



Regione Puglia
Comune di Troia (FG)
Località San Giusta

IMPIANTO AGRIVOLTAICO DI TROIA

Progetto Definitivo

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 32,62 MW sito nel Comune di Troia (FG) in località "S.Giusta", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili

COMMITTENTE

TOZZIgreen

TOZZI GREEN S.P.A.

Via Brigata Ebraica,50
48123 Mezzano (RA) Italia
tozzi.re@legalmail.it

PROGETTAZIONE

MAXIMA
INGEGNERIA
innovazione e sostenibilità

MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.

Direttore tecnico: Ing. Massimo Magnotta
via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
pec: gpsd@pec.it
P.IVA: 06948690729



CONSULENTI

Ing. Sabrina Scaramuzzi

Viale Luigi De Laurentis, 6 int.20, 70124 Bari (BA) Italia
Tel./fax. 080 2082652 - 328 5589821
e-mail: progettoacustica@gmail.com - sabrina.scaramuzzi@ingpec.com

Dott. Antonio Mesisca

Via A. Moro, B/5, 82021 Apice (BN), Italia
Tel. 327 1616306
e-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

Dott. Geol. Rocco Porsia

Via Tacito, 31, 75100 Matera (MT) Italia
Tel: +39 3477151670
e-mail: r.porsia@laboratorioterre.it

Dott. Enrico Palchetti

Piazzale delle Cascine, 18 - 50144 Firenze (FI)
Tel. 055 2755800
e-mail: enrico.palchetti@tozzigreen.com

Revisione	Data	Descrizione	Preparato	Verificato	Approvato
0	31-03-2023	Emesso per Progettazione Definitiva	MAGNOTTA	GRASSO	MAGNOTTA
Progettista			Scala	COMMESSA	
dott. Enrico Palchetti			-	IT020BD038	
EMESSO PER	TITOLO		FILE	FOGLIO DI	FORMATO
<input checked="" type="checkbox"/> APPROVAZIONE	Relazione Pedo-Agronomica		4.3.1	1/1	A4
<input type="checkbox"/> COSTRUZIONE			Documento No.		
<input type="checkbox"/> AS BUILT			IT020BD038-9S9037		
<input type="checkbox"/> INFORMAZIONE					

RELAZIONE AGRONOMICA

IMPIANTO AGROVOLTAICO IN TROIA (FG)

LOCALITA' SAN GIUSTA

COMUNE DI TROIA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

SOMMARIO

Sommario	1
1. PREMESSA	2
1.1 DESCRIZIONE DEL SOGGETTO PROPONENTE	2
2. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DELL'AREA	4
2.1 Introduzione	4
2.2 caratterizzazione AGRO-naturalistica dell'area	4
2.3 caratterizzazione agricola dell'area	5
3. INDAGINE AGRONOMICA	7
3.1 Considerazioni preliminari	7
3.3 Colture in atto	7
3.3 Analisi del suolo	8
4. IL SISTEMA AGRI-VOLTAICO	9
4.1 Aspetti tecnici	10
4.2 Aspetti agronomici	11
4.3 zone fasce di mitigazione con vegetazione arbustiva mellifera ...	16
5. CONTI ECONOMICI	18
5.1 Premessa	18
5.2 Conti colturali	18
6. MONITORAGGIO	21
6.1 OBIETTIVI	21
6.2 METODOLOGIA	21
6.3 RISULTATI ATTESI	23
7. CONCLUSIONI	24
7.1 Utilizzo dell'area	24
7.2 Aspetti agronomici	24

A cura di:

dott. Enrico Palchetti

dott. agr. Paolo Armanasco

dott. Michele Moretta



1. PREMESSA

La Società Tozzi Green S.p.A. è proponente del presente progetto finalizzato alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto Agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica nel territorio comunale di Troia (FG) in località “San Giusta” su una superficie complessiva di circa 59 ha. A tal fine è stato utilizzato un approccio integrato e multidisciplinare che ha visto il coinvolgimento di svariate professionalità sia del mondo tecnico che della ricerca scientifica con l’obiettivo di realizzare un progetto che fosse all’avanguardia tecnica e che avesse contestualmente elevati standard di sostenibilità ambientale e, soprattutto, agronomica.

La filosofia alla base dell’iniziativa in esame è che la progettazione, gestione e conduzione di un sistema complesso come un parco agro-voltaico non possa mai prescindere dalla preminente importanza della parte agronomica rispetto a quella di produzione di energia. L’impianto deve, inoltre, inserirsi correttamente nel territorio e dialogare con il circostante tessuto agricolo, paesaggistico e naturalistico della zona integrandosi con esso.

1.1 DESCRIZIONE DEL SOGGETTO PROPONENTE

La società proponente è TOZZI GREEN SpA, con sede in Mezzano (Ravenna), 48123, Via Brigata Ebraica, 50, specializzata in soluzioni, servizi e progetti per lo sviluppo d’impianti e per la generazione di energia da fonti rinnovabili ed è tra gli attori protagonisti del mercato della produzione di energia, grazie alla storia scritta da tre generazioni della famiglia Tozzi. Una storia costruita su concretezza, precisione e serietà.

Azienda pioniera nella produzione di energia rinnovabile, Tozzi Green affonda le sue radici nei primi anni del 900 in Romagna a Casola Valsenio, dove la famiglia Tozzi, in qualità di gestore di una piccola centrale idroelettrica che alimentava il fabbisogno energetico dell’intero paese, poteva dirsi vera antesignana e precorritrice della green economy. Un’azienda stabile e sana, con un modello di business efficace e consolidato.

Elemento distintivo del Gruppo è la capacità di gestire in maniera completa e trasversale, attraverso le società che ne fanno parte, l’intera filiera delle rinnovabili offrendo ai suoi clienti la possibilità di interfacciarsi con un interlocutore unico, completo e credibile per tutte le tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili (FER): idroelettrici, maxi eolici, fotovoltaici, a biomassa e a biogas. Tra i più importanti player al mondo nell’elettrificazione rurale e nello sviluppo rurale sostenibile, Tozzi Green risponde anche al bisogno di fornitura di energia elettrica dei Paesi in via di Sviluppo.

Il Gruppo rappresenta una realtà solida e internazionale con un cuore pulsante tutto italiano, che si distingue per innovazione, organizzazione, efficienza e certezza dei risultati. Convinta della necessità di un futuro ecosostenibile e ispirata allo stesso tempo dal settore delle rinnovabili, Tozzi Green, in oltre 30 anni di attività, ha realizzato, per conto proprio e per conto terzi, circa 700 MW, di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile, distribuiti su un’ampia e diversificata area geografica.

Dal connubio tra innovazione tecnologica e valorizzazione delle peculiarità del territorio e delle antiche tradizioni locali nasce nel 2010 a Sant'Alberto di Ravenna, su un'estensione di circa 70 ettari, il PratoPascolo di proprietà Solar Farm, primo ed unico esempio italiano di fotovoltaico concepito in maniera perfettamente integrata ad un allevamento estensivo di ovini e all'annesso caseificio, consentendo lo sviluppo dell'intera filiera produttiva lattiero casearia e una produzione a km inferiore allo zero.



Figura 1. Il prato pascolo a Sant'Alberto di Ravenna

Dal punto di vista prettamente agronomico la scelta del prato pascolo, oltre a consentire una completa bonifica del terreno da pesticidi e fitofarmaci, svolge un'importante funzione fertilizzante del suolo attraverso un'accurata selezione delle sementi. I moduli fotovoltaici impiegati sono totalmente riciclabili, le strutture di supporto degli stessi sono realizzate in totale assenza di fondazioni in cemento armato, così da permettere una completa reversibilità del sito al termine del ciclo di vita dell'impianto (stimato intorno ai 30 anni). L'opera ha generato e continua a produrre lavoro per le attività legate alla gestione del caseificio e alla produzione e commercializzazione dei prodotti lattiero caseari. Il caseificio Buon Pastore rappresenta una modernissima realtà in aperta campagna, che gestisce tutta la filiera produttiva nel rispetto del bestiame, dell'ambiente e del consumatore. Il dialogo con il territorio, l'amore per la terra e per le pratiche agricole si declinano ulteriormente ed in maniera più schietta nelle attività delle aziende agricole

- Terra dei Gessi che gestisce i poderi "Tozzi" nel comune di Casola Valsenio. Qui sorgono un frutteto di 20 ettari, un allevamento suinicolo e 7,5 ettari di vigneto. La particolare conformazione del territorio, la straordinaria varietà morfologica riproducono un microclima ideale sia per la produzione di olio che di vini quali Chardonnay, incrocio Manzoni, Pinot nero, Merlot, Albana (primo DOCG in Italia) ed il Sangiovese.
- Tenuta Vinca che, nella contrada "I Moganazzi", a Castiglione di Sicilia, sul fronte nord dell'Etna, a 650 m sul livello del mare, tra viti antiche e scultoree che affondano radici tra le pietre di origine vulcanica, in continuità con le coltivazioni locali, gestisce vigne e produce vini, Etna rosso ed Etna bianco, entrambi espressione e carattere di una terra selvaggia e nobile.

2. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO DELL'AREA

2.1 INTRODUZIONE

Il terreno agricolo ha una estensione totale di 58,5 ettari ed è ubicato a Troia, alla Località “San Giusta”. Dista circa 17 km dal centro abitato di Foggia e 20 km circa da quello di Troia percorrendo la SP 115. Risulta iscritto al NCT dello stesso comune con le seguenti informazioni catastali:

Particella	Qualità	Superficie (ha)	Folio di mappa
230	Seminativo	32,55	19
235	Seminativo	26,42	19

Tabella 1. Individuazione catastale dell'area oggetto di intervento



Figura 2. Individuazione dell'area oggetto di intervento

2.2 CARATTERIZZAZIONE AGRO-NATURALISTICA DELL'AREA

La porzione di territorio soggetta ad intervento ricade all'interno del Tavoliere delle Puglie, considerata la più vasta pianura dell'Italia centro-meridionale (500 km²), anche se in realtà è un territorio pianeggiante che presenta cinque differenti aspetti: colline, ripiani, la pianura interna e la pianura costiera ed una zona litoranea.

La piana del Tavoliere, cuore dell'antica Apulia, è limitata dall'Appennino, dal Fortore, dal Gargano, dall'Adriatico e dall'Ofanto, questa zona di depressione (in cui lo zoccolo calcareo è a molte centinaia di metri di profondità) è stata colmata nel Pliocene e nel Quaternario da vari materiali, principalmente argille. Questa estensione, perfettamente piatta nella sua maggior parte, presenta una lievissima pendenza verso il mare, sul quale si apre con una costa bassa e paludosa, in cui le dune ingombrano il normale deflusso dei corsi d'acqua; essa comprendeva in tempi passati la piccola rada di Siponto, attualmente colmata, e la laguna di Salpi, ora in parte prosciugata e in parte utilizzata per le saline di Margherita di Savoia. La piana è orlata a ovest e a sud da colline di qualche centinaio di metri di altitudine (regioni di Torremaggiore, Lucera, Troia, Cerignola); esse sono esse stesse bordate a ovest dal primo rilievo 3 dell'Appennino e descrivono intorno al Tavoliere una sorta di semicerchio tra Volturara e il Vulture. La valle del Cervaro le attraversa e permette il passaggio verso Benevento.

Per quanto attiene le condizioni pedologiche si ricorda che l'intero Tavoliere è caratterizzato da un piano alluvionale originato da un fondo di mare emerso costituito da strati argillosi, sabbiosi e anche calcarei del Pliocene e del Quaternario, che hanno dato luogo a terreni consistenza diversa e anche di non facile lavorazione.

In particolare, i terreni dell'area sono ascrivibili al tipo alluvionali recenti e alluvionali sabbiosi argillosi e argillosi-sabbiosi, con un buon grado di fertilità, freschi e profondi, poveri di scheletro in superficie, ricchi di elementi minerali e humus con un discreto contenuto in sostanza organica e un buon livello di potenziale biologico, aspetto che permette di conservare un buon grado di umidità. La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un buon strato di suolo alla vegetazione. In definitiva i terreni agrari più rappresentati sono a "medio impasto" tendenti allo sciolto, profondi, poco soggetti ai ristagni idrici, di reazione neutra, con un buon franco di coltivazione.

La giacitura dei terreni, in generale, è di natura pianeggiante, infatti, i terreni non hanno una specifica sistemazione di bonifica poiché la natura del suolo e del sottosuolo è tale da consentire una rapida percolazione delle acque.

2.3 CARATTERIZZAZIONE AGRICOLA DELL'AREA

Per quanto attiene l'utilizzo del suolo non si è verificata una sostanziale modifica alle destinazioni d'uso nell'ultimo decennio. Considerato "il granaio d'Italia" per le sconfinite coltivazioni di grano e frumento di alta qualità, il territorio dell'agro di Troia si caratterizza per un'elevata vocazione agricola e in minima parte zootecnica. Il centro abitato, infatti, risulta inserito in un territorio agricolo quasi completamente utilizzato, in parte recuperato a partire dal secolo XVII attraverso opere di bonifica e oggi caratterizzato da coltivazioni quali seminativi asciutti ed irrigui, orticole, ecc.

I terreni agricoli sono generalmente di medio impasto, soltanto in alcuni casi limitati in profondità dalla presenza di crosta; la tessitura è fine o moderatamente fine e lo scheletro assente o minimamente presente.

Il drenaggio è generalmente buono e solo raramente limitato. Il pH del terreno è sub- alcalino, grazie alla moderata presenza di calcare. La capacità di scambio cationico è ottimale e la ritrosità superficiale non desta problemi.

Dalla ricognizione di campo effettuata nel febbraio 2023 rispetto alle produzioni agricole del contesto, in un'area buffer pari a 500 mt, come riportato al punto 4.3.3 delle "istruzioni tecniche per la definizione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica allegata alla DGR 3029/2010", si è rilevato che, come documentato nella mappa, attualmente l'area analizzata è attualmente caratterizzata da seminativi come cereali autunno-vernini (grano duro, orzo, avena ecc.) avvicinati con leguminose e/o orticole (favino, broccoletti, pomodoro ecc.), tutti facenti parte di una rotazione biennale o triennale.

Per quanto riguarda le colture arboree, si nota che la coltura permanente più diffusa, occupando gran parte delle superfici limitrofe all'area di progetto, è l'oliveto, con piante mediamente di età maggiore ai 50 anni. L'oliveto si ritrova principalmente come monocoltura specializzata per la produzione sia di olio (*Var. coratina, leccino, peranzana*), sia di olive da tavola, spesso disetanea, e più raramente perimetrale agli appezzamenti coltivati a seminativo. Il sesto d'impianto negli oliveti specializzati osservati è di tipo tradizionale 5mx 6m – 6m x 6m, sino a 10mx10m. Non distante sono state osservate, però, anche soluzioni di tipo intensivo con sesti ristretti.

Inoltre, si rileva un recente impianto di nocciolo presente lungo il tratturo che porta all'area di interesse dell'impianto (Figura 3).

Nell'area buffer di 500m dai confini del sito di intervento, pur ricadendo all'interno delle zone D.O.P. - D.O.C. e I.G.P. della Provincia di Foggia, non sono state rilevate produzioni agricole di pregio da segnalare in tal senso.

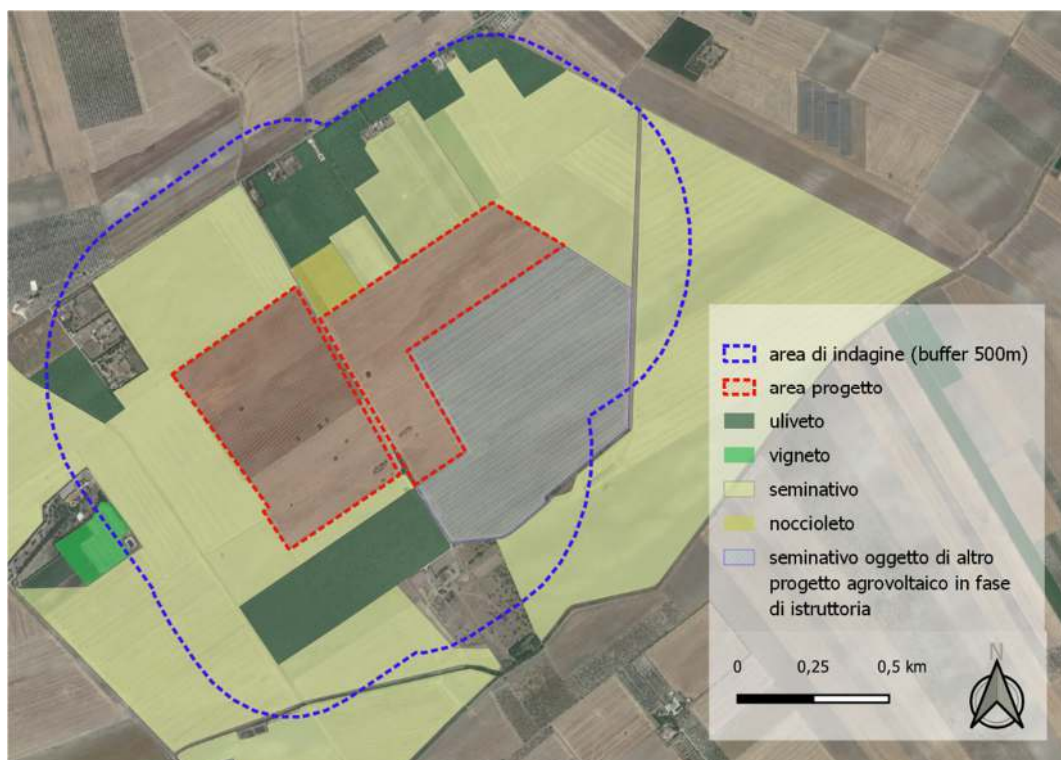


Figura 3. Caratterizzazione agricola dell'area oggetto d'intervento

3. INDAGINE AGRONOMICA

3.1 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

L'appezzamento di terreno su cui insisterà l'impianto è attualmente coltivato con un sistema colturale basato sulla rotazione di cereali autunno-vernini e leguminose da sovescio. La coltivazione di cereali, in modo particolare il frumento duro si inserisce a pieno titolo negli ordinamenti colturali della zona che difatti è un areale d'elezione per la produzione di grano duro.

