

TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007
CODICE C.I.G. 017107578C

MONITORAGGIO AMBIENTALE BOLLETTINO 4° TRIMESTRE 2016 CORSO D'OPERA

FAUNA CO 18

CONSORZIO DI PROGETTAZIONE:

C.T.E.
Consorzio Tangenziale Engineering
Via G. Vida, 11 - 20127 MILANO

PRESIDENTE: Ing. Maurizio Torresi

I COMPONENTI:



SPEA Ingegneria Europea S.p.A



SINA S.p.A



Milano Serravalle Engineering S.r.l



TECHNITAL S.p.A



PRO.ITER. S.r.l



GIRPA S.p.A

COORDINAMENTO ED ESECUZIONE ATTIVITA'
MONITORAGGIO AMBIENTALE



Ing. Dorina Spoglianti
Ordine Ingegneri Milano n°A 20953

IL CONCEDENTE



IL CONCESSIONARIO



IL DIRETTORE DEI LAVORI

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------|--------------------------|-------------|-----------------|--------|----------------|-------------|------|---------|---|----|----|-----|---|--------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | Gennaio 2017 | EMISSIONE | Dott. Micheli | Dott. Rossi | Ing. Spoglianti | | | | | | | | | | | | |
| EM./REV. | DATA | DESCRIZIONE | ELABORAZIONE PROGETTUALE | CONTR. | APPROV. | | | | | | | | | | | | |
| IDENTIFICAZIONE ELABORATO | | | | DATA: | GENNAIO 2017 | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>OPERA</td> <td>TRATTO OPERA</td> <td>AMBITO</td> <td>TIPO ELABORATO</td> <td>PROGRESSIVA</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>MONTEEM</td> <td>0</td> <td>CO</td> <td>FN</td> <td>504</td> <td>A</td> </tr> </table> | | | | OPERA | TRATTO OPERA | AMBITO | TIPO ELABORATO | PROGRESSIVA | REV. | MONTEEM | 0 | CO | FN | 504 | A | SCALA: | - |
| OPERA | TRATTO OPERA | AMBITO | TIPO ELABORATO | PROGRESSIVA | REV. | | | | | | | | | | | | |
| MONTEEM | 0 | CO | FN | 504 | A | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|
| CTE | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 1 di 14 |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|

Indice

| | | |
|---|---|----|
| 1 | PREMESSA | 2 |
| 2 | DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO | 3 |
| | 2.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo | 3 |
| | 2.2 Attività svolte | 7 |
| | 2.3 Parametri rilevati | 8 |
| 3 | ATTIVITÀ DI CANTIERE | 9 |
| 4 | RISULTATI OTTENUTI | 10 |
| 5 | CONCLUSIONE | 11 |
| 6 | ALLEGATO | 13 |
| | 6.1 Schede restituzione dati: Uccelli (Strigiformi) | 14 |

1 PREMESSA

Il presente documento rappresenta il rapporto di resoconto delle attività di campo svolte e dei dati raccolti per il **Monitoraggio faunistico** della fase di Corso d'opera della Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM), attinenti al **quarto trimestre 2016**.

La matrice seguente rende conto della distribuzione delle attività complessive nell'arco dell'anno ed il quadro delle attività oggetto della presente relazione, svolte tra ottobre e dicembre, che di fatto sono rappresentate esclusivamente dalle indagini condotte relativamente al gruppo faunistico degli **Uccelli Strigiformi**.

Tabella 1.1 – Gruppi faunistici oggetto di Monitoraggio e relative frequenze di controllo (nC)

| Gruppo faunistico | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Erpetofauna (Anfibi) | | | | 1C | 1C | | | | | | | |
| Erpetofauna (Rettili) | | | | 1C | 1C | | | | | | | |
| Ornitofauna (rilievi diurni) | | | | | 1C | 1C | | | 1C | | | |
| Ornitofauna (rilievi notturni per Strigiformi) | | | | | | | | | | | 1C | |
| Ornitofauna (rilievi diurni per Uccelli acquatici svernanti) | 1C | | | | | | | | | | | |
| Chiroteri | | | | | | 1C | | | | | | |

Periodo di riferimento delle attività svolte

Si riportano in allegato le schede di restituzione dati relativi all'analisi della componente faunistica (Allegato 1).

L'Allegato 1 è stato realizzato, utilizzando il Sistema Informativo Territoriale (SIT), sviluppato al fine di gestire elettronicamente i dati prodotti durante le campagne di monitoraggio ed immetterli in banche dati strutturate e georeferenziate (GeoDataBase).

| | | | |
|------------|-----------------|------------------|-------------------|
| CTE | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 3 di 14 |
|------------|-----------------|------------------|-------------------|

2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO

2.1 Stazioni di monitoraggio e relative date di controllo

Il monitoraggio degli Strigiformi è stato svolto presso le medesime Stazioni di controllo indagate sin dalla fase di Ante operam 2011; all'interno di alcune Stazioni sono stati individuati già in fase propedeutica alla fase di Ante operam più punti (Sotto-Stazioni) in cui effettuare i censimenti.

I dati raccolti sono il frutto di un'unica campagna svolta nel novembre 2016, in periodo antecedente a quello riproduttivo.

Nel seguito si riportano per Stazione faunistica, i codici delle relative Sotto-Stazioni dedicate agli Strigiformi e le date di indagine attuativa di campo.

Tabella 2.1 – Stazioni di controllo diurno degli Uccelli e date di attuazione delle indagini

| Codice Stazione di controllo | Codice Sotto-Stazione di controllo | Località | Data di rilievo |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|
| FAU-CP-01 | FAU-CP-01_4UN01 | Pessano con Bornago | 28/11/2016 |
| FAU-GO-01 | FAU-GO-01_4UN01 | Gorgonzola | 28/11/2016 |
| | FAU-GO-01_4UN02 | Gorgonzola | |
| | FAU-GO-01_4UN03 | Gorgonzola | |
| | FAU-GO-01_4UN04 | Gorgonzola | |
| | FAU-GO-01_4UN05 | Gorgonzola | |
| FAU-CZ-01 | FAU-CZ-01_4UN01 | Rossate (Comazzo) | 28/11/2016 |
| FAU-MR-02 | FAU-MR-02_4UN01 | Marzano (Merlino) | 23/11/2016 |
| FAU-PA-01 | FAU-PA-01_4UN01 | Paullo | 23/11/2016 |
| FAU-DR-01 | FAU-DR-01_4UN01 | Dresano | 23/11/2016 |
| | FAU-DR-01_4UN02 | Dresano | |
| | FAU-DR-01_4UN03 | Dresano | |
| FAU-MG-01 | FAU-MG-01_4UN01 | Melegnano | 23/11/2016 |
| | FAU-MG-01_4UN02 | Melegnano | |
| | FAU-MG-01_4UN03 | Melegnano | |

A causa di alcune problematiche sorte nel tempo relativamente all'accesso ai punti di campionamento, nel 2016 è stata apportata una modifica alla localizzazione di alcune sottostazioni, garantendo comunque una completa copertura analitica del territorio incluso nelle stazioni interessate.

Nelle immagini seguenti sono illustrate le modifiche apportate (il punto di colore rosa indica il punto di campionamento originale; in giallo le modifiche apportate).

Figura 2.1 – Punti di campionamento 2016 (in giallo) nella Stazione GO-01



Figura 2.2 – Punto di campionamento 2016 (in giallo) nella Stazione CZ-01



Figura 2.3 – Punto di campionamento 2016 (in giallo) nella Stazione MR-02



Figura 2.4 – Punto di campionamento 2016 (in giallo) nella Stazione PA-01



Figura 2.5 – Punti di campionamento 2016 (in giallo) nella Stazione DR-01



Figura 2.6 – Punti di campionamento 2016 (in giallo) nella Stazione MG-01



| | | | |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|
| CTE | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 7 di 14 |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|

2.2 Attività svolte

Le indagini di campo sono state condotte seguendo il protocollo di monitoraggio definito in sede di PMA ed adottato sin dalla Fase di Monitoraggio AO del 2011.

La tecnica utilizzata del *playback* consiste nello stimolare una risposta territoriale della specie da censire, mediante la riproduzione del canto con un registratore, simulando la presenza di un conspecifico.

Le attività di campionamento sono state condotte da due rilevatori a partire dalla mezz'ora dopo il tramonto. I rilevamenti hanno avuto inizio alle 19.00 circa e si sono conclusi alle 00.40 in data 23/11/2016, mentre nella uscita del 28/11/2016 i campionamenti sono cominciati alle ore 19.00 circa per concludersi alle ore 00.05 circa.

Dalle stazioni di emissione-ascolto (*spot*) si è provveduto prima ad una fase di ascolto "muta" (senza stimolazioni) e, ove non riscontrata attività canora spontanea, si è poi proceduto ad effettuare la prevista stimolazione degli animali attraverso l'utilizzo di registrazioni dei rispettivi richiami territoriali.

Da ogni *spot* sono state stimolate le specie potenzialmente presenti in base alle caratteristiche ambientali della zona, secondo il seguente schema:

- 1' di ascolto (per evidenziare eventuali attività canore spontanee);
- 1' di stimolazione (qualora dal primo minuto non siano state rilevate attività canore);
- 1' di ascolto.

Qualora dopo tale primo tentativo non sono state ottenute risposte, si è proceduto ad una nuova stimolazione sonora di 1' e ad 1' di ascolto.

E' stato necessario assumere la precauzione di stimolare le specie partendo da quelle di minori dimensioni in modo da evitare possibili inibizioni indotte dal richiamo di specie più grosse, predatrici potenziali.

Per le stimolazioni canore sono stati utilizzati richiami pre-registrati su supporto digitale, emessi da registratore con potenza superiore ai 50 Watt e casse acustiche opportunamente posizionate, che consentono l'udibilità in un raggio di circa 300 m.

| | | | |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|
| CTE | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 8 di 14 |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|

2.3 Parametri rilevati

Durante le sessioni di controllo sono stati raccolti i seguenti dati per singola Sotto-Stazione:

- specie individuata;
- numero di esemplari per specie;
- modalità di osservazione (canto spontaneo, risposta indotta da stimolazione, osservazione diretta a vista).

Tutte le segnalazioni, incluse le informazioni relative a potenziali fattori di minaccia o di disturbo, ove rilevate, sono state riportate su una apposita scheda da campo e successivamente digitalizzate.

| | | | |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|
| CTE | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 9 di 14 |
|------------|------------------------|------------------|-------------------|

3 ATTIVITÀ DI CANTIERE

Nel corso delle attività di indagine in campo l'asse principale TEEM e le opere connesse oggetto di indagine sono risultati in esercizio.

Per la Stazione CP-01, i cantieri funzionali alla realizzazione della Variante di Pessano con Bornago sono risultati conclusi.

