

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO

PROGETTO ESECUTIVO

LINEA BARI-LECCE - RIASSETTO NODO DI BARI

TRATTA A SUD DI BARI: VARIANTE DI TRACCIATO TRA BARI C.LE E BARI TORRE A MARE

Ottemperanza alle prescrizioni Delibera CIPE n. 1 del 28/01/2015

OPERE DI VIABILITA': VARIANTE ALTIMETRICA TANGENZIALE DI BARI
Monitoraggio ambientale

Componente SUOLO e VEGETAZIONE: Relazione Corso d'Opera
Campagna monitoraggio CO01 aprile 2019

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I A 1 U 0 2 E 2 2 R H M A 0 0 0 3 0 0 1 A

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | AutORIZZATO | Data |
|------|----------------------|--------------------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| A | Emissione definitiva | B. ZIMEI CONSORZIO ERACLITO | aprile 2019 | G. ZACCARO A | aprile 2019 | F. NIGRO | aprile 2019 | D. LUDOVICI | aprile 2019 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

File:

n. Elab.:

Sommario

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INTRODUZIONE | 3 |
| 2 | ASPETTI METODOLOGICI | 4 |
| 2.1 | SUOLO | 4 |
| 2.2 | VEGETAZIONE..... | 4 |
| 3 | MONITORAGGIO SUOLO | 6 |
| 3.1 | INQUADRAMENTO SITO | 6 |
| 3.2 | RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO | 7 |
| 4 | MONITORAGGIO ULIVI..... | 13 |
| 4.1 | INQUADRAMENTO SITO | 13 |
| 4.2 | RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO | 15 |
| 5 | CONCLUSIONI..... | 32 |

1 INTRODUZIONE

Il presente documento è relativo alle attività di monitoraggio ambientale in corso d'opera della componente "Suolo e Vegetazione" nell'ambito del progetto *Variante altimetrica della Tangenziale di Bari*, in conformità con quanto indicato nel Progetto di Monitoraggio Ambientale.

Nello specifico il documento riporta i risultati della campagna primaverile 2019, le cui attività sono state svolte nella giornata del 3 aprile 2019.

L'area di studio è ubicata nella zona sud-est rispetto al centro abitato del Comune di Bari e riguarda la parte di viabilità della Tangenziale di Bari, Circonvallazione per S.S. 16 Adriatica, compresa in un tratto tra lo svincolo di via Amendola (direzione Nord) e lo svincolo di via Caldarola (direzione Sud), per uno sviluppo di circa 1400 m; la variante altimetrica della tangenziale si sviluppa sempre in tale ambito ma, per un'estesa complessiva di circa 660 m, dalla progressiva 0+423,841 alla progr. 1+080,464 di progetto. L'area di monitoraggio si trova all'interno dei confini amministrativi del Comune di Bari (BA).

Il presente documento è articolato in tre sezioni, nelle quali sono riportati gli aspetti metodologici, i risultati del monitoraggio e infine le conclusioni.



Figura 1-1 Inquadramento di area vasta e localizzazione dell'area di studio (rettangolo rosso)

2 ASPETTI METODOLOGICI

2.1 SUOLO

Le attività di monitoraggio del suolo consistono nella verifica dei cumuli di terreno vegetale, prodotto dalla preliminare attività di scotico dei suoli in aree di cantiere, in attesa di essere riutilizzato.

La verifica dei cumuli è stata compiuta attraverso la determinazione di parametri stazionali e pedologici da rilevare in situ su cumulo:

- provenienza e destinazione del cumulo;
- altezza del cumulo;
- pendenza scarpate;
- verifica attecchimento idrosemina;
- presenza infestanti;
- presenza rifiuti;
- presenza commistione di terreno sterile e vegetale.

Si riporta in seguito la scheda di campo utilizzata per il rilievo dei cumuli di suolo:

| | | | |
|---|--|--------------------------|--|
| Sito | | Data rilievo | |
| Tipo di indagine | | Scheda n. | |
| Descrizione dei cumuli | | | |
| Esposizione | | | |
| Pendenza | | | |
| Provenienza del cumulo | | | |
| Altezza del cumulo | | | |
| Presenza rifiuti | | | |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| Presenza commistione di terreno sterile e vegetale | | | |
| Vegetazione | | | |
| Verifica attecchimento idrosemina | | | |
| Presenza infestanti | | Specie infestante | |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |

2.2 VEGETAZIONE

Nell'ambito del cantiere riferibile alla Variante altimetrica della Tangenziale di Bari si è reso necessario espianare 135 ulivi non monumentali da ricollocare nelle stesse posizioni geografiche originarie ad ultimazione dei lavori (circa 2 anni dall'espianato) ripristinando lo stato dei luoghi. Gli ulivi espianati sono

REPORT CORSO D'OPERA
CAMPAGNA CO01 APRILE 2019

| | | | | | |
|----------|-------|----------|------------|------|---------|
| PROGETTO | LOTTO | CODIFICA | DOCUMENTO | REV. | FOGLIO |
| IA1U | 02E22 | RH | MA0003 001 | A | 5 di 35 |

stati trapiantati in aree di messa a dimora temporanea, individuate nel Progetto Ambientale della Cantierizzazione (PAC) come "Lotto 1" e "Lotto 2", limitrofe a quelle di espanto e non soggette alle attività di cantiere..

Le attività svolte nell'ambito del monitoraggio della Vegetazione consistono nella verifica dello stato di vigore vegetativo degli ulivi trapiantati presso i due lotti attraverso la descrizione dello stato fitosanitario e la verifica dello stato di attecchimento.

