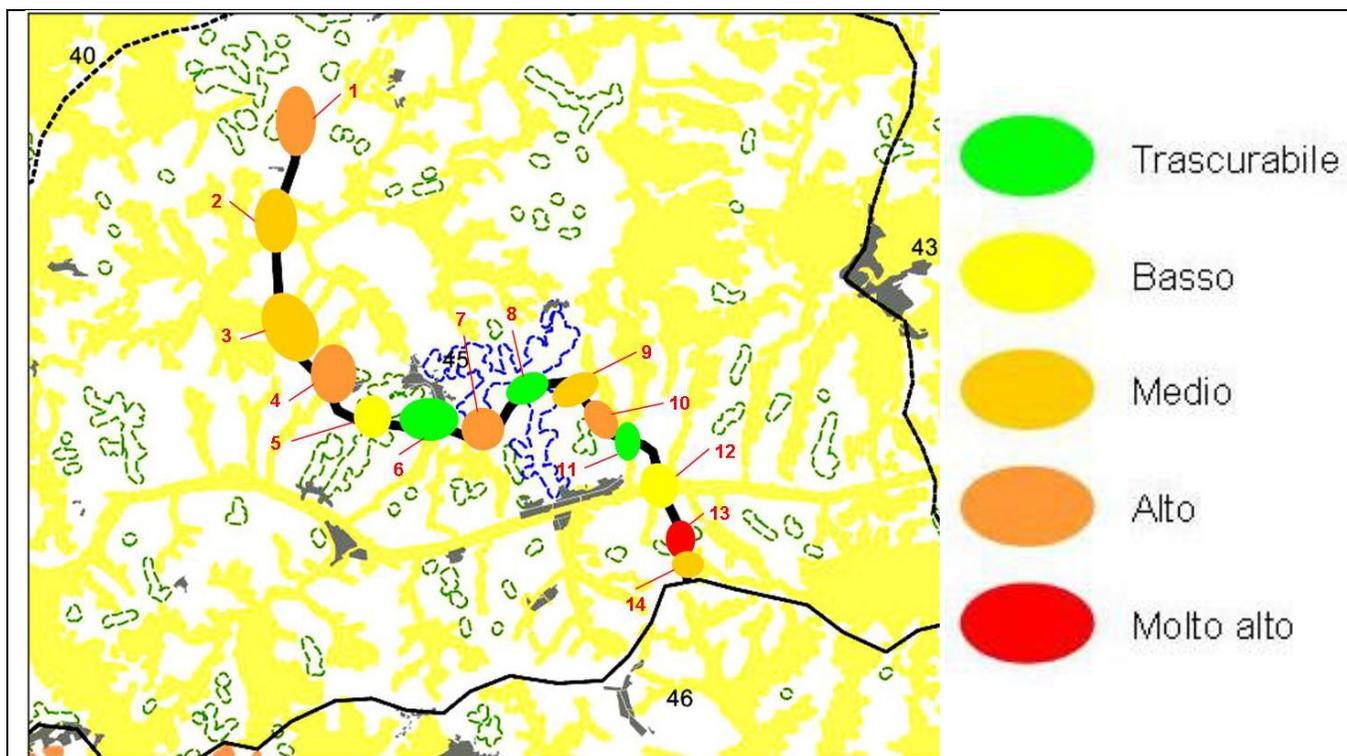
L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Media**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **Media**.

### **Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**



*Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze*

### **Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

Dalla lettura integrata della scheda descrittiva e delle cartografia si evidenzia che il progetto può interferire con i seguenti punti di forza.

Obiettivi generali

*Miglioramento dei sistemi di connessione favorendo in particolare l'espansione di quello di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"*

Punti di forza

*Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva buona parte dell'UEF*

*Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"*

*Diversi sistemi di stepping stones nella aree non direttamente interessate dal Sistema Laga – Colline del Piceno" ed in particolare intorno a Cossignano e a sud di Colle Monte Varmine*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 45 (OG) Miglioramento dei sistemi di connessione favorendo in particolare l'espansione di quello di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	2	Connettore primario	Medio	Il progetto taglia quasi completamente, da nord a sud, l'UEF dividendo il sistema di connessione in due parti con impatti potenzialmente molto rilevanti. Le interferenze che riguardano direttamente o indirettamente questo obiettivo hanno effetti differenti di cui ben sei sono comunque medi o alti. Alla luce di ciò ed in considerazione dell'estensione del tracciato rispetto all'elemento si ritiene che l'impatto complessivo sia alto	ALTO
	3	Corpo Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario Connettore accessorio	Alto		
	6	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	7	Connettore primario	Alto		
	8	Connettore primario	Trascurabile		
	9	Connettore primario	Medio		
	11	Connettore primario	Trascurabile		
	12	Connettore primario	Basso		
	13	Connettore accessorio	Molto alto		
UEF 45 (PF) Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva buona parte dell'UEF	2	Connettore primario	Medio	Questo punto di forza può essere considerato un sottoinsieme del precedente obiettivo dato che la valutazione riguarda le interferenze che interessano solo il sistema di interesse regionale. Nel loro complesso il tracciato lo interseca completamente dividendolo in due parti con effetti singoli in genere significativi. La valutazione complessiva è quindi di un impatto alto.	ALTO
	3	Corpo Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario Connettore accessorio	Alto		
	11	Connettore primario	Trascurabile		
	12	Connettore primario	Basso		
UEF 45 (PF) Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"	7	Connettore primario	Alto	Il tracciato passa prima a ovest dell'elemento, riducendone la connessione con il sistema regionale, e quindi lo interseca anche se in questo caso l'impatto potenziale è trascurabile. Complessivamente si ritiene che l'impatto sull'elemento possa essere considerato medio.	MEDIO
	8	Connettore primario	Trascurabile		
	9	Connettore primario	Medio		
UEF 45 (PF) Diversi sistemi di stepping stones nella aree non direttamente interessate dal Sistema Laga – Colline del Piceno" ed in particolare intorno a Cossignano e a sud di Colle Monte Varmine	1	Connettore accessorio	Alto	Il progetto interferisce con diversi gruppi di stepping stone che svolgono una funzione accessoria per il disegno locale della REM. L'effetto è variabile ma in tre casi è alto. Sulla base di queste considerazioni e della quantità di elementi coinvolti si ritiene che l'impatto complessivo su questo punto di forza sia medio	MEDIO
	4	Connettore primario Connettore accessorio	Alto		
	5	Connettore accessorio	Basso		
	6	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	10	Connettore primario Connettore accessorio	Alto		

**Impatto complessivo del progetto sulla REM**

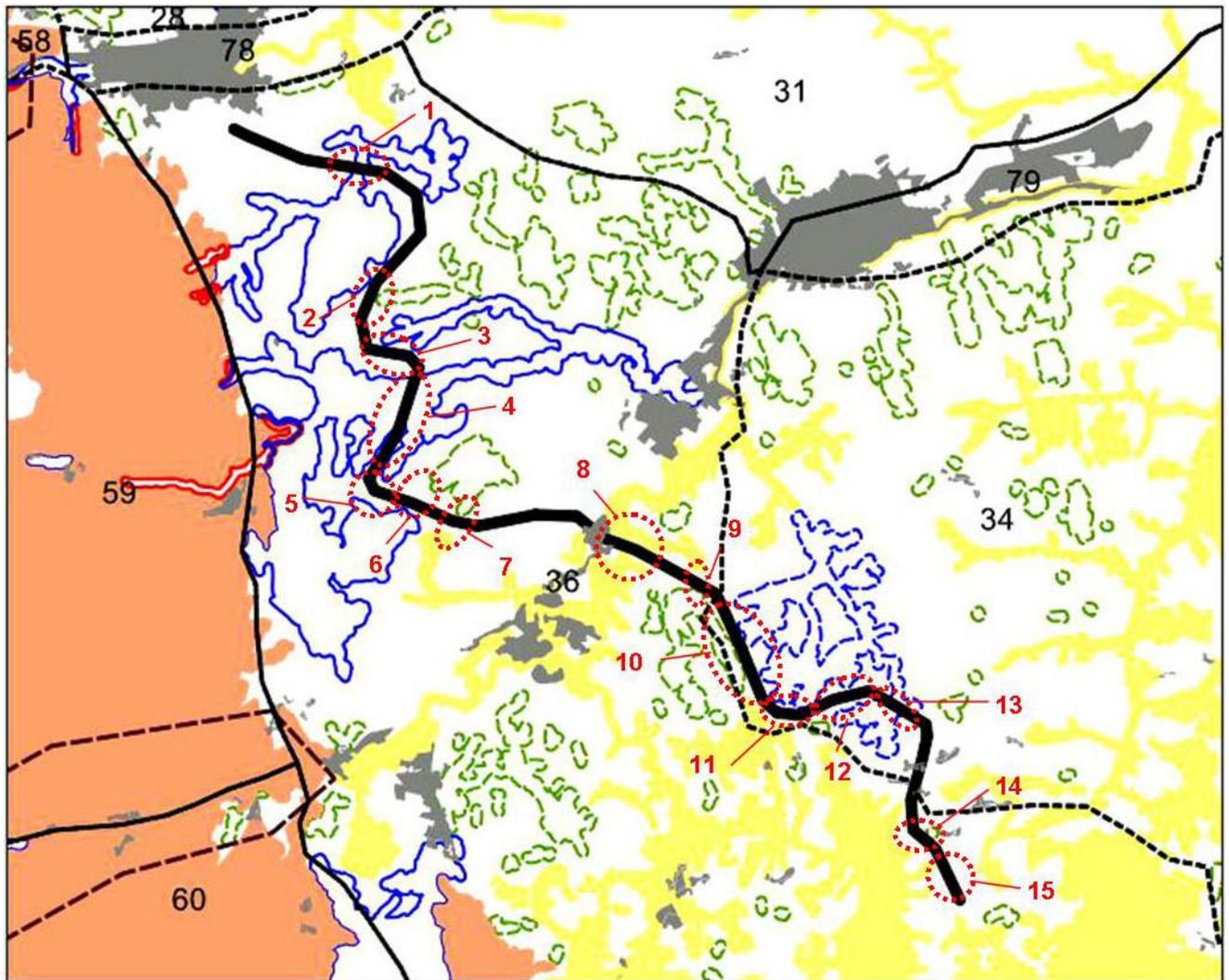
Il progetto è collocato in un'area con matrice largamente agricola ma in cui la vegetazione naturale forma ancora una fitta trama di elementi di connessione per lo più appartenenti al sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno. Nel suo percorso il tracciato entra in relazione con molti di essi provocando una sostanziale cesura tra i tratti ad est e ovest di essi con impatti sugli obiettivi ed i punti di forza che debbono contribuire la loro raggiungimento in genere elevati. L'impatto complessivo sulla REM si ritiene quindi sia alto.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>	Il progetto interessa l'UEF 45 a dominanza di aree agricole (79% del totale) e vegetazione naturale (18% della superficie) con struttura <b>dendritica</b> .		
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	Parte integrante del Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno		
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	Punti di forza <i>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva buona parte dell'UEF</i> <i>Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"</i> <i>Diversi sistemi di stepping stones nella aree non direttamente interessate dal Sistema Laga – Colline del Piceno" ed in particolare intorno a Cossignano e a sud di Colle Monte Varmine</i>		
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	Stepping stone	Frapposizione	Connettore accessorio
2	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
3	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Frapposizione	Corpo Connettore primario
4	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
5	Stepping stone	Intersezione	Connettore accessorio
6	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
7	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"	Frapposizione	Connettore primario
8	Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"	Intersezione	Connettore primario
9	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Sistema di interesse locale "Fosso Piccolo"	Frapposizione	Connettore primario
10	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
11	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
12	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
13	Stepping stone	Intersezione	Connettore accessorio
14	Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Adiacenza	Connettore primario
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni. Occlusività <b>molto alta</b>	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Alto</b>
2	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni per il 70% e in viadotto per il 30%. E' stata valutata l'occlusività complessiva che si ritiene sia <b>media</b> .	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
3	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni per il 82% e in viadotto per il 18%. E' stata valutata l'occlusività complessiva che si ritiene sia <b>alta</b> .	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
4	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni. Occlusività <b>molto alta</b>	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Alto</b>
5	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni per il 30% e in viadotto per il 70%. E' stata valutata l'occlusività complessiva che si ritiene sia <b>bassa</b> .	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
6	Tracciato in galleria naturale percorribile trasversalmente dalla fauna. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
7	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni. Occlusività <b>molto alta</b>	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Alto</b>
8	Tratto completamente su viadotto. Il grado di occlusività è <b>trascurabile</b> .	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>

9	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni per l'86% e in viadotto per il 14%. E' stata valutata l'occlusività complessiva che si ritiene sia <b>alta</b> .	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
10	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni. Occlusività <b>molto alta</b>	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Alto</b>
11	Tratto completamente su viadotto. Il grado di occlusività è <b>trascurabile</b> .	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
12	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni per l'21% e in viadotto per il 79%. E' stata valutata l'occlusività complessiva che si ritiene sia <b>bassa</b> .	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
13	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni. Occlusività <b>molto alta</b>	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Molto alto</b>
14	Tratto a raso a quattro corsie con recinzioni. Occlusività <b>molto alta</b>	Nell'UEF 45 sono presenti I capriolo ed il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto è collocato in un'area con matrice largamente agricola ma in cui la vegetazione naturale forma ancora una fitta trama di elementi di connessione per lo più appartenenti al sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno. Nel suo percorso il tracciato entra in relazione con molti di essi provocando una sostanziale cesura tra i tratti ad est e ovest di essi con impatti sugli obiettivi ed i punti di forza che debbono contribuire la loro raggiungimento in genere elevati. L'impatto complessivo sulla REM si ritiene quindi sia alto.			<b>ALTO</b>

## Esempio 7



Carta d'inquadramento del progetto

**Inquadramento del progetto**

Il progetto coinvolge due UEF, la UEF 36 “Fascia alto collinare tra San Severino Marche e San Ginesio” ed in modo più marginale ma comunque significativo la UEF 34 “Aree collinari del bacino del Fiastra”. L'UEF 36 è un'area a dominanza agricola in cui i coltivi coprono il 71% della superficie e la vegetazione naturale, che interessa il 20% del totale, ha una struttura **dendritica**. L'UEF 34 ha anch'essa una struttura dei sistemi naturali

**dendritica** ma le aree agricole rappresentano oltre l'80% del totale mentre la vegetazione naturale raggiunge appena il 10%.

Il ruolo dell'UEF 36, dedotto dalla scheda descrittiva, e quello di **Connessione Dorsale - Laga - Colline del Piceno** poiché all'interno di essa il lembo più settentrionale del Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno entra in contatto con la Dorsale appenninica.

L'UEF 34 è invece parte integrante del **Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno** di cui rappresenta il limite nord occidentale.

### ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

#### *Interferenza 1*

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 36 e interessa i **Sistemi di connessione locale “Colline di Colleluce”** e che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto. Il grado di occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, essendo l'occlusività trascurabile, è **trascurabile**.

#### *Interferenza 2*

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione locale “Colline di Colleluce”** e il **Sistema di connessione locale “Bacino del Cesolone”** oltre ad una **stepping stone**. Tutti gli elementi svolgono la funzione di **connettore primario**; si noti in particolare l'importanza della stepping stone nel collegare i due sistemi di connessione. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g. Lungo il 40% del tratto sono presenti ostacoli verticali alti 60 cm. Il grado di occlusività dovuto al volume di traffico è **medio** ma si ritiene opportuno verificare l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **medio**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione locale "Bacino del Cesolone"**. Le due porzioni dell'elemento interessate svolgono una la funzione di **connettore primario** e l'altra di **corpo** e il tracciato si **frappone** tra di esse..

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g. Il grado di occlusività è quindi **medio**.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Medio** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è quindi **basso**.

### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione locale "Bacino del Cesolone"**. La porzione dell'elemento interessata svolge la funzione di **corpo** e il tracciato la **interseca**

completamente; l'interferenza comprende anche il tratto adiacente all'intersezione in cui il tracciato si frappona tra due parti dell'elemento..

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g. Il grado di occlusività è quindi **medio**.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Basso** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è quindi **basso**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione locale "Bacino del Cesolone"**. Le due parti dell'elementi coinvolte svolgono una la funzione di **corpo** e l'altra di **connettore primario**; il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g. Lungo il 15% del tratto sono presenti ostacoli verticali alti 110 cm. Il grado di occlusività dovuto al volume di traffico è **medio** e vista la lunghezza relativa rispetto al totale si ritiene che non sia necessario verificare l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza in questo caso non deve essere calcolato separatamente per gli ostacoli verticali per cui esso è:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **basso**.

### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione locale "Bacino del Cesolone"**, che in questo tratto svolge la funzione di **corpo**, ed una **stepping stone** che si configura come **connettore accessorio**; il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto in galleria, percorribile trasversalmente dalla fauna ed il suo grado di occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza in questo caso, essendo l'occlusività trascurabile, è trascurabile.

### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"**, che in questo tratto svolge una la funzione di **connettore primario** e la stessa **stepping stone** dell'interferenza 6 che è un **connettore accessorio**. Il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto in galleria, di cui solo una parte, circa il 40% è percorribile trasversalmente dalla fauna. Vista la grande differenza negli effetti possibili e la lunghezza relativamente alta del tratto meno permeabile si ritiene opportuno valutare l'occlusività complessiva. I valori dei due tratti sono trascurabile e molto alto, un buon compromesso, vista l'importanza relativa tra i due potrebbe essere basso ma dato che le unità ecosistemiche adiacenti alla parte non permeabile sono le più sensibili in via cautelare è preferibile assegnare un valore di occlusività pari a **medio**.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **trascurabile**.

### Interferenza 8

L'interferenza 8 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che in questo tratto svolge una la funzione di **connettore primario**. Il tracciato **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g. Lungo il 65% del tratto sono presenti ostacoli verticali alti 140 cm. Il grado di occlusività dovuto al volume di traffico è **medio** ma si ritiene sia necessario verificare l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alto**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **molto alto**.

### Interferenza 9

L'interferenza 9 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** e una **stepping stone** ed entrambi svolgono una funzioni di connettore primario. A questo proposito si noti come ad ovest dal tracciato il sistema di connessione di interesse regionale sia molto sottile e la stepping stone svolga un ruolo fondamentale per garantire la continuità della REM. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g. Il grado di occlusività è quindi **medio**.

L'interferenza è nell'UEF 36, molto vicina però all'UEF 34 per cui nella valutazione del valore è necessario prenderle in considerazione entrambe. Dalla lettura della scheda descrittiva nella UEF 34 non risultano presenti specie particolarmente sensibili mentre nella UEF 36 è segnalato il solo lupo per cui il valore complessivo è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **trascurabile**.

#### Interferenza 10

L'interferenza 10 è collocata a cavallo delle UEF 36 e 34 e interessa il **Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco"** e la medesima **stepping stone** dell'interferenza 9; entrambi svolgono una funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g e per il 55% della lunghezza sono presenti ostacoli verticali di 70 cm. Il grado di occlusività è quindi **medio** ma è opportuno verificare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

L'interferenza è a cavallo delle UEF 36 e 34 per cui nella valutazione del valore è necessario prenderle in considerazione entrambe. Dalla lettura della scheda descrittiva nella UEF 34 non risultano presenti specie particolarmente sensibili mentre nella UEF 36 è segnalato il solo lupo per cui il valore complessivo è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **medio**.

#### Interferenza 11

L'interferenza 11 è collocata a cavallo tra le UEF 34 e 36 e interessa il **Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco"** e il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"**; entrambi svolgono una funzioni di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g e per il 76% della lunghezza sono presenti ostacoli verticali di 90 cm. Il grado di occlusività è quindi **medio** ma è opportuno verificare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

L'interferenza è a cavallo delle UEF 36 e 34 per cui nella valutazione del valore è necessario prenderle in considerazione entrambe. Dalla lettura della scheda descrittiva nella UEF 34 non risultano presenti specie particolarmente sensibili mentre nella UEF 36 è segnalato il solo lupo per cui il valore complessivo è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Basso** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alta**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **alta**.

#### Interferenza 12

L'interferenza 12 è collocata a cavallo nella UEF 34 in prossimità dell'UEF 36 e interessa due rami del **Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco"** che svolgono entrambi una funzioni di **connettore primario**; il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g senza ostacoli verticali. Il grado di occlusività è quindi **medio**.

L'interferenza è nell'UEF 34 ma in prossimità dell'UEF 36 per cui nella valutazione del valore è opportuno prenderle in considerazione entrambe. Dalla lettura della scheda descrittiva nella UEF 34 non risultano presenti specie particolarmente sensibili mentre nella UEF 36 è segnalato il solo lupo per cui il valore complessivo è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Medio** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **basso**.

#### Interferenza 13

L'interferenza 13 è collocata nella UEF 34 in prossimità dell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco"** che svolge una funzioni di **connettore primario**; il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto. Il grado di occlusività è quindi **trascurabile**.

L'interferenza è nell'UEF 34 ma in prossimità dell'UEF 36 per cui nella valutazione del valore è opportuno prenderle in considerazione entrambe. Dalla lettura della scheda descrittiva nella UEF 34 non risultano presenti specie particolarmente sensibili mentre nella UEF 36 è segnalato il solo lupo per cui il valore complessivo è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, dato che l'occlusività è trascurabile, deve essere considerato **trascurabile**.

