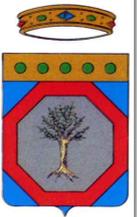




Comune di Trani

Regione Puglia



# PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UNA STAZIONE DI TRASFERENZA RIFIUTI E DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO PERCOLATO DA REALIZZARE NEL COMUNE DI TRANI IN LOCALITÀ "PURO VECCHIO"

## PROGETTO DEFINITIVO

### COMMITTENTE:

AMIU S.p.A.

Sede legale e amministrativa alla Strada Provinciale 168

Località Puro Vecchio 76125 Trani (BT)

Codice Fiscale e Partita IVA 04939590727

PEC: amiutranispa@pec.it



### PROGETTO:

Studio Romanazzi-Boscia e Associati s.r.l.

via Amendola 172/c, 70100 Bari - tel.: 080.548.21.87 - Fax: 080.548.22.87

Prof. Ing. Eligio ROMANAZZI

Dott. Ing. Giovanni F. BOSCIA

Dott. Ing. Sebanino GIOTTA

Dott. Ing. Fabio PACCAPELO



Ing. Federico Cangialosi

Ing. Gianluca Intini

Dott. geol. Vito Specchio

Ing. Vincenzo Catalucci



*Vito Specchio*

ALLEGATO

R - ELABORATI DESCRITTIVI

SCALA:

...

# R.6.1

## STUDIO AGRONOMICO

DATA: OTTOBRE 2021

AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE

## RELAZIONE TECNICO-AGRONOMICA

### ESPIANTO E REIMPIANTO DI PIANTE DI ULIVO

In località “Puro Vecchio”, Comune di Trani



Tecnico incaricato:  
PESOLA LUCIA



Ottobre 2021

## 1. PREMESSA

Il presente documento intende approfondire le operazioni da svolgere al fine di garantire una buona riuscita per l'espianto e il successivo reimpianto di 88 piante di ulivo e necessarie per la realizzazione di un impianto di trasferimento di rifiuti e di un impianto di trattamento del percolato.

La scrivente dopo aver effettuato un sopralluogo presso il fondo agricolo in questione e sulla base dei dati di progetto forniti dal committente, relaziona quanto segue.

## 2. UBICAZIONE DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO

I fondi agricoli oggetto di intervento sono ubicati in Agro di Trani e censiti al NCT al Foglio n. 46, particelle 111 – 114 – 149 – 151 – 174 per un totale di circa 3.28 ha. Nell'area dove sarà prevista la realizzazione dell'impianto di trasferimento, saranno espantate circa 78 piante di ulivo (Fig. 46 p.lle 111 – 114 – 151 – 149) mentre in corrispondenza della vasca di laminazione saranno espantate circa 10 piante (Fig. 46 p.lla 174) per un totale di 88 piante di ulivo. Tali piante saranno successivamente reimpiantate all'interno dell'area oggetto di intervento al fine di sostituire eventuali fallanze presenti. Le piante di ulivo saranno reimpiantate al Fig. 46 p.lle 21 – 111 – 114 – 167 – 158 – 149 – 151 – 153 – 156 – 169 – 171 – 166 (Fig. 1). Tali particelle appartenenti al complesso della discarica Puro vecchio presentano già allo stato attuale una piantagione di ulivi che conta nel complesso circa 1000 essenze.



**Figura 1-Inquadramento dell'area oggetto di intervento**

### **3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO E CRONOLOGIA DEI LAVORI DA ESEGUIRE**

La discarica di Puro Vecchio ha la necessità di realizzare dei nuovi impianti in particolare un impianto di trasferimento di rifiuti e un impianto di trattamento del percolato. A tal fine si rende necessario l'espianto e il successivo reimpianto di circa 88 piante di ulivo.

Tale processo è costituito da diversi interventi così suddivisi:

1. Capitozzatura
2. Espianto/svellimento di piante di ulivo;
3. Operazioni preliminari per il reinserimento delle piante espiantate:
  - Sistemazione idraulica agraria del terreno;
  - Realizzazione dell'affossatura della rete di scolo e della viabilità;
  - Lavorazione profonda del suolo (max 40-50 cm);
  - Analisi del terreno;
  - Concimazione del terreno e uso di micorize;
4. Reimpianto delle piante di ulivo oggetto di espianto;
5. Irrigazione.