3.3 COLTURE IN ATTO

Il terreno oggetto del progetto (particella 230; particella 235) è attualmente caratterizzato dalla presenza di seminativi non irrigui a conduzione biologica come riportato in tabella 2 dove si fa riferimento a tutte le superfici dell'Az. Agricola Giulia Di Biase messe a coltura nell'anno 2022-23.



Figura 4. Rappresentazione planimetrica delle colture in atto

Particella	Specie	Varietà	Superficie impegnata (ha)	Folio di mappa
230	Grano duro	Cappelli	10,32	19
230	Favino	Tiffany	11,57	19
233	Favino	Tiffany	0,75	19
233	Grano duro	Cappelli	0,69	19
235	Orzo	Multie	18,58	19
235	Favino	Tiffany	7,42	19
240	Favino	Tiffany	2,41	19
182	Favino	Tiffany	0,03	19
230	Grano duro	Iride	10,32	19
233	Grano duro	Iride	6,97	19
169	Oliveto	Coratina	0,03	20

Tabella 2. Superfici con colture in atto

3.3 ANALISI DEL SUOLO

Al fine di analizzare in maniera esaustiva lo stato di fatto da un punto di vista agronomico e fissare lo scenario di partenza su cui basare le future analisi nell'ambito del previsto monitoraggio, sono state condotte delle analisi del suolo. E' stato predisposto un set di determinazioni standard per quanto riguarda l'attività agricola ed i campionamenti eseguiti ammontano ad un totale di 40.

Di seguito si riporta una matrice riepilogativa dei dati medi risultanti dalle analisi di laboratorio, corredata di un giudizio di merito al fine di permetterne la corretta interpretazione.

Per maggiori dettagli in merito alla metodologia di campionamento ed al dettaglio delle singole analisi si rimanda a quanto allegato in calce alla presente relazione.

Troia - Località San Giusta - analisi suolo				
Determinazioni	metodo	U.M.	risultato	giudizio
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT	unità pH	8,15	<i>basico (reazione moredatamente alcalina)</i>
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,30	
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,55	<i>franco</i>
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,15	
Calcare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,93	<i>basso</i>
Calcare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,93	<i>scarsamente calcareo</i>
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,43	<i>scarso</i>
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,46	<i>buono</i>
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,52	<i>ben dotato</i>
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	9,86	<i>equilibrato</i>
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,33	<i>basso</i>
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi	mg/kg	13,16	<i>medio</i>
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,14	<i>alto</i>
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,11	-
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999	µS/cm	0,07	<i>bassa</i>
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999	meq/100	0,44	<i>normale</i>
C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999	meqx100 g	11,34	<i>moderatamente bassa</i>
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999	mg/kg	1976,27	<i>basso</i>
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999	mg/kg	53,93	<i>basso</i>
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999	mg/kg	157,48	<i>elevato</i>
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999	mg/kg	9,08	<i>leggermente alto</i>
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	22,25	<i>alto</i>
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,02	<i>ottimale</i>

Tabella 3. Set di analisi del suolo condotte. I risultati riportati sono la media di quelli riferiti a 40 campionamenti.

Esaminando i risultati analitici emerge come il suolo in oggetto sia classificabile come franco (classificazione USDA) e dotato di una buona dotazione organica con rapporto C/N equilibrato.

Complessivamente il terreno rispecchia le caratteristiche tipiche del contesto e dello storico di conduzione agronomica, non evidenziando elementi di criticità in contrasto con le attività agricole che il progetto intende perseguire.

4. IL SISTEMA AGRI-VOLTAICO

I sistemi agrofotovoltaici (APV) sono stati sviluppati nel corso degli ultimi decenni con lo scopo di ottimizzare il duplice uso del terreno per produrre energia da fonte rinnovabile e implementare l'attività agricola; ad oggi esistono numerosi esempi in Italia e altrove di impianti in funzione. Purtroppo, a fronte dei numerosi aspetti positivi descritti in bibliografia, troppo spesso la componente agricola risulta minoritaria, se non accessoria, alla produzione di energia e questo è dovuto a svariati fattori di natura tecnica (difficoltà della gestione agronomica), progettuale (impianti pensati primariamente come fotovoltaici) e di integrazione nel tessuto agricolo ed ambientale (perturbazione delle attività agricole della zona e degli habitat naturali).

Un'evoluzione dei sistemi AV è rappresentata dal sistema integrato dell'impianto che Tozzi Green propone per l'area di Troia. Infatti, in continuità con l'uso attuale del terreno, tale sistema si avvantaggia di alcuni aspetti innovativi di seguito riassunti.

Tematiche	Azioni
<i>Tecniche</i>	L'impiego di pannelli fotovoltaici di nuova generazione del tipo a Tracker mono-assiali ad inseguimento (Fig. 8) che nel loro movimento oscillante per la captazione dei raggi solari consentono una minore occupazione di suolo che rimane a disposizione delle colture agricole che vengono effettuate sia nell'interfila sia, parzialmente, sotto i pannelli stessi.
<i>Agronomiche</i>	L'adozione di colture agricole scelte in sintonia con gli ordinamenti colturali della zona senza perturbare il mercato locale, incluso quello del lavoro.
<i>Naturalistiche</i>	Il preservare alcune zone dalle interferenze antropiche al fine di favorire l'insediamento dell'entomofauna e microfauna tipiche dell'habitat naturale
<i>Monitoraggio</i>	L'adozione di un intenso e continuativo monitoraggio del sistema agricolo mediante una prolungata campagna di raccolta dati per la valutazione del mantenimento degli originali livelli di fertilità, biodiversità vegetale e animale della zona.

Tabella 4. Tematiche interconnesse presenti nell'impianto a progetto

I diversi aspetti si integrano e coesistono nell'impianto garantendo:

1. Il recupero del suolo ad uso agricolo ed il contrasto dei fenomeni erosivi dovuti all'abbandono;
2. L'utilizzo di colture già presenti negli ordinamenti colturali dell'area;
3. La valorizzazione del territorio data dalla creazione di un'area di studio/dimostrativa molto interessante

4.1 ASPETTI TECNICI

I tracker monoassiali oscillanti sono, da progetto (Fig. 5), installati su pali ad altezza 2,63 m e nel loro movimento oscillatorio **minimizzano l'area di terreno non utilizzabile per le colture a soli 50 cm a destra e sinistra del palo**. Tale fascia di terreno non è utilizzabile per la coltivazione a causa dell'ombreggiamento e della difficoltà di meccanizzazione ma è comunque utilizzabile per ospitare coperture vegetali naturali. Possiamo classificare la restante parte di terreno posta sotto i pannelli come fascia coltivabile con il solo vincolo dell'adozione di colture di taglia (altezza) ridotta, vincolo che le colture prescelte nel sistema colturale rispettano.