### Interferenza 14

L'interferenza 14 è collocata nell'UEF 36 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"**, che in questo tratto svolge una la funzione di **connettore primario** e una **stepping stone** che è un **diverticolo**; si noti infatti come la stepping stone non sia funzionalmente collegata a nessun altro elemento della REM ad esclusione del sistema di connessione di interesse regionale e che anzi termini a ridosso di un insediamento. Il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g senza ostacoli verticali. Il grado di occlusività è quindi **medio**.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **trascurabile**.

### Interferenza 15

L'interferenza 15 è collocata nell'UEF 36 e interessa due rami del **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"**, che svolgono la funzione rispettivamente di **corpo** e di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1800 v/g con ostacoli verticali di 110 cm per il 62% della lunghezza. Il grado di occlusività è quindi **medio** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 36, dalla lettura della scheda descrittiva, risulta presente, tra le specie più sensibili, solo il lupo per cui il valore è **elevato per i mammiferi**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Basso** (nell'area non sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 3 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

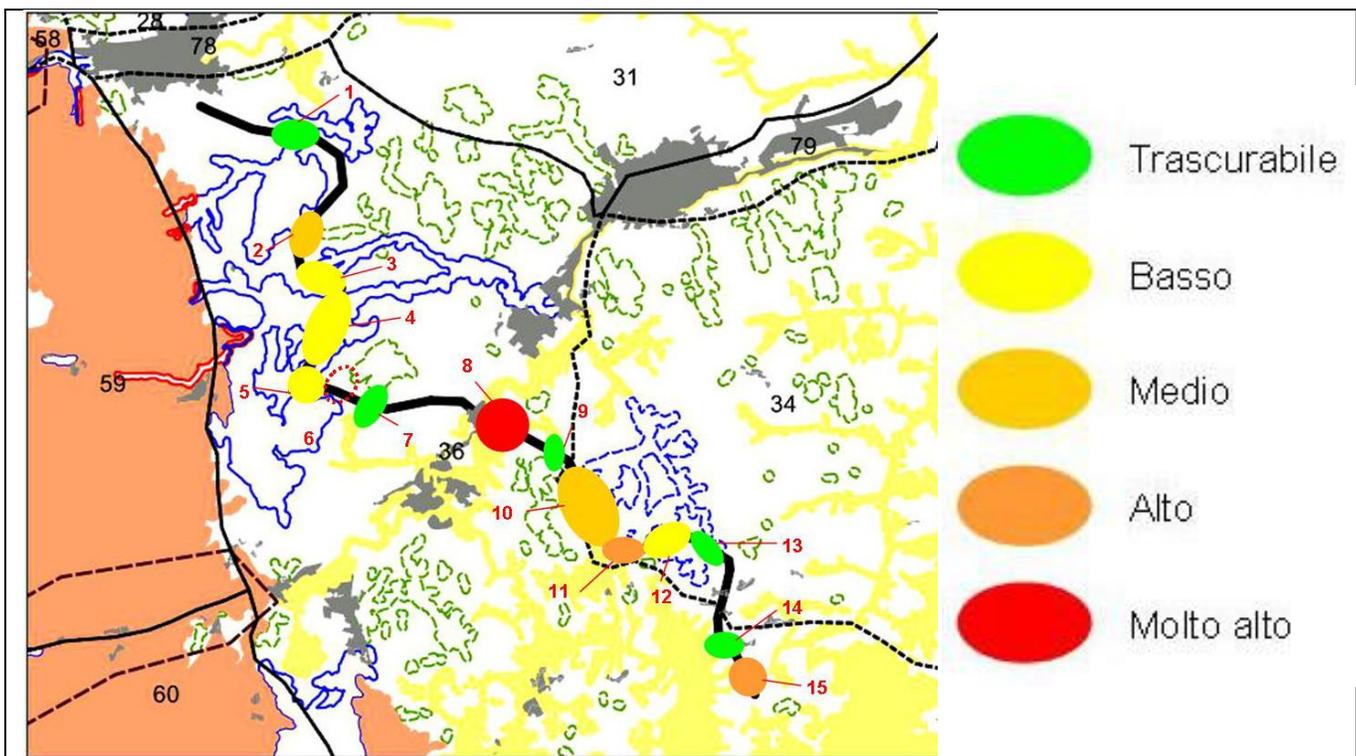
Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alta**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è superiore a quello del volume di traffico per cui si terrà conto di esso che è **alta**.

### Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM



Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze

### Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto

Dalla lettura integrata delle schede descrittive e delle cartografie sono individuabili i seguenti punti di forza ed obiettivi con il progetto può interferire:

UEF 36

Obiettivi generali

*Rafforzamento delle connessioni tra la dorsale montana e le UEF collinari a valle*

Punti di forza

*Nodo aree umide “Lago Le Grazie” (OPF)*

*Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” innerva la porzione centro meridionale dell'UEF*

*Sistemi di connessione locale “Colline di Colleluce” e “Bacino del Cesolone” nella porzione settentrionale dell'UEF*

*Sistema di stepping stones a cavallo del confine con l'UEF “Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti”*

Obiettivi

*Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” nell’area tra Caldarola e il Nodo “Lago le Grazie” potenziando il collegamento con le stepping stones presenti.*

*Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” incrementando il collegamento ecologico con il Sistema “Dorsale appenninica” anche attraverso l’aumento dei connessioni ecologica con i sistemi di interesse locale “Colline di Colleluce” e “Bacino del Cesolone” e con le stepping stones tra Colle Argento, Colle Bura e Tolentino.*

UEF 34

Punti di forza

*Sistema di connessione locale “Alto bacino Fosso San Rocco” nella parte orientale dell'UEF*

Obiettivi

*Rafforzamento del Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” incrementando il collegamento ecologico con il Sistema di connessione locale “Alto bacino Fosso San Rocco”.*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 34 (OS) Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con il Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco".	10	Connettore primario	Medio	Il progetto interessa la parte più occidentale del sistema locale, nell'area in cui entra in contatto con il sistema di interesse regionale. Le interferenze hanno effetti molto varie e nel loro complesso si ritiene abbiano un impatto medio	MEDIO
	11	Connettore primario	Alto		
	12	Connettore primario	Basso		
	13	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 34 (PF) Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco" nella parte orientale dell'UEF	10	Connettore primario	Medio	Questo punto di forza è l'elemento su cui è basata l'individuazione dell'obiettivo trattato al punto precedente. Le considerazioni sono quindi le medesime così come l'impatto che è medio	MEDIO
	11	Connettore primario	Alto		
	12	Connettore primario	Basso		
	13	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 36 (OG) Rafforzamento delle connessioni tra la dorsale montana e le UEF collinari a valle	1	Connettore primario	Trascurabile	Il progetto attraversa da nord a sud tutta la porzione settentrionale dell'UEF dove interferisce con tutti i principali elementi di connessione presenti. Un altro breve tratto è presente nella parte sud; potenzialmente potrebbe quindi interrompere completamente le continuità a nord del Potenza. La maggior parte delle interferenze ha tuttavia effetti bassi o trascurabili tranne l'8 che è molto alto, Valutando nel complesso il possibile impatto su tutta l'UEF si ritiene che esso possa essere considerato medio	MEDIO
	2	Connettore primario	Medio		
	3	Corpo Connettore primario	Basso		
	4	Corpo	Basso		
	5	Corpo	Basso		
	6	Corpo Connettore accessorio	Trascurabile		
	7	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	8	Connettore primario	Molto alto		
	9	Connettore primario	Trascurabile		
	14	Corpo Diverticolo	Trascurabile		
	15	Corpo Connettore primario	Alto		
UEF 36 (OS) Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nell'area tra Caldarola e il Nodo "Lago le Grazie" potenziando il collegamento con le stepping stones presenti.	8	Connettore primario	Molto alto	L'area dell'obiettivo è interessata da due interferenze una delle quali, che interessa direttamente la vegetazione lungo il Chienti, ha effetti molto alti. L'impatto complessivo, in questo caso, è chiaramente alto	ALTO
	9	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 36 (OS) Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con il Sistema "Dorsale appenninica" anche attraverso l'aumento dei connessione	1	Connettore primario	Trascurabile	Questo obiettivo interessa la parte settentrionale dell'UEF che è anche quella dove si colloca il progetto. Il tracciato taglia trasversalmente l'area intersecando entrambi i sistemi locali. Sebbene le singole interferenze abbiano in genere effetti bassi o trascurabili in questo caso si ritiene che il loro effetto cumulativo produce un impatto complessivo medio	MEDIO
	2	Connettore primario	Medio		
	3	Corpo Connettore primario	Basso		
	4	Corpo	Basso		
	5	Corpo Connettore primario	Basso		

ecologica con i sistemi di interesse locale “Colline di Colleluce” e “Bacino del Cesolone” e con le stepping stones tra Colle Argento, Colle Bura e Tolentino.	6	Corpo Connettore accessorio	Trascurabile		
	7	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 36 (PF) Nodo aree umide “Lago Le Grazie” (OPF)	8	Connettore primario	Molto alto	Il tracciato passa immediatamente a monte del nodo con un effetto molto alto sul sistema di connessione che lo collega alle aree a monte. L'impatto è certamente alto.	<b>ALTO</b>
UEF 36 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” innerva la porzione centro meridionale dell'UEF	8	Connettore primario	Molto alto	Il tracciato interseca in modo marginale questa parte dell'UEF anche se le interferenze individuate hanno effetti elevati. Complessivamente si ritiene che l'impatto su questo punto di forza possa essere considerato basso.	<b>BASSO</b>
	14	Corpo Diverticolo	Trascurabile		
	15	Corpo Connettore primario	Alto		
UEF 36 (PF) Sistema di stepping stones a cavallo del confine con l'UEF “Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti”	2	Connettore primario	Medio	Il progetto interferisce con il punto di forza in una sola area riducendo la connessione con i sistemi locali circostanti. Visto che ci troviamo al margine del gruppo di stepping stone e alle dimensioni limitate rispetto al complesso delle aree di contatto tra queste e i sistemi locali si ritiene che l'impatto possa essere considerato trascurabile	<b>TRASCURABILE</b>
UEF 36 (PF) Sistemi di connessione locale “Colline di Colleluce” e “Bacino del Cesolone” nella porzione settentrionale dell'UEF	1	Connettore primario	Trascurabile	Questo punto di forza è in relazione diretta con uno il secondo degli obiettivi specifici trattati per questa UEF. Le considerazioni sono le medesime già fatte per cui l'impatto complessivo è medio	<b>MEDIO</b>
	3	Corpo Connettore primario	Basso		
	4	Corpo	Basso		
	5	Corpo Connettore primario	Basso		

### **Impatto complessivo del progetto sulla REM**

Il progetto interessa un'area con caratteri prevalentemente agricoli e sistemi di connessione relativamente diffusi ma limitati quasi elusivamente ai corsi d'acqua e per questo tendenzialmente sottili. Il tracciato, piuttosto lungo, corre da nord a sud non distante dalla Dorsale appenninica e per questo interferisce con i sistemi di connessione nella fascia di contatto tra questi e le unità ecosistemiche montane che fungono da serbatoio di biodiversità. La localizzazione è quindi piuttosto critica rispetto alla funzionalità della REM perché interruzioni qui avrebbero effetti su tutte le UEF a valle. Gli impatti con gli obiettivi e i punti di debolezza o forza sono tuttavia in genere medi per cui si ritiene che anche l'impatto complessivo sulla rete possa essere considerato medio.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>			
<b>Struttura locale della REM</b>	<p>Il progetto interessa due UEF la 36 e in modo marginale ma significativo la 34. L'UEF 36 è a dominanza agricola (71% del totale) con il 20% di vegetazione naturale e struttura <b>dendritica</b>. L'UEF 34 ha caratteri simili ma una ancor maggiore presenza di aree agricole (83% del totale) e vegetazione naturale, anche in questo caso con struttura <b>dendritica</b>, che raggiunge appena il 10% della superficie complessiva.</p>		
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	<p>L'UEF 36 svolge la funzione di <b>Connessione Dorsale - Laga - Colline del Piceno</b> poiché al suo interno la porzione più settentrionale del Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno entra in contatto con la Dorsale appenninica L'UEF 34 è parte integrante <b>Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno</b></p>		
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p>UEF 36 Punti di forza <i>Nodo aree umide "Lago Le Grazie" (OPF)</i> <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva la porzione centro meridionale dell'UEF</i> <i>Sistemi di connessione locale "Colline di Colleluce" e "Bacino del Cesolone" nella porzione settentrionale dell'UEF</i> <i>Sistema di stepping stones a cavallo del confine con l'UEF "Fascia medio collinare tra Potenza e Chienti"</i> Obiettivi <i>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" nell'area tra Caldarola e il Nodo "Lago le Grazie" potenziando il collegamento con le stepping stones presenti.</i> <i>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con il Sistema "Dorsale appenninica" anche attraverso l'aumento dei connessione ecologica con i sistemi di interesse locale "Colline di Colleluce" e "Bacino del Cesolone" e con le stepping stones tra Colle Argento, Colle Bura e Tolentino.</i></p> <p>UEF 34 Punti di forza <i>Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco" nella parte orientale dell'UEF</i> Obiettivi <i>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" incrementando il collegamento ecologico con il Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco".</i></p>		
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	Sistemi di connessione locale "Colline di Colleluce"	Intersezione	Connettore primario
2	Sistemi di connessione locale "Colline di Colleluce" Sistemi di connessione locale "Bacino del Cesolone" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
3	Sistemi di connessione locale "Bacino del Cesolone"	Frapposizione	Corpo Connettore primario
4	Sistemi di connessione locale "Bacino del Cesolone"	Intersezione	Corpo
5	Sistemi di connessione locale "Bacino del Cesolone"	Frapposizione	Corpo Connettore primario
6	Sistemi di connessione locale "Bacino del Cesolone" Stepping stone	Frapposizione	Corpo Connettore accessorio
7	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
8	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
9	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Frapposizione	Connettore primario

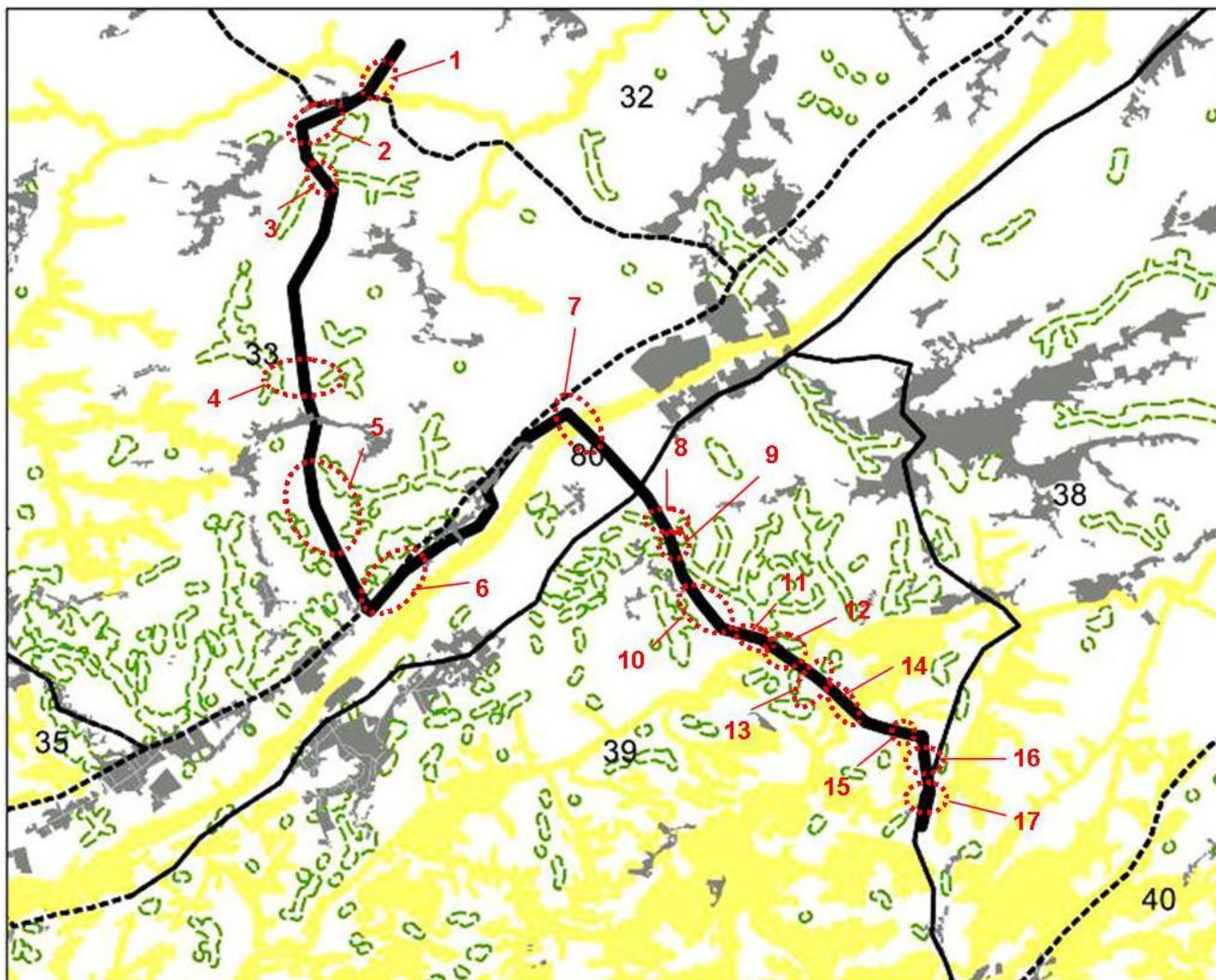
	Stepping stone		
10	Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
11	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco"	Frapposizione	Connettore primario
12	Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco"	Frapposizione	Connettore primario
13	Sistema di connessione locale "Alto bacino Fosso San Rocco"	Intersezione	Connettore primario
14	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Corpo Diverticolo
15	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Frapposizione	Corpo Connettore primario

**Valutazione degli effetti delle singole interferenze**

<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tratto completamente su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Trascurabile</b>
2	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g ed ostacoli verticali (40-70 cm) per il 40% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Medio</b>
3	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g. L'occlusività è <b>media</b>	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Basso</b>
4	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g. L'occlusività è <b>media</b>	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Basso</b>
5	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g ed ostacoli verticali (>70 cm) per il 15% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> e non è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Basso</b>
6	Tratto tutto in galleria percorribile trasversalmente dalla fauna. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Trascurabile</b>
7	Tratto tutto in galleria di cui il 40% artificiale e non percorribile trasversalmente dalla fauna. E' stata valutata l'occlusività complessiva che si ritiene sia <b>media</b>	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Trascurabile</b>
8	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g ed ostacoli verticali (> 70 cm) per il 65% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Molto alto</b>
9	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g. L'occlusività è <b>media</b>	Il valore va valutato considerando sia UEF 36, nella quale ricade l'interferenza che l'UEF 34 che è molto vicina. Tra le specie sensibili risulta presente solo il lupo per cui il valore è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Trascurabile</b>
10	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g ed ostacoli verticali (40-70 cm) per il 55% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.	Il valore va valutato considerando sia UEF 36 che l'UEF 34 a cavallo delle quali è collocata l'interferenza. Tra le specie sensibili risulta presente solo il lupo per cui il valore è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Medio</b>
11	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g ed ostacoli verticali (>70 cm) per il 76% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.	Il valore va valutato considerando sia UEF 36 che l'UEF 34 a cavallo delle quali è collocata l'interferenza. Tra le specie sensibili risulta presente solo il lupo per cui il valore è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Alto</b>
12	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g. L'occlusività è <b>media</b>	Il valore va valutato considerando sia UEF 36, nella quale ricade l'interferenza che l'UEF 34 che è molto vicina. Tra le specie sensibili risulta presente solo il lupo per cui il valore è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Basso</b>
13	Tratto su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b> .	Il valore va valutato considerando sia UEF 36,	<b>Trascurabile</b>

		nella quale ricade l'interferenza che l'UEF 34 che è molto vicina. Tra le specie sensibili risulta presente solo il lupo per cui il valore è <b>elevato per i mammiferi</b> .	
14	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g. L'occlusività è <b>media</b>	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Trascurabile</b>
15	Tratto a raso con volume di traffico stimato di 1800 v/g ed ostacoli verticali (> 70 cm) per il 62% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.	Il valore dell'UEF 36, nella quale ricade l'interferenza, dipende dalla presenza del lupo per cui è <b>elevato per i mammiferi</b> .	<b>Alto</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto interessa un'area con caratteri prevalentemente agricoli e sistemi di connessione relativamente diffusi ma limitati quasi esclusivamente ai corsi d'acqua e per questo tendenzialmente sottili. Il tracciato, piuttosto lungo, corre da nord a sud non distante dalla Dorsale appenninica e per questo interferisce con i sistemi di connessione nella fascia di contatto tra questi e le unità ecosistemiche montane che fungono da serbatoio di biodiversità. La localizzazione è quindi piuttosto critica rispetto alla funzionalità della REM perché interruzioni qui avrebbero effetti su tutte le UEF a valle. Gli impatti con gli obiettivi e i punti di debolezza o forza sono tuttavia in genere medi per cui si ritiene che anche l'impatto complessivo sulla rete possa essere considerato medio.			<b>MEDIO</b>

## Esempio 8



Carta d'inquadramento del progetto

### **Inquadramento del progetto**

L'intervento interessa cinque UEF, di queste, due, la 32 e la 38 in modo molto marginale. La UEF sarà presa in considerazione solo nella valutazione delle singole interferenze mentre per la UEF 32 si dovrà verificare che l'elemento coinvolto, che dalla lettura della carta sembra svolgere un ruolo significativo per la scarsità di vegetazione naturale nell'area, non sia tra i punti di forza o gli obiettivi della REM.