La specifica tecnica del protocollo di monitoraggio prevede che venga osservato un campione di ulivi per ciascun lotto, rilevando i seguenti dati:

- aspetti dendrometrici
- stato fitosanitario
- segni di disturbo (antropico, animale, da incendio)

Si riporta in seguito la scheda di campo utilizzata per l'analisi del singolo individuo.

| SCHEDA SOPRALLUOGO | | | | |
|---------------------------|----------------------|--|-----------------|--|
| Dati dendrometrici | | | | |
| | Ambito | | Identificativo | |
| | Specie | | Altezza stimata | |
| | Data rilievo: | | Ø tronco | |
| | Circonferenza tronco | | | |
| | Descrizione: | | | |

| STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
| <input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | |

| Valutazione disturbo Antropico | | | Valutazione disturbo da incendio | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: | | | Note: non visibile | | |
| GIUDIZIO COMPLESSIVO | | | | | |

3 MONITORAGGIO SUOLO

3.1 INQUADRAMENTO SITO

Il monitoraggio della componente Suolo prevede un'analisi visiva dello stato di conservazione dei cumuli di terreno vegetale che in attesa di riutilizzo nell'ambito della realizzazione dell'opera in oggetto, sono stati depositati in una delle tre aree di stoccaggio temporaneo terre previste nel PAC dell'opera stessa; tale area, denominata Cantiere Sud, è riportata nello stralcio planimetrico in Figura 3-1 è ubicata a sud-est rispetto al centro abitato del Comune di Bari ed è limitrofa ad una caserma militare.

Precedentemente alla presente attività, nell'ambito del monitoraggio ante operam della componente Suolo e Sottosuolo, compiuta a settembre 2018, all'interno dell'area Cantiere Sud sono state effettuate indagini pedologiche e analisi di laboratorio (SUO_01) finalizzate alla determinazione delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo che sarebbe stato interessato dalle future attività di cantiere.

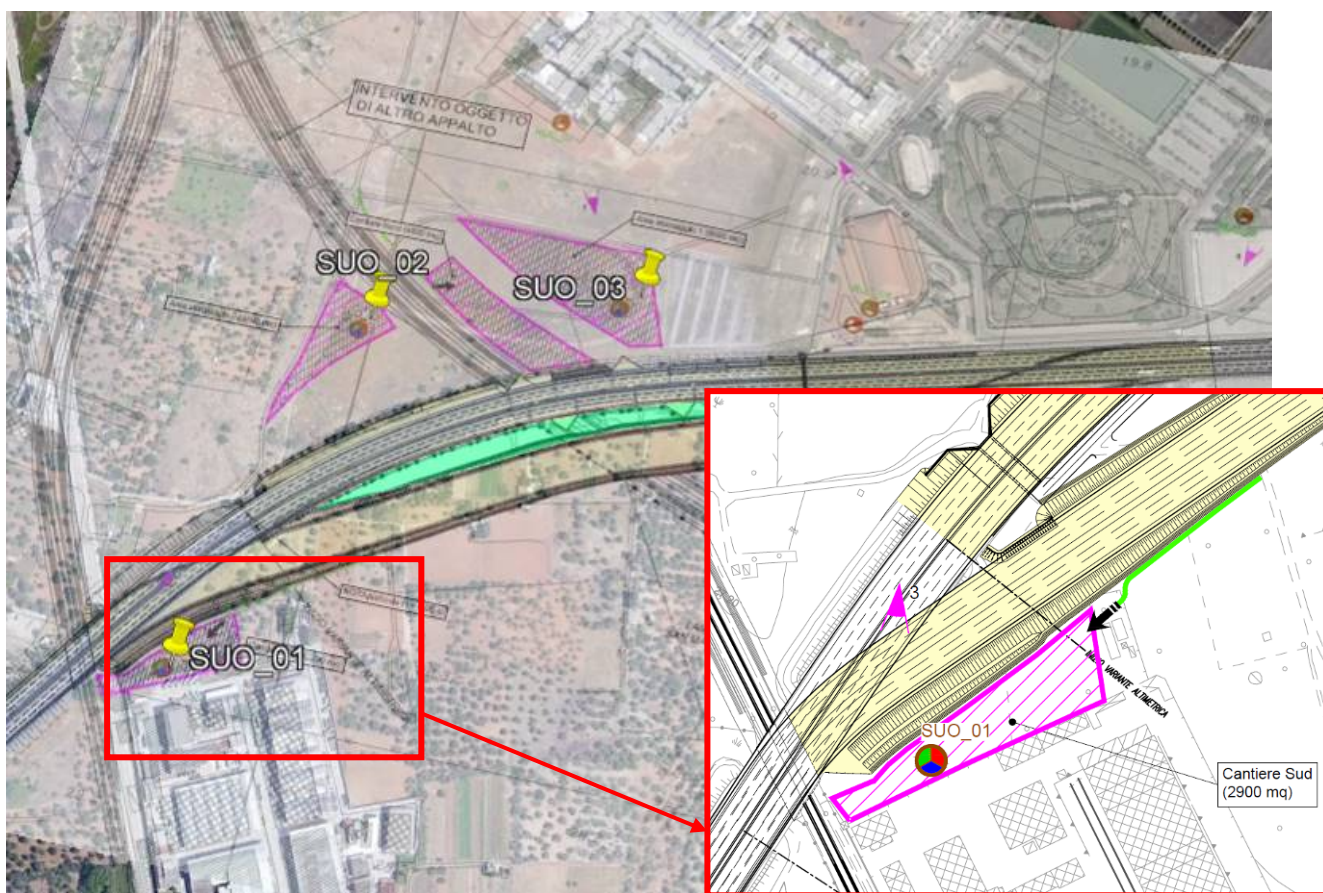


Figura 3-1 Ambito di monitoraggio Suolo presso il cantiere variante ANAS

L'area denominata Cantiere Sud presenta un'esposizione di circa 81° rispetto al nord in senso orario e inclinazione massima di 0-5°; i risultati relativi al campionamento SUO_01 riportano che la pietrosità superficiale dell'area indagata, definita in percentuale secondo i frammenti di roccia alterata di dimensioni

maggiori di 25 cm nelle definizioni U.S.D.A., è scarsa; nelle aree attorno ai punti monitorati vi è la presenza di qualche blocco di roccia che copre una superficie inferiore all'1 % del totale indagato. Le fenditure superficiali, nelle aree intorno ai punti indagati, sono rare, inferiori a 10 cm per lunghezza e profonde circa 1-2 cm e sono dovute essenzialmente a fenomeni di perdita di acqua del suolo.