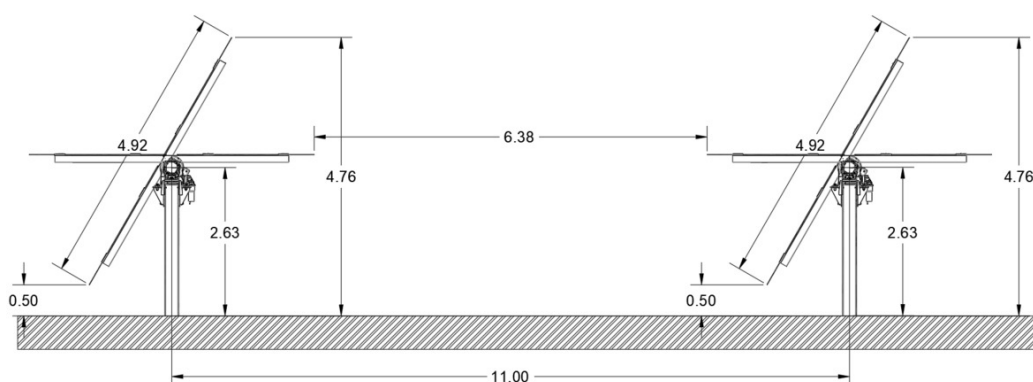


Figura 5. Dimensioni dei tracker monoassiali utilizzati nell'impianto

Vi è poi disponibile per le coltivazioni l'ampia porzione di terreno tra le file di pali (Fig. 6) posti alla distanza di 6,38 metri; si tratta di una fascia costantemente libera (indipendentemente dalla posizione in oscillazione) dall'ingombro dei pannelli fotovoltaici nella quale è consentito agevolmente il tran-sito di dei macchinari agricoli indispensabili per la conduzione delle colture.

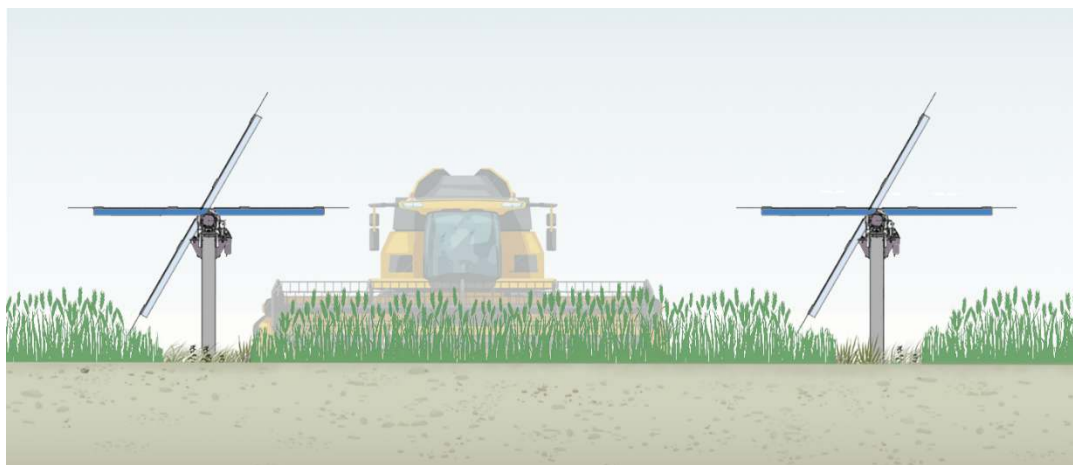


Figura 6. Interazione tra Tracker monoassiali e area agricola

4.2 ASPETTI AGRONOMICI

La particolare struttura dei pannelli precedentemente descritta consente una forte elasticità di azione in campo agricolo sia in termini di accessibilità da parte dei macchinari che di scelta delle colture e delle metodologie di coltivazione. In aggiunta il posizionamento dei pannelli secondo file parallele e equidistanti consente di organizzare razionalmente i piani colturali e le rotazioni e/o successioni colturali.

4.2.1 SCELTA DELLE COLTURE

Le colture che ci si prefigge di inserire negli ordinamenti colturali dell'impianto sono di seguito elencate per categoria e seguono gli ordinamenti colturali già presenti nell'area.

COLTURE CEREALICOLE

Coltivate su larga scala nell'areale oggetto di analisi, hanno ciclo colturale annuale di tipo autunno-vernino (semina autunnale e raccolta estiva) con elevate densità di semina e produzioni che oscillano dai 20 ai 30 quintali, trattandosi di varietà di frumento antico. Per la suddetta area interessata dall'impianto si è deciso di non cambiare l'ordinamento colturale aziendale e di coltivare due possibili varietà di frumento duro (*Var. Cappelli e Iride*) e l'orzo. Vengono generalmente posti in rotazione con colture miglioratrici del terreno in quanto sono forti consumatrici di fertilità. Le colture cerealiche verranno seminate nelle porzioni entro l'impianto contraddistinte da tracker monoassiali e nelle aree non interessate dai pannelli ma sempre interne alla recinzione dell'impianto Tab. 3).

Coltura	Caratteristiche compatibili con l'impianto agri-fotovoltaico
Frumento duro (<i>Triticum durum</i>) <i>Var. Cappelli e/o Iride</i>	La coltivazione del frumento, pur occupando il terreno per un lungo periodo di tempo nell'arco dell'annata agraria (8-9 mesi) richiede limitati interventi agronomici in campo (semina, concimazione e raccolta) che si prestano ad un elevato grado di meccanizzazione. Nel sistema agrovoltico che si propone sono preferite varietà con elevato grado di accostamento (elevata capacità di emissione di fusti secondari per una efficace colonizzazione delle aree più prossime ai pannelli). Per la raccolta occorre orientarsi su macchine operatrici di dimensioni adeguate allo spazio disponibile tra i pannelli.
Orzo (<i>Hordeum vulgare</i>)	Come seconda coltura si può impiegare con successo l'orzo. Si ipotizza di usarlo in rotazione o nel caso non si decida di coltivare il frumento, ad esempio se si desidera organizzare una rotazione colturale che richiede il terreno libero precocemente dato il ciclo più breve rispetto ai frumenti.

Tabella 5. Descrizione per categoria e per singola specie delle colture cerealiche adottate

COLTURE IN ROTAZIONE CON I CEREALI: LEGUMINOSE DA SOVESCIO

La coltivazione delle leguminose in rotazione con i cereali rappresenta uno dei cardini dei sistemi agricoli mediterranei per il mantenimento della fertilità del terreno, difatti le leguminose grazie alla loro capacità di azoto-fissazione rappresentano la miglior fonte di apporto di azoto e sostanza

organica. Generalmente questo scopo, in zone semi aride come quella di riferimento, vengono impiegate specie che non vengono portate fino alla maturazione della granella ma vengono sovesciate in fase di post fioritura come nel caso del favino e della Sulla; in altri casi (lenticchia) si coltivano fino alla granigione. In generale, comunque, alla funzione miglioratrice delle leguminose si unisce anche quella di produzione di nettare per le api.

Coltura	Caratteristiche compatibili con l'impianto agri-fotovoltaico
Leguminose Favino (<i>Vicia fabae minor</i>)	La coltura più indicata per il sistema AV Troia è il favino soprattutto per il suo limitato sviluppo in altezza, la facilità di coltivazione e la sua ottima capacità di azoto fissazione.

Tabella 6. Descrizione per categoria e per singola specie delle colture adottate nella rotazione

COLTURE AROMATICHE

Nel sistema colturale ipotizzato per l'impianto è prevista anche la messa in produzione di colture aromatiche quali: *Rosmarino officinalis*, *Lavandula angustifolia* e *Salvia officinalis* con il duplice scopo di:

- Fornire una produzione per uso alimentare-erboristico, con la possibilità di vendita diretta.
- Garantire agli apiari un adeguato rifornimento di nettare e polline, oltre alla naturale disponibilità della zona e della fascia esterna alla recinzione allestita con specie mellifere erbaceo arbustive.

La fascia interessata dalle colture aromatiche è di circa 1.22 Ha. L'impianto sarà effettuato per trapianto di piantine di 10/15 cm d'altezza a radice nuda o in zolla, in primavera o in autunno. La scelta della specie da coltivare deriva principalmente dall'areale di progetto, nel caso specifico della lavanda si sceglierà la *Lavandula angustifolia*, molto pregiata e redditizia. Prima dell'impianto occorre apportare sostanza organica. L'impianto deve essere effettuato a file con una distanza di 50cm tra una pianta e l'altra e di 80 cm tra la fila in modo tale da far favorire un corretto sviluppo epigeo e di conseguenza una buona produzione. In totale saranno messe a dimora circa 2,5 piante/mq.



Figura 7. Estratto sezione 1 nord-sud (sezione completa in elaborato 4.2.9.13 - Layout dei sistemi colturali e misure di mitigazione)

Le specie in oggetto non necessitano di irrigazione; saranno necessarie alcune irrigazioni di soccorso solamente dopo il trapianto in modo da favorire l'attecchimento e in caso di necessità durante le successive stagioni vegetative. Per questo motivo in fase di impianto dovrà essere predisposto un sistema di irrigazione ad ala gocciolante, il quale sarà alimentato con acque provenienti da fonte a discrezione del conduttore/committenza.