La definizione della struttura e del ruolo si concentrerà quindi solo sulle UEF 33 “Fascia medio collinare del bacino dell’Ete Morto”, UEF 80 “Fondovalle del Tenna tra Servigliano e Porto Sant’Elpidio” e UEF 39 “Colline tra tenna ed Aso”.

L’UEF 33 è a netta dominanza di aree agricole (85% della superficie totale) con appena il 6.6% di vegetazione naturale confinata lungo il reticolo idrografico per una struttura chiaramente **dendritica**.

L’UEF 80 è un area di fondovalle con dominanza di aree agricole (67% del totale) e carattere rurale poiché le superfici artificiali non raggiungono il 20%. La vegetazione naturale sfiora il 14% della superficie ed è concentrata quasi esclusivamente in una stretta fascia lungo il fiume Tenna dando luogo ad una struttura **dendritica**.

L’UEF 39 ha caratteri simili all’UEF 33 sebbene sia significativamente minore l’incidenza delle aree agricole (75% del totale) e molto più rappresentata la vegetazione naturale che copre il 18% dell’area, sempre con una struttura **dendritica**.

Dalla lettura delle schede descrittive emerge piuttosto chiaramente come le tre UEF siano funzionalmente molto integrate poiché tutto sono parte integrante del **Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno**.

## ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

### *Interferenza 1*

L’interferenza 1 è collocata nell’UEF 32 e interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno”** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l’elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g senza ostacoli verticali. Il grado di occlusività è quindi **alto**.

Nell’UEF 32, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili per cui il valore sarebbe basso, ma nell’area dell’interferenza è presente un corso d’acqua per cui in questo caso il valore è **medio**.

L’impatto potenziale dell’interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L’impatto potenziale prodotto dall’interferenza è **alto**.

### Interferenza 2

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 33 e interessa una **stepping stone** che svolge la funzione di **connettore primario**; si noti infatti come seppur in disegno complessivo piuttosto debole questo elemento costituisca una delle poche direttrici di collegamento nell'area. Il percorso è **adiacente** all'elemento, in questo caso l'interferenza va presa in considerazione perché solo una parte fronteggia l'area insediata.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g e con ostacoli verticali di 80 cm sul 30% della lunghezza. In questo caso, visto che l'occlusività è comunque elevata prima di decidere se valutare gli effetti di entrambe le tipologie o considerare solo il volume di traffico, gli ostacoli verticali interessano un tratto significativo ma percentualmente decisamente minore, è opportuno verificare se questi ultimi siano la tipologia di tracciato adiacente all'edificato o no. Nel primo caso si prenderà in considerazione solo il volume di traffico nel secondo si valuteranno entrambe. Nel nostro caso gli ostacoli verticali sono nel tratto adiacente all'insediato per cui si terrà conto solo del volume di traffico; questo tipo di considerazione non sarebbe valida se il volume di traffico fosse molto meno occlusivo ma sarebbe necessario definire un valore medio. In conclusione l'occlusività dell'interferenza è **alta**.

Nell'UEF 33, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili per cui il valore è **basso**, dato che nell'area dell'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **trascurabile**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 33 e interessa la stessa **stepping stone** dell'interferenza 2 che svolge la funzione di **connettore primario**.. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto e l'occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 33, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili per cui il valore è **basso**, dato che nell'area dell'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide.

L'impatto potenziale dell'interferenza poiché l'occlusività è trascurabile è **trascurabile**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata nell'UEF 33 e interessa alcune **stepping stone**; quella più grande, ad ovest del tracciato svolge la funzione di **connettore primario**, le altre più piccole a est sono **diverticoli** poiché come si può osservare sono distanti dai altri elementi. Il percorso si **frappone** tra di esse.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g e con ostacoli verticali di 55 cm sul 48% della lunghezza. In questo caso oltre al volume di traffico, che determina un'occlusione **alta**, è opportuno valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 33, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un'area umida il valore locale è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è uguale a quello del volume di traffico e cioè **medio**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 33 e interessa due **stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra di esse.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g per il 62% della lunghezza e su viadotto per il restante 38%. In questo caso si può definire un'occlusione complessiva che tenuto conto delle differenze tra le due tipologie (alta per il tratto a raso e trascurabile per quella su viadotto) e dopo aver verificato che le unità ecosistemiche interessate dal viadotto hanno la stessa sensibilità (tab. XXX) di quelle del tratto a raso può essere valutata come **media**.

Nell'UEF 33, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un corso d'acqua il valore locale è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti aree umide o corsi d'acqua, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **basso**.

#### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata a cavallo delle UEF 33 e 80; interessa tre **stepping stone**, a nord del tracciato e il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** a sud. Tutti gli elementi svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g e per il 12% della lunghezza sono presenti ostacoli verticali di 30 cm. L'occlusività è **alta** e vista limitata incidenza spaziale non è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.

La valutazione va fatta considerando il combinato delle specie delle due UEF dove tuttavia non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un corso d'acqua il valore locale è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **medio**.

#### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata nell'UEF 80 dove interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso lo **interseca**.

Il tracciato è tutto su viadotto e l'occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 80, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un corso d'acqua il valore locale è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, dato che l'occlusività è trascurabile, è da considerarsi **trascurabile**.

#### Interferenza 8

L'interferenza 8 è collocata nell'UEF 39 dove interessa alcune **stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra di esse.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g. L'occlusività è quindi **alta**.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili e dato che nell'area dell'interferenza non sono presenti corso d'acqua/aree umide il valore è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **trascurabile**.

#### Interferenza 9

L'interferenza 9 è collocata nell'UEF 39 dove interessa una **stepping stone** che svolge la funzione di **connettore primario**, il percorso la **interseca**.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali di 55 cm per il 42% della lunghezza. L'occlusività è quindi **alta** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili e dato che nell'area dell'interferenza non sono presenti corso d'acqua/aree umide il valore è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è uguale a quello del volume di traffico e cioè **basso**.

#### Interferenza 10

L'interferenza 10 è collocata nell'UEF 39 dove interessa due **stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore primario**; il percorso si **frappone** tra di esse.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g senza ostacoli verticali. L'occlusività è quindi **alta**.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un'area umida il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **medio**.

#### Interferenza 11

L'interferenza 11 è collocata nell'UEF 39 dove interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** e una **stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore primario**; il percorso si **frappone** tra di essi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g con ostacoli verticali di 85 cm per il 64% della lunghezza. L'occlusività è quindi **alta** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un'area umida il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è uguale a quello del volume di traffico e cioè **medio**.

### Interferenza 12

L'interferenza 12 è collocata nell'UEF 39 dove interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**; il percorso lo **interseca**.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g con ostacoli verticali di 35 cm per l'83% della lunghezza. L'occlusività è quindi **alta** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un'area umide il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è uguale a quello del volume di traffico e cioè **alto**.

### Interferenza 13

L'interferenza 13 è collocata nell'UEF 39 ed interessa **alcune stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore accessorio**. Il percorso si **frappone** tra di esse.

Il tracciato è tutto su viadotto e l'occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili e dato che nell'area dell'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide il valore è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, dato che l'occlusività è trascurabile, può essere stimato in **trascurabile**

### Interferenza 14

L'interferenza 14 è collocata nell'UEF 39 dove interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**; il percorso lo **interseca**.

Il tracciato è tutto in galleria artificiale non percorribile trasversalmente dalla fauna. L'occlusività è quindi **molto alta**.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un'area umide il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Molto alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **molto alto**.

### Interferenza 15

L'interferenza 15 è collocata nell'UEF 39 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**; il percorso lo **interseca**.

Il tracciato è tutto su viadotto e l'occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili e dato che nell'area dell'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide il valore è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, dato che l'occlusività è trascurabile, può essere stimato in **trascurabile**

### Interferenza 16

L'interferenza 16 è collocata nell'UEF 39 dove interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario** ed una **stepping stone** che funge da **connettore accessorio**. Il percorso si frappona tra i due elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g con ostacoli verticali di 50 cm per il 39% della lunghezza. L'occlusività è quindi **alta** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili e dato che nell'area dell'interferenza non sono presenti corso d'acqua/aree umide il valore è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Bassa**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è uguale a quello del volume di traffico e cioè **trascurabile**.

#### Interferenza 17

L'interferenza 17 è collocata nell'UEF 39 dove interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 8200 v/g con ostacoli verticali di 26 cm per il 69% della lunghezza. L'occlusività è quindi **alta** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 39, dalla lettura della scheda descrittiva non risultano presenti specie sensibili ma dato che nell'area dell'interferenza è presente un'area umide il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

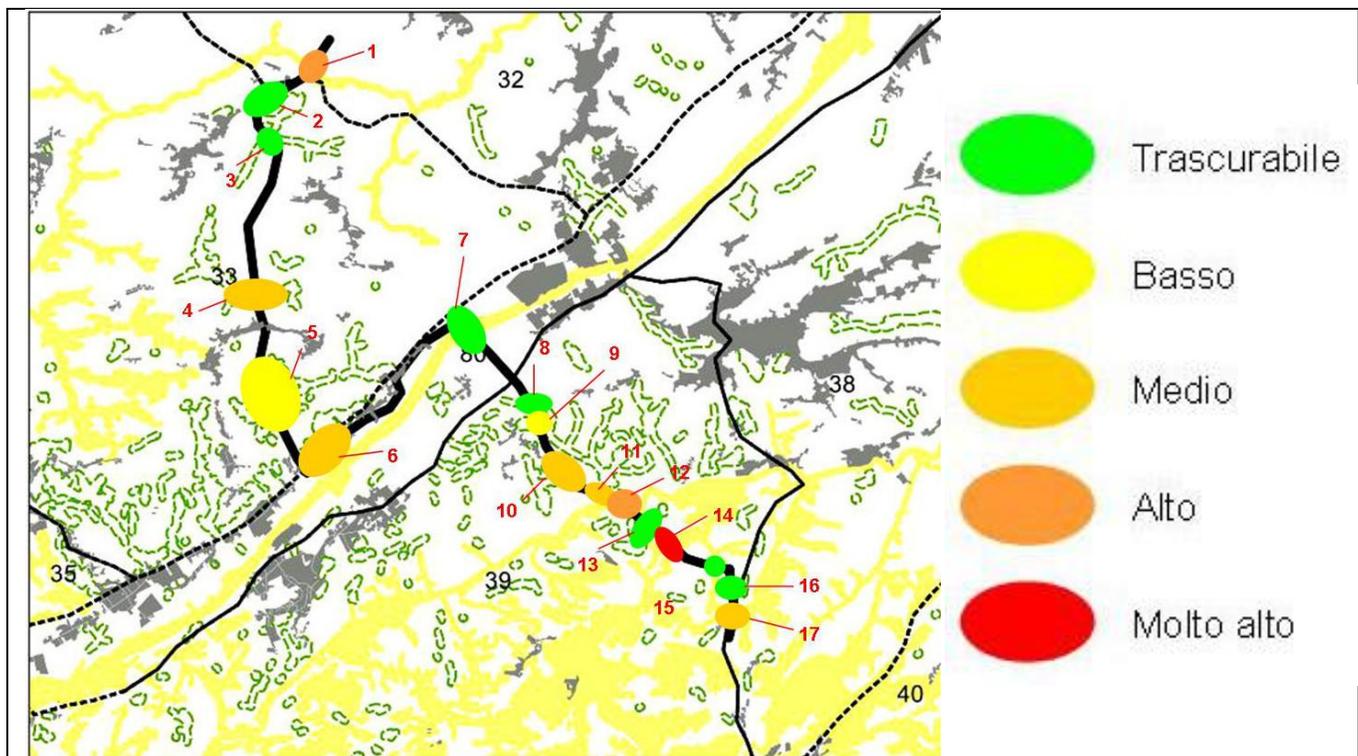
Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è uguale a quello del volume di traffico e cioè **medio**.

### **Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**



*Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze*

### **Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

Valutando punti di debolezza, punti di forza e obiettivi delle UEF che possono interagire con il progetto si può dedurre quanto segue:

UEF 32 (per questa UEF è opportuno valutare l'eventuale interferenza)

Obiettivi generali

*L'area si pone come un terminale per REM dando la possibilità di pensare ad una diffusione della biodiversità sino alla linea di costa. Le connessioni con le aree retrostanti diventa quindi un fattore critico su cui lavorare*

Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" penetra con due diverticoli nell'UEF*

UEF 33

Obiettivi generali

*Rafforzamento del sistema di connessione "Laga – Colline del Piceno" in particolare per favorire il collegamento ecologico con le UEF "Colline tra Ete Morto e Tenna" e "Fondovalle del Tenna".*

Punti di debolezza

*Collegamento ecologici indeboliti con le UEF circostanti sia in senso longitudinale che trasversale all'UEF*

Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" attraversa l'UEF lungo l'Ete Morto e con un diverticolo lungo Rio la Fosa ne innerva la parte centrale*

*Fitto sistema di stepping stones lungo il versante che si affaccia sulla valle del Tenna a monte di Rapagnano*

*Sistema di stepping stones lungo il bacino del Fosso il Rio tra Rapagnano, Torre San Patrizio e Monte San Pietrangeli*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento del sistema di stepping stones lungo il Fosso il Rio incrementando anche i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno".*

UEF 80

Obiettivi generali

*Gli obiettivi gestionali sono il rafforzamento delle connessioni interne ed il potenziamento di quelle con le UEF circostanti conservando i caratteri rurali dell'area.*

Punti di debolezza

*Vegetazione naturale molto scarsa e limitata quasi esclusivamente alla fascia ripariale, spesso esigua, del Tenna*

*Collegamenti ecologici deboli con le UEF poste a nord e sud, in particolare a valle di Montegiorgio*

Punti di forza

*Il Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” percorre longitudinalmente tutta l'UEF*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Tenna.*

*Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto” incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones tra Montegiorgio e Rapagnano.*

UEF 39

Obiettivi generali

*L'obiettivo gestionale è quello di rafforzare i collegamenti sia nord-sud che est-ovest garantendo la funzionalità del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” che attraversa tutta l'UEF.*

Punti di debolezza

*Collegamenti ecologici indeboliti con le UEF “Fondovalle del Tenna tra Servigliano e Porto Sant'Elpidio” e “Media e bassa valle dell'Aso” nella parte orientale dell'UEF*

Punti di forza

*Il Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” innerva buona parte dell'UEF ad esclusione della porzione nord orientale*

*Sistema di stepping stones nella parte nord orientale dell'UEF*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” tra Fermo e Grottazzolina incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 32 (OG) L'area si pone come un terminale per REM dando la possibilità di pensare ad una diffusione della biodiversità sino alla linea di costa. Le connessioni con le aree retrostanti diventa quindi un fattore critico su cui lavorare	1	Diverticolo	Alto	Nell'UEF la rete è molto scarsa e uno degli elementi principale è il diverticolo del sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" interessato dall'interferenza 1; la sua interruzione avrebbe conseguenze significative su una porzione molto ampia dell'area.. L'effetto è alto e vista l'importanza dell'elemento l'impatto sull'obiettivo è certamente alto.	ALTO
UEF 32 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" penetra con due diverticoli nell'UEF	1	Diverticolo	Alto	Il punto di forza è direttamente collegato all'obiettivo descritto in precedenza. Valgono le considerazioni già fatte e cioè che la sua interruzione riduce drasticamente le possibilità della REM di innervare l'UEF. L'impatto è quindi alto	ALTO
UEF 33 (OG) Rafforzamento del sistema di connessione "Laga – Colline del Piceno" in particolare per favorire il collegamento ecologico con le UEF "Colline tra Ete Morto e Tenna" e "Fondovalle del Tenna".	2	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato taglia da nord a sud l'UEF ed interferisce in diversi punti con il sistema di stepping stone che garantisce un seppur minimo collegamento tra essa e l'UEF Fondovalle del Tenna. In particolare gli effetti sono più significativi, senza mai essere alti, nella parte più prossima a quest'ultima dove la fitta trama di elementi è interessata sia longitudinalmente che trasversalmente. Visto il disegno complessivo della REM e gli effetti delle interferenze si ritiene che l'impatto complessivo sull'obiettivo generale si possa considerare medio.	MEDIO
	3	Connettore primario	Trascurabile		
	4	Connettore primario Diverticolo	Medio		
	5	Connettore primario	Basso		
	6	Connettore primario	Medio		
UEF 33 (OS) Rafforzamento del sistema di stepping stones lungo il Fosso il Rio incrementando anche i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno".	2	Connettore primario	Trascurabile	Gli elementi che debbono concorrere al raggiungimento di questo obiettivo sono interessati dal tracciato in modo significativo ma con interferenze dagli effetti trascurabili. L'impatto complessivo si ritiene possa essere considerato trascurabile.	TRASCURABILE
	3	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 33 (PD) Collegamento ecologici indeboliti con le UEF circostanti sia in senso longitudinale che trasversale all'UEF	2	Connettore primario	Trascurabile	Questo punto di debolezza è strettamente collegato all'obiettivo generale che sostanzialmente indica il suo superamento come priorità della REM in questa UEF. Le considerazioni da fare sono le medesime sviluppate in precedenza per cui il giudizio complessivo è che su di esso il progetto possa avere un impatto medio	MEDIO
	3	Connettore primario	Trascurabile		
	4	Connettore primario Diverticolo	Medio		
	5	Connettore primario	Basso		
	6	Connettore primario	Medio		
UEF 33 (PF) Fitto sistema di stepping stones lungo il versante che si affaccia sulla valle del Tenna a monte di Rapagnano	5	Connettore primario	Basso	Il tracciato taglia da nord a sud tutto il sistema anche se gli effetti delle interferenze non sono mai alti. Si ritiene quindi che l'impatto complessivo possa essere considerato medio,	MEDIO
	6	Connettore primario	Medio		

UEF 33 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” attraversa l’UEF lungo l’Ete Morto e con un diverticolo lungo Rio la Fossa ne innerva la parte centrale	1	Diverticolo	Alto	In questo caso l’interferenza non è collocata nell’UEF ma riducendo la qualità dell’elemento che poi penetra in essa ha effetti anche su questo punto di forza. E’ evidente che se il tratto dell’Ete Morto da cui si diparte il diverticolo viene indebolito gli effetti saranno evidenti anche sui rami secondari. Rispetto a tutto il tratto del sistema di connessione che interessa l’UEF il progetto ha effetti solo su una parte significativa ma marginale per cui l’impatto complessivo sul punto di forza si ritiene sia medio.	MEDIO
UEF 33 (PF) Sistema di stepping stones lungo il bacino del Fosso il Rio tra Rapagnano, Torre San Patrizio e Monte San Pietrangeli	2	Connettore primario	Trascurabile	Il punto di forza fa riferimento direttamente al primo OS trattato. Valgono quindi le considerazioni fatte per esso e, visto che i singoli effetti sono trascurabili l’impatto complessivo è trascurabile	TRASCURABILE
	3	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 39 (OG) L’obiettivo gestionale è quello di rafforzare i collegamenti sia nord-sud che est-ovest garantendo la funzionalità del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” che attraversa tutta l’UEF.	8	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato di progetto taglia completamente da nord a sud l’UEF nella sua porzione più orientale. In questo modo incide molto significativamente sulle connessioni a est con l’UEF 38, uno degli obiettivi generali dichiarati. Visto il numero di interferenze e l’effetto significativo di molte di esse si ritiene che l’impatto complessivo sia alto	ALTO
	9	Connettore primario	Basso		
	10	Connettore accessorio	Medio		
	11	Connettore primario	Medio		
	12	Connettore primario	Alto		
	13	Connettore accessorio	Trascurabile		
	14	Connettore primario	Molto alto		
	15	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 39 (OS) Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” tra Fermo e Grottazzolina incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.	16	Connettore primario	Trascurabile	Il progetto interferisce con la porzione più orientale del sistema regionale provocandone una cesura pressoché completa. Visto che numerose interferenze, tra cui alcune intersezioni, hanno un effetto alto o molto alto, si ritiene che l’impatto complessivo è alto.	ALTO
	17	Connettore accessorio	Trascurabile		
	11	Connettore primario	Medio		
	12	Connettore primario	Alto		
	13	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 39 (PD) Collegamenti ecologici indeboliti con le UEF “Fondovalle del Tenna tra Servigliano e Porto Sant’Elpidio” e “Media e bassa valle dell’Aso” nella parte orientale dell’UEF	14	Connettore primario	Molto alto	Il tracciato interferisce con il sistema di stepping stone che nella parte orientale dell’UEF svolge la funzione di collegamento con il fondovalle del Tenna. I singoli effetti sono in genere medi ma l’andamento nord sud del progetto riduce il suo impatto che quindi si ritiene basso. Ben diversa sarebbe stata la situazione se il tracciato fosse corso parallelo al limite tra le due UEF	BASSO
	15	Connettore primario	Trascurabile		
	16	Connettore primario	Trascurabile		
	11	Connettore primario	Medio		
UEF 39 (PF) Il Sistema di interesse regionale “Laga – Colline del Piceno” innerva buona parte dell’UEF ad esclusione della porzione nord orientale	12	Connettore primario	Alto	Questo punto di forza è direttamente collegato all’OS già trattato. Valgono le considerazioni fatte per esso per cui l’impatto complessivo è alto	ALTO
	13	Connettore accessorio	Trascurabile		
	14	Connettore primario	Molto alto		
	15	Connettore primario	Trascurabile		
	16	Connettore primario	Trascurabile		
	17	Connettore accessorio	Trascurabile		