#### **1. Capitozzatura**

Questo intervento preliminare consiste nel potare drasticamente la pianta sui rami principali spogliandola completamente lasciando solo poche fronde per consentire il tiraggio della linfa.

#### **2. Espianto/svellimento uliveto**

Nell'area dove sarà prevista la realizzazione dell'impianto di trasferimento di rifiuti, saranno espiantate circa 78 piante di ulivo come si evince nella Figura 2 mentre in corrispondenza della vasca di laminazione saranno espiantate circa 10 piante (Fig. 3). In base al rilievo condotto in campo, si può affermare che le piante di ulivo che dovranno essere espiantate sono caratterizzate da:

- diametro del tronco, misurato all'altezza di cm 130 dal suolo, di dimensione inferiore a 70;
- assenza di forma scultorea del tronco;
- assenza di valore simbolico attribuito da una comunità;
- assenza di localizzazione in adiacenza a beni di interesse storico-artistico, architettonico, archeologico riconosciuti ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Dette alberature non presentano, pertanto, carattere di monumentalità, come definito dall'art. 2 della Legge Regionale 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia".

L'espianto dovrà effettuarsi nel periodo di riposo vegetativo, periodi freddi, da novembre ad aprile. Per evitare la crisi da trapianto, sarà necessario stabilire una congrua dimensione della zolla radicale (0,70-1,0m) in cui trasferire le piante temporaneamente.

Nella tabella di seguito, si riportano le coordinate relative alla posizione delle essenze arboree interessate dagli interventi:

**Tabella 1 - Coordinate delle piante che saranno espantate**

<b>Ulivo n.</b>	<b>Coordinata Est</b>	<b>Coordinata Nord</b>
1	613 893.65	4 568 180.67
2	613 907.65	4 568 172.40
3	613 916.22	4 568 165.98
4	613 923.62	4 568 160.51
5	613 931.13	4 568 156.20
6	613 946.91	4 568 146.82
7	613 953.82	4 568 142.13
8	613 894.45	4 568 167.43
9	613 901.92	4 568 163.00
10	613 949.72	4 568 134.52
11	613 898.34	4 568 156.39
12	613 913.80	4 568 146.64
13	613 945.53	4 568 126.72
14	613 892.37	4 568 147.13
15	613 901.38	4 568 142.40
16	613 908.00	4 568 138.27
17	613 915.83	4 568 132.32
18	613 924.03	4 568 128.08
19	613 931.63	4 568 123.14
20	613 940.68	4 568 118.41
21	613 888.12	4 568 139.79
22	613 896.10	4 568 135.10
23	613 903.93	4 568 130.60
24	613 919.84	4 568 120.17
25	613 927.85	4 568 115.25
26	613 935.26	4 568 110.82
27	613 883.87	4 568 131.23
28	613 891.48	4 568 128.42
29	613 898.83	4 568 122.29
30	613 907.94	4 568 117.01
31	613 914.68	4 568 112.34
32	613 929.49	4 568 102.39
33	613 870.33	4 568 129.17
34	613 879.13	4 568 123.52
35	613 885.50	4 568 118.54
36	613 893.73	4 568 114.50
37	613 902.78	4 568 110.37
38	613 918.27	4 568 100.85

<b>Ulivo n.</b>	<b>Coordinata Est</b>	<b>Coordinata Nord</b>
39	613 924.76	4 568 095.93
40	613 849.37	4 568 130.49
41	613 857.81	4 568 125.70
42	613 865.58	4 568 121.02
43	613 873.35	4 568 116.23
44	613 881.97	4 568 110.16
45	613 889.06	4 568 106.61
46	613 897.25	4 568 101.87
47	613 919.68	4 568 086.22
48	613 863.02	4 568 099.54
49	613 870.72	4 568 094.91
50	613 878.08	4 568 089.90
51	613 886.86	4 568 084.87
52	613 915.39	4 568 078.89
53	613 910.49	4 568 071.65
54	613 843.54	4 568 101.81
55	613 859.43	4 568 093.27
56	613 867.05	4 568 088.44
57	613 874.40	4 568 083.48
58	613 882.93	4 568 078.81
59	613 905.12	4 568 063.59
60	613 838.68	4 568 094.42
61	613 845.93	4 568 091.27
62	613 854.14	4 568 084.36
63	613 861.81	4 568 080.09
64	613 869.11	4 568 075.14
65	613 877.00	4 568 069.97
66	613 884.87	4 568 066.03
67	613 833.94	4 568 086.96
68	613 840.18	4 568 082.06
69	613 849.36	4 568 076.78
70	613 857.41	4 568 072.04
71	613 864.95	4 568 067.95
72	613 872.91	4 568 062.89
73	613 887.56	4 568 052.17
74	613 860.44	4 568 060.68
75	613 867.57	4 568 055.04
76	613 876.30	4 568 050.50
77	613 854.24	4 568 051.10
78	613 862.51	4 568 047.19
79	613.667.31	4.568.208.84
80	613.675.97	4.568.203.65
81	613662.12	4.568.201.80
82	613.669.82	4.568.196.19
83	613.656.62	4.568.193.02
84	613.664.44	4.568.188.96