Nel caso della Stazione GO-01, i cantieri funzionali alla realizzazione del tracciato principale TEEM e del nuovo asse stradale della Cassanese, nonché dello relativo svincolo di collegamento, sono da tempo terminati.

Per le stazioni CZ-01, PA-01 e DR-01, i cantieri funzionali alla realizzazione del tracciato principale TEEM sono risultati conclusi.

La Stazione MR-02 si colloca, invece, a distanza dal tracciato TEEM, proprio al fine di verificare gli effetti sul gruppo faunistico alla media-lunga distanza dall'opera.

Infine, per quanto attiene alla Stazione MG-01, i cantieri funzionali alla realizzazione dell'opera connessa prevista in attraversamento del Fiume Lambro e Cavo Vettabbia, in Località Rocca Brivio, sono risultati conclusi.

| | | | |
|------------|------------------------|------------------|--------------------|
| CTE | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 10 di 14 |
|------------|------------------------|------------------|--------------------|

4 RISULTATI OTTENUTI

Nel 2016 sono state rilevate complessivamente due specie: Civetta e Allocco.

Barbagianni, Civetta e Allocco (specie *target* assunte sin dalla frase di Ante operam 2011) sono state stimolate attraverso emissioni acustiche registrate in quanto territoriali già a partire dall'autunno/inverno.

Non è stato previsto alcun stimolo acustico per il Gufo comune, non essendo una specie territoriale nel periodo di monitoraggio.

Nel seguito sono riportati i dati emersi dalla sessione di indagine.

Per ogni Sotto-Stazione sono indicate le specie rilevate, il numero di individui relativi e le modalità di rilevamento attraverso le quali sono stati rinvenuti.

Tabella 4.1 – Dati emersi dalla Sessione di indagine

| Codice Sotto-Stazione di controllo | Specie rilevata | n. individui | Tipo rilevamento |
|------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|
| FAU-CP-01_4UN01 | Civetta | 1 | risposta play-back |
| FAU-GO-01_4UN01 | Civetta | 1 | risposta play-back |
| FAU-GO-01_4UN02 | - | - | - |
| FAU-GO-01_4UN03 | - | - | - |
| FAU-GO-01_4UN04 | - | - | - |
| FAU-GO-01_4UN05 | - | - | - |
| FAU-CZ-01_4UN01 | Allocco | 2 | risposta play-back |
| FAU-MR-02_4UN01 | Allocco | 2 | risposta play-back |
| | Civetta | 1 | risposta play-back |
| FAU-PA-01_4UN01 | - | - | - |
| FAU-DR-01_4UN01 | Civetta | 1 | risposta play-back |
| FAU-DR-01_4UN02 | Civetta | 1 | risposta play-back |
| FAU-DR-01_4UN03 | - | - | - |
| FAU-MG-01_4UN01 | - | - | - |
| FAU-MG-01_4UN02 | Civetta | 2 | risposta play-back |
| FAU-MG-01_4UN03 | - | - | - |

| | | | |
|------------|------------------------|------------------|--------------------|
| CTE | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 11 di 14 |
|------------|------------------------|------------------|--------------------|

5 CONCLUSIONE

Nel quarto trimestre 2016 sono state svolte specifiche indagini di controllo per i seguenti gruppi faunistici:

- Uccelli Strigiformi tramite rilievi notturni diurni (sessione unica annuale).

In riferimento alle tre specie *target* assunte dalla fase di Ante operam (Civetta, Allocco e Barbagianni), nel complesso delle attività di misura 2016 non sono stati rilevati individui di Barbagianni, mentre sono stati censiti 11 esemplari di Strigiformi: 7 individui di Civetta e 4 individui di Allocco.

Le attività di controllo svolte nella Stazione **CP-01** hanno prodotto 1 contatto di Civetta, specie mai contattata nelle precedenti campagne di monitoraggio.

Nella Stazione **GO-01** è stata individuata la sola Civetta, con 1 individuo.

Nella Stazione **CZ-01** è stata registrata la presenza dell'Allocco, con 2 individui (1 maschio e 1 femmina).

Nella Stazione **MR-02** sono stati rilevati 1 individuo di Civetta (che ha risposto allo stimolo indotto) e 2 individui di Allocco (di cui 1 maschio e 1 femmina, verosimilmente una coppia dato il loro comportamento: oltre alla risposta canora a seguito di stimolazione acustica, i due individui si sono avvicinati contemporaneamente alla fonte sonora, volando quasi a stretto contatto).

Solo in corrispondenza della Stazione **PA-01** non sono state rilevate specie.

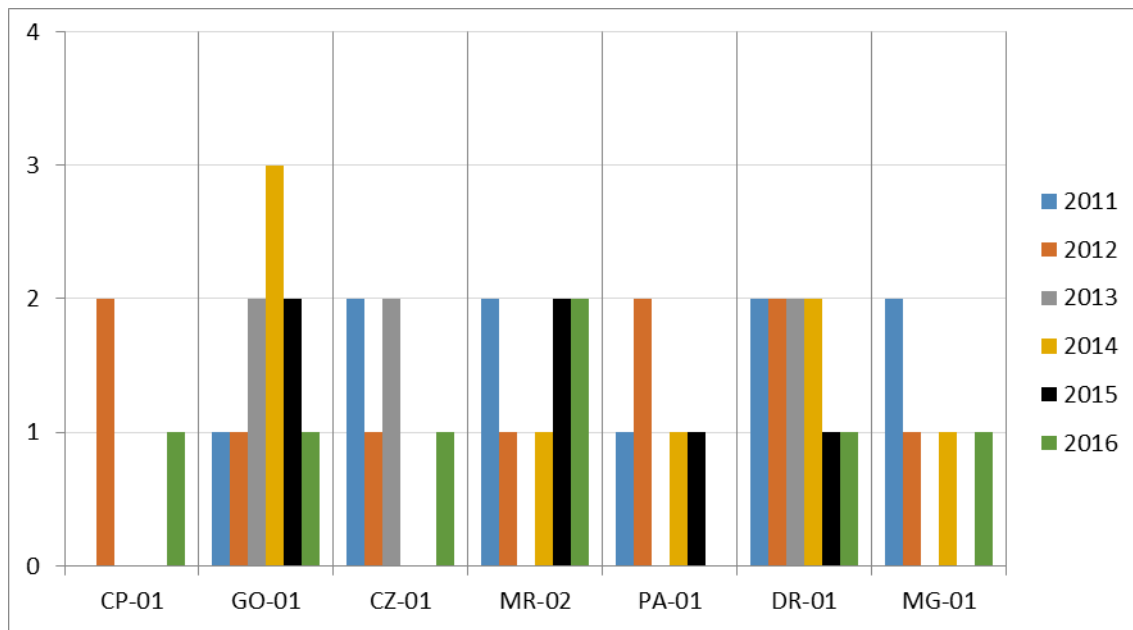
Nella Stazione **DR-01** è stata rilevata la sola Civetta, con 2 individui distribuiti in 2 sotto-stazioni.

I rilevamenti nella Stazione **MG-01** hanno prodotto 2 contatti, entrambi relativi alla Civetta.

L'assenza apparente di specie in una stazione durante i rilievi condotti nel 2016 e l'andamento dei dati di ricchezza complessiva nelle singole stazioni risulta di difficile interpretazione.

Nel grafico seguente sono riportati i dati di ricchezza in specie per singola stazione nell'arco temporale del monitoraggio svolto.

Figura 5.1 – Ricchezza specifica nelle singole Stazioni nell'intero periodo di monitoraggio



La campagna di monitoraggio svoltasi nel 2016 ha prodotto valori modesti, sia qualitativamente sia quantitativamente, con 2 specie rinvenute (Civetta e Allocco) per 11 individui totali.

La presenza di Strigiformi è risultata quasi ubiquitaria, essendo stata registrata almeno 1 specie in quasi tutte le stazioni (fatto salvo per la sola Stazione PA-01, in cui non sono state rilevate specie), ciò analogamente a quanto verificatosi nel 2011 (solo nel 2012 è stato registrato un contatto in tutte le stazioni).

L'ipotesi che si ritiene di poter avanzare in questa fase per motivare tale variazione nel tempo della frequenza delle specie nei differenti siti di controllo è che tale fenomeno possa essere dovuto probabilmente più all'alternarsi di condizioni climatiche ottimali e di condizioni climatiche proibitive, che alle pressioni potenzialmente derivanti dalle opere infrastrutturali oggetto di monitoraggio; le condizioni meteorologiche avverse possono infatti avere effetti negativi sul reperimento delle prede e quindi incidere sul successo riproduttivo, oltre che sulla stessa sopravvivenza degli individui adulti.

L'unica specie che appare abbastanza stabile, pur all'interno di fluttuazioni da un anno con l'altro, è la Civetta.

L'Allocco è l'unica specie che è risultata palesemente in decremento durante il periodo 2011–2016. Sebbene infatti il numero di siti occupati dalla specie nel 2016 sia risultata in aumento rispetto ai precedenti tre anni e il numero di individui censiti sia stato superiore a quello dei precedenti due anni, i valori raccolti nel 2016 (sia per quanto concerne il numero di siti occupati sia per quel che riguarda il numero di individui contattati) sono inferiori a quelli dei primi due anni di monitoraggio.