UEF 39 (PF) Sistema di stepping stones nella parte nord orientale dell'UEF	8	Connettore primario	Trascurabile	Il sistema è lo stesso preso in considerazione nell'analisi dell'impatto sul punto di debolezza. Valgono le considerazioni fatte in precedenza ma in questo caso l'oggetto della valutazione non è il collegamento con l'UEF 80 ma le connessioni tra le stepping stones. La direzione del tracciato perde quindi d'importanza per cui l'impatto complessivo è medio	MEDIO
	9	Connettore primario	Basso		
	10	Connettore accessorio	Medio		
	11	Connettore primario	Medio		
UEF 80 (OG) Gli obiettivi gestionali sono il rafforzamento delle connessioni interne ed il potenziamento di quelle con le UEF circostanti conservando i caratteri rurali dell'area.	7	Connettore primario	Trascurabile	Poiché l'effetto è trascurabile anche l'impatto complessivo è trascurabile	TRASCURABILE
UEF 80 (OS) Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Tenna.	7	Connettore primario	Trascurabile	Poiché l'effetto è trascurabile anche l'impatto complessivo è trascurabile	TRASCURABILE
UEF 80 (OS) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto" incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones tra Montegiorgio e Rapagnano.	6	Connettore primario	Medio	Il tracciato si frappone tra gli elementi oggetto di questo obiettivo indebolendone le connessioni. L'effetto dell'interferenza è medio, e, visto che interessa un tratto significativo nelle potenziali aree di contatto, anche l'impatto complessivo può essere considerato medio	MEDIO
UEF 80 (PD) Collegamenti ecologici deboli con le UEF poste a nord e sud, in particolare a valle di Montegiorgio	6	Connettore primario	Medio	Questo punto è direttamente collegato all'obiettivo precedente. Valgono quindi le medesime considerazioni fatte e l'impatto si stima sia medio.	MEDIO
UEF 80 (PD) Vegetazione naturale molto scarsa e limitata quasi esclusivamente alla fascia ripariale, spesso esigua, del Tenna	7	Connettore primario	Trascurabile	Poiché l'effetto è trascurabile anche l'impatto complessivo è trascurabile	TRASCURABILE
UEF 80 (PF) Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" percorre longitudinalmente tutta l'UEF	7	Connettore primario	Trascurabile	Poiché l'effetto è trascurabile anche l'impatto complessivo è trascurabile	TRASCURABILE

### **Impatto complessivo del progetto sulla REM**

Il progetto si inserisce in area fortemente agricola in cui le continuità naturali sono piuttosto frammentate e rappresentate soprattutto da stepping stone sistemi locali. Le connessioni sono ridotte sia in direzione nord-sud che verso est ed è proprio su questa direttrice che ci possono aspettare le maggiori criticità visto l'andamento del tracciato. Le interferenze sono piuttosto numerose e, anche per la scarsa sensibilità delle comunità faunistiche locali gli effetti sono in genere non elevatissimi; tuttavia la precarietà dei sistemi di connessione presenti fa sì che gli impatti su obiettivi e punti di forza o debolezza siano spesso elevati. Complessivamente quindi l'impatto del progetto sulla REM deve essere considerato alto.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>	
<b>Struttura locale della REM</b>	<p>Il progetto interessa 5 UEF, 33, 80,39, 32 e 38, queste ultime due in modo marginale per cui non se ne tiene conto per la definizione della struttura e del ruolo dell'area.</p> <p>L'UEF 33 è a netta dominanza agricola (85% del totale) e solo il 6.6% di vegetazione naturale.</p> <p>L'UEF 80 è un'area di fondovalle a dominanza agricola (67% del totale), superfici artificiali che non raggiungono il 20% e vegetazione naturale copre il 14% dell'area.</p> <p>L'UEF 39 è a dominanza di agricoltura (75% del totale) e vegetazione naturale che raggiunge il 18% della superficie totale.</p> <p>La REM in tutte le UEF ha una struttura <b>dendritica</b>.</p>
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	<p>Tutte le tre UEF prese in considerazione sono parte integrante del <b>Sistema di connessione di interesse regionale Laga – Colline del Piceno</b>.</p>
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p>UEF 32 (per questa UEF è opportuno valutare l'eventuale interferenza)</p> <p>Punti di debolezza</p> <p><i>Connessioni con le UEF circostanti limitate a poche fasce ripariali di limitato spessore</i></p> <p>Punti di forza</p> <p><i>Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" penetra con due diverticoli nell'UEF</i></p> <p>UEF 33</p> <p>Punti di debolezza</p> <p><i>Collegamento ecologici indeboliti con le UEF circostanti sia in senso longitudinale che trasversale all'UEF</i></p> <p>Punti di forza</p> <p><i>Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" attraversa l'UEF lungo l'Ete Morto e con un diverticolo lungo Rio la Fosa ne innerva la parte centrale</i></p> <p><i>Fitto sistema di stepping stones lungo il versante che si affaccia sulla valle del Tenna a monte di Rapagnano</i></p> <p><i>Sistema di stepping stones lungo il bacino del Fosso il Rio tra Rapagnano, Torre San Patrizio e Monte San Pietrangeli</i></p> <p>Obiettivi</p> <p><i>Rafforzamento del sistema di stepping stones lungo il Fosso il Rio incrementando anche i collegamenti ecologici con il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno".</i></p> <p>UEF 80</p> <p>Punti di debolezza</p> <p><i>Vegetazione naturale molto scarsa e limitata quasi esclusivamente alla fascia ripariale, spesso esigua, del Tenna</i></p> <p><i>Collegamenti ecologici deboli con le UEF poste a nord e sud, in particolare a valle di Montegiorgio</i></p> <p>Punti di forza</p> <p><i>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" percorre longitudinalmente tutta l'UEF</i></p> <p>Obiettivi</p> <p><i>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Tenna.</i></p> <p><i>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare del bacino dell'Ete Morto" incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones tra Montegiorgio e Rapagnano.</i></p> <p>UEF 39</p> <p>Punti di debolezza</p>

<p><i>Collegamenti ecologici indeboliti con le UEF "Fondovalle del Tenna tra Servigliano e Porto Sant'Elpidio" e "Media e bassa valle dell'Aso" nella parte orientale dell'UEF</i></p> <p>Punti di forza</p> <p><i>Il Sistema di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" innerva buona parte dell'UEF ad esclusione della porzione nord orientale</i></p> <p><i>Sistema di stepping stones nella parte nord orientale dell'UEF</i></p> <p>Obiettivi</p> <p><i>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" tra Fermo e Grottazzolina incrementando i collegamenti ecologici con le stepping stones presenti.</i></p>
---

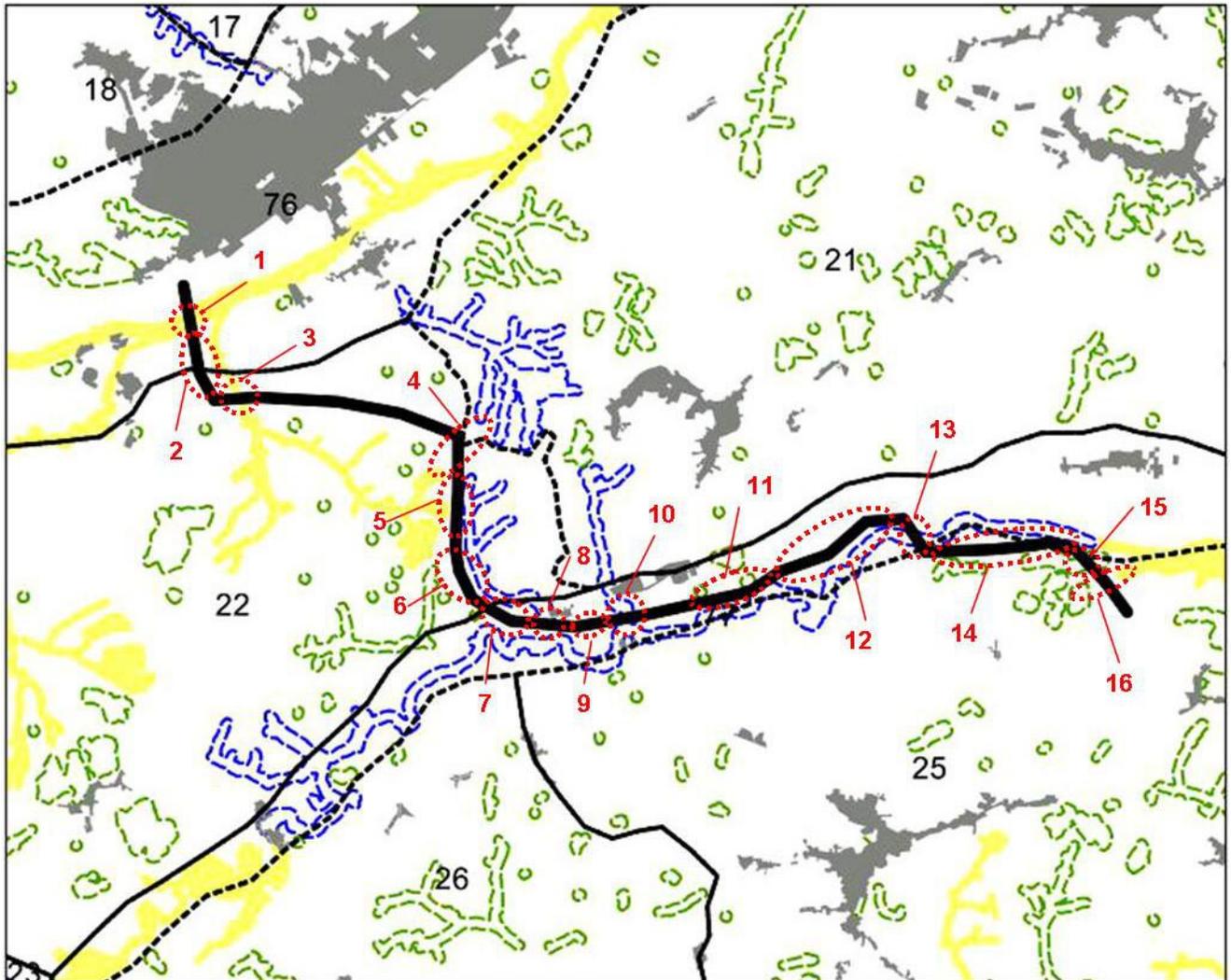
**Interferenze tra progetto ed elementi della REM**

N.	Elemento/i della REM	Tipologia di interferenza	Ruolo nella REM
1	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Diverticolo
2	Stepping stone	Adiacenza	Connettore primario
3	Stepping stone	Intersezione	Connettore primario
4	Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Diverticolo
5	Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
6	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
7	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
8	Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
9	Stepping stone	Intersezione	Connettore primario
10	Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
11	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
12	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
13	Stepping stone	Frapposizione	Connettore accessorio
14	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
15	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Intersezione	Connettore primario
16	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
17	Sistema di connessione di interesse regionale "Laga – Colline del Piceno"	Frapposizione	Connettore primario

**Valutazione degli effetti delle singole interferenze**

N.	Occlusività	Sensibilità	Impatto
1	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g. L'occlusività è <b>alta</b>	Nell'UEF 32 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Alto</b>
2	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali > 70cm per il 30% della lunghezza. Sulla base delle considerazioni fatte in relazione si ritiene non sia necessario valutare il loro effetto. L'occlusività è quindi dovuta solo al volume di traffico ed è quindi <b>alta</b>	Nell'UEF 33 non sono segnalate specie sensibili e nell'area interessata dall'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide per cui il valore è <b>basso</b> .	<b>Trascurabile</b>
3	Tratto completamente su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 33 non sono segnalate specie sensibili e nell'area interessata dall'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide per cui il valore è <b>basso</b> .	<b>Trascurabile</b>
4	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali (40-70cm) per il 48% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>alta</b> ma è opportuno valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 33 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
5	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g per il 62% della lunghezza e per il restante 38% su viadotto. E' stata valutata l'occlusività complessiva che si ritiene sia <b>media</b> .	Nell'UEF 33 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Basso</b>
6	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali (< 40cm) per il 12% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>alta</b> e non è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 33 e 80, interessate dall'interferenze, non sono segnalate specie sensibili ma nell'area è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
7	Tratto completamente su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 80 non sono segnalate specie	<b>Trascurabile</b>

		sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	
8	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g. L'occlusività è <b>alta</b>	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili e nell'area interessata dall'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide per cui il valore è <b>basso</b> .	<b>Trascurabile</b>
9	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali (> 70cm) per il 42% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>alta</b> e non è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili e nell'area interessata dall'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide per cui il valore è <b>basso</b> .	<b>Basso</b>
10	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g. L'occlusività è <b>alta</b>	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
11	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali (> 70cm) per il 64% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>alta</b> e non è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
12	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali (< 40cm) per il 83% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>alta</b> e non è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Alto</b>
13	Tratto completamente su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili e nell'area interessata dall'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide per cui il valore è <b>basso</b> .	<b>Trascurabile</b>
14	Tratto completamente in galleria artificiale non percorribile trasversalmente dalla fauna. L'occlusività è <b>molto alta</b>	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Molto alto</b>
15	Tratto completamente su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili e nell'area interessata dall'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide per cui il valore è <b>basso</b> .	<b>Trascurabile</b>
16	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali (40-70cm) per il 39% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>alta</b> e non è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili e nell'area interessata dall'interferenza non sono presenti corsi d'acqua/aree umide per cui il valore è <b>basso</b> .	<b>Trascurabile</b>
17	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 8200 v/g e ostacoli verticali (< 40cm) per il 69% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>alta</b> e non è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 39 non sono segnalate specie sensibili ma nell'area interessata dall'interferenza è presente un corso d'acqua per cui il valore, localmente, è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto si inserisce in area fortemente agricola in cui le continuità naturali sono piuttosto frammentate e rappresentate soprattutto da stepping stone sistemi locali. Le connessioni sono ridotte sia in direzione nord-sud che verso est ed è proprio su questa direttrice che ci possono aspettare le maggiori criticità visto l'andamento del tracciato. Le interferenze sono piuttosto numerose e, anche per la scarsa sensibilità delle comunità faunistiche locali gli effetti sono in genere non elevatissimi; tuttavia la precarietà dei sistemi di connessione presenti fa sì che gli impatti su obiettivi e punti di forza o debolezza siano spesso elevati. Complessivamente quindi l'impatto del progetto sulla REM deve essere considerato alto.			<b>ALTO</b>

**Esempio 9**

Carta d'inquadramento del progetto

**Inquadramento del progetto**

Il progetto interessa quattro UEF, la 76, la 22, la 77 e la 25. Quest'ultima in modo molto marginale e sarà presa in considerazione solo per definizione dei punti di forza e obiettivi coinvolti e per la valutazione delle singole interferenze.

L'UEF 76 "Fondovalle dell'Esino da Serra San Quirico a Falconara" è un'area a dominanza agricola (67% del totale) e vegetazione naturale molto scarsa (7% della superficie) concentrata lungo l'Esino con una struttura quindi **dendritica**.

L'UEF 22 "Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova" ha un'elevata dominanza di aree agricole (86% del totale) e scarsa presenza di vegetazione naturale (7.8% della superficie complessiva), concentrata lungo il reticolo idrografico, con una struttura **dendritica**.

L'UEF 77 "Fondovalle del Musone" è anch'essa un'area a larga dominanza di coltivi (81% del totale) con vegetazione naturale molto scarsa (5.7% della superficie) che disponendosi soprattutto lungo il reticolo idrografico determina una struttura **dendritica**.

La struttura della REM in quest'area è piuttosto interessante e determina un ruolo funzionale delle tre UEF che merita particolare attenzione. L'UEF 76 appartiene pienamente al **Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"**, così come l'UEF 22, nella quale tuttavia penetrano rami secondari del sistema che si protendono verso sud abbozzando una serie di collegamenti ecologici con il **Sistema di connessione di interesse regionale Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello** al quale appartiene l'UEF 77. Questi collegamenti intervallivi sono particolarmente importanti nelle aree collinari dove la scarsità di vegetazione naturale si riflette soprattutto nella scarsa connettività in senso trasversale rispetto ai fondovalle.

## ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

### *Interferenza 1*

L'interferenza 1 è collocata nell'UEF 76 dove interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto; l'occlusività è quindi **trascurabile**.

Nell'UEF 76, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza dato che l'occlusività è trascurabile è da considerarsi **trascurabile**.

### *Interferenza 2*

L'interferenza 2 è collocata a cavallo dell'UEF 76 e dell'UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **adiacente** all'elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g con ostacoli verticali di 60 cm per il 41% della lunghezza. L'occlusività è quindi **media** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 76 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**. (nell'area non sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **basso**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 22 ma molto vicina all'UEF 76; interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g. L'occlusività è quindi **media**.

La sensibilità andrebbe valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva sia della UEF 22 che dell'UEF 76.. Come visto per l'interferenza 2 in entrambe sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **medio**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata a cavallo dell'UEF 21 e dell'UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"** e il **Sistema di connessione di interesse locale "Fosso Nocella"** che svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **frapposto** agli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g con ostacoli verticali di 95 cm per il 38% della lunghezza. L'occlusività è quindi **media** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 21 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa**. (nell'area non sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **medio**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"** e il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **frapposto** agli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g senza ostacoli. L'occlusività è quindi **media**.

Nell'UEF 22, dalla lettura della scheda descrittiva, risultano presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **basso**.

#### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata nell'UEF 22 ma molto vicina all'UEF 77 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** e una **stepping stone** che svolgono la funzione di **connettore primario**; in questo caso è da notare come la stepping stone, seppur sostanzialmente parallela al sistema di connessione di interesse locale per cui si potrebbe pensare ad una funzione accessoria, viene considerata un connettore primario in considerazione del contributo sostanziale che localmente può dare alla REM stante l'esiguità del collegamento garantito dal sistema locale. Il percorso è **frapposto** agli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g e con ostacoli verticali di 45 cm sul 12% della lunghezza. L'occlusività è quindi **media** e, vista la scarsa incidenza si ritiene non sia necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 77 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Basso**. (nell'area non sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è **trascurabile**.

### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata a cavallo dell'UEF 77 e dell'UEF 22 ed interessa due rami del **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"**, uno che corre in direzione est – ovest e l'altro che si diparte da questo verso nord, che svolgono la funzione di **connettore primario**; nell'area è presente anche una **stepping** stone che si configura come **connettore accessorio**; da notare come la stepping stone, semplicemente rafforzi il collegamento tra i due tratti del sistema locale coinvolti nell'interferenza. Il percorso è **frapposto** agli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g e con ostacoli verticali di 35 cm sul 37% della lunghezza. L'occlusività è quindi **media** ma è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 77 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **medio**.

#### Interferenza 8

L'interferenza 8 è collocata nell'UEF 77 ma a breve distanza dalla UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g senza ostacoli verticali. L'occlusività è quindi **media**.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 77 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **medio**.

#### Interferenza 9

L'interferenza 9 è collocata nell'UEF 77 ma a breve distanza dalla UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **adiacente** all'elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g con ostacoli verticali di 60 cm per il 78% della lunghezza. L'occlusività è quindi **media** ma è necessario valutare l'effetto degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 77 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **basso**.

#### Interferenza 10

L'interferenza 10 è collocata nell'UEF 77 ma a breve distanza dalla UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto per cui l'occlusività è **trascurabile**.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 77 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, visto che l'occlusività del tracciato è trascurabile, si può considerare **trascurabile**.

#### Interferenza 11

L'interferenza 11 è collocata nell'UEF 77 ma a breve distanza dalla UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario** e tre piccole **stepping stone** che possono essere considerati connettori accessori; in questo caso la funzione di connettore accessorio deriva dalla considerazione che oltre a fungere da diverticolo verso nord (per una profondità per la verità molto limitata) i tre elementi contribuiscono a rafforzare il collegamento est-ovest del sistema di interesse locale che nell'area è molto sottile. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g senza ostacoli verticali. L'occlusività è quindi **media**.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 77 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **basso**.

#### Interferenza 12

L'interferenza 12 è collocata nell'UEF 77 ma a breve distanza dalla UEF 22 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **adiacente** all'elemento.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g con ostacoli verticali di 40 cm per il 24% del tracciato. L'occlusività è quindi **media** e, una volta verificato che le unità ecosistemiche interessate dal tratto con ostacoli verticali siano meno sensibili (tab. XXX) di quelle del tratto a raso, non è necessario procedere alla valutazione separata degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Sia nell'UEF 77 che nell'UEF 22 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **trascurabile**.

### Interferenza 13

L'interferenza 13 è collocata nell'UEF 77 ma a breve distanza dalla UEF 25 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto per cui l'occlusività è **trascurabile**.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Nell'UEF 77 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale mentre nell'UEF 25 nessuna di esse, per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, visto che l'occlusività del tracciato è trascurabile, si può considerare **trascurabile**.

