





## INDICE

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUZIONE .....</b>   | <b>4</b>   |
| 1.1      | NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....                                      | 4          |
| <b>2</b> | <b>ATTIVITA' E TEMPISTICHE .....</b>                                | <b>6</b>   |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA.....</b>   | <b>9</b>   |
| 3.1      | TECNICHE DI RILEVAMENTO PER LA VEGETAZIONE E LA FLORA.....          | 9          |
| 3.2      | TECNICHE DI RILEVAMENTO PER LA FAUNA.....                           | 11         |
| <b>4</b> | <b>PRIMA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO - 15-17 GIUGNO 2016.....</b>      | <b>13</b>  |
| 4.1      | VEG_RF_01 - RD_01 – CF01.....                                       | 13         |
| 4.2      | VEG_RF_02 - RD_02 – CF02.....                                       | 20         |
| 4.3      | VEG_RF_03 .....   | 27         |
| 4.4      | VEG_RF_04 - RD_03 – CF03.....                                       | 30         |
| 4.5      | VEG_RF_05 - RD_04 – CF04.....                                       | 36         |
| 4.6      | VEG_RF_06 - RD_05 – CF05.....                                       | 42         |
| 4.7      | FAU_AV_01 - MT_01 .....   | 49         |
| 4.8      | FAU_AV_02 - MT_02 .....   | 52         |
| 4.9      | FAU_AV_03 - MT_03 .....   | 54         |
| 4.10     | FAU_AV_04 - MT_04 .....   | 56         |
| 4.11     | FAU_AV_05 - MT_05 .....   | 59         |
| 4.12     | FAU_AV_06 - MT_06 .....   | 61         |
| <b>5</b> | <b>SECONDA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO - 12-14 SETTEMBRE 2016.....</b> | <b>65</b>  |
| 5.1      | VEG_RF_01 - RD_01 – CF01.....                                       | 65         |
| 5.2      | VEG_RF_02 - RD_02 – CF02.....                                       | 71         |
| 5.3      | VEG_RF_03 .....   | 76         |
| 5.4      | VEG_RF_04 - RD_03 – CF03.....                                       | 79         |
| 5.5      | VEG_RF_05 - RD_04 – CF04.....                                       | 85         |
| 5.6      | VEG_RF_06 - RD_05 – CF05.....                                       | 91         |
| 5.7      | FAU_AV_01 - MT_01 .....   | 98         |
| 5.8      | FAU_AV_02 - MT_02 .....   | 101        |
| 5.9      | FAU_AV_03 - MT_03 .....   | 104        |
| 5.10     | FAU_AV_04 - MT_04 .....   | 106        |
| 5.11     | FAU_AV_05 - MT_05 .....   | 108        |
| 5.12     | FAU_AV_06 - MT_06 .....   | 110        |
| <b>6</b> | <b>TERZA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO 10-11-12 OTTOBRE 2016.....</b>    | <b>112</b> |
| 6.1      | FAU_AV_01 - MT_01 .....   | 112        |
| 6.2      | FAU_AV_02 - MT_02 .....   | 114        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 6.3      | FAU_AV_03 - MT_03 .....  | 116        |
| 6.4      | FAU_AV_04 - MT_04 .....  | 118        |
| 6.5      | FAU_AV_05 - MT_05 .....  | 120        |
| 6.6      | FAU_AV_06 - MT_06 .....  | 122        |
| <b>7</b> | <b>QUARTA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO 25 – 26 - 27 GENNAIO 2017 .....</b> | <b>125</b> |
| 7.1      | FAU_AV_01 - MT_01 .....  | 125        |
| 7.2      | FAU_AV_02 - MT_02 .....  | 127        |
| 7.3      | FAU_AV_03 - MT_03 .....  | 129        |
| 7.4      | FAU_AV_04 - MT_04 .....  | 131        |
| 7.5      | FAU_AV_05 - MT_05 .....  | 133        |
| 7.6      | FAU_AV_06 - MT_06 .....  | 135        |
| <b>8</b> | <b>CONCLUSIONI.....</b>  | <b>137</b> |
| 8.1      | FAU_AV_01 - MT_01 .....  | 137        |
| 8.2      | VEG_RF_01 - RD_01 – CF01 / FAU_AV_02 - MT_02.....                      | 137        |
| 8.3      | VEG_RF_02 - RD_02 – CF02 / FAU_AV_03 - MT_03.....                      | 137        |
| 8.4      | VEG_RF_03 .....  | 138        |
| 8.5      | VEG_RF_04 - RD_03 – CF03 / FAU_AV_04 - MT_04.....                      | 138        |
| 8.6      | VEG_RF_05 - RD_04 – CF04 / FAU_AV_05 - MT_05.....                      | 138        |
| 8.7      | VEG_RF_06 - RD_05 – CF05 / FAU_AV_06 - MT_06.....                      | 139        |

**ANNESSE 1: ALLEGATO FOTOGRAFICO**





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.  |
|----------|-------|----------|-----------------|------|-------|
| IF0F     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 4/139 |

## 1 INTRODUZIONE

La presente relazione descrive finalità, metodologia, tempistica e risultati del monitoraggio in *Ante Operam* (da ora "AO") dello stato ecologico della componente vegetazionale e faunistica ricompresa all'interno od in prossimità delle aree di cantiere previste nel progetto del tracciato per la realizzazione della ferroviaria "Cancello – Frasso Telesino e Variante alla linea Roma Napoli Via Cassino Nel comune di Maddaloni" ai sensi del Progetto di Monitoraggio Ambientale, doc IF0F 00 D 22 RG AC0000 001C (da ora "PMA"). Si rimanda alla successiva sezione per la definizione delle modalità di rilevamento applicate.

### 1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito sono elencati i principali riferimenti normativi di interesse per l'ambito biotico che sono stati considerati per la redazione del presente progetto di monitoraggio:

#### Normativa Comunitaria

- Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997: G.U.C.E n. L 305 dell'8/11/1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva (CEE) 92/43 del Consiglio, 21 maggio 1992: G.U.C.E. 22 luglio 1992, n. L 206. Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva (CEE) 79/409 del Consiglio, 2 aprile 1979: G.U.C.E. 25 aprile 1979, n. L 103 (e s.m.i.) Conservazione degli uccelli selvatici;

#### Normativa Nazionale

- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357: Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (G.U. N. 284 DEL 23-10-1997, S.O. n.219/L). Testo coordinato al D.P.R. n. 120 del 2003 (G.U. n.124 del 30.05.2003);
- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette" che detta i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree protette al fine di conservare e valorizzare il patrimonio naturale del paese;
- Legge 8 agosto 1985, n. 431 "Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale";
- Ex Decreto 431/1985 dei beni vincolati (ora art. 146 D. Lgs. 490/99; D. Lgs. 42/04 – Codice dei beni culturali e del paesaggio - , modificato dal D. Lgs. 22 gennaio 2006) relativo alla tutela dei beni paesaggistici e ambientali di notevole interesse pubblico, in particolare le aree ricoperte da boschi o vegetazione naturale (zone boscate) e fasce di rispetto dei corsi d'acqua

Come anticipato in premessa, il progetto di monitoraggio delle componenti in oggetto descritto di seguito è stato redatto in conformità delle "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio



**ITINERARIO NAPOLI – BARI**

**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO**

**I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI**

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.  |
|----------|-------|----------|-----------------|------|-------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 5/139 |

Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – Indirizzi metodologici specifici per componente/fattore ambientale: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) REV. 1 del 13 marzo 2015”.

## 2 ATTIVITA' E TEMPISTICHE

Il monitoraggio A.O. è stato svolto, in accordo con il PMA con le seguenti tempistiche:

- 1° campagna AO: 15-17 giugno 2016 (monitoraggio componente vegetazionale e faunistica);
- 2° campagna AO: 12-14 settembre 2016 (monitoraggio componente vegetazionale e faunistica);
- 3° campagna AO: 10-11-12 ottobre 2017 (monitoraggio componente faunistica);
- 4° campagna AO: 25-26-27 gennaio 2017 (monitoraggio componente faunistica).

Nella fase A.O. il monitoraggio ambientale relativamente all'ambito vegetazionale (floristici e fitosociologici) e faunistico (per le due classi uccelli e mammiferi) consiste nel documentare lo stato attuale delle componenti al fine di definire, nelle fasi successive del monitoraggio (corso d'opera e post operam), l'evolversi delle caratteristiche che connotano le componenti stesse.

Più dettagliatamente nelle stazioni di monitoraggio sono state eseguite le seguenti analisi:

- CF: censimento floristico;
- RF: caratterizzazione della flora e della vegetazione, dal punto di vista fisionomico - strutturale e fitosociologico;
- RD: rilievo dendrometrico degli esemplari arborei di grandi dimensioni;
- AV: censimento della popolazione ornitica;
- MT: censimento della popolazione di mammiferi terrestri.

La finalità del monitoraggio è di verificare in corso d'opera durante la costruzione, la situazione ambientale rispetto a quella rilevata in A.O., in modo da rilevare tempestivamente eventuali situazioni non previste e predisporre le necessarie azioni correttive.

Il monitoraggio della componente "Vegetazione e Fauna" ha riguardato la fascia di pertinenza delle aree in esame. I principi base del monitoraggio consistono:

- nell'individuazione dei siti di monitoraggio proposti dal PMA ed esecuzione dei rilievi di campo;
- nella compilazione in situ delle schede di campo relative alle componenti indagate;
- nell'elaborazione dei dati e redazione del report finale.

Nello specifico per ciascuna stazione, il piano analitico prevede:

- la caratterizzazione dello stato della componente (e di tutti i ricettori prescelti), nella fase A.O., con specifico riferimento alla copertura del suolo e allo stato della vegetazione naturale e semi-naturale;

- la caratterizzazione dell'unità fitosociologica prevalente mediante metodo Braun-Blanquet ed individuazione della fitocenosi;
- caratterizzazione della fauna mobile terrestre, Mammiferi di medie e piccole dimensioni e Avifauna.

I punti di misura sono stati scelti tenendo conto dei possibili impatti delle lavorazioni e delle opere sull'ambiente naturale.

Ogni punto di monitoraggio viene indicato con una stringa alfanumerica (es. VEG-01, FAU-01, ecc.) in cui:

- le prime tre lettere indicano la componente ambientale monitorata nel punto e, quando necessario, la finalità e la modalità del monitoraggio;
- il numero finale, fornisce la numerazione progressiva dei punti per ciascuna componente ambientale.

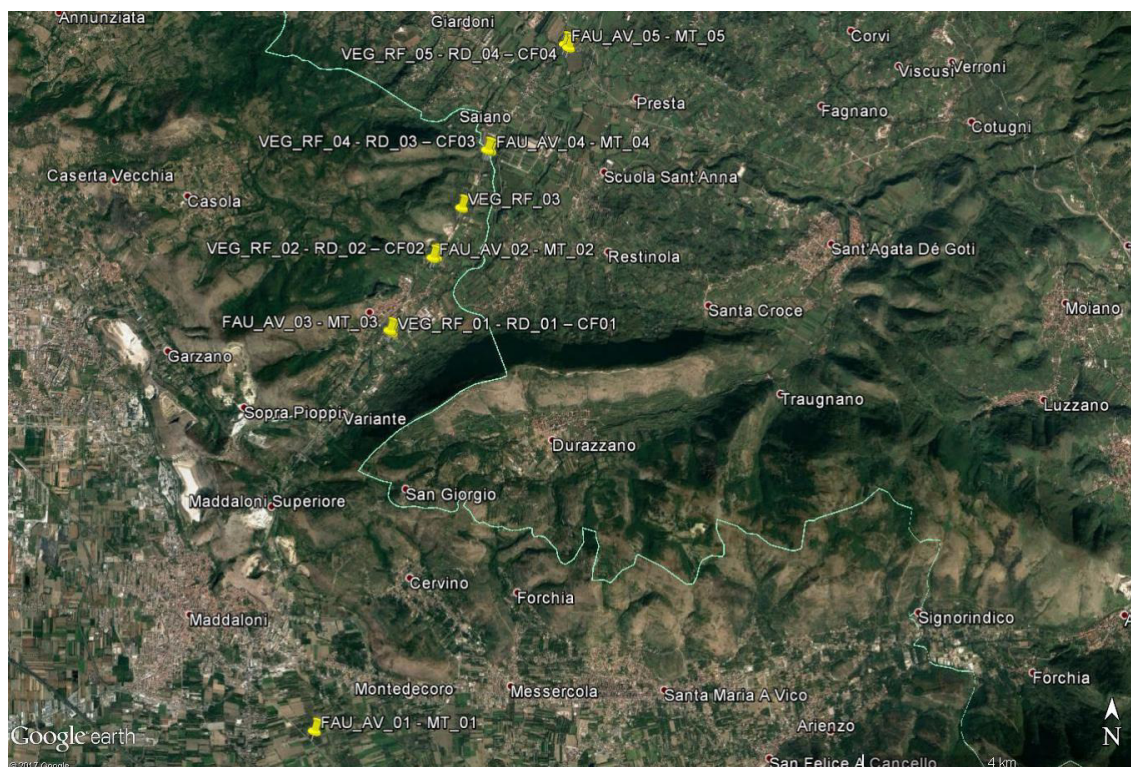
| Punto                               | Progr. Km                     | Posizione punto di monitoraggio                   |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| VEG_RF_01<br>VEG_RD_01<br>VEG_CF_01 | Da pk 7+170 a 7+430           | In corrispondenza del vallone Votta               |
| VEG_RF_02<br>VEG_RD_02<br>VEG_CF_02 | Pk 8+730                      | In corrispondenza del Rio Secco                   |
| VEG_RF_03                           | Tra la pk 9+400 e 9+900 circa | In corrispondenza dell'area di stoccaggio AS.3.L2 |
| VEG_RF_04<br>VEG_RD_03<br>VEG_CF_03 | Pk 10+600                     | In corrispondenza di Fosso Valle Boschina         |
| VEG_RF_05<br>VEG_RD_04<br>VEG_CF_04 | Pk 12+750                     | In corrispondenza del torrente Isclero            |
| VEG_RF_06<br>VEG_RD_05<br>VEG_CF_05 | Pk 14+825                     | Torrente San Giorgio                              |

**Tabella 1: Localizzazione punti di monitoraggio vegetazione**

| Punto                  | Progr. Km           | Posizione punto di monitoraggio                      |
|------------------------|---------------------|--|
| FAU_MT_01<br>FAU_AV_01 | Pk 1+080            | In corrispondenza del collegamento Nord Binario Pari |
| FAU_MT_02<br>FAU_AV_02 | Da pk 7+170 a 7+430 | In corrispondenza del vallone Votta                  |
| FAU_MT_03<br>FAU_AV_03 | Pk 8+730            | In corrispondenza del Rio Secco                      |
| FAU_MT_04<br>FAU_AV_04 | Pk 10+600           | In corrispondenza di Fosso Valle Boschina            |
| FAU_MT_05<br>FAU_AV_05 | Pk 12+750           | In corrispondenza del torrente Isclero               |
| FAU_MT_06<br>FAU_AV_06 | Pk 14+825           | Torrente San Giorgio                                 |

**Tabella 2: Localizzazione punti di monitoraggio fauna**

Per i dettagli riguardanti le specifiche tecniche relative ai rilievi effettuati, si rimanda alle Schede di Monitoraggio di ciascuna campagna e all'Allegato fotografico (Annesso 1 alla presente relazione) mentre di seguito si riporta la corografia dell'area oggetto di studio con l'ubicazione delle aree indagate.



Inquadramento territoriale delle aree monitorate all'interno della tratta Canello-Frasso Telesino.





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.  |
|----------|-------|----------|-----------------|------|-------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 9/139 |

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TECNICHE DI RILEVAMENTO PER LA VEGETAZIONE E LA FLORA

##### **Rilievo della composizione floristica e della copertura percentuale delle singole specie (CF)**

L'analisi floristica consiste nell'individuazione delle specie vegetali presenti all'interno di quadrati permanenti opportunamente predisposti in zone campione significative dal punto di vista ecologico e rappresentative dell'area in esame.

Per ogni punto di campionamento, i censimenti della flora vengono realizzati lungo fasce di interesse, di larghezza non superiore ai 30 m, poste ai lati del tracciato dell'opera, opportunamente scelte in modo da attraversare le fitocenosi più rappresentative di ciascuna area d'indagine.

Il censimento delle specie vegetali viene realizzato percorrendo due itinerari paralleli al tracciato in modo tale da distinguere la flora della fascia prossimale alla linea ferroviaria, più esposta all'infiltrazione di specie estranee alla flora originaria, da quella della fascia distale, meno esposta, dove si ritiene persista, almeno in parte, la composizione floristica originaria (o quanto meno più intatta). Si procede per tratti successivi di 100 m con percorsi ad "U". I rilevamenti si considerano conclusi quando l'incremento delle specie censite, con il procedere dei tratti, è inferiore al 10% del totale rilevato fino a quel momento.

Il riconoscimento delle specie è effettuato in campo (quando il campione è certo al livello di specie; viceversa i campioni per i quali sussistono dubbi vengono portati in laboratorio per un'analisi più approfondita): vengono segnalate le specie rare, protette o di particolare interesse naturalistico, e foto-documentate. Inoltre, per meglio evidenziare le variazioni che la realizzazione dell'infrastruttura produce nella flora, vengono distinte le entità sinantropiche presenti nelle due fasce. Il rapporto specie sinantropiche/totale specie censite rappresenta, infatti, uno degli indici previsti per il confronto dei risultati delle fasi di monitoraggio ed un modo per evidenziare le variazioni nell'ambiente naturale connesse con la realizzazione dell'infrastruttura.

In fase di ante operam la presenza delle specie sinantropiche permette di valutare il livello di antropizzazione dell'area e costituisce un riferimento per il confronto nelle fasi successive.

##### **Rilievo fitosociologico con metodo Braun - Blanquet che consente di registrare la presenza delle specie vegetali naturali ed alloctone invasive e di verificarne l'espansione e la contrazione nel corso del tempo (RF)**

Tale indagine è finalizzata all'individuazione delle variazioni prodotte nella struttura delle formazioni vegetali e consiste in rilievi fitosociologici con il metodo Braun - Blanquet.



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 10/139 |

Le stazioni di rilevamento vengono identificate sulla base dei caratteri fisionomici indicatori dell'unitarietà strutturale della vegetazione considerata. Nella superficie campione (stazione di rilevamento), congruente col minimo areale di sviluppo del popolamento indagato, viene effettuato il censimento delle entità floristiche presenti, che sarà riportato sulla relativa scheda di rilevamento insieme alla percentuale di terreno coperta da ciascuna specie.

Per la stima del grado di copertura della singola specie si utilizza il metodo di Braun-Blanquet (1928) con il quale si valuta, per ognuna di esse, la percentuale di copertura distinguendo le seguenti classi:

| INDICE DI COPERTURA | Raro | < 1% | 1% - 20% | 20% - 40% | 40% - 60% | 60% - 80% | 80% - 100% |
|---------------------|------|------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                     | r    | +    | 1        | 2         | 3         | 4         | 5          |

Nel corso dell'indagine l'area in esame deve essere delimitata temporaneamente da una fettuccia metrica. Nel caso di vegetazione pluristratificata, le specie dei diversi strati vengono rilevate separatamente (strato arboreo, arbustivo ed erbaceo).

### Rilievo dendrometrico degli esemplari arborei di grandi dimensioni (RD)

Nelle aree in cui si eseguirà il rilievo fitosociologico si prevede di effettuare anche il rilievo dendrometrico degli esemplari arborei di grandi dimensioni, indagine inclusa nel monitoraggio in funzione dell'importanza dei grandi alberi quali fondamento per la conservazione della biodiversità specifica di molti gruppi diversi di organismi, quindi interpretabili come indicatore complessivo del valore ecologico della stazione. Nelle aree di monitoraggio verranno censiti tutti gli esemplari aventi un diametro del fusto superiore a 40 cm all'altezza di 130 cm, suddivisi in due categorie, "alberi grandi" aventi diametro, misurato a petto d'uomo, compreso fra 40 e 80 cm e "alberi molto grandi" con diametro superiore a 80 cm. Di ognuno di questi verrà identificata la specie di appartenenza e, col cavalletto dendrometrico, registrata la misura del diametro (o, se del caso, di due diametri fra loro ortogonali calcolando il valore medio). Nei casi in cui la forma del fusto si presenti irregolare, verrà effettuata la misura della circonferenza, dalla quale per via geometrica verrà ricavato il valore del diametro. Per poter essere ritrovati nelle fasi successive di monitoraggio tutti gli esemplari censiti saranno marcati con l'utilizzo di vernice, mediante un simbolo circolare alla base del tronco, avendo cura di utilizzare una marcatura di dimensioni contenute e non troppo visibile in modo da non arrecare un danno estetico; inoltre per tutti gli esemplari verranno registrate con strumentazione GPS le coordinate.

Nella scheda di restituzione, oltre ai dati analitici, una tabella sintetica riassumerà il numero di esemplari censiti suddivisi per specie e per categoria dimensionale.

|   |   |                  |             |                  |                              |           |
|---|---|------------------|-------------|------------------|------------------------------|-----------|
|  | <b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b><br><b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b><br><b>I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E</b><br><b>VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE</b><br><b>DI MADDALONI</b> |                  |             |                  |                              |           |
|   | PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE<br>RELAZIONE GENERALE   | COMMESSA<br>IFOF | LOTTO<br>01 | CODIFICA<br>D 22 | DOCUMENTO<br>RH TA 00 A1 001 | REV.<br>A |

### 3.2 TECNICHE DI RILEVAMENTO PER LA FAUNA

#### Indagini sull'avifauna (AV)

Lo studio sull'avifauna è stato condotto nel corso dei mesi primaverili-estivi e riguarda la raccolta di dati sulla comunità delle specie nidificanti attraverso il metodo dei sentieri campione (Transect Method). Le specie verranno rilevate in tutte le fasi del monitoraggio, attraverso:

- il rilievo mediante stazioni di ascolto (pointcounts);
- il rilievo su transetti lineari.

I parametri e gli indici che saranno considerati ed elaborati sono i seguenti:

- S = ricchezza di specie, numero totale di specie nel biotopo o nell'area esaminata; questo valore è direttamente collegato all'estensione del biotopo campionato ed al grado di maturità e complessità, anche fisionomico-vegetazionale, dello stesso (Mac Arthur & Mac Arthur, 1961);
- H = indice di diversità, calcolato attraverso l'indice Shannon & Wiener (1963);
- J = indice di equiripartizione di Lloyd & Ghelardi (1964) in cui  $J = H/H_{max}$ ; dove  $H_{max} = \ln S$ ; l'indice misura il grado di ripartizione delle frequenze delle diverse specie nella comunità o in altri termini il grado di lontananza da una equiripartizione (una comunità costituita da specie con eguale numero di individui); l'indice varia tra 0 e 1;
- % non-Pass. = percentuale delle specie non appartenenti all'ordine dei Passeriformi; il numero di non-Passeriformi è direttamente correlato, almeno, negli ambienti boschivi, al grado di maturità della successione ecologica (Ferry e Frochet, 1970);
- d = dominanza; si ritengono dominanti quelle specie che compaiono nella comunità con una frequenza relativa uguale o maggiore di 0,05 (Turcek, 1956; Oelke, 1980); si tratta del numero di individui della specie i-esima sul numero totale di individui presenti lungo il transetto effettuato. Le specie dominanti diminuiscono con l'aumentare del grado di complessità e di maturità dei biotopi;
- Abbondanza: numero di individui/15' = numero di individui osservati di una determinata specie nell'unità di tempo di 15'; numero di individui/1000 m = numero di individui osservati di una determinata specie in 1000 metri di transetto.

#### Fauna mobile terrestre – Mammiferi medi e piccoli (MT)

Per l'indagine relativa alla fauna terrestre mobile, potenzialmente condizionata dalle interruzioni della continuità degli habitat da parte dei tratti della linea, sono stati definiti degli itinerari lineari per rilevare





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 12/139 |

Mammiferi. Il principale obiettivo di questo tipo d'indagine è la verifica di eventuali effetti di interruzione della continuità faunistica da parte dell'opera.