La situazione del Barbagianni risulta invece di difficile interpretazione a causa della sua complessa contattabilità.

| | | | |
|-------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| <i>CTE</i> | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 13 di 14 |
|-------------------|------------------------|------------------|--------------------|

6 ALLEGATO

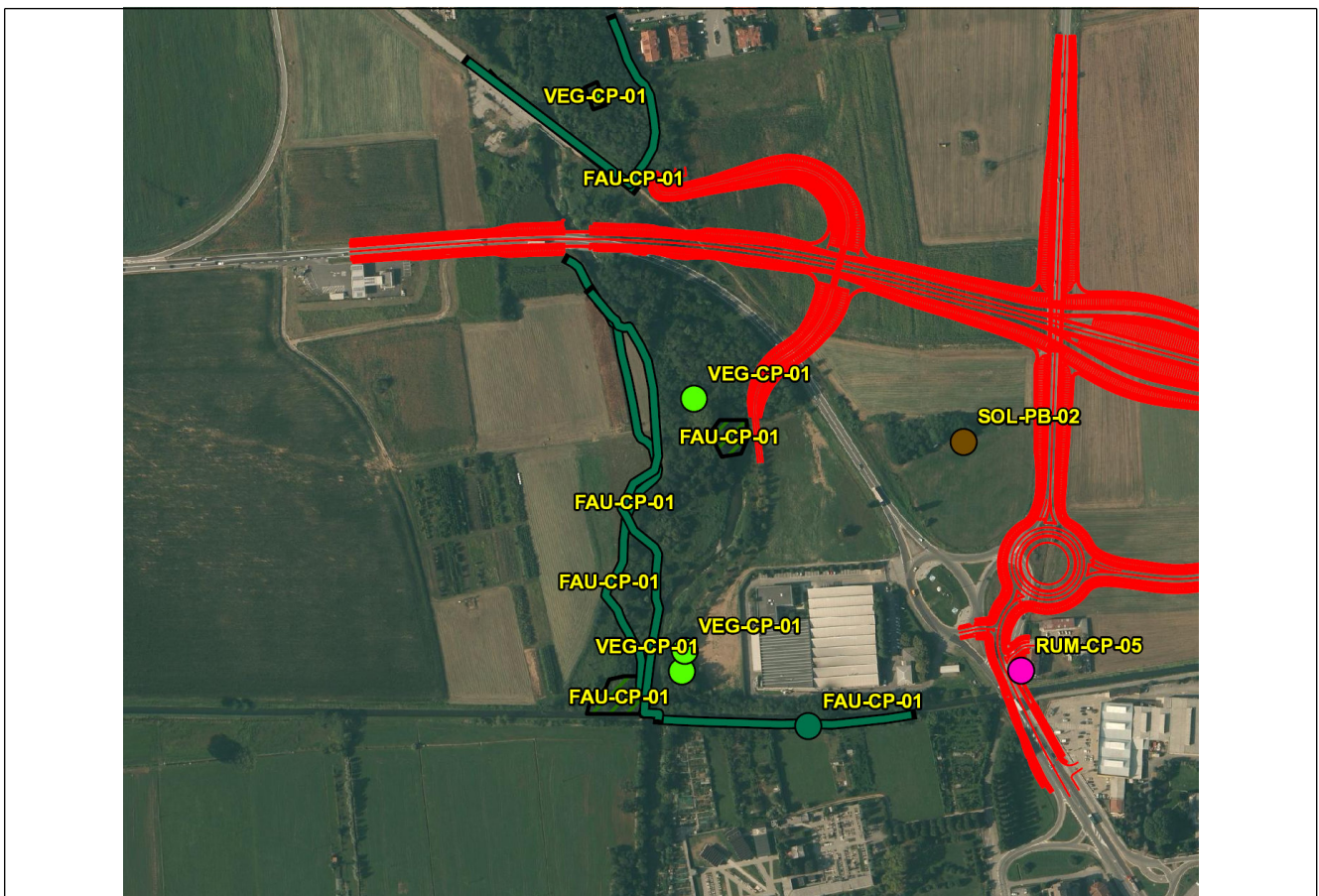
| | | | |
|-------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| <i>CTE</i> | MONTEEM0COFN504 | REV. A | FOGLIO 14 di 14 |
|-------------------|------------------------|------------------|--------------------|

6.1 Schede restituzione dati: Uccelli (Strigiformi)

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-CP-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto A |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|---------------------|--|-----------------|-------------------------------|---|
| Comune | Pessano Con Bornago | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Caponago | Provincia | Monza e Brianza | Località | a sud dell'abitato di Caponago- a cavallo del tracciato della SP 13 |
| Posizione rispetto al tracciato | | | | Ovest | |
| Zona di Appartenenza | | | | Tratta unica | |
| Coordinate WGS84 | | | | Coordinate Gauss-Boaga | |
| Long: 9° 22' 47,61" | | Lat: 45° 33' 31,65" | | X: 1529675 m | Y: 5045118 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | CD01 Variante SP 13 Tangenziale di Pessano con Bornago | | | |
| Progressiva | | | | | |
| - | | | | | |
| Cantiere di riferimento | | Fronte di avanzamento lavori, adiacente ad area di stoccaggio vegetali ASV 01 (WBS KN83) | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito ripario del Torrente Molgora fortemente frammentato tra infrastrutture e insediamenti limitrofi.

Accessibilità al punto di misura

Da area di servizio lungo SP 13.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco del torrente Molgora

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole
Inquinamento da traffico

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN01 |

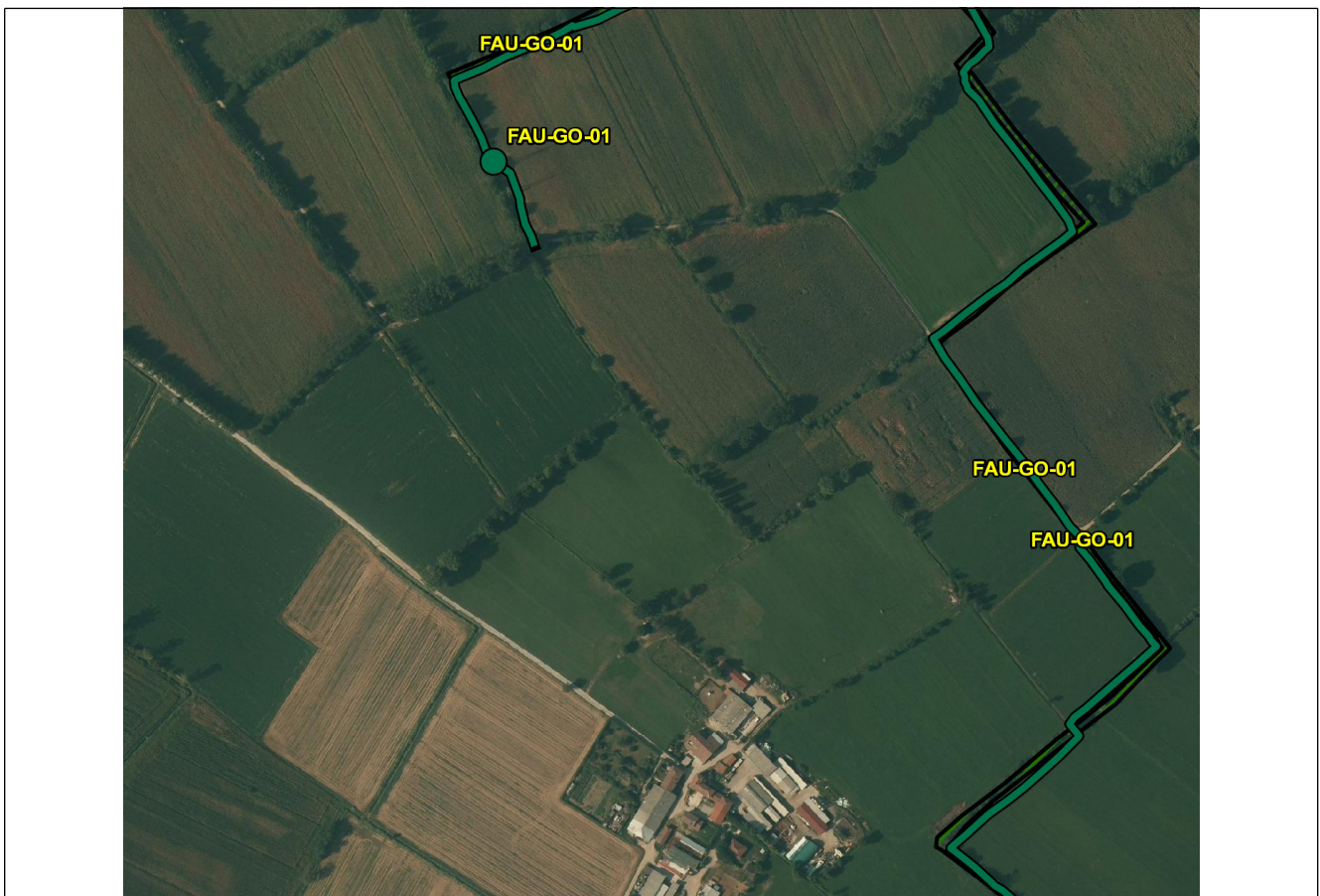
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|----------------------------|---------------------|
| Data | 28/11/2016 | |
| Ora di inizio | 19:00:00 | |
| Ora di conclusione | 19:35:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 22' 53,05" | Lat: 45° 33' 24,42" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.529.795 | Y: 5.044.896 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN01 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Alto; Traffico al contorno | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nullo; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Strigidae - - - Athene noctua - Civetta | 1 | | < non valorizzato > | |
| Ricchezza specifica | | | | 1 |
| N° individui totali | | | | 1 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-GO-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|--------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| Comune | Bellinzago Lombardo | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Gorgonzola | Provincia | Milano | Località | ad est di Gorgonzola- a nord di Cascina Mugnaga |
| Posizione rispetto al tracciato | | | Ad ovest del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 25' 38,44" | Lat: 45° 31' 31,71" | X: 1533399 m | Y: 5041435 m | | |
| Opere TEM | Svincolo di Pozzuolo Martesana | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | km 7+000 | | | | |
| Cantiere di riferimento | Fronte avanzamento lavori. | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico caratterizzato da prati stabili seminativi intensivi, con presenza importante di sistemi lineari (siepi e filari) continui ai margini dei campi, anche associati al reticolo idrico superficiale.

Accessibilità al punto di misura

Da Nord: dalla Via Padana Superiore

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole intensive (potenziale elevato utilizzo di pesticidi)
Traffico veicolare lungo la Via Padana Superiore

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN01 |

Svolgimento dei rilevamenti di campo

| | | |
|---|--|---------------------|
| Data | 28/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:20:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 25' 45,26" | Lat: 45° 31' 54,81" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.533.543 | Y: 5.042.149 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN01 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Moderato; Attività agricole Traffico veicolare al contorno | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nullo; | |
| Note | - | |

