



Trans Adriatic
Pipeline

TAP AG Project Title / Facility Name:

Trans Adriatic Pipeline Project

Document Title:

**“Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi”
(Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)**

Rev.	Revision Date (dd-mm-yyyy)					
02	0911/2016	IFI – Issued for Information			G. Leuzzi A. Turco	S. Arzeni P. Medagli
01	12/09/2016	IFI – Issued for Information			G. Leuzzi A. Turco	S. Arzeni P. Medagli
00	30/05/2016	IFI - Issued for Information			G. Leuzzi A. Turco	S. Arzeni P. Medagli
					Prepared by	Checked by Approved by



	Contractor Name:	OFRIDE s.r.l.
	Contractor Project No.:	
	Contractor Doc. No.:	
	Tag No's.:	

TAP AG Contract No.:	Project No.:
----------------------	--------------

PO No.:	Page: 1 of 38
---------	---------------



TAP AG Document No.:

IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE <small>Natura e Ambiente</small>	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	2 of 38

INDICE

1. GENERALITA'	3
2. CARATTERISTICHE PEDOCLIMATICHE E STAZIONALI DEL TERRITORIO	6
3. METODOLOGIA DI RACCOLTA DATI E CENSIMENTO	9
4. CENSIMENTO DEGLI OLIVI DEL LOTTO 2	10
5. CENSIMENTO DEGLI OLIVI DEL LOTTO 3	12
6. CENSIMENTO DEGLI OLIVI DELLE STRADE DI ACCESSO AL PRT	27
7. INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI PROPOSTI SITI DI STOCCAGGIO	28
8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE IN FASE DI ESPIANTE E TRASFERIMENTO NELLE AREE DI STOCCAGGIO	30
9. INDICAZIONI SULLE ATTIVITA' COLTURALI PERIODICHE DA ESEGUIRE PER LA GESTIONE DEGLI OLIVI ESPIANTE	33
10. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI RICOLLOCAMENTO DEGLI OLIVI ESPIANTE DOPO LA POSA IN OPERA DEL GASDOTTO	34
11. STRUTTURA ED INDICATORI DEL MONITORAGGIO <i>POST OPERAM</i>	35
12. CONCLUSIONI	37
ALLEGATI.....	38

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	3 of 38

1. GENERALITA'

Il presente Documento segue i due precedenti elaborati del "Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (IAL00-OFR-643-Y-TAE-0001 e IAL00-OFR-643-Y-TAE-0002) ed ha il compito di fornire agli enti preposti le modalità esecutive di gestione degli ulivi in fase di realizzazione del gasdotto denominato Trans Adriatic Pipeline (TAP) per i lotti 2 e 3, comprensivo delle strade di accesso, in ottemperanza a quanto richiesto dalla prescrizione A.29 del D.M. 223 dell' 11/09/2014, il quale prevede che *"La progettazione esecutiva delle opere dovrà tenere conto, laddove compatibile con la realizzazione degli interventi previsti, della vegetazione esistente evitando il più possibile il taglio della vegetazione arborea e arbustiva; le aree di deposito, i percorsi, le piazzole e le carraie di accesso alle aree d'intervento dovranno interferire il meno possibile con gli habitat naturali e, per quanto possibile, utilizzare percorsi ed aree alternative. Laddove l'opera intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (oltre 30 cm. di diametro del tronco) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, dovranno essere previsti interventi specifici di salvaguardia o, in alternativa, un accurato espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura.*



In particolare si prescrive che per la gestione delle interferenze con gli ulivi si debba far riferimento:

- *alla Deliberazione della Giunta Regionale 2 agosto 2013, n. 1417 che aggiorna l'elenco, provvisorio, non definitivo degli ulivi monumentali di cui all'art. 5 (Elenco degli ulivi e uliveti monumentali) della L.R. 14/2007, costituito da 1321 esemplari;*
- *alla Deliberazione della Giunta Regionale 3 settembre 2013, n. 1576 che approva le linee guida relative alle modalità di espianto, trasporto e reimpianto di ulivi monumentali quali indirizzo per la corretta applicazione delle procedure agronomiche previste a seguito dell'applicazione degli artt. 11 e 13 della L.R. 14/2007, laddove si sia in presenza di ulivi che presentano carattere di monumentalità (art. 2 della L.R. 14/2007), anche se non ancora inseriti nell'elenco degli ulivi monumentali;*

pertanto dovrà essere prodotto, prima dell'inizio dei lavori, un progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi, redatto sulla scorta degli atti sopra citati ed approvato dalla Regione Puglia.

A tale riguardo si precisa che:

- *la pista di lavoro in corrispondenza degli uliveti dovrà essere ridotta a 18 m, al fine di ridurre il numero delle piante di ulivo da espantare, per il cantiere del microtunnel dovrà essere predisposto uno elaborato di dettaglio sulla base di uno specifico lay-out operativo di cantiere anche al fine di ridurre il numero delle piante di ulivo interessate,*
- *il suddetto progetto esecutivo delle interferenze con relativo passaggio dalla stima al conteggio definitivo delle piante di ulivo interessate, dovrà essere sottoposto a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;*
- *il progetto esecutivo delle interferenze dovrà indicare tutti gli ulivi da reimpiantare : in particolare tutti gli ulivi espantati lungo la pista di lavoro e in corrispondenza dell'area di cantiere del microtunnel dovranno essere ivi reimpiantati, seppur con scansione differente, mentre tutti gli ulivi (stimati n° 86) espantati in corrispondenza del terminale di ricezione (PRT) dovranno essere massimamente ivi reimpiantati nell'intorno dei nuovi edifici civili con l'avvertenza che per tutti quelli eccedenti che non potranno essere ricollocati nel PRT dovrà essere concordato il trasferimento e la nuova destinazione in altro sito con gli Enti locali interessati;*
- *per le operazioni di espianto/reimpianto con garanzia di attecchimento il proponente si dovrà attenere alle prescrizioni contenute dell'Allegato A della L.R. 4/06/2007 n° 14 in analogia al trattamento degli ulivi monumentali. Tutto quanto dichiarato formalmente dal proponente in risposta alla richiesta di integrazioni n° 42 viene reso prescrittivo."*

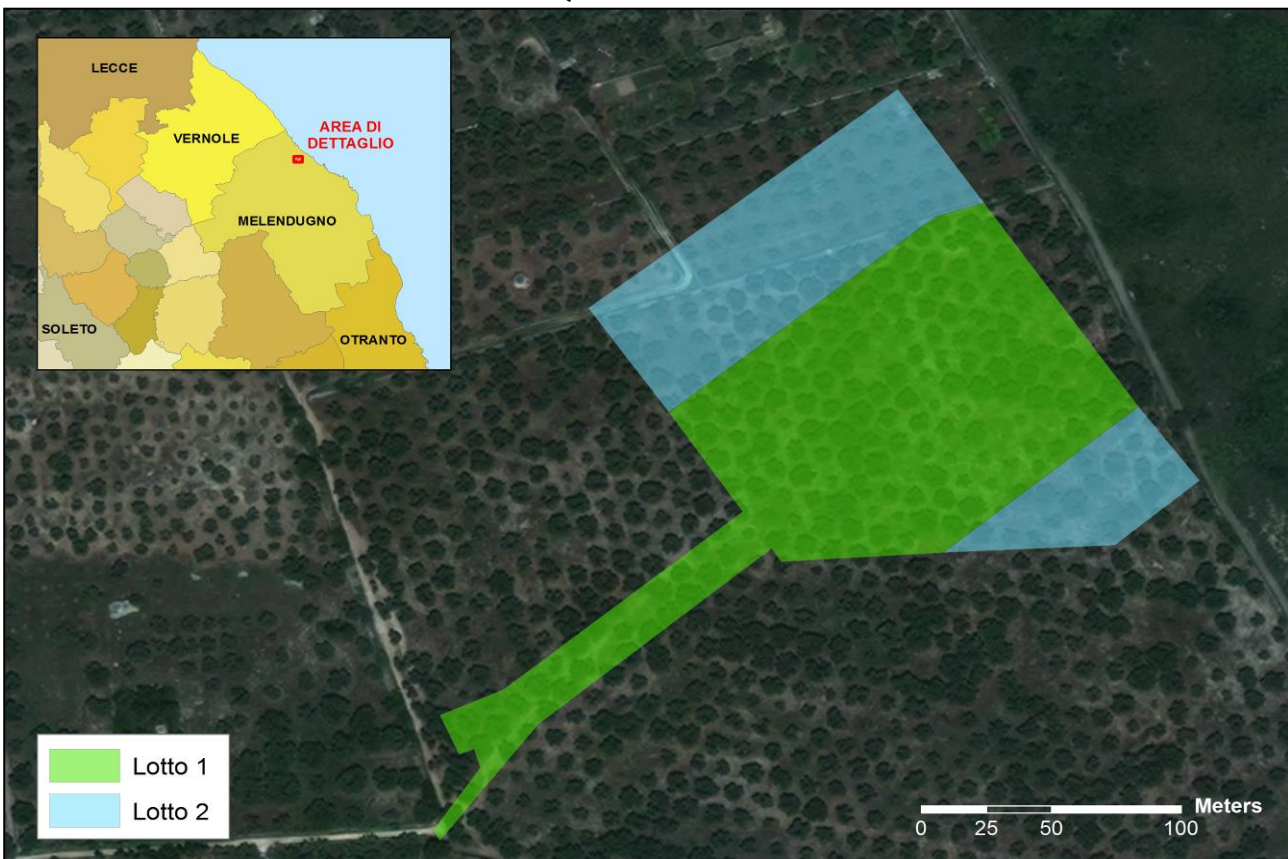
 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 4 of 38

In riferimento alla prescrizione A.29 del D.M. 223, la vegetazione spontanea verrà trattata in un documento separato dal presente, così come l'accertamento sugli ulivi monumentali che sono soggetti alla valutazione della Commissione regionale mediante specifica verifica in campo dell'Autorità competente in materia.

Assieme al D.M. 223 del 2014 il presente Documento tiene conto anche dell'autorizzazione per suddividere in lotti funzionali l'intera opera (Parere n. 1973 del 29/01/2016 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS "aggiornamento / integrazione del Parere n. 1942 del 18/12/2015 relativo alle modalità di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* in relazione alla sequenza temporale di realizzazione del progetto" trasmesso con nota U.0003601 del 12/02/2016 dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare). Considerata la sequenza di realizzazione delle varie componenti del gasdotto e del terminale di arrivo del gas, le attività di gestione degli ulivi sono state ripartite in quattro lotti, laddove il Lotto 1 è funzionale alla realizzazione del cantiere del microtunnel (FIGURA 1A), il lotto 1B corrispondente alla pista di lavoro di ampiezza 18 metri che sarà utilizzata per la viabilità di cantiere (FIGURA 1B), il Lotto 2 è associato all'estensione dell'area di cantiere del microtunnel per poter eseguire le attività di collaudo della condotta a mare (FIGURA 1A, area celeste), mentre il Lotto 3 è associato alla pista di lavoro a terra ed al terminale di ricezione del gasdotto (FIGURA 1C). Esso comprende anche la realizzazione di due strade di accesso al cantiere del PRT e vengono riportate in Figura 1D.

Per i lotti di lavorazione 1 e 1B il Ministero dell'Ambiente e La Regione Puglia si sono già espressi positivamente alla verifica di ottemperanza prescrizione n. A.29 del D.M. 223 dell' 11/09/2014 (Nota U.0007054 del 14/03/2016 Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del M.A.T.T.M. e Nota AOO_080/2890 del 07/03/2016 della Regione Puglia - Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio – sezione ecologia).