Le specie sono state rilevate attraverso l'osservazione diretta e mediante l'utilizzo dei cosiddetti segni di presenza, efficaci soprattutto per i Mammiferi con abitudini notturne. In questi casi si prenderanno in considerazione per il riconoscimento delle specie le tracce, le feci, gli scavi e le tane. Si misureranno le dimensioni (lunghezza, larghezza e profondità) di alcuni reperti quali feci, scavi e tane.

Le tracce di Mammiferi sono state identificate ed attribuite alle diverse specie fin dal loro ritrovamento in campagna. In taluni casi, per avere ulteriori conferme, sono stati prelevati campioni per sottoporli a successive indagini al microscopio:

- binolare per il riconoscimento dei resti alimentari
- ottico per gli eventuali campioni di peli rinvenuti ed opportunamente trattati

Al fine di migliorare l'efficienza dell'indagine ed ottenere risultati utili a conoscere sufficientemente almeno la presenza/assenza delle specie sul territorio, sono stati effettuati due giorni di rilevamenti in campagna per ciascuna area campione.

I parametri che verranno raccolti saranno i seguenti:

- elenco delle specie presenti,
- loro frequenza e distribuzione all'interno dell'area campionata.

I luoghi di ritrovamento dei campioni sono posizionati sulle carte di progetto in scala 1:1.000 (al fine di uno specifico posizionamento attraverso coordinate geografiche) e debbono essere fotografati; sulla cartografia vanno riportati anche i coni visuali delle foto.



ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

|   |          |       |          |                 |      |        |
|---|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE<br>RELAZIONE GENERALE | COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|   | IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 13/139 |

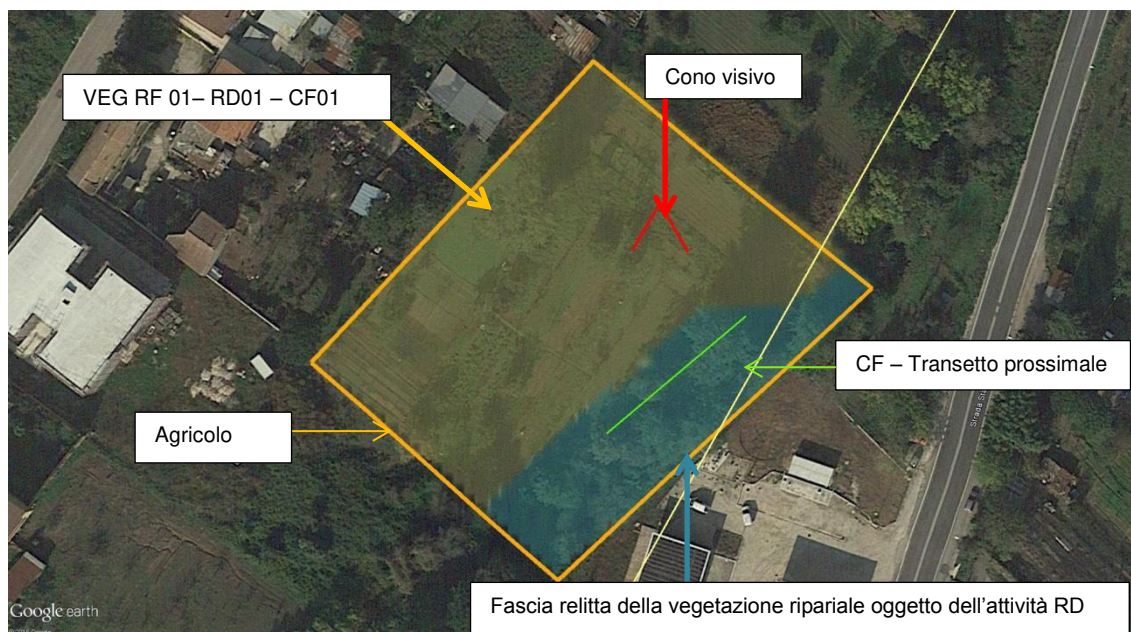
#### 4 PRIMA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO - 15-17 GIUGNO 2016

##### 4.1 VEG\_RF\_01 - RD\_01 – CF01

##### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|  |                      |  |         |         |                    |
|--|----------------------|--|---------|---------|--------------------|
| Regione:   | Campania             | Provincia:                                   | Caserta | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 10 m.                | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 350 m.  |         |                    |
| Responsabile di rilievi:   | Dott. Simoncini Luca |  |         |         |                    |
| Sito di monitoraggio:  | Vallone Votta        |  |         |         |                    |
| Descrizione:<br>L'area oggetto del monitoraggio è situata lungo il Vallone Motta ed è stretta la Via Sannitica Commerciale e la SS 265, nel Comune di Valle di Maddaloni.<br>Nel tempo ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità. In questa porzione di territorio la terra che non è stata edificata è stata interamente dedicata all'agricoltura, mentre l'ultima testimonianza dell'antico paesaggio naturale è una fascia arborea molto ristretta disposta lungo la sponda fluviale e pertanto costituisce il sito da monitorare.<br>Nell'ambito del progetto tuttavia il torrente Votta dovrà subire un intervento di rimodellamento del percorso dell'alveo e pertanto con il procedere dei lavori si andrà a perdere anche quest'ultima testimonianza relitta del bosco ripariale. |                      |  |         |         |                    |

### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF01 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.074966° | 14.417427°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.074739° | 14.417053°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | -          | -                |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | -          | -                |
| Data rilievo:      | 16/06/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 40 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie                               | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Qercus cerris</i> L.              | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Ulmus minor</i> Mill.             | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Carpinus betulus</i> L.           | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Populus nigra</i> L.              | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.       | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       | x        |
| <i>Yucca gloriosa</i> L.             | P caesp           | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Juglans regia</i> L.              | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Lonicera caprifolium</i> L.       | P lian            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Hedera elix</i> L.                | P lian            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.              | H scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn | G rhiz            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Castanea sativa</i> Mill.         | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Digitaria sanguinalis</i>         | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |

| Specie                                       | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| (L.) Scop.                                   |                   |                   |                |                   |                       |          |
| <i>Dittrichia graveolens</i><br>(L.) Greuter | H scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Arctium lappa</i> L.                      | H bienn           | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Xanthium orientale</i> L.                 | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Portulaca oleracea</i> L.                 | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Chenopodium album</i> L.                  | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Lolium multiflorum</i><br>Lam.            | H caesp<br>T scap | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Fumaria officinalis</i> L.                | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Senecio vulgaris</i> L.                   | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Agrostis capillaris</i> L.                | H caesp           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Mercurialis annua</i> L.                  | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                  | H bienn<br>T scap | x                 |                | x                 |                       |          |
|  |                   |                   |                |                   |                       |          |
|  |                   |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:                           |                   | 25                | -              | 13                | 0                     | 1        |
| Fascia distale:                              |                   | -                 | 0              | 0                 | 0                     | 0        |
| Indice di variazione:<br>Sp. sin./ Sp. Tot.  |                   | 0,52              | -              | -                 |                       |          |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 17/139 |

| Attività   | VEG_RF01 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |            |                   |            |
|--|---|------------|-------------------|------------|
| Coordinate   | centroide (UTM/WGS 84):                           |            | 41.074849°        | 14.417277° |
| Altitudine s.l.m.:   | 120 m.  | Substrato: | Limoso - sabbioso |            |
| Inclinazione:  | 20° > < 45°                                       |            | Esposizione:      | S          |
| Petrosità:   | Assente   |            | Rocciosità:       | Assente    |
| Formazione vegetale di riferimento:  | Vegetazione ripariale                             |            |                   |            |
| Superficie rilevata:   | 100 m <sup>2</sup>                                |            |                   |            |
| Data rilievo:  | 16/06/2016  |            |                   |            |
| <p>Fisionomia e struttura della vegetazione:</p> <p>Bosco misto degradato. Lo strato dominante si presenta con una buona copertura in cui <i>Populus nigra</i> e <i>Ulmus minor</i> prevalgono su <i>Qercus cerris</i>, <i>Qercus cerris</i>, <i>Sorbus torminalis</i>.</p> <p>Nello strato arboreo al margine della fascia è stato rilevato anche <i>Juglans regia</i> che dato il contesto agricolo è ipotizzabile sia dovuto ad un immissione artificiale.</p> <p>Lo strato arbustivo è costituito da esemplari giovani delle precedenti specie.</p> <p>Per quanto riguarda lo strato erbaceo bisogna segnalare l'abbondante presenza di specie sinantropiche.</p> <p>La contaminazione del sito è inoltre sottolineata anca dalla presenza di Robinie e da un esemplare di <i>Yucca</i>.</p> |   |            |                   |            |



| Specie                       | Strato    | Indice di copertura |
|------------------------------|-----------|---------------------|
| <i>Qercus cerris</i>         | Arboreo   | 1                   |
| <i>Ulmus minor</i>           | Arboreo   | 2                   |
| <i>Qercus cerris</i>         | Arboreo   | 1                   |
| <i>Sorbus torminalis</i>     | Arboreo   | 1                   |
| <i>Populus nigra</i>         | Arboreo   | 3                   |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>  | Arboreo   | 1                   |
| <i>Juglans regia</i>         | Arboreo   | +                   |
| <i>Populus nigra</i>         | Arbustivo | 2                   |
| <i>Lonicera caprifolium</i>  | Arbustivo | +                   |
| <i>Carpinus betulus</i>      | Arbustivo | 1                   |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>  | Arbustivo | 1                   |
| <i>Yucca gloriosa</i>        | Arbustivo | +                   |
| <i>Hedera elix</i>           | Erbaceo   | +                   |
| <i>Urtica dioica</i>         | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Pteridium aquilinum</i>   | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Castanea sativa</i>       | Erbaceo   | +                   |
| <i>Digitaria sanguinalis</i> | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Dittrichia graveolens</i> | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Arctium lappa</i>         | Erbaceo   | +                   |
| <i>Xanthium orientale</i>    | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Portulaca oleracea</i>    | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Chenopodium album</i>     | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Lolium multiflorum</i>    | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Fumaria officinalis</i>   | Erbaceo   | +                   |
| <i>Senecio vulgaris</i>      | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Agrostis capillaris</i>   | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Mercurialis annua</i>     | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Sonchus oleraceus</i>     | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Digitaria sanguinalis</i> | Erbaceo   | 2                   |

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| Attività | VEG_RD01 – Rilievo dendrometrico |
|----------|----------------------------------|

|               |            |
|---------------|------------|
| Data rilievo: | 16/06/2016 |
|---------------|------------|

Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno

|           |                      |    |           |                   |
|-----------|----------------------|----|-----------|-------------------|
| Categoria | Alberi grandi:       | G  | Diametro: | 40 cm. > < 80 cm. |
|           | Alberi molto grandi: | MG | Diametro: | > 80 cm.          |

| Numero campione | Specie               | N          | E          | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute |
|-----------------|----------------------|------------|------------|------|---------------|-------------|--------|
| 1               | <i>Populus nigra</i> | 41.074928° | 14.417364° | G    | 74            | 6           | Buona  |
| 2               | <i>Populus nigra</i> | 41.074865° | 14.417316° | G    | 68            | 5           | Buona  |

Foto esemplari







ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

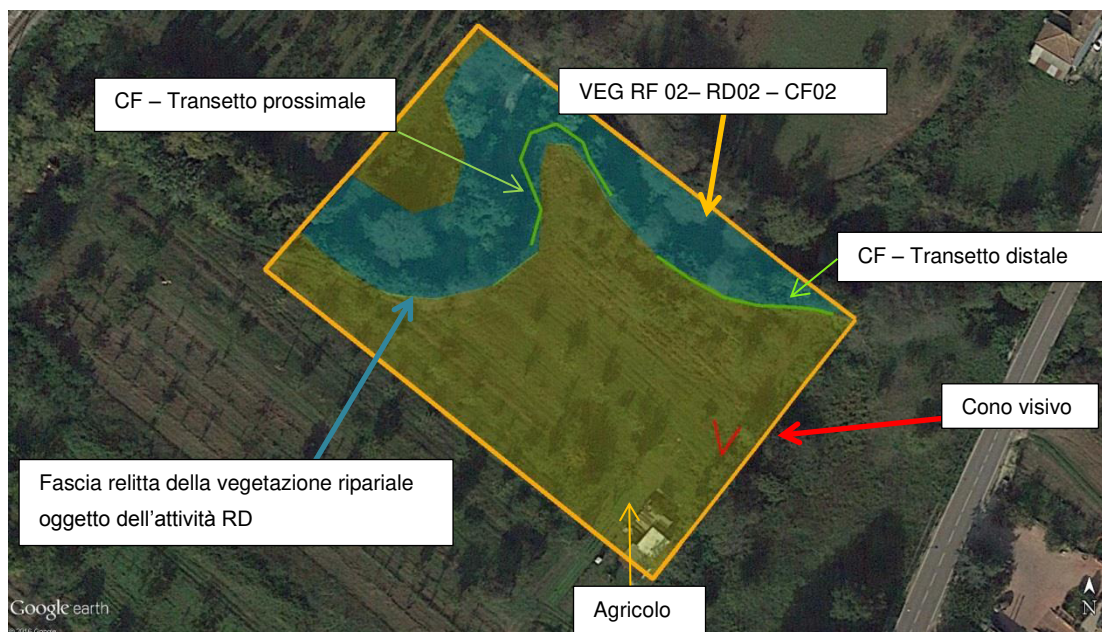
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IF0F     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 20/139 |

#### 4.2 VEG\_RF\_02 - RD\_02 – CF02

##### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|                          |  |  |         |         |                    |
|--------------------------|--|--|---------|---------|--------------------|
| Regione:                 | Campania   | Provincia:                                   | Caserta | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 85 m.  | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 80 m.   |         |                    |
| Responsabile di rilievi: | Dott. Simoncini Luca   |  |         |         |                    |
| Sito di monitoraggio:    | Rio Secco  |  |         |         |                    |
| Descrizione:             | <p>L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia. Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo infatti il territorio è caratterizzato da un uso del suolo prettamente agricolo, solo in corrispondenza delle sponde del Rio Secco sopravvive una ristretta fascia di bosco ripariale.</p> |  |         |         |                    |

### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF02 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.085689° | 14.425498°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.085598° | 14.425299°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.085578° | 14.425615°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.085469° | 14.426056°       |
| Data rilievo:      | 15/06/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 50 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie                                     | Forma                  | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--|------------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Qercus robur</i> L.                     | P scap                 | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Ulmus minor</i> L.                      | P caesp<br>P scap      | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Carpinus betulus</i> L.                 | P caesp<br>P scap      | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L.                | NP<br>P caesp          | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L.                 | Ch frut<br>G rhiz      | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle | P scap                 | x                 |                |                   |                       | x        |
| <i>Lonicera caprifolium</i> L.             | P lian                 | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Hedera elix</i> L.                      | P lian                 | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Clematis vitalba</i> L.                 | P lian                 | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Smilax aspera</i> L.                    | G rhiz<br>NP<br>P lian | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott             | NP<br>P caesp          | x                 |                | x                 |                       |          |

| Specie                                      | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Chelidonium majus</i> L.                 | H scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Brassica nigra</i> (L.)<br>W.D.J.Koch    | T scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.                     | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Asplenium scolopendrium</i> L.           | H ros             |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Lolium multiflorum</i><br>Lam.           | H caesp<br>T scap |                   | x              | x                 |                       |          |
|   |                   |                   |                |                   |                       |          |
|   |                   |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:                          |                   | 12                | -              | 3                 | 0                     | 1        |
| Fascia distale:                             |                   | -                 | 11             | 4                 | 0                     | 0        |
| Indice di variazione:<br>Sp. sin./ Sp. Tot. |                   | 0,25              | 0,36           | -                 |                       |          |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 24/139 |

| Attività                            | VEG_RF02 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |            |                   |            |
|-------------------------------------|---|------------|-------------------|------------|
| Coordinate                          | centroide (UTM/WGS 84):                           |            | 41.085558°        | 14.425757° |
| Altitudine s.l.m.:                  | 95 m.   | Substrato: | Limoso - sabbioso |            |
| Inclinazione:                       | 20° > < 45°                                       |            | Esposizione:      | N          |
| Petrosità:                          | Assente   |            | Rocciosità:       | Assente    |
| Formazione vegetale di riferimento: | Vegetazione ripariale                             |            |                   |            |
| Superficie rilevata:                | 60 m <sup>2</sup>                                 |            |                   |            |
| Data rilievo:                       | 16/06/2016  |            |                   |            |

Fisionomia e struttura della vegetazione:

Fascia relitta di bosco misto; la vegetazione procedendo lungo la sponda del corso d'acqua Rio Secco si presenta molto degradata e discontinua.

Strutturalmente si rinvencono i tre strati arboreo, arbustivo ed erbaceo; localmente viene a mancare lo strato arboreo. La composizione floristica è ridotta a poche specie e contaminata da specie sinantropiche.

| Specie                      | Strato    | Indice di copertura |
|-----------------------------|-----------|---------------------|
| <i>Qercus robur</i>         | Arboreo   | 2                   |
| <i>Ulmus minor</i>          | Arboreo   | 3                   |
| <i>Carpinus betulus</i>     | Arboreo   | 3                   |
| <i>Qercus robur</i>         | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ulmus minor</i>          | Arbustivo | 1                   |
| <i>Carpinus betulus</i>     | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ligustrum vulgare</i>    | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ruscus aculeatus</i>     | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ailanthus altissima</i>  | Arbustivo | +                   |
| <i>Lonicera caprifolium</i> | Arbustivo | 2                   |
| <i>Hedera elix</i>          | Arbustivo | 1                   |
| <i>Clematis vitalba</i>     | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Smilax aspera</i>        | Erbaceo   | +                   |
| <i>Rubus ulmifolius</i>     | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Chelidonium majus</i>    | Erbaceo   | +                   |
| <i>Brassica nigra</i>       | Erbaceo   | +                   |
| <i>Urtica dioica</i>        | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Lonicera caprifolium</i> | Erbaceo   | 1                   |



| Attività   |                | VEG_RD02 – Rilievo dendrometrico |   |      |               |             |                   |
|--|----------------|----------------------------------|---|------|---------------|-------------|-------------------|
| Data rilievo:  |                | 15/06/2016                       |   |      |               |             |                   |
| Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno |                |                                  |   |      |               |             |                   |
| Categoria  |                | Alberi grandi:                   |   | G    |               | Diametro:   | 40 cm. > < 80 cm. |
|  |                | Alberi molto grandi:             |   | MG   |               | Diametro:   | > 80 cm.          |
| Numero campione  | Specie         | N                                | E | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute            |
| -  | <i>Assenti</i> | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| -  | -              | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| Foto esemplari   |                |                                  |   |      |               |             |                   |
|  |                |                                  |   |      |               |             |                   |



ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFO F    | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 27/139 |

#### 4.3 VEG\_RF\_03

##### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|                          |   |  |             |         |                    |
|--------------------------|---|--|-------------|---------|--------------------|
| Regione:                 | Campania  | Provincia:                                   | Caserta     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 25 m.   | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | Coincidente |         |                    |
| Responsabile di rilievi: | Dott. Simoncini Luca  |  |             |         |                    |
| Sito di monitoraggio:    | Area di stoccaggio AS.3L2   |  |             |         |                    |
| Descrizione:             | <p>L'area individuata dal PMA si trova alla fine di Via Madonna delle Grazie, situato tra la ferrovia e le Cave di ghiaia.</p> <p>Allo stato attuale il sito coincide con un piazzale di manovra / sosta / stoccaggio in ghiaia confinante con un frutteto.</p> <p>Al momento del monitoraggio parte dell' area presentava già evidenti segni di movimentazione di grandi masse di terreno; l'evidenza di queste lavorazioni si ha nel report fotografico allegato alla presente relazione.</p> |  |             |         |                    |



### Inquadramento cartografico



### Foto sito





**ITINERARIO NAPOLI – BARI**  
**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO**  
**I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E**  
**VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE**  
**DI MADDALONI**

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 29/139 |

| Attività  | VEG_RF03 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |              |                          |
|---|---|--------------|--------------------------|
| Coordinate  | centroide (UTM/WGS 84):                           |              | 41.092664°<br>14.430160° |
| Altitudine s.l.m.:  | -   | Substrato:   | -                        |
| Inclinazione:   | -   | Esposizione: | -                        |
| Petrosità:  | -   | Rocciosità:  | -                        |
| Formazione vegetale di riferimento:   | -   |              |                          |
| Superficie rilevata:  | -   |              |                          |
| Data rilievo:   | 15/06/2016  |              |                          |
| <p><b>Note:</b></p> <p>Il sito individuato coincide con un piazzale di manovra / sosta / stoccaggio e un frutteto pertanto mancano i requisiti per poter eseguire il rilievo fitosociologico.</p> |   |              |                          |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 30/139 |

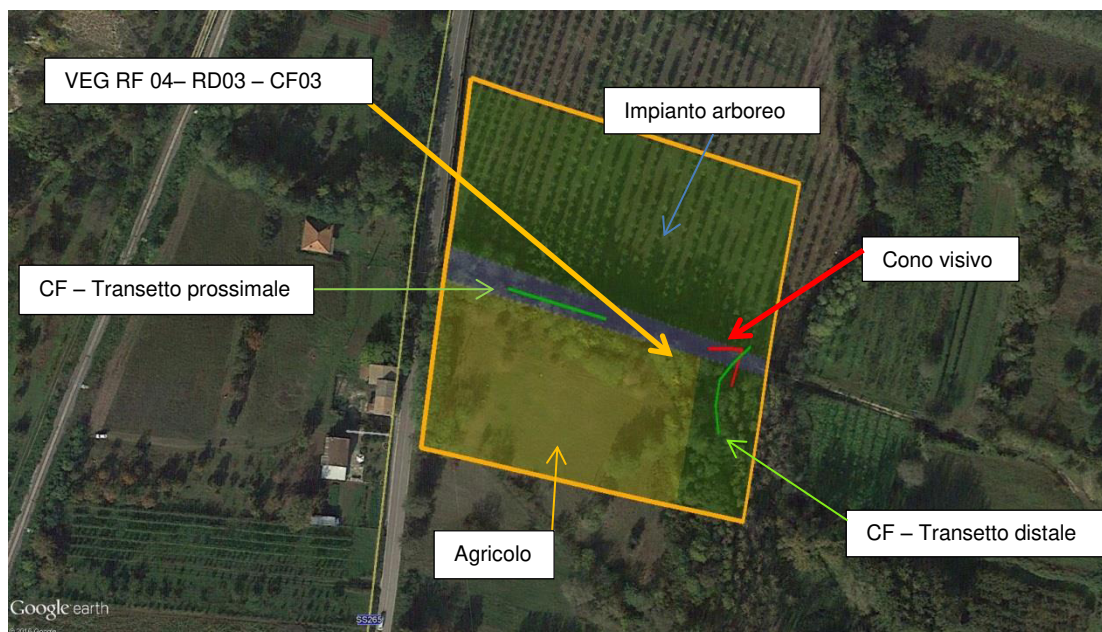
#### 4.4 VEG\_RF\_04 - RD\_03 – CF03

##### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|                          |  |  |         |         |                    |
|--------------------------|--|--|---------|---------|--------------------|
| Regione:                 | Campania   | Provincia:                                   | Caserta | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 80 m.  | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 200 m.  |         |                    |
| Responsabile di rilievi: | Dott. Simoncini Luca   |  |         |         |                    |
| Sito di monitoraggio:    | Fosso Valle Boschina   |  |         |         |                    |
| Descrizione:             | <p>L'area individuata dal piano di monitoraggio è collocata tra la SS 265 e la SS Fondo Valle Isclero in prossimità del Fosso di Valle Boschina.</p> <p>Anche questa zona il paesaggio è stato drasticamente modificato dall'attività antropica, sempre a fine agricolo.</p> |  |         |         |                    |



### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF03 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.100994° | 14.434801°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.100893° | 14.435253°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.100842° | 14.436019°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.100460° | 14.435775°       |
| Data rilievo:      | 15/06/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 40 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie                          | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Carpinus betulus</i> L.      | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Cornus mas</i> L.            | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Populus nigra</i> L.         | P scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.  | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       | x        |
| <i>Ficus carica</i> L.          | P scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Acer campestre</i> L.        | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Arum italicum</i> Mill.      | G rhiz            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Euonymus europaeus</i> L.    | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Hedera elix</i> L.           | P lian            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.         | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Calystegia sepium</i> L.     | H scand           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Trifolium repens</i> L.      | Ch rept           |                   | x              | x                 |                       |          |

| Specie                                      | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
|   | H rept            |                   |                |                   |                       |          |
| <i>Adiantum capillus veneris</i> L.         | G rhiz            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> L.             | H scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Plantago major</i> L.                    | H ros             | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L.                  | Ch frut<br>G rhiz |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Chelidonium majus</i> L.                 | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Orobanche hederæ</i> Duby                | T par<br>T scap   |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott              | NP<br>P caesp     | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Quercus pubescens</i> Willd.             | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Corylus avellana</i> L.                  | P caesp           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop            | G rad             | x                 |                |                   |                       |          |
|   |                   |                   |                |                   |                       |          |
|   |                   |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:                          |                   | 10                | -              | 0                 | 0                     | 0        |
| Fascia distale:                             |                   | -                 | 19             | 3                 | 0                     | 1        |
| Indice di variazione:<br>Sp. sin./ Sp. Tot. |                   | 0,00              | 0,16           | -                 |                       |          |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 34/139 |

| Attività  | VEG_RF04 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |              |            |            |
|---|---|--------------|------------|------------|
| Coordinate  | centroide (UTM/WGS 84):                           |              | 41.074849° | 14.417277° |
| Altitudine s.l.m.:  | -   | Substrato:   | -          |            |
| Inclinazione:   | -   | Esposizione: | -          |            |
| Petrosità:  | -   | Rocciosità:  | -          |            |
| Formazione vegetale di riferimento:   | -   |              |            |            |
| Superficie rilevata:  | -   |              |            |            |
| Data rilievo:   | -   |              |            |            |
| Fisionomia e struttura della vegetazione:<br><br>Il sito oggetto del monitoraggio non presenta alcuna matrice idonea all'esecuzione del rilievo fitosociologico, inserendosi in un'area oramai fortemente impattata dall'attività antropica che ha destinato il territorio ad un utilizzo esclusivamente agricolo e ceduo quindi soggetto a continui rimaneggiamenti. |   |              |            |            |





ITINERARIO NAPOLI – BARI  
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
 I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
 VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
 DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 35/139 |

| Attività   |                | VEG_RD03 – Rilievo dendrometrico |   |      |               |             |                   |
|--|----------------|----------------------------------|---|------|---------------|-------------|-------------------|
| Data rilievo:  |                | 16/06/2016                       |   |      |               |             |                   |
| Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno |                |                                  |   |      |               |             |                   |
| Categoria  |                | Alberi grandi:                   |   | G    |               | Diametro:   | 40 cm. > < 80 cm. |
|  |                | Alberi molto grandi:             |   | MG   |               | Diametro:   | > 80 cm.          |
| Numero campione  | Specie         | N                                | E | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute            |
| -  | <i>Assenti</i> | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| -  | -              | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| Foto esemplari   |                |                                  |   |      |               |             |                   |
|  |                |                                  |   |      |               |             |                   |





ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

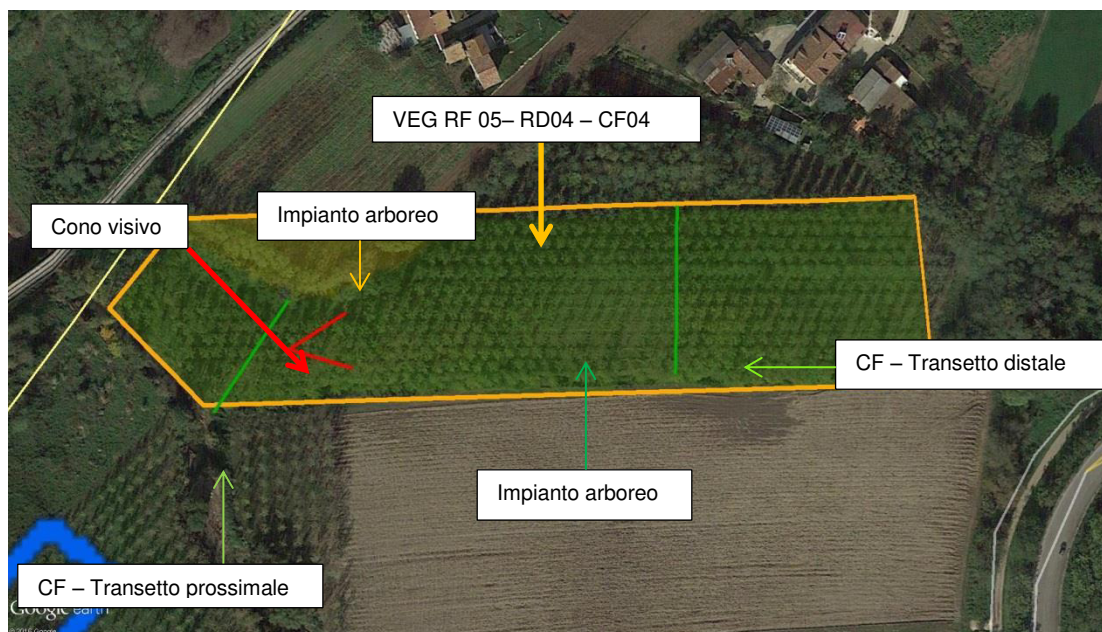
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 36/139 |

#### 4.5 VEG\_RF\_05 - RD\_04 – CF04

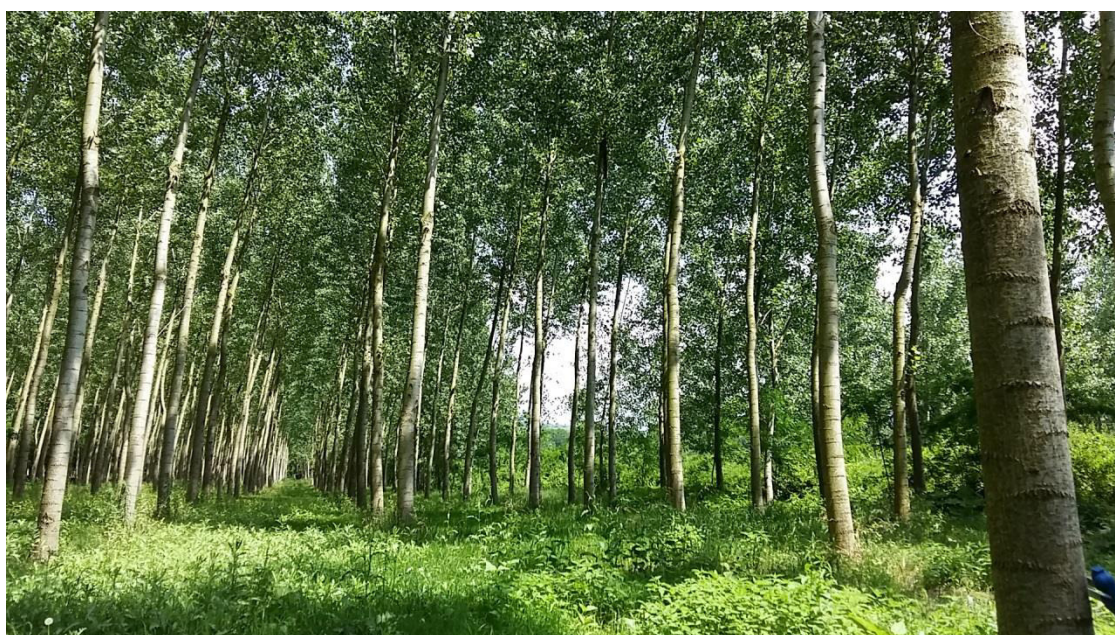
##### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|  |                      |  |           |         |                      |
|--|----------------------|--|-----------|---------|----------------------|
| Regione:   | Campania             | Provincia:                                   | Benevento | Comune: | Sant' Agata de' Goti |
| Distanza dal tracciato:  | 60 m.                | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 200 m.    |         |                      |
| Responsabile di rilievi:   | Dott. Simoncini Luca |  |           |         |                      |
| Sito di monitoraggio:  | Torrente Isclero     |  |           |         |                      |
| Descrizione:<br>L'area oggetto del monitoraggio è situata lungo il Torrente Isclero, stretta tra l'attuale ferrovia e SS Fondo Valle Isclero, tra le località Cantinelle e Cassano.<br>Il territorio si presenta notevolmente trasformato dall'opera dell'uomo che lo destina prevalentemente ad uso agricolo; ciò ha fatto sì che il sito abbia perso quasi completamente ogni elemento di naturalità.<br>Le zone più prossime all'asta fluviale sono occupate da impianti arborei a <i>Populus nigra</i> coltivato per la produzione di legname, anche le sponde del fiume hanno perso quasi totalmente la loro naturalità, rinvenibile solo ed esclusivamente in pochi elementi.<br>Nel suo complesso quindi l'area si presenta dominata da coltivi e impianti a <i>Populus nigra</i> . |                      |  |           |         |                      |

### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF04 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.115772° | 14.449883°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 14.450206° | 41.116113°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.115878° | 14.451862°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.116388° | 14.451871°       |
| 0Data rilievo:     | 16/06/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 50 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie  | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.               | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Populus nigra</i> L.                           | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                    | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       | x        |
| <i>Arum italicum</i> Mill.                        | G rhiz            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Hedera elix</i> L.                             | P lian            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.                           | H scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Parietaria officinalis</i> L.                  | H scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Trifolium repens</i> L.                        | Ch rept<br>H rept | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott                    | NP<br>P caesp     | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Taraxacum officinale</i> Weber                 | H ros             | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.                 | G rad             | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U. Manns & Anderb | T rept            | x                 |                |                   |                       |          |

| Specie   | Forma            | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--|------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L.                              | H scap           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Veronica persica</i> Poir.                              | T scap           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Plantago major</i> L.                                   | H ros            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Sedum cepaea</i> L.                                     | T scap           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Silene latifolia</i> Poir.                              | H bienn          | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Solanum dulcamara</i> L.                                | NP<br>P caesp    | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                             | H scap<br>T scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                                   | T scap           | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Agrostis capillaris</i> L.                              | H caesp          | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Malva multiflora</i> (Cav.)<br>Soldano, Banfi & Galasso | T scap           | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Fragaria vesca</i> L.                                   | H rept           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Avena fatua</i> L.                                      | T scap           |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Asplenium onopteris</i> L.                              | H ros            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Adiantum capillus veneris</i> L.                        | G rhiz           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Sambucus nigra</i> L.                                   | P caesp          |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.                          | T scap           |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Galium aparine</i> L.                                   | T scap           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre               | T scap           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Oxalis acetosella</i> L.                                | G rhiz           |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Nigella damascena</i> L.                                | T scap           |                   | x              |                   |                       |          |
|  |                  |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:   |                  | 22                | -              | 5                 | 0                     | 1        |
| Fascia distale:  |                  | -                 | 16             | 5                 | -                     | 1        |
| Indice di variazione:<br>Sp. sin./ Sp. Tot.                |                  | 0,23              | 0,31           | -                 |                       |          |





ITINERARIO NAPOLI – BARI  
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
 I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
 VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
 DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 40/139 |

| Attività  | VEG_RF05 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |              |   |
|---|---|--------------|---|
| Coordinate  | centroide (UTM/WGS 84):                           |              | - |
| Altitudine s.l.m.:  | -   | Substrato:   | - |
| Inclinazione:   | -   | Esposizione: | - |
| Petrosità:  | -   | Rocciosità:  | - |
| Formazione vegetale di riferimento:   | Vegetazione ripariale                             |              |   |
| Superficie rilevata:  | -   |              |   |
| Data rilievo:   | -   |              |   |
| <p>Fisionomia e struttura della vegetazione:</p> <p>Il sito oggetto del monitoraggio non presenta alcuna matrice idonea all'esecuzione del rilievo fitosociologico, inserendosi in un'area oramai fortemente impattata dall'attività antropica che ha destinato il territorio ad un utilizzo prevalentemente agricolo e ceduo e quindi soggetto a continui rimaneggiamenti.</p> |   |              |   |

| Attività   |                | VEG_RD04 – Rilievo dendrometrico |   |      |               |             |                   |
|--|----------------|----------------------------------|---|------|---------------|-------------|-------------------|
| Data rilievo:  |                | 16/06/2016                       |   |      |               |             |                   |
| Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno |                |                                  |   |      |               |             |                   |
| Categoria  |                | Alberi grandi:                   |   | G    |               | Diametro:   | 40 cm. > < 80 cm. |
|  |                | Alberi molto grandi:             |   | MG   |               | Diametro:   | > 80 cm.          |
| Numero campione  | Specie         | N                                | E | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute            |
| -  | <i>Assenti</i> | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| -  | -              | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| Foto esemplari   |                |                                  |   |      |               |             |                   |
|  |                |                                  |   |      |               |             |                   |





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

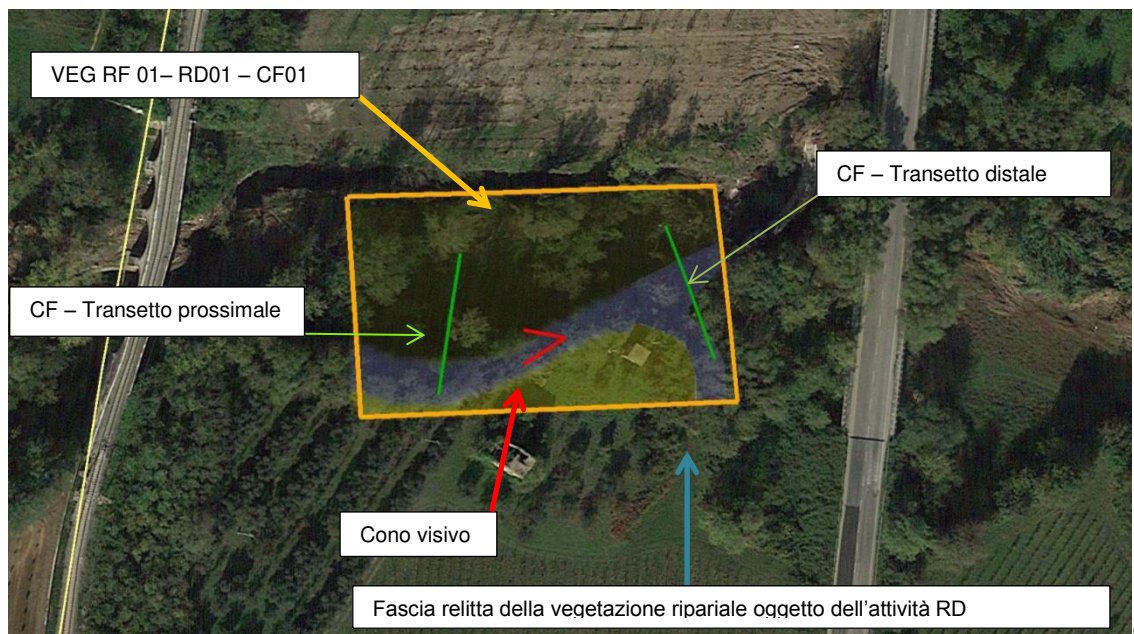
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 42/139 |

#### 4.6 VEG\_RF\_06 - RD\_05 – CF05

##### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|                          |  |  |           |         |         |
|--------------------------|--|--|-----------|---------|---------|
| Regione:                 | Campania   | Provincia:                                   | Benevento | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato:  | 80 m.  | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 30 m.     |         |         |
| Responsabile di rilievi: | Dott. Simoncini Luca   |  |           |         |         |
| Sito di monitoraggio:    | Torrente San Giorgio   |  |           |         |         |
| Descrizione:             | <p>L'area oggetto del monitoraggio ricade nel territorio del Comune di Dugenta ed è situata tra l'attuale linea ferroviaria e la SS Fondo Valle Isclero in prossimità del Rio San Giorgio.</p> <p>Il territorio ha subito una notevole pressione antropica che ha vocato completamente il territorio all'agricoltura; anche presso la riva fluviale si è persa quasi totalmente la fisionomia.</p> |  |           |         |         |

### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF05 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.132301° | 14.458727°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.132606° | 14.458778°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.132374° | 14.459531°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.132672° | 14.459384°       |
| Data rilievo:      | 16/06/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 35 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie                          | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Ficus carica</i> L.          | P scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Populus nigra</i> L.         | P scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.  | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       | x        |
| <i>Quercus pubescens</i> Willd. | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Quercus rubra</i> L.         | P scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Salix alba</i> L.            | P scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Cornus mas</i> L.            | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Carpinus betulus</i> L.      | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Sambucus nigra</i> L.        | P caesp           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Arum italicum</i> Mill.      | G rhiz            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.         | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott  | NP<br>P caesp     | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Orobanche hederæ</i> Duby    | T par<br>T scap   |                   | x              |                   |                       |          |

| Specie  | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Papaver rhoeas</i> L.                                | T scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Hedera elix</i> L.                                   | P lian            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Parietaria officinalis</i> L.                        | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Clematis vitalba</i> L.                              | P lian            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Chelidonium majus</i> L.                             | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Brachipodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.           | H caesp           | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                          | H caesp<br>T scap | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.                        | G rhiz            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Leontodon hispidus</i> L.                            | H ros             | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Bellis perennis</i> L.                               | H ros             |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L.                           | H scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Galium aparine</i> L.                                | T scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Malva multiflora</i> (Cav.) Soldano, Banfi & Galasso | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Trifolium repens</i> L.                              | Ch rept<br>H rept | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Chenopodium album</i> L.                             | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Lamium maculatum</i>                                 | H scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:                                      |                   | 11                | -              | 7                 | 0                     | 1        |
| Fascia distale:   |                   | -                 | 26             | 8                 | 0                     | 1        |
| Indice di variazione:<br>Sp. sin./ Sp. Tot.             |                   | 0,64              | 0.31           | -                 |                       |          |





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONIPROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 46/139 |

| Attività                            | VEG_RF06 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |            |                   |            |
|-------------------------------------|---|------------|-------------------|------------|
| Coordinate                          | centroide (UTM/WGS 84):                           |            | 41.132478°        | 14.458930° |
| Altitudine s.l.m.:                  | 50 m.   | Substrato: | Limoso - sabbioso |            |
| Inclinazione:                       | 20° > < 45°                                       |            | Esposizione:      | S          |
| Petrosità:                          | Assente   |            | Rocciosità:       | Assente    |
| Formazione vegetale di riferimento: | Vegetazione ripariale                             |            |                   |            |
| Superficie rilevata:                | 50 m <sup>2</sup>                                 |            |                   |            |
| Data rilievo:                       | 16/06/2016  |            |                   |            |

Fisionomia e struttura della vegetazione:

Boscaglia rada degradata. Lo strato arboreo si presenta costituito da esemplari di *Robinia pseudoacacia* e *Populus nigra* che si rinvergono anche nello strato arbustivo.

Negli radure che si aprono si sviluppa un abbondante copertura erbacea a prevalenza di *Lamium maculatum*.





|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| Attività | VEG_RD05 – Rilievo dendrometrico |
|----------|----------------------------------|

|               |            |
|---------------|------------|
| Data rilievo: | 16/06/2016 |
|---------------|------------|

Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno

|           |                      |    |           |                   |
|-----------|----------------------|----|-----------|-------------------|
| Categoria | Alberi grandi:       | G  | Diametro: | 40 cm. > < 80 cm. |
|           | Alberi molto grandi: | MG | Diametro: | > 80 cm.          |

| Numero campione | Specie               | N          | E          | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute |
|-----------------|----------------------|------------|------------|------|---------------|-------------|--------|
| 1               | <i>Populus nigra</i> | 41.132541° | 14.458427° | G    | 51,5          | 10          | Buona  |
| 2               | <i>Populus nigra</i> | 41.132597° | 14.458513° | G    | 43,5          | 9           | Buona  |

Foto esemplari



#### 4.7 FAU\_AV\_01 - MT\_01

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV01-MT01 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |           |
|---|------------|--|---------|-----------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                     | Comune: | Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         | 200 m.    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |           |
| Data:                                     |            | 15/06/2016 – 16/06/2016                |         |           |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.019246° E 14.404163°              |         |           |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.019689° E 14.402067°              |         |           |

**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Maddaloni ed è posizionato tra Via Monaca e Via Lima a ridosso dell'attuale ferrovia.

Il territorio è stato trasformato completamente a fini agricoli, si alternano appezzamenti coltivati a tabacco con altri destinati ad agrumeto e frutteto.

#### Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONIPROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALECOMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAG.  
IFOF 01 D 22 RH TA 00 A1 001 A 50/139

Attività:

FAU\_AV01

| Nome comune          | Specie                     | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Rondine              | <i>Hirundo rustica</i>     | Passeriformes | 3         | 0        |             |
| Colombaccio          | <i>Columba palumbos</i>    | Columbiformes | 1         | 0        | All. II A   |
| Gruccione            | <i>Merops apiaster</i>     | Coraciformes  | 3         | 0        |             |
| Rondone              | <i>Apus apus</i>           | Apodiformes   | 2         | 0        |             |
| Capinera             | <i>Sylvia atricapilla</i>  | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>   | Passeriformes | 3         | 1        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>           | Passeriformes | 2         | 3        | All. II B   |
| Tortora              | <i>Streptopelia turtur</i> | Columbiformes | 1         | 2        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>       | Passeriformes | 4         | 3        |             |

Distanza: 1=&lt;25m, 2= tra 25 e 100m, 3=&gt;100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                      |
|---------------------------------|------|------------------------|----------------------|
| Ricchezza di specie: S          |      |                        | 9                    |
| Indice di diversità: H          |      |                        | 2,09                 |
| Indice di equiparazione: J      |      |                        | 0,66                 |
| Percentuale non passeriformi: % |      |                        | 56%                  |
| Dominanza: D                    | 0,20 | Specie dominante:      | <i>Corvus cornix</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Corvus cornix</i> |

Attività:

FAU\_MT01

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 15/06/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 51/139 |

Data:

16/06/2016

| Nome comune | Specie |              |        |    |    |
|-------------|--------|--------------|--------|----|----|
|             |        | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -      | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato



#### 4.8 FAU\_AV\_02 - MT\_02

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV02-MT02 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |                    |
|---|------------|--|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |                    |
| Data:                                     |            | 15/06/2016 – 16/06/2016                |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.085520° E 14.424925°              |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.085477° E 14.426245°              |         |                    |

**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo. Le modificazioni del territorio hanno portato ad una riduzione di ricchezza di specie.

#### Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 53/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV02 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                     | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Gazza                | <i>Pica pica</i>           | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>   | Passeriformes | 3         | 1        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>       | Passeriformes | 1         | 0        |             |
| Rondone              | <i>Apus apus</i>           | Apodiformes   | 2         | 0        |             |
| Rondine              | <i>Hirundo rustica</i>     | Passeriformes | 4         | 0        |             |
| Colombaccio          | <i>Columba palumbus</i>    | Columbiformes | 1         | 0        | All. II A   |
| Tortora              | <i>Streptopelia turtur</i> | Columbiformes | 1         | 2        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                        |
|---------------------------------|------|------------------------|------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 7    |                        |                        |
| Indice di diversità: H          | 1,78 |                        |                        |
| Indice di equiparazione: J      | 0,63 |                        |                        |
| Percentuale non passeriformi: % | 43%  |                        |                        |
| Dominanza: D                    | 0,31 | Specie dominante:      | <i>Hirundo rustica</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Hirundo rustica</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT02 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 15/06/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 16/06/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato



#### 4.9 FAU\_AV\_03 - MT\_03

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV03-MT03 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |                    |
|---|------------|--|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |                    |
| Data:                                     |            | 16/06/2016 – 17/06/2017                |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.075216° E 14.417159°              |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.075303° E 14.417825°              |         |                    |

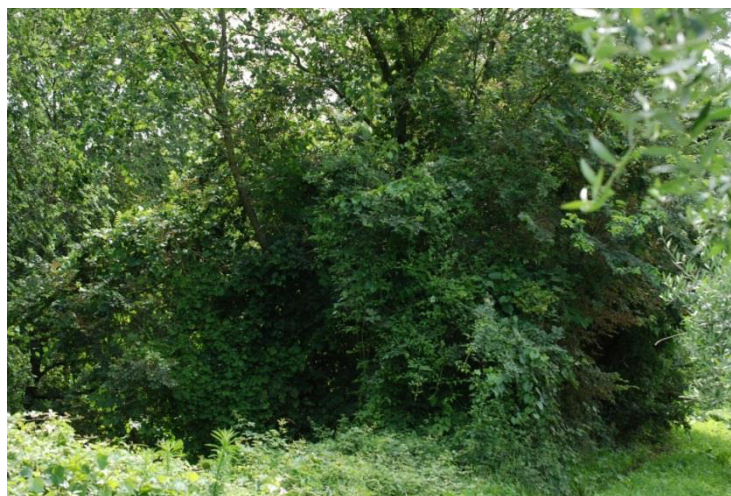
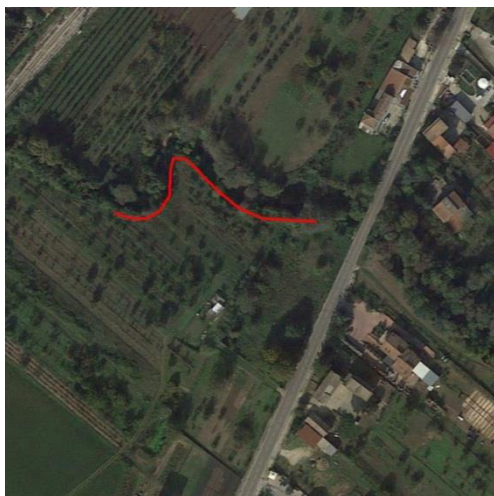
**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo pertanto la fisionomia naturale, seppur fortemente compromessa, è rappresentata da una ristretta fascia di bosco ripariale in corrispondenza del Rio Secco.

I rilievi pertanto sono stati eseguito all'interno di questo ambito.

#### Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV03 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Gazza                | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 2        | All. II B   |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>           | Passeriformes | 1         | 0        |             |
| Verdone              | <i>Carduelis chloris</i>       | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>       | Passeriformes | 4         | 1        |             |
| Colombaccio          | <i>Colomba palumbus</i>        | Columbiformes | 1         | 1        | All. II A   |
| Scricciolo           | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 4        | All. I      |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 6    |                        |                          |
| Indice di diversità: H          | 1,58 |                        |                          |
| Indice di equiparazione: J      | 0,61 |                        |                          |
| Percentuale non passeriformi: % | 17%  |                        |                          |
| Dominanza: D                    | 0,44 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT03 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.075216° E 14.417159° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.075303° E 14.417825° |

| Data:       | 16/06/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        |    |    |
|             |            | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 17/06/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        |    |    |
|             |            | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

4.10 FAU\_AV\_04 - MT\_04

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV04-MT04 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |                    |
|---|------------|--|---------|--------------------|
| Regione: Campania   | Provincia: | CE                                     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                            |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |                    |
| Esecutori rilievi:  |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |                    |
| Data:   |            | 16/06/2016 – 17/06/2017                |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                           |            | N 41.100910° E 14.435292°              |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):                         |            | N 41.100465° E 14.436978°              |         |                    |
| <p>Descrizione:<br/>In corrispondenza di Fosso Valle Boschina</p> |            |  |         |                    |

Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV04 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Ghiandaia            | <i>Garrulus glandarius</i>     | Passeriformes | 1         | 1        |             |
| Tortora              | <i>Streptopelia turtur</i>     | Columbiformes | 1         | 0        |             |
| Passera scopaiola    | <i>Prunella modularis</i>      | Passeriformes | 3         | 3        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>       | Passeriformes | 5         | 2        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>           | Passeriformes | 1         | 0        |             |
| Picchio verde        | <i>Picus viridis</i>           | Piciformes    | 1         | 3        |             |
| Upupa                | <i>Upupa epops</i>             | Coraciformes  | 1         | 0        |             |
| Scricciolo           | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 4        | All. I      |
| Cardellino           | <i>Carduelis carduelis</i>     | Passeriformes | 1         | 4        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 4        | All. II B   |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 10   |                        |                          |
| Indice di diversità: H          | 2,06 |                        |                          |
| Indice di equiparazione: J      | 0,62 |                        |                          |
| Percentuale non passeriformi: % | 30%  |                        |                          |
| Dominanza: D                    | 0,31 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,33 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT04 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.100910° E 14.435292° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.100465° E 14.436978° |

| Data rilievo: | 16/06/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 58/139 |

| Data rilievo: |        | 17/06/2016      |        |                         |    |
|---------------|--------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |        | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -      | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa



#### 4.11 FAU\_AV\_05 - MT\_05

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV05-MT05 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|  |            |  |         |         |
|--|------------|--|---------|---------|
| Regione: Campania                                      | Provincia: | BN                                     | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                 |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |         |
| Esecutori rilievi:                                     |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |         |
| Data:  |            | 16/06/2016 – 17/06/2017                |         |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                |            | N 41.116235° E 14.449226°              |         |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):              |            | N 41.115821° E 14.450192°              |         |         |
| Descrizione:<br>In corrispondenza del torrente Isclero |            |  |         |         |

#### Localizzazione del sito





|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV05 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                   | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i> | Passeriformes | 2         | 2        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>     | Passeriformes | 3         | 2        |             |
| Topino               | <i>Riparia riparia</i>   | Passeriformes | 4         | 0        |             |
| Picchio verde        | <i>Picus viridis</i>     | Piciformes    | 1         | 4        |             |
| Merlo                | <i>Turdus merula</i>     | Passeriformes | 1         | 2        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                        |
|---------------------------------|------|------------------------|------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 5    |                        |                        |
| Indice di diversità: H          | 1,47 |                        |                        |
| Indice di equiparazione: J      | 0,63 |                        |                        |
| Percentuale non passeriformi: % | 20%  |                        |                        |
| Dominanza: D                    | 0,36 | Specie dominante:      | <i>Riparia riparia</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Riparia riparia</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT05 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.116235° E 14.449226° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.115821° E 14.450192° |

| Data rilievo: | 16/06/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 17/06/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

4.12 FAU\_AV\_06 - MT\_06

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV06-MT06 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |         |
|---|------------|--|---------|---------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | BN                                     | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |         |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |         |
| Data:                                     |            | 16/06/2016 – 17/06/2017                |         |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.132391° E 14.458355°              |         |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.132681° E 14.459953°              |         |         |
| Descrizione:<br>Torrente San Giorgio      |            |  |         |         |

Localizzazione del sito



Attività:

FAU\_AV06

| Nome comune          | Specie                     | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Gazza                | <i>Pica pica</i>           | Passeriformes | 1         | 1        | All. II B   |
| Topino               | <i>Riparia riparia</i>     | Passeriformes | 8         | 0        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>       | Passeriformes | 1         | 0        |             |
| Rondone              | <i>Apus apus</i>           | Apodiformes   | 3         | 0        |             |
| Rondine              | <i>Hirundo rustica</i>     | Passeriformes | 2         | 0        |             |
| Colombaccio          | <i>Columba palumbus</i>    | Columbiformes | 1         | 0        | All. II A   |
| Tortora              | <i>Streptopelia turtur</i> | Columbiformes | 2         | 0        |             |
| Passera scopaiola    | <i>Prunella modularis</i>  | Passeriformes | 1         | 3        |             |
| Capinera             | <i>Sylvia atricapilla</i>  | Passeriformes | 1         | 4        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>   | Passeriformes | 1         | 4        |             |
| Cardellino           | <i>Carduelis carduelis</i> | Passeriformes | 1         | 4        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                        |
|---------------------------------|------|------------------------|------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 11   |                        |                        |
| Indice di diversità: H          | 2,06 |                        |                        |
| Indice di equiparazione: J      | 0,60 |                        |                        |
| Percentuale non passeriformi: % | 27%  |                        |                        |
| Dominanza: D                    | 0,36 | Specie dominante:      | <i>Riparia riparia</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,53 | Specie più abbondante: | <i>Riparia riparia</i> |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONIPROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 63/139 |

Attività:

FAU\_MT06

Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):

N 41.132308 E 14.457875

Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):

N 41.132496 E 14.459379

| Data rilievo: |                         | 15/06/2016      |        |                         |           |
|---------------|-------------------------|-----------------|--------|-------------------------|-----------|
| Nome comune   | Specie                  | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |           |
|               |                         | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E°        |
| Nutria        | <i>Myocastor coypus</i> | X               |        | 41.132618               | 14.458047 |
| Tasso         | <i>Meles meles</i>      |                 | I      | 41.132317               | 14.458547 |
| Volpe         | <i>Vulpes vulpes</i>    |                 | I      | 41.132348               | 14.458004 |
|               |                         |                 |        |                         |           |
|               |                         |                 |        |                         |           |
|               |                         |                 |        |                         |           |
|               |                         |                 |        |                         |           |
|               |                         |                 |        |                         |           |

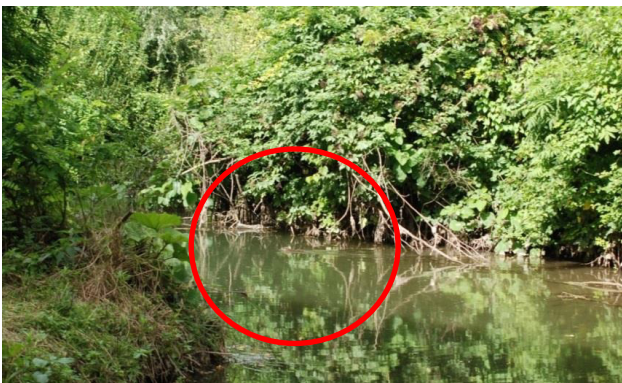
F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: |                      | 16/06/2016      |        |                         |           |
|---------------|----------------------|-----------------|--------|-------------------------|-----------|
| Nome comune   | Specie               | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |           |
|               |                      | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E°        |
| Tasso         | <i>Meles meles</i>   |                 | I      | 41.132317               | 14.458547 |
| Volpe         | <i>Vulpes vulpes</i> |                 | I      | 41.132348               | 14.458004 |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

Documentazione fotografica

Nutria



Impronta di Tasso



Impronta di Volpe







ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFO F    | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 65/139 |

## 5 SECONDA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO - 12-14 SETTEMBRE 2016

### 5.1 VEG\_RF\_01 - RD\_01 – CF01

#### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|                          |   |  |         |         |                    |
|--------------------------|---|--|---------|---------|--------------------|
| Regione:                 | Campania  | Provincia:                                   | Caserta | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 10 m.   | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 350 m.  |         |                    |
| Responsabile di rilievi: | Dott. Simoncini Luca  |  |         |         |                    |
| Sito di monitoraggio:    | Vallone Votta   |  |         |         |                    |
| Descrizione:             | <p>L'area oggetto del monitoraggio è situata lungo il Vallone Motta ed è stretta la Via Sannitica Commerciale e la SS 265, nel Comune di Valle di Maddaloni.</p> <p>Nel tempo ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità. In questa porzione di territorio la terra che non è stata edificata è stata interamente dedicata all'agricoltura, mentre l'ultima testimonianza dell'antico paesaggio naturale è una fascia arborea molto ristretta disposta lungo la sponda fluviale e pertanto costituisce il sito da monitorare.</p> <p>Nell'ambito del progetto tuttavia il torrente Votta dovrà subire un intervento di rimodellamento del percorso dell'alveo e pertanto con il procedere dei lavori si andrà a perdere anche quest'ultima testimonianza relitta del bosco ripariale.</p> |  |         |         |                    |

| Attività           | VEG_CF01 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.074966° | 14.417427°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.074739° | 14.417053°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | -          | -                |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | -          | -                |
| Data rilievo:      | 12/09/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 40 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie                               | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.       | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       | x        |
| <i>Quercus cerris</i> L.             | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Carpinus betulus</i> L.           | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Populus nigra</i> L.              | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Ulmus minor</i> Mill.             | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Yucca gloriosa</i> L.             | P caesp           | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Juglans regia</i> L.              | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Lonicera caprifolium</i> L.       | P lian            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Senecio vulgaris</i> L.           | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.              | H scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Pteridium</i>                     | G rhiz            | x                 |                |                   |                       |          |

| Specie                                       | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>aquilinum</i> (L.)<br>Kuhn                |                   |                   |                |                   |                       |          |
| <i>Castanea sativa</i><br>Mill.              | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.)<br>Scop.   | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Dittrichia graveolens</i> (L.)<br>Greuter | H scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Arctium lappa</i> L.                      | H bienn           | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Mercurialis annua</i><br>L.               | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Fumaria officinalis</i><br>L.             | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Chenopodium album</i> L.                  | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L.                  | H bienn<br>T scap | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Xanthium orientale</i><br>L.              | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
|  |                   |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:                           |                   | 21                | -              | 11                | 0                     | 1        |
| Fascia distale:                              |                   | -                 | 0              | 0                 | 0                     | 0        |
| Indice di variazione:                        |                   | 0,52              | 0              | -                 |                       |          |
| Sp. sin./ Sp. Tot.                           |                   |                   |                |                   |                       |          |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 68/139 |

| Attività                            | VEG_RF01 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |            |                          |
|-------------------------------------|---|------------|--------------------------|
| Coordinate                          | centroide (UTM/WGS 84):                           |            | 41.074849°<br>14.417277° |
| Altitudine s.l.m.:                  | 120 m.  | Substrato: | Limoso - sabbioso        |
| Inclinazione:                       | 20° > < 45°                                       |            | Esposizione: S           |
| Petrosità:                          | Assente   |            | Rocciosità: Assente      |
| Formazione vegetale di riferimento: | Vegetazione ripariale                             |            |                          |
| Superficie rilevata:                | 100 m <sup>2</sup>                                |            |                          |
| Data rilievo:                       | 12/09/2016  |            |                          |

Fisionomia e struttura della vegetazione:

Il sito oggetto del monitoraggio si inserisce in un'area oramai fortemente impattata dall'attività antropica che ha destinato il territorio ad un utilizzo prevalentemente agricolo.

La vegetazione naturale è stata soppiantata da edifici abitativi e orti ad eccezione di una ristretta fascia sulle sponde del Vallone Votta larga poco più di una decina di metri e che, per tale motivo, risulta fortemente compromessa nella sua naturalità e composizione floristica.

| Specie                       | Strato    | Indice di copertura |
|------------------------------|-----------|---------------------|
| <i>Qercus cerris</i>         | Arboreo   | 1                   |
| <i>Ulmus minor</i>           | Arboreo   | 2                   |
| <i>Carpinus betulus</i>      | Arboreo   | 1                   |
| <i>Sorbus torminalis</i>     | Arboreo   | 1                   |
| <i>Populus nigra</i>         | Arboreo   | 2                   |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>  | Arboreo   | 1                   |
| <i>Juglans regia</i>         | Arboreo   | +                   |
| <i>Populus nigra</i>         | Arbustivo | 2                   |
| <i>Lonicera caprifolium</i>  | Arbustivo | 1                   |
| <i>Robinia pseudoacacia</i>  | Arbustivo | 2                   |
| <i>Yucca gloriosa</i>        | Arbustivo | +                   |
| <i>Hedera elix</i>           | Erbaceo   | +                   |
| <i>Urtica dioica</i>         | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Pteridium aquilinum</i>   | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Castanea sativa</i>       | Erbaceo   | +                   |
| <i>Digitaria sanguinalis</i> | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Dittrichia graveolens</i> | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Arctium lappa</i>         | Erbaceo   | +                   |
| <i>Xanthium strumarium</i>   | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Sonchus oleraceus</i>     | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Chenopodium album</i>     | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Lolium multiflorum</i>    | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Fumaria officinalis</i>   | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Senecio vulgaris</i>      | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Mercurialis annua</i>     | Erbaceo   | 1                   |
|                              |           |                     |
|                              |           |                     |
|                              |           |                     |



|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| Attività | VEG_RD01 – Rilievo dendrometrico |
|----------|----------------------------------|

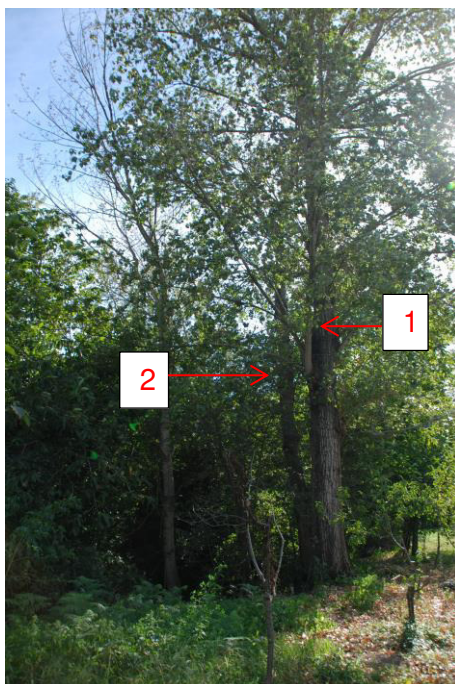
|               |            |
|---------------|------------|
| Data rilievo: | 12/09/2016 |
|---------------|------------|

Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno

|           |                      |    |           |                   |
|-----------|----------------------|----|-----------|-------------------|
| Categoria | Alberi grandi:       | G  | Diametro: | 40 cm. > < 80 cm. |
|           | Alberi molto grandi: | MG | Diametro: | > 80 cm.          |

| Numero campione | Specie               | N          | E          | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute |
|-----------------|----------------------|------------|------------|------|---------------|-------------|--------|
| 1               | <i>Populus nigra</i> | 41.074928° | 14.417364° | G    | 74            | 10          | Buona  |
| 2               | <i>Populus nigra</i> | 41.074865° | 14.417316° | G    | 68            | 8           | Buona  |

Foto esemplari





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 71/139 |

## 5.2 VEG\_RF\_02 - RD\_02 – CF02

### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|                          |                      |  |         |         |                    |
|--------------------------|----------------------|--|---------|---------|--------------------|
| Regione:                 | Campania             | Provincia:                                   | Caserta | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 85 m.                | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 80 m.   |         |                    |
| Responsabile di rilievi: | Dott. Simoncini Luca |  |         |         |                    |
| Sito di monitoraggio:    | Rio Secco            |  |         |         |                    |

| Attività           | VEG_CF02 – Censimento floristico      |            |            |       |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------|-------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.085689° | 14.425498° |       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.085598° | 14.425299° |       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.085578° | 14.425615° |       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.085469° | 14.426056° |       |
| Data rilievo:      | 12/09/2016                            |            |            |       |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 50 m.      | Larghezza: | 10 m. |

| Specie                                     | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Ulmus minor</i> L.                      | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Qercus robur</i> L.                     | P scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Carpinus betulus</i> L.                 | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle | P scap            | x                 |                |                   |                       | x        |
| <i>Rubus ulmifolius</i>                    | NP                | x                 |                | x                 |                       |          |

| Specie                         | Forma                  | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|--------------------------------|------------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| Schott                         | P caesp                |                   |                |                   |                       |          |
| <i>Ligustrum vulgare</i> L.    | NP<br>P caesp          | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L.     | Ch frut<br>G rhiz      | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Lonicera caprifolium</i> L. | P lian                 | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam. | H caesp<br>T scap      |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Clematis vitalba</i> L.     | P lian                 | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Smilax aspera</i> L.        | G rhiz<br>NP<br>P lian | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott | NP<br>P caesp          | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.        | H scap                 |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Vitis vinifera</i> L.       | P lian                 |                   | x              |                   |                       |          |
|                                |                        |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:             |                        | 11                | -              | 3                 | 0                     | 0        |
| Fascia distale:                |                        | -                 | 9              | 3                 | 0                     | 0        |
| Indice di variazione:          |                        | 0,27              | 0,33           | -                 |                       |          |
| Sp. sin./ Sp. Tot.             |                        |                   |                |                   |                       |          |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 73/139 |

| Attività                            | VEG_RF02 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |            |                          |
|-------------------------------------|---|------------|--------------------------|
| Coordinate                          | centroide (UTM/WGS 84):                           |            | 41.085558°<br>14.425757° |
| Altitudine s.l.m.:                  | 95 m.   | Substrato: | Limoso - sabbioso        |
| Inclinazione:                       | 20° > < 45°                                       |            | Esposizione:<br>N        |
| Petrosità:                          | Assente   |            | Rocciosità:<br>Assente   |
| Formazione vegetale di riferimento: | Vegetazione ripariale                             |            |                          |
| Superficie rilevata:                | 60 m <sup>2</sup>                                 |            |                          |
| Data rilievo:                       | 12/09/2016  |            |                          |

Fisionomia e struttura della vegetazione:

Il sito oggetto del monitoraggio si inserisce in un'area oramai fortemente modificata dall'attività antropica che ha destinato il territorio ad un utilizzo prevalentemente agricolo.

Le ultime vestigia della vegetazione naturale, anche se molto degradate, sopravvivono solo lungo le sponde del corso d'acqua Rio Secco; per tale motivo la sua naturalità e composizione floristica risulta fortemente compromessa.