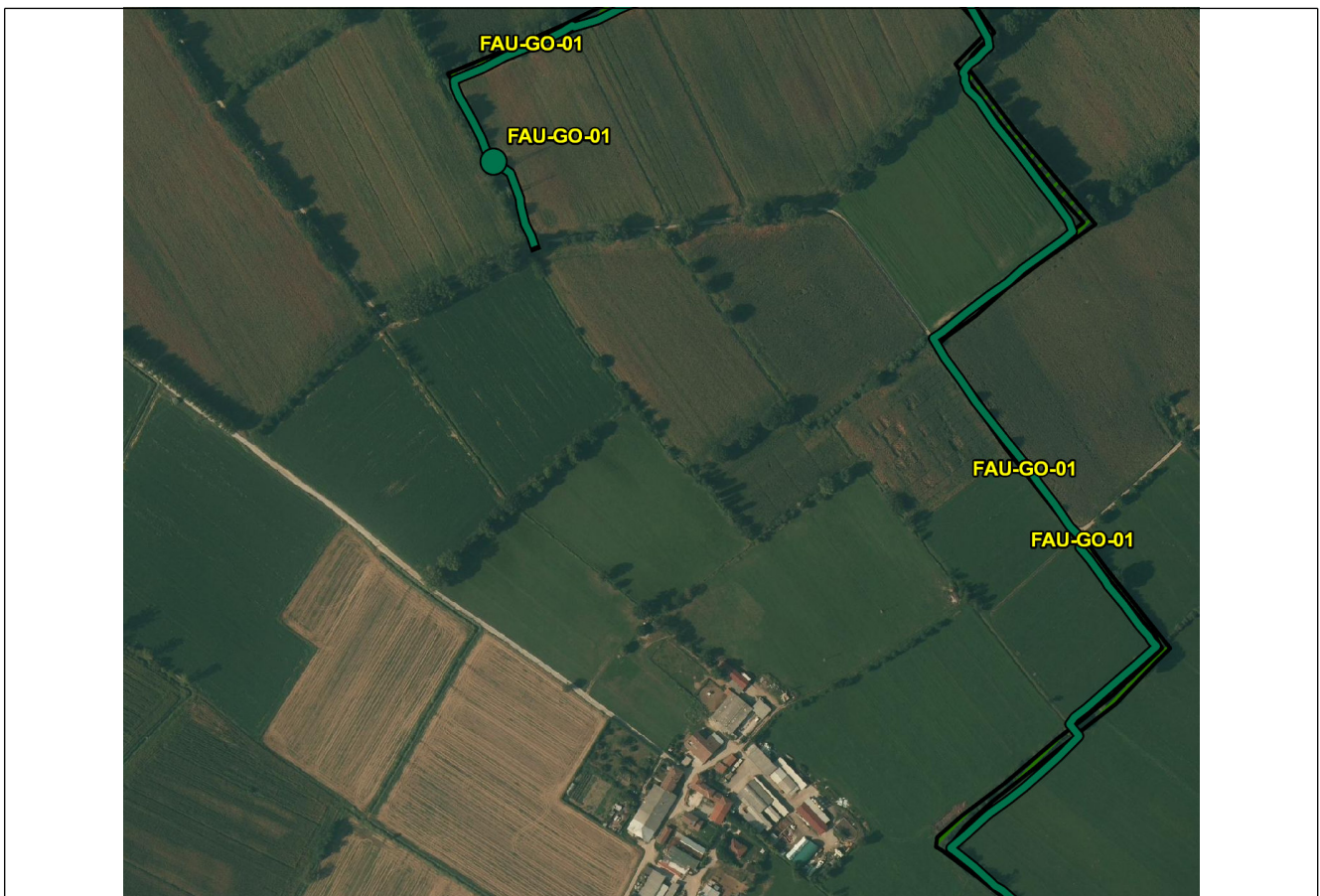
Strigiformi presente nell'area

| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Strigidae - - - Athene noctua - Civetta | 1 | | < non valorizzato > | |
| Ricchezza specifica | | | | 1 |
| N° individui totali | | | | 1 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-GO-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|--------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| Comune | Bellinzago Lombardo | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Gorgonzola | Provincia | Milano | Località | ad est di Gorgonzola- a nord di Cascina Mugnaga |
| Posizione rispetto al tracciato | | | Ad ovest del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 25' 38,44" | Lat: 45° 31' 31,71" | X: 1533399 m | Y: 5041435 m | | |
| Opere TEM | Svincolo di Pozzuolo Martesana | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | km 7+000 | | | | |
| Cantiere di riferimento | Fronte avanzamento lavori. | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico caratterizzato da prati stabili seminativi intensivi, con presenza importante di sistemi lineari (siepi e filari) continui ai margini dei campi, anche associati al reticolo idrico superficiale.

Accessibilità al punto di misura

Da Nord: dalla Via Padana Superiore

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole intensive (potenziale elevato utilizzo di pesticidi)
Traffico veicolare lungo la Via Padana Superiore

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN02 |

| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--|---------------------|
| Data | 28/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:20:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 25' 32,19" | Lat: 45° 31' 39,40" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.533.262 | Y: 5.041.672 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN02 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Moderato; Attività agricole Traffico veicolare al contorno | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nulla; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-GO-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|--------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| Comune | Bellinzago Lombardo | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Gorgonzola | Provincia | Milano | Località | ad est di Gorgonzola- a nord di Cascina Mugnaga |
| Posizione rispetto al tracciato | | | Ad ovest del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 25' 38,44" | Lat: 45° 31' 31,71" | X: 1533399 m | Y: 5041435 m | | |
| Opere TEM | Svincolo di Pozzuolo Martesana | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | km 7+000 | | | | |
| Cantiere di riferimento | Fronte avanzamento lavori. | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico caratterizzato da prati stabili seminativi intensivi, con presenza importante di sistemi lineari (siepi e filari) continui ai margini dei campi, anche associati al reticolo idrico superficiale.

Accessibilità al punto di misura

Da Nord: dalla Via Padana Superiore

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole intensive (potenziale elevato utilizzo di pesticidi)
Traffico veicolare lungo la Via Padana Superiore

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN03 |

| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--|---------------------|
| Data | 28/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:20:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 25' 59,80" | Lat: 45° 31' 28,29" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.533.863 | Y: 5.041.332 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN03 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Moderato; Attività agricole Traffico veicolare al contorno | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nulla; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-GO-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|--------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| Comune | Bellinzago Lombardo | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Gorgonzola | Provincia | Milano | Località | ad est di Gorgonzola- a nord di Cascina Mugnaga |
| Posizione rispetto al tracciato | | | Ad ovest del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 25' 38,44" | Lat: 45° 31' 31,71" | X: 1533399 m | Y: 5041435 m | | |
| Opere TEM | Svincolo di Pozzuolo Martesana | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | km 7+000 | | | | |
| Cantiere di riferimento | Fronte avanzamento lavori. | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico caratterizzato da prati stabili seminativi intensivi, con presenza importante di sistemi lineari (siepi e filari) continui ai margini dei campi, anche associati al reticolo idrico superficiale.

Accessibilità al punto di misura

Da Nord: dalla Via Padana Superiore

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole intensive (potenziale elevato utilizzo di pesticidi)
Traffico veicolare lungo la Via Padana Superiore

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN04 |

| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--|---------------------|
| Data | 28/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:20:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 25' 1,77" | Lat: 45° 31' 27,63" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.532.604 | Y: 5.041.305 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN04 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Moderato; Attività agricole Traffico veicolare al contorno | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Moderato; Traffico veicolare al contorno | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-GO-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|---------------------|--------------------------------|--------|-------------------------------|---|
| Comune | Bellinzago Lombardo | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Gorgonzola | Provincia | Milano | Località | ad est di Gorgonzola- a nord di Cascina Mugnaga |
| Posizione rispetto al tracciato | | | | Ad ovest del tracciato | |
| Zona di Appartenenza | | | | Tratta unica | |
| Coordinate WGS84 | | | | Coordinate Gauss-Boaga | |
| Long: 9° 25' 38,44" | | Lat: 45° 31' 31,71" | | X: 1533399 m | Y: 5041435 m |
| Opere TEM | | Svincolo di Pozzuolo Martesana | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | | km 7+000 | | | |
| Cantiere di riferimento | | Fronte avanzamento lavori. | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico caratterizzato da prati stabili seminativi intensivi, con presenza importante di sistemi lineari (siepi e filari) continui ai margini dei campi, anche associati al reticolo idrico superficiale.

Accessibilità al punto di misura

Da Nord: dalla Via Padana Superiore

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole intensive (potenziale elevato utilizzo di pesticidi)
Traffico veicolare lungo la Via Padana Superiore

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN05 |

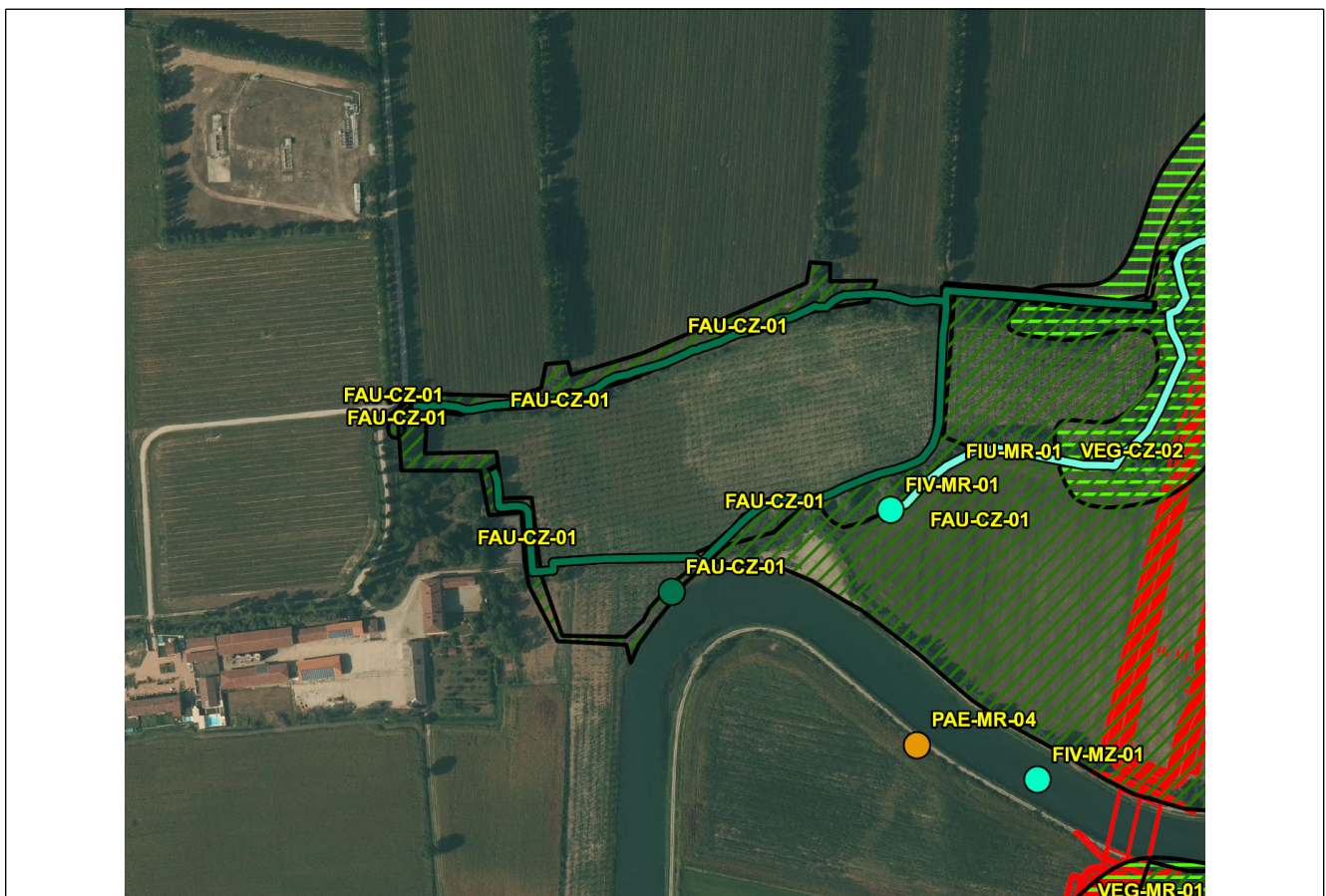
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--|--------------------|
| Data | 28/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:20:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 25' 33,51" | Lat: 45° 31' 3,67" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.533.297 | Y: 5.040.570 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN05 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Moderato; Attività agricole Traffico veicolare al contorno | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Moderato; Traffico veicolare al contorno | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-CZ-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|--|------------------|-------------------------------|-----------------|--|
| Comune | Merlino | Provincia | Lodi | Località | |
| Comune | Comazzo | Provincia | Lodi | Località | |
| Posizione rispetto al tracciato | | | A cavallo del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 25' 18,11" | Lat: 45° 26' 44,86" | X: 1533004 m | Y: 5032580 m | | |
| Opere TEM | Ponte Canale Muzza Nord | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | km 16+400 | | | | |
| Cantiere di riferimento | Fronte avanzamento lavori, Area di Stoccaggio Vegetale ASV 03 (WBS KN85), Area Tecnica di Linea ATL 14 (WBS KN25). | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico di spazi aperti con fasce riparie e zone umide associate all'idrografia esistente. Presenza di aree incolte in fase di rinaturalizzazione. Ambito con funzione di continuità ecologica a livello locale e sovralocale.