FIGURA 1A – INQUADRAMENTO DEI LOTTI 1 E 2





 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	5 of 38

FIGURA 1B – INQUADRAMENTO DEL LOTTO 1B

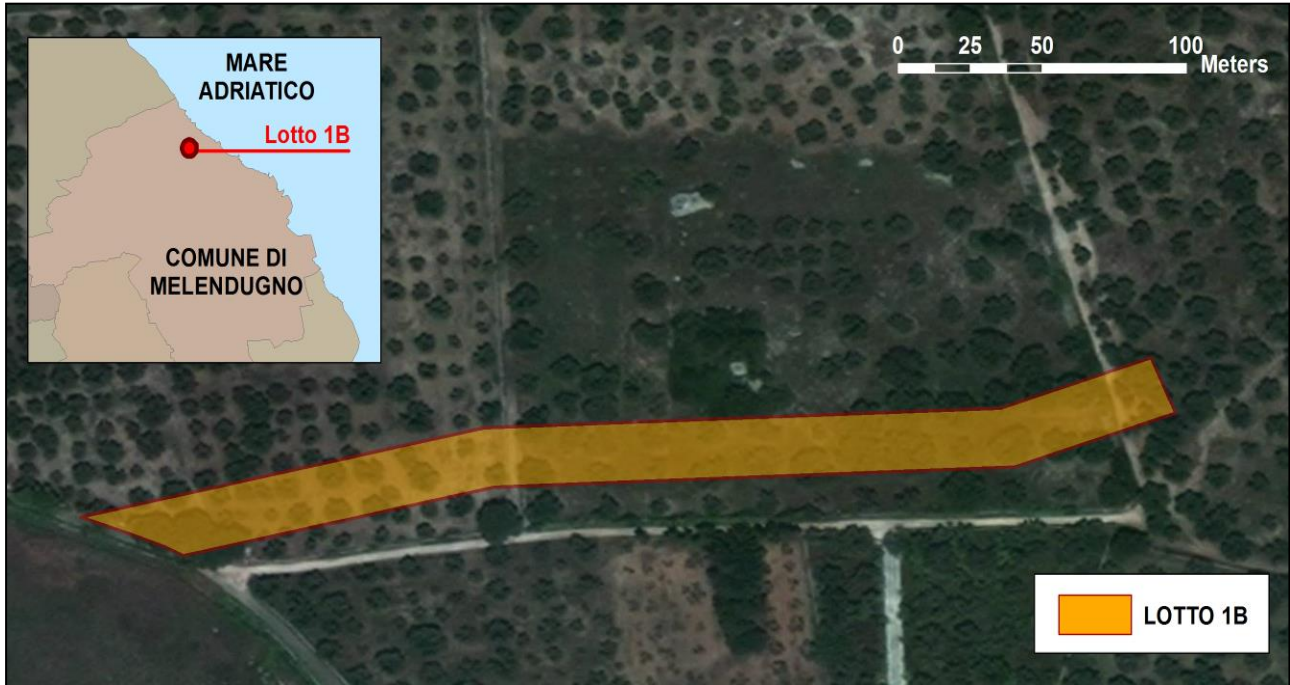
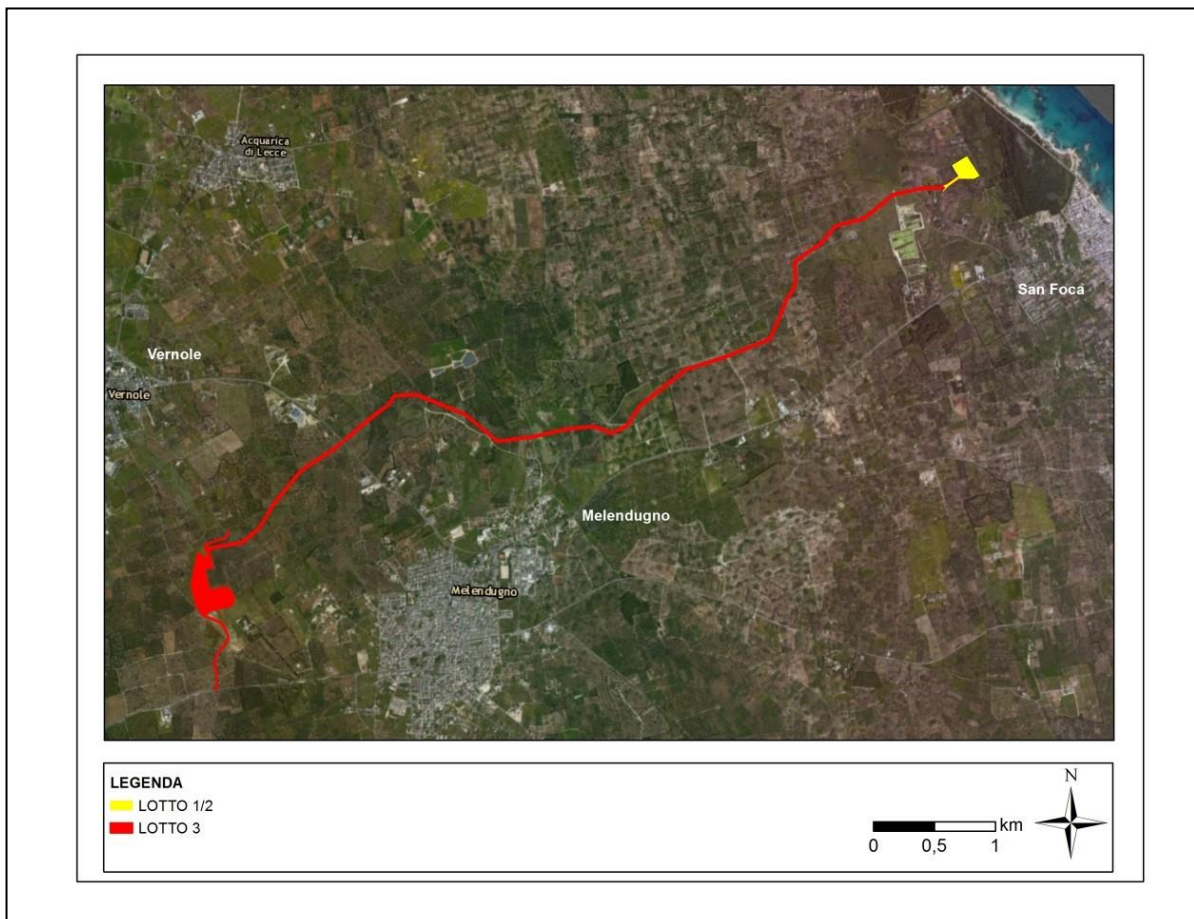




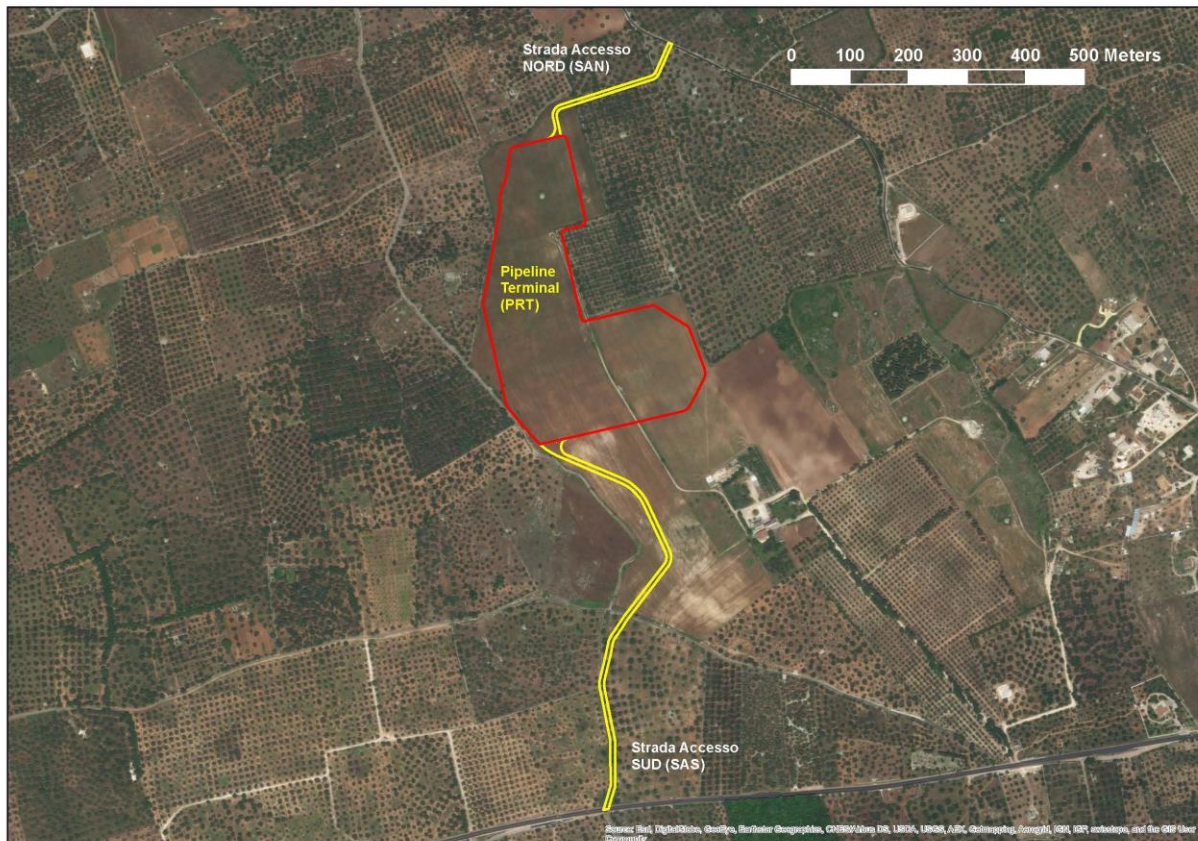
FIGURA 1C – INQUADRAMENTO DEL LOTTO 3



 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 6 of 38

Nel complesso l'intero territorio interessato dall'opera ha una giacitura pressoché pianeggiante con un uso del suolo caratterizzato soprattutto da fondi agricoli destinati alla coltivazione olivicola. Marginalmente sono presenti aree agricole destinate a seminativo, mentre si riscontrano diverse zone del territorio con aree naturali e semi-naturali rappresentate da vegetazione di pascolo, macchia mediterranea e vegetazione arboreo-arbustiva, spesso filariforme.

FIGURA 1D – DETTAGLIO DELL'AREA DEL PRT CON ANNESSE STRADE DI ACCESSO



2. CARATTERISTICHE PEDOCLIMATICHE E STAZIONALI DEL TERRITORIO



Al fine di descrivere qualitativamente i fondi agricoli intercettati, sono state analizzate le condizioni fisiche, chimiche e biologiche del terreno, che influenzano significativamente lo sviluppo delle piante presenti su di esso.

Sommariamente i terreni agricoli del territorio comunale di Melendugno sono rappresentati spesso da suoli poco profondi e in diversi casi con una elevata rocciosità superficiale o affiorante.

Le Componenti Tassonomiche del Suolo (UTS) presenti in zona vengono schematizzate come segue (TIMESIS s.r.l. 2001. "I SUOLI E I PAESAGGI DELLA REGIONE PUGLIA" – Progetto INTERREG II ITALIA/ALBANIA; Sistema informativo sui suoli della Puglia in scala 1:50.000):

ARA2 - ARA3

Superfici strutturali rilevate impostate su depositi calcarei o secondariamente calcarenitici, debolmente ondulate, poco interessate dai fenomeni carsici e caratterizzate principalmente dalla piattaforma di abrasione marina, disposta su ripiani strutturali terrazzati, localmente incisa da linee di drenaggio. Substrato geolitologico: calcareniti (Pliocene e Pleistocene).

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 7 of 38

LAC1 - VAR2 - ARA2

Superfici impostate sulle depressioni strutturali dei depositi calcarei o dolomitici, prevalentemente colmate da depositi calcareo-arenacei e marginalmente modificati dall'erosione continentale. L'ambiente È costituito da depressioni impostate sulle fosse delimitate da faglie o anticlinali, colmate dalle calcareniti, con superfici debolmente inclinate comprese fra gli alti strutturali, marginalmente modificate dalla erosione continentale. Substrato geolitologico: calcareniti e sabbie argillose (Pliocene, Pleistocene).

Per ciò che riguarda le caratteristiche metereologiche e climatiche il territorio comunale di Melendugno rientra nel territorio del Salento orientale che presenta un clima mediterraneo, con inverni miti ed estati caldo umide. In base alle medie di riferimento, la temperatura media del mese più freddo (gennaio) si attesta attorno ai +9 °C, mentre quella del mese più caldo (agosto) si aggira sui +24,7 °C. Le precipitazioni, frequenti in autunno ed in inverno, si attestano attorno ai 626 mm di pioggia/anno. La primavera e l'estate sono caratterizzate da lunghi periodi di siccità.

Facendo riferimento alla ventosità, i comuni del Salento orientale sono influenzati fortemente dal vento attraverso correnti fredde di origine balcanica, oppure calde di origine africana.

Di seguito si riportano i dati climatici relativi alla stazione termo-pluviometrica di San Cataldo - Lecce (TABELLA 1 e TABELLA 2. Fonte: Annali Idrologici, parte I, dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Bari).