Lo sfalcio avviene da metà giugno a fine luglio in tre fasi a seconda del prodotto agricolo che si vuole ottenere:

- mazzi di fiori (raccolta manuale);
- calici dei fiori in grani di Lavanda (meccanizzabile);
- olii essenziali per eventuale estrazione da farsi in conto terzi (meccanizzabile).

L'essiccazione può esser fatta all'aria, con tecniche che garantiscono comunque la qualità e la permanenza del colore.

Alcune lavorazioni possono essere fatte direttamente in azienda e possono offrire una buona integrazione al reddito agricolo, tra l'altro sono adatte all'imprenditorialità. La lavanda, il rosmarino e la salvia possono essere utilizzate, da sole o in mescolanza con altre spezie, come aromatizzante nella preparazione di alimenti, in cui si possono utilizzare anche altri ingredienti, quali olio, aceto, sale precedentemente profumati con la lavanda, senza dimenticare l'uso del miele monoflora che può essere prodotto accanto alle coltivazioni. Le piante aromatiche messe a dimora saranno intervallate da piante di agrumi per favorire l'attività delle api durante la stagione della fioritura e al contempo fornire un altro prodotto che può contribuire, anche se in quota minima, al reddito dell'agricoltore. Le piante saranno messe a dimora ad una distanza di circa 10-12 metri una dall'altra per un totale di circa 100 piante massimo.



Figura 8. Mappa esplicativa delle superfici di progetto

4.2.2 MODULO DI COLTIVAZIONE

A titolo esemplificativo si riporta di seguito l'organizzazione dei 3 settori culturali dell'area interessata dal progetto (figura 8). Sono stati definiti i seguenti settori:

- **Settore 1:** Superficie [26,48 ha] rotazione frumento/orzo-favino da sovescio
- **Settore 2** Superficie [23,73 ha] rotazione favino da sovescio-frumento/orzo
- **Settore 3** Superficie [1,22 ha] mellifere aromatiche + agrumi



Figura 9. Mapa esplicativa dei settori culturali di progetto

4.2.3 PIANO DI ROTAZIONE BIENNALE

Per facilitare l'esposizione del modello agronomico si riporta in seguito le mappe esplicative di come verranno utilizzate tutte le superfici della proprietà su un piano di rotazione biennale.

Si tratta delle superfici interne alla recinzione che si prevede di destinare all'attività agricola e caratterizzate o meno dalla presenza di pannelli fotovoltaici. In questi terreni si prevede una rotazione biennale tra cerealicole e leguminose da rinnovo. Per quanto riguarda l'analisi delle colture individuate si rimanda al paragrafo 4.2.1.

Anno I



Figura 10. Mappa esplicativa dei settori culturali di progetto per l'anno I

Anno II

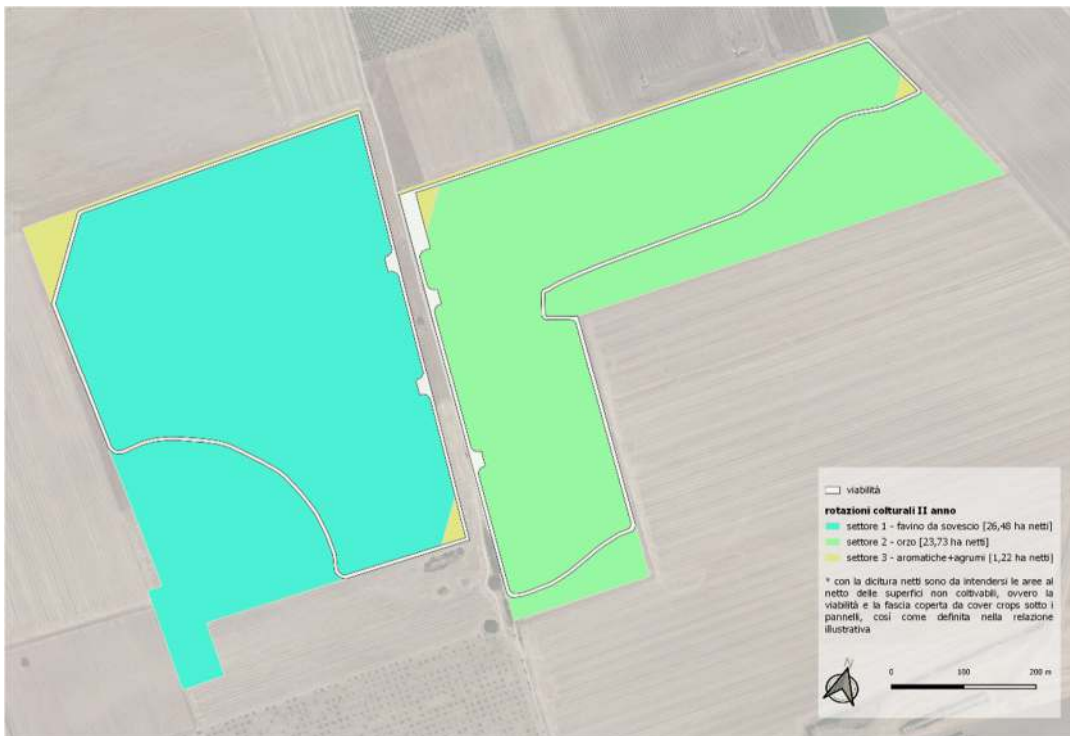


Figura 11. Mappa esplicativa dei settori culturali di progetto per l'anno II



Figura 12. Mappa esplicativa dei settori culturali di progetto per l'anno III

4.3 ZONE FASCE DI MITIGAZIONE CON VEGETAZIONE ARBUSTIVA MELLIFERA

Nella parte esterna alla recinzione, come indicato in figura 7, lungo la strada d'accesso saranno allestite delle fasce con specie erbaceo arbustive mellifere con il duplice ruolo attrattivo e di rifugio per la microfauna selvatica e di sostentamento di alcune colonie di api (essendo ricche di polline e di nettare). Infatti, le specie utilizzate saranno sempreverdi della macchia mediterranea o comunque autoctone, produttrici sia di fioriture utili agli insetti pronubi.

Per massimizzare questa produzione e, soprattutto, per garantire una prolungata fioritura si ricorre all'utilizzo di miscugli di specie con fioritura tra di loro asincrona e scalare.

Nome scientifico	Nome comune
<i>Osmanthus fragrans</i>	Osmanto odoroso
<i>Chimonanthus praecox</i>	Calicanto
<i>Cistus spp.</i>	Cisto
<i>Juniperus communis</i>	Ginepro comune
<i>Erica spp</i>	Erica

Tabella 7. Specie utilizzate nelle zone di mitigazione



Figura 13. Estratto sezione 2 ovest-est (sezione completa in elaborato 4.2.9.13 - Layout dei sistemi culturali e misure di mitigazione)

5. CONTI ECONOMICI

5.1 PREMESSA

La conduzione Agronomica di un impianto agrovoltico, per poter ottimizzare la funzionalità dell'intero sistema, deve essere garantita a nostro avviso dal medesimo soggetto che già precedentemente gestiva la superficie coltivata. In questo caso l'Az. Agricola De Biase ha già manifestato l'interesse nel voler condurre la parte agricola dell'intero impianto.

Come conseguenza di questa scelta la stima dei costi di produzione delle colture è stata fatta, in questa fase, come un semplice conto colturale basatosi sulle annualità precedenti, rimandando ad un business plan più ampio le analisi degli investimenti e dei capitali.

5.2 CONTI COLTURALI

L'ordinamento colturale previsto include sia colture cerealicole (frumento duro, orzo), leguminose da rinnovo e una possibile attività legata alla coltivazione di piante aromatiche.

Vengono di seguito analizzati i costi di produzione per ogni singola coltura utilizzando sia parametri provenienti dai tariffari regionali (ad esempio per le attività di contoterzismo), sia dati desunti dai rilievi ed interviste effettuati nella zona di produzione.

5.2.1 CEREALI E LEGUMINIOSE

Le colture annuali si inseriscono nell'ambito del sistema di rotazioni agricole previste nel sistema Agro-voltico con due macro-tipologie di colture: cereali autunno vernini e leguminose da inserire come colture miglioratrici nella rotazione colturale. Si ipotizza quindi di farle succedere l'una all'altra per garantire una indispensabile alternanza tra colture depauperatrici (cereali) e miglioratrici, alternanza indispensabile in tutti i sistemi colturali.

Riguardo i cereali le colture adottate sono frumento duro e orzo per le quali esiste in zona una filiera ben consolidata sia di coltivazione che di trasformazione.