Ulivo n.	Coordinata Est	Coordinata Nord
85	613.652.23	4.568.184.76
86	613.659.07	4.568.182.34
87	613.647.37	4.568.178.34
88	613.654.58	4.568.173.81



**Figura 2- In rosso, sono evidenziati i 78 alberi da espantare in prossimità dell'area che sarà adibita all'impianto di trasferimento**



**Figura 3- In rosso, sono evidenziati i 10 alberi da espantare in prossimità della vasca di laminazione**

### **3. Operazioni preliminari per il reimpianto**

#### **FASE 1: SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TERRENO:**

L'obiettivo è quello di regimare il deflusso delle acque riducendo contemporaneamente i rischi di erosione e quelli di smottamento;

#### **FASE 2: REALIZZAZIONE DELL'AFFOSSATURA DELLE RETE DI SCOLO E DELLA VIABILITÀ:**

Apertura di trincee a cielo aperto nel terreno, chiamate scoline o fossi di prima raccolta fossi di prima raccolta.

#### **FASE 3: LAVORAZIONE PROFONDA DEL SUOLO:**

Aratura con tiller 40/50, avente lo scopo di mescolare strato attivo del terreno con il concime organico preventivamente distribuito sulla superficie del suolo.

#### **FASE 4: ANALISI DEL TERRENO:**

Determinazione delle percentuali di presenza di macroelementi: AZOTO (contenuto ideale 2 %), FOSFORO (contenuto ideale 2 %), POTASSIO (contenuto ideale 10 %), la reazione (Ph vicino a 7) ed il contenuto di sostanza organica almeno superiore al 2 %.

#### **FASE 5: CONCIMAZIONE D'IMPIANTO e USO DI MICORRIZE:**

Si apportano le necessarie quantità di concimi organici (fino a 600 q.li/ha di letame maturo) e minerali (fino a 400 kg/ha di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e di K<sub>2</sub>O) per riportare la fertilità del suolo ai valori ottimali. Per aumentare la riuscita di attecchimento radicale si consiglia di usare delle micorrize all'interno della buca di reimpianto.