TABELLA 1 – VALORI MEDI DELLE TEMPERATURE MASSIME, MEDIE E MINIME SUDDIVISE PER MENSILITÀ. IL PERIODO DI OSSERVAZIONE È RIFERITO AL TRENTENNIO '74 – '04

STAZIONE METEOROLOGICA DI LECCE – SAN CATALDO												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
°C MIN	6,4	6,5	8,1	10,2	14,1	17,9	20,3	20,8	17,5	14,6	10,8	7,6
°C MAX	13,1	13,3	15,6	18,0	22,9	27,2	29,8	30,2	25,9	21,9	17,4	14,0
°C MED	9,8	9,9	11,9	14,1	18,5	22,6	25,1	25,5	21,7	18,2	14,1	10,8

TABELLA 2 – VALORI MEDI DELLE PRECIPITAZIONI SUDDIVISE PER MENSILITÀ. IL PERIODO DI OSSERVAZIONE È RIFERITO AL TRENTENNIO '74 – '04

STAZIONE METEOROLOGICA DI LECCE – SAN CATALDO												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
MM	68	56	62	56	28	18	20	30	48	86	103	79
GIORNI	8	7	7	7	4	3	2	3	4	7	9	9

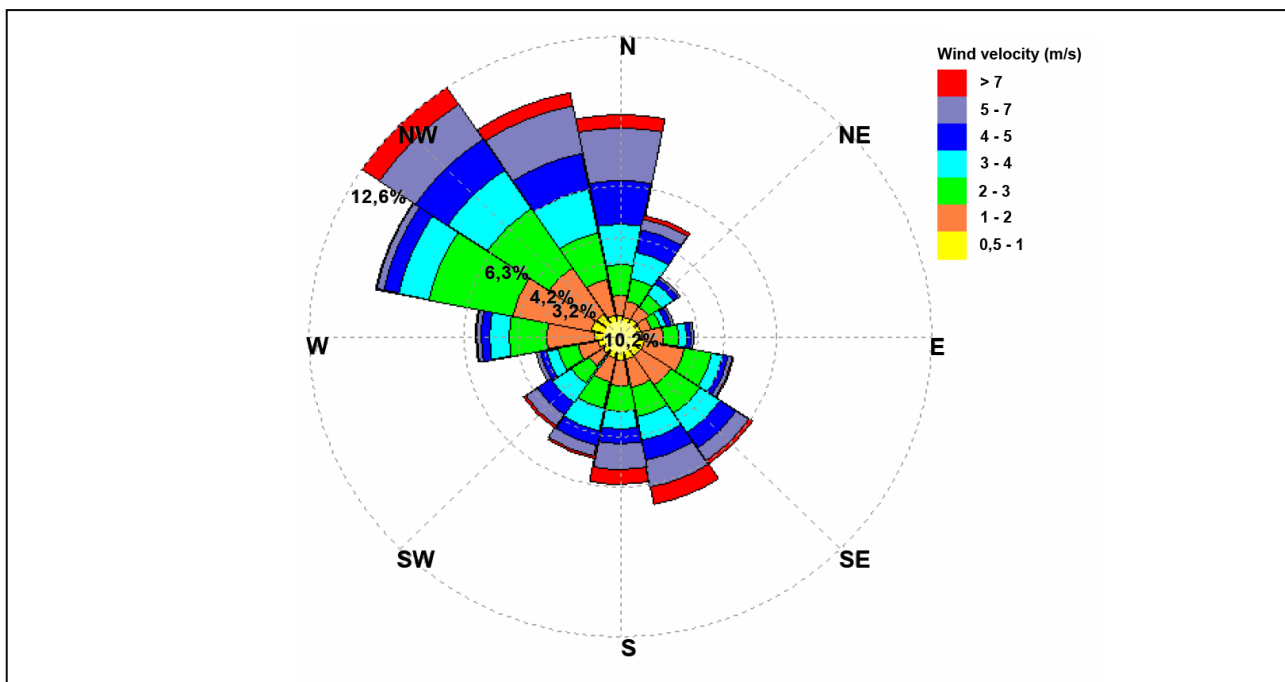
Il territorio della provincia di Lecce si presenta prevalentemente pianeggiante con delle piccole alture nella zona SW: sono piccoli rilievi carsici che si estendono da nord a sud. L'assenza di rilievi di una certa

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	8 of 38

importanza minimizza l'effetto dell'orografia sul flusso atmosferico, mentre il mare che la circonda assume un ruolo fondamentale nella definizione del clima, fornendo un'incisiva azione mitigatrice, oltre a favorire la formazione di complessi sistemi di brezze.

Come si evince dalla rosa dei venti riportata in Figura 2 e relativa alla stazione dell'Università del Salento presso la Facoltà di Ingegneria, in inverno si innestano correnti sinottiche da S-SE con valori di intensità del vento abbastanza elevati, mentre nel periodo estivo si rilevano componenti locali legate ai fenomeni di brezze prevalentemente nelle zone costiere.

FIGURA 2 – ROSA DEI VENTI DEL 2005 NELLA STAZIONE DELL'UNIVERSITÀ DEL SALENTO (CAMPUS UNIVERSITARIO ECOTEKNE – FACOLTÀ DI INGEGNERIA)



Dai dati raccolti dalla stazione termopluviometrica di Lecce - San Cataldo si può proporre la definizione climatica ottenuta seguendo la classificazione di *Thornthwaite* che è basata sulla determinazione dell'evapotraspirazione e dal suo confronto con la quantità di precipitazioni. Se essa viene letta in funzione dell'indice di umidità globale (*Moisture Index*), che non tiene conto delle forti variazioni di umidità nel corso dell'anno, ma offre un valore "sintetico" del grado di umidità, si può affermare che il clima del Salento varia "da subumido a subarido". In base all'indice di umidità, che introduce variazioni stagionali, indicando l'esistenza o meno di periodi di eccedenza o di deficit idrico, si può concludere che "non vi è eccedenza idrica o è molto piccola".

Infine, in funzione dell'efficienza termica (*Thermal efficiency*) che esprime le esigenze delle piante in termini di acqua necessaria per la loro crescita, l'evapotraspirazione potenziale (ETP) dell'area oggetto di studio è compresa tra 820 mm e 840 mm.

Le temperature presentano valori medi massimi nei mesi di luglio-agosto (rispettivamente di 30.25° e di 30.22°), mentre i valori minimi medi si manifestano in Febbraio (1,4°) e con un minimo assoluto che si è registrato nel gennaio 1979 (-1,2°).

In linea generale si può osservare che le temperature minime presentano un grado di variabilità più ristretto rispetto a quelle massime; che il mese di marzo è quello che presenta la maggiore variabilità e che comunque può raggrupparsi nel semestre gennaio-giugno il periodo dinamicamente più incerto.



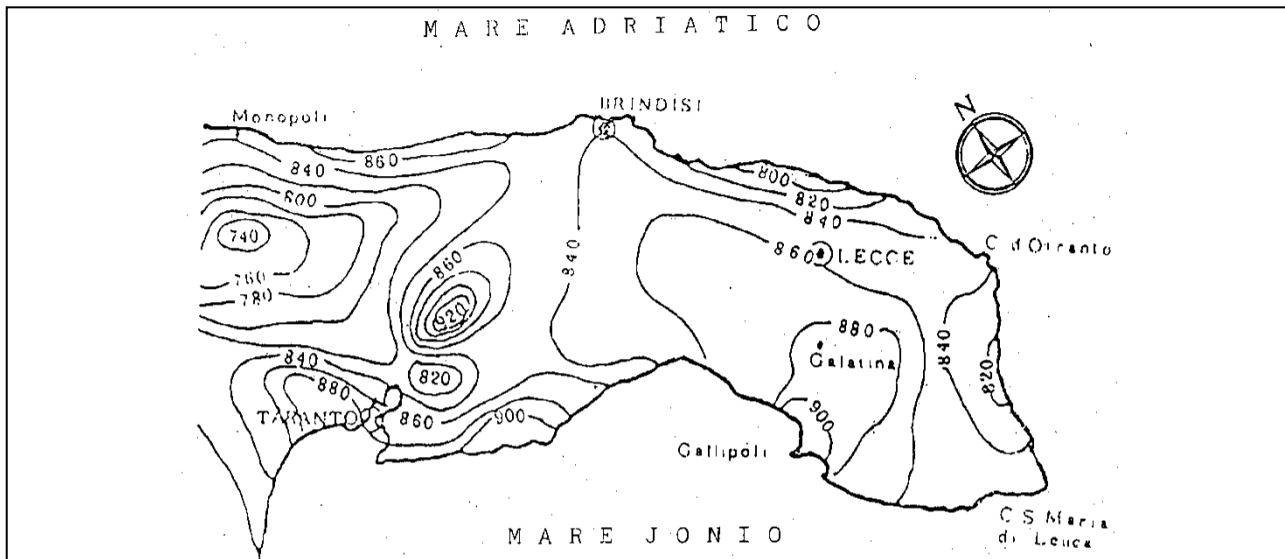
 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	9 of 38

FIGURA 3 – MAPPA DELL'EVAPOTRASPIRAZIONE POTENZIALE IN MM (MACCHIA,1984)



3. METODOLOGIA DI RACCOLTA DATI E CENSIMENTO

Per garantire la salvaguardia degli esemplari di ulivo presenti sui lotti di lavorazione 2 e 3 del gasdotto TAP, nell'ottica di assicurare una corretta gestione di questi importanti elementi strutturanti il patrimonio socio-economico e paesaggistico del territorio, sono stati condotti dei rilievi sul campo per mappare e censire tutti gli individui di *Olea europea* interessati dalle attività di espianto, gestione e trapianto durante la fase di cantiere dell'opera.



La metodologia seguita per le attività di mappatura e censimento ha previsto l'acquisizione di dati vettoriali relativi alla prevista area di cantiere (area Lotto 2 e tracciato della pista di lavoro di ampiezza 18 m per il Lotto 3) fornita dalla Committenza in formato *.shp e georiferita nel sistema di coordinate UTM WGS84 – fuso 34. Per meglio organizzare le operazioni di reperimento sul campo delle relative aree, tali dati sono stati adeguati alla planimetria catastale, alla CTR Puglia (scala 1:5.000) e ad una serie di ortofoto (fonte: Regione Puglia) di varie epoche (anni 2006, 2010, 2011, 2013), nonché una recente ortofoto appositamente acquisita mediante volo con drone (effettuati 21 voli con relativa acquisizione di 2300 foto, opportunamente orto-rettificate e georeferenziate).

Mediante software informativo geografico (GIS) è stato svolto un propedeutico *survey* da remoto per individuare le piante ricadenti all'interno delle aree di interesse. Non essendo previsto l'utilizzo in campo di strumentazione GPS di precisione, in via precauzionale, sono state tuttavia rilevate anche alcune piante marginali di ambigua collocazione, ovvero quelle piante la cui collocazione all'interno dell'area di lavoro può essere accertata solo con specifico rilievo topografico di dettaglio o alcuni esemplari di ulivo che, trovandosi di poco fuori come tronco, hanno le radici che si estendono all'interno della pista di lavoro.

Successivamente all'acquisizione del dato spaziale da remoto, sono stati svolti rilievi in campo che hanno condotto all'individuazione delle singole piante di ulivo che è stata adeguatamente etichettata con un codice identificativo univoco, riportante informazioni del lotto di appartenenza ed una numerazione progressiva (es.: L2P001, L2P002, L2P003, etc.), nel caso del Lotto 2, e secondo criteri di numerazione catastale le piante di ulivo del lotto 3, ovvero è stato assegnato un codice univoco composto dalla seguente formula: *N. lotto – N. foglio – N. particella – N. progressivo pianta*.

L'etichettatura è stata effettuata con l'utilizzo di un cartellino da vivaio, posizionato su una delle branche principali o secondarie della pianta mediante l'ausilio di filo di ferro plastificato.

L'attività di mappatura e censimento del popolamento olivetato è proseguita andando a rilevare le caratteristiche dimensionali, morfologiche, fenologiche e fitopatologiche di ciascun individuo.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 10 of 38

Al fine di reperire informazioni utili alla redazione delle schede identificative e alla gestione dei singoli individui di olivo, durante le operazioni di censimento ed analisi morfometrica/fitosanitaria, sono state prodotte un sufficiente numero di fotografie esplicative dello stato di salute di ciascuna pianta di olivo (vedasi Allegati 1).

4. CENSIMENTO DEGLI OLIVI DEL LOTTO 2

I fondi agricoli interessati dal Lotto 2 ricadono al Foglio 8, particelle 53, 54, 55, 56 e 64 del catasto terreni del Comune di Melendugno. Nell'ambito del censimento sono state schedate 85 piante di olivo interessate dall'espianto; a ciascun individuo è stato assegnato un codice univoco e ne sono stati rilevati i parametri dimensionali, biologici, fitosanitari, etc. Per le tabelle riepilogative del censimento e il dettaglio delle caratteristiche dimensionali/fitosanitarie dei singoli individui si veda quanto riportato in Allegato 1A.

Gli ulivi interessati dal progetto TAP ricadenti nel Lotto 2 e censiti in questo documento, saranno tutti ed indistintamente trapiantati/reimpiantati, in accordo a quanto sancito dalla prescrizione A.29 del D.M. 223 dell'11 settembre 2014.

TABELLA 3 – ELENCO PARTICELLE LOTTO 2 E RELATIVO NUMERO DI ULIVI DA GESTIRE

FOGLIO	PARTICELLA	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
8	53	19	0	0
	54	2	0	0
	55	18	0	0
	56	6	0	0
	64	40	0	4
TOTALE		85	0	4

LEGENDA DELLA TABELLA 3:

FOGLIO: valore numerico del Foglio di mappa del Catasto Terreni del Comune di Melendugno;

PARTICELLA: valore numerico della Particella riportata sul Catasto Terreni del Comune di Melendugno;



N. TOT. ULIVI: quantità relativa al numero totale di ulivi censiti su una determinata particella;

MON. ACC.: numero di piante con diametro almeno di 100 cm che per dimensione hanno sicuramente caratteristiche di monumentalità (monumentalità accertata);

MON. COMP.: numero di piante con diametro compreso tra 70 e 100 cm che per dimensione possono essere valutate come alberi con caratteristiche di monumentalità, al netto delle considerazioni qualitative di tronco e portamento (monumentalità compatibile);

Contestualmente al censimento degli ulivi è stata condotta in maniera puntuale un'analisi fitosanitaria del popolamento olivicolo. Gli ulivi rinvenuti nell'area in esame, costituiti dalle cultivar "Ogliarola salentina" e "Cellina di Nardò", formano impianti a sesto regolare di 10 x 10 m, disetaneo, con fallanze principalmente attribuibili alle formazioni rocciose ovunque affioranti, oppure alla morte di singoli individui, in taluni casi recuperati con l'allevamento di polloni da ceppaia.