La determinazione del contenuto dei carbonati totali ha mostrato una percentuale di CaCo₃ pari a 12 (% PP) determinando un terreno di tipo calcareo.

I terreni che circondano l'area in esame sono a destinazione d'uso agricolo, caratterizzati prevalentemente da seminativi e oliveti.

3.2 RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

Nella presente sezione si riportano i risultati ottenuti dalla campagna primaverile di monitoraggio (2019) presso il sito di stoccaggio terreno vegetale denominato Cantiere Sud, nel quale sono presenti due distinti depositi di terreno vegetale qui denominati deposito A e deposito B (cfr. Figura 3-2).



Figura 3-2 Identificazione area di stoccaggio terre "Cantiere Sud" e localizzazione dei due depositi di terreno vegetale

Il deposito A si localizza in corrispondenza del limite dell'area militare e si estende su una superficie di circa 250 mq. I cumuli di terreno che compongono il deposito A presentano una forma irregolare e risultano allo stato attuale ricoperti in gran parte da vegetazione di tipo ruderale a carattere infestante.

Si segnala la presenza di roccia affiorante inferiore all'1%.



Figura 3-3 Aspetto del deposito A

I risultati ottenuti vengono riportati nella scheda di campo che segue:

| | | | |
|--|---|------------------------------|-------------------|
| Sito | Area Cantiere Sud | Identificativo cumulo | Deposito A |
| Tipo di indagine | Verifica cumuli terreno vegetale | | |
| Descrizione dei cumuli | | | |
| Esposizione | Non determinabile; i cumuli di terreno hanno una forma irregolare, e di diversa estensione; il terreno, nello strato superficiale, è rimaneggiato e a tratti denudato | | |
| Pendenza | variabile (non superiore ai 30°) | | |
| Provenienza del cumulo | Area nuovo rilevato | | |
| Altezza media del cumulo | H media 1,5 m | | |
| Presenza rifiuti | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO | | |
| Presenza commistione di terreno sterile e vegetale | Presenza di terreno vegetale, resti vegetali secchi, modesta presenza di roccia. | | |
| Vegetazione | | | |
| Verifica attecchimento idrosemina | Non ci sono evidenze di interventi di idrosemina pregressi, non è presente un manto erboso continuo tipico di interventi di inerbimento. | | |
| Presenza infestanti | Specie infestanti | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | Si rinvengono raggruppamenti di specie infestanti a copertura discontinua, che raggiungono un'altezza di circa 2 m. Si riporta l'elenco delle specie vegetali più abbondanti: | | |

- *Anthemis tinctoria*
- *Avena sp.*
- *Borago officinalis*
- *Carduus sp.*
- *Cirsium arvense*
- *Erodium sp.*
- *Oxalis pes-caprae*



Figura 3-4 Veduta deposito A



Figura 3-5 Particolare *Oxalis pes-caprae*

Il deposito B si localizza all'interno di un campo agricolo compreso fra la tangenziale e il margine dell'area militare (cfr. Figura 3-2). L'insieme dei cumuli compattati ha l'aspetto di un terrapieno di altezza massima 2.5 – 3m, che occupa una superficie di circa 1000 mq. La sommità del terrapieno è pianeggiante e molto compattata dal passaggio di mezzi pesanti, di cui c'è evidenza sul terreno; la parte centrale del deposito si presenta parzialmente denudato e quasi privo di vegetazione. La vegetazione erbacea a carattere infestante si concentra sui cumuli marginali; anche presso il deposito B si rileva la presenza di rocce affioranti superiore all'1%.



Figura 3-6 Veduta della piana del Deposito B

| | | | |
|--|---|------------------------------|-------------------|
| Sito | Area Cantiere Sud | Identificativo cumulo | Deposito B |
| Tipo di indagine | Verifica cumuli terreno vegetale | | |
| Descrizione dei cumuli | | | |
| Esposizione | Non determinabile | | |
| Pendenza | Variabile (non superiore a 60°) | | |
| Provenienza del cumulo | Non identificabile nell'ambito del cantiere | | |
| Altezza del cumulo | 2,5 - 3 m | | |
| Presenza rifiuti <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | Presenza di alcuni rifiuti solidi rinvenuti ai margini del cumulo. | | |
| Presenza commistione di terreno sterile e vegetale | Presenza di roccia e di escrementi a testimonianza del passaggio di animali. | | |
| Vegetazione | | | |
| Verifica attecchimento idrosemina | Non ci sono evidenze di interventi di idrosemina pregressi, non è presente un manto erboso continuo tipico di interventi di inerbimento. Sulla sommità del cumulo, a causa del calpestio e del passaggio di mezzi di cantiere, il suolo si presenta denudato, con scarsa copertura erbacea. | | |
| Presenza infestanti <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | Specie infestante Al margine del terrapieno, nei tratti acclivi sono presenti raggruppamenti vegetali a carattere infestante, soprattutto nel lato opposto rispetto al rilevato stradale. Si riporta l'elenco delle specie vegetali più abbondanti: - <i>Anthemis tinctoria</i> - <i>Avena sp.</i> - <i>Borago officinalis</i> - <i>Carduus sp.</i> - <i>Cirsium arvense</i> - <i>Erodium sp.</i> - <i>Oxalis pes-caprae</i> | | |



Figura 3-7 Veduta margine del Deposito B

4 MONITORAGGIO ULIVI

4.1 INQUADRAMENTO SITO

Il monitoraggio della componente vegetale è stato compiuto presso i due Lotti in cui sono stati reimpiantati 135 individui arborei di *Olea europea*, secondo un sesto di impianto di 2.5 m x 2.5 m, che in alcuni casi si presenta ridotto fino a 1.5 m x 1,5 m; tali lotti sono posti nell'area interclusa tra i due assi stradali, la sede attuale della tangenziale e il rilevato della variante della tangenziale in costruzione (area indicata in verde nello stralcio in Figura 4-1). Il primo lotto è composto da 81 ulivi e il secondo da 54 ulivi.