Il rilievo fitosociologico è stato eseguito lungo la fascia ripariale, seppur anch' essa risulti molto alterata.

| Specie                      | Strato    | Indice di copertura |
|-----------------------------|-----------|---------------------|
| <i>Qercus robur</i>         | Arboreo   | 2                   |
| <i>Ulmus minor</i>          | Arboreo   | 3                   |
| <i>Carpinus betulus</i>     | Arboreo   | 3                   |
| <i>Qercus robur</i>         | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ulmus minor</i>          | Arbustivo | 1                   |
| <i>Carpinus betulus</i>     | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ligustrum vulgare</i>    | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ruscus aculeatus</i>     | Arbustivo | 1                   |
| <i>Ailanthus altissima</i>  | Arbustivo | +                   |
| <i>Lonicera caprifolium</i> | Arbustivo | 2                   |
| <i>Rubus ulmifolius</i>     | Erbaceo   | 2                   |
| <i>Clematis vitalba</i>     | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Urtica dioica</i>        | Erbaceo   | 1                   |
| <i>Lonicera caprifolium</i> | Erbaceo   | 1                   |





ITINERARIO NAPOLI – BARI  
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
 I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
 VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
 DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 75/139 |

| Attività   |                | VEG_RD02 – Rilievo dendrometrico |   |      |               |                   |        |
|--|----------------|----------------------------------|---|------|---------------|-------------------|--------|
| Data rilievo:  |                | 12/09/2016                       |   |      |               |                   |        |
| Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno |                |                                  |   |      |               |                   |        |
| Categoria  |                | Alberi grandi:                   |   | G    | Diametro:     | 40 cm. > < 80 cm. |        |
|  |                | Alberi molto grandi:             |   | MG   | Diametro:     | > 80 cm.          |        |
| Numero campione  | Specie         | N                                | E | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m)       | Salute |
| -  | <i>Assenti</i> | -                                | - | -    | -             | -                 | -      |
| -  | -              | -                                | - | -    | -             | -                 | -      |
| Foto esemplari   |                |                                  |   |      |               |                   |        |
|  |                |                                  |   |      |               |                   |        |



ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 76/139 |

### 5.3 VEG\_RF\_03

#### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|  |                           |  |             |         |                    |
|--|---------------------------|--|-------------|---------|--------------------|
| Regione:   | Campania                  | Provincia:                                   | Caserta     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 25 m.                     | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | Coincidente |         |                    |
| Responsabile di rilievi:   | Dott. Simoncini Luca      |  |             |         |                    |
| Sito di monitoraggio:  | Area di stoccaggio AS.3L2 |  |             |         |                    |
| Descrizione:<br><br>L'area individuata dal PMA si trova alla fine di Via Madonna delle Grazie, situato tra la ferrovia e le Cave di ghiaia.<br>Allo stato attuale il sito coincide con un piazzale di manovra / sosta / stoccaggio in ghiaia confinante con un frutteto.<br>Al momento del monitoraggio parte dell' area presentava già evidenti segni di movimentazione di grandi masse di terreno; l'evidenza di queste lavorazioni si ha nel report fotografico allegato alla presente relazione. |                           |  |             |         |                    |

### Inquadramento cartografico



### Foto sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 78/139 |

| Attività                            | VEG_RF03 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet   |            |              |            |
|-------------------------------------|---|------------|--------------|------------|
| Coordinate                          | centroide (UTM/WGS 84):   |            | 41.092664°   | 14.430160° |
| Altitudine s.l.m.:                  | -   | Substrato: | -            |            |
| Inclinazione:                       | -   |            | Esposizione: | -          |
| Petrosità:                          | -   |            | Rocciosità:  | -          |
| Formazione vegetale di riferimento: | -   |            |              |            |
| Superficie rilevata:                | -   |            |              |            |
| Data rilievo:                       | 12/09/2016  |            |              |            |
| Note:                               | <p>Il sito individuato coincide con un piazzale di manovra / sosta / stoccaggio e un frutteto pertanto mancano i requisiti per poter eseguire il rilievo fitosociologico.</p> |            |              |            |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 79/139 |

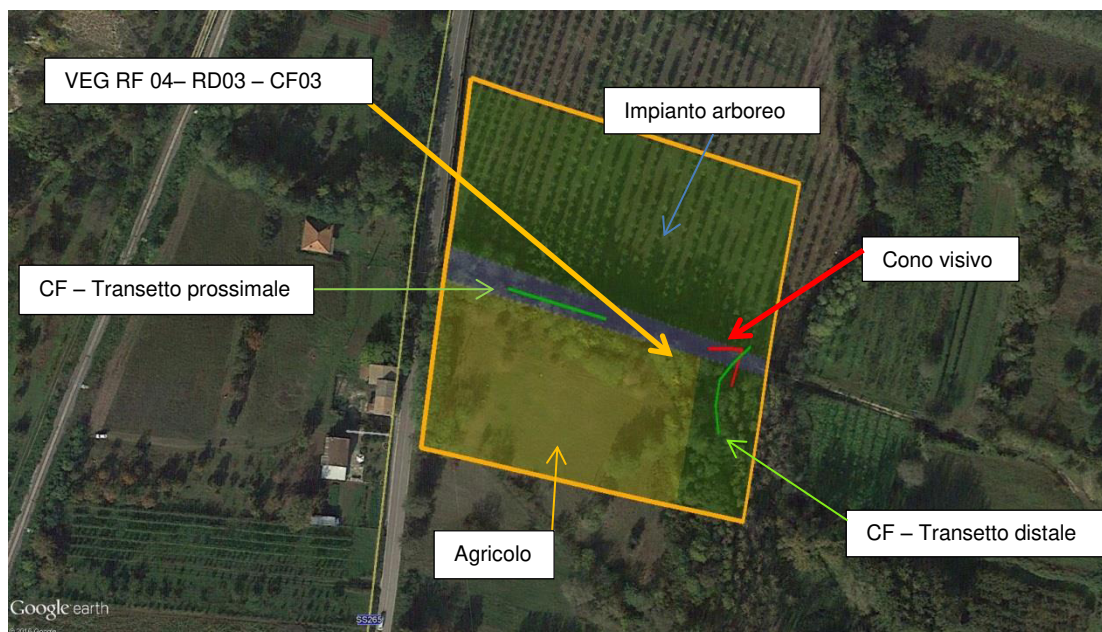
#### 5.4 VEG\_RF\_04 - RD\_03 – CF03

#### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

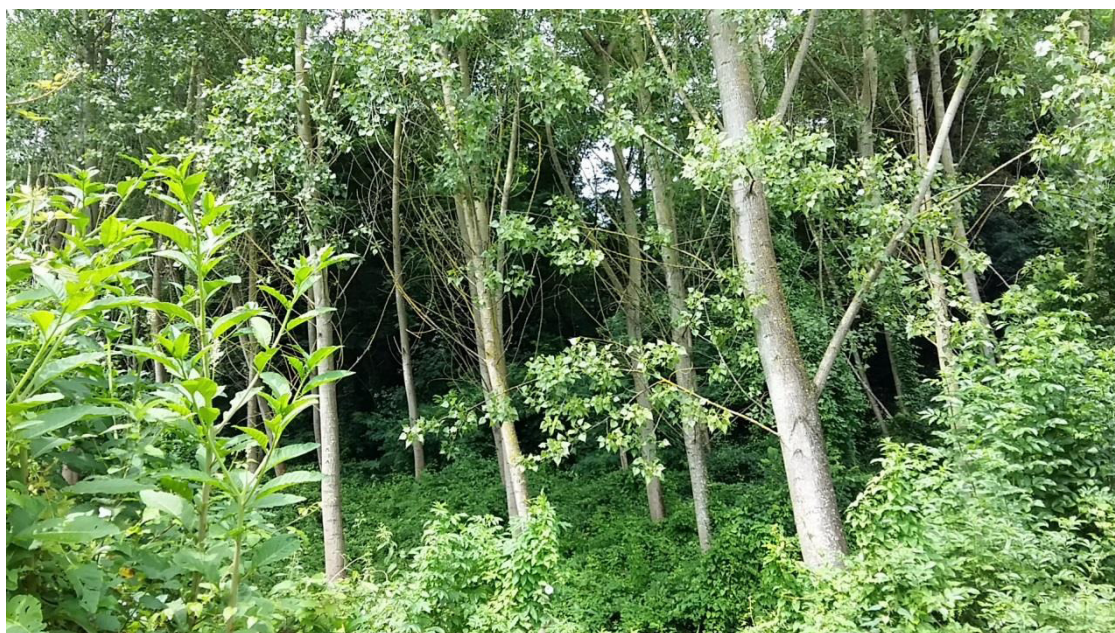
|                          |  |  |         |         |                    |
|--------------------------|--|--|---------|---------|--------------------|
| Regione:                 | Campania   | Provincia:                                   | Caserta | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato:  | 80 m.  | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 200 m.  |         |                    |
| Responsabile di rilievi: | Dott. Simoncini Luca   |  |         |         |                    |
| Sito di monitoraggio:    | Fosso Valle Boschina   |  |         |         |                    |
| Descrizione:             | <p>L'area individuata dal piano di monitoraggio è collocata tra la SS 265 e la SS Fondo Valle Isclero in prossimità del Fosso di Valle Boschina.</p> <p>Anche questa zona il paesaggio è stato drasticamente modificato dall'attività antropica, sempre a fine agricolo.</p> |  |         |         |                    |



### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF03 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.100994° | 14.434801°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.100893° | 14.435253°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.100842° | 14.436019°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.100460° | 14.435775°       |
| Data rilievo:      | 12/09/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 40 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie                              | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton  | G bulb            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Phytolacca americana</i> L.      | G rhiz            | x                 | x              |                   |                       | x        |
| <i>Quercus pubescens</i> Willd.     | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Corylus avellana</i> L.          | P caesp           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Populus nigra</i> L.             | P scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Cornus mas</i> L.                | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Plantago major</i> L.            | H ros             | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Rubus ulmifolius</i>             |                   | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Adiantum capillus veneris</i> L. | G rhiz            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop    | G rad             | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Chelidonium majus</i> L.         | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.   | T scap            |                   | x              | x                 |                       |          |

| Specie                          | Forma             | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Trifolium repens</i> L.      | Ch rept<br>H rept |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> L. | H scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Hedera elix</i> L.           | P lian            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.         | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Calystegia sepium</i> L.     | H scand           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.  | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       | x        |
| <i>Ficus carica</i> L.          | P scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Carpinus betulus</i> L.      | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Acer campestre</i> L.        | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Euonymus europaeus</i> L.    | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
|                                 |                   |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:              |                   | 9                 | -              | 0                 | 0                     | 1        |
| Fascia distale:                 |                   | -                 | 18             | 4                 | 0                     | 2        |
| Indice di variazione:           |                   | 0,00              | 0,22           | -                 |                       |          |
| Sp. sin./ Sp. Tot.              |                   |                   |                |                   |                       |          |



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 83/139 |

| Attività  | VEG_RF04 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |            |              |            |
|---|---|------------|--------------|------------|
| Coordinate  | centroide (UTM/WGS 84):                           |            | 41.074849°   | 14.417277° |
| Altitudine s.l.m.:  | -   | Substrato: | -            |            |
| Inclinazione:   | -   |            | Esposizione: | -          |
| Petrosità:  | -   |            | Rocciosità:  | -          |
| Formazione vegetale di riferimento:   | -   |            |              |            |
| Superficie rilevata:  | -   |            |              |            |
| Data rilievo:   | -   |            |              |            |
| Fisionomia e struttura della vegetazione:<br><br>Il sito oggetto del monitoraggio non presenta alcuna matrice idonea all'esecuzione del rilievo fitosociologico, inserendosi in un'area oramai fortemente impattata dall'attività antropica che ha destinato il territorio ad un utilizzo esclusivamente agricolo e ceduo quindi soggetto a continui rimaneggiamenti. |   |            |              |            |





ITINERARIO NAPOLI – BARI  
 RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
 I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
 VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
 DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 84/139 |

| Attività   |                | VEG_RD03 – Rilievo dendrometrico |   |      |               |             |                   |
|--|----------------|----------------------------------|---|------|---------------|-------------|-------------------|
| Data rilievo:  |                | 16/06/2016                       |   |      |               |             |                   |
| Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno |                |                                  |   |      |               |             |                   |
| Categoria  |                | Alberi grandi:                   |   | G    |               | Diametro:   | 40 cm. > < 80 cm. |
|  |                | Alberi molto grandi:             |   | MG   |               | Diametro:   | > 80 cm.          |
| Numero campione  | Specie         | N                                | E | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute            |
| -  | <i>Assenti</i> | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| -  | -              | -                                | - | -    | -             | -           | -                 |
| Foto esemplari   |                |                                  |   |      |               |             |                   |
|  |                |                                  |   |      |               |             |                   |





ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

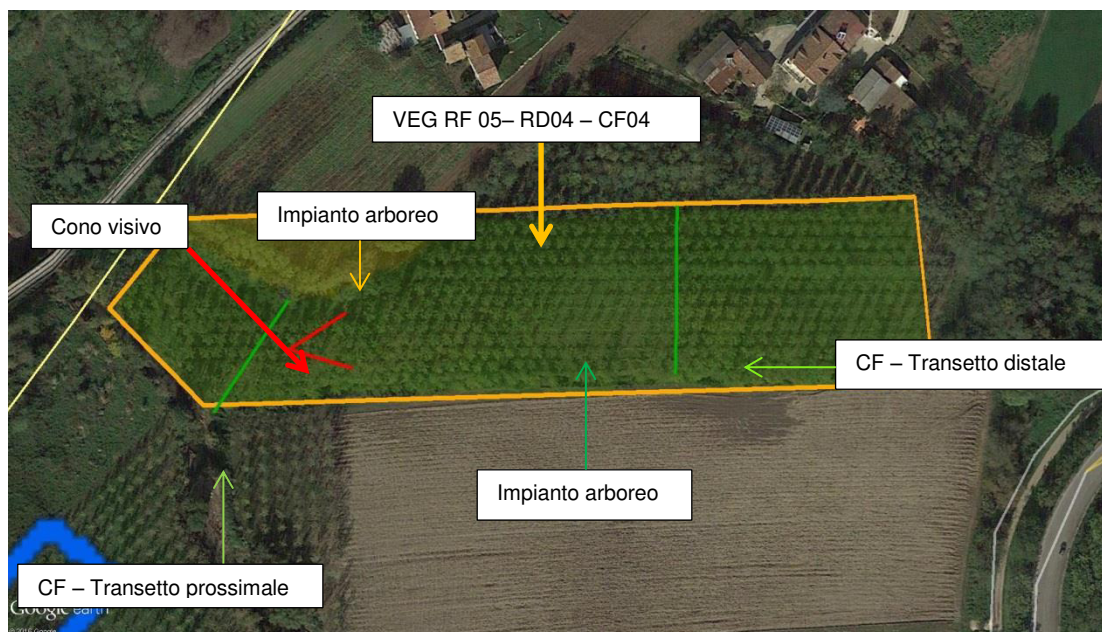
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFO F    | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 85/139 |

## 5.5 VEG\_RF\_05 - RD\_04 – CF04

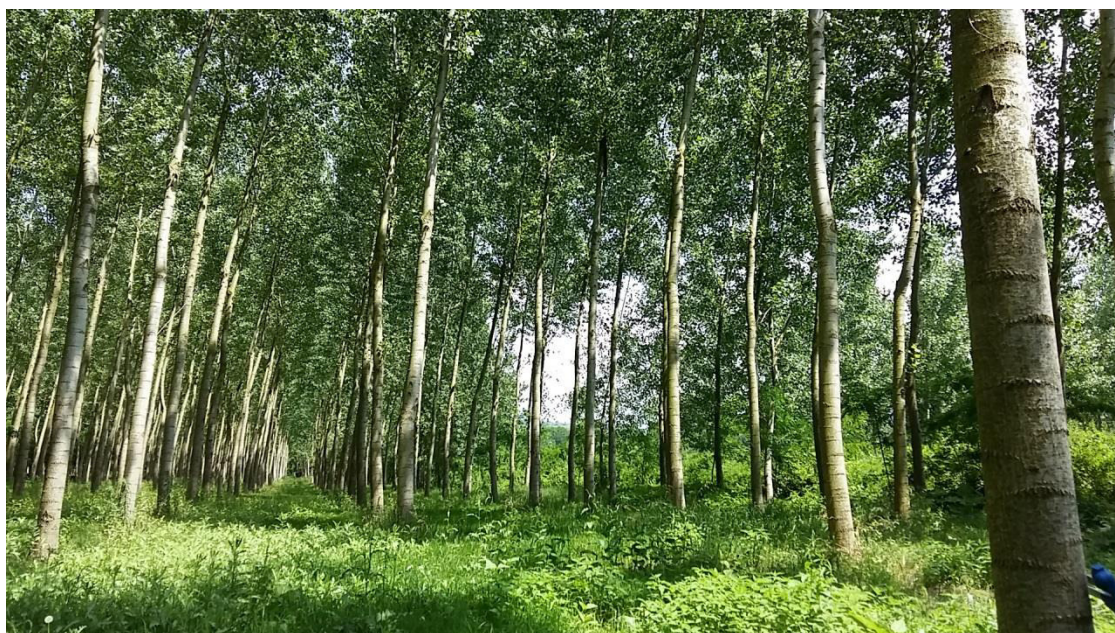
### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|  |                      |  |           |         |                      |
|--|----------------------|--|-----------|---------|----------------------|
| Regione:   | Campania             | Provincia:                                   | Benevento | Comune: | Sant' Agata de' Goti |
| Distanza dal tracciato:  | 60 m.                | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 200 m.    |         |                      |
| Responsabile di rilievi:   | Dott. Simoncini Luca |  |           |         |                      |
| Sito di monitoraggio:  | Torrente Isclero     |  |           |         |                      |
| Descrizione:<br>L'area oggetto del monitoraggio è situata lungo il Torrente Isclero, stretta tra l'attuale ferrovia e SS Fondo Valle Isclero, tra le località Cantinelle e Cassano.<br>Il territorio si presenta notevolmente trasformato dall'opera dell'uomo che lo destina prevalentemente ad uso agricolo; ciò ha fatto sì che il sito abbia perso quasi completamente ogni elemento di naturalità.<br>Le zone più prossime all'asta fluviale sono occupate da impianti arborei a <i>Populus nigra</i> coltivato per la produzione di legname, anche le sponde del fiume hanno perso quasi totalmente la loro naturalità, rinvenibile solo ed esclusivamente in pochi elementi.<br>Nel suo complesso quindi l'area si presenta dominata da coltivi e impianti a <i>Populus nigra</i> . |                      |  |           |         |                      |

### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF04 – Censimento floristico      |            |                  |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.115772° | 14.449883°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 14.450206° | 41.116113°       |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.115878° | 14.451862°       |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.116388° | 14.451871°       |
| Data rilievo:      | 13/09/2016                            |            |                  |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 50 m.      | Larghezza: 10 m. |

| Specie  |                   | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.                     | P caesp<br>P scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Populus nigra</i> L.                                 | P scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                          | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       | x        |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott                          | NP<br>P caesp     | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.                                 | H scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U. Manns & Anderb       | T rept            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Sedum cepaea</i> L.                                  | T scap            | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Hedera elix</i> L.                                   | P lian            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Malva multiflora</i> (Cav.) Soldano, Banfi & Galasso | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Parietaria officinalis</i> L.                        | H scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Taraxacum officinale</i> Weber                       | H ros             | x                 | x              | x                 |                       |          |

| Specie                              |                  | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L.       | H scap           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Veronica persica</i> Poir.       | T scap           | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Solanum dulcamara</i> L.         | NP<br>P caesp    | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.      | H scap<br>T scap | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.            | T scap           | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Agrostis capillaris</i> L.       | H caesp          | x                 |                |                   |                       |          |
| <i>Avena fatua</i> L.               | T scap           |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Galium aparine</i> L.            | T scap           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Oxalis acetosella</i> L.         | G rhiz           |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Polygonum maculosa</i> Gray      | T scap           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.   | T scap           |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Sambucus nigra</i> L.            | P caesp          |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Asplenium onopteris</i> L.       | H ros            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Adiantum capillus veneris</i> L. | G rhiz           |                   | x              |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:                  |                  | 17                | -              | 6                 | 0                     | 1        |
| Fascia distale:                     |                  | -                 | 13             | 6                 | 0                     | 1        |
| Indice di variazione:               |                  | 0,29              | 0,38           | -                 |                       |          |
| Sp. sin./ Sp. Tot.                  |                  |                   |                |                   |                       |          |





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 89/139 |

| Attività  | VEG_RF05 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |              |   |   |
|---|---|--------------|---|---|
| Coordinate  | centroide (UTM/WGS 84):                           |              | - | - |
| Altitudine s.l.m.:  | -   | Substrato:   | - |   |
| Inclinazione:   | -   | Esposizione: | - |   |
| Petrosità:  | -   | Rocciosità:  | - |   |
| Formazione vegetale di riferimento:   | Vegetazione ripariale                             |              |   |   |
| Superficie rilevata:  | -   |              |   |   |
| Data rilievo:   | -   |              |   |   |
| Fisionomia e struttura della vegetazione:<br><br>Il sito oggetto del monitoraggio non presenta alcuna matrice idonea all'esecuzione del rilievo fitosociologico, inserendosi in un'area oramai fortemente impattata dall'attività antropica che ha destinato il territorio ad un utilizzo prevalentemente agricolo e ceduo. |   |              |   |   |



| Attività   |                | VEG_RD04 – Rilievo dendrometrico |   |      |               |                   |        |
|--|----------------|----------------------------------|---|------|---------------|-------------------|--------|
| Data rilievo:  |                | 13/09/2016                       |   |      |               |                   |        |
| Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno |                |                                  |   |      |               |                   |        |
| Categoria  |                | Alberi grandi:                   |   | G    | Diametro:     | 40 cm. > < 80 cm. |        |
|  |                | Alberi molto grandi:             |   | MG   | Diametro:     | > 80 cm.          |        |
| Numero campione  | Specie         | N                                | E | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m)       | Salute |
| -  | <i>Assenti</i> | -                                | - | -    | -             | -                 | -      |
| -  | -              | -                                | - | -    | -             | -                 | -      |
| Foto esemplari   |                |                                  |   |      |               |                   |        |
|  |                |                                  |   |      |               |                   |        |



ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

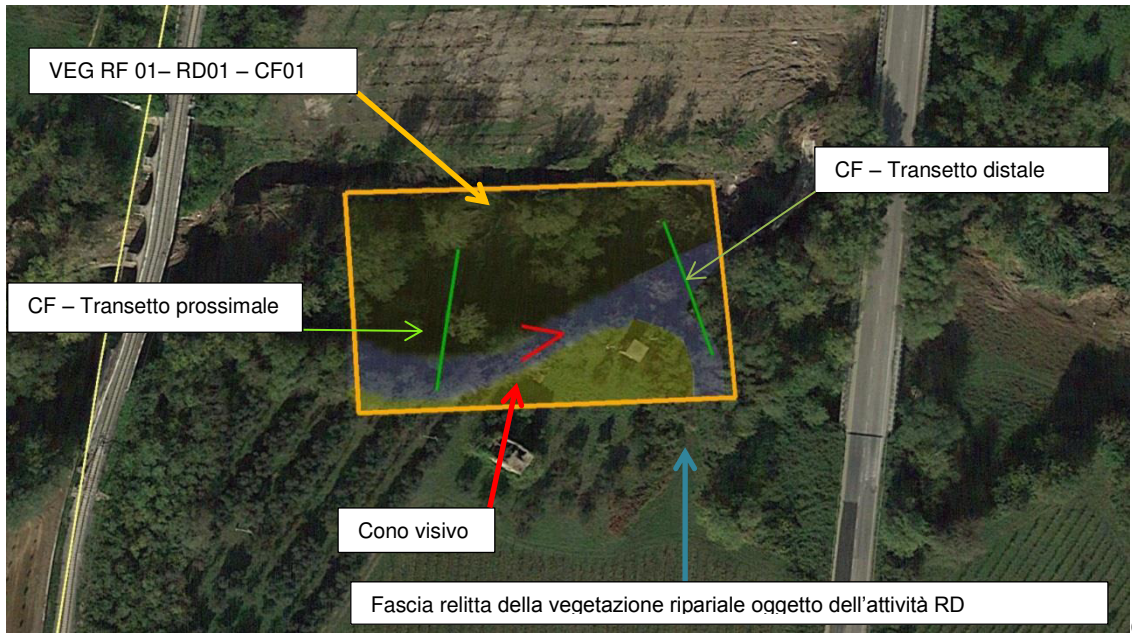
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 91/139 |

## 5.6 VEG\_RF\_06 - RD\_05 – CF05

### Caratterizzazione del sito di monitoraggio

|   |                      |  |           |         |         |
|---|----------------------|--|-----------|---------|---------|
| Regione:  | Campania             | Provincia:                                   | Benevento | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato:   | 80 m.                | Distanza dall'area di cantiere più prossima: | 30 m.     |         |         |
| Responsabile di rilievi:  | Dott. Simoncini Luca |  |           |         |         |
| Sito di monitoraggio:   | Torrente San Giorgio |  |           |         |         |
| Descrizione:<br>L'area oggetto del monitoraggio ricade nel territorio del Comune di Dugenta ed è situata tra l'attuale linea ferroviaria e la SS Fondo Valle Isclero in prossimità del Rio San Giorgio.<br>Il territorio ha subito una notevole pressione antropica che ha vocato completamente il territorio all'agricoltura; anche presso la riva fluviale si è persa quasi totalmente la fisionomia. |                      |  |           |         |         |