### Interferenza 14

L'interferenza 14 è collocata a cavallo dell'UEF 77 e dall'UEF 25 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario** ed alcune **stepping stone** che, sulla base delle considerazioni già fatte per l'interferenza 11 sono da considerarsi **connettori accessori**. Il percorso si **frappone** tra sistema locale e stepping stone.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g con ostacoli verticali di 80 cm per il 63% del tracciato. L'occlusività è quindi **media** ed è necessario procedere alla valutazione separata degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Nell'UEF 77 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale mentre nell'UEF 25 nessuna di esse, per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**. (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **medio**.

#### Interferenza 15

L'interferenza 15 è collocata a cavallo dell'UEF 77 e dall'UEF 25 ed interessa alcune **stepping stone** che, sulla base delle considerazioni già fatte per l'interferenza 11 sono da considerarsi **connettori accessori**. Il percorso in particolare ne **interseca** una.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g con ostacoli verticali di 65 cm per il 91% del tracciato. L'occlusività è quindi **media** ed è necessario procedere alla valutazione separata degli ostacoli verticali.

La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Nell'UEF 77 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale mentre nell'UEF 25 nessuna di esse, per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alta**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **alta**.

Interferenza 16

L'interferenza 16 è collocata l'UEF 25, in prossimità tuttavia con l'UEF 77. Interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo"** che qui svolge la funzione di **connettore primario** ed alcune **stepping stone** che, sulla base delle considerazioni già fatte per l'interferenza 11, sono da considerarsi **connettori accessori**. Il percorso si **frappone** tra sistema locale e stepping stone.

Il tracciato è tutto a raso con volume medio di traffico stimato in 1900 v/g senza ostacoli verticali. L'occlusività è quindi **media**.

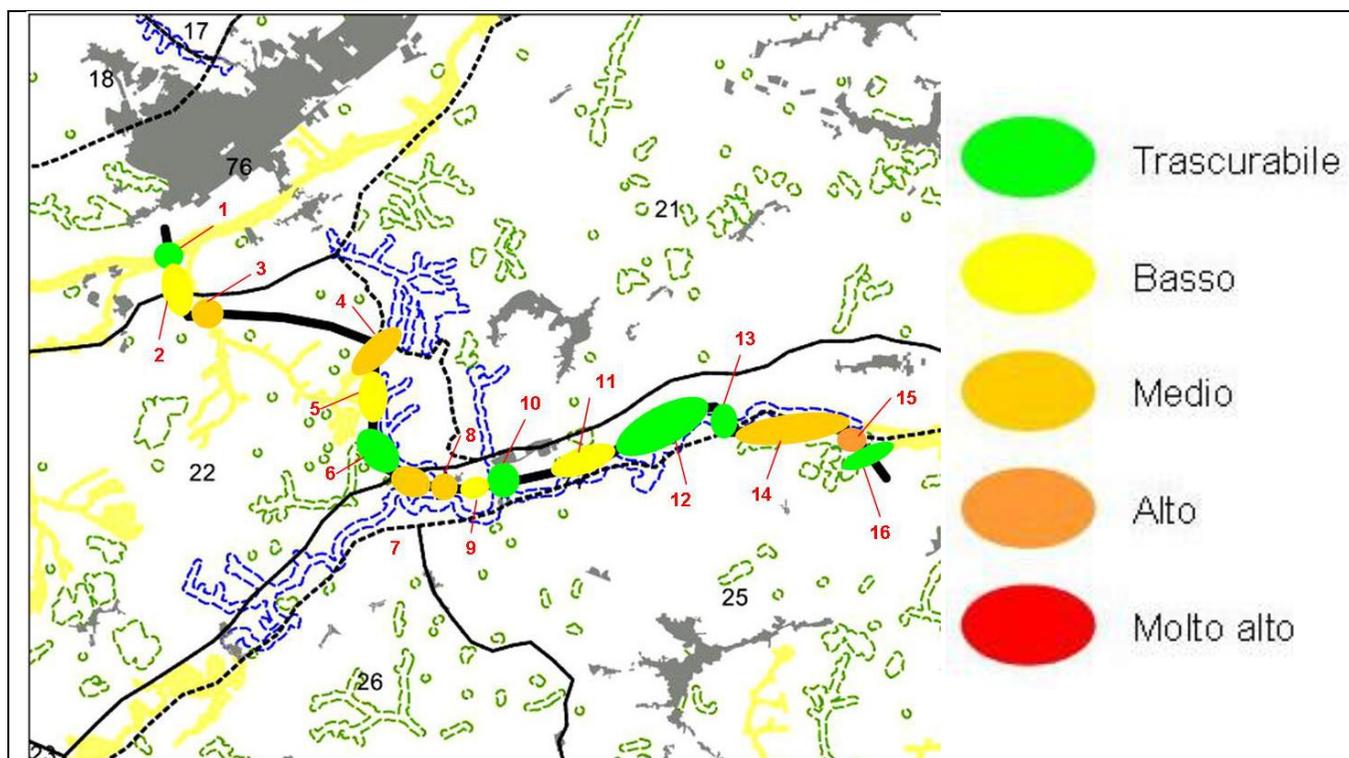
La sensibilità va valutata attraverso la lettura della scheda descrittiva di entrambe le UEF coinvolte. Nell'UEF 77 sono presenti, tra le specie sensibili, solo il capriolo e il cinghiale mentre nell'UEF 25 nessuna di esse, per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Basso**. (nell'area non sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **trascurabile**.

**Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**

*Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze*

**Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolte nel progetto**

Dalla lettura delle schede descrittive integrata con l'analisi delle cartografie sono individuabili i seguenti punti di debolezza, punti di forza e obiettivi:

UEF 76

Obiettivi generali

*Potenziamento del corridoio dell'Esino riducendone anche l'isolamento rispetto alle UEF circostanti*

Punti di debolezza

*Collegamenti ecologici deboli con le UEF "Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino", "Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo" e "Colline costiere di Senigallia"*

Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino” attraversa longitudinalmente tutta l'UEF e con alcuni diverticoli la connette alle UEF latitanti*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino” attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale dell'Esino.*

*Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova” anche attraverso il potenziamento del Sistema di interesse regionale “Bacino dell'Esino” alle confluenze dei rami laterali con Esino*

UEF 22

Obiettivi generali

*Incrementare i collegamenti tra i vari rami dei sistemi di connessione per rafforzare la trama nella direzione est – ovest*

Punti di debolezza

*Collegamenti ecologici deboli tra i diversi rami laterali del Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino”*

*Collegamenti ecologici deboli tra il bacino dell'Esino e quello del Musone*

Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino” innerva buona parte dell'UEF*

*Alcuni diverticoli del Sistema di connessione locale “Fiume Musone tra Staffolo ed Osimo” entrano nell'UEF da sud*

UEF 77

Obiettivi generali

*Potenziamento delle connessioni ecologiche lungo la valle*

Punti di debolezza

*Vegetazione naturale limitata alla sola fascia ripariale, peraltro spesso sottile, del Musone*

*Collegamenti molto deboli con le UEF circostanti ed in particolare con l'UEF “Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo” e con l'UEF “Fascia basso collinare tra Musone e Potenza”*

Punti di forza

*Sistema di connessione locale “Musone tra Staffolo e Osimo” percorre l’UEF tra i due rami del sistema “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello”*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.*

*Rafforzamento delle connessioni ecologiche interne all’UEF incrementando i collegamenti ecologici tra Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello” e Sistema di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”.*

*Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l’UEF “Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova” potenziando il Sistema di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” in particolare alle confluenze dei rami laterali con il Musone.*

UEF 25

Obiettivi generali

*Incremento della connettività ecologica tra le UEF “Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati” e il “Fondovalle del Musone”*

Punti di forza

*Nodo forestale “Boschetti collinari presso il Fiume Musone” (AF)*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 22 (OG) Incrementare i collegamenti tra i vari rami dei sistemi di connessione per rafforzare la trama nella direzione est – ovest	3	Connettore primario	Medio	Il progetto, attraversando da nord a sud l'UEF, entra sicuramente in conflitto con l'obiettivo generale dell'UEF. Tuttavia, in considerazione del fatto che si colloca in posizione marginale presso il bordo orientale, e quindi non determina la suddivisione dell'UEF in due parti di pari importanza e visto che le interferenze non hanno mai fatti alti si ritiene che l'impatto complessivo possa essere considerato medio. Se fosse stato in posizione più centrale gli si sarebbe dovuto assegnare il valore di alto.	MEDIO
	4	Connettore primario	Medio		
	5	Connettore primario	Basso		
	6	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 22 (PD) Collegamenti ecologici deboli tra i diversi rami laterali del Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"	3	Connettore primario	Medio	Il tracciato taglia completamente uno dei rami laterali con un impatto potenziale medio. L'impatto complessivo è quindi medio.	MEDIO
UEF 22 (PD) Collegamenti ecologici deboli tra il bacino dell'Esino e quello del Musone	3	Connettore primario	Medio	L'UEF svolge una funzione di collegamento tra i due fondovalle. Il tracciato interferisce con molto degli elementi chiamati a favorire questa funzione nella porzione orientale dell'area che peraltro, come si può osservare dalle carte è quella in cui la REM sembra essere meglio strutturata a questo scopo. Le interferenze sono in genere medie e l'andamento nord sud riduce parzialmente l'impatto che comunque, viste la numerosità delle interferenze si ritiene sia alto	ALTO
	4	Connettore primario	Medio		
	5	Connettore primario	Basso		
	6	Connettore primario	Trascurabile		
	7	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	8	Connettore primario	Medio		
UEF 22 (PF) Alcuni diverticoli del Sistema di connessione locale "Fiume Musone tra Staffolo ed Osimo" entrano nell'UEF da sud	4	Connettore primario	Medio	Questo punto di forza evidenzia alcune degli elementi più importanti per il raggiungimento degli OG. Le interferenze sono piuttosto numerose ed anche in considerazione del fatto che la 7 e la 8, strategiche perché interessano il punto di contatto tra il diverticolo e l'asse principale dell'elemento, hanno effetti medi si ritiene che l'impatto complessivo sul PF debba essere considerato alto.	ALTO
	5	Connettore primario	Basso		
	6	Connettore primario	Trascurabile		
	7	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
UEF 22 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" innerva buona parte dell'UEF	3	Connettore primario	Medio	Il tracciato interessa un ramo secondario del sistema di connessione, importante localmente ma la cui funzionalità non ha effetti su tutta l'UEF. Si ritiene pertanto che l'impatto complessivo possa essere considerato medio.	MEDIO
	4	Connettore primario	Medio		
UEF 25 (OG) Incremento della connettività ecologica tra le UEF "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" e il "Fondovalle del Musone"	14	Connettore primario Connettore accessorio	Medio	Il tracciato interessa molto marginalmente l'UEF anche se riduce le connessioni tra alcune stepping stone ed il fondovalle del Musone. In questo senso ha quindi un impatto sull'OG, soprattutto se si considera che i singoli effetti sono significativi. Tuttavia gli elementi risultano relativamente isolati verso sud e per questo contribuiscono poco alla connessione con il fondovalle del Potenza. Complessivamente quindi l'impatto sull'obiettivo si ritiene sia basso.	BASSO
	15	Connettore accessorio	Alto		
	16	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 25 (PF) Nodo forestale "Boschetti collinari presso il Fiume Musone" (AF)	14	Connettore primario Connettore accessorio	Medio	Il tracciato interseca uno dei boschetti e si frappone tra esso e la vegetazione ripariale lungo il Musone. Gli effetti sono significativi per cui si ritiene che l'impatto complessivo sul nodo sia alto.	ALTO
	15	Connettore accessorio	Alto		
	16	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 76 (OG) Potenziamento del corridoio dell'Esino riducendone anche l'isolamento rispetto alle UEF circostanti	1	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato interessa l'asse principale dell'elemento ed un suo diverticolo che penetra nell'UEF 22. L'interferenza principale, la 1, che interseca il corso dell'Esino, ha effetti trascurabili per cui si ritiene che complessivamente il progetto abbia un impatto basso con l'OG.	BASSO
	2	Connettore primario	Basso		
	3	Connettore primario	Medio		
UEF 76 (OS) Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale dell'Esino.	1	Connettore primario	Trascurabile	Gli effetti potenziali dell'interferenza sono trascurabili per cui il suo impatto è da ritenersi trascurabile.	TRASCURABILE
UEF 76 (OS) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova" anche attraverso il potenziamento del Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" alle confluenze dei rami laterali con Esino	1	Connettore primario	Trascurabile	Valgono le considerazioni fatte per l'OG a cui questo OS contribuisce per una porzione dell'UEF. In questo caso tuttavia la valutazione deve far riferimento solo all'OS e non tener conto di quanto gli elementi coinvolti contino nel contesto complessivo. L'impatto complessivo è quindi maggiore e individuabile in medio	MEDIO
	2	Connettore primario	Basso		
	3	Connettore primario	Medio		
UEF 76 (PD) Collegamenti ecologici deboli con le UEF "Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino", "Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo" e "Colline costiere di Senigallia"	1	Connettore primario	Trascurabile	L'individuazione di questo PD ha determinato la definizione dell'OG per l'UEF per cui valgono le considerazioni fatte per questo. L'impatto complessivo del progetto si ritiene quindi sia basso.	BASSO
	2	Connettore primario	Basso		
	3	Connettore primario	Medio		
UEF 76 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" attraversa longitudinalmente tutta l'UEF e con alcuni diverticoli la connette alle UEF latitanti	1	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato interferisce con l'elemento per un breve tratto e i singoli effetti sono modesti. Si ritiene che l'impatto complessivo sia trascurabile.	TRASCURABILE
	2	Connettore primario	Basso		
UEF 77 (OG) Potenziamento delle connessioni ecologiche lungo la valle	7	Connettore primario	Medio	Il tracciato per un tratto piuttosto lungo corre parallelo al corso d'acqua interferendo spesso sia con il sistema di connessione "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo" che con alcune stepping stone che svolgono una funzione accessoria. I singoli effetti sono piuttosto vari ma solo in un caso alti per cui si ritiene che l'impatto complessivo possa essere considerato medio.	MEDIO
	8	Connettore accessorio	Medio		
	9	Connettore primario	Basso		
	10	Connettore primario	Trascurabile		
	11	Connettore primario	Basso		
	12	Connettore accessorio	Trascurabile		
	13	Connettore primario	Trascurabile		
	14	Connettore primario	Medio		
15	Connettore accessorio	Alto			

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
	16	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 77 (OS) Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.	7	Connettore primario	Trascurabile	Valgono le considerazioni fatte al punto precedente, La combinazione tra la lunghezza e il numero delle interferenze a l'intensità dei singoli effetti fa sì che l'impatto complessivo possa essere considerato medio.	MEDIO
	8	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	9	Connettore accessorio	Alto		
	10	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	11	Connettore primario	Trascurabile		
	12	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	13	Connettore accessorio	Alto		
	14	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	15	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 77 (OS) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova" potenziando il Sistema di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo" in particolare alle confluenze dei rami laterali con il Musone.	7	Connettore primario Connettore accessorio	Medio	Il tracciato, correndo parallelo al corso d'acqua potrebbe avere un impatto significativo su questo OS. Tuttavia, in considerazione degli effetti in genere non elevati si ritiene che l'impatto sia basso	BASSO
	8	Connettore primario	Medio		
	9	Connettore primario	Basso		
	10	Connettore primario	Trascurabile		
	11	Connettore primario Connettore accessorio	Basso		
	12	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 77 (OS) Rafforzamento delle connessioni ecologiche interne all'UEF incrementando i collegamenti ecologici tra Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" e Sistema di interesse locale "Fiume Musone tra Staffolo e Osimo".	13	Connettore primario	Trascurabile	Questo OS dipende dalla funzionalità dei due elementi nel tratto prossimo al punto di contatto e da quelle delle stepping stone presenti nell'area che svolgono una funzione accessoria. Le interferenze sono relativamente numerose, soprattutto con queste ultime e gli effetti in alcuni casi significativi. Tuttavia visto che il progetto incide soprattutto sui connettori accessori si ritiene che l'impatto sia medio. Se le interferenze con maggiori effetti fossero state a carico dei connettori primari il giudizio sarebbe stato alto.	MEDIO
	14	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	15	Connettore accessorio	Alto		
UEF 77 (PD) Collegamenti molto deboli con le UEF circostanti ed in particolare con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" e con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza"	7	Connettore primario	Trascurabile	Questo PD ha contribuito all'individuazione dell'OG e il tracciato, parallelo alla valle ha un andamento estremamente "rischioso" sotto questo profilo. Tuttavia la presenza di numerose interferenze trascurabili o con basso impatto fa sì che l'impatto complessivo possa essere considerato medio	MEDIO
	8	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	9	Connettore accessorio	Alto		
	10	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	11	Connettore primario	Trascurabile		

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
	12	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	13	Connettore accessorio	Alto		
	14	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	15	Connettore primario	Trascurabile		
	16	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
UEF 77 (PD) Vegetazione naturale limitata alla sola fascia ripariale, peraltro spesso sottile, del Musone	7	Connettore primario	Trascurabile	Per questo PD valgono le considerazioni fatte per l'OG. L'impatto complessivo è quindi medio	MEDIO
	8	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	9	Connettore accessorio	Alto		
	10	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	11	Connettore primario	Trascurabile		
	12	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	13	Connettore accessorio	Alto		
	14	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	15	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 77 (PF) Sistema di connessione locale "Musone tra Staffolo e Osimo" percorre l'UEF tra i due rami del sistema "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello"	7	Connettore primario	Trascurabile	Valgono le considerazioni fatte per l'OG ma in questo caso la valutazione deve essere limitata al solo sistema di interesse locale. L'impatto del progetto si concentra tutto su di esso per cui il suo valore è da considerarsi alto	ALTO
	8	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	9	Connettore accessorio	Alto		
	10	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	11	Connettore primario	Trascurabile		
	12	Connettore primario Connettore accessorio	Medio		
	13	Connettore accessorio	Alto		
	14	Connettore primario Connettore accessorio	Trascurabile		
	15	Connettore primario	Trascurabile		
16	Connettore primario Connettore accessorio	Medio			

**Impatto complessivo del progetto sulla REM**

Il progetto può essere suddiviso in due parti distinti. La prima taglia da nord a sud un'area agricola in cui sono presente alcuni elementi di connessione piuttosto sottili e legati sostanzialmente al reticolo idrografico; la seconda invece corre parallela al fiume Musone verso valle. Gli effetti quindi possono essere duplici e legati sia alla riduzione delle continuità nelle aree collinari che all'isolamento della vegetazione lungo l'asta fluviale dai territori circostanti. Gli impatti su obiettivi e punti di forza o debolezza sono in genere medi tranne alcune criticità locali per cui si ritiene che complessivamente l'impatto del tracciato sulla REM possa essere considerato medio.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>	
<b>Struttura locale della REM</b>	<p>Il progetto interessa quattro UEF 76, 22, 77 e 25. Quest'ultima in modo molto marginale per cui viene presa in considerazione solo per la definizione degli obiettivi della REM e per l'analisi delle singole interferenze.</p> <p>L'UEF 76 è dominata dalle aree agricole (67% del totale) con vegetazione naturale (7% della superficie) concentrata lungo il corso dell'Esino e struttura <b>dendritica</b>.</p> <p>L'UEF 22 è ampiamente dominata dai coltivi (86% del totale) e vegetazione naturale con struttura <b>dendritica</b>, che copre il 7.8% dell'area.</p> <p>L'UEF 77 è a dominanza di coltivi (81% del totale) e vegetazione naturale molto scarsa (5.7% della superficie) concentrata lungo il Musone con una struttura <b>dendritica</b>.</p>
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	<p>L'UEF 76 è parte integrante del <b>Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"</b> così come l'UEF 22 che tuttavia è interessata da rami secondari del sistema che costituiscono un ponte verso il <b>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"</b> al quale appartiene l'UEF 77</p>
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p><b>UEF 76</b> Obiettivi generali <i>Potenziamento del corridoio dell'Esino riducendone anche l'isolamento rispetto alle UEF circostanti</i></p> <p>Punti di debolezza <i>Collegamenti ecologici deboli con le UEF "Fascia basso collinare tra Cesano ed Esino", "Colline tra Santa Maria Nuova ed Osimo" e "Colline costiere di Senigallia"</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" attraversa longitudinalmente tutta l'UEF e con alcuni diverticoli la connette alle UEF latitanti</i></p> <p>Obiettivi specifici <i>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale dell'Esino.</i> <i>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova" anche attraverso il potenziamento del Sistema di interesse regionale "Bacino dell'Esino" alle confluenze dei rami laterali con Esino</i></p> <p><b>UEF 22</b> Obiettivi generali <i>Incrementare i collegamenti tra i vari rami dei sistemi di connessione per rafforzare la trama nella direzione est – ovest</i></p> <p>Punti di debolezza <i>Collegamenti ecologici deboli tra i diversi rami laterali del Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino"</i> <i>Collegamenti ecologici deboli tra il bacino dell'Esino e quello del Musone</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Bacino dell'Esino" innerva buona parte dell'UEF</i> <i>Alcuni diverticoli del Sistema di connessione locale "Fiume Musone tra Staffolo ed Osimo" entrano nell'UEF da sud</i></p> <p><b>UEF 77</b> Obiettivi generali <i>Potenziamento delle connessioni ecologiche lungo la valle</i></p> <p>Punti di debolezza <i>Vegetazione naturale limitata alla sola fascia ripariale, peraltro spesso sottile, del Musone</i> <i>Collegamenti molto deboli con le UEF circostanti ed in particolare con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" e con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza"</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione locale "Musone tra Staffolo e Osimo" percorre l'UEF tra i due rami del sistema</i></p>