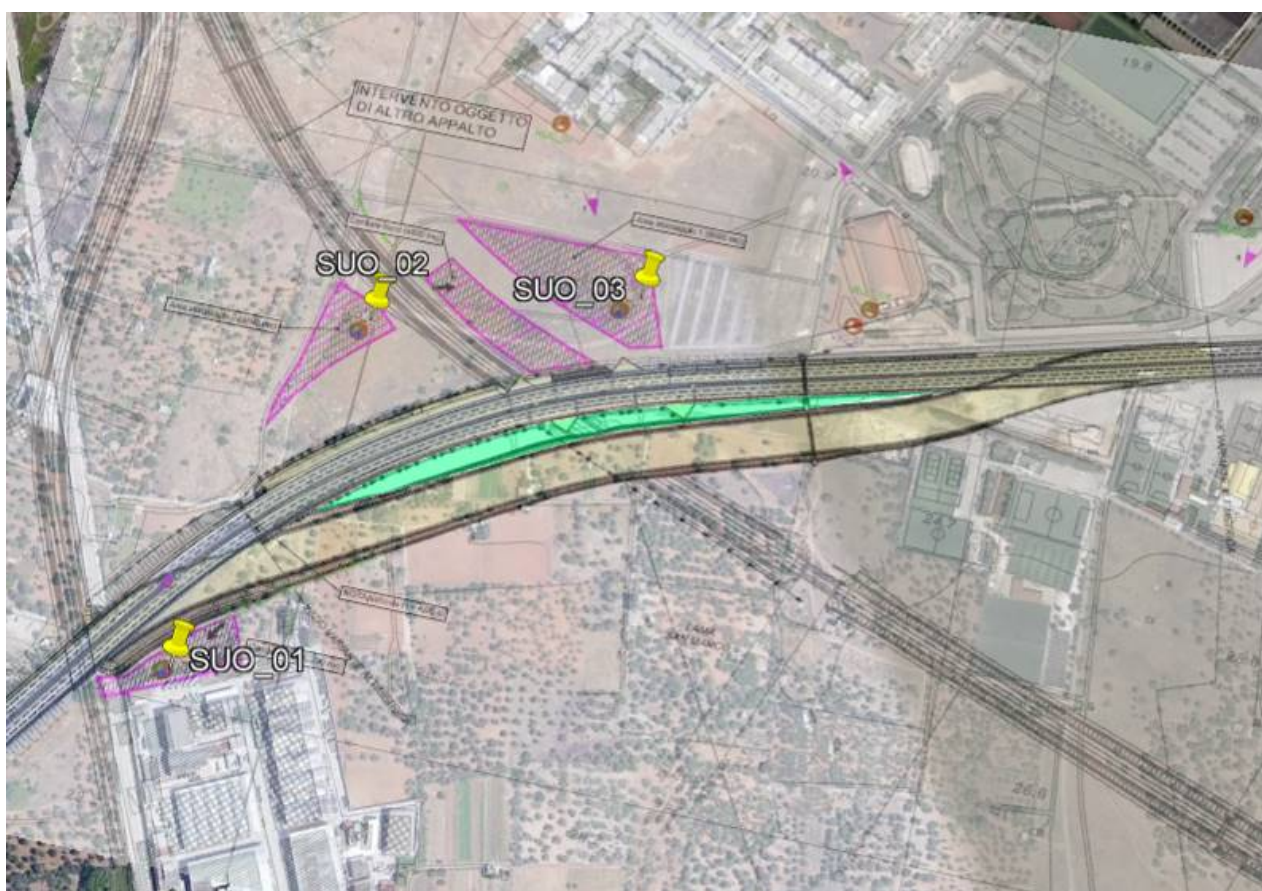


Figura 4-1 Area di localizzazione temporanea degli ulivi trapiantati (in verde)