Le operazioni colturali sono riportate nella tabella dei conti colturali (Tab. 7-8-9) riguardo ai quali si sottolineano alcune peculiari caratteristiche legate al sistema di conduzione in agro-voltico come la mieti-trebbiatura che dovrà avvalersi di mietitrebbie a barra ridotta (5,5 o 6,8 m di larghezza) per la raccolta.

Infine, relativamente a rese e prezzi della granella i conti colturali sono basati su valori medi anche se si possono ipotizzare dei prezzi maggiori per l'adozione di vecchie varietà di frumento.

5.2.2 COLTURE AROMATICHE

Per le colture aromatiche i conti colturali sono stati affrontati in modo diverso vista l'esigua superficie investita di 1,22 Ha e visto che la maggior parte delle operazioni colturali (trapianto, gestione infestanti e raccolta) saranno fatte manualmente. Proprio per questo motivo è stato fatto un conto forfettario facendo una banale analisi di mercato considerando rese e prezzi medi della biomassa delle colture di interesse. Considerando quindi come produzione lorda vendibile la biomassa prodotta sulla superficie investita si avrà, in regime di piena produzione, un ricavo grezzo di circa 10.000€.

Di seguito, si riportano i conti culturali sia per le cerealicole che per le leguminose da sovescio.

FRUMENTO DURO (<i>Senatore cappelli</i> - <i>Iride</i> BIO)				
COSTI DIRETTI			Euro/Ha	Costo ad Ettaro
Lavorazione Terreno				
Aratura Con Polivomere (40 CM)		Da prezzario Regionale	100	100.00 €
Frangizollatura		Da prezzario Regionale	65	65.00 €
Semina				
Seme (150 Kg/ha)		Da Catalogo Sementiera	200	200.00 €
Semina		Da prezzario Regionale	30	30.00 €
Gestione della coltura				
Mietitrebbiatura		Da prezzario Regionale	80	80.00 €
Trasporto Granella convenzionato				
Totale costi di Gestione (€/Ha/anno)				475.00 €
			Ettari Previsti	52
Costo totale anno				24,700.00 €
PRODUZIONE LORDA VENDIBILE				
	Q.li/Ha	Prezzo medio (€/Q.le)	Resa (€/Ha)	PLV (€/anno)
Granella	30	60	1,800	93,600.00 €
Totale PLV annuale				93,600.00 €

Tabella 8. Conti culturali relativi al Frumento duro

Orzo (BIO)				
COSTI DIRETTI			Euro/Ha	Costo ad Ettaro
Lavorazione Terreno				
Aratura Con Polivomere (40 CM)		Da prezzario Regionale	100	100.00 €
Frangizollatura		Da prezzario Regionale	65	65.00 €
Semina				
Seme (150 Kg/ha)		Da Catalogo Sementiera	100	100.00 €
Semina		Da prezzario Regionale	30	30.00 €
Gestione della coltura				
Mietitrebbiatura		Da prezzario Regionale	80	80.00 €
Trasporto Granella convenzionato				
Totale costi di Gestione (€/Ha/anno)				375.00 €
			Ettari Previsti	52
Costo totale anno				19,500.00 €
PRODUZIONE LORDA VENDIBILE				
	Q.li/Ha	Prezzo medio (€/Q.le)	Resa (€/Ha)	PLV (€/anno)
Granella	30	36	1,080	56,160.00 €
Totale PLV annuale				56,160.00 €

Tabella 9. Conti colturali relativi all'orzo

LEGUMINOSE favino da sovescio (BIO)				
COSTI DIRETTI			Euro/Ha	Costo ad Ettaro
Lavorazione Terreno				
Aratura Con Polivomere (40 CM)		Da prezzario Regionale	100	100.00 €
Frangizollatura		Da prezzario Regionale	65	65.00 €
Semina				
Seme (150 Kg/ha)		Da Catalogo sementiero	72	72.00 €
Semina		Da prezzario Regionale	30	30.00 €
Gestione della coltura				
Trinciatura		Da prezzario Regionale	60	60.00 €
Sovescio / Interramento		Da prezzario Regionale	50	50.00 €
Totale costi di Gestione (€/Ha/anno)				377.00 €
			Ettari Previsti	52
Costo totale anno				19,604.00 €

Tabella 10: Conti colturali relativi al favino da sovescio

6. MONITORAGGIO

6.1 OBIETTIVI

Allo scopo di valutare gli effetti che l'impianto agro-voltaico ha sulla produzione agricola, sul microclima, sul risparmio idrico sulla fertilità del suolo e sulla sostenibilità a lungo termine del sistema è previsto che sia installato un adeguato sistema di monitoraggio.

L'obiettivo è la valutazione dell'impatto del sistema installato sulle colture. Per la parte dedicata alle colture cerealicole, gli studi saranno incentrati sugli effetti dovuti all'uso contestuale dei tracker monoassiali sulla produzione quali-quantitativa, sui fabbisogni di acqua e elementi nutritivi della coltura, nonché sull'insorgenza di eventuali fitopatie.

Il monitoraggio sarà riferito al clima attuale, ma anche finalizzato ad indagare scenari climatici futuri, allo scopo di fornire informazioni strategiche che permettano di valutare l'impatto degli investimenti nel breve e lungo periodo.

6.2 METODOLOGIA

Di seguito si forniscono alcune indicazioni utili per la programmazione delle attività da compiere nella fase temporale *ante operam*, e concernenti uno studio pedologico di dettaglio nell'area oggetto dell'intervento, e alla caratterizzazione degli stessi terreni prima della realizzazione delle opere propedeutica ad una calibrazione esecutiva degli interventi di conservazione delle proprietà agronomiche in fase di cantiere e di esercizio, nonché in sede di ripristino ambientale.

6.2.1 MONITORAGGIO DEL RISPARMIO IDRICO

Essendo le colture scelte coltivate in asciutta, il tema riguarderebbe solo l'analisi dell'efficienza d'uso dell'acqua piovana, il cui indice dovrebbe evidenziare un miglioramento conseguente la diminuzione dell'evapotraspirazione dovuta all'ombreggiamento causato dai sistemi agrivoltaici.

6.2.2 MONITORAGGIO DELLA CONTINUITÀ DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA

Gli elementi da monitorare nel corso della vita dell'impianto saranno:

1. l'esistenza e la resa della coltivazione;
2. il mantenimento dell'indirizzo produttivo;

Tale attività verrà effettuata attraverso la redazione di una relazione tecnica asseverata da un agronomo con una cadenza stabilita. Alla relazione saranno allegati i piani annuali di coltivazione, recanti indicazioni in merito alle specie annualmente coltivate, alla superficie effettivamente destinata alle coltivazioni, alle condizioni di crescita delle piante, alle tecniche di coltivazione (sesto di impianto, densità di semina, impiego di concimi, trattamenti fitosanitari).

6.2.3 MONITORAGGIO DEL RECUPERO DELLA FERTILITÀ DEL SUOLO

In relazione alla qualità biologica del suolo, si provvederà alla determinazione *ante-operam* dell'Indice di Qualità Biologica del Suolo (QBS). L'indice QBS si basa sull'intera comunità di microartropodi del suolo e utilizza il criterio delle forme biologiche in modo da avere un'indicazione del

livello di adattamento alla vita ipogea. Si tratta di un approccio biologico, che preferisce l'aspetto ecologico e permette di superare le difficoltà dell'analisi tassonomica a livello di specie. Per il monitoraggio è fondamentale che i campioni siano prelevati, confezionati correttamente e fatti pervenire al laboratorio designato entro 36-48 ore dal prelievo al fine di assicurare la qualità del risultato analitico.

In fase di esercizio, relativamente al monitoraggio sui suoli, risulterà opportuno effettuare periodicamente, almeno due volte all'anno (primavera e autunno) e per l'intera durata dell'impianto, i campionamenti e le analisi per la determinazione dell'indice QBS (Qualità Biologica del Suolo).

Inoltre, sarà costantemente monitorato il regime di temperatura e di umidità dei suoli, mediante l'utilizzo di idonei termo-igrometri dislocati nei punti di campionamento e con distinzione tra aree in ombra e aree aperte. Questo monitoraggio sarà effettuato su una griglia di riferimento adeguata all'opera e di idonea rappresentatività areale, oltre alle analisi di riferimento su un'area esterna non interessata da interventi.

Esecuzione delle analisi di laboratorio per la definizione chimico fisica degli orizzonti di suolo campionati, finalizzate alla parametrizzazione della fertilità dei terreni. Le analisi dovranno comprendere i parametri agronomici standard quali; pH, granulometria, calcare attivo e totale, azoto totale, carbonio organico, sostanza organica, fosforo assimilabile, ferro, boro assimilabile, cloruri, CSC, magnesio, calcio e potassio.