	<p><i>“Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello”</i></p> <p>Obiettivi specifici  <i>Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.</i></p> <p><i>Rafforzamento delle connessioni ecologiche interne all'UEF incrementando i collegamenti ecologici tra Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello” e Sistema di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”.</i></p> <p><i>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Colline tra Cupramontana e Santa Maria Nuova” potenziando il Sistema di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” in particolare alle confluenze dei rami laterali con il Musone.</i></p> <p>UEF 25          Obiettivi generali  <i>Incremento della connettività ecologica tra le UEF “Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati” e il “Fondovalle del Musone”</i></p> <p>Punti di forza  <i>Nodo forestale “Boschetti collinari presso il Fiume Musone” (AF)</i></p>
--	---

**Interferenze tra progetto ed elementi della REM**

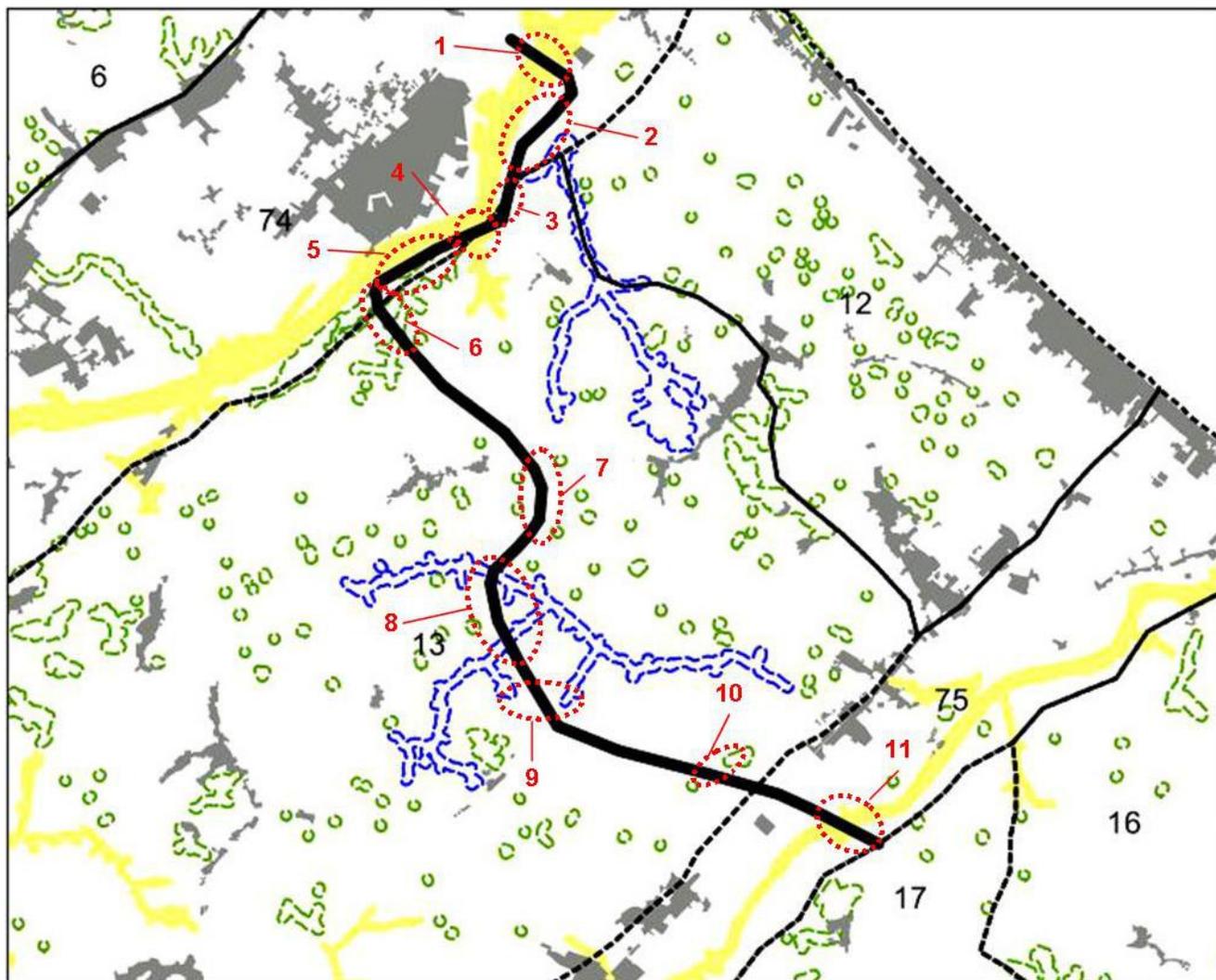
N.	Elemento/i della REM	Tipologia di interferenza	Ruolo nella REM
1	Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino”	Intersezione	Connettore primario
2	Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino”	Adiacenza	Connettore primario
3	Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino”	Intersezione	Connettore primario
4	Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino” Sistema di connessione di interesse locale “Fosso Nocella”	Frapposizione	Connettore primario
5	Sistema di connessione di interesse regionale “Bacino dell'Esino” Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”	Frapposizione	Connettore primario
6	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
7	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
8	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”	Intersezione	Connettore primario
9	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”	Adiacenza	Connettore primario
10	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”	Intersezione	Connettore primario
11	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
12	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”	Adiacenza	Connettore primario
13	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo”	Intersezione	Connettore primario
14	Sistema di connessione di interesse locale “Fiume Musone tra Staffolo e Osimo” Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
15	Stepping stone	Intersezione	Connettore accessorio
16	Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello” Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio

**Valutazione degli effetti delle singole interferenze**

N.	Occlusività	Sensibilità	Impatto
1	Tratto su viadotto con occlusività <b>trascurabile</b> .	Nell'UEF 76, nella quale ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
2	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali (40-70cm) per il 41% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> ma si	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Basso</b>

	ritiene sia necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali		
3	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g. L'occlusività, dovuta solo al volume di traffico, è <b>media</b>	Nell'UEF 76 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
4	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali (> 70cm) per il 38% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> ed è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 21 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
5	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g. L'occlusività, dovuta solo al volume di traffico, è <b>media</b>	Nell'UEF 76, nella quale ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
6	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali (40-70cm) per il 12% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> e si ritiene non sia necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
7	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali (< 40cm) per il 38% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> ed è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
8	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g. L'occlusività, dovuta solo al volume di traffico, è <b>media</b>	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
9	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali(40-70cm) per il 78% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> ed è necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
10	Tratto su viadotto con occlusività <b>trascurabile</b> .	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
11	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g. L'occlusività, dovuta solo al volume di traffico, è <b>media</b>	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Basso</b>
12	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali(40-70cm) per il 25% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> e non si ritiene necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 77 e nell'UEF 22, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
13	Tratto su viadotto con occlusività <b>trascurabile</b> .	Nell'UEF 77 e nell'UEF 25, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
14	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali(>70cm) per il 63% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> e si ritiene necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 77 e nell'UEF 25, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Medio</b>
15	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g e ostacoli verticali(40-70cm) per il 91% della lunghezza. L'occlusività dovuta solo al volume di traffico è <b>media</b> e si ritiene necessario valutare anche quella degli ostacoli verticali	Nell'UEF 77 e nell'UEF 25, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Alto</b>
16	Tratto a raso con volume di traffico medio stimato in 1900 v/g. L'occlusività, dovuta solo al volume di traffico, è <b>media</b>	Nell'UEF 77 e nell'UEF 25, a cavallo delle quali ricade l'interferenza, sono presenti, complessivamente, cinghiale e capriolo per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto può essere suddiviso in due parti distinti. La prima taglia da nord a sud un'area agricola in cui sono presente alcuni elementi di connessione piuttosto sottili e legati sostanzialmente al reticolo idrografico; la seconda invece corre parallela al fiume Musone verso valle. Gli effetti quindi possono essere duplici e legati sia alla riduzione delle continuità nelle aree collinari che all'isolamento della vegetazione lungo l'asta fluviale dai territori circostanti. Gli impatti su obiettivi e punti di forza o debolezza sono in genere medi tranne alcune criticità locali per cui si ritiene che complessivamente l'impatto del tracciato sulla REM possa essere considerato medio.			<b>MEDIO</b>

## Esempio 10



Carta d'inquadramento del progetto

### ***Inquadramento del progetto***

Il progetto coinvolge tre UEF, la 74, la 13 e la 75.

L'UEF 74 "Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano" è un'area a dominanza di coltivi (58% del totale) elevata presenza di superfici artificiali (infrastrutture ed edificato) e vegetazione naturale, concentrata lungo il corso del Metauro, che copre circa il 13% delle superficie con una struttura **dendritica**.

L'UEF 13 "Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano" è largamente dominata dalle aree agricole che interessano l'88% della superficie mentre la vegetazione naturale molto scarsa (5,7% del totale) è distribuita lungo il reticolo idrografico dando luogo ad una struttura **dendritica** che tuttavia nella porzione orientale dell'UEF, quella interessata dal progetto, è piuttosto disconnessa.

L'UEF 75 "Fondovalle del Cesano" è un'area a dominanza di coltivi (79% del totale) con scarsa vegetazione naturale (8% della superficie), concentrata in una stretta fascia lungo il Cesano, che assume una struttura **dendritica**.

Le tre UEF sono parte integrante del **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"**. Va tuttavia notato e messo in evidenza nella scheda di sintesi dell'intervento, che l'UEF 13 mostra una chiara differenza tra la porzione occidentale, dove il sistema di connessione penetra in modo significativo e quella orientale, dove è localizzato l'intervento, in cui invece la REM è molto sfilacciata e rappresentata solo da alcuni elementi di interesse locale, ai quali è affidato il compito di garantire il collegamento ecologico tra i due rami del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" che corrono lungo i fondovalle.

## ***Individuazione e valutazione delle singole interferenza***

### *Interferenza 1*

L'interferenza 1 è collocata nell'UEF 74 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g senza ostacoli verticali per il 30% della lunghezza mentre il restante 70% è su viadotto. In questo caso si ritiene, vista la grande differenza di effetto delle due tipologie di valutare l'occlusività complessiva. Visti i rapporti tra le lunghezze dei due tratti e verificato che le unità ecosistemiche più sensibili sono in relazione con il viadotto si ritiene un buon compromesso un'occlusività **media**. Se le lunghezze relative fossero state simili o le unità ecosistemiche fossero state più sensibili lungo il tratto a raso si sarebbe propeso per alto.

Nell'UEF 74 è presenti, tra le specie sensibili, solo il cinghiale per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3)

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **medio**.

### Interferenza 2

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 74 ma molto vicina all'UEF 12. Interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"** e il **Sistema di connessione di interesse locale "Fosso delle Caminate"** che qui svolgono la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g con ostacoli verticali di 55 cm per il 62% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è la massima possibile, **molto alta**, per cui non è necessario valutare anche gli ostacoli verticali che non possono incrementare l'effetto dell'interferenza.

Nell'UEF 74 è presenti, tra le specie sensibili, solo il cinghiale mentre l'UEF 12 nessuna specie per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **alto**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata a cavallo delle UEF 74 e UEF 12. Interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **adiacente** all'elemento elementi.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g con ostacoli verticali di 90 cm per il 22% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è la massima possibile, **molto alta**, per cui non è necessario valutare anche gli ostacoli verticali che non possono incrementare l'effetto dell'interferenza.

Nell'UEF 74 è presenti, tra le specie sensibili, solo il cinghiale mentre l'UEF 12 nessuna specie per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **medio**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata a cavallo delle UEF 74 e UEF 12. Interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro”** che qui svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato tutto su viadotto per cui l'occlusività è **trascurabile**

Nell'UEF 74 è presenti, tra le specie sensibili, solo il cinghiale mentre l'UEF 12 nessuna specie per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, dato che l'occlusività è trascurabile, deve essere considerato **trascurabile**.

#### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata a cavallo delle UEF 74 e UEF 12. Interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro”**, che qui svolge la funzione di **connettore primario**, ed una **stepping stone**. Come già verificato in altri esempi anche in questo caso la funzione principale delle stepping stone deve essere valutata attentamente. Il sistema di connessione regionale in questo tratto è relativamente ampio per cui la stepping stone sembra “collaborare” al mantenimento dei collegamenti ecologici e per questa ragione riteniamo possa essere considerate **connettore accessorio**; non sarebbe tuttavia un errore classificarla come connettore primario. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g senza ostacoli verticali per l'83% della lunghezza e su viadotto per il restante 17%. Una volta verificato che le unità ecosistemiche più sensibili (tab.XXX) sono interessate dal viadotto si può valutare una occlusione media che, visti i rapporti tra i tratti stimiamo possa essere **alta**. In caso contrario, cioè se le unità ecosistemiche più sensibili avessero coinciso con il tratto a raso si sarebbe dovuto far riferimento al valore relativo a questa tipologia.

Nell'UEF 74 è presenti, tra le specie sensibili, solo il cinghiale mentre l'UEF 12 nessuna specie per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Alta**

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **medio**.

#### Interferenza 6

L'interferenza 6 è collocata a cavallo delle UEF 74 e UEF 12. Interessa una **stepping stone** che, sulla base delle considerazioni esposte per l'interferenza 5 possiamo considerare **connettore accessorio**. Il percorso **interseca** l'elemento in due punti e l'interferenza comprende anche il tratto tra di essi dove il tracciato si frappone.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g senza ostacoli verticali per l'45% della lunghezza e su viadotto per il restante 55%. In particolare i viadotti coincidono con le due intersezioni per cui si può ragionevolmente considerare come valore di occlusività dell'intera interferenza quello di questa tipologia che è **trascurabile**.

Nell'UEF 74 è presenti, tra le specie sensibili, solo il cinghiale mentre l'UEF 12 nessuna specie per cui il valore è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, dato che l'occlusività è trascurabile, può essere ritenuto **trascurabile**.

#### Interferenza 7

L'interferenza 7 è collocata nell'UEF 12 ed interessa alcune **stepping stone**. In questo caso è evidente, pur in un disegno della REM molto compromesso che questi elementi, nell'area, rappresentano l'unica direttrice di collegamento sia da est a ovest che soprattutto da nord a sud mantenendo un seppur minimo contatto tra il Sistema di connessione di interesse locale "Fosso delle Caminate" e il Sistema di connessione di interesse locale "Rio Grande". Per questa ragione riteniamo che in questo caso debbano essere considerate **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra gli elementi.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g senza ostacoli verticali e l'occlusività deve quindi essere considerata **molto alta**.

Nell'UEF 12 non sono presenti specie sensibili ma l'interferenza coinvolge alcune aree umide per cui il valore locale della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **alto**.

#### Interferenza 8

L'interferenza 8 è collocata nell'UEF 12 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Rio Grande"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento in due punti e l'interferenza comprende anche il tratto tra di essi dove il tracciato si frappone.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g senza ostacoli verticali per l'77% della lunghezza e su viadotto per il restante 23%. In particolare il viadotti coincidono con una delle due intersezioni per cui si può ragionevolmente considerare l'effetto positivo di questa situazione e valutare come valore di occlusività dell'intera interferenza **alto**, riducendo di un livello quello del tratto a raso che spazialmente è dominante.

Nell'UEF 12 non sono presenti specie sensibili e l'interferenza non coinvolge aree umide o corsi d'acqua per cui il valore locale della sensibilità è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Basso**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **basso**.

#### Interferenza 9

L'interferenza 9 è collocata nell'UEF 12 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Rio Grande"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra due rami dell'elemento.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g senza ostacoli verticali. Il valore di occlusività è quindi **molto alto**.

Nell'UEF 12 non sono presenti specie sensibili e l'interferenza non coinvolge aree umide o corsi d'acqua per cui il valore locale della sensibilità è **basso**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **basso**.

#### Interferenza 10

L'interferenza 10 è collocata nell'UEF 12 in prossimità all'UEF 75 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse locale "Rio Grande"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso si **frappone** tra due rami dell'elemento.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 13500 v/g con ostacoli verticali di 35 cm per il 41% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è la massima possibile, **molto alta**, per cui non è necessario valutare anche gli ostacoli verticali che non possono incrementare l'effetto dell'interferenza.

In questo caso è necessario valutare entrambe le UEF. Nell'UEF 12 non sono presenti specie sensibili ma l'interferenza coinvolge aree umide per cui il valore locale della sensibilità è **medio** mentre nell'UEF 75 è segnalato il cinghiale; Il valore locale della sensibilità è **medio**

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Molto alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi da considerarsi **alto**.

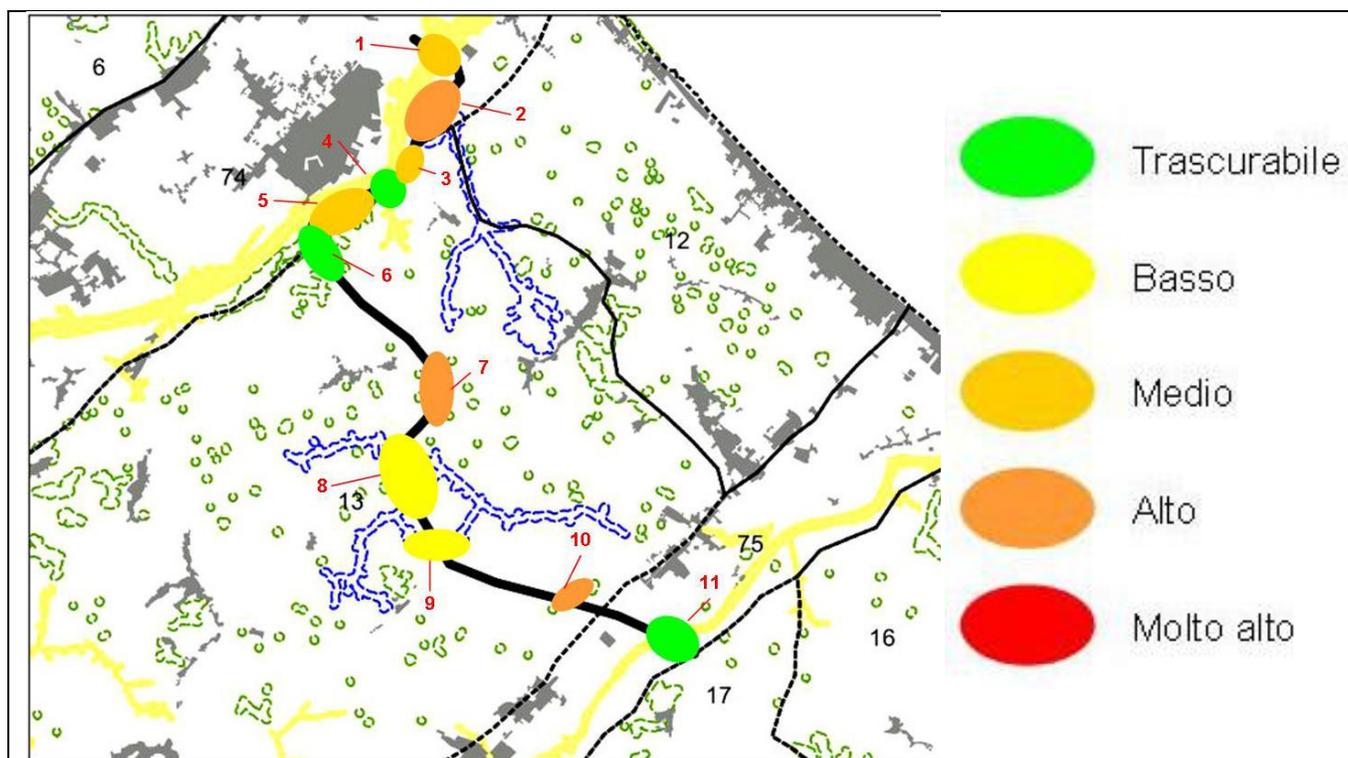
#### Interferenza 11

L'interferenza 11 è collocata nell'UEF 75 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato tutto su viadotto per cui l'occlusività è **trascurabile**.

Nell'UEF 75 è presente il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, essendo l'occlusività trascurabile, è da ritenersi **trascurabile**.

**Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**

*Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze*

**Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

Dalla lettura integrata delle schede descrittive e delle cartografie sono evidenziabili i seguenti punti di debolezza, punti di forza e obiettivi con i quali il progetto può interagire:

UEF 74

Obiettivi generali

*Favorire la funzione del Metauro di "corridoio ecologico" incrementando la qualità della fascia ripariale e i collegamenti con le UEF circostanti*

Punti di debolezza

*Sistema naturale limitato alla sola vegetazione ripariale del Metauro*

Punti di forza

*Complesso di nodi "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce" (forestale – umide)*

*Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" innerva tutta l'UEF*

## Obiettivi specifici

*Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Metauro.*

*Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l’UEF “Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano” anche attraverso l’incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones nell’area di Costa delle Balze*

## UEF 13

## Obiettivi generali

*Garantire la connessione con le UEF circostanti.*

## Punti di debolezza

*Mancanza di collegamento tra i sistemi locali e quello di interesse regionale “Montefeltro”*

*Vegetazione naturale e sistemi di connessioni sottili e legati quasi esclusivamente al reticolo idrografico*

*Connessioni deboli con le UEF circostanti*

## Punti di forza

*Sistema di connessione locale “Rio Grande”*

*Sistema di connessione locale “Fosso delle Caminate”*

*Sistema di stepping stones lungo il confine con l’UEF “Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano” a valle di Montemaggiore al Metauro*

## Obiettivi specifici

*Ricucitura e potenziamento della trama delle connessioni nella porzione orientale dell’UEF sfruttando i sistemi di connessione locale e le stepping stones presenti.*

## UEF 75

## Obiettivi generali

*Rafforzamento del sistema di connessione Montefeltro e l’incremento dei collegamenti ecologici con le aree circostanti.*

## Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” che percorre longitudinalmente tutta l’UEF*

## Obiettivi specifici

*Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Cesano.*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 13 (OG) Garantire la connessione con le UEF circostanti.	3	Connettore primario	Medio	Il tracciato, dopo aver costeggiato per un tratto il limite tra l'UEF 13 e l'UEF 74 attraversa trasversalmente la prima da nord a sud. Questo andamento interferisce con l'obiettivo generale sia limitando le connessioni con l'UEF 74 che indebolendo i già scarsi collegamenti con l'UEF 12. Le interferenze sono numerose e hanno effetti piuttosto vari che sostanzialmente incidono comunque su tutta la porzione orientale dell'UEF. In particolare per l'impatto sulle connessioni con l'UEF 12 si ritiene che il giudizio complessivo debba essere alto	ALTO
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
	7	Connettore primario	Alto		
	8	Connettore primario	Basso		
	9	Connettore primario	Basso		
UEF 13 (OS) Ricucitura e potenziamento della trama delle connessioni nella porzione orientale dell'UEF sfruttando i sistemi di connessione locale e le stepping stones presenti.	7	Connettore primario	Alto	Questo OS fa riferimento proprio al sistema si stepping stone interessato dal progetto che viene completamente tagliato. Visti anche i singoli effetti si ritiene che l'impatto complessivo sia alto.	ALTO
	8	Connettore primario	Basso		
	9	Connettore primario	Basso		
	10	Connettore accessorio	Alto		
UEF 13 (PD) Connessioni deboli con le UEF circostanti	2	Connettore primario	Alto	Limitando lo sguardo al tratto più prossimo al confine delle UEF si può osservare come il tracciato interessi con effetti significativi un tratto di contatto con l'UEF 74 che seppur limitato per lunghezza svolge un ruolo localmente importante. Valutando l'impatto in rapporto a tutta l'UEF si ritiene che esso possa essere considerato medio.	MEDIO
	3	Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 13 (PD) Mancanza di collegamento tra i sistemi locali e quello di interesse regionale "Montefeltro"	2	Connettore primario	Alto	Il tracciato interessa in modo più o meno diretto due dei tre sistemi di connessione locale presenti, riducendone il collegamento, già scarso, con il fondovalle del Metauro, percorso dal sistema di interesse regionale Montefeltro. Nel complesso, valutando quanta parte delle possibili connessioni è interessata dalle interferenze, si ritiene che l'impatto sia medio.	MEDIO
	3	Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 13 (PD) Vegetazione naturale e sistemi di connessioni sottili e legati quasi esclusivamente al reticolo idrografico	8	Connettore primario	Basso	Il tracciato interessa uno di questi sottili sistemi di connessione con effetti bassi che determinano un impatto che si ritiene basso.	BASSO
	9	Connettore primario	Basso		
UEF 13 (PF) Sistema di connessione locale "Fosso delle Caminate"	2	Connettore primario	Alto	Il tracciato interseca l'elemento in prossimità del suo collegamento con il sistema di interesse regionale "Montefeltro", punto estremamente delicato, con un'interferenza di effetto alto che determina quindi un impatto alto	ALTO
UEF 13 (PF) Sistema di connessione locale "Rio Grande"	8	Connettore primario	Basso	Il tracciato interseca il sistema locale in due punti con interferenze il cui effetto è stato valutato come basso. Si ritiene che l'impatto complessivo possa essere basso.	BASSO
	9	Connettore primario	Basso		
UEF 13 (PF) Sistema di stepping stones lungo il confine con l'UEF	5	Connettore primario Connettore accessorio	Medio	Il progetto interferisce per un tratto significativo con questo sistema riducendone in particolare il collegamento con il sistema di interesse	MEDIO

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
“Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano” a valle di Montemaggiore al Metauro	6	Connettore accessorio	Trascurabile	regionale “Montefeltro”. Si ritiene che l'impatto complessivo sia medio	
UEF 74 (OG) Favorire la funzione del Metauro di “corridoio ecologico” incrementando la qualità della fascia ripariale e i collegamenti con le UEF circostanti	1	Connettore primario	Medio	Il progetto dopo aver tagliato il Metauro corre per un tratto parallelo ad esso riducendo la connettività con l'UEF 13. Gli effetti sono mediamente piuttosto elevati ma la porzione di REM interessata è relativamente limitata per cui si ritiene che l'impatto complessivo possa essere considerato medio.	MEDIO
	2	Connettore primario	Alto		
	3	Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 74 (OS) Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Metauro.	1	Connettore primario	Medio	Valgono le considerazioni fatte al punto precedente per cui l'impatto complessivo si ritiene sia medio.	MEDIO
	2	Connettore primario	Alto		
	3	Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 74 (OS) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF “Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano” anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones nell'area di Costa delle Balze	4	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato interessa un tratto significativo degli elementi coinvolti in questo OS per cui si ritiene che l'impatto complessivo sia medio.	MEDIO
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 74 (PD) Sistema naturale limitato alla sola vegetazione ripariale del Metauro	1	Connettore primario	Medio	Valgono le considerazioni fatte per il primo OS. L'impatto complessivo è medio.	MEDIO
	2	Connettore primario	Alto		
	3	Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 74 (PF) Complesso di nodi “Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce” (forestale – umide)	1	Connettore primario	Medio	Il progetto attraversa il nodo e quindi corre parallelo a parte del suo limite meridionale. L'effetto complessivo quindi è quello di ridurre la continuità interna e di indebolire quella con l'UEF 13. Visti anche i singoli effetti delle interferenze si ritiene che l'impatto complessivo sia alto.	ALTO
	2	Connettore primario	Alto		
	3	Connettore primario	Medio		
	4	Connettore primario	Trascurabile		
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 74 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale “Montefeltro” innerva	1	Connettore primario	Medio	La connettività del sistema regionale viene indebolita in modo significativo nella parte più orientale. Vista comunque l'estensione limitata rispetto al totale si ritiene che l'impatto complessivo sia	MEDIO
	2	Connettore primario	Alto		
	3	Connettore primario	Medio		

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
tutta l'UEF	4	Connettore primario	Trascurabile	medio.	
	5	Connettore primario	Medio		
	6	Connettore accessorio	Trascurabile		
UEF 75 (OG) Rafforzamento del sistema di connessione Montefeltro e l'incremento dei collegamenti ecologici con le aree circostanti.	11	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato interferisce con il sistema regionale in solo punto e con effetti trascurabili. Si ritiene che l'impatto complessivo sia trascurabile.	TRASCURABILE
UEF 75 (OS) Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Cesano.	11	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato interferisce con il sistema regionale in solo punto e con effetti trascurabili. Si ritiene che l'impatto complessivo sia trascurabile.	TRASCURABILE
UEF 75 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" che percorre longitudinalmente tutta l'UEF	11	Connettore primario	Trascurabile	Il tracciato interferisce con il sistema regionale in solo punto e con effetti trascurabili. Si ritiene che l'impatto complessivo sia trascurabile.	TRASCURABILE

### **Impatto complessivo del progetto sulla REM**

Il progetto è collocato in un'area prossima alla costa in cui le continuità ecologiche sono molto frammentate ed il paesaggio è dominato dalle coltivazioni. Il tracciato può essere suddiviso in due parti la prima delle quali, dopo averlo attraversato, corre parallela al fiume Metauro interferendo nei collegamenti tra il suo fondovalle e il territorio circostante. La seconda invece taglia completamente, da nord a sud, la fascia collinare penetrando nel fondovalle del Cesano e ha effetti negativi sulla continuità dei sistemi interni alle UEF soprattutto in direzione mare – monti. Come può avvenire spesso in contesti in cui la REM può contare su pochi elementi, spesso disconnessi, tracciati così lunghi anche se producono interferenze con effetti di per se non elevatissimi hanno impatti significativi sugli obiettivi e i punti di forza o debolezza delle UEF da cui deriva in impatto complessivo sulla rete alto.

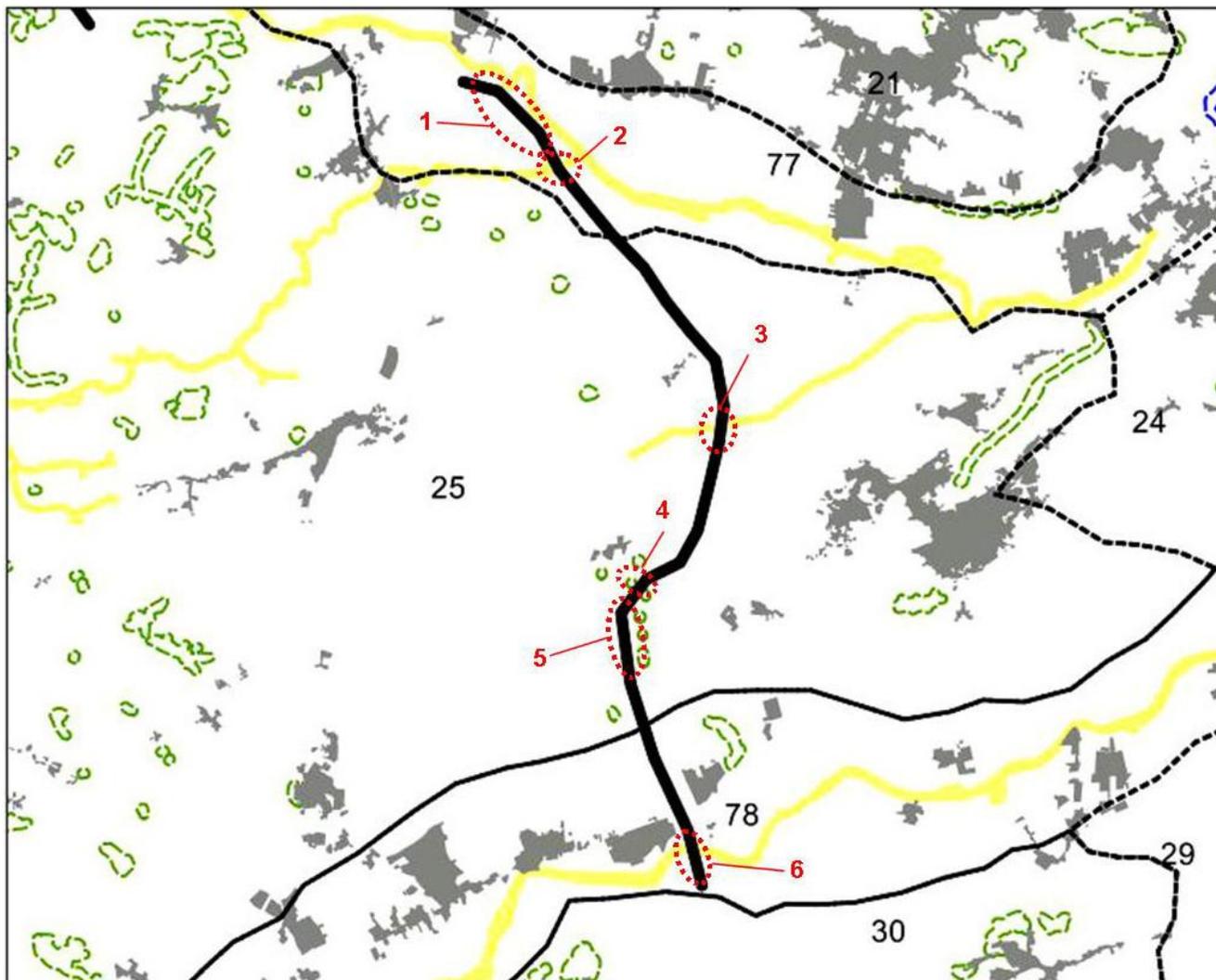
**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>	
<b>Struttura locale della REM</b>	<p>Il progetto interessa 3 UEF: 74, 13, 75.</p> <p>L'UEF 74 è a dominanza di coltivi (58% del totale) e vegetazione naturale con struttura <b>dendritica</b> che copre il 13% della superficie ed è concentrata soprattutto lungo il Metauro.</p> <p>L'UEF 13 è largamente dominata dalle aree agricole (88% del totale) con vegetazione naturale scarsissima (5,7% della superficie) che assume una struttura <b>dendritica</b> che tuttavia nella porzione di UEF interessata dal progetto è piuttosto frammentata.</p> <p>L'UEF 75 è un'area di fondovalle ampiamente coltivata (78% del totale) e scarsa vegetazione naturale (8% della superficie) che si concentra lungo il Cesano dando luogo ad una struttura <b>dendritica</b>.</p>
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	<p>Le tre UEF sono tutte parte integrante del <b>Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"</b>. Va tuttavia notato che l'UEF 13 svolge una funzione di collegamento tra i due rami che corrono lungo i fondovalle e che nella porzione in cui è localizzato il progetto la REM è molto sfilacciata e mancano tratti del Sistema di connessione di interesse regionale.</p>
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p><b>UEF 74</b> Obiettivi generali <i>Favorire la funzione del Metauro di "corridoio ecologico" incrementando la qualità della fascia ripariale e i collegamenti con le UEF circostanti</i></p> <p>Punti di debolezza <i>Sistema naturale limitato alla sola vegetazione ripariale del Metauro</i></p> <p>Punti di forza <i>Complesso di nodi "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce" (forestale – umide)</i> <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" innerva tutta l'UEF</i></p> <p>Obiettivi specifici <i>Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Metauro.</i> <i>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia medio collinare tra Metauro e Cesano" anche attraverso l'incremento dei collegamenti ecologici con le stepping stones nell'area di Costa delle Balze</i></p> <p><b>UEF 13</b> Obiettivi generali <i>Garantire la connessione con le UEF circostanti.</i></p> <p>Punti di debolezza <i>Manca di collegamento tra i sistemi locali e quello di interesse regionale "Montefeltro"</i> <i>Vegetazione naturale e sistemi di connessioni sottili e legati quasi esclusivamente al reticolo idrografico</i> <i>Connessioni deboli con le UEF circostanti</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione locale "Rio Grande"</i> <i>Sistema di connessione locale "Fosso delle Caminate"</i> <i>Sistema di stepping stones lungo il confine con l'UEF "Fondovalle del Metauro tra Canavaccio (Urbino) e Fano" a valle di Montemaggiore al Metauro</i></p> <p>Obiettivi specifici <i>Ricucitura e potenziamento della trama delle connessioni nella porzione orientale dell'UEF sfruttando i sistemi di connessione locale e le stepping stones presenti.</i></p> <p><b>UEF 75</b> Obiettivi generali <i>Rafforzamento del sistema di connessione Montefeltro e l'incremento dei collegamenti ecologici con le aree circostanti.</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" che percorre longitudinalmente tutta l'UEF</i></p> <p>Obiettivi specifici</p>

Rafforzamento del Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale del Cesano.			
<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>Ruolo nella REM</b>
1	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"	Intersezione	Connettore primario
2	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" Sistema di connessione di interesse locale "Fosso delle Caminate"	Frapposizione	Connettore primario
3	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"	Adiacenza	Connettore primario
4	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"	Intersezione	Connettore primario
5	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro" Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario Connettore accessorio
6	Stepping stone	Intersezione in due punti	Connettore accessorio
7	Stepping stone	Frapposizione	Connettore primario
8	Sistema di connessione di interesse locale "Rio Grande"	Intersezione in due punti	Connettore primario
9	Sistema di connessione di interesse locale "Rio Grande"	Frapposizione	Connettore primario
10	Stepping stone	Frapposizione	Connettore accessorio
11	Sistema di connessione di interesse regionale "Montefeltro"	Intersezione	Connettore primario
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g per il 30% della lunghezza; il restante 70% su viadotto. E' stata valutata l'occlusività complessiva che è stimata in <b>media</b>	Nell'UEF 74 è segnalato solo il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
2	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g con ostacoli verticali (40-70cm) per il 62% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è la massima possibile, <b>molto alta</b> , per cui non è necessario valutare gli ostacoli verticali.	Nell'UEF 74 è segnalato solo il cinghiale e nell'UEF 12 nessuna specie sensibile per cui il valore complessivo è <b>medio</b> .	<b>Alto</b>
3	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g con ostacoli verticali (>70cm) per il 22% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è la massima possibile, <b>molto alta</b> , per cui non è necessario valutare gli ostacoli verticali.	Nell'UEF 74 è segnalato solo il cinghiale e nell'UEF 12 nessuna specie sensibile per cui il valore complessivo è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
4	Tratto completamente su viadotto. L'occlusività è trascurabile.	Nell'UEF 74 è segnalato solo il cinghiale e nell'UEF 12 nessuna specie sensibile per cui il valore complessivo è <b>medio</b> .	<b>Trascurabile</b>
5	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g per il 83% della lunghezza; il restante 17% su viadotto. E' stata valutata l'occlusività complessiva che è stimata in <b>alta</b>	Nell'UEF 74 è segnalato solo il cinghiale e nell'UEF 12 nessuna specie sensibile per cui il valore complessivo è <b>medio</b> .	<b>Medio</b>
6	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g per il 45% della lunghezza; il restante 55% su viadotto. Poiché le due intersezioni coincidono con il viadotto si ritiene di poter utilizzare il valore di occlusività di questa tipologia che è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 74 è segnalato solo il cinghiale e nell'UEF 12 nessuna specie sensibile per cui il valore complessivo è <b>medio</b> .	<b>Trascurabile</b>
7	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g. Il valore di occlusività di questa tipologia che è <b>molto alto</b>	Nell'UEF 12 non sono segnalate specie sensibile ma l'interferenza coinvolge alcune aree umide per cui il valore complessivo è <b>medio</b> .	<b>Alto</b>
8	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g per il 77% della lunghezza; il restante 23% su viadotto. Poiché una delle le due intersezioni coincide con il viadotto si ritiene di poter utilizzare il valore di occlusività di <b>alto</b> .	Nell'UEF 12 non sono segnalate specie sensibile e l'interferenza non coinvolge aree umide/corsi d'acqua per cui il valore complessivo è <b>basso</b> .	<b>Basso</b>
9	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g. Il valore di occlusività di questa tipologia che è <b>molto alto</b>	Nell'UEF 12 non sono segnalate specie sensibile e l'interferenza non coinvolge aree umide/corsi d'acqua per cui il valore complessivo è <b>basso</b> .	<b>Basso</b>
10	Tratto a raso con volume di traffico stimato in 13500 v/g con ostacoli verticali (<40cm) per il 41% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è la massima possibile, <b>molto alta</b> , per cui non è necessario valutare gli ostacoli verticali.	Nell'UEF 12 non sono segnalate specie sensibile ma l'interferenza coinvolge alcune aree umide mentre nell'UEF 75 è segnalato il cinghiale per cui il valore complessivo è <b>medio</b> .	<b>Alto</b>
11	Tratto completamente su viadotto. L'occlusività è <b>trascurabile</b>	Nell'UEF 75 è segnalato il cinghiale per cui il valore è <b>medio</b>	<b>Trascurabile</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto è collocato in un'area prossima alla costa in cui le continuità ecologiche sono molto frammentate ed il paesaggio è dominato dalle coltivazioni. Il tracciato può essere suddiviso in due parti la prima delle quali, dopo averlo			<b>ALTO</b>

<p>attraversato, corre parallela al fiume Metauro interferendo nei collegamenti tra il suo fondovalle e il territorio circostante. La seconda invece taglia completamente, da nord a sud, la fascia collinare penetrando nel fondovalle del Cesano e ha effetti negativi sulla continuità dei sistemi interni alle UEF soprattutto in direzione mare – monti. Come può avvenire spesso in contesti in cui la REM può contare su pochi elementi, spesso disconnessi, tracciati così lunghi anche se producono interferenze con effetti di per se non elevatissimi hanno impatti significativi sugli obiettivi e i punti di forza o debolezza delle UEF da cui deriva in impatto complessivo sulla rete alto.</p>	
---	--

## Esempio 11



Carta d'inquadramento del progetto

### ***Inquadramento del progetto***

Il progetto interessa tre UEF, la 77, la 25 e la 78.

L'UEF 77 "Fondovalle del Musone" è un'area con una chiara dominanza dei coltivi (80% del totale) e presenza molto scarsa (5.6% della superficie) della vegetazione naturale concentrata peraltro lungo il corso del Musone con una struttura **dendritica**.

L'UEF 25 "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" è una area quasi completamente interessata da coltivi che coprono il 90% della superficie e con una presenza del tutto marginale della vegetazione naturale che interessa appena l'1.7% dell'UEF. La sua distribuzione è legata a limitati tratti del reticolo idrografico non in continuità tra loro tanto che la struttura è **dendritica disconnessa**.