Le piante più vecchie ed in buone condizioni di vigoria mostrano stipiti non particolarmente contorti e l'età stimata può essere prossima al secolo (specialmente nella particella 64). Sono particolarmente evidenti, sulla quasi totalità delle piante, i sollevamenti sulle radici, ben oltre il colletto.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRI DE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	11 of 38

Come da evidente portamento in altezza dello stipite e delle branche, nelle particelle 53, 55, 56 gli ulivi sono stati allevati in difesa di brucatura da pascoli abusivi ovicaprini e per la raccolta di olive naturalmente cadute al suolo, quindi, per la produzione di olio lampante. Tuttavia si rileva che, in un'altissima percentuale di casi, sulle branche principali sono visibili pregressi segni di scortecciamento, dovuti all'improprio utilizzo di scuotitori meccanici, al fine di raccogliere con minore scalarità.

Il fondo olivetato di particella 64 (da L2-P001 a L2-P040) mostra una certa cura nella conduzione con recenti ripuliture delle infestanti e segni di recenti lavorazioni del terreno; alcuni ulivi di suddetta particella hanno diametri superiori ai 70 cm e, pertanto, in caso di accertamento di adeguate caratteristiche qualitative del tronco possono configurarsi come ulivi con "caratteri di monumentalità".

L'oliveto comprendente le piante da L2-P041 a L2-P086 mostra invece segni di abbandono e le ultime potature possono risalire ad un tempo superiore a 3 - 4 anni. Su tutta la popolazione sono visibili evidenti segni di stress vegetativo con emissione di succhioni e polloni, diffuso seccume di branchette sopra e sotto-chioma, mentre la parte aerea evidenzia internodi particolarmente lunghi ed in cerca di luce, quando non soggetta a fenomeni di lichenizzazione, che peraltro interessa spesso anche branche e stipiti principali.

Sono molto diffuse le patologie del legno e della vegetazione viva, ad opera di numerosi agenti patogeni.

Negli scortecciamenti di rami e branche sono stati rinvenuti tessuti disgregati con cavità più o meno ampie in presenza di carie fungine secche, probabilmente amplificate da gallerie di Rodilegno giallo (*Zeuzera pyrina*) e Fleotribo (*Phloeotribus scarabaeoides*). Non si è riscontrata la presenza di carpofori e sono assenti i trattamenti fitosanitari di dendrochirurgia (slupatura) su tronchi e branche.

Le patologie relative alle chiome, come riscontrato nei campioni di foglie e rami osservati, indicano inoltre la presenza di svariate infestazioni. Sui rami di ordine inferiore e fino alle branchette, sono spesso presenti fenomeni di disseccamento che possono dipendere, anche in funzione della loro posizione sulla chioma, dall'assenza di luce oppure rappresentare vere e proprie defogliazioni. Tali disseccamenti sono indotti dall'attacco di complessi di funghi saprofiti (agenti della carie: *Phellinus*, *Fomes*, *Stereum*, *Polyporus*, *Coriolus*), che penetrano principalmente attraverso ferite e lesioni corticali o seguendo fori e rosure di xylofagi quali Rodilegno (*Zeuzera pyrina*) e Fleotribo (*Phloeotribus scarabaeoides*). Non sono infrequenti inoltre, con le tipiche manifestazioni di ingrigimento della chioma o col rinvenimento di alcune mummie di olive, anche gli attacchi di Lebbra (*Gleosporium olivarum*).

Su rami di ogni ordine (e in qualche caso anche sugli stipiti, in conseguenza a danni da scuotimento) contribuiscono ai disseccamenti anche attacchi di Rogna (*Pseudomonas savastanoi*).

Nella parte bassa della chioma, l'alta percentuale di erosioni a forma di mezzaluna sui margini delle foglie indicano una forte presenza di Oziorrinco (*Otiorrhynchus* sp. pl.).

Le patologie fogliari sono state riscontrate sia in piante deperenti che, al contrario, in quelle con maggiore vigoria, dove assenza di potature e infittimento fogliare favoriscono l'azione delle crittogame.

Indipendentemente dalla vigoria dunque, con ordine di presenza riscontrata, sulle foglie si evidenziano spesso aree clorotico-giallastre che interessano entrambe le pagine fogliari su settori marginali, apicali o intagli necrotici dovuti a Cercosporiosi (o Piombatura, *Mycocentrospora cladosporioides*), quando non sono ingiallimenti dovuti a carenze o squilibri di nutrienti.

Frequenti sono la presenza di fumaggini e Occhio di pavone (o Cicloconio, *Spilocaea oleaginea*), mentre sporadicamente si riscontrano Cotonello cotonoso (*Euphyllura olivina*) e cocciniglie (*Seissetia oleae*, più raramente *Lichtensia viburni*). Sulle foglie, soventi si riscontrano i segni di lepidotteri fitofagi, con la presenza di mine fogliari della generazione svernante (prima generazione fillofaga) di Tignola (*Prays oleae*) e, in minor misura, quelli di Margaronia (*Palpita unionalis*).

Per quanto concerne la distribuzione spaziale degli alberi di ulivo presenti sul Lotto 2, in Figura 4 viene riportata una planimetria su base ortofoto degli alberi censiti con relativa numerazione.



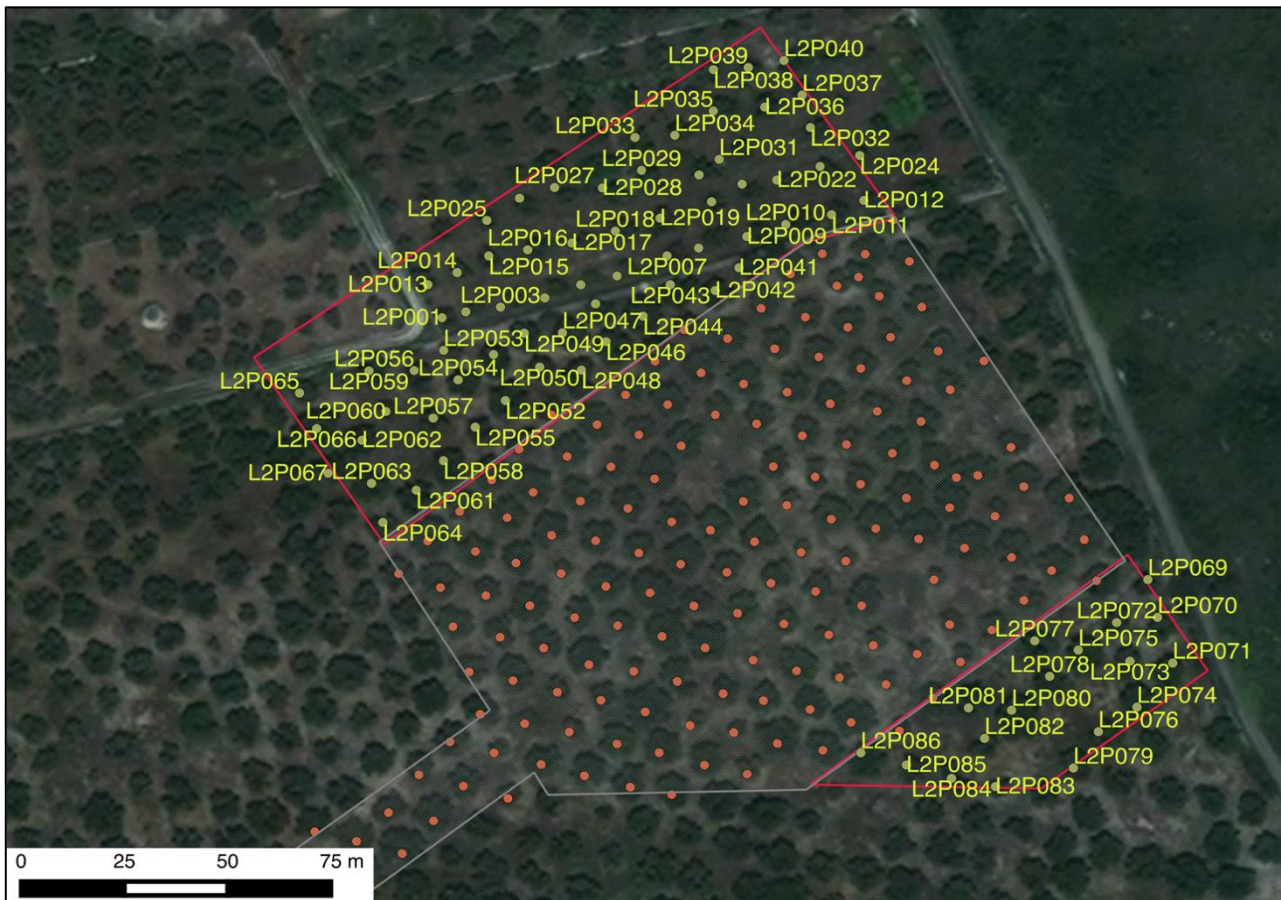
 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	12 of 38

FIGURA 4 – PLANIMETRIA DEL LOTTO 2 SU BASE ORTOFOTO 2011



5. CENSIMENTO DEGLI OLIVI DEL LOTTO 3

Per ciò che riguarda il censimento delle alberature di ulivo del Lotto 3 sono state schedate 1764 piante di ulivo interessate dall'espianto (per le tabelle riepilogative e le schede di censimento dei singoli ulivi vedasi gli allegati da 1B a 1L che suddividono il tracciato del Lotto 3 nei Fogli di Mappa catastale n. 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26, 27).

A ciascun individuo è stato assegnato un codice univoco e ne sono stati rilevati i parametri dimensionali, biologici, fitoiatrici, etc. Come precedentemente accennato per identificare e catalogare gli esemplari di ulivo, nel caso del Lotto 3, vista la notevole mole di piante da censire, al fine di semplificare le operazioni di censimento, tale codice univoco è composto dalla formula *N. lotto – N. foglio – N. particella – N. progressivo pianta*.

Come descritto nel precedente paragrafo, anche in questo caso, per salvaguardare quanto più possibile le piante di ulivo intercettate dal tracciato, tutti gli esemplari censiti saranno soggetti a trapianto, gestione nel sito di stoccaggio e reimpianto a fine lavori.

Lungo il tracciato sono stati individuati 58 ulivi con diametro compreso tra i 70 e i 100 cm che per dimensione possono essere valutati come alberi con caratteristiche di monumentalità, al netto delle considerazioni qualitative di tronco e portamento; sono 21 le piante di ulivo che hanno caratteristiche di monumentalità accertata (diametro maggiore di 100 cm).

Di seguito nella seguente tabella si riportano l'elenco delle particelle da censire e relativo numero di piante:







 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	13 of 38

TABELLA 4 – ELENCO PARTICELLE LOTTO 3 E RELATIVO NUMERO DI ULIVI DA GESTIRE



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
7	65	Presenza di roccia affiorante ed insufficiente consistenza del suolo. La qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno mediamente disponibile è insufficiente; presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, né presenza di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto, mentre la valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi è sufficiente. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Diversi fichi d'India come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare.	4	0	0
7	79	Assenza di roccia affiorante e una ricca consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, ma vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una ottima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è buona. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 3 fichi.	21	0	0
7	83	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Non c'è ricorso al diserbo chimico, ma vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una ottima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è buona. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 nespolo.	15	0	0
7	84	Assenza di roccia affiorante e una ricca consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, ma vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una ottima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è buona. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 3 fichi.	11	0	0
7	85	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa la vegetazione spontanea erbacea. Non c'è ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 6 fichi e 6 nespoli.	10	0	2
7	86	Scarsa presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono diversi fichi d'India.	14	0	0
7	87	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 susino e 1 fico.	7	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 14 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
7	88	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 limone e 1 nocciolo.	6	0	0
7	89	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Buona presenza di vegetazione spontanea. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	6	0	1
7	94	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Buona presenza di vegetazione spontanea. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	29	0	0
7	98	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Non c'è stato ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una insufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è scarsa.	1	0	0
7	116	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Vi è ricorso al diserbo chimico, ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto, tuttavia la valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi è scarsa. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Sono presenti alberi di agrumi e fichi.	5	0	1
7	117	Assenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. C'è stato ricorso al diserbo chimico e vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 mandorlo e 1 agrume.	11	0	0
7	119	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Assenza di vegetazione spontanea. C'è stato ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 2 fichi.	12	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 15 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
7	126	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessuna traccia di diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	3	0	0
7	127	Presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessuna presenza di diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto ed una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso l'oliveto è condotto in modo insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono alcuni fichi d'India.	8	0	0
7	142	Scarsa presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una buona valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 2 mandorli e 2 agrumi.	11	0	0
9	148	Assenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né di recenti segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione del fondo agricolo è insufficiente.	4	0	0
11	39	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né recenti segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una buona valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale dell'oliveto è sufficiente.	30	4	2
11	53	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né recenti segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	1	0	0
11	58	Scarsa presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Recente ricorso al diserbo chimico ma nessun segno di lavorazione superficiale del terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	14	1	7
11	59	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Recente ricorso al diserbo chimico ma nessun segno di lavorazione superficiale del terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una mediocre valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale dell'oliveto è quasi sufficiente.	8	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	16 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
11	60	Presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né alcun segno di lavorazione superficiale del terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	2	0	0
11	100	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né alcun segno di lavorazione superficiale del terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale dell'oliveto è molto scarsa.	12	0	0
12	68	Scarsa presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né alcun segno di lavorazione superficiale del terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è molto negativa.	10	0	3
12	69	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è molto scarsa.	2	1	0
12	71	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è molto scarsa. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 3 prugnoli.	7	0	0
12	72	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	3	0	0
12	75	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Recente ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	9	0	0
12	80	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Recente ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la conduzione dell'oliveto è accettabile. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 fico.	9	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	17 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
12	81	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una insufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la conduzione dell'oliveto è quasi accettabile. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 fico.	15	0	1
12	82	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la conduzione dell'oliveto è sufficiente.	2	0	1
12	95	Presenza di roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto ma una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la conduzione dell'oliveto è quasi accettabile.	18	0	0
12	96	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Assenza di vegetazione spontanea. Recente ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la conduzione dell'oliveto è accettabile.	1	0	0
12	100	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Recente ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la conduzione dell'oliveto è accettabile. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 2 fichi.	24	0	1
12	101	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 mandarlo.	28	0	2
12	103	Scarsa presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	1	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	18 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
12	104	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Recente ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è discreta. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono alcuni fichi d'India.	22	0	0
12	105	Presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	24	0	1
12	114	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	3	0	0
12	119	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	2	0	1
12	120	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	7	0	1
12	126	Presenza di roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Recente ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	3	0	0
13	89	Assenza di roccia affiorante e una buona consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Si segnala la presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico ma vi sono recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è buona.	17	0	0
13	92	Assenza di roccia affiorante ma una scarsa consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	63	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 19 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
13	93	Assenza di roccia affiorante ma scarsa consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	58	0	0
13	94	Assenza di roccia affiorante ma una scarsa consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Si segnala la presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è scarsa.	19	0	0
13	99	Assenza di roccia affiorante ma scarsa consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali per l'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	8	0	0
13	100	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico ma vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali per l'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è discreta. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 fico, 1 pero, 1 mandorlo, 1 albicocco e 4 susini.	6	0	0
13	104	Presenza di poca roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Recente ricorso al diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali nell'oliveto ma una scadente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 3 fichi, di cui 1 molto esteso.	23	0	0
13	112	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico ma vi sono passati segni di lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali nell'oliveto ma una vi è una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	5	0	3
13	119	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea per recente ricorso al diserbo chimico. Non vi sono recenti segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali nell'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	3	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	20 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
14	14	Assenza di roccia affiorante ma una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali nell'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	60	0	0
14	15	Assenza di roccia affiorante ma una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali nell'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	119	0	0
14	16	Assenza di roccia affiorante ma una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali nell'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	100	0	0
14	80	Assenza di roccia affiorante ma una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali nell'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	108	0	0
14	89	Assenza di roccia affiorante ma una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Assenza di cure colturali nell'oliveto e una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	120	0	0
15	14	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea arbustiva. Recente ricorso al diserbo chimico ma non c'è traccia di lavorazioni superficiali sul terreno. Vi sono segni di cure colturali nell'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 2 fichi.	20	0	0
15	52	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. C'è traccia di cure colturali nell'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 cotogno, un piccolo pergolato di kiwi e alcuni fichi d'India.	3	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	21 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
15	55	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico, né segni di lavorazioni superficiali sul terreno. C'è traccia di cure colturali nell'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 fico e 1 melograno.	15	0	0
15	56	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico ma vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. C'è traccia di cure colturali nell'oliveto ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 fico e 1 melograno.	11	0	1
15	57	Assenza di roccia affiorante e una buona consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente ricorso al diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali nell'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. La valutazione complessiva dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 fico e 1 melograno.	11	0	1
15	58	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Assenza di vegetazione spontanea. Nessun recente diserbo chimico e non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali nell'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 fico.	4	0	0
15	61	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali nell'oliveto e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	1	0	0
15	79	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Assenza di vegetazione spontanea. Recente diserbo chimico ma non vi sono segni di lavorazioni superficiali sul terreno. Presenza di cure colturali nell'oliveto e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è buono. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 ciliegio, 3 fichi, 2 nespole, 1 cotogno e diversi fichi d'India.	13	0	0
15	93	Presenza di poca roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è discreto. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 2 giuggioli, 10 fichi, 3 peri, agrumeto con 32 alberi di agrumi, 4 noci.	7	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	22 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
15	138	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	3	0	0
15	146	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	30	0	1
15	151	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	16	0	0
15	163	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una accettabile valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	17	0	0
15	164	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una accettabile valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	5	0	0
15	165	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	34	0	0
15	168	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente diserbo chimico ma vi sono segni di lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una buona valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 fico.	12	0	0
16	28	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea arbustiva. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	25	0	1

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)		Page: 23 of 38



FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
25	55	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di molta vegetazione spontanea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali e una pessima valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è molto scadente.	16	0	0
25	64	Presenza di roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali ma una non eccellente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	7	0	2
25	65	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	17	1	5
25	79	Scarsa presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun diserbo chimico ma recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è accettabile.	18	0	0
25	86	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun diserbo chimico ma recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	17	0	1
25	90	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea, diffusi gli arbusti sui muretti a secco. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	17	0	0
25	91	Presenza di roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun diserbo chimico ma recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una buona valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è più che sufficiente.	11	0	0
26	2	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Nessun diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali ma una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	12	2	4

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	24 of 38

FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
26	6	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Recente diserbo chimico e lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	42	5	3
26	8	Presenza di poca roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun recente diserbo chimico, né lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali ma tuttavia una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	12	0	0
26	10	Presenza di poca roccia affiorante ma una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea arbustiva. Nessun diserbo chimico o recenti lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali ma una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è discreta.	13	0	1
27	11	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali e una pessima valutazione degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è molto scarsa.	3	0	0
27	19	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali e una scarsa valutazione degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi sono 1 gelso e alcuni fichi d'India.	8	1	1
27	21	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun diserbo chimico, né recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una buona valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	2	0	0
27	22	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun diserbo chimico, né recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una buona valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	13	0	0
27	23	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun diserbo chimico, né recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso le condizioni generali della conduzione dell'oliveto sono accettabili.	14	6	5

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	25 of 38

FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
27	24	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Nessun diserbo chimico, né recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso le condizioni generali della conduzione dell'oliveto sono accettabili.	6	0	0
27	75	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	13	0	0
27	76	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è accettabile.	18	0	0
27	81	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun diserbo chimico, né recenti lavorazioni superficiali del terreno. Vi sono recenti cure colturali ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso le condizioni generali della conduzione dell'oliveto non sono adeguate.	37	0	4
27	82	Scarsa presenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun diserbo chimico, né recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso le condizioni generali della conduzione dell'oliveto sono appena accettabili.	22	0	0
27	85	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun diserbo chimico ma vi sono recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso le condizioni generali della conduzione dell'oliveto sono accettabili.	14	0	0
27	152	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Vi sono state recenti cure colturali con una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	6	0	0
27	154	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	1	0	0
27	234	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali ma una scarsa valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è insufficiente.	7	0	0

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	26 of 38

FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
27	235	Poca roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico ma segni di recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	7	0	0
27	236	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico ma segni di recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	10	0	0
27	237	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico ma vi sono segni di recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 mandorlo.	7	0	0
27	276	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea. Nessun recente diserbo chimico e nessun segno di lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una buona valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso le condizioni generali dell'oliveto sono accettabili. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 fico.	9	0	0
27	278	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea erbacea ed arbustiva. Nessun diserbo chimico, né segni di lavorazioni superficiali del terreno. Scarse le cure colturali e una cattiva valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso le condizioni generali dell'oliveto non sono accettabili. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 grosso mandorlo.	14	0	0
TOTALE			1764	21	57

LEGENDA DELLA TABELLA 4:

FOGLIO: valore numerico del Foglio di mappa del Catasto Terreni del Comune di Melendugno;

PARTICELLA: valore numerico della Particella riportata sul Catasto Terreni del Comune di Melendugno;



DESCRIZIONE FONDO: descrizione sintetica del fondo agricolo censito;

N. TOT. ULIVI: quantità relativa al numero totale di ulivi censiti su una determinata particella;

MON. ACC.: numero di piante con diametro almeno di 100 cm che per dimensione hanno sicuramente caratteristiche di monumentalità (monumentalità accertata);

MON. COMP.: numero di piante con diametro compreso tra 70 e 100 cm che per dimensione possono essere valutate come alberi con caratteristiche di monumentalità, al netto delle considerazioni qualitative di tronco e portamento (monumentalità compatibile);

In considerazione della notevole quantità di elementi censiti, al fine di inquadrarli cartograficamente si riportano in Allegato 2 le planimetrie su base ortofoto 2011 della Regione Puglia delle 1764 piante censite

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	27 of 38

con i confini catastali del Comune di Melendugno; Foglio e Particella sono desumibili dal codice identificativo delle singole piante.

Le informazioni generali del fondo agricolo censito sono riportate sinteticamente nell'apposito campo della precedente tabella (Tabella 4), mentre, vista l'enorme varietà delle patologie riscontrate lungo il tracciato dei circa 8 km del lotto 3, l'analisi fitosanitaria viene dettagliatamente descritte per ciascuna pianta nella scheda individuale riportata negli Allegati 1B/1L.

6. CENSIMENTO DEGLI OLIVI DELLE STRADE DI ACCESSO AL PRT

Oltre al *census* delle piante di ulivo dei lotti 2 e 3 è stato eseguito il rilievo degli ulivi presenti lungo le strade temporanee di accesso al Terminale di Ricezione del Gasdotto (PRT).

Durante il censimento delle alberature di ulivo delle strade di accesso nord e sud al PRT sono state schedate 29 piante di ulivo interessate dal progetto TAP (vedasi Allegato 1M per le tabelle riepilogative del censimento e le schede di dettaglio delle singole piante con i dati fitosanitari e gestionali), di cui 5 ulivi con diametro compreso tra i 70 e i 100 cm che per dimensione possono essere valutati come alberi con caratteristiche di monumentalità, al netto delle considerazioni qualitative di tronco e portamento, e 7 piante con caratteristiche di monumentalità accertata (diametro maggiore di 100 cm).

Come per i precedenti, per identificare e catalogare gli esemplari di ulivo, nel caso delle strade di accesso, è stato assegnato un codice univoco composto dall'acronimo delle strade di accesso nord e sud (rispettivamente SAN e SAS) e il numero progressivo di censimento.

Di seguito nelle seguenti tabelle si riportano gli elenchi delle particelle da censire e relativo numero di piante:

TABELLA 5 – ELENCO PARTICELLE DELLA STRADA DI ACCESSO NORD (SAN) E RELATIVO NUMERO DI ULIVI

FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
26	1	Assenza di evidente rocciosità affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea. Nessun recente diserbo chimico ma segni di lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è discreto.	13	0	0
26	2	Presenza di roccia affiorante e una insufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea. Nessun diserbo chimico o lavorazioni superficiali del terreno. Assenza di cure colturali ma una sufficiente valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è quasi sufficiente.	3	0	1
26	6	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Scarsa presenza di vegetazione spontanea erbacea. Recente diserbo chimico e lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	1	0	0
TOTALE			17	0	1



 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	28 of 38

TABELLA 6 – ELENCO PARTICELLE DELLA STRADA DI ACCESSO SUD (SAS) E RELATIVO NUMERO DI ULIVI

FOGLIO	PARTICELLA	DESCRIZIONE FONDO	N. TOT. ULIVI	MON. ACC.	MON. COMP.
26	60	Assenza di roccia affiorante e una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea arbustiva. Nessun diserbo chimico ma recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione dell'oliveto è sufficiente.	11	7	4
	119	Presenza di poca roccia affiorante ma con una sufficiente consistenza del suolo per qualità e/o quantità dell'orizzonte attivo di terreno. Presenza di vegetazione spontanea arbustiva. Nessun diserbo chimico ma recenti lavorazioni superficiali del terreno. Presenza di cure colturali e una discreta valutazione fitosanitaria complessiva degli ulivi. Nel complesso la valutazione generale della conduzione è sufficiente. Come altra vegetazione di interesse agrario e/o alimentare vi è 1 grosso pero.	1	0	0
TOTALE			12	7	4

LEGENDA DELLE TABELLE 5 E 6:

FOGLIO: valore numerico del Foglio di mappa del Catasto Terreni del Comune di Melendugno;

PARTICELLA: valore numerico della Particella riportata sul Catasto Terreni del Comune di Melendugno;

DESCRIZIONE FONDO: descrizione sintetica del fondo agricolo censito;

N. TOT. ULIVI: quantità relativa al numero totale di ulivi censiti su una determinata particella;



MON. ACC.: numero di piante con diametro almeno di 100 cm che per dimensione hanno sicuramente caratteristiche di monumentalità (monumentalità accertata);

MON. COMP.: numero di piante con diametro compreso tra 70 e 100 cm che per dimensione possono essere valutate come alberi con caratteristiche di monumentalità, al netto delle considerazioni qualitative di tronco e portamento (monumentalità compatibile);

L'inquadramento cartografico delle strade di accesso e delle 29 piante di ulivo censite viene riportato catastalmente in Allegato 2 su base ortofoto 2011 della Regione Puglia.