### Inquadramento cartografico



### Foto sito



| Attività           | VEG_CF05 – Censimento floristico      |            |            |            |
|--------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| Fascia prossimale  | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.132301° |            | 14.458727° |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.132606° |            | 14.458778° |
| Fascia distal      | Coord. fine transetto (UTM/WGS 84):   | 41.132374° |            | 14.459531° |
|                    | Coord. inizio transetto (UTM/WGS 84): | 41.132672° |            | 14.459384° |
| Data rilievo:      | 13/09/2016                            |            |            |            |
| Fascia di rilievo: | Lunghezza:                            | 35 m.      | Larghezza: | 10 m.      |

| Specie  |                   | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|---|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Populus nigra</i> L.                                 | P scap            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.                          | P caesp<br>P scap | x                 | x              |                   |                       | x        |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott                          | NP<br>P caesp     | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.                        | G rhiz            | x                 | x              |                   |                       |          |
| <i>Lolium multiflorum</i> Lam.                          | H caesp<br>T scap | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Brachipodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.           | H caesp           | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Galium aparine</i> L.                                | T scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Leontodon hispidus</i> L.                            | H ros             | x                 | x              | x                 |                       |          |
| <i>Bellis perennis</i> L.                               | H ros             |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Malva multiflora</i> (Cav.) Soldano, Banfi & Galasso | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |



| Specie                           |                   | Fascia prossimale | Fascia distale | Sp. Sinantropiche | Emergenze floristiche | Invasive |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------|
| <i>Trifolium repens</i> L.       | Ch rept<br>H rept | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Chenopodium album</i> L.      | T scap            | x                 |                | x                 |                       |          |
| <i>Papaver rhoeas</i> L.         | T scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Phytolacca americana</i> L.   | G rhiz            | x                 | x              |                   |                       | x        |
| <i>Quercus pubescens</i> Willd.  | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Salix alba</i> L.             | P scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Carpinus betulus</i> L.       | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Cornus mas</i> L.             | P caesp<br>P scap |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Chelidonium majus</i> L.      | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Ficus carica</i> L.           | P scap            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Parietaria officinalis</i> L. | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Clematis vitalba</i> L.       | P lian            |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Sambucus nigra</i> L.         | P caesp           |                   | x              |                   |                       |          |
| <i>Urtica dioica</i> L.          | H scap            |                   | x              | x                 |                       |          |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> L.    | H scap            |                   | x              |                   |                       |          |
|                                  |                   |                   |                |                   |                       |          |
| Fascia prossimale:               |                   | 11                | -              | 7                 | 0                     | 2        |
| Fascia distale:                  |                   | -                 | 22             | 8                 | 0                     | 2        |
| Indice di variazione:            |                   | 0,64              | 0,36           | -                 |                       |          |
| Sp. sin./ Sp. Tot.               |                   |                   |                |                   |                       |          |





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONIPROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 95/139 |

| Attività                            | VEG_RF06 – Rilievo fitosociologico Braun Blanquet |              |                   |
|-------------------------------------|---|--------------|-------------------|
| Coordinate                          | centroide (UTM/WGS 84):                           | 41.132478°   | 14.458930°        |
| Altitudine s.l.m.:                  | 50 m.   | Substrato:   | Limoso - sabbioso |
| Inclinazione:                       | 20° > < 45°                                       | Esposizione: | S                 |
| Petrosità:                          | Assente   | Rocciosità:  | Assente           |
| Formazione vegetale di riferimento: | Vegetazione ripariale                             |              |                   |
| Superficie rilevata:                | 50 m <sup>2</sup>                                 |              |                   |
| Data rilievo:                       | 13/09/2016  |              |                   |

Fisionomia e struttura della vegetazione:

La formazione ripariale si presenta fortemente degradata con individui arborei isolati o limitati in piccoli gruppi mentre le radure sono dominate da *Lamium maculatum* che chiude completamente lo strato erbaceo insieme a *Urtica dioica*.



|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| Attività | VEG_RD06 – Rilievo dendrometrico |
|----------|----------------------------------|

|               |            |
|---------------|------------|
| Data rilievo: | 13/09/2016 |
|---------------|------------|

Si intendono esemplari di grandi dimensioni quelli che ad un'altezza di 130 cm dal terreno

|           |                      |    |           |                   |
|-----------|----------------------|----|-----------|-------------------|
| Categoria | Alberi grandi:       | G  | Diametro: | 40 cm. > < 80 cm. |
|           | Alberi molto grandi: | MG | Diametro: | > 80 cm.          |

| Numero campione | Specie               | N          | E          | Cat. | Diametro (cm) | Altezza (m) | Salute |
|-----------------|----------------------|------------|------------|------|---------------|-------------|--------|
| 1               | <i>Populus nigra</i> | 41.132541° | 14.458427° | G    | 51,5          | 14          | Buona  |
| 2               | <i>Populus nigra</i> | 41.132597° | 14.458513° | G    | 43,5          | 12          | Buona  |

Foto esemplari





5.7 FAU\_AV\_01 - MT\_01

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV01-MT01 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |           |
|---|------------|--|---------|-----------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                     | Comune: | Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         | 200 m.    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |           |
| Data:                                     |            | 12/09/2016 – 13/09/2016                |         |           |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.019246° E 14.404163°              |         |           |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.019689° E 14.402067°              |         |           |

Descrizione:

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Maddaloni ed è posizionato tra Via Monaca e Via Lima a ridosso dell'attuale ferrovia.

Il territorio è stato trasformato completamente a fini agricoli, si alternano appezzamenti coltivati a tabacco con altri destinati ad agrumeto e frutteto.

Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |        |
|----------|-------|----------|-----------------|------|--------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.   |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 99/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV01 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                     | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>       | Passeriformes | 3         | 3        |             |
| Tortora              | <i>Streptopelia turtur</i> | Columbiformes | 1         | 2        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>           | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>   | Passeriformes | 5         | 1        |             |
| Verzellino           | <i>Serinus serinus</i>     | Passeriformes | 2         | 2        | All. I°     |
| Gruccione            | <i>Merops apiaster</i>     | Coraciformes  | 3         | 0        | All. I°     |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          |      |                        | 6                        |
| Indice di diversità: H          |      |                        | 1,64                     |
| Indice di equiparazione: J      |      |                        | 0,63                     |
| Percentuale non passeriformi: % |      |                        | 33%                      |
| Dominanza: D                    | 0,33 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,33 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT01 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 12/09/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 100/139 |

Data:

13/09/2016

| Nome comune | Specie |              |        |    |    |
|-------------|--------|--------------|--------|----|----|
|             |        | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -      | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

5.8 FAU\_AV\_02 - MT\_02

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV02-MT02 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |                    |
|---|------------|--|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |                    |
| Data:                                     |            | 12/09/2016 – 13/09/2016                |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.085520° E 14.424925°              |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.085477° E 14.426245°              |         |                    |

Descrizione:

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo. Le modificazioni del territorio hanno portato ad una riduzione di ricchezza di specie.

Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV02 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                     | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>       | Passeriformes | 5         | 0        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>           | Passeriformes | 2         | 3        | All. II B   |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>   | Passeriformes | 5         | 1        |             |
| Pettiroso            | <i>Erithacus rubecula</i>  | Passeriformes | 2         | 2        |             |
| Rondine              | <i>Hirundo rustica</i>     | Passeriformes | 4         | 0        |             |
| Balestruccio         | <i>Delichon urbicum</i>    | Passeriformes | 1         | 0        |             |
| Pettiroso            | <i>Erithacus rubecula</i>  | Passeriformes | 2         | 2        |             |
| Rondine              | <i>Hirundo rustica</i>     | Passeriformes | 4         | 0        |             |
| Cardellino           | <i>Carduelis carduelis</i> | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Gheppio              | <i>Falco tinnunculus</i>   | Falconiformes | 1         | 0        |             |
| Colombaccio          | <i>Columba palumbus</i>    | Columbiformes | 1         | 0        | All. II A   |
| Tortora              | <i>Streptopelia turtur</i> | Columbiformes | 1         | 2        |             |
| Rondone              | <i>Apus apus</i>           | Apodiformes   | 2         | 0        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                      |
|---------------------------------|------|------------------------|----------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 13   |                        |                      |
| Indice di diversità: H          | 2,38 |                        |                      |
| Indice di equiparazione: J      | 0,64 |                        |                      |
| Percentuale non passeriformi: % | 31%  |                        |                      |
| Dominanza: D                    | 0,16 | Specie dominante:      | <i>Corvus cornix</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,33 | Specie più abbondante: | <i>Corvus cornix</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT02 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 12/09/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
| Nr          | -          | Avvistamento | Tracce | -  | -  |
|             |            | -            | -      |    |    |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |         |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 103/139 |

Data:

13/09/2016

| Nome comune | Specie |              |        |    |    |
|-------------|--------|--------------|--------|----|----|
|             |        | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -      | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

5.9 FAU\_AV\_03 - MT\_03

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV03-MT03 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |                    |
|---|------------|--|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |                    |
| Data:                                     |            | 12/09/2016 – 13/09/2017                |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.075216° E 14.417159°              |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.075303° E 14.417825°              |         |                    |

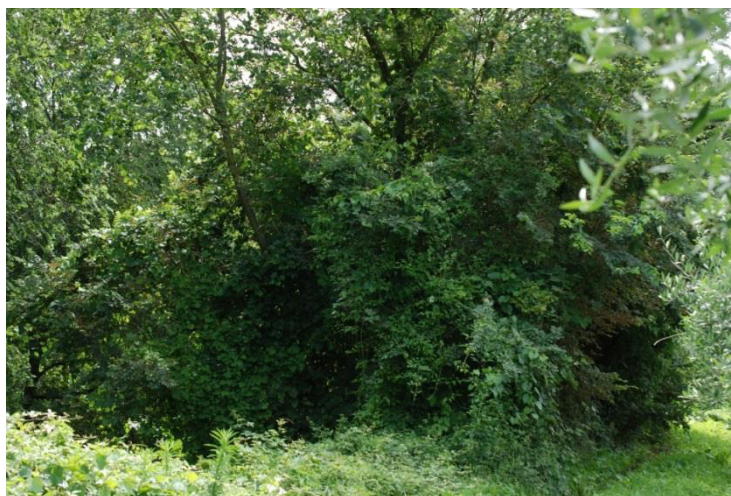
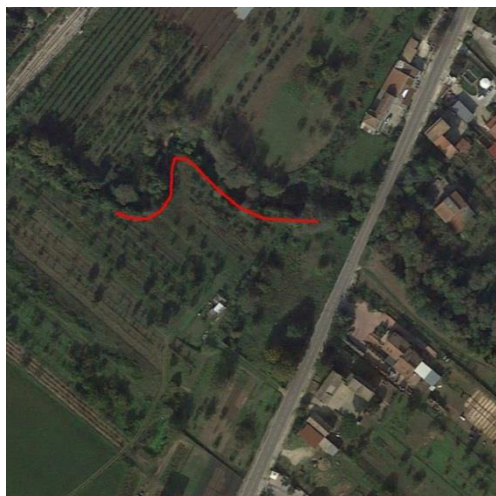
Descrizione:

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo pertanto la fisionomia naturale, seppur fortemente compromessa, è rappresentata da una ristretta fascia di bosco ripariale in corrispondenza del Rio Secco.

I rilievi pertanto sono stati eseguito all'interno di questo ambito.

Localizzazione del sito





|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV03 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                      | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|-----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>    | Passeriformes | 3         | 3        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>        | Passeriformes | 3         | 0        |             |
| Verdone              | <i>Carduelis chloris</i>    | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>            | Passeriformes | 1         | 2        | All. II B   |
| Merlo                | <i>Turdus merula</i>        | Passeriformes | 2         | 3        |             |
| Occhiocotto          | <i>Sylvia melanocephala</i> | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Colombaccio          | <i>Colomba palumbus</i>     | Columbiformes | 1         | 1        | All. II A   |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 7    |                        |                          |
| Indice di diversità: H          | 1,82 |                        |                          |
| Indice di equiparazione: J      | 0,65 |                        |                          |
| Percentuale non passeriformi: % | 14%  |                        |                          |
| Dominanza: D                    | 0,25 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,20 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT03 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.075216° E 14.417159° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.075303° E 14.417825° |

| Data:       | 12/09/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 13/09/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

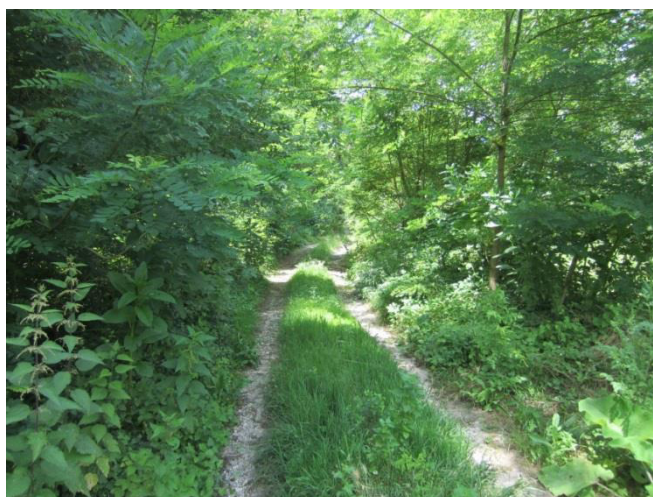
F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

5.10 FAU\_AV\_04 - MT\_04

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV04-MT04 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |         |                    |
|---|------------|--|---------|--------------------|
| Regione: Campania   | Provincia: | CE                                     | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |                    |
| Esecutori rilievi:  |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |                    |
| Data:   |            | 12/09/2016 - 14/09/2017                |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                   |            | N 41.100910° E 14.435292°              |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):                 |            | N 41.100465° E 14.436978°              |         |                    |
| Descrizione:<br>In corrispondenza di Fosso Valle Boschina |            |  |         |                    |

Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV04 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>           | Passeriformes | 1         | 0        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>       | Passeriformes | 3         | 3        |             |
| Occhiocotto          | <i>Sylvia melanocephala</i>    | Passeriformes | 2         | 1        |             |
| Pettiroso            | <i>Erithacus rubecula</i>      | Passeriformes | 2         | 1        |             |
| Scricciolo           | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 4        | All. I      |
| Cinciallegra         | <i>Parus major</i>             | Passeriformes | 4         | 2        |             |
| Upupa                | <i>Upupa epops</i>             | Coraciformes  | 2         | 0        |             |
| Picchio verde        | <i>Picus viridis</i>           | Piciformes    | 1         | 3        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                    |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 9    |                        |                    |
| Indice di diversità: H          | 2,07 |                        |                    |
| Indice di equiparazione: J      | 0,65 |                        |                    |
| Percentuale non passeriformi: % | 22%  |                        |                    |
| Dominanza: D                    | 0,24 | Specie dominante:      | <i>Parus major</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Parus major</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT04 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.100910° E 14.435292° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.100465° E 14.436978° |

| Data rilievo: | 12/09/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 14/09/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

5.11 FAU\_AV\_05 - MT\_05

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV05-MT05 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|  |            |  |         |         |
|--|------------|--|---------|---------|
| Regione: Campania                                      | Provincia: | BN                                     | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                 |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |         |         |
| Esecutori rilievi:                                     |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |         |         |
| Data:  |            | 13/09/2016 – 14/09/2016                |         |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                |            | N 41.116235° E 14.449226°              |         |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):              |            | N 41.115821° E 14.450192°              |         |         |
| Descrizione:<br>In corrispondenza del torrente Isclero |            |  |         |         |

Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV05 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                   | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i> | Passeriformes | 2         | 2        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>     | Passeriformes | 3         | 2        |             |
| Topino               | <i>Riparia riparia</i>   | Passeriformes | 4         | 0        |             |
| Picchio verde        | <i>Picus viridis</i>     | Piciformes    | 1         | 4        |             |
| Merlo                | <i>Turdus merula</i>     | Passeriformes | 1         | 2        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                        |
|---------------------------------|------|------------------------|------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 5    |                        |                        |
| Indice di diversità: H          | 1,47 |                        |                        |
| Indice di equiparazione: J      | 0,63 |                        |                        |
| Percentuale non passeriformi: % | 20%  |                        |                        |
| Dominanza: D                    | 0,36 | Specie dominante:      | <i>Riparia riparia</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Riparia riparia</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT05 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.116235° E 14.449226° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.115821° E 14.450192° |

| Data rilievo: | 16/06/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 17/06/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa



5.12 FAU\_AV\_06 - MT\_06

|            |               |                  |
|------------|---------------|------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV06-MT06 | I° CAMPAGNA A.O. |
|------------|---------------|------------------|

|   |            |  |             |         |
|---|------------|--|-------------|---------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | BN                                     | Comune:     | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m.     |             |         |
| Esecutori rilievi:                        |            | Simone Martelloni - Dr. Luca Simoncini |             |         |
| Data:                                     |            | 13/09/2016 – 14/09/2016                |             |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.132391                            | E 14.458355 |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.132681                            | E 14.459953 |         |
| Descrizione:<br>Torrente San Giorgio      |            |  |             |         |

Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV06 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                     | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Tortora              | <i>Streptopelia turtur</i> | Colombiformes | 3         | 0        |             |
| Colombaccio          | <i>Columba palumbus</i>    | Colombiformes | 5         | 2        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>   | Passeriformes | 8         | 2        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>       | Passeriformes | 4         | 0        |             |
| Cardellino           | <i>Carduelis carduelis</i> | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Topino               | <i>Riparia riparia</i>     | Passeriformes | 5         | 0        |             |
| Capinera             | <i>Sylvia atricapilla</i>  | Passeriformes | 2         | 1        |             |
| Fringuello           | <i>Fringilla coelebs</i>   | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>           | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 9    |                        |                          |
| Indice di diversità: H          | 1,97 |                        |                          |
| Indice di equiparazione: J      | 0,62 |                        |                          |
| Percentuale non passeriformi: % | 22%  |                        |                          |
| Dominanza: D                    | 0,27 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,53 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT06 |
|-----------|----------|

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.132308 E 14.457875 |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.132496 E 14.459379 |

| Data rilievo: | 13/09/2016              |                 |        |                         |           |
|---------------|-------------------------|-----------------|--------|-------------------------|-----------|
| Nome comune   | Specie                  | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |           |
|               |                         | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E°        |
| Nutria        | <i>Myocastor coypus</i> | x               |        | 41.132537               | 14.457987 |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 14/09/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

## 6 TERZA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO 10-11-12 OTTOBRE 2016

### 6.1 FAU\_AV\_01 - MT\_01

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV01-MT01 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Ott-16 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |           |
|---|------------|------------------------------------|---------|-----------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                 | Comune: | Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         | 200 m.    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |           |
| Data:                                     |            | 10/10/2016 – 11/10/2016            |         |           |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.019246° E 14.404163°          |         |           |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.019689° E 14.402067°          |         |           |

**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Maddaloni ed è posizionato tra Via Monaca e Via Lima a ridosso dell'attuale ferrovia.

Il territorio è stato trasformato completamente a fini agricoli, si alternano appezzamenti coltivati a tabacco con altri destinati ad agrumeto e frutteto.

#### Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONIPROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALECOMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAG.  
IFOF 01 D 22 RH TA 00 A1 001 A 113/139

Attività:

FAU\_AV01

| Nome comune          | Specie                    | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|---------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Gazza                | <i>Pica pica</i>          | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |
| Pettiroso            | <i>Erithacus rubecula</i> | Passeriformes | 2         | 2        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>  | Passeriformes | 3         | 1        |             |
| Piccione selvatico   | <i>Columba livia</i>      | Columbiformes | 5         | 0        | All. II A   |

Distanza: 1=&lt;25m, 2= tra 25 e 100m, 3=&gt;100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                      |      |
|---------------------------------|------|------------------------|----------------------|------|
| Ricchezza di specie: S          |      |                        |                      | 4    |
| Indice di diversità: H          |      |                        |                      | 1,24 |
| Indice di equiparazione: J      |      |                        |                      | 0,62 |
| Percentuale non passeriformi: % |      |                        |                      | 25%  |
| Dominanza: D                    | 0,45 | Specie dominante:      | <i>Columba livia</i> |      |
| Abbondanza: A                   | 0,33 | Specie più abbondante: | <i>Columba livia</i> |      |

Attività:

FAU\_MT01

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 10/10/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        |    |    |
|             |            | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 11/10/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        |    |    |
|             |            | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato



## 6.2 FAU\_AV\_02 - MT\_02

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV02-MT02 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Ott-16 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |                    |
|---|------------|------------------------------------|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                 | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |                    |
| Data:                                     |            | 10/10/2016 – 11/10/2016            |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.085520° E 14.424925°          |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.085477° E 14.426245°          |         |                    |

### Descrizione:

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo. Le modificazioni del territorio hanno portato ad una riduzione di ricchezza di specie.

### Localizzazione del sito





Attività:

FAU\_AV02

| Nome comune          | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>           | Passeriformes | 5         | 0        |             |
| Cinciarella          | <i>Cyanistes caeruleus</i>     | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>       | Passeriformes | 5         | 1        |             |
| Codiroso             | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Passeriformes | 2         | 2        |             |
| Pettiroso            | <i>Erithacus rubecula</i>      | Passeriformes | 1         | 0        |             |
|                      |                                |               |           |          |             |
|                      |                                |               |           |          |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                         |
|---------------------------------|------|------------------------|-------------------------|
| Ricchezza di specie: S          |      |                        | 6                       |
| Indice di diversità: H          |      |                        | 1,56                    |
| Indice di equiparazione: J      |      |                        | 0,60                    |
| Percentuale non passeriformi: % |      |                        | 0%                      |
| Dominanza: D                    | 0,33 | Specie dominante:      | <i>Sturnus vulgaris</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,47 | Specie più abbondante: | <i>Sturnus vulgaris</i> |

Attività:

FAU\_MT02

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 10/10/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 11/10/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

### 6.3 FAU\_AV\_03 - MT\_03

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV03-MT03 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Ott-16 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |                    |
|---|------------|------------------------------------|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                 | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |                    |
| Data:                                     |            | 10/10/2016 – 11/10/2016            |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.075216° E 14.417159°          |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.075303° E 14.417825°          |         |                    |

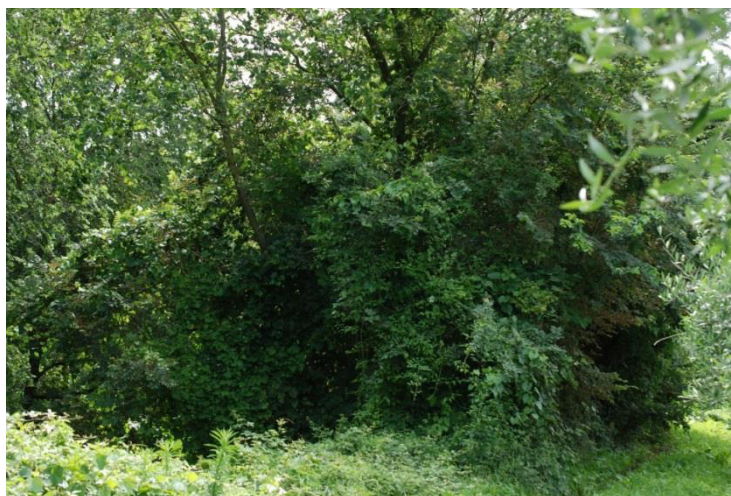
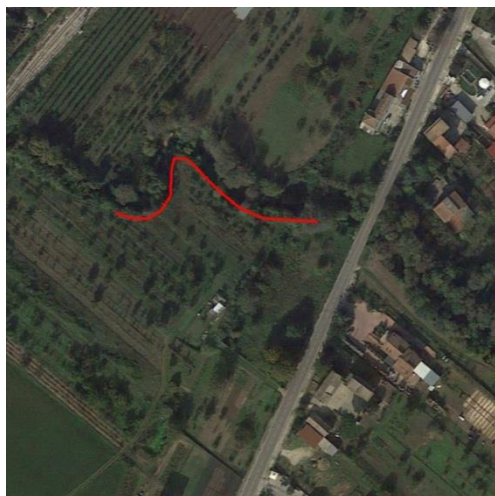
**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo pertanto la fisionomia naturale, seppur fortemente compromessa, è rappresentata da una ristretta fascia di bosco ripariale in corrispondenza del Rio Secco.

I rilievi pertanto sono stati eseguito all'interno di questo ambito.

#### Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 117/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV03 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>       | Passeriformes | 3         | 3        |             |
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus cornix</i>           | Passeriformes | 3         | 0        |             |
| Scricciolo           | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 2        | All. II B   |
|                      |                                |               |           |          |             |
|                      |                                |               |           |          |             |
|                      |                                |               |           |          |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 4    |                        |                          |
| Indice di diversità: H          | 1,26 |                        |                          |
| Indice di equiparazione: J      | 0,63 |                        |                          |
| Percentuale non passeriformi: % | 0%   |                        |                          |
| Dominanza: D                    | 0,38 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,20 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT03 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.075216° E 14.417159° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.075303° E 14.417825° |

| Data:       | 10/10/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 11/10/2016 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

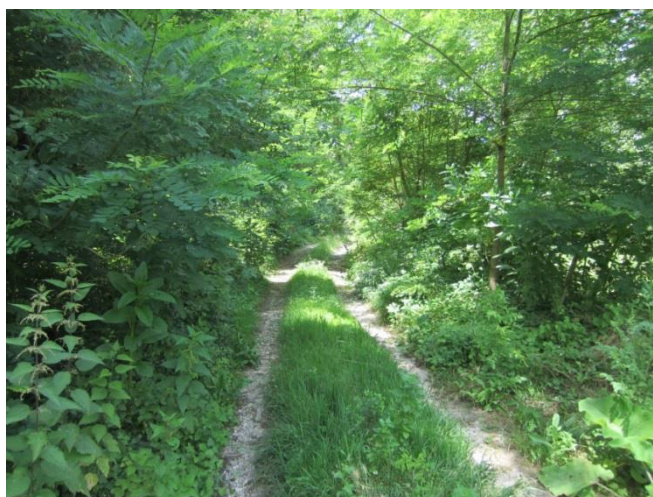
F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

6.4 FAU\_AV\_04 - MT\_04

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV04-MT04 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Ott-16 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |                    |
|---|------------|------------------------------------|---------|--------------------|
| Regione: Campania   | Provincia: | CE                                 | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |                    |
| Esecutori rilievi:  |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |                    |
| Data:   |            | 10/10/2016 – 12/10/2016            |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                   |            | N 41.100910° E 14.435292°          |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):                 |            | N 41.100465° E 14.436978°          |         |                    |
| Descrizione:<br>In corrispondenza di Fosso Valle Boschina |            |                                    |         |                    |

Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |         |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 119/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV04 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Cornacchia grigia    | <i>Corvus corone cornix</i>    | Passeriformes | 1         | 0        |             |
| Gazza                | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |
| Poiana               | <i>Buteo buteo</i>             | Falconiformes | 1         | 3        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>       | Passeriformes | 4         | 2        |             |
| Pettiroso            | <i>Erithacus rubecula</i>      | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Scricciolo           | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 1        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 6    |                        |                          |
| Indice di diversità: H          | 1,58 |                        |                          |
| Indice di equiparazione: J      | 0,61 |                        |                          |
| Percentuale non passeriformi: % | 17%  |                        |                          |
| Dominanza: D                    | 0,44 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT04 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.100910° E 14.435292° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.100465° E 14.436978° |

| Data rilievo: | 10/10/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 12/10/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa



6.5 FAU\_AV\_05 - MT\_05

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV05-MT05 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Ott-16 |
|------------|---------------|----------------------------|

|  |            |                                    |         |         |
|--|------------|------------------------------------|---------|---------|
| Regione: Campania                                      | Provincia: | BN                                 | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                 |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |         |
| Esecutori rilievi:                                     |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |         |
| Data:  |            | 11/10/2016 – 12/10/2016            |         |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                |            | N 41.116235° E 14.449226°          |         |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):              |            | N 41.115821° E 14.450192°          |         |         |
| Descrizione:<br>In corrispondenza del torrente Isclero |            |                                    |         |         |

Localizzazione del sito




**ITINERARIO NAPOLI – BARI**
**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO**
**I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI**

 PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 121/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV05 |
|-----------|----------|

| Nome comune        | Specie                     | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|--------------------|----------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Gallinella d'acqua | <i>Gallinula chloropus</i> | Gruiformes    | 2         | 2        | All. I      |
| Cornacchia grigia  | <i>Corvus corone</i>       | Passeriformes | 3         | 0        |             |
| Pendolino europeo  | <i>Remiz pendulinus</i>    | Passeriformes | 1         | 2        |             |
|                    |                            |               |           |          |             |
|                    |                            |               |           |          |             |

Distanza: 1=&lt;25m, 2= tra 25 e 100m, 3=&gt;100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                      |      |
|---------------------------------|------|------------------------|----------------------|------|
| Ricchezza di specie: S          |      |                        |                      | 3    |
| Indice di diversità: H          |      |                        |                      | 1,01 |
| Indice di equiparazione: J      |      |                        |                      | 0,64 |
| Percentuale non passeriformi: % |      |                        |                      | 33%  |
| Dominanza: D                    | 0,36 | Specie dominante:      | <i>Corvus corone</i> |      |
| Abbondanza: A                   | 0,27 | Specie più abbondante: | <i>Corvus corone</i> |      |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT05 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.116235° E 14.449226° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.115821° E 14.450192° |

| Data rilievo: | 11/10/2016           |                 |        |                         |           |
|---------------|----------------------|-----------------|--------|-------------------------|-----------|
| Nome comune   | Specie               | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |           |
|               |                      | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E°        |
| Volpe         | <i>Vulpes vulpes</i> | x               | -      | 41.116102               | 14.451082 |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 12/10/2016 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

6.6 FAU\_AV\_06 - MT\_06

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV06-MT06 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Ott-16 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |         |
|---|------------|------------------------------------|---------|---------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | BN                                 | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |         |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |         |
| Data:                                     |            | 11/10/2016 – 12/10/2016            |         |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.132391 E 14.458355            |         |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.132681 E 14.459953            |         |         |
| Descrizione:<br>Torrente San Giorgio      |            |                                    |         |         |

Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV06 |
|-----------|----------|

| Nome comune       | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|-------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Gazza             | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 3        | All. II B   |
| Colombaccio       | <i>Columba palumbus</i>        | Colombiformes | 5         | 2        | All. II A   |
| Cornacchia grigia | <i>Corvus corone cornix</i>    | Passeriformes | 3         | 3        |             |
| Capinera          | <i>Sylva atricapilla</i>       | Passeriformes | 1         | 1        |             |
| Pettiroso         | <i>Erithacus rubecula</i>      | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Scricciolo        | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 1        |             |
|                   |                                |               |           |          |             |
|                   |                                |               |           |          |             |
|                   |                                |               |           |          |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                         |
|---------------------------------|------|------------------------|-------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 6    |                        |                         |
| Indice di diversità: H          | 1,54 |                        |                         |
| Indice di equiparazione: J      | 0,60 |                        |                         |
| Percentuale non passeriformi: % | 17%  |                        |                         |
| Dominanza: D                    | 0,42 | Specie dominante:      | <i>Columba palumbus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,33 | Specie più abbondante: | <i>Columba palumbus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT06 |
|-----------|----------|

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.132308 | E 14.457875 |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.132496 | E 14.459379 |

| Data rilievo: | 11/10/2016              |                 |        |                         |           |
|---------------|-------------------------|-----------------|--------|-------------------------|-----------|
| Nome comune   | Specie                  | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |           |
|               |                         | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E°        |
| Nutria        | <i>Myocastor coypus</i> | x               |        | 41.132537               | 14.457987 |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa



ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 124/139 |

| Data rilievo: |        | 12/10/2016      |        |                         |    |
|---------------|--------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |        | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -      | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa



## 7 QUARTA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO 25 – 26 - 27 GENNAIO 2017

### 7.1 FAU\_AV\_01 - MT\_01

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV01-MT01 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Gen-17 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |           |
|---|------------|------------------------------------|---------|-----------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                 | Comune: | Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         | 200 m.    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |           |
| Data:                                     |            | 25/01/2017 – 26/01/2017            |         |           |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.019246° E 14.404163°          |         |           |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.019689° E 14.402067°          |         |           |

**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Maddaloni ed è posizionato tra Via Monaca e Via Lima a ridosso dell'attuale ferrovia.

Il territorio è stato trasformato completamente a fini agricoli, si alternano appezzamenti coltivati a tabacco con altri destinati ad agrumeto e frutteto.

#### Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |         |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 126/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV01 |
|-----------|----------|

| Nome comune          | Specie                    | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|----------------------|---------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Cornacchia grigia    | <i>Cornus cornix</i>      | Passeriformes | 2         | 3        |             |
| Piccione selvatico   | <i>Columba livia</i>      | Columbiformes | 1         | 2        |             |
| Passera oltremontana | <i>Passer domesticus</i>  | Passeriformes | 3         | 1        |             |
| Pettiroso            | <i>Erithacus rubecula</i> | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Merlo                | <i>Turdus merula</i>      | Passeriformes | 2         | 2        | All. II B   |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                          |
|---------------------------------|------|------------------------|--------------------------|
| Ricchezza di specie: S          |      |                        | 5                        |
| Indice di diversità: H          |      |                        | 1,52                     |
| Indice di equiparazione: J      |      |                        | 0,66                     |
| Percentuale non passeriformi: % |      |                        | 20%                      |
| Dominanza: D                    | 0,33 | Specie dominante:      | <i>Passer domesticus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,20 | Specie più abbondante: | <i>Passer domesticus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT01 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 25/01/2017 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 26/01/2017 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

## 7.2 FAU\_AV\_02 - MT\_02

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV02-MT02 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Gen-17 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |                    |
|---|------------|------------------------------------|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                 | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |                    |
| Data:                                     |            | 25/01/2017 – 26/01/2017            |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.085520° E 14.424925°          |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.085477° E 14.426245°          |         |                    |

**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo. Le modificazioni del territorio hanno portato ad una riduzione di ricchezza di specie.

### Localizzazione del sito





ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

|          |       |          |                 |      |         |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 128/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV02 |
|-----------|----------|

| Nome comune              | Specie                    | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Cornacchia grigia grigia | <i>Corvus cornix</i>      | Passeriformes | 3         | 0        |             |
| Merlo                    | <i>Turdus merula</i>      | Passeriformes | 2         | 3        | All. II B   |
| Storno                   | <i>Sturnus vulgaris</i>   | Passeriformes | 10        | 1        |             |
| Pettiroso                | <i>Erithacus rubecula</i> | Passeriformes | 1         | 2        |             |
|                          |                           |               |           |          |             |
|                          |                           |               |           |          |             |
|                          |                           |               |           |          |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                         |
|---------------------------------|------|------------------------|-------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 4    |                        |                         |
| Indice di diversità: H          | 1,04 |                        |                         |
| Indice di equiparazione: J      | 0,52 |                        |                         |
| Percentuale non passeriformi: % | 0%   |                        |                         |
| Dominanza: D                    | 0,63 | Specie dominante:      | <i>Sturnus vulgaris</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,67 | Specie più abbondante: | <i>Sturnus vulgaris</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT02 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.085520° E 14.424925° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.085477° E 14.426245° |

| Data:       | 25/01/2017 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        |    |    |
|             |            | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 26/01/2017 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        |    |    |
|             |            | Avvistamento | Tracce | N° | E° |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato



### 7.3 FAU\_AV\_03 - MT\_03

|            |                   |                            |
|------------|-------------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV03-<br>MT03 | 1° CAMPAGNA A.O.<br>Gen-17 |
|------------|-------------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |                    |
|---|------------|------------------------------------|---------|--------------------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | CE                                 | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |                    |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |                    |
| Data:                                     |            | 25/01/2017 – 26/01/2017            |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.075216° E 14.417159°          |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.075303° E 14.417825°          |         |                    |

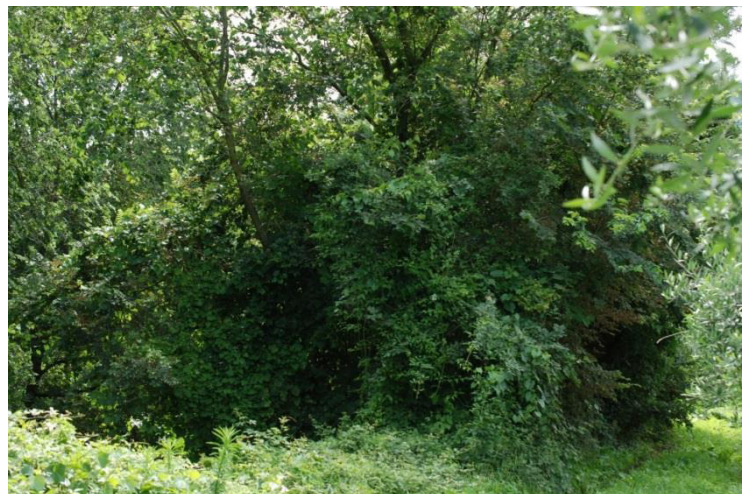
**Descrizione:**

L'area individuata per il monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Valle di Maddaloni ed è posizionato tra la SS 265 e l'attuale ferrovia.

Nel tempo il paesaggio ha subito una notevole trasformazione ad opera dell'uomo perdendo così quasi completamente ogni elemento di naturalità; la zona è infatti caratterizzata da un uso del suolo prettamente agricolo pertanto la fisionomia naturale, seppur fortemente compromessa, è rappresentata da una ristretta fascia di bosco ripariale in corrispondenza del Rio Secco.

I rilievi pertanto sono stati eseguito all'interno di questo ambito.

#### Localizzazione del sito





|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV03 |
|-----------|----------|

| Nome comune              | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|--------------------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Gazza                    | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 0        | All. II B   |
| Cornacchia grigia grigia | <i>Corvus cornix</i>           | Passeriformes | 3         | 3        |             |
| Passera oltremontana     | <i>Passer domesticus</i>       | Passeriformes | 4         | 3        |             |
| Merlo                    | <i>Turdus merula</i>           | Passeriformes | 2         | 2        | All. II B   |
| Scricciolo               | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Storno                   | <i>Sturnus vulgaris</i>        | Passeriformes | 7         | 3        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                         |
|---------------------------------|------|------------------------|-------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 6    |                        |                         |
| Indice di diversità: H          | 1,63 |                        |                         |
| Indice di equiparazione: J      | 0,63 |                        |                         |
| Percentuale non passeriformi: % | 0%   |                        |                         |
| Dominanza: D                    | 0,31 | Specie dominante:      | <i>Sturnus vulgaris</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,33 | Specie più abbondante: | <i>Sturnus vulgaris</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT03 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.075216° E 14.417159° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.075303° E 14.417825° |

| Data:       | 25/01/2017 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

| Data:       | 26/01/2017 |              |        |    |    |
|-------------|------------|--------------|--------|----|----|
| Nome comune | Specie     |              |        | N° | E° |
|             |            | Avvistamento | Tracce |    |    |
| Nr          | -          | -            | -      | -  | -  |

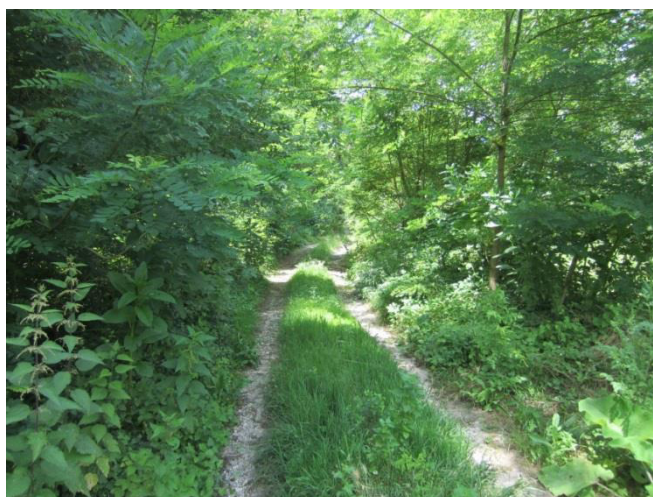
F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa; NR= Non rilevato

#### 7.4 FAU\_AV\_04 - MT\_04

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV04-MT04 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Gen-17 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |                    |
|---|------------|------------------------------------|---------|--------------------|
| Regione: Campania   | Provincia: | CE                                 | Comune: | Valle di Maddaloni |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |                    |
| Esecutori rilievi:  |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |                    |
| Data:   |            | 25/01/2017 – 26/01/2017            |         |                    |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                   |            | N 41.100910° E 14.435292°          |         |                    |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):                 |            | N 41.100465° E 14.436978°          |         |                    |
| Descrizione:<br>In corrispondenza di Fosso Valle Boschina |            |                                    |         |                    |

#### Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV04 |
|-----------|----------|

| Nome comune | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|-------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Occhiocotto | <i>Sylvia melanocephala</i>    | Passeriformes | 1         | 2        |             |
| Pettiroso   | <i>Erithacus rubecula</i>      | Passeriformes | 1         | 3        |             |
| Scricciolo  | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 1        |             |
| Capinera    | <i>Sylvia atricapilla</i>      | Passeriformes | 2         | 2        |             |
|             |                                |               |           |          |             |
|             |                                |               |           |          |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                           |
|---------------------------------|------|------------------------|---------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 4    |                        |                           |
| Indice di diversità: H          | 1,33 |                        |                           |
| Indice di equiparazione: J      | 0,67 |                        |                           |
| Percentuale non passeriformi: % | 0%   |                        |                           |
| Dominanza: D                    | 0,40 | Specie dominante:      | <i>Sylvia atricapilla</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,13 | Specie più abbondante: | <i>Sylvia atricapilla</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT04 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.100910° E 14.435292° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.100465° E 14.436978° |

| Data rilievo: | 25/01/2017 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 26/01/2017 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

7.5 FAU\_AV\_05 - MT\_05

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV05-MT05 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Gen-17 |
|------------|---------------|----------------------------|

|  |            |                                    |         |         |
|--|------------|------------------------------------|---------|---------|
| Regione: Campania                                      | Provincia: | BN                                 | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.                 |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |         |
| Esecutori rilievi:                                     |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |         |
| Data:  |            | 26/01/2017 – 27/01/2017            |         |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):                |            | N 41.116235° E 14.449226°          |         |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84):              |            | N 41.115821° E 14.450192°          |         |         |
| Descrizione:<br>In corrispondenza del torrente Isclero |            |                                    |         |         |

Localizzazione del sito



|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV05 |
|-----------|----------|

| Nome comune              | Specie                         | Ordine         | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-------------|
| Gallinella d'acqua       | <i>Gallinula chloropus</i>     | Gruiformes     | 2         | 2        | All. II B   |
| Pendolino europeo        | <i>Remiz pendulinus</i>        | Passeriformes  | 1         | 2        |             |
| Scricciolo               | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes  | 1         | 1        |             |
| Pettiroso                | <i>Erithacus rubecula</i>      | Passeriformes  | 1         | 1        |             |
| Cinciarella              | <i>Cyanistes caeruleus</i>     | Passeriformes  | 1         | 2        |             |
| Airone cenerino          | <i>Adea cinerea</i>            | Pelecaniformes | 1         | 0        |             |
| Cornacchia grigia grigia | <i>Corvus corone cornix</i>    | Passeriformes  | 2         | 0        |             |

Distanza: 1=<25m, 2= tra 25 e 100m, 3=>100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                            |
|---------------------------------|------|------------------------|----------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 7    |                        |                            |
| Indice di diversità: H          | 1,91 |                        |                            |
| Indice di equiparazione: J      | 0,68 |                        |                            |
| Percentuale non passeriformi: % | 29%  |                        |                            |
| Dominanza: D                    | 0,25 | Specie dominante:      | <i>Gallinula chloropus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,13 | Specie più abbondante: | <i>Gallinula chloropus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT05 |
|-----------|----------|

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.116235° E 14.449226° |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.115821° E 14.450192° |

| Data rilievo: | 26/01/2017 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 27/01/2017 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |



F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

## 7.6 FAU\_AV\_06 - MT\_06

|            |               |                            |
|------------|---------------|----------------------------|
| Cod. Sito: | FAU_AV06-MT06 | I° CAMPAGNA A.O.<br>Gen-17 |
|------------|---------------|----------------------------|

|   |            |                                    |         |         |
|---|------------|------------------------------------|---------|---------|
| Regione: Campania                         | Provincia: | BN                                 | Comune: | Dugenta |
| Distanza dal tracciato di progetto: m.    |            | Distanza dall'area di cantiere: m. |         |         |
| Esecutori rilievi:                        |            | Dr. Luca Simoncini                 |         |         |
| Data:                                     |            | 26/01/2017 – 27/01/2017            |         |         |
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   |            | N 41.132391 E 14.458355            |         |         |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): |            | N 41.132681 E 14.459953            |         |         |
| Descrizione:<br>Torrente San Giorgio      |            |                                    |         |         |

### Localizzazione del sito




**ITINERARIO NAPOLI – BARI**
**RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO**
**I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI**

 PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 136/139 |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_AV06 |
|-----------|----------|

| Nome comune | Specie                         | Ordine        | Individui | Distanza | Dir.habitat |
|-------------|--------------------------------|---------------|-----------|----------|-------------|
| Colombaccio | <i>Columba palumbus</i>        | Colombiformes | 3         | 3        | All. I      |
| Gazza       | <i>Pica pica</i>               | Passeriformes | 1         | 0        | All. II B   |
| Merlo       | <i>Turdus merula</i>           | Passeriformes | 2         | 2        | All. II B   |
| Scricciolo  | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passeriformes | 1         | 1        |             |
| Capinera    | <i>Sylva atricapilla</i>       | Passeriformes | 1         | 1        |             |

Distanza: 1=&lt;25m, 2= tra 25 e 100m, 3=&gt;100m, 4=canto 0= individuo in volo

|                                 |      |                        |                         |
|---------------------------------|------|------------------------|-------------------------|
| Ricchezza di specie: S          | 5    |                        |                         |
| Indice di diversità: H          | 1,49 |                        |                         |
| Indice di equiparazione: J      | 0,64 |                        |                         |
| Percentuale non passeriformi: % | 20%  |                        |                         |
| Dominanza: D                    | 0,38 | Specie dominante:      | <i>Columba palumbus</i> |
| Abbondanza: A                   | 0,20 | Specie più abbondante: | <i>Columba palumbus</i> |

|           |          |
|-----------|----------|
| Attività: | FAU_MT06 |
|-----------|----------|

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Coordinate fine transetto (UTM/WGS 84):   | N 41.132308 E 14.457875 |
| Coordinate inizio transetto (UTM/WGS 84): | N 41.132496 E 14.459379 |

| Data rilievo: | 26/01/2017              |                 |        |                         |           |
|---------------|-------------------------|-----------------|--------|-------------------------|-----------|
| Nome comune   | Specie                  | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |           |
|               |                         | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E°        |
| Nutria        | <i>Myocastor coypus</i> | x               |        | 41.132537               | 14.457987 |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

| Data rilievo: | 27/01/2017 |                 |        |                         |    |
|---------------|------------|-----------------|--------|-------------------------|----|
| Nome comune   | Specie     | Tipo di rilievo |        | Coordinate (UTM/WGS 84) |    |
|               |            | Avvistamento    | Tracce | N°                      | E° |
| Nr            | -          | -               | -      | -                       | -  |

F= Feci; P= Pelo; I=Impronte; E= Escrementi; O= Ossa

## 8 CONCLUSIONI

### 8.1 FAU\_AV\_01 - MT\_01

L'area oggetto del monitoraggio è compresa nel territorio del Comune di Maddaloni (CE) nella zona in cui Via Lima interseca con l'attuale linea ferroviaria, con vocazione prettamente agricoltura; essa è finalizzata principalmente alla coltivazione del tabacco a cui si alternano particelle destinate ad agrumeto di agrumeto e frutteto.

Il monitoraggio oggetto del presente lavoro ha restituito un popolamento ornitico costituito da 13 specie in cui quella dominante risulta il *Passer domesticus*.

Ad eccezione del Gruccione, *Merops apiaster*, sono state ritrovate specie generaliste e sinantropiche; non sono stati riscontrati invece segni di presenza di mammiferi.

### 8.2 VEG\_RF\_01 - RD\_01 – CF01 / FAU\_AV\_02 - MT\_02

L'area indagata risulta aver subito pesantemente l'azione dell'uomo; anche il territorio non interessato direttamente dall'edilizia, da infrastrutture viarie e ferroviarie presenti è stato destinato all'agricoltura e pertanto l'intera area è stata drasticamente rimaneggiata.

Una testimonianza parziale dell'antico paesaggio naturale è limitata ad una fascia arborea molto ristretta disposta lungo la sponda del Torrente Votta; data la ristrettezza dell'areale e la vicinanza con siti fortemente antropizzati il popolamento vegetale risulta comunque contaminato nella sua naturalità.