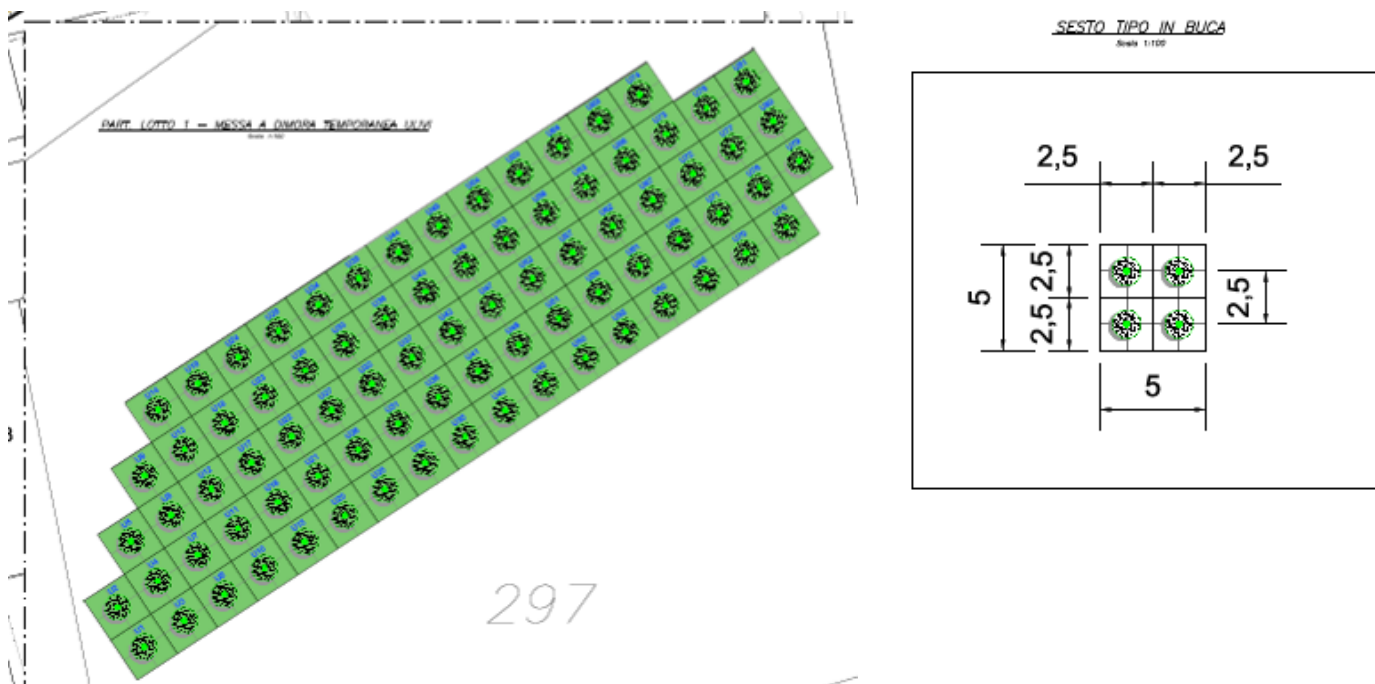


Figura 4-2 Schema di impianto degli ulivi trapiantati Lotto 1

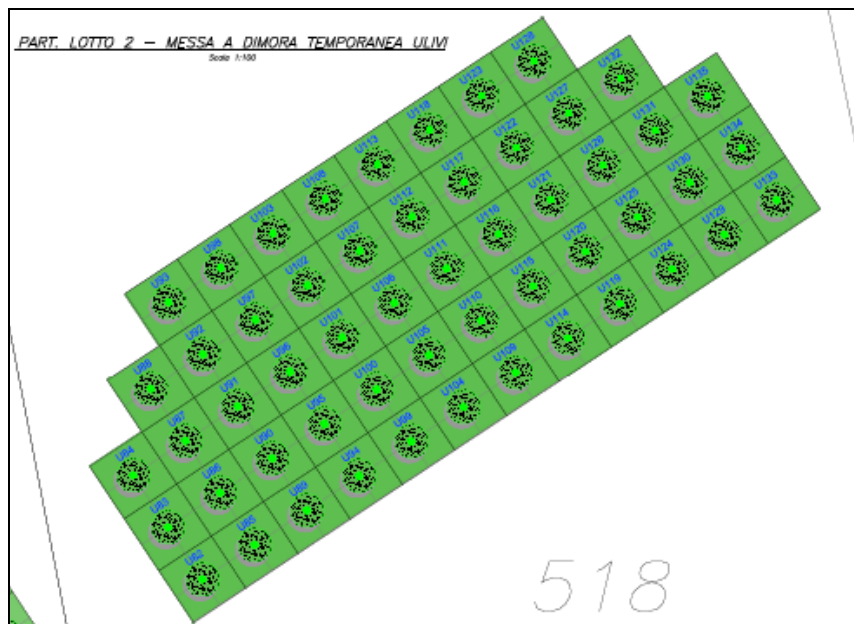


Figura 4-3 Schema di impianto degli ulivi trapiantati Lotto 2

Il reimpianto degli alberi è avvenuto previa potatura di trapianto e inserimento nelle buche predisposte di uno strato di juta utile a contenere il pane di terra e i capillari radicali, che nei mesi successivi le piante svilupperanno, simulando pertanto un effetto vaso; ciò permetterà al termine dei lavori di reimpiantare in maniera definitiva gli ulivi nelle posizioni geografiche originarie, evitando così di provocare ulteriori danni da strappo alle piante.

Gli alberi oggetto di reimpianto sono stati interessati da una riduzione della chioma, proporzionalmente alla riduzione dell'apparato radicale, effettuata mediante idonea potatura. Gli interventi cesori hanno interessato le branche e sono avvenuti a distanze non inferiori a 100 cm dalla loro inserzione sul tronco, al fine di mantenere le caratteristiche morfologiche distintive dell'ulivo.

L'espianto è stato eseguito mantenendo una piccola zolla al fine di ridurre quanto più possibile lo stress del trapianto e garantire all'individuo un apporto di nutrienti durante il trasferimento. Gli alberi espianati saranno quindi invasati e posizionati in trincee realizzate a ridosso dell'area di cantiere, dove sosterranno per un tempo di circa 2 anni prima di essere reimpiantati nella stessa posizione all'interno della stessa particella. Alle piante, così reimpiantate, saranno apportate tutte le cure colturali necessarie per un loro rapido attecchimento.

Nessun esemplare indagato mostra caratteristiche di monumentalità.

4.2 RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

Nel corso del sopralluogo, effettuato il giorno 3 aprile 2019, gli individui arborei sono stati rilevati per valutarne lo stato vegetazionale e fitosanitario.

Da un'osservazione preliminare compiuta all'interno dei due lotti, gli ulivi trapiantati si presentano in discrete condizioni; la maggior parte degli esemplari, infatti, presenta una ripresa vegetativa conforme con la stagione del rilievo (primavera), confermata appunto dalla presenza di gemme apicali e laterali e all'emissione di nuove foglie. Per quel che concerne la struttura, la maggior parte degli individui presenta un fusto irregolare e nodoso, tipico della specie, da cui si sviluppano le branche primarie.



Figura 4-4 Aspetto ulivi trapiantati lotto 1

In linea generale non sono state rilevate particolari criticità o anomalie nella zona del colletto e degli apparati radicali, salvo singoli casi segnalati nelle apposite schede di monitoraggio.