Accessibilità al punto di misura

Da Est: da Frazione Rossate (Liscate)

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco naturale dell'Adda Sud

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN01 |

Svolgimento dei rilevamenti di campo

| | | |
|---|--------------------------|---------------------|
| Data | 28/11/2016 | |
| Ora di inizio | 23:30:00 | |
| Ora di conclusione | 00:05:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 25' 18,31" | Lat: 45° 26' 41,26" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.533.009 | Y: 5.032.470 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN01 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Basso; Attività agricole | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nullo; | |
| Note | - | |

Strigiformi presente nell'area

| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Strigidae - - - Strix aluco - Allocco | 2 | | < non valorizzato > | |
| Ricchezza specifica | | | | 1 |
| N° individui totali | | | | 2 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-MR-02 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Comune | Merlino | Provincia | Lodi | Località | |
| Comune | Comazzo | Provincia | Lodi | Località | nei pressi della località Bocchi |
| Posizione rispetto al tracciato | | | Est | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 26' 41,29" | | Lat: 45° 25' 59,08" | | X: 1534819 m | Y: 5031177 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | - | | | | |
| Cantiere di riferimento | Assenza di lavorazioni. | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito di transizione tra ambienti prettamente agricoli (ad ovest) con struttura intrinseca mediamente complessa (siepi e filari) e ambiti a elevata naturalità di significativo pregio ecologico (fascia fluviale dell'Adda, SIC IT2090002 "Boschi e Lanca di Comazzo").

Accessibilità al punto di misura

Da Ovest, dal nucleo abitato di Merlino, proseguendo lungo la viabilità di connessione con il Santuario di S. Giovanni B.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco naturale dell'Adda Sud

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole
Attività venatorie

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN01 |

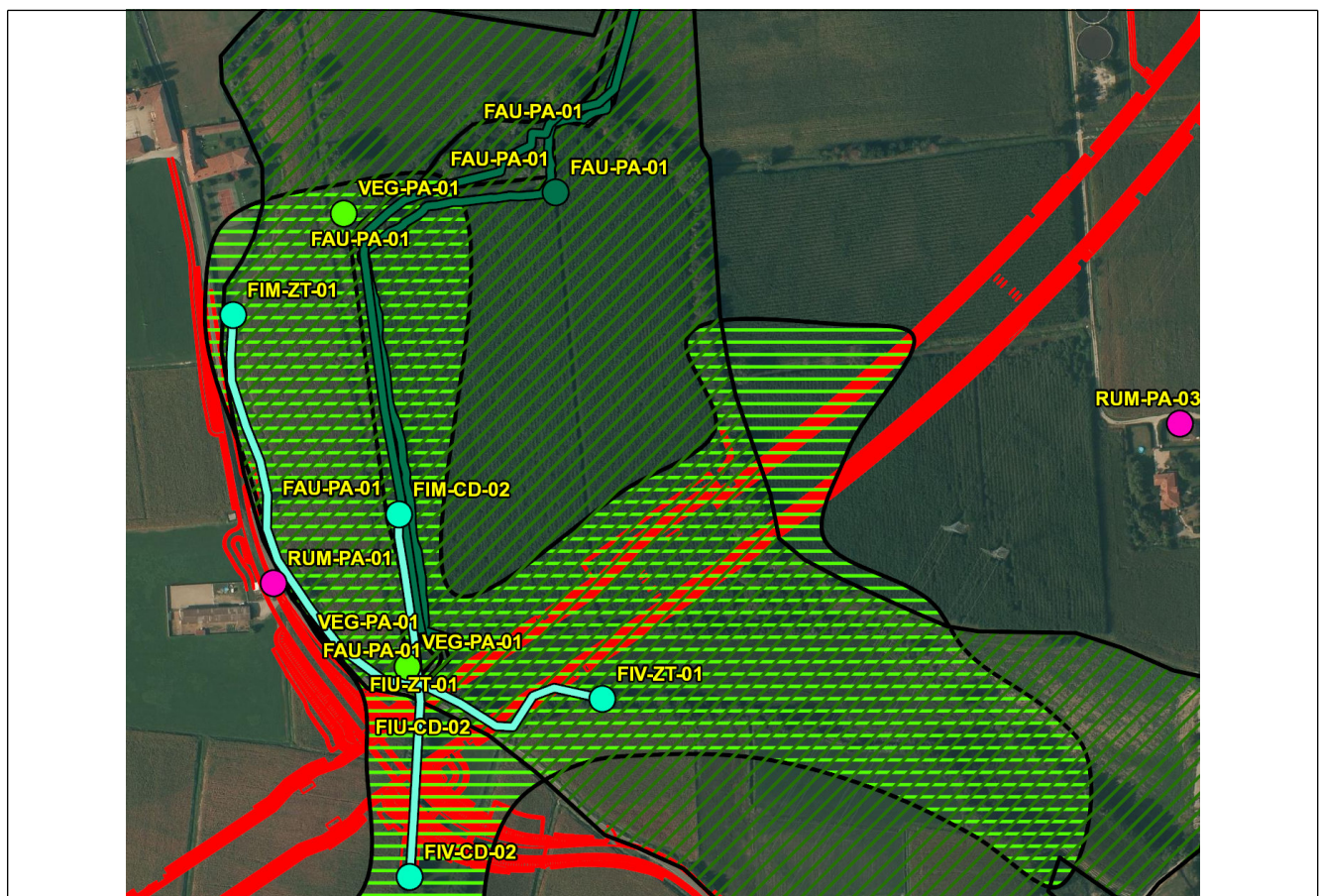
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|-----------------------------|---------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 00:00:00 | |
| Ora di conclusione | 00:40:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 26' 29,73" | Lat: 45° 25' 51,54" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.534.569 | Y: 5.030.944 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN01 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Moderato; Attività agricole | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nulla; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Strigidae - - - Strix aluco - Allocco | 2 | | < non valorizzato > | |
| Strigidae - - - Athene noctua - Civetta | 1 | | < non valorizzato > | |
| Ricchezza specifica | | | | 2 |
| N° individui totali | | | | 3 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-PA-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto B |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-------------------|---------------------|--------|--|--|
| Comune | Zelo Buon Persico | Provincia | Lodi | Località | |
| Comune | Paullo | Provincia | Milano | Località | a sud di Paullo- tra il Canale Muzza e Cascina Fornace |
| Posizione rispetto al tracciato | | | | A cavallo del tracciato con estensione ad Ovest. | |
| Zona di Appartenenza | | | | Tratta unica | |
| Coordinate WGS84 | | | | Coordinate Gauss-Boaga | |
| Long: 9° 24' 30,20" | | Lat: 45° 24' 32,76" | | X: 1531984 m | Y: 5028498 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| CD09-Rettifica S.P 16 località Muzzano | | | | | |
| Progressiva | | | | | |
| km 21+300 | | | | | |
| Cantiere di riferimento | | | | | |
| Fronte avanzamento lavori. | | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico di spazi aperti con fasce riparie e zone umide associati all'idrografia esistente. Presenza di aree incolte in fase di rinaturalizzazione. Ambito con funzione di continuità ecologica a livello locale e sovralocale. Area all'interno del parco agricolo Sud Milano.

Accessibilità al punto di misura

Da Nord: da Paullo verso sud percorrendo la strada per Cascina Fornace.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole
Microdiscariche
Inquinamento da traffico circolante lungo la SP di collegamento tra Paullo e Cerviniano d'Adda