7. SITO DI STOCCAGGIO TEMPORANEO

Considerate le ampie dimensioni dell'area già prescelta per il lotto 1 e 1b e le sue irrilevanti caratteristiche botanico-vegetazionali, per permettere lo stoccaggio temporaneo delle piante di ulivo soggette alla procedura di trapianto/reimpianto viene proposto il medesimo sito. Tale sito è già autorizzato da Ministero e Regione in riferimento alla Verifica di ottemperanza alla prima parte della prescrizione A.29 del D.M. 223/2014 (Nota U.0007054 del 14/03/2016 Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del MATTM "Comunicazione esiti verifica di ottemperanza prescrizione n. A.29" e Nota AOO_080/2890 del 07/03/2016 della Regione Puglia - Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e paesaggio – sezione ecologia "Prescrizione A.29. Interferenze con gli ulivi"), .

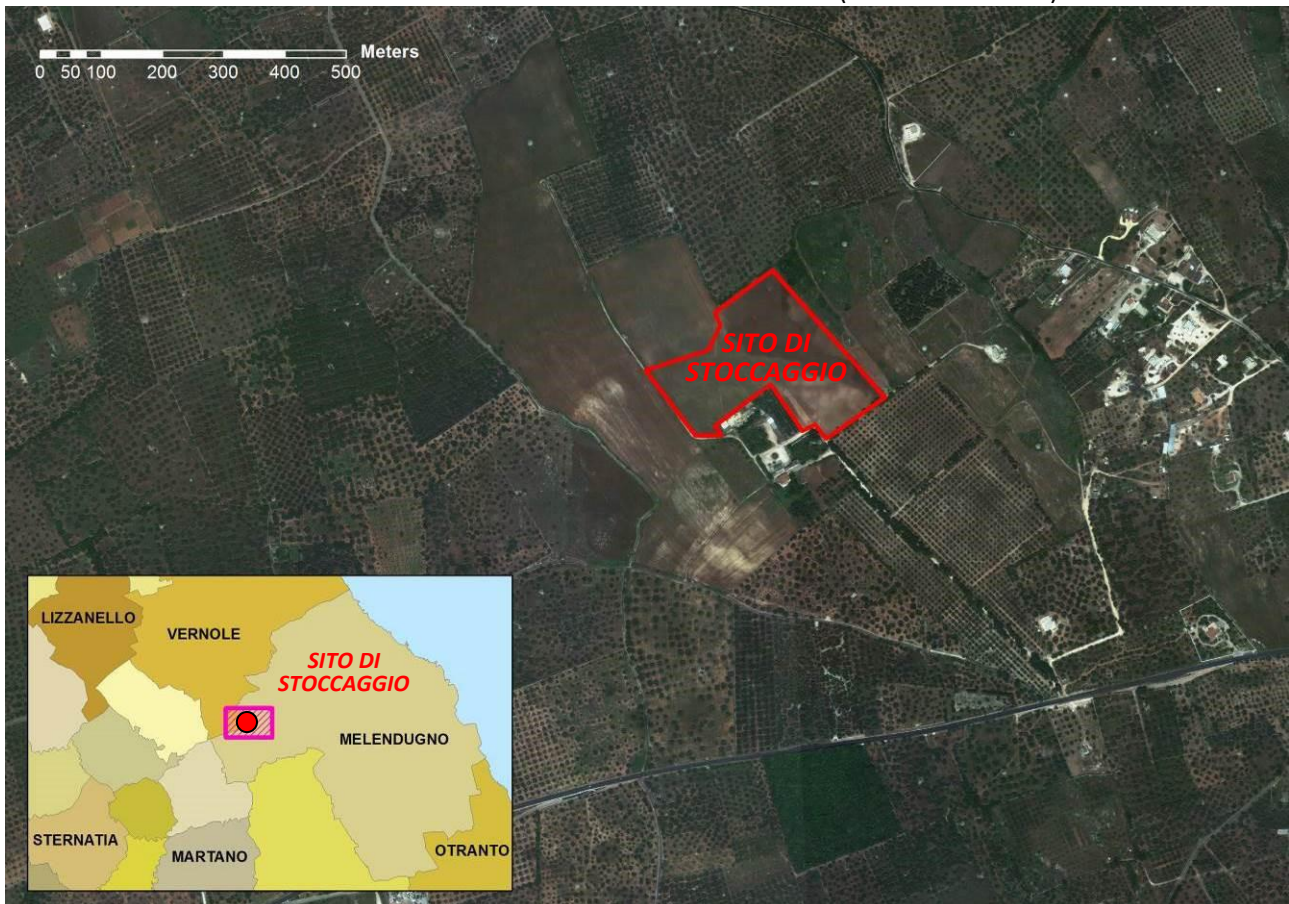
 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	29 of 38

L'area adibita allo stoccaggio (Figura 5) degli ulivi è rappresentata da un seminativo attualmente incolto. Esso si inquadra catastalmente al Foglio 26, particelle 18, 19, 20, 2,6, 28, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110 ed ha una estensione complessiva di ha 05.59.96.



La flora spontanea del sito è rappresentata da una comune flora infestante delle colture. Si tratta tipicamente di specie infestanti generalmente a ciclo annuale che si sviluppano negli intervalli tra una coltura e l'altra quali: *Papaver rhoeas*, *Chrysanthemum coronarium*, *Chrysanthemum segetum* (= *Glebionis segetum*), *Anthemis arvensis*, *Avena barbata*, *Dasypyrum villosum*, *Anagallis arvensis*, *Rumex bucephalophorus*, *Galium aparine*, *Sonchus oleraceus*, *Galactites tomentosa*, *Knautia integrifolia* etc., tutte specie tipiche di seminativi. La vegetazione infestante dei seminativi si inquadra nella classe **STELLARIETEA MEDIAE Tüxen, Lohmeyer & Preising ex Von Rochow 1951**, classe fitosociologia che caratterizza la vegetazione infestante tipica di terreni agricoli a riposo.

In definitiva la flora e la vegetazione del sito sono costituite da banali specie infestanti, prive di interesse conservazionistico. Non è presente alcun habitat della Direttiva 92/43, né habitat inclusi in altre liste o direttive di tutela.

FIGURA 5 – UBICAZIONE DEL SITO DI STOCCAGGIO (BASE ORTOFOTO)



Sulla base delle considerazioni esposte poc'anzi e sulla autorizzazione concessa per lo stoccaggio delle piante di ulivo dei Lotti 1 e 1B, il sito individuato risulta idoneo a stoccare temporaneamente un sufficiente numero di piante e a prevedere una loro corretta gestione mediante l'allestimento di un vivaio in pieno campo degli ulivi (in Allegato 3 sono riportati i dettagli). In particolare, con l'allestimento di un vivaio temporaneo ex situ è sicuramente possibile condurre in modo razionale tutte le indispensabili operazioni di irrigazione, di cure colturali e di monitoraggio fitosanitario degli ulivi stoccati fuori terra, lasciando contestualmente un adeguato spazio libero al passaggio e alle manovre dei mezzi meccanici.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	30 of 38

Risultano senz'altro meno proponibili alternative come lo stoccaggio degli ulivi in prossimità dell'area di lavoro di ampiezza pari a 18 m per evitare congestione degli spazi in prossimità del cantiere e perché sarebbe oggettivamente poco pratico operare in modo corretto e razionale la manutenzione ordinaria e straordinaria delle piante in termini di accesso e manovrabilità delle macchine operatrici.

Particolare menzione viene fatta per gli ulivi monumentali che, in occasione del loro stoccaggio nel sito temporaneo, saranno riposti in casseforme singole di adeguare dimensioni.

8. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DA ESEGUIRE IN FASE DI ESPIANTO E TRASFERIMENTO NELLE AREE DI STOCCAGGIO

Il presente Progetto esecutivo di gestione degli ulivi ha lo scopo di proporre le migliori tecniche per la gestione di tali piante, andando a dettagliare quanto più possibile le azioni da intraprendere per la preparazione all'espianato, le precauzioni per la movimentazione dell'individuo in zolla, la gestione colturale nelle aree di stoccaggio temporaneo e le opportune misure di tutela per il successivo ricollocamento a dimora, nel rispetto della posizione ed orientamento che le piante avevano in origine, ad eccezione di un ristretto numero di piante che saranno comunque reimpiantate in prossimità della posizione originaria, seppur con scansione differente. Ciò ad eccezione delle piante insistenti nell'area del PRT e delle relative strade di accesso che saranno poste a dimora in posizione differente, lungo il perimetro del PRT stesso, così come prescritto dalla A.29 del D.M. 223 dell' 11/09/2014.



È necessario sottolineare che, pur essendo solo una minima parte gli esemplari monumentali di ulivo da gestire per i Lotti 2, 3 e le strade di accesso (28 ulivi con diametro sopra i 100 cm e 67 ulivi con diametro del tronco compreso tra 70 e 100 cm), tutti gli ulivi destinati ad espianato, stoccaggio temporaneo e reimpianto saranno trattati nel rispetto delle "Linee guida espianato/reimpianto ulivi monumentali" di cui alla DGR 3.9.2013 n° 1576.

In riferimento agli ulivi da trapiantare, è doveroso inoltre evidenziare come, in diversi casi, la scarsa profondità e qualità del terreno che è fattore limitante per un adeguato sviluppo delle radici e le condizioni sanitarie non ottimali rendono difficile esprimere una stima oggettiva sulla buona riuscita delle operazioni nel loro complesso: in tali casi, infatti, si andrà ad intervenire su piante con un già elevato indice di stress, dovuto ad eventuale incuria e/o fitopatologie che incidono negativamente sulle stime di un futuro attecchimento in fase di ricollocamento (stoccaggio temporaneo e reimpianto).

Si ricorda che per la predetta DGR n 1576 il periodo previsto a livello regionale per i trapianti va da novembre ad aprile dell'anno successivo.

Secondo quanto previsto dal D.M. del 19 giugno 2015 "*Misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di Xylella fastidiosa (Well e Raju) nel territorio della Repubblica italiana*" e successiva modifica/integrazione con il D.M. del 18 febbraio 2016 "*Modifica del decreto 19 giugno 2015, recante misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di Xylella fastidiosa (Wells et al.) nel territorio della Repubblica italiana*", tutte le piante di ulivo soggette ad espianato verranno trattate e gestite secondo quanto prescritto dalla predetta normativa e, in particolare, con riferimento alle prescrizioni del comma 9 dell'art.12 del decreto di cui sopra:

- le piante saranno spostate sotto controllo ufficiale in aree caratterizzate dalle stesse condizioni fitosanitarie, per il periodo di tempo necessario alla realizzazione delle opere. In particolare le piante verranno spostate da zona dichiarata infetta al sito di stoccaggio temporaneo avente lo stesso *status* di zona infetta;
- Tutte le piante interessate dallo spostamento in altro sito saranno preventivamente sottoposte a idonei trattamenti fitosanitari in accordo con quanto previsto dal D.M. 19 giugno 2015; prima del loro reimpianto si provvederà a sottoporre le stesse piante ad analoghi trattamenti fitosanitari contro i vettori di *Xylella fastidiosa*;

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	31 of 38



- Prima dell'espianto e del reimpianto nell'area originaria tutte le piante saranno sottoposte ad ispezione visiva ufficiale, campionamento ed analisi molecolare secondo metodi di analisi convalidati a livello internazionale e riscontrate sane.
- Una volta eseguito il campionamento, compatibilmente con i tempi tecnici di installazione, verranno applicate adeguate reti anti-insetto che proteggeranno le piante da eventuali parassiti e contaminazioni. Nel dettaglio sarà applicata una rete anti-insetto temporanea per singola pianta dopo il campionamento; la stessa verrà mantenuta sino alla messa a dimora nel sito di stoccaggio temporaneo. Successivamente alla messa a dimora, la rete anti-insetto temporanea sarà sostituita con un'altra tale da garantire la normale attività fisiologica delle piante per tutto il periodo di stoccaggio temporaneo previsto; il progetto esecutivo di tale rete è fornito in Allegato 3.
Al momento del reimpianto si procederà in maniera inversa, apponendo una rete temporanea singola necessaria per il trasporto e, quindi, rimuovendo la copertura utilizzata per tutto il periodo di stoccaggio.
- Per le misure di contenimento del batterio e dei suoi vettori verranno eseguite tutte le operazioni previste dai diversi commi dell'art. 10 del D.M. 19 giugno 2015 e DGR 459/2016, compatibili con la gestione di tipo vivaistico degli ulivi presenti nel sito di stoccaggio temporaneo;
- durante il monitoraggio già previsto per il periodo successivo al reimpianto, in aggiunta al rilevamento dello stato vegetativo, produttivo ed ecologico delle piante, verrà condotto, un adeguato monitoraggio volto a verificare lo stato fitosanitario delle stesse, con particolare attenzione al batterio *Xylella fastidiosa* almeno per i successivi 8 mesi.