Figura 4-5 Aspetto ulivi trapiantati Lotto 2

Gli individui arborei nominati dal numero U1 al numero U81 ricadono sulle particelle n° 297 del Foglio 51, gli individui numerati da U82 a U135 sulla Particella 518 del Foglio 51 del Sistema Informativo Territoriale di Bari.

Durante la fase di rilevamento sono stati selezionati 14 individui da entrambi i lotti che da una prima analisi visiva hanno rilevato caratteristiche differenti (es. dimensioni del tronco o particolari deformazioni), al fine di ricavare un campione più rappresentativo possibile. Per ciascun individuo è stata compilata una scheda e sono stati rilevati parametri dimensionali, biologici, fitosanitari al fine di attribuire un giudizio complessivo.

| Giudizio | Descrizione |
|-------------|---|
| SCARSO | Assenza di ripresa vegetativa |
| SUFFICIENTE | Ripresa vegetativa e presenza di segni di alterazione dovuta a batteri, parassiti, incendi ecc. |
| BUONO | Ripresa vegetativa e assenza segni di alterazione |

Tabella 1 Classi di Giudizio degli esemplari arborei

Si riporta in seguito una tabella riassuntiva degli individui monitorati e le coordinate degli stessi.


| Fuori lotto | | |
|-------------|----------------|----------------|
| Albero | Coordinate | |
| N° 14 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |
| N° 67 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |

| Lotto 1 | | |
|---------|----------------|----------------|
| Albero | Coordinate | |
| N° 25 | 41°05'44,28" N | 16°53'54,85" E |
| N° 32 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |
| N° 53 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |
| N° 54 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |
| N° 56 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |
| N° 73 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |
| N° 76 | 41°05'47,47" N | 16°53'59,29" E |
| N° 94 | 41°05'47,23" N | 16°54'01,97" E |

| Lotto 2 | | |
|---------|----------------|----------------|
| Albero | Coordinate | |
| N° 105 | 41°05'47,23" N | 16°54'01,97" E |
| N° 118 | 41°05'47,23" N | 16°54'01,97" E |
| N° 123 | 41°05'47,23" N | 16°54'01,97" E |
| N° 125 | 41°05'47,23" N | 16°54'01,97" E |

Si riportano in seguito le schede di campo per ogni singolo individuo monitorato:

SCHEDE SOPRALLUOGO

| Dati dendrometrici | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|--------------|
|  | Ambito | Fuori lotto | Identificativo | N° 14 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 4 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 1,15 m | Ø tronco | 40 cm |
| | Descrizione: Individuo di piccole dimensioni. Si segnala la presenza della ripresa vegetativa visibile dalla presenza di nuovi germogli e foglie. Sul tronco sono visibili segni di ferite da taglio avvenute precedentemente al trapianto. L'individuo nel complesso non ha rilevato particolari anomalie. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | |

| VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO | | | VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: Si evidenziano ferite da taglio pregresse all'epoca del trapianto | | | Note: non visibile | | |
| GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO | | | | | |

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|--------------|
|  | Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 25 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 4,5 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 1,90 m | Ø tronco | 60 cm |
| | Descrizione: individuo di grandi dimensioni, il fusto presenta una conformazione irregolare alla base e sintomi di parassitosi nella parte basale. La ripresa vegetativa con l'emissione di nuovi rami si manifesta nella parte superiore delle branche primarie. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input checked="" type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assenti <input checked="" type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: Si segnala la presenza di parassitosi sulla corteccia | | | | |

| VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO | | | VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input checked="" type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: evidenti segni di taglio pregresso all'epoca del trapianto | | | Note: non visibile | | |
| GIUDIZIO COMPLESSIVO: SUFFICIENTE | | | | | |

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici



| | | | |
|----------------------|--------------|-----------------|--------------|
| Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 32 |
| Specie | Olea europea | Altezza stimata | 3 - 3,5 m |
| Data rilievo: | 03/04/2019 | Ø tronco | 50 cm |
| Circonferenza tronco | 1,30 m | | |

Descrizione: l'individuo presenta evidenti segni di passaggio di un incendio (precedente al trapianto) diffuso su buona parte del tronco estendendosi fino alla base del tronco. La ripresa vegetativa si rileva unicamente nella zona superiore e terminale delle branche primarie.

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | |

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
|---|--|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input checked="" type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input checked="" type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input checked="" type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input checked="" type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |


Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto.

Note: Evidente segno di passaggio di un incendio avvenuto precedentemente all'espianto

GIUDIZIO COMPLESSIVO: SUFFICIENTE

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|--------------|
|  | Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 53 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 2,5 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | Ø tronco | 38 cm |
| | Circonferenza tronco | 1,10 m | | |
| | Descrizione: l'individuo ridotto a ceppaia con un'unica branca primaria non mostra segni di ripresa vegetativa. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: Non si evidenziano segni di ripresa vegetativa su tutta la pianta. | | | | |

| VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO | | | VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO | | |
|---|--|--|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input checked="" type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input checked="" type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input checked="" type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto. | | | Note: non visibile | | |
| GIUDIZIO COMPLESSIVO: SCARSO | | | | | |

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|--------------|
|  | Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 54 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 3,5 -4 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 1 m | Ø tronco | 35 cm |
| | Descrizione: l'individuo presenta un fusto contorto e nodoso. La ripresa vegetativa si manifesta esclusivamente nella parte superiore dei rami. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | da | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|----|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | | |

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO


VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
|--|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto. | | | Note: non visibile | | |

GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|--------------|
|  <p>03/04/2019 10:37</p> | Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 56 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 3,5 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 1,20 m | Ø tronco | 43 cm |
| | Descrizione: L'individuo si presenta con un fusto regolare di piccole dimensioni. Le branche primarie hanno sviluppato nuovi germogli, segno di ripresa vegetativa. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | |

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
|--|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto. | | | Note: non visibile | | |

GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici



| | | | |
|----------------------|--------------|-----------------|--------------|
| Ambito | Fuori Lotto | Identificativo | N° 67 |
| Specie | Olea europea | Altezza stimata | 4,5 m |
| Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| Circonferenza tronco | 1,50 m | Ø tronco | 85 cm |

Descrizione: L'individuo presenta evidenti segni di ferite pregresse all'epoca del trapianto. La ripresa vegetativa si manifesta nella zona superiore delle branche.