6.2.3 MONITORAGGIO BIODIVERSITÀ

Gli insetti rappresentano una componente primaria degli ecosistemi terrestri, sia come biomassa totale, sia per l'estrema diversità di forme, ruoli trofici e cicli vitali adottati. Tra gli insetti, particolarmente interessanti sono gli Imenotteri Formicidi, dei quali se ne conoscono circa 15.000 specie distribuite in 296 generi. Le formiche hanno inoltre un ruolo chiave negli ecosistemi, come predatori, consumatori primari o 'ingegneri dell'ecosistema'. La valenza ecologica di questi organismi li pone dunque in una posizione di primo piano tra gli artropodi terrestri utilizzabili come bioindicatori. Le formiche sono state utilizzate come strumenti per il monitoraggio ambientale biologico in numerosi e differenti contesti ambientali e la tipologia di opera di questo progetto ben si presta al loro utilizzo. Le formiche, infatti, non essendo dotate di ali se non gli individui sessuati nelle fasi riproduttive, sono legate all'ambiente in cui si trovano e vi costruiscono il nido, e ne subiscono gli effetti, rappresentando quindi un ottimo indicatore di impatto ambientale.

Sia in fase ante che durante l'esercizio, quindi sarà effettuato un monitoraggio a livello di comunità di imenotteri formicidi presenti come indice di impatto dell'opera sulla biodiversità locale, da associare ai valori della qualità del suolo e QBS. Le attività prevederanno l'installazione di trappole specifiche a caduta, lasciate attive per una settimana ad inizio estate e inizio autunno, alle quali seguiranno le attività di identificazione. Questo indice potrebbe essere rilevato e monitorato anche nelle aree di riqualificazione da costituire a margine dell'impianto in modo tale da ottenere una valutazione della biodiversità presente nel sistema agrovoltaico considerato, e la sua evoluzione nel tempo.

6.2.4 MONITORAGGIO DEL MICROCLIMA

Il microclima presente nella zona ove viene svolta l'attività agricola è importante ai fini della sua conduzione efficace. Infatti, l'impatto di un impianto tecnologico fisso o parzialmente in movimento sulle colture sottostanti e limitrofe è di natura fisica: la sua presenza diminuisce la superficie utile

per la coltivazione in ragione della palificazione, intercetta la luce, le precipitazioni e crea variazioni alla circolazione dell'aria.

L'insieme di questi elementi può causare una variazione del microclima locale che può alterare il normale sviluppo della pianta, favorire l'insorgere ed il diffondersi di fitopatie così come può mitigare gli effetti di eccessi termici estivi associati ad elevata radiazione solare determinando un beneficio per la pianta (effetto adattamento).

L'impatto cambia da coltura a coltura e in relazione a molteplici parametri, tra cui le condizioni pedoclimatiche del sito.

Tali aspetti possono essere monitorati tramite sensori di temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria unitamente a sensori per la misura della radiazione posizionati al di sotto dei moduli fotovoltaici e, per confronto, nella zona immediatamente limitrofa ma non coperta dall'impianto.

6.2.5 MONITORAGGIO DELLA RESILIENZA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Per l'attività di monitoraggio saranno utilizzati:

- Modelli radiativi per determinare gli effetti dei pannelli fotovoltaici sul micro-clima e sul suolo;
- Modelli di simulazione della crescita e sviluppo e degli scambi gassosi delle colture cerealicole selezionate;
- Database ambientali (clima, suolo) per condizioni attuali e future (es. per la durata prevista per gli impianti fotovoltaici);
- Database colturali eventualmente disponibili;

In particolare, il modello radiativo sarà utilizzato per valutare come le caratteristiche dei materiali costituenti i pannelli e il loro orientamento interferiscano con le variabili ambientali di maggior interesse per le colture agricole, come temperatura e umidità. Una volta raccolti, corretti e armonizzati, i dati climatici ed edafici verranno utilizzati come input di modelli colturali al fine di valutare l'effetto della copertura fotovoltaica sulla dinamica produttiva delle colture tipicamente utilizzate, ma anche per identificare i sistemi colturali e gestionali capaci di ottimizzare la produzione attuale e in scenari di cambiamento climatico.

Inoltre, sarà realizzata una piattaforma web, basata sulla sensoristica installata e sui modelli sviluppati, per il monitoraggio dello sviluppo della coltura da remoto, al fine di fornire uno strumento di supporto alla gestione delle colture.

6.3 RISULTATI ATTESI

1. Valutazione quali-quantitativa degli effetti dell'impianto agro-fotovoltaico su sistemi agricoli tradizionali in un clima mediterraneo al fine di ottimizzare la produzione in un'ottica di adattamento e mitigazione del cambiamento del clima.
2. Individuazione di sistemi innovativi di monitoraggio e gestione delle colture selezionate utilizzabili durante la vita dell'impianto in un'ottica di agricoltura sostenibile e di precisione.

7. CONCLUSIONI

7.1 UTILIZZO DELL'AREA

Occorre sottolineare che il forte carattere di innovazione indotto dalla adozione del sistema Agrovoltaico è dato dalla massimizzazione delle superfici coltivabili all'interno dell'impianto. Difatti la ripartizione delle superfici (Tab. 10) è la seguente.

La superficie recintata è di 55,45 Ha dei quali:

- 50,22 Ha sono utilizzati per fini agricoli;
- 16,56 Ha sono occupati dai pannelli, la viabilità, i canali e le fasce di rispetto di essi

<i>tipologia</i>	<i>superficie (ha)</i>	<i>part. Est</i> 32.547	<i>part. Ovest</i> 26.419
Superficie totale a disposizione	58.97	<i>somma delle superfici catastali disponibili</i>	
Superficie occupata dal progetto	55.45	<i>superficie effettivamente interessata dal progetto (recintata)</i>	
Superficie agricola netta progetto	50.22	<i>al netto della porzione non coltivata della superficie sotto i pannelli (cover crops)</i>	
<i>seminativi in area pannelli</i>	<i>35.98</i>	<i>rotazione frumento - orzo - favino da sovescio</i>	
<i>seminativi fuori area pannelli</i>	<i>12.78</i>	<i>rotazione frumento - orzo - favino da sovescio</i>	
<i>aromatiche + agrumi mellifere</i>	<i>1.22</i>	<i>impianto di rosmarino, lavanda, salvia + arancio</i>	
<i>mellifere naturali (mitigazione)</i>	<i>0.24</i>	<i>superficie esterna alla recinzione con miscuglio erbaceo/arbustivo di carattere spontaneo</i>	
<i>cover crops</i>	<i>3.15</i>	<i>fascia centrale (1m) non coltivata sotto i pannelli; miscuglio di specie erbacee leguminose</i>	
Superficie pannelli	14.48	<i>proiezione a terra della superficie dei pannelli</i>	
Viabilità	2.08	<i>superficie occupata da viabilità di servizio e spazi tecnici</i>	
LAOR complessivo	0.29	Land Area Occupation Ratio (< 0,40)	

Tabella 11. Ripartizione delle superfici interne alla recinzione in base alla destinazione d'uso

7.2 ASPETTI AGRONOMICI

Sotto il profilo agronomico si sottolinea il forte carattere di innovazione introdotto nell'ambito dei sistemi agrovoltaici, difatti l'impianto in oggetto presenta elementi di forte integrazione agricola, naturalistica e fotovoltaica.

L'installazione dell'impianto in località Troia, in una analisi ex-ante porta assieme agli ovvi vantaggi derivanti dalla produzione di energie rinnovabili, i seguenti vantaggi di natura agronomica:

- Una migliore organizzazione del sistema colturale, che include una rotazione comprendente colture cerealicole e leguminose azoto fissatrici;
- Il mantenimento della fertilità naturale del terreno grazie alle rotazioni colturali
- L'attuazione di interventi di riqualificazione e mitigazione naturalistica su ampie superfici della proprietà con i conseguenti miglioramenti degli indici di biodiversità vegetale ed animale.
- Il mantenimento della attuale remunerazione proveniente da eventuali contributi PAC.