Nella fase di preparazione all'espianto, in riferimento alle patologie riscontrate in fase di censimento, si prevedono con immediata attuazione trattamenti insetticidi e anticrittogamici, con preferenza per quelli meno impattanti per l'ambiente (prodotti comunemente utilizzati in agricoltura biologica secondo il Reg. (CE) n° 834/2007) e solo in casi di una certa gravità si ricorrerà ai principi di difesa integrata (difesa integrata = lotta integrata ai parassiti consistente in una drastica riduzione dell'uso di fitofarmaci a favore delle buone pratiche agricole e della lotta biologica). Per il trattamento di *Philaenus spumarius* (principale vettore di *Xylella fastidiosa*) si adotteranno le misure sostenibili di controllo di tale vettore e, in particolare, verrà presa come indicazione la tabella 1 della DGR 459/2016 riportante i principi attivi utilizzati contro *P. spumarius*. Tuttavia va precisato che durante il periodo idoneo al trapianto (da novembre ad aprile) il controllo del vettore tramite trattamenti su albero risulta applicabile solo a fine marzo e durante il mese di aprile.

In generale, contro fitoplasm, funghi e insetti, saranno privilegiate tutte le tecniche meno impattanti per l'ambiente e per la salute delle piante e dunque i mezzi di lotta biologica. Alla luce delle recenti restrizioni normative, che prevedono l'uso di tecniche di difesa integrata e di alternative all'uso di agrofarmaci (Direttiva sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari n. 128/2009), a partire dal 1 gennaio 2014, gli induttori di resistenza possono essere dei buoni candidati per implementare l'uso di altri mezzi di lotta nella protezione delle piante. Gli induttori di resistenza (di natura biotica, quali microrganismi antagonisti e non, funghi micorrizici), sono noti anche come elicitori, biostimolanti, promotori delle difese della pianta.

Successivamente all'azione di controllo delle avversità biotiche con trattamenti insetticidi e anticrittogamici verranno eseguite operazioni di potatura mirata che sono preliminari all'espianto e che lo precederanno di poco, per evitare un doppio stress alle piante, riducendo altresì il rischio che le piante possano emettere nuove gemme prima dell'espianto. Come indicato dall'art. 2 del DGR 3.9.2013 n° 1576 alla voce "Espianto", esso può essere effettuato nei mesi da novembre ad aprile, evitando i periodi più freddi.

Le operazioni di potatura dovranno rispettare l'*habitus* della pianta, cercando di risparmiare la massima quantità di legno e, pertanto, la futura possibilità di sviluppare gemme dormienti. In particolare, sulla base delle buone pratiche previste per il trattamento degli ulivi, le branche non potranno essere tagliate al di

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	32 of 38

sotto di 1 m dall'inserzione sul tronco. Non è ammessa la "capitozzatura" come taglio delle branche o "stroncatura" come taglio del tronco. I tagli superiori a 5 cm di diametro saranno trattati con biofungicidi microbiologici (*Bacillus* sp pl. e/o *Trichoderma* sp pl.) e mastice disinfettante.

Terminata la potatura e la raccolta di materiale per la verifica della presenza di *Xylella fastidiosa*, sarà applicata una rete anti-insetto temporanea per singola pianta che verrà mantenuta sino alla messa a dimora nel sito di stoccaggio temporaneo e sostituita da una rete montata in accordo a quanto riportato in Allegato 3.

Per la gestione degli scarti di potatura vengono individuate le seguenti soluzioni per tipologia:

MATERIALE GROSSOLANO (porzioni di branche, grossi rami, etc.)

- a) Trinciatura in loco e redistribuzione sul terreno;
- b) Combustione controllata in loco nel rispetto della Legge 11 agosto 2014 n. 116, di conversione Decreto Legge 24 giugno 2014 n. 91 art. 14 comma 8.

MATERIALE MINUTO (rami secondari e terziari, fogliame)

- a) Trinciatura delle ramaglie e redistribuzione sul terreno;
- b) Combustione controllata in loco nel rispetto della Legge 11 agosto 2014 n. 116, di conversione Decreto Legge 24 giugno 2014 n. 91 art. 14 comma 8.



Una volta eseguite le operazioni di potatura e protezione della chioma con la rete anti-insetto si passerà alla fase principale di zollatura ed espianto.

In presenza di suoli poco profondi, l'apparato radicale è superficiale e tende al fascicolato. La radice fascicolata (conformazione che si riscontra in gruppi sistematici specifici come le monocotiledoni), è una sorta di adattamento riferito a una condizione secondaria e/o determinata da contesti quali, ad esempio, lo sviluppo in sostituzione di fittone, oppure la trasformazione dell'apparato fittonante in apparato fascicolato per incremento secondario di radici avventizie, per lo più dovuto, come detto sopra, alla scarsa profondità dei suoli.

Negli alberi è stabilito un rapporto tendenzialmente stabile tra dimensioni della chioma e dell'apparato radicale; in seguito all'asportazione di una parte della chioma, la pianta tende a ripristinare tale rapporto incrementando la formazione e l'allungamento dei germogli, mentre si riduce l'accrescimento del tronco, la formazione di nuove radici e l'attività produttiva. Difatti, la reazione più evidente a un'intensa potatura è l'emissione di parecchi polloni e succhioni. Riducendo perciò la dimensione o la funzionalità della chioma diminuisce conseguentemente, in proporzione, lo sviluppo delle radici. Tale relazione è particolarmente nota nell'olivo, dove ad ogni branca principale corrisponde una radice principale, come si evidenzia dalle cosiddette "corde", cioè gli ingrossamenti longitudinali sul tronco.

In particolare, per le operazioni di zollatura ed espianto, sarà previsto l'utilizzo di macchine operatrici gommate (es. Terna), che possono montare e cambiare velocemente strumenti di scasso, taglio, escavo e riporto. Tali macchine sono inoltre dotate di un braccio sufficientemente potente per coadiuvare le operazioni di sollevamento laterale al fine di poter realizzare la zollatura con un sufficiente "pane di terra" per le radici e la successiva sopravvivenza fuori terra della pianta trattata. Le operazioni di sollevamento vero e proprio invece saranno affidate ad un'altra tipologia di macchine (es. Telender) che possono agevolmente muoversi nell'impianto e sono dotate di un braccio telescopico sufficientemente potente ed adatto al sollevamento e alla gestione della movimentazione nell'area.

Nella fase di espianto, sarà prestata la massima cura nella zollatura della radice e nel suo contenimento. La zollatura, infatti, riveste un'importanza fondamentale per il successivo attecchimento delle piante, sia che venga eseguita per un trapianto sia per la spedizione o l'invasatura. Con riferimento alle più recenti e consolidate tecniche agronomiche, nelle piante a radice profonda il pane di terra deve avere un diametro

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	33 of 38

da 2 a 2,5 volte la circonferenza del fusto misurato ad 1,30 metro di altezza dal colletto, mentre l'altezza della zolla, con l'eccezione delle piante a radici fittonanti, deve essere all'incirca i 2/3 del suo diametro.

Il confezionamento della zolla ha lo scopo di non farla disgregare e di preservare da successive lesioni le radici. I materiali utilizzabili possono essere diversi ma per zolle di grandi dimensioni occorrono teli in juta o TNT (tessuto non tessuto), film plastico e reti in ferro con resistenza meccanica crescente in funzione delle dimensioni del pane di terra. I materiali utilizzati saranno preferibilmente biodegradabili affinché si degradino nel terreno in tempo utile per impedire lo strozzamento delle radici. Per piante con tronco fessurato o composto (casi di fragilità strutturale) dovranno essere tutelati con strutture lignee di ingabbiamento e si cercherà di limitare quanto più possibile lunghi spostamenti.

Per il trasferimento delle piante dal sito di espianto al sito di stoccaggio verranno prese tutte le precauzioni necessarie, limitando la disidratazione e utilizzando specifici accorgimenti per difendere le piante di ulivo dall'eccessivo irraggiamento solare diretto e dal vento. Il trasporto sarà affidato ad autocarri con adeguate dimensioni del pianale di carico, mentre le piante saranno assicurate con opportune imbragature (specialmente per le piante che mostrano maggiore fragilità strutturale) e cordame per il fissaggio all'automezzo.

Per alcuni individui ricadenti al margine dell'area di lavoro potrebbe essere non necessario lo spostamento: in fase esecutiva e/o a discrezione della D.LL., se tali piante opportunamente potate non costituissero ostacolo alla logistica di cantiere, si potrebbero gestire con una adeguata potatura senza ricorrere necessariamente all'espianto e ai rischi correlati a tale pratica.



9. INDICAZIONI SULLE ATTIVITA' CULTURALI PERIODICHE DA ESEGUIRE PER LA GESTIONE DEGLI OLIVI ESPIANTATI

Tutti gli esemplari rimossi dalla loro sede saranno collocati temporaneamente su superfici idonee nel sito indicato e già autorizzato per lo stoccaggio degli ulivi dei Lotti 1 e 1B. Gli individui di ulivo verranno riposti in apposite mastelle di plastica (nel caso degli individui più piccoli), o organizzati con tutta la zolla in nuclei delimitati da casseforme (esemplari più grandi), previa ripulitura e lavorazione del terreno. In entrambi i casi sarà preparata una base in terriccio su cui verrà collocata la zolla e successivamente colmata con idoneo terreno di riporto a copertura dell'apparato radicale. Al termine delle operazioni descritte verrà fornito un sufficiente quantitativo d'acqua.

Le dimensioni delle casseforme possono variare in considerazione delle dimensioni dell'apparato radicale delle specifiche piante che vi si andranno a stoccare, considerando che la zolla sarà in ogni caso di dimensioni pari a 2/2,5 volte il diametro della pianta. Le piante monumentali saranno messe a dimora rigorosamente in casseforme singole opportunamente dimensionate, mentre quelle sotto i 70 cm di diametro potranno essere stoccate in serie di due o più, tenendo anche conto dello spazio occupato dalla porzione aerea della pianta stessa.

Una gestione oculata delle piante fuori terra prevede di mantenere condizioni minime di vigoria vegetativa e, pertanto, dovranno prevedersi trattamenti fitosanitari mirati (specialmente contro i vettori di *Xylella fastidiosa*), con una minima somministrazione di acqua e nutrienti. In generale saranno considerati i parametri di risanamento delle ferite e di contenuto accrescimento fogliare e radicale per le specifiche scelte gestionali che verranno applicate per singolo individuo.

Lo stoccaggio temporaneo previsto fino a 5 anni presume il monitoraggio di tutti i parametri fisiologici delle piante: dai sintomi mostrati in risposta all'espianto, alle manifestazioni fisiologiche e fenologiche che avvengono durante l'intero anno. In linea di massima si terranno le piante in una condizione di minima vigoria vegetativa, ovvero si punterà al mantenimento del rapporto ottimale della parte aerea rispetto alla radice zollata per non esporre la pianta ad attacchi patogeni derivanti da eccessiva vigoria vegetativa (eccessiva produzione di biomassa dalla chioma).

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRI DE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	34 of 38

Per l'approvvigionamento idrico vengono stimate in media quattro/cinque irrigazioni di soccorso mensili nei mesi di maggiore deficit idrico (da maggio a settembre), per un totale di circa 24 trattamenti all'anno. Le irrigazioni potranno subire aumenti delle frequenze in periodi particolarmente caldi e aridi. Il fabbisogno idrico medio stimato per singola pianta viene fissato a 100-110 litri/pianta per irrigazione, ma può arrivare a oltre il doppio per piante di notevoli dimensioni o monumentali. Al momento dello stoccaggio temporaneo, pur considerando la stagione invernale piuttosto piovosa, sarà necessario garantire un sufficiente rifornimento idrico almeno per le prime settimane di gestione.

Gli schemi di impianto per lo stoccaggio temporaneo sono proposti in Allegato 3. Come si evince dallo schema di dettaglio riportato in allegato, il sito di stoccaggio è in grado di contenere agevolmente tutte le piante di ulivo relative ai lotti 1, 1B, 2 e 3, lasciando ampio spazio per le comuni operazioni di movimentazione dei mezzi e manutenzione dell'impianto.

Per gli esemplari di ulivo afflitti da carie una delle prime azioni raccomandate subito dopo lo stoccaggio temporaneo potrebbe essere la slupatura (intervento straordinario che consiste nell'asportazione del legno deteriorato da carie mediante appositi strumenti e contestuale disinfezione del legno messo a nudo), da eseguire nel periodo di febbraio-marzo successivo all'espianto di dicembre. Per la cura delle ferite sarà adottata una difesa sostenibile con biofungicidi microbiologici (*Bacillus* sp pl. e/o *Trichoderma* sp pl.) e mastice disinfettante. A tutte le piante saranno inoltre somministrati induttori di resistenza che, come detto in precedenza, sono promotori dell'incremento delle difese immunitarie della pianta.

La gestione degli esemplari di ulivo nelle aree di stoccaggio verrà assicurata da una frequente fornitura di acqua e, ove necessario, di nutrienti.

L'organizzazione dell'impianto di irrigazione viene proposto con tubazioni fuori terra di diversa misura, mentre per l'approvvigionamento idrico verrà eseguito per mezzo di autobotti e o pozzi limitrofi regolarmente autorizzati.