L'UEF 78 "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" ha caratteri molto simili all'UEF 77 con le aree agricole che occupano 80% della superficie e la vegetazione naturale che si ferma al 5.4% e che essendo distribuita soprattutto lungo il fiume Potenza assume una struttura **dendritica**.

Le tre UEF appartengono tutte al **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"**, ma come per l'*esempio 10* è opportuno fare alcune considerazioni sul ruolo da esse svolto. Ancor più di quanto evidenziato per l'UEF 13 (*esempio 10*) è palese come l'appartenenza al Sistema di connessione in questo caso non voglia semplicemente esprimere uno stato di fatto "all'interno dell'UEF 25 si sviluppa il Sistema di connessione di interesse regionale Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello" quanto piuttosto l'effettivo ruolo che la REM assegna all'UEF e cioè di contribuire, anche attraverso la ricucitura delle rete al suo interno, a mettere in contatto i due rami del sistema che corrono lungo i fondovalle del Musone e del Potenza.

## ***Individuazione e valutazione delle singole interferenze***

### *Interferenza 1*

L'interferenza 1 è collocata nell'UEF 77 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso è **adiacente** all'elemento.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g con ostacoli verticali di 60 cm per il 39% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è **media** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 77 sono presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **basso**.

### Interferenza 2

L'interferenza 2 è collocata nell'UEF 77 ma molto vicina all'UEF 25, ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto per cui l'occlusività è **trascurabile**.

Nell'UEF 77 e nell'UEF 25 sono presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, visto che l'occlusività è trascurabile, può essere stimato in **trascurabile**.

### Interferenza 3

L'interferenza 3 è collocata nell'UEF 25 ed interessa un ramo secondario del **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che svolge la funzione di **diverticolo**; si può infatti notare che verso ovest non entri in contatto con altri elementi della REM, per cui la sua funzione è strettamente legata al sostegno delle biodiversità locale ma non contribuisce al sistema di collegamenti a livello superiore. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g con ostacoli verticali di 85 cm per l'89% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è **media** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 25 sono presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Medio**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Alto**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **alto**.

#### Interferenza 4

L'interferenza 4 è collocata nell'UEF 25 ed interessa alcune **stepping stone** che svolgono la funzione di **diverticolo**; si può infatti notare che sono sostanzialmente isolate rispetto al resto della rete.. Il percorso si **frappone** tra di esse.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g senza ostacoli verticali. L'occlusività dovuta al volume di traffico è **media**.

Nell'UEF 25 sono presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Bassa** (nell'area non sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

L'impatto potenziale prodotto dall'interferenza è quindi **trascurabile**.

### Interferenza 5

L'interferenza 5 è collocata nell'UEF 25 ed interessa alcune **stepping stone** che svolgono la funzione di **diverticolo**. Il percorso è **adiacente** ad esse.

Il tracciato è a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g con ostacoli verticali di 35 cm per l'29% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è **media** ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.

Nell'UEF 25 sono presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza deve essere calcolato separatamente per il volume di traffico e per gli ostacoli verticali:

Rispetto al volume di traffico l'impatto potenziale è il seguente:

Pressione potenziale (occlusività x valore) **Media** (nell'area sono presenti corsi d'acqua/aree umide, nota 5 della Linee guida 2.1.4.3).

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Trascurabile**.

Relativamente agli ostacoli verticali è invece il seguente:

Pressione potenziale (tipologia ostacolo x valore) **Alta**.

Impatto potenziale (pressione x tipologia interferenza) **Basso**.

L'impatto potenziale prodotto dagli ostacoli verticali è maggiore di quello del volume di traffico per cui si tiene conto di esso che è **basso**.

### Interferenza 6

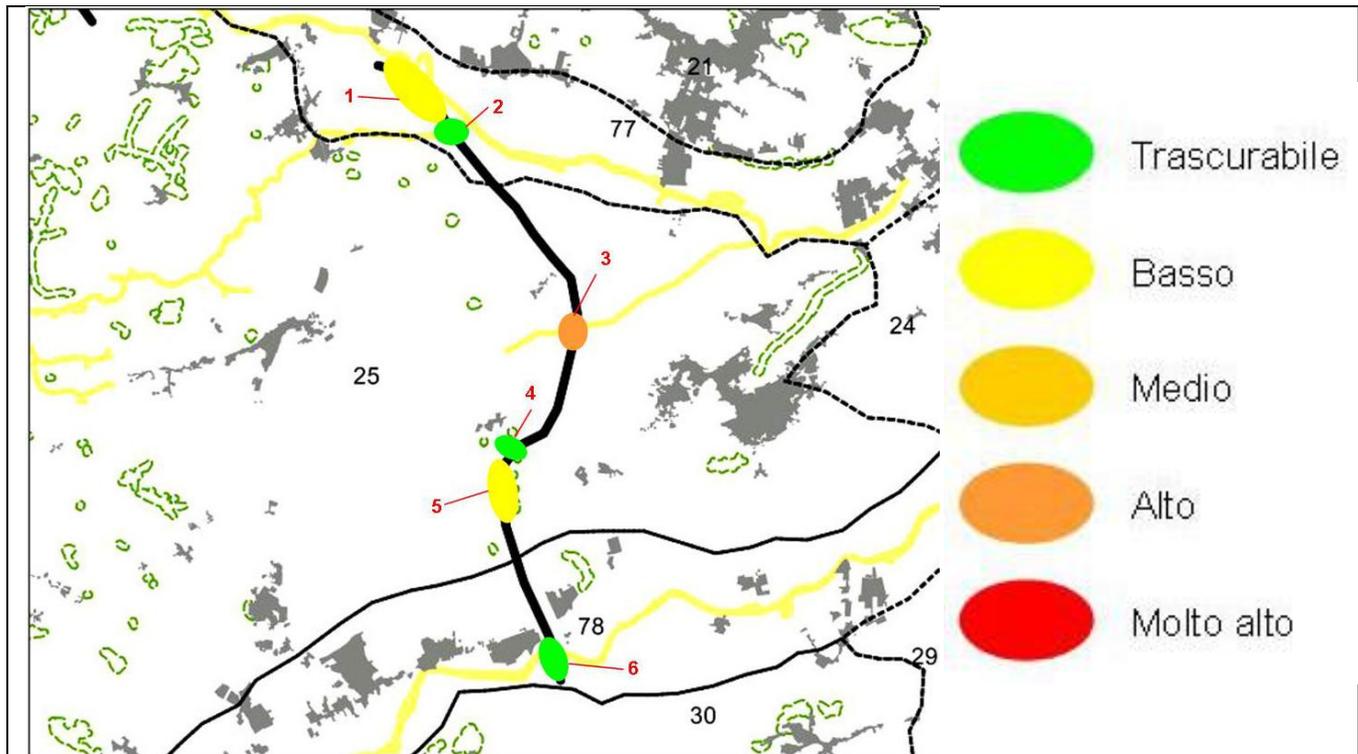
L'interferenza 6 è collocata nell'UEF 78 ed interessa il **Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"** che svolge la funzione di **connettore primario**. Il percorso **interseca** l'elemento.

Il tracciato è tutto su viadotto per cui l'occlusività è **trascurabile**.

Nell'UEF 78 sono presenti sia il capriolo che il cinghiale per cui il valore della sensibilità è **medio**.

L'impatto potenziale dell'interferenza, visto che l'occlusività è trascurabile, può essere stimato in **trascurabile**.

### **Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM**



*Schema cartografico degli effetti potenziali delle interferenze*

### **Obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF coinvolti nel progetto**

Dalla lettura integrata delle schede descrittive e delle cartografie sono evidenziabili i seguenti punti di debolezza, punti di forza e obiettivi con i quali può interferire il progetto:

UEF 77

Obiettivi generali

*Potenziamento delle connessioni ecologiche lungo la valle*

Punti di debolezza

*Collegamenti molto deboli con le UEF circostanti ed in particolare con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" e con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza"*

Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" entra e percorre l'UEF nel tratto iniziale e in quello medio basso senza giungere tuttavia al mare*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.*

*Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" potenziando il Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" in particolare alle confluenze del Fosso di Rivo e del Torrente Fiumicello con il Musone.*

UEF 25

Obiettivi generali

*Incremento della connettività ecologica tra le UEF "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" e il "Fondovalle del Musone"*

Punti di debolezza

*Collegamenti ecologici interni all'UEF deboli in particolare nella parte centro meridionale*

*Collegamenti ecologici molto deboli con le UEF circostanti, in particolare con quelle "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati"*

Punti di forza

*Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" attraversa l'UEF lungo il Fiumicello*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza" nell'area del Fosso di Rivo*

UEF 78

Obiettivi generali

*Rafforzamento delle connessioni interne e l'incremento dei collegamenti ecologici con le UEF circostanti*

Punti di forza

160

*Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello” attraversa longitudinalmente tutta l'UEF*

Obiettivi specifici

*Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Potenza attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.*

**Tabella A - Impatti del progetto sugli obiettivi, punti di debolezza e punti di forza delle UEF**

Punti di debolezza, Punto di forza o Obiettivi	Interferenza	Ruolo	Impatto interferenza	Descrizione impatto	Impatto
UEF 25 (OG) Incremento della connettività ecologica tra le UEF "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" e il "Fondovalle del Musone"	2	Connettore primario	Trascurabile	La REM nella porzione di UEF interessata dal progetto è molto disconnessa con pochi elementi naturali residuali che non riescono ad assumere una struttura relativamente continua. Il tracciato quindi presenta poche interferenze che tranne in un caso hanno effetti scarsi questo insieme all'andamento nord sud, parallelo alle connettività che l'OG chiede di incrementare e quindi meno pericoloso, ci porta a considerare l'impatto complessivo come basso.	<b>BASSO</b>
	3	Diverticolo	Alto		
	4	Diverticolo	Trascurabile		
	5	Diverticolo	Basso		
UEF 25 (OS) Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza" nell'area del Fosso di Rivo	3	Diverticolo	Alto	Il tracciato interferisce direttamente con questo OS con effetti potenziali alti. L'impatto complessivo è quindi alto	<b>ALTO</b>
UEF 25 (PD) Collegamenti ecologici interni all'UEF deboli in particolare nella parte centro meridionale	3	Diverticolo	Alto	Il tracciato si inserisce in un contesto già molto debole contribuendo a ridurre ulteriormente la connettività. Viste le caratteristiche della rete nell'area ed il fatto che sostanzialmente sono interessati buona parte degli elementi presenti si ritiene che l'impatto complessivo sia alto.	<b>ALTO</b>
	4	Diverticolo	Trascurabile		
	5	Diverticolo	Basso		
UEF 25 (PD) Collegamenti ecologici molto deboli con le UEF circostanti, in particolare con quelle "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati"	4	Diverticolo	Trascurabile	Le stepping stone interessate dal tracciato sono gli unici elementi che in questa porzione dell'UEF stabiliscono un seppur residuale contatto con il fondovalle del Potenza. In considerazione degli effetti modesti e della limitata estensione dell'area coinvolta rispetto al totale del fronte di contatto tra l'UEF 25 e l'UEF 78 si ritiene che l'impatto complessivo sia basso.	<b>BASSO</b>
	5	Diverticolo	Basso		
UEF 25 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" attraverso l'UEF lungo il Fiumicello	1	Connettore primario	Basso	Le due interferenze pur trovandosi nell'UEF 77 incidono direttamente su questo PF poiché intervengono nel punto in cui il Fiumicello si immette nel Musone; un interruzione in questo punto ridurre quindi significativamente la funzionalità della rete. In realtà tuttavia gli effetti modesti delle interferenze ci portano a ritenere che l'impatto complessivo sia trascurabile.	<b>TRASCURABILE</b>
	2	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 77 (OG) Potenziamento delle connessioni ecologiche lungo la valle	1	Connettore primario	Basso	Il tracciato interferisce con la vegetazione del fondovalle in prossimità della confluenze del Fiumicello nel Musone. Gli effetti singoli sono scarsi per cui l'impatto complessivo si ritiene sia trascurabile.	<b>TRASCURABILE</b>
	2	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 77 (OS) Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.	1	Connettore primario	Basso	Questo OS è direttamente collegato all'OG precedente per cui si rimanda alle considerazioni fatte per questo. L'impatto complessivo è quindi trascurabile.	<b>TRASCURABILE</b>
	2	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 77 (OS) Rafforzamento delle connessioni ecologiche con	1	Connettore primario	Basso	Le considerazioni fatte per l'OG valgono anche per questo OS che evidenzia una delle aree critiche per il suo raggiungimento. Nella	<b>BASSO</b>

l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" potenziando il Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" in particolare alle confluenze del Fosso di Rivo e del Torrente Fiumicello con il Musone.	2	Connettore primario	Trascurabile	valutazione dell'impatto va tuttavia considerato che se per l'OG bisognava tener conto anche peso specifico di questa area rispetto al totale delle connessioni presenti, in questo caso il giudizio deve tener conto esclusivamente dei possibili effetti del progetto su questo tratto particolare della REM. Per queste ragioni l'impatto si ritiene debba essere considerato maggiore e cioè basso.	
UEF 77 (PD) Collegamenti molto deboli con le UEF circostanti ed in particolare con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" e con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza"	1	Connettore primario	Basso	Da questo PD scaturisce l'individuazione dell'OG per questa UEF per cui valgono le considerazioni già fatte in precedenza. L'impatto complessivo è quindi trascurabile	TRASCURABILE
	2	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 77 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" entra e percorre l'UEF nel tratto iniziale e in quello medio basso senza giungere tuttavia al mare	1	Connettore primario	Basso	Il progetto interferisce con il sistema di connessione in due punti molto vicini, presso la confluenza del Musone con il Fiumicello. La localizzazione è molto delicata ma visto che i singoli effetti sono di scarsa rilevanza si ritiene che l'impatto complessivo possa essere trascurabile.	TRASCURABILE
	2	Connettore primario	Trascurabile		
UEF 78 (OG) Rafforzamento delle connessioni interne e l'incremento dei collegamenti ecologici con le UEF circostanti	6	Connettore primario	Trascurabile	Il progetto interseca il fiume Potenza in un punto ma l'impatto potenziale e trascurabile per cui l'impatto complessivo sull'OG è trascurabile.	TRASCURABILE
UEF 78 (OS) Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Potenza attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.	6	Connettore primario	Trascurabile	Questo OS direttamente collegato all'OG già descritto; valgono le stesse considerazioni già fatte. L'impatto complessivo è quindi trascurabile.	TRASCURABILE
UEF 78 (PF) Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" attraversa longitudinalmente tutta l'UEF	6	Connettore primario	Trascurabile	Questo PF è l'elemento su cui si basano gli obiettivi già descritti. Valgono le considerazioni già fatte e l'impatto è trascurabile.	TRASCURABILE

### **Impatto complessivo del progetto sulla REM**

Il progetto si colloca in un'area in cui la REM, soprattutto nelle parti collinari, è sostanzialmente quasi priva di elementi di connessione. Gli unici collegamenti ecologici significativi si trovano lungo i fondovalle del Musone e Potenza che vengono interessati dai due estremi del tracciato. Gli impatti

sugli obiettivi e punti di forza o debolezza delle UEF sono in genere trascurabili con solo una criticità significativa su cui tener intervenire per ridurre la pressione. L'impatto complessivo sulla REM può comunque essere ritenuto trascurabile.

**Tabella B - Matrice di sintesi della valutazione dell'impatto del progetto sulla REM**

<b>Inquadramento del progetto nel disegno della REM</b>	
<b>Struttura locale della REM</b>	<p>Il progetto interessa 3 UEF: 77,25 e 78</p> <p>L'UEF 77 è a dominanza agricola (80% del totale) e vegetazione naturale scarsa (5.6% della superficie) concentrata lungo il Musone e con struttura <b>dendritica</b>.</p> <p>L'UEF 25 è quasi esclusivamente coltivata (90% del totale) con vegetazione naturale limitata a pochi frammenti lungo il reticolo idrografico che copre appena l'1.7% della superficie e da luogo ad una struttura <b>dendritica disconnessa</b>.</p> <p>L'UEF 78 è sostanzialmente identica alla UEF 77 con l'80% di aree agricole e il 5.4 di vegetazione naturale concentrata lungo il fiume Potenza che da luogo ad una struttura <b>dendritica</b>.</p>
<b>Il ruolo dell'area nella REM</b>	<p>Le tre UEF appartengono tutte al <b>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"</b>. Va tuttavia messo in evidenza che all'interno dell'UEF 25 il sistema penetra in modo molto marginale e che l'UEF allo stato attuale rappresenta una discontinuità tra i due rami del sistema che corono lungo la valle del Musone e del Potenza rispettivamente.</p>
<b>Interferenze con gli obiettivi della REM</b>	<p><b>UEF 77</b></p> <p>Obiettivi generali <i>Potenziamento delle connessioni ecologiche lungo la valle</i></p> <p>Punti di debolezza <i>Collegamenti molto deboli con le UEF circostanti ed in particolare con l'UEF "Colline tra Santa Maria Nuova e Osimo" e con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza"</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" entra e percorre l'UEF nel tratto iniziale e in quello medio basso senza giungere tuttavia al mare</i></p> <p>Obiettivi specifici <i>Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Musone attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.</i> <i>Rafforzamento delle connessioni ecologiche con l'UEF "Fascia basso collinare tra Musone e Potenza" potenziando il Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" in particolare alle confluenze del Fosso di Rivo e del Torrente Fiumicello con il Musone.</i></p> <p><b>UEF 25</b></p> <p>Obiettivi generali <i>Incremento della connettività ecologica tra le UEF "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati" e il "Fondovalle del Musone"</i></p> <p>Punti di debolezza <i>Collegamenti ecologici interni all'UEF deboli in particolare nella parte centro meridionale</i> <i>Collegamenti ecologici molto deboli con le UEF circostanti, in particolare con quelle "Fondovalle del Potenza tra San Severino Marche e Porto Recanati"</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" attraversa l'UEF lungo il Fiumicello</i></p> <p>Obiettivi specifici <i>Rafforzamento del Sistema di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Fiumicello – Potenza" nell'area del Fosso di Rivo</i></p> <p><b>UEF 78</b></p> <p>Obiettivi generali <i>Rafforzamento delle connessioni interne e l'incremento dei collegamenti ecologici con le UEF circostanti</i></p> <p>Punti di forza <i>Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello" attraversa longitudinalmente tutta l'UEF</i></p> <p>Obiettivi specifici <i>Rafforzamento dei sistemi di connessione lungo il corso del Potenza attraverso il potenziamento della vegetazione ripariale.</i></p>

<b>Interferenze tra progetto ed elementi della REM</b>			
<b>N.</b>	<b>Elemento/i della REM</b>	<b>Tipologia di interferenza</b>	<b>R Ruolo nella REM olo</b>
1	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Adiacenza	Connettore primario
2	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Intersezione	Connettore primario
3	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Intersezione	Diverticolo
4	Stepping stone	Frapposizione	Diverticolo
5	Stepping stone	Adiacenza	Diverticolo
6	Sistema di connessione di interesse regionale "Dorsale di Cingoli - Potenza – Fiumicello"	Intersezione	Connettore primario
<b>Valutazione degli effetti delle singole interferenze</b>			
<b>N.</b>	<b>Occlusività</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Impatto</b>
1	Tratto a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g e ostacoli verticali (40-70 cm) per il 39% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.	Nell'UEF 77 sono segnalati sia il cinghiale che il capriolo per cui il valore è <b>medio</b> .	<b>Basso</b>
2	Tratto completamente su viadotto; l'occlusività è <b>trascurabile</b> .	Nell'UEF 77 e nell'UEF 25 sono segnalati sia il cinghiale che il capriolo per cui il valore è <b>medio</b> .	<b>Trascurabile</b>
3	Tratto a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g e ostacoli verticali (>70 cm) per l'89% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.	Nell'UEF 25 sono segnalati sia il cinghiale che il capriolo per cui il valore è <b>medio</b> .	<b>Alto</b>
4	Tratto a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g senza ostacoli verticali. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b>	Nell'UEF 25 sono segnalati sia il cinghiale che il capriolo per cui il valore è <b>medio</b> .	<b>Trascurabile</b>
5	Tratto a raso con volume medio di traffico stimato in 3800 v/g e ostacoli verticali (<40 cm) per l'29% della lunghezza. L'occlusività dovuta al volume di traffico è <b>media</b> ma è necessario valutare anche l'effetto degli ostacoli verticali.	Nell'UEF 25 sono segnalati sia il cinghiale che il capriolo per cui il valore è <b>medio</b> .	<b>Basso</b>
6	Tratto completamente su viadotto; l'occlusività è <b>trascurabile</b> .	Nell'UEF 78 sono segnalati sia il cinghiale che il capriolo per cui il valore è <b>medio</b> .	<b>Trascurabile</b>
<b>Valutazione dell'impatto complessivo del progetto sulla REM</b>			<b>Impatto</b>
Il progetto si colloca in un'area in cui la REM, soprattutto nelle parti collinari, è sostanzialmente quasi priva di elementi di connessione. Gli unici collegamenti ecologici significativi si trovano lungo i fondovalle del Musone e Potenza che vengono interessati dai due estremi del tracciato. Gli impatti sugli obiettivi e punti di forza o debolezza delle UEF sono in genere trascurabili con solo una criticità significativa su cui tener intervenire per ridurre la pressione. L'impatto complessivo sulla REM può comunque essere ritenuto trascurabile.			<b>TRASCURABILE</b>