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN01 |

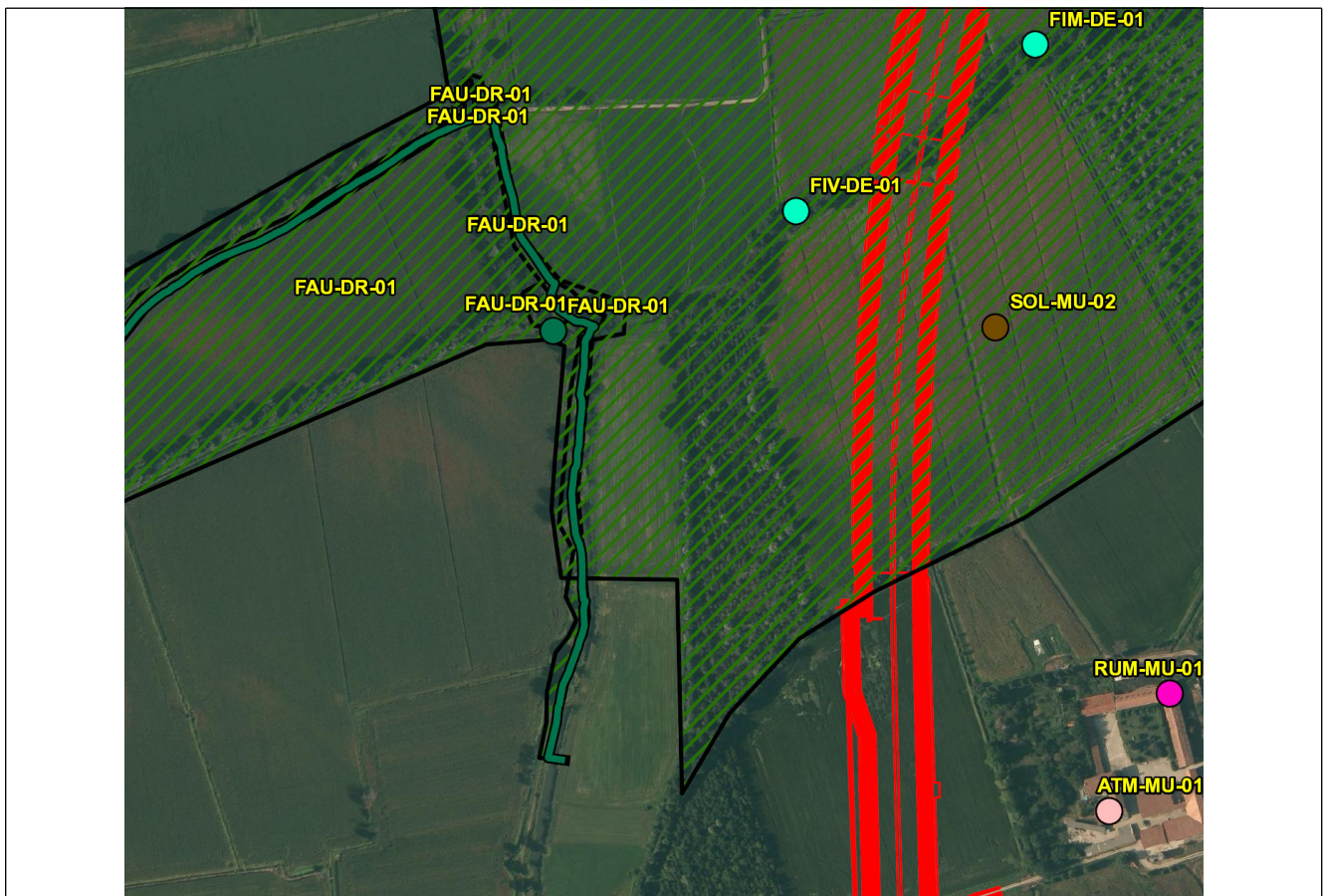
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|---|---------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 23:20:00 | |
| Ora di conclusione | 23:40:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 24' 26,21" | Lat: 45° 24' 39,66" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.531.897 | Y: 5.028.711 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN01 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Basso; Attività agricole Traffico al contorno | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nulla; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-DR-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto C |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-----------|--|-------------------------------|-----------------|---|
| Comune | Mulazzano | Provincia | Lodi | Località | |
| Comune | Tribiano | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Dresano | Provincia | Milano | Località | a sud della località Lanzano (Comune di Tribiano) ad Ovest della cascina Virolo |
| Posizione rispetto al tracciato | | | A cavallo del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 22' 22,19" | | Lat: 45° 23' 2,80" | | X: 1529214 m | Y: 5025708 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | | km 24+900 | | | |
| Cantiere di riferimento | | Fronte avanzamento lavori, area di stoccaggio AS 10 (WBS KN33), adiacente ad Area Tecnica per opera Connessa ATC 14 (WBS KN61) | | | |



SCALA 1:5000

Rilievi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico di spazi aperti con fasce riparie e zone umide associati all'idrografia esistente. Presenza di aree incolte in fase di rinaturalizzazione. Ambito con funzione di continuità ecologica a livello locale e sovralocale.

Accessibilità al punto di misura

Da Sud: da Dresano, verso nord - est, lungo la strada che porta alla Cascina Virolo.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN01 |

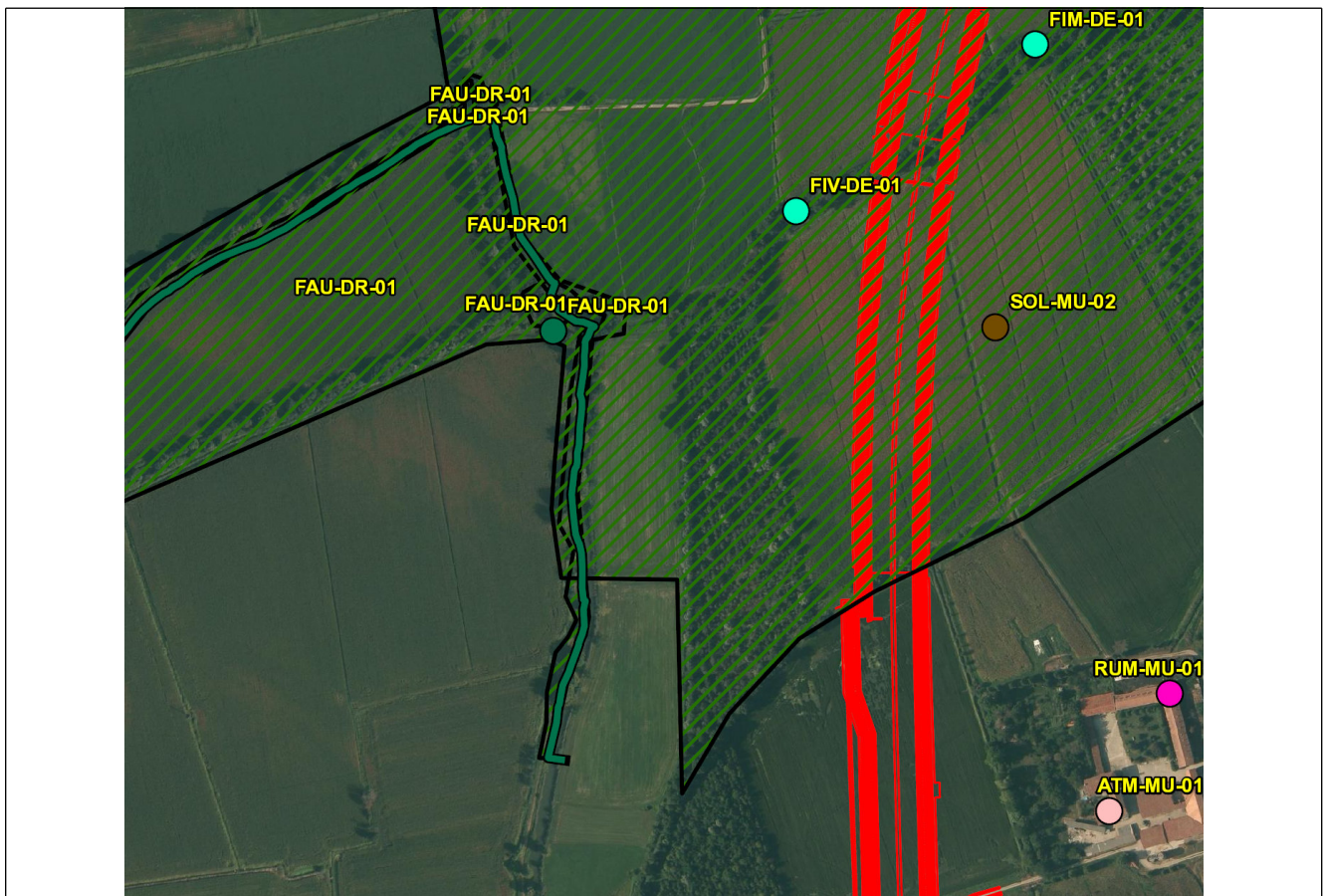
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--------------------------|--------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:50:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 22' 18,04" | Lat: 45° 23' 6,04" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.529.124 | Y: 5.025.809 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN01 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Basso; Attività agricole | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nullo; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Strigidae - - - Athene noctua - Civetta | 1 | | < non valorizzato > | |
| Ricchezza specifica | | | | 1 |
| N° individui totali | | | | 1 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-DR-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto C |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-----------|--|-------------------------------|-----------------|---|
| Comune | Mulazzano | Provincia | Lodi | Località | |
| Comune | Tribiano | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Dresano | Provincia | Milano | Località | a sud della località Lanzano (Comune di Tribiano) ad Ovest della cascina Virolo |
| Posizione rispetto al tracciato | | | A cavallo del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 22' 22,19" | | Lat: 45° 23' 2,80" | | X: 1529214 m | Y: 5025708 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | | km 24+900 | | | |
| Cantiere di riferimento | | Fronte avanzamento lavori, area di stoccaggio AS 10 (WBS KN33), adiacente ad Area Tecnica per opera Connessa ATC 14 (WBS KN61) | | | |



SCALA 1:5000

Rilievi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico di spazi aperti con fasce riparie e zone umide associati all'idrografia esistente. Presenza di aree incolte in fase di rinaturalizzazione. Ambito con funzione di continuità ecologica a livello locale e sovralocale.

Accessibilità al punto di misura

Da Sud: da Dresano, verso nord - est, lungo la strada che porta alla Cascina Virolo.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN02 |