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |

Sintomi/Difetti:

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input checked="" type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input checked="" type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |


Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espanto.

Note: non visibile

GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|----------------|--------------|
|  | Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 73 |
| | Specie | Olea europea | Altezza | 3,5 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | stimata | |
| | Circonferenza tronco | 1,25 m | Ø tronco | 55 cm |
| | <p>Descrizione: l'individuo presenta un basso segno di ripresa vegetativa. Si segnalano pochi ricacci nella zona superiore delle branche primarie.</p> <p>Si segnala inoltre la presenza di sintomi di parassitosi visibile da alcune lenticelle rinvenute nella porzione centrale del fusto.</p> | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |

Sintomi/Difetti:

| VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO | | | VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO | | |
|---|--|--|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input checked="" type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input checked="" type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input checked="" type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto. | | | Note: non visibile | | |
| GIUDIZIO COMPLESSIVO: SUFFICIENTE | | | | | |

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|--------------|
|  | Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 76 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 2 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 1,62 cm | Ø tronco | 52 cm |
| | Descrizione: L'individuo si presenta come una ceppaia da cui si sviluppa un unico ramo. La ripresa vegetativa si manifesta nella parte superiore e in alcune cavità nel tronco. Si segnala inoltre la presenza diffusa della Rogna dell'ulivo su tutta la pianta. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input checked="" type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: Presenza diffusa della Rogna dell'ulivo. | | | | |

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
|---|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input checked="" type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input checked="" type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto. | | | Note: non visibile | | |

GIUDIZIO COMPLESSIVO: SUFFICIENTE

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici



| | | | |
|----------------------|--------------|-----------------|--------------|
| Ambito | Lotto 1 | Identificativo | N° 94 |
| Specie | Olea europea | Altezza stimata | 3,5 m |
| Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| Circonferenza tronco | 70 cm | Ø tronco | 27 cm |

Descrizione: Esemplare di piccole dimensioni, non presenta particolari segni di sofferenza sul tronco. Sono presenti numerosi ricacci più o meno diffusi in tutta la pianta.

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> basso <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |

Sintomi/Difetti:

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
|--|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |


Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto.

Note: non visibile

GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|---------------|
|  | Ambito | Lotto 2 | Identificativo | N° 105 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 3,5 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 90 cm | Ø tronco | 50 cm |
| | Descrizione: Individuo di media grandezza. Il vigore vegetativo si presenta in numerosi punti su tutta la pianta. La pianta non mostra particolari criticità o segni di sofferenza. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | da | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|----|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | | |

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
|--|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto. | | | Note: non visibile | | |

GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|--|--------------|-----------------|---------------|
|  <p>03/04/2019 10:24</p> | Ambito | Lotto 2 | Identificativo | N° 118 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 2,5 - 3 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 80 cm | Ø tronco | 25 cm |
| | Descrizione: Individuo di piccole dimensioni. Il tronco risulta parzialmente scortecciato non riconducibili alle attività di espianto e di trapianto. L'emissione delle nuove foglie si segnala nella zona superiore della pianta. | | | |


STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> basso <input type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | |

| Valutazione disturbo Antropico | | | VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input checked="" type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |
| Note: La corteccia risulta parzialmente scortecciata non riconducibile al trapianto. | | | Note: non visibile | | |
| GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO | | | | | |

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|--|--------------|-----------------|---------------|
|  | Ambito | Lotto 2 | Identificativo | N° 123 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 3,5 - 4 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 1 m | Ø tronco | 40 cm |
| | Descrizione: Individuo di media grandezza, presenta numerosi ricacci con emissione di nuove foglie in tutta la pianta. Non si evidenziano particolari criticità. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> basso <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |

Sintomi/Difetti:

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |


Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto.

Note: non visibile

GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO

SCHEDA SOPRALLUOGO

Dati dendrometrici

| | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|--------|
|  | Ambito | Lotto 2 | Identificativo | N° 125 |
| | Specie | Olea europea | Altezza stimata | 3 m |
| | Data rilievo: | 03/04/2019 | | |
| | Circonferenza tronco | 90 cm | Ø tronco | 35 cm |
| | Descrizione: Individuo di medie dimensioni. I ricacci con l'emissione di nuove foglie si sviluppano su tutta la pianta. Non si evidenziano particolari criticità. | | | |

STATO FITOSANITARIO SINGOLO INDIVIDUO

| Alterazioni da patogeni | Malattie fungine, batteriche | Vigore vegetativo | Clorosi | Necrosi |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> basse <input type="checkbox"/> medie <input type="checkbox"/> alte | <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> basso <input checked="" type="checkbox"/> medio <input type="checkbox"/> alte | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave | <input checked="" type="checkbox"/> nulla <input type="checkbox"/> lieve <input type="checkbox"/> moderato <input type="checkbox"/> grave |
| Sintomi/Difetti: | | | | |

VALUTAZIONE DISTURBO ANTROPICO

VALUTAZIONE DISTURBO DA INCENDIO

| Localizzazione | Diffusione | Entità | Localizzazione | Diffusione | Entità |
|--|--|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Chioma <input checked="" type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input checked="" type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave | <input type="checkbox"/> Chioma <input type="checkbox"/> Rami <input type="checkbox"/> Tronco <input type="checkbox"/> Ceppaia | <input type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/> Estesa <input type="checkbox"/> Diffusa | <input type="checkbox"/> Trascurabile <input type="checkbox"/> Lieve <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Molto grave |

Note: Si segnala la presenza di ferite dovute a vecchie potature avvenute prima dell'espianto.