Come precedentemente affermato, per contenere al minimo la vigoria vegetativa verranno apportate concimazioni di mantenimento solo per gli individui che mostrano evidenti problemi di sostentamento.

In particolare a tali esemplari verranno somministrate minime quantità di azoto per fornire un qualche input allo sviluppo della parte aerea e superare il momento avverso, cercando tuttavia di mantenere un contenuto accrescimento della chioma. Più importante sarà invece, in specifiche condizioni, la somministrazione di macro e microelementi sotto forma di ammendanti organici per migliorare le caratteristiche fisiche del suolo, soprattutto in termini di sostanza organica.



Poco prima e dopo il reimpianto a dimora non dovranno essere fornite concimazioni. La nutrizione minerale verrà fornita a partire dalla stagione vegetativa successiva a quella del trapianto.

Per la tutela degli individui contro le fitopatologie saranno adottate le migliori pratiche agronomiche per il controllo dei parassiti. In alternativa verranno eseguiti trattamenti insetticidi e anticrittogamici, preferendo quelli comunemente utilizzati in agricoltura biologica o quelli impiegati nella difesa integrata nei casi più estremi. Per il contenimento di *Xylella fastidiosa* si attueranno tutte le operazioni indicate dalla normativa vigente (D.M. 19 giugno 2015 e DGR 459/2016).

10. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' DI RICOLLOCAMENTO DEGLI OLIVI ESPIANTATI DOPO LA POSA IN OPERA DEL GASDOTTO

Ultimate le operazioni di collocamento della condotta gas e di colmataura dello scavo verranno avviate le attività di ricollocamento degli ulivi espianati che dovranno tuttavia essere eseguite nella stessa finestra temporale relativa all'espianto che per regolamento va da novembre ad aprile.

Prima dell'espianto e del reimpianto nell'area originaria tutte le piante saranno sottoposte ad ispezione visiva ufficiale, campionamento ed analisi molecolare secondo metodi di analisi convalidati a livello internazionale e riscontrate esenti da Co.Di.R.O., così come previsto dal D.M. del 18 febbraio 2016

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRI DE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	35 of 38

“Modifica del decreto 19 giugno 2015, recante misure di emergenza per la prevenzione, il controllo e l’eradicazione di *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) nel territorio della Repubblica italiana”.

Tutti gli esemplari ritenuti sani verranno ricollocati esattamente nella stessa posizione iniziale e con lo stesso orientamento di origine, seppur a scansione differente e ad eccezione delle piante di ulivo censite nel PRT e nelle strade di accesso al PRT che verranno ricollocate lungo il perimetro del Terminale di Ricezione del Gasdotto (vedasi A.29 del D.M. 223 dell’ 11/09/2014).

Per ciò che riguarda tecnicamente il reimpianto, si prevede:

- La preparazione di buche con sufficienti quantità di terra e torba, lavorando le pareti della buca per evitare l’effetto vaso;
- In caso di zone con ristagno idrico, preparare la buca con uno scasso profondo ed utilizzare substrato drenante prima del reimpianto;
- La corretta collocazione del colletto e l’utilizzo preferenziale di materiale biodegradabile (telo di juta) per l’imballo della zolla;
- Compattazione finale del terreno, formazione della conca ed irrigazione complementare alla messa a dimora;

In fase di post-trapianto si prevedranno, se necessario, eventuali opere di ancoraggio con opportuni mezzi e strutture che aiutino il sostentamento in caso di sollecitazioni meccaniche. Risultano, invece, indispensabili attività di monitoraggio post-trapianto per ciò che riguarda gli attacchi di fitopatogeni, nonché un’adeguata concimazione alla ripresa vegetativa del successivo anno (preferibilmente con concime organico).

Al termine delle operazioni di reimpianto tutto il materiale utilizzato (legacci, reti, tutori, guaine, nastri, etc.) verrà smaltito a norma di legge. Nella gestione post-trapianto verrà periodicamente assicurato il ripristino delle conche di irrigazione, il ricalzo delle alberature, il controllo di eventuali strutture di ancoraggio.

Dopo il reimpianto a dimora le concimazioni verranno ripristinate alla stagione vegetativa successiva a quella del trapianto.

11. STRUTTURA ED INDICATORI DEL MONITORAGGIO POST OPERAM



Al termine della posa in opera del gasdotto, nei tre anni successivi al reimpianto verrà fornita irrigazione di soccorso con le stesse modalità descritte per la gestione fuori terra (par. 9).

Per stabilire il buon esito delle operazioni di reimpianto degli olivi e il grado di conservazione della vegetazione spontanea presente nell’area di intervento, viene fissata l’esecuzione di un Piano di Monitoraggio *post operam* per le piante di olivo soggette ad espianto/reimpianto, alle specie vegetali spontanee e all’intero agroecosistema interessato dall’intervento.

Tale monitoraggio viene proposto anche per adempiere alla vigente normativa per il contenimento di *Xylella fastidiosa* che, in riferimento al comma 9 dell’art.12 del decreto di cui sopra (D.M. del 18 febbraio 2016), prevede un monitoraggio sul batterio per almeno i successivi 8 mesi dal reimpianto.

Il Piano avrà una durata quinquennale e valuterà non solo gli aspetti prettamente vegetativi degli olivi trattati (vigore, fenologia, stato fitosanitario, etc.) ma anche l’esito complessivo del ripristino ecologico dei terreni agricoli.

In particolare si stimerà il grado di attecchimento degli esemplari trapiantati di olivo, il loro vigore vegetativo, il grado di accrescimento annuo della parte aerea soggetta alla potatura eseguita preventivamente all’espianto, le condizioni fitosanitarie in rapporto alla situazione pregressa e l’eventuale ripresa/aumento della produzione olivicola per singolo esemplare. Contestualmente verranno monitorate le specie erbacee presenti nell’oliveto, dettagliando il grado di evoluzione che esse possono presentare alla cessazione delle azioni di disturbo [movimentazione di terra, compattazione del terreno per calpestio o passaggio di mezzi pesanti].

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 FRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	36 of 38

Per l'esecuzione del Piano di Monitoraggio quinquennale sono previste le seguenti attività:

- a) 3 uscite per anno (1 a quadrimestre) per la valutazione in 5 anni degli ulivi espianati/reimpianti. L'analisi dettagliata per individuo riguarderà il vigore vegetativo complessivo della pianta (sulla base di osservazioni su chioma, fusto e, ove presenti, su fiori e frutti), l'eventuale ripresa della produzione di olive e il suo incremento annuo mediante la stima della quantità prodotta (kg), il grado di accrescimento anno per anno della parte aerea in rapporto alla situazione pregressa, lo stato fitosanitario (valutazione della progressione/regressione delle patologie eventualmente presenti o di nuove avversità). Periodicamente saranno visionati gli esemplari di ulivo meritevoli di particolari cure colturali, trattamenti fitosanitari, etc. Verranno, inoltre, identificate eventuali fallanze (oltre il terzo anno dal reimpianto) di cui si procederà ad una celere sostituzione. I dati acquisiti con il monitoraggio verranno elaborati ed organizzati in report annuali, al fine di fornire un quadro descrittivo dell'evoluzione dello stato delle piante di ulivo espianate/reimpiantate.
- b) 2 uscite per anno (1 a semestre), per un totale di 10 sopralluoghi. I rilievi verranno condotti nei mesi di aprile/maggio per una verifica della ripresa vegetativa e della fioritura (antesi), e nei mesi settembre/ottobre per valutare le fioriture autunnali. Ogni anno verrà analizzata l'evoluzione della flora spontanea (soprattutto quella erbacea), valutando i cambiamenti della quantità e qualità della flora e del grado di biodiversità dell'agroecosistema. Tale analisi verrà svolta in assenza di lavorazioni o trattamenti del substrato (sfalcio, diserbo, aratura, fresatura, etc.). I dati acquisiti con il monitoraggio verranno elaborati ed organizzati in report annuali, al fine di descrivere le specie vegetali presenti sul sito in funzione della loro forma biologica, forma corologica e dell'inquadramento fitosociologico della vegetazione che costituisce prevalentemente l'agroecosistema.



Di seguito si propongono alcuni indicatori del monitoraggio *post operam*, successivamente integrabili in fase di redazione del piano di monitoraggio definitivo o in corso d'opera:

TABELLA 7 – INDICATORI DEL MONITORAGGIO DEGLI OLIVI (PUNTO A)

INDICATORE	DESCRIZIONE	PERIODICITA'	NOTE
Grado di vigoria degli ulivi	Rapporto percentuale delle condizioni vegetative distinte in tre gruppi (buono, sufficiente, scarso) su totale degli ulivi trapiantati.	semestrale	Applicabile dal primo anno
Grado di mortalità post impianto	Numero di individui deceduti sul totale delle piante trapiantate	annuale	Applicabile dal secondo anno
Produzione di nuova biomassa	Stima della biomassa prodotta dal singolo individuo trapiantato nell'arco di un anno	annuale	Applicabile dal primo anno
Indice di fioritura	Numero di piante che arrivano a fioritura sul totale di piante trapiantate	annuale	Applicabile dal primo anno
Indice di allegazione	Numero di piante che arrivano all'allegazione sul totale di piante trapiantate	annuale	Applicabile dal primo anno
Indice di fruttificazione	Numero di piante che arrivano a fruttificare sul totale di piante trapiantate	annuale	Applicabile dal primo anno

TABELLA 8 – INDICATORI DEL MONITORAGGIO DELLA VEGETAZIONE SPONTANEA (PUNTO B)

INDICATORE	DESCRIZIONE	PERIODICITA'	NOTE
Indice di biodiversità	Quantità delle specie vegetali spontanee	semestrale	Applicabile dal

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRIDE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	37 of 38

(Shannon-Wiener)	presenti nell'oliveto		primo anno
Rilievo fitosociologico su aree campione	Analisi di abbondanza/dominanza sulla vegetazione spontanea dell'oliveto	semestrale	Applicabile dal primo anno
Spettro biologico e corologico	Valutazione della variazione del rapporto tra le forme biologiche e corologiche della flora spontanea	semestrale	Applicabile dal primo anno

Il campionamento su *Xylella fastidiosa* verrà svolto annualmente dalle Autorità preposte al controllo ed autorizzate all'ispezione visiva ufficiale, al prelievo dei campioni vegetali e all'analisi molecolare secondo metodi di analisi convalidati a livello internazionale.



12. CONCLUSIONI

Il presente Progetto esecutivo di gestione delle interferenze è stato redatto al fine di ottemperare alla prescrizione A.29 del D.M. 223 dell' 11/09/2014.

In considerazione delle diverse problematiche riscontrate durante la mappatura e il censimento degli oliveti osservati, principalmente legate a limitanti fattori pedologici che pregiudicano la corretta crescita degli ulivi (suoli spesso poco profondi) e ad una diffusa incuria degli appezzamenti agricoli che spesso si traduce in precarie condizioni fitosanitarie, il Progetto prevede il massimo scrupolo nella gestione degli ulivi da movimentare, avendo cura di ricondizionare al meglio la vigoria delle piante già nelle prime fasi di intervento e di mantenerle in un adeguato stato di vitalità durante tutto il periodo di cantiere. Difatti, se durante la gestione *ex situ* si riusciranno ad abbattere eventuali incidenze fitopatologiche e a normalizzare le condizioni fisiologiche delle piante, al termine dei lavori sarà molto più semplice raggiungere una congrua percentuale di attecchimento.

Per raggiungere gli obiettivi qui esposti è stato proposto l'allestimento un sito di stoccaggio temporaneo con tutte le caratteristiche di un vivaio professionale a tutto campo nel sito opportunamente selezionato a questo scopo.

Al fine di verificare il successo delle operazioni di espianto e reimpianto il Progetto comprende un piano di monitoraggio quinquennale che, a seguito del reimpianto degli ulivi, consentirà di intervenire laddove necessario per garantire la vitalità delle piante.

 Trans Adriatic Pipeline	TAP AG Doc. no.:	IAL00-OFR-643-Y-TAE-0010	Rev. No.:	02
 OFRI DE Natura e Ambiente	Doc. Title:	"Progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi" (Lotto 2, Lotto 3, Strade di accesso al PRT)	Page:	38 of 38

ALLEGATI

1. **Allegato 1A** – LOTTO 2: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi;
2. **Allegato 1B** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 7;
3. **Allegato 1C** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 9;
4. **Allegato 1D** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 11;
5. **Allegato 1E** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 12;
6. **Allegato 1F** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 13;
7. **Allegato 1G** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 14;
8. **Allegato 1H** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 15;
9. **Allegato 1I** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 16;
10. **Allegato 1J** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 25;
11. **Allegato 1K** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 26;
12. **Allegato 1L** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi del Foglio catastale n. 27;
13. **Allegato 1M** – LOTTO 3: Tabelle riepilogative e schede censimento ulivi delle strade di accesso;
14. **Allegato 2** – Planimetrie per particella degli ulivi del Lotto 3 e strade di accesso al PRT;
15. **Allegato 3** - IPL00-C5522-000-C-TRX-0001 – “Area di stoccaggio temporaneo degli ulivi - Progetto esecutivo”