Dal punto di vista faunistico è stato rilevato un popolamento molto banalizzato composto da 14 specie totali generaliste e molto adattabili come il *Passer domesticus* che è risultato essere la specie dominante; non sono stati riscontrati segni di presenza di mammiferi.

Il valore ecologico del sito è quindi piuttosto basso.

### 8.3 VEG\_RF\_02 - RD\_02 – CF02 / FAU\_AV\_03 - MT\_03

Il paesaggio ha subito l'azione dell'uomo che lo ha rimodellato in modo molto marcato facendo perdere quasi completamente ogni elemento di naturalità al territorio. Allo stato attuale il paesaggio è composto oltre che da un edificato di tipo sparso da diverse infrastrutture viarie e quella ferroviaria, inoltre il resto del territorio è stato dedicato all'agricoltura pertanto la naturalità del territorio è molto ridotta.

Le vestigia della vegetazione naturale sono rappresentate, seppure fortemente degradate e limitatamente ad una ristretta fascia, da elementi riconducibili al bosco misto ripariale che si può rinvenire lungo le sponde di Rio Secco.

La naturalità del sito è pertanto fortemente ridotta con conseguente ricaduta sulla composizione floristica che risulta banalizzata anche per la presenza di individui di una specie invasiva come l'*Ailanthus altissima*.



ITINERARIO NAPOLI – BARI

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO

I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E  
VARIANTE ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE  
DI MADDALONI

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
RELAZIONE GENERALE

| COMMESSA | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO       | REV. | PAG.    |
|----------|-------|----------|-----------------|------|---------|
| IFOF     | 01    | D 22     | RH TA 00 A1 001 | A    | 138/139 |

L'ornitofauna è caratterizzata da specie prive di particolari esigenze ecologiche che riescono a trovare vantaggio dalla presenza umana; il censimento ha restituito 14 specie totali dominate dal *Passer domesticus*.

Il popolamento nel suo complesso è costituito da specie sinantropiche e generaliste; non sono stati rinvenute tracce di mammalofauna.

Il sito pertanto presenta un basso grado di naturalità.

#### 8.4 VEG\_RF\_03

L'area individuata dal PMA si trova alla fine di Via Madonna delle Grazie, situato tra la ferrovia e le Cave di ghiaia. Allo stato attuale il sito coincide parzialmente con un piazzale di manovra / sosta / stoccaggio in ghiaia e un frutteto. Il sito non presenta alcun requisito elementare per poter eseguire un rilievo fitosociologico.

#### 8.5 VEG\_RF\_04 - RD\_03 – CF03 / FAU\_AV\_04 - MT\_04

L'area in esame si sviluppa in prossimità del Fosso di Valle Boschina; il contesto è pressoché vocato esclusivamente all'agricoltura e per tale motivo il paesaggio ha perso oramai ogni formazione naturale e anche in prossimità del fosso la vegetazione è completamente alterata.

Nel sito si rinvengono solo formazioni agricole di vario tipo, seminativi, frutteti e pioppeti coltivati; in assenza di una matrice idonea pertanto non è stato possibile eseguire il rilievo fitosociologico mentre il censimento floristico non restituisce la presenza di specie di particolare pregio.

Seppure il territorio sia fortemente alterato, la diversità di habitat dovuta alla commistione delle diverse coltivazioni con diverse fisionomie e strutture ha fatto registrare una ricchezza di specie ornitiche, anche se minima, superiore ai siti fin qui incontrati; nel corso del monitoraggio sono state complessivamente individuate 15 specie distinte.

La specie dominante è risultata il *Passer domesticus*.

Non sono stati rinvenute tracce di mammalofauna.

#### 8.6 VEG\_RF\_05 - RD\_04 – CF04 / FAU\_AV\_05 - MT\_05

L'area oggetto del monitoraggio si presenta notevolmente trasformata dall'opera dell'uomo che lo destina prevalentemente ad uso agricolo; qui infatti si incontrano solo formazioni agricole a seminativo e delle coltivazioni di *Populus nigra*.

In questa porzione di territorio scorre il Torrente Isclero che presenta una vegetazione ripariale molto compromessa dominata da *Sambucus nigra* mentre nel territorio limitrofo ci sono solo le sopraccitate coltivazioni.

L'area presentandosi interamente coperta di formazioni agricole non ha quegli elementi di naturalità per uno studio fitosociologico.

Il popolamento ornitico è risultato essere composto da 12 diverse, di cui la più abbondante è il *Corvus cornix*;

Non sono stati rinvenute tracce di mammalofauna.

#### 8.7 VEG\_RF\_06 - RD\_05 – CF05 / FAU\_AV\_06 - MT\_06

Il territorio mostra segni evidenti della pressione antropica che si è manifestata negli anni, oltre che con lo sviluppo del centro abitato di Dugenta e di un'edilizia sparsa, con una quasi totale scomparsa di elementi naturali dal paesaggio a favore di un utilizzo a fini agricoli prevalentemente di carattere seminativo con alcuni siti dedicati alla coltivazione di *Populus nigra*.

Presso la riva del Rio San Giorgio la formazione ripariale si presenta fortemente degradata con individui arborei isolati o limitati in piccoli gruppi mentre le radure sono dominate da *Lamium maculatum* e *Urtica dioica* che chiudono completamente lo strato erbaceo; altre entità vegetali banali e sinantropiche si sviluppano lungo gli spazi più marginali e asciutti.

Nel sito sono stati rinvenuti esemplari di *Quercus rubra*, la Quercia rossa americana, una specie importata dall'America per l'arredo urbano che denotano ulteriormente la perdita di naturalità del sito.

L'ornitofauna è risultata composta da 14 specie distinte; la specie dominante la comunità ornitica è *Riparia riparia*.

Nel corso dei monitoraggi per la mammalofauna è stata rilevata la presenza del Tasso (*Meles meles*), della Volpe (*Vulpes vulpes*) e della Nutria (*Myocastor coypus*).

Il sito, seppur inserito in un contesto antropico dedicato all'agricoltura, ha mostrato nel complesso una maggior ricchezza di specie sia vegetali che animali.



***ANNESSO 1***

**ALLEGATO FOTOGRAFICO**

## 1.1 VEG\_RF\_01 - RD\_01 – CF01



Immagine satellitare del sito con coni visivi delle foto d'inquadramento. Dalla foto si può verificare l'uso agricolo, residenziale e produttivo del territorio.



L'immagine è stata scattata dalla Strada Statale 7 e riprende la boscaglia ripariale oggetto del monitoraggio dal lato opposto da cui si accede tramite la proprietà privata



Sulla sinistra dell'immagine porzione della boscaglia ripariale a destra invece si può vedere il terreno adibito a frutteto.



*Chenopodium album*



*Castanea sativa*



1.2 VEG\_RF\_02 - RD\_02 – CF02 / FAU\_AV\_02 - MT\_03



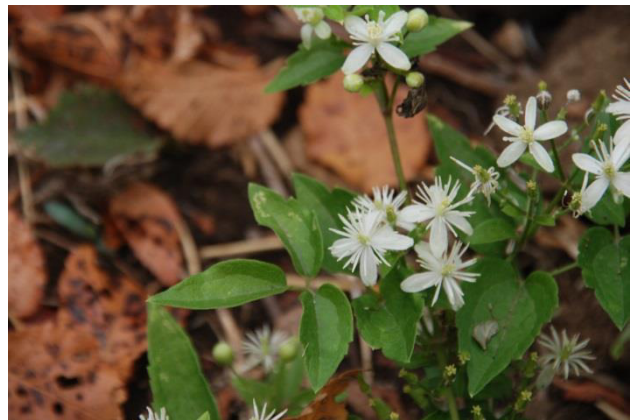
Immagine satellitare del sito con cono visivo della foto d'inquadramento. Dalla foto si può verificare l'uso agricolo del territorio.



L'immagine vuole rappresentare il territorio mettendo in evidenza l'utilizzo agricolo dello stesso, con sullo sfondo un lembo residuo della vegetazione boschiva che ricopre le sponde del torrente.



*Phitolacca americana*



*Clematis vitalba*



1.3 VEG\_RF\_03

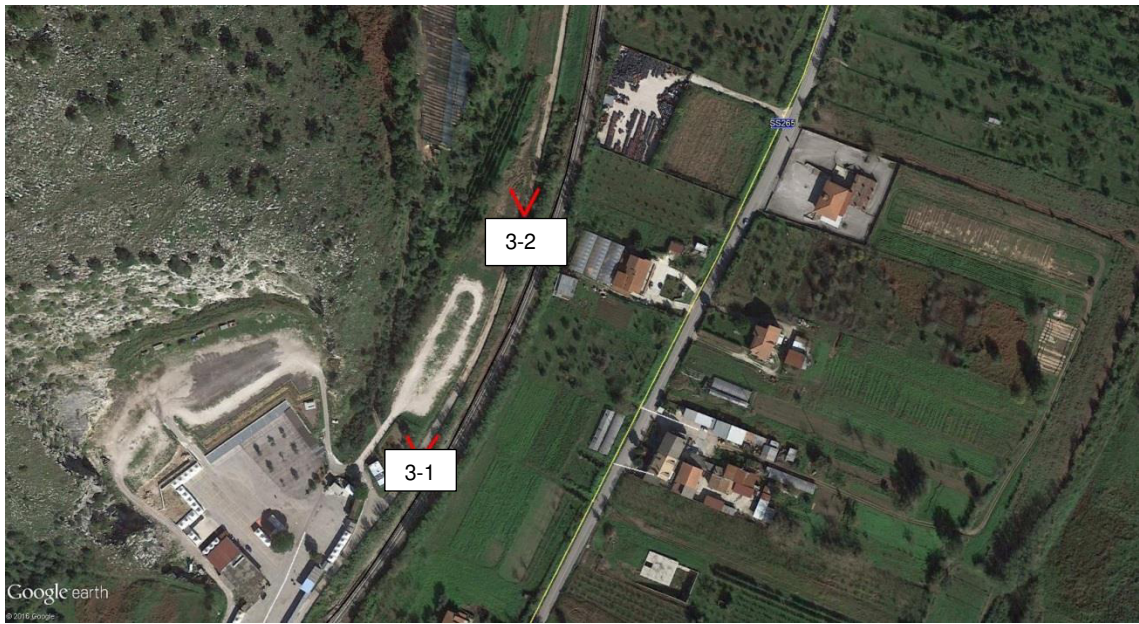


Immagine satellitare del sito con cono visivo delle foto d'inquadramento. Dall'immagine si può verificare l'uso prevalentemente agricolo del territorio, residenziale e produttivo con visibile anche una porzione della cava.



Il sito individuato allo stato attuale può essere diviso in tre settori ben distinti: il piazzale di manovra, un'area già interessata da movimenti terra e il frutteto.  
Nell'immagine viene riportato il piazzale di manovra .



Da questa immagine si può verificare come anche la porzione non adibita a piazzale di sosta/manovra non sia idonea al rilievo in quanto adibita a coltivo.



1.4 VEG\_RF\_04 - RD\_03 – CF03 / FAU\_AV\_03 - MT\_04

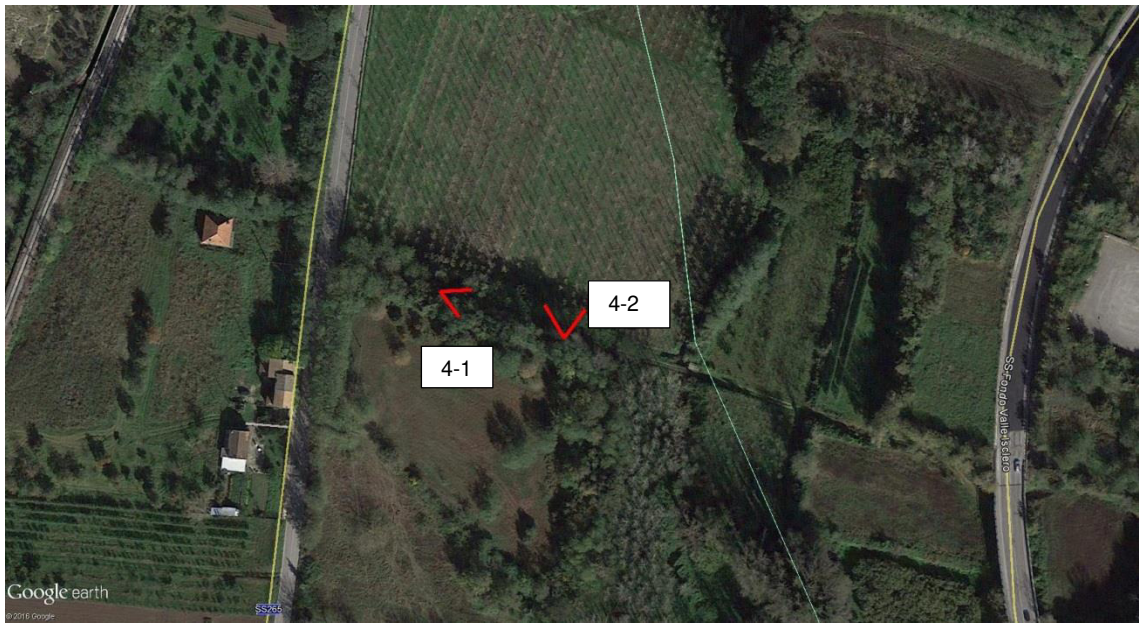


Immagine satellitare del sito con i coni visivi delle immagini d'inquadratura. Dalla foto si può verificare l'intensa azione dell'attività antropica che ha destinato il territorio all'agricoltura con scomparsa pressoché totale di elementi di naturalità.

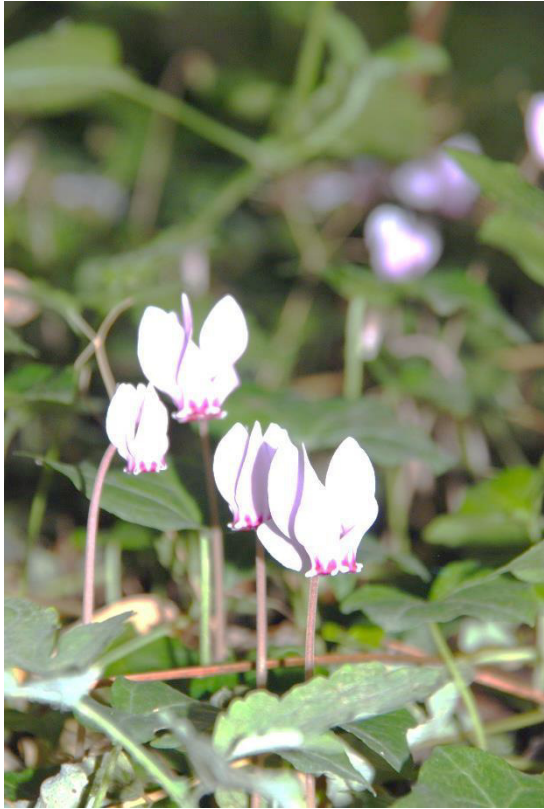


L'immagine riporta la strada interpodereale che attraversa da un lato il pioppeto coltivato e dall'altro un campo posto ad un dislivello superiore da cui è separato da una parete tufacea alta alcuni metri.

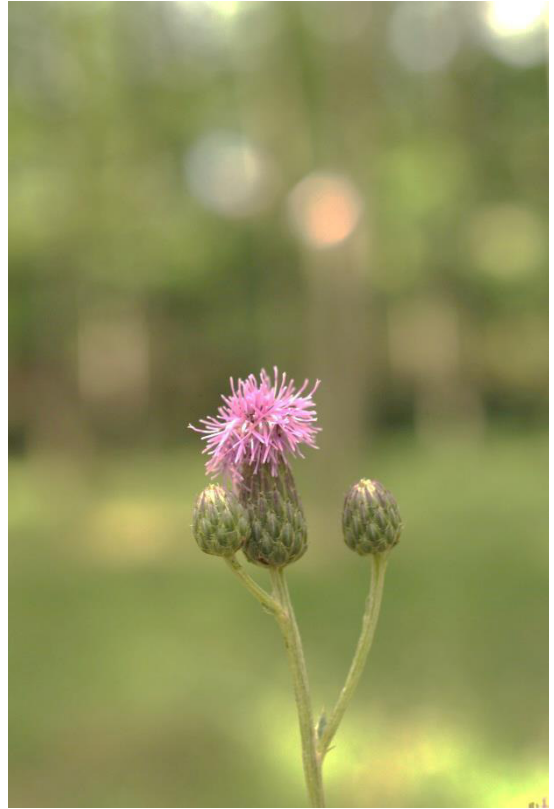
Si può notare come la copertura arborea sia costituita dalla specie invasiva *Robinia pseudoacacia*.



Una veduta del pioppeto coltivato.



*Cyclamen hederifolium*



*Cirsium arvense*



*Cyanistes caeruleus*



1.5 VEG\_RF\_05 - RD\_04 - CF04 / FAU\_AV\_04 - MT\_05

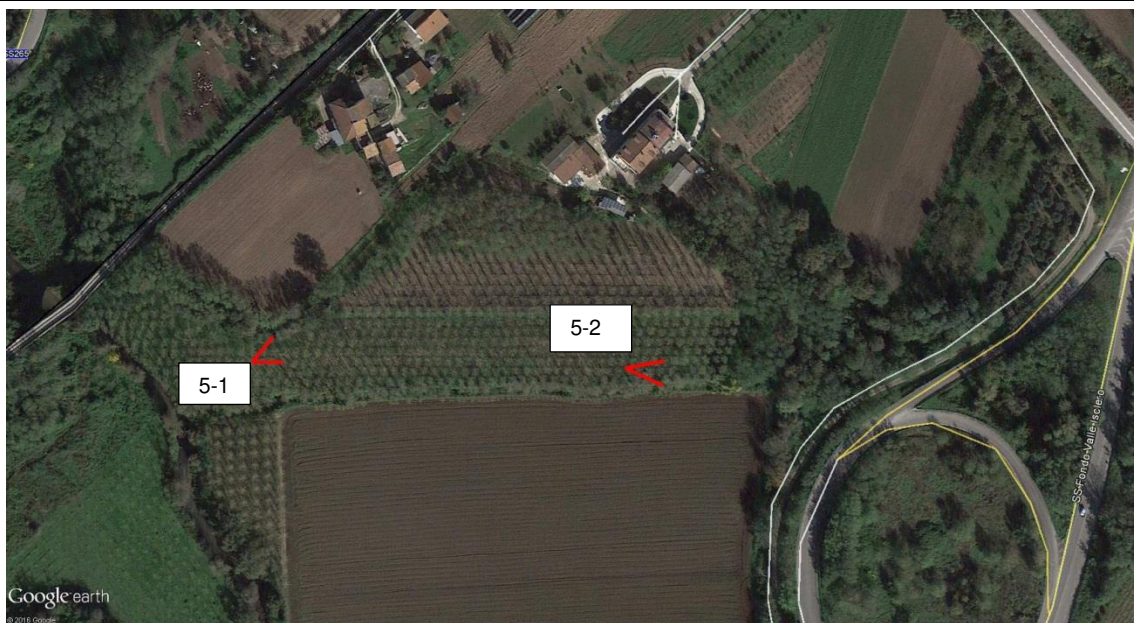


Immagine satellitare del sito con i coni visivo delle foto d'inquadratura. Dalla foto si può verificare l'intensa pressione esercitata dall'attività antropica che ha completamente rimodellato il territorio vocandolo all'agricoltura.



Veduta sul pioppeto coltivato.



Veduta sul pioppeto coltivato.



*Lysimachia arvensis*



*Sedum cepaea*



1.6 VEG\_RF\_06 - RD\_05 – CF05 / FAU\_AV\_05 - MT\_06

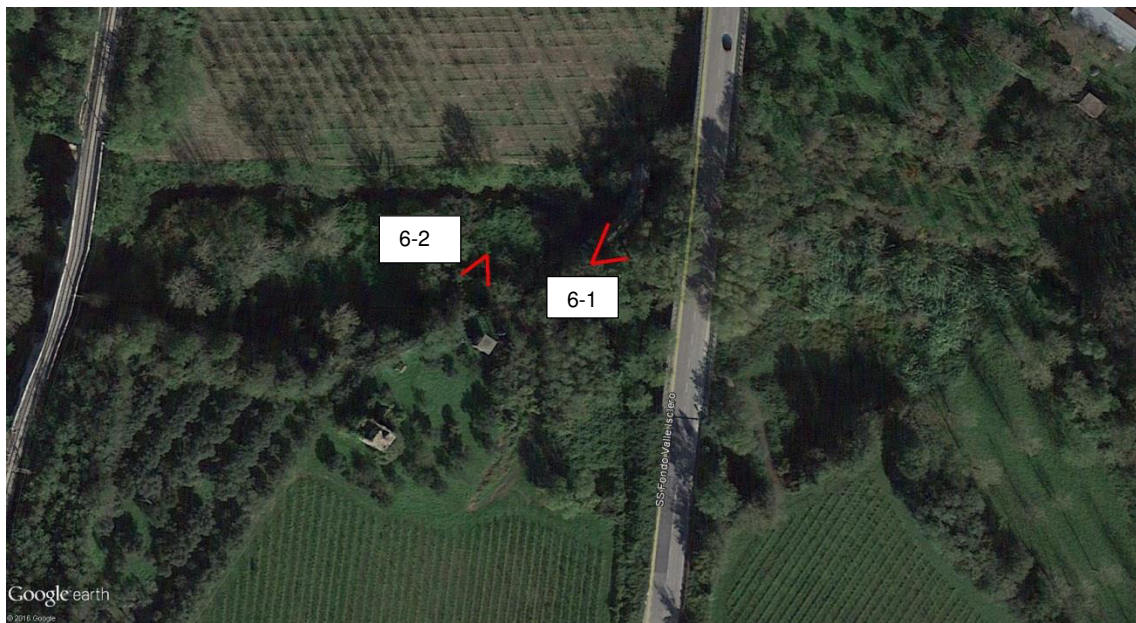


Immagine satellitare del sito con i coni visivo delle foto d'inquadratura. Dalla foto si osserva la destinazione agricola del territorio e una ridotta sopravvivenza di elementi di naturalità lungo l'asse fluviale.



Come già descritto in relazione il sito si trova intercluso tra la sede dell'attuale ferrovia e la SS Fondo Valle Isclero; in questa inquadratura si vede il ponte stradale che attraversa il fiume e la vegetazione costituita prevalentemente da *Robinia pseudoacacia* e *Urtica dioica*.

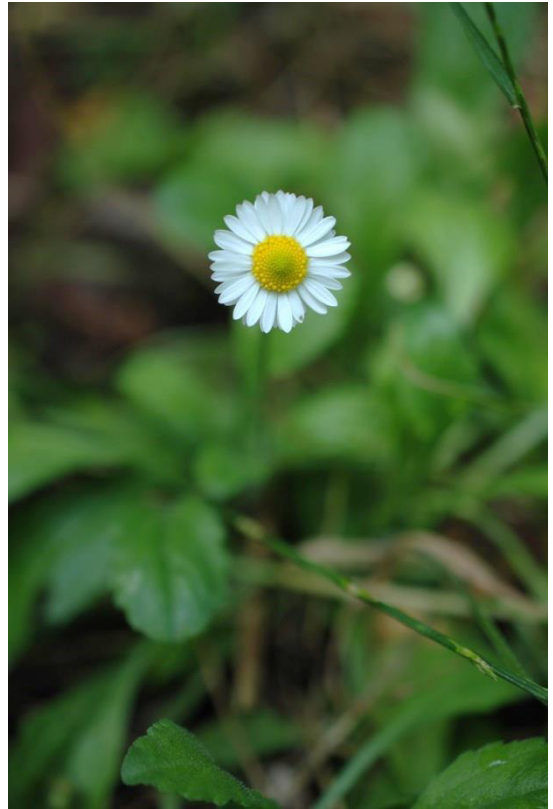


Parete tufacea visibile dal sito di monitoraggio alla cui sommità si sviluppano i coltivi. Si possono osservare esemplari di *Hedera helix* e *Ficus carica*.





*Sambucus nigra*



*Bellis perennis*