Note: non visibile

GIUDIZIO COMPLESSIVO: BUONO

5 CONCLUSIONI

Nell'ambito del progetto *Variante altimetrica della Tangenziale di Bari* è stata compiuta la campagna primaverile di monitoraggio ambientale in corso d'operam, relativamente alla componente "Suolo e Vegetazione", in conformità con quanto indicato nel PMA.

Per quanto concerne la componente Suolo sono stati osservati i cumuli di terreno, stoccati provvisoriamente in un'area denominata Cantiere Sud, al fine di determinare i seguenti parametri:

- provenienza e destinazione del cumulo;
- altezza del cumulo;
- pendenza scarpate;
- verifica attecchimento idrosemina;
- presenza infestanti;
- presenza rifiuti;
- presenza commistione di terreno sterile e vegetale.

Dal rilievo effettuato è emerso quanto segue:

Un primo deposito di cumuli di terreno vegetale, Deposito A, si localizza in corrispondenza del limite dell'area militare e si estende su una superficie di circa 250 mq. Esso ha una forma irregolare e si presenta suddiviso in cumuli sparsi di diversa dimensione; il terreno nello strato superficiale è rimaneggiato, a tratti denudato. Allo stato attuale i cumuli sono ricoperti in gran parte da vegetazione di tipo ruderale a carattere infestante a dominanza di *Anthemis tinctoria*, *Avena sp.*, *Borago officinalis*, *Carduus sp.*, *Cirsium arvense*, *Erodium sp.*, *Oxalis pes-caprae*.

Il secondo deposito di cumuli, Deposito B, si presenta come un terrapieno fortemente compattato a causa del passaggio di veicoli di cantiere che hanno impedito la crescita della copertura erbacea. Al margine del terrapieno, nei tratti acclivi, sono presenti raggruppamenti vegetali a carattere infestante di altezza massima di 1 m, soprattutto nel lato opposto rispetto al rilevato stradale, a dominanza di *Anthemis tinctoria*, *Avena sp.*, *Borago officinalis*, *Carduus sp.*, *Cirsium arvense*, *Erodium sp.* e *Oxalis pes-caprae*.

In entrambe le aree di deposito cumuli non ci sono evidenze di interventi di idrosemina pregressi, in quanto non è presente un manto erboso continuo tipico di interventi di inerbimento e risultano diffuse numerose specie infestanti, che alterano l'integrità del terreno.

Si presume che il trattamento non sia risultato efficace e si consiglia di effettuare l'intervento eliminando le specie infestanti al fine di preservare l'integrità del terreno vegetale e di riutilizzo al termine delle lavorazioni.



Figura 5-1 Assenza di una copertura erbacea uniforme su un cumulo afferente al deposito A



Figura 5-2 Aspetto del margine lato nuovo rilevato del deposito B

Per quanto attiene la componente Vegetazione, sono stati esaminati alcuni individui arborei appartenenti alla specie *Olea europea*, espianati nell'ambito dei lavori del riassetto del Nodo di Bari e reimpiantati in un'area di deposito temporaneo in due Lotti distinti.

Le piante oggetto di espianto e successivo reimpianto, nominate da U1 a U81, si trovano sulle particelle n° 297 del Foglio 51, le piante nominate da U82 a U135 sulla Particella 518 del Foglio 51 (Sistema Informativo Territoriale di Bari).

Dalla ricognizione preliminare effettuata su 135 individui di ulivo è emerso che la maggior parte degli ulivi presenta segni di ripresa vegetativa e di attecchimento a seguito di un ridimensionamento della chioma avvenuto prima del trapianto. Nessuno degli esemplari mostra caratteristiche di monumentalità.

Rispetto ai 135 individui di ulivo trapiantati, è stato scelto un campione rappresentativo di 14 esemplari sui quali effettuare il rilievo dei parametri dimensionali, biologici, fitosanitari al fine di attribuire un giudizio complessivo dello stato della pianta; la scelta degli individui monitorati è stata effettuata in primis considerando la dimensione dell'individuo stesso e successivamente la presenza di particolari criticità a livello strutturale o morfologico (assenza di branche primarie, presenza di protuberanze, marcescenze, essudati ecc.).

Per quanto riguarda la ripresa del vigore vegetativo, nello specifico le indagini hanno rilevato che su 14 individui, un singolo individuo ha presentato segni di arresto dello sviluppo (N° 53). Per quel che concerne i sintomi dovuti ad infezioni da parassiti o batteri tali circostanze sono state riscontrate nei seguenti individui: n°25 e n°73 parassitosi e n° 76 alterazione batterica dovuto alla presenza della Rogna dell'ulivo.



Figura 5-3 Dettaglio dell'individuo n°32: traccia di un evento incendiario occorso precedentemente al trapianto dell'albero.



Figura 5-4 Dettaglio dell'individuo n°76: Rogna dell'ulivo

Le indagini, infine, hanno rilevato un solo caso di disturbo, riferito all'individuo n° 32, causato da un evento incendiario, avvenuto precedentemente all'espianto dal sito originario dell'individuo.

Nel complesso la maggior parte degli individui monitorati ha mostrato vitalità nei mesi successivi al trapianto avvenuto in tarda estate (2018), segno di ripresa vegetativa e del presunto attecchimento delle piante espianate e reimpiantate.

| Giudizio | Tot. individui |
|-------------|----------------|
| SCARSO | 1 |
| SUFFICIENTE | 4 |
| BUONO | 9 |

Per confermare l'avvenuto attecchimento le piante dovranno mostrare nei successivi 90 giorni dopo la prima vegetazione (febbraio), una sana condizione fitosanitaria e un buono stato vegetativo. Considerando, infine, le caratteristiche biologiche, la fenologia dell'ulivo e la capacità di ripresa biologica, l'avvenuto attecchimento o dichiarazione della morte dell'individuo potrà essere dichiarata dopo tre anni dal momento del reimpianto.