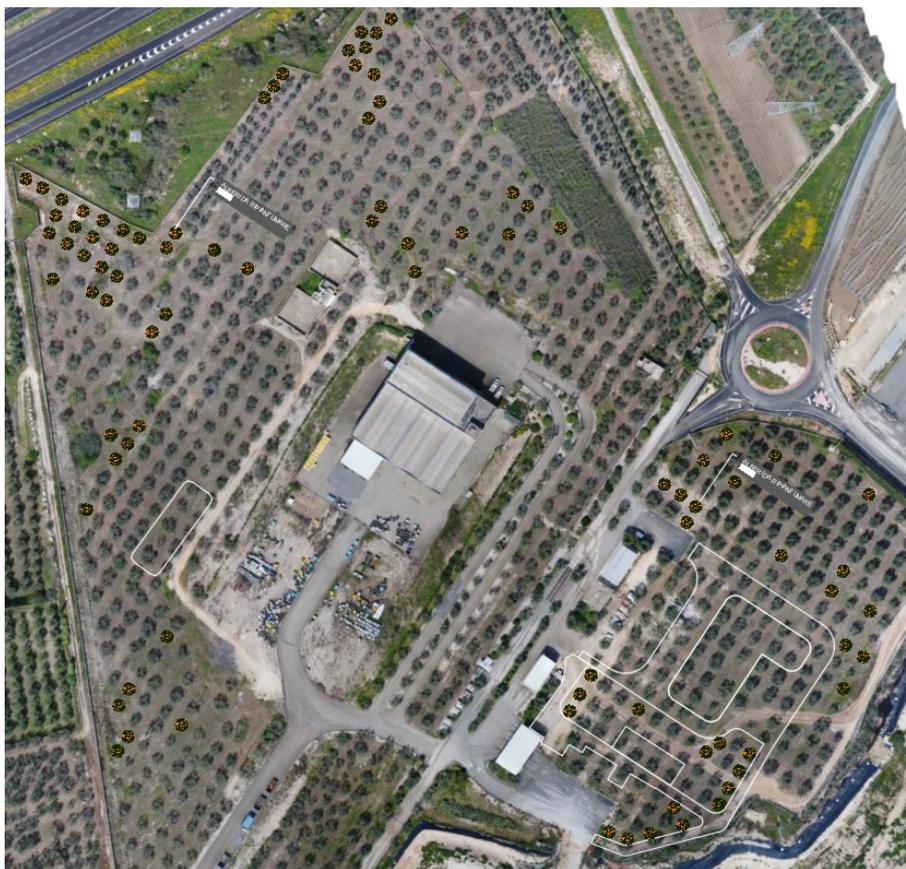
#### **4. Reimpianto delle piante di ulivo**

Il sito della discarica Puro vecchio è dotato di una piantagione di ulivi che conta nel complesso circa 1000 essenze. Tale uliveto, tuttavia, presenta numerose fallanze all'interno della disposizione geometrica degli alberi.

Dunque, l'intervento prevede la ricollocazione di tutte le essenze espianate in sostituzione delle fallanze individuate.

Saranno realizzate delle buche di circa 1m<sup>3</sup>

Di seguito si riporta uno stralcio planimetrico con l'indicazione delle aree in corrispondenza delle quali eseguire il reimpianto delle alberature espianate (Fig. 4).



**Figura 4-Posizionamento delle alberature oggetto di reimpianto**

## 5. Irrigazione

L'irrigazione dell'impianto di uliveto sarà realizzata mediante ali gocciolanti autocompensanti e autopulenti. È stato stimato che per soddisfare il fabbisogno idrico mensile di 1060 alberi di ulivo presenti nel sito sono necessari 400-600 di acqua per turno di irrigazione, 2/3 irrigazioni/mese.

Il fabbisogno totale riferito ai 4 mesi estivi ammonta ad un volume di circa 1.700 m<sup>3</sup>. L'acqua necessaria per l'irrigazione sarà costituita in parte dal riutilizzo delle acque meteoriche provenienti dai piazzali della trasferta di rifiuti ed in parte dal contributo proveniente dai processi di trattamento del percolato. A tal fine saranno costruite due vasche di raccolta acque, con capacità massima pari a 100 m<sup>3</sup> ciascuna. Le acque saranno opportunamente trattate prima dell'irrigazione. Il comparto di riutilizzo irriguo, nella sua totalità, sarà costituito da:

- Vasca di accumulo delle portate meteoriche;
- Vasca di accumulo del permeato;
- Gruppo di sollevamento costituito da due elettropompe ad asse orizzontale con motore trifase, aventi portata massima pari a 10 mc/h e prevalenza massima pari a 4,2 bar in grado di assicurare il punto di funzionamento calcolato (come di seguito specificato in dettaglio), cui corrisponde una portata di 6,2 mc/h ed una prevalenza di 3 bar;
- Programmatore elettronico modulare;
- Elettrovalvole a membrana per comando elettrico in 24 V;
- Collettore principale in polietilene PE100 De90 mm (la rete di distribuzione è realizzata in tubo Polietilene ad Alta Densità per condotte di acqua in pressione, tipo 312 UNI 10910 interrata alla profondità media di 1,00 m);
- Ali gocciolanti autocompensanti e autopulenti;
- Punti di presa comandati da valvole a sfera, per il prelievo localizzato.

Il periodo in cui verranno effettuate tali opere è relativo all'autorizzazione ottenuta, tenendo sempre presente di evitare interventi nel periodo di vegetazione della pianta.

Ruvo di Puglia, 21/10/2021

il tecnico