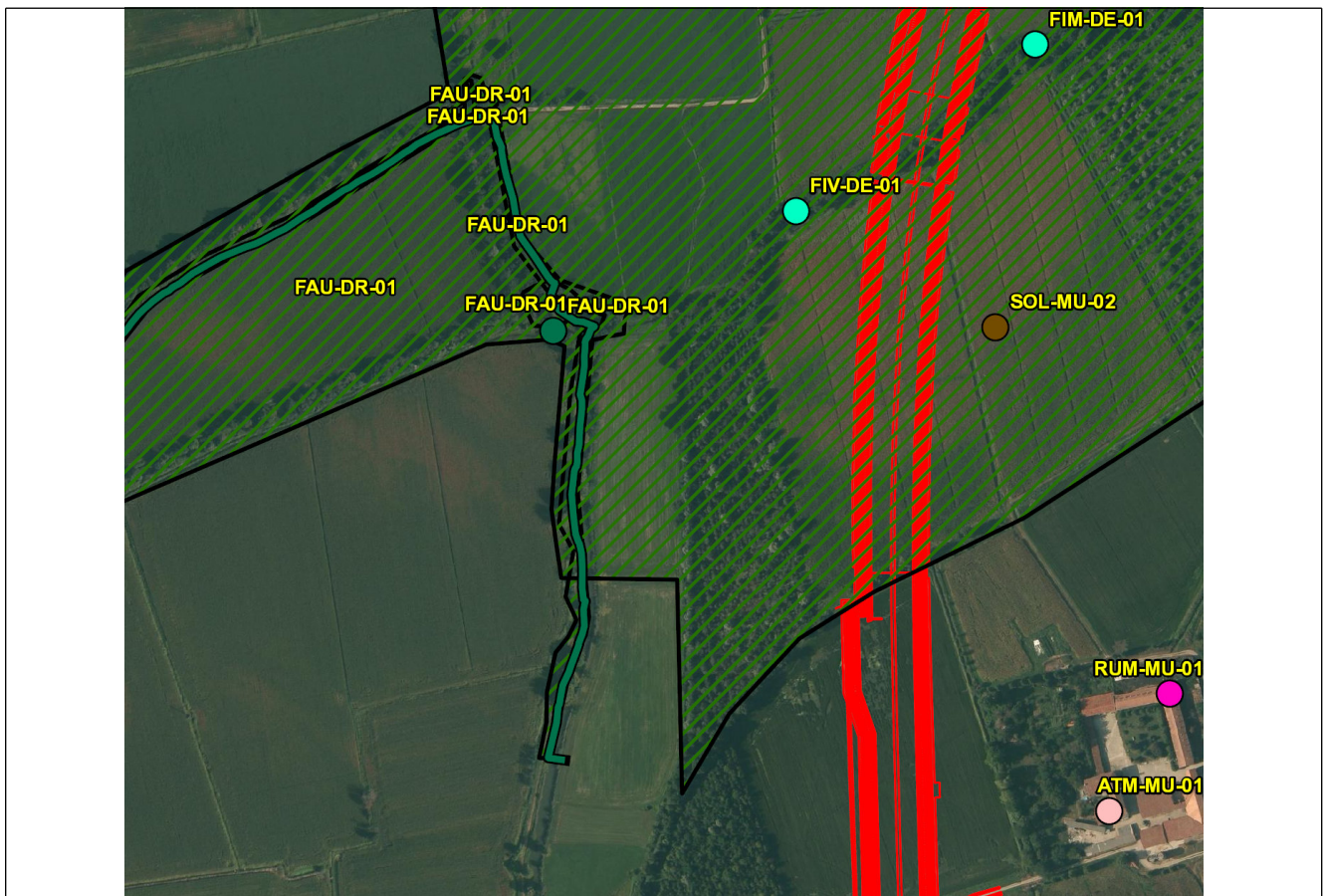
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--------------------------|---------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:50:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 22' 15,76" | Lat: 45° 22' 41,28" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.529.078 | Y: 5.025.044 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN02 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Basso; Attività agricole | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nullo; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Strigidae - - - Athene noctua - Civetta | 1 | | < non valorizzato > | |
| Ricchezza specifica | | | | 1 |
| N° individui totali | | | | 1 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-DR-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto C |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-----------|--|-------------------------------|-----------------|---|
| Comune | Mulazzano | Provincia | Lodi | Località | |
| Comune | Tribiano | Provincia | Milano | Località | |
| Comune | Dresano | Provincia | Milano | Località | a sud della località Lanzano (Comune di Tribiano) ad Ovest della cascina Virolo |
| Posizione rispetto al tracciato | | | A cavallo del tracciato | | |
| Zona di Appartenenza | | | Tratta unica | | |
| Coordinate WGS84 | | | Coordinate Gauss-Boaga | | |
| Long: 9° 22' 22,19" | | Lat: 45° 23' 2,80" | | X: 1529214 m | Y: 5025708 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| Progressiva | | km 24+900 | | | |
| Cantiere di riferimento | | Fronte avanzamento lavori, area di stoccaggio AS 10 (WBS KN33), adiacente ad Area Tecnica per opera Connessa ATC 14 (WBS KN61) | | | |



SCALA 1:5000

Rilievi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito agroecosistemico di spazi aperti con fasce riparie e zone umide associati all'idrografia esistente. Presenza di aree incolte in fase di rinaturalizzazione. Ambito con funzione di continuità ecologica a livello locale e sovralocale.

Accessibilità al punto di misura

Da Sud: da Dresano, verso nord - est, lungo la strada che porta alla Cascina Virolo.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN03 |

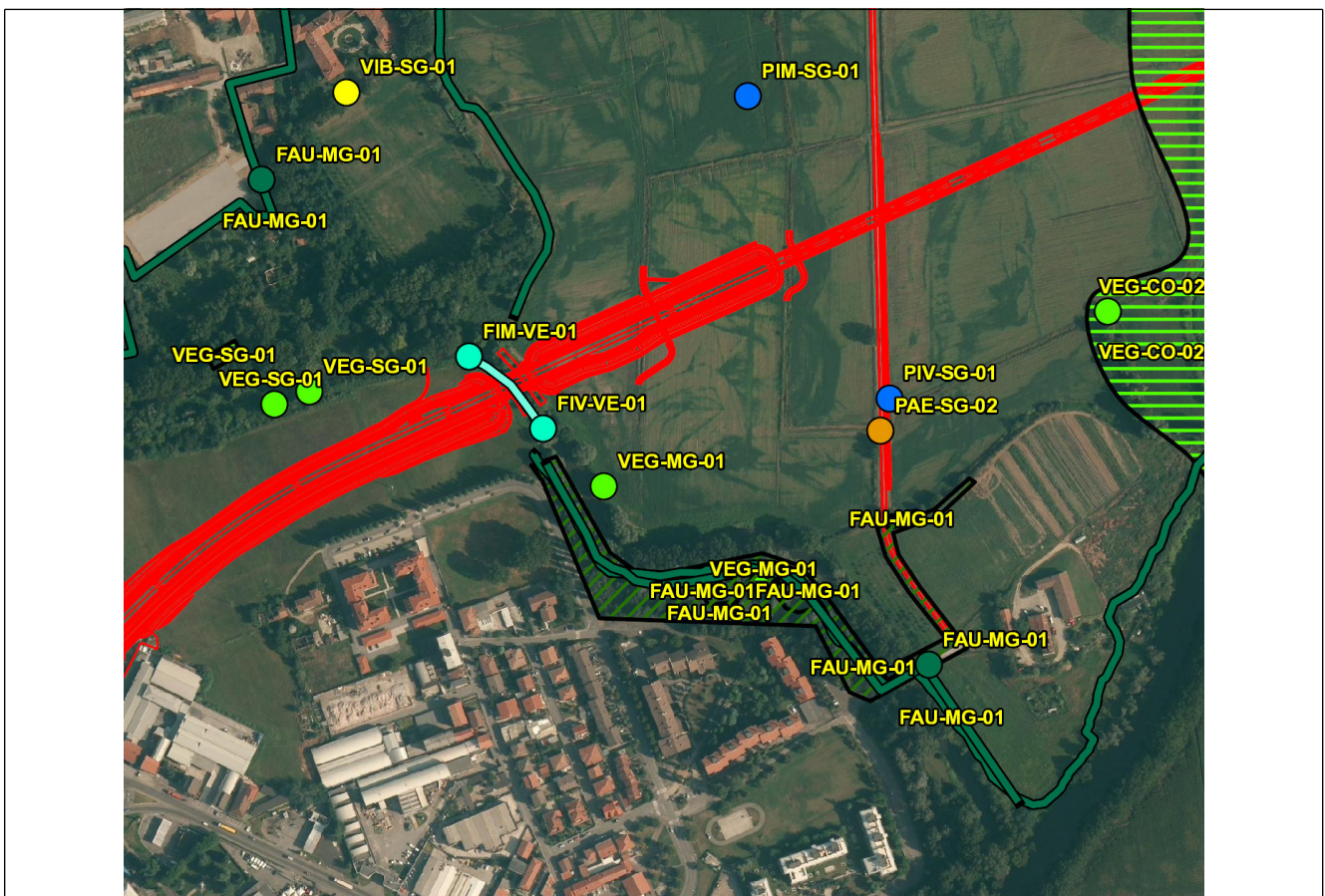
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--------------------------|---------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 20:50:00 | |
| Ora di conclusione | 22:45:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 22' 48,67" | Lat: 45° 22' 55,91" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.529.792 | Y: 5.025.499 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN03 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Basso; Attività agricole | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nullo; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-MG-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto C |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-----------|--------------------|--------|-------------------------------|--|
| Comune | Melegnano | Provincia | Milano | Località | a nord di Melegnano- tra la Via Emilia e il Fiume Lambro |
| Posizione rispetto al tracciato | | | | Ovest | |
| Zona di Appartenenza | | | | Tratta unica | |
| Coordinate WGS84 | | | | Coordinate Gauss-Boaga | |
| Long: 9° 19' 35,25" | | Lat: 45° 22' 1,44" | | X: 1525592 m | Y: 5023799 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| CD17-Collegamento S.P.40 "Binaschina" - S.P.39 "Cerca" | | | | | |
| Progressiva | | | | | |
| - | | | | | |
| Cantiere di riferimento | | | | | |
| Fronte avanzamento lavori, Area Tecnica per opera Connessa ATC 20 (WBS KN69) | | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito vallivo del Lambro; struttura ecosistemica complessa con presenza di fasce riparie ed aree prative/incolti in fase di rinaturalizzazione.

Accessibilità al punto di misura

Da Sud: dalla zona nord di Melegnano, attraverso la via Vincenzo Monti.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole
Presenza antropica
Microdiscariche
Elevato inquinamento dei corpi idrici

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN01 |

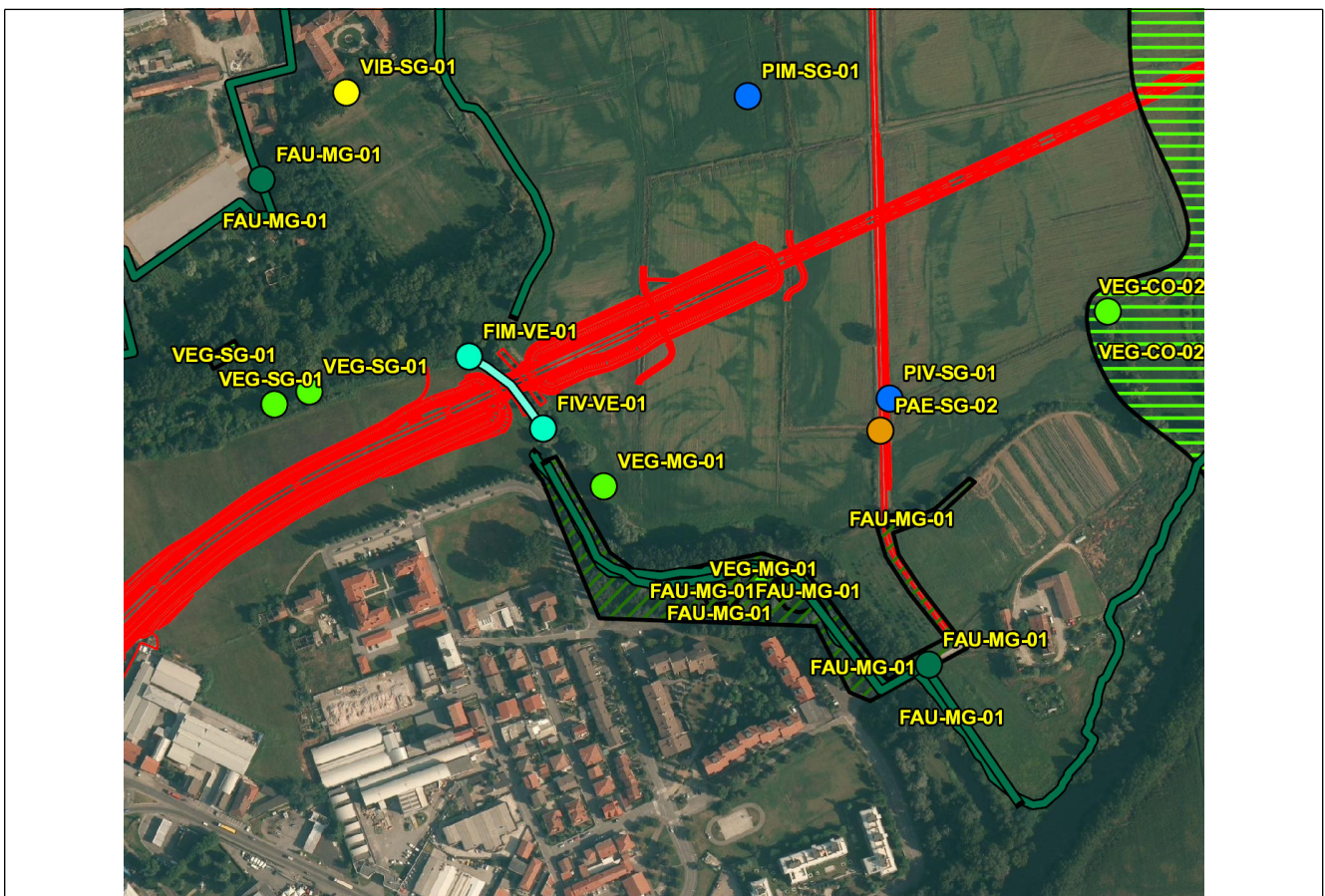
| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|--|---------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 19:10:00 | |
| Ora di conclusione | 19:50:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 19' 45,07" | Lat: 45° 21' 55,91" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.525.807 | Y: 5.023.630 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN01 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Moderato; Attività agricole Presenze antropiche a fini fruitivi | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nulla; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-MG-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto C |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-----------|--------------------|--------|-------------------------------|--|
| Comune | Melegnano | Provincia | Milano | Località | a nord di Melegnano- tra la Via Emilia e il Fiume Lambro |
| Posizione rispetto al tracciato | | | | Ovest | |
| Zona di Appartenenza | | | | Tratta unica | |
| Coordinate WGS84 | | | | Coordinate Gauss-Boaga | |
| Long: 9° 19' 35,25" | | Lat: 45° 22' 1,44" | | X: 1525592 m | Y: 5023799 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| CD17-Collegamento S.P.40 "Binaschina" - S.P.39 "Cerca" | | | | | |
| Progressiva | | | | | |
| - | | | | | |
| Cantiere di riferimento | | | | | |
| Fronte avanzamento lavori, Area Tecnica per opera Connessa ATC 20 (WBS KN69) | | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito vallivo del Lambro; struttura ecosistemica complessa con presenza di fasce riparie ed aree prative/incolti in fase di rinaturalizzazione.

Accessibilità al punto di misura

Da Sud: dalla zona nord di Melegnano, attraverso la via Vincenzo Monti.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole
Presenza antropica
Microdiscariche
Elevato inquinamento dei corpi idrici

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN02 |

Svolgimento dei rilevamenti di campo

| | | |
|---|---|--------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 19:10:00 | |
| Ora di conclusione | 19:50:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 19' 20,32" | Lat: 45° 22' 8,69" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.525.266 | Y: 5.024.022 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN02 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Basso; Attività agricole Presenze antropiche a fini fruitivi | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nulla; | |
| Note | - | |

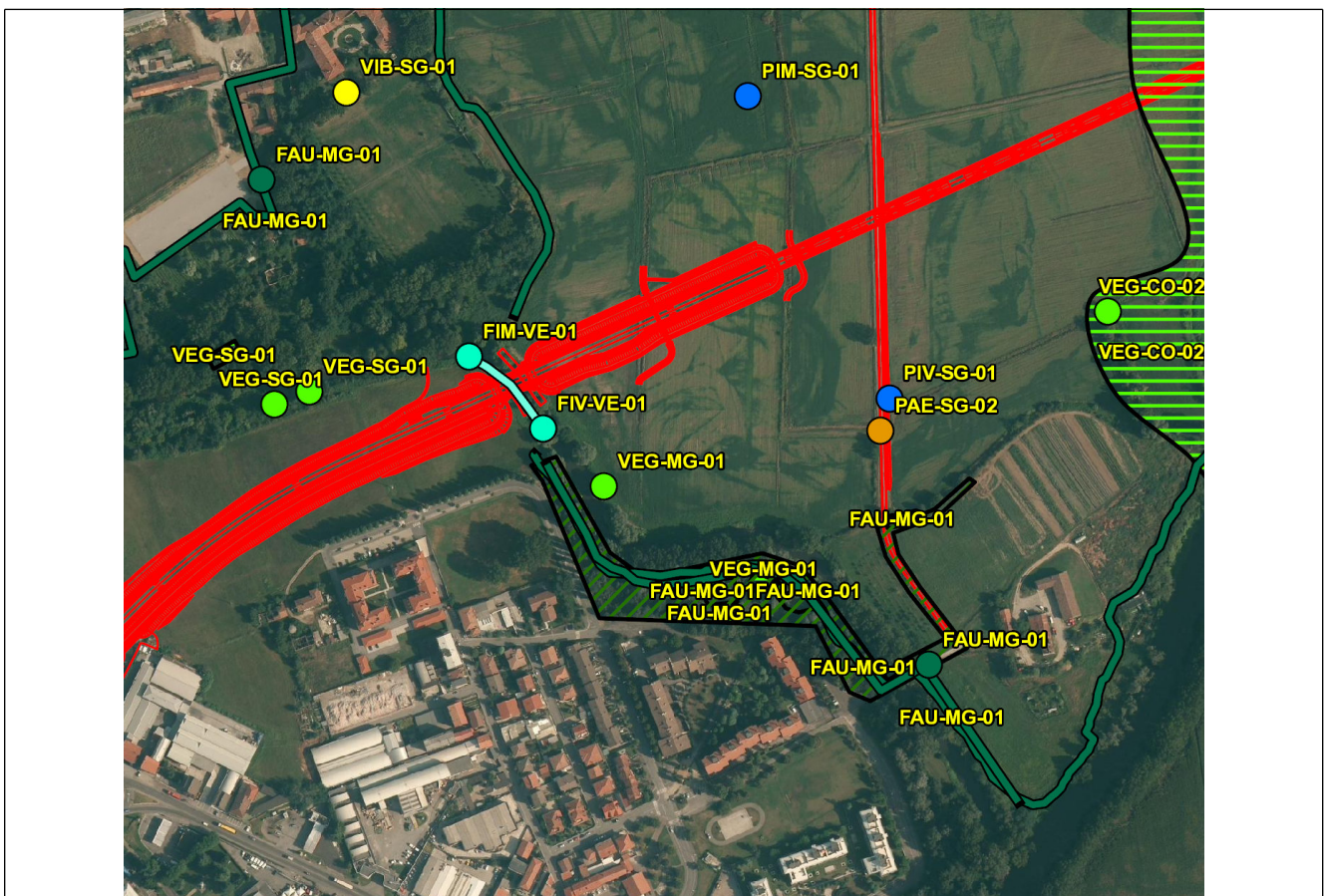
Strigiformi presente nell'area

| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| Strigidae - - - Athene noctua - Civetta | 2 | | < non valorizzato > | |
| Ricchezza specifica | | | | 1 |
| N° individui totali | | | | 2 |

| | |
|---------------------------|---|
| Componente | Fauna |
| Codice | FAU-MG-01 |
| Tipologia indagine | Corso d'opera - Campagna Fauna (CO) - Avifauna (Strigiformi) rilievi notturni - Lotto C |

Localizzazione del punto di misura

| | | | | | |
|--|-----------|--------------------|--------|-------------------------------|--|
| Comune | Melegnano | Provincia | Milano | Località | a nord di Melegnano- tra la Via Emilia e il Fiume Lambro |
| Posizione rispetto al tracciato | | | | Ovest | |
| Zona di Appartenenza | | | | Tratta unica | |
| Coordinate WGS84 | | | | Coordinate Gauss-Boaga | |
| Long: 9° 19' 35,25" | | Lat: 45° 22' 1,44" | | X: 1525592 m | Y: 5023799 m |
| Opere TEM | | | | | |
| Opere Connesse | | | | | |
| CD17-Collegamento S.P.40 "Binaschina" - S.P.39 "Cerca" | | | | | |
| Progressiva | | | | | |
| - | | | | | |
| Cantiere di riferimento | | | | | |
| Fronte avanzamento lavori, Area Tecnica per opera Connessa ATC 20 (WBS KN69) | | | | | |



SCALA 1:5000

Rilevi fotografici recettore



Foto 1 Foto della stazione di indagine

Caratteristiche dell'area

Ambito vallivo del Lambro; struttura ecosistemica complessa con presenza di fasce riparie ed aree prative/incolti in fase di rinaturalizzazione.

Accessibilità al punto di misura

Da Sud: dalla zona nord di Melegnano, attraverso la via Vincenzo Monti.

Tutela e/o Istituto di protezione / gestione

Parco agricolo Sud Milano

Descrizione dei fattori antropici di pressione

Attività agricole
Presenza antropica
Microdiscariche
Elevato inquinamento dei corpi idrici

Scheda di sintesi

| Tipologia indagine | Anno | Fase | Sottostazione |
|--------------------|------|---------------|---------------|
| Fauna 4UN | 2016 | Corso d'opera | 4UN03 |

| Svolgimento dei rilevamenti di campo | | |
|---|---|---------------------|
| Data | 23/11/2016 | |
| Ora di inizio | 19:10:00 | |
| Ora di conclusione | 19:50:00 | |
| Coordinate WGS84 | Long: 9° 19' 21,12" | Lat: 45° 22' 13,77" |
| Coordinate Gauss - Boaga | X: 1.525.283 | Y: 5.024.179 |
| Condizioni meteo | - | |
| Condizioni del vento | - | |
| Temperatura | C° | |
| Strumentazione di campo | | |
| Codice della sottostazione | 4UN03 | |
| Livello di presenza di fattori antropici di pressione precedenti al rilievo | Basso; Attività agricole Presenze antropiche a fini fruitivi | |
| Livello di disturbo rilevato durante l'esecuzione del rilievo | Nulla; | |
| Note | - | |

| Strigiformi presente nell'area | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Sequenza specie richiamate | N° individui entro 100 m | N° individui oltre 100 m | Fenologia | Tutela normativa |
| Ricchezza specifica | | | | 0 |
| N° individui totali | | | | 0 |