ALLEGATI



PIANO DI CAMPIONAMENTO
IMPIANTO "AGROVOLTAICO TROIA LOCALITA SAN GIUSTA"
SIG. DIBIASE MICHELE

Numero Ordine: OACITF202300332

Data
25/03/2023


Pag. 1 di 20

PIANO DI CAMPIONAMENTO PER INDAGINI AGRONOMICHE
PROGETTO IMPIANTO AGROVOLTAICO
SAN GIUSTA – TROIA FG

	PIANO DI CAMPIONAMENTO IMPIANTO "AGROVOLTAICO TROIA LOCALITA SAN GIUSTA" SIG. DIBIASE MICHELE	
	Numero Ordine: OACITF202300332	
	Data 25/03/2023	Pag. 2 di 20

INDICE


- 1 Premessa**
- 2 Riferimenti normativi e metodologico**
- 3 Inquadramento del sito**
 - 3.1 Inquadramento geografico, urbanistico e catastale
 - 3.2 Inquadramento storico
 - 3.3 Inquadramento ambientale
- 4 Piano di indagini, campionamento**
 - 4.1 Criteri generali
 - 4.2 Obiettivi del campionamento
 - 4.3 Strategie e piano di campionamento
 - 4.4 Modalità di campionamento
- 5 Lotti**
- 6 Trasporto e conservazione campioni**

	PIANO DI CAMPIONAMENTO IMPIANTO "AGROVOLTAICO TROIA LOCALITA SAN GIUSTA" SIG. DIBIASE MICHELE	
	Numero Ordine: OACITF202300332	
	Data 25/03/2023	Pag. 3 di 20

1 PREMESSA

Il presente Piano di campionamento è stato redatto su richiesta della TOZZI GREEN per la progettazione di un impianto AGROFOTOVOLTAICO.

Il Piano di campionamento è finalizzato all'acquisizione ed elaborazione di dati utili a conoscere le caratteristiche agronomiche del suolo.

	PIANO DI CAMPIONAMENTO IMPIANTO "AGROVOLTAICO TROIA LOCALITA SAN GIUSTA" SIG. DIBIASE MICHELE	
	Numero Ordine: OACITF202300332	
	Data 25/03/2023	Pag. 4 di 20

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICO

La metodologia di campionamento, prelievo ed indagine analitica:

- Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo D.M. 13 settembre 1999

3 INQUADRAMENTO DEL SITO

Il sito da sottoporre ad indagini chimico-fisiche è identificato nel territorio del Comune di Troia a circa 10 Km dal centro abitato - SP115, 7A, con un perimetro di 4.156,6m ed una superficie di 64,8ha.




Settore Assetto del Territorio
Provincia di Foggia



Ortofoto ESRI



	PIANO DI CAMPIONAMENTO IMPIANTO "AGROVOLTAICO TROIA LOCALITA SAN GIUSTA" SIG. DIBIASE MICHELE	
	Numero Ordine: OACITF202300332	
	Data 25/03/2023	Pag. 5 di 20

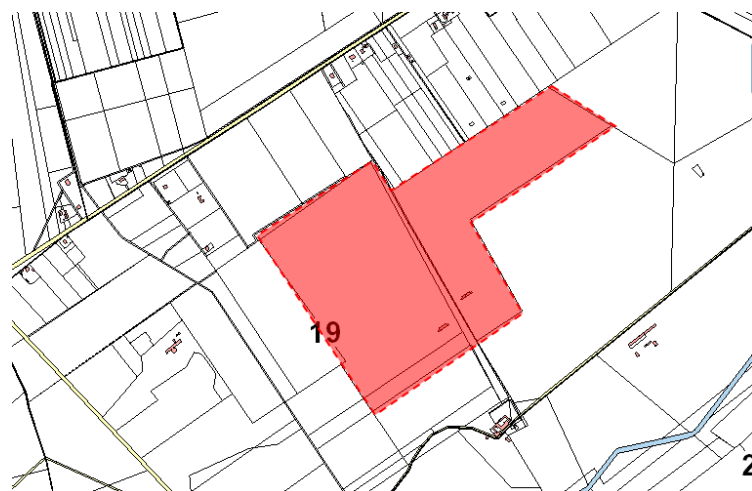
al Catasto con i seguenti dati :
 foglio n.19 Agro di Troia FG



Settore Assetto del Territorio
 Provincia di Foggia




Catasto



4 PIANO DI INDAGINI, CAMPIONAMENTO

4.1 Criteri generali

Dopo la presa visione dello stato dei luoghi si evince che l'area da sottoporre ad indagine presenta omogeneità di carattere pedologici, inoltre si evidenzia che nell'area da sottoporre ad indagine sono in atto delle coltivazioni di graminacee, pertanto il campionamento sarà eseguito tramite utilizzo di trivella manuale.

	PIANO DI CAMPIONAMENTO IMPIANTO "AGROVOLTAICO TROIA LOCALITA SAN GIUSTA" SIG. DIBIASE MICHELE	
	Numero Ordine: OACITF202300332	
	Data 25/03/2023	Pag. 6 di 20

4.2 Obiettivi del campionamento

Si effettuerà un controllo dei parametri agronomici.

Parametri suolo

Parametri agronomici:
pH
Granulometria
Calcare Attivo
Calcare Totale
Azoto Totale
Carbonio Organico
Sostanza Organica
Fosforo Assimilabile
Ferro
Boro Assimilabile
Cloruri
C.S.C.
Magnesio
Calcio
Potassio
Sodio

4.3 Strategie e piano di campionamento

Le procedure di accertamento devono individuare le caratteristiche agronomiche ed eventuali contaminazioni del terreno. La scelta dei punti e delle modalità di campionamento sono in accordo con quanto disposto il DM 13/09/1999, seguendo il campionamento sistematico con ubicazione dei punti di sondaggio secondo una maglia di circa 100x200 metri.

Il prelievo dei campioni di terreno verrà effettuato prelevando campioni elementari (minimo 12 campioni elementari) che formeranno il campione globale.

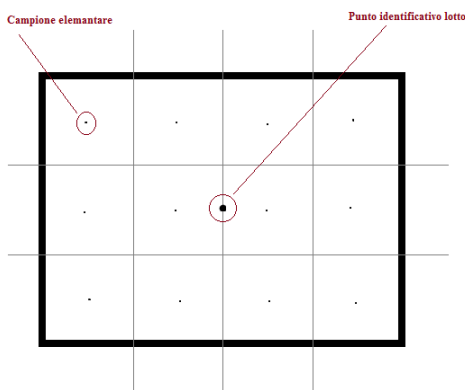
Sono stati ottenuti 40 campioni globali, 1 campione ogni 1,5ha.




4.4 Modalità di campionamento

Nell'esecuzione dei campionamenti saranno utilizzate strumentazioni manuali in dettaglio:

- Sonda
- Trivella
- Vanga
- Secchio
- Sacchetti in PE
- Contenitori in PE



Schema campionamento

	PIANO DI CAMPIONAMENTO IMPIANTO "AGROVOLTAICO TROIA LOCALITA SAN GIUSTA" SIG. DIBIASE MICHELE	
	Numero Ordine: OACITF202300332	
	Data 25/03/2023	Pag. 8 di 20

Il campione sarà costituito dai campioni elementari, applicando il campionamento sistematico
 La profondità max di campionamento sarà di 50 cm p.c.

5 TRASPORTO E CONSERVAZIONE CAMPIONI

SUOLO:

I campioni globali di ogni lotto saranno posti in sacchetti in PE e riposti in cassette plastiche idonee al trasporto, successivamente alla fase di accettazione saranno avviate le procedure di preparazione campione di laboratorio.

Tutti i campioni di laboratorio saranno conservati per un max di 15 gg presso i ns laboratori.

Il Tecnico
 Responsabile del laboratorio chimico
 per ind. Luca D'Agnelli





RAPPORTO DI PROVA N° C23/0294//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_01]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.1
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-001
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,31	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,88	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,88	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,76	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	3,03	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,44	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	12,2	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,3	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	15,9	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,23	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,078	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,488	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,9	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1930	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	108	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	523	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2,83	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	12,8	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,06	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0294//C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-001.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0294//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0295//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_02]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.2
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-002
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,25	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,38	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,38	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,69	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,90	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,35	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	12,5	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,7	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	14,3	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,04	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,086	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,536	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,6	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1882	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	117	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	674	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,74	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	11,5	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,45	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0295//C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-002.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0295//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0296//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_03]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.3
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-003
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,81	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	28,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,75	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,75	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,59	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,73	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,59	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,98	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	11,8	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	13,5	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,05	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,054	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,336	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,4	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1999	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	104	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	374	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,26	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	13,9	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,54	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0296/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-003.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0296//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0297//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_04]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.4
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-004
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,99	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,75	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,75	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,58	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,72	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,43	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,1	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,5	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	14,8	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,21	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,074	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,463	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,3	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1729	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	123	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	669	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,52	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	10,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,32	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0297//C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-004.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0297//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0298//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_05]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.5
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-005
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,15	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	28,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	1,75	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	1,75	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,47	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,53	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,62	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	9,07	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	N.R.	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	20,8	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	0,92	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,056	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,351	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,0	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1752	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	118	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	592	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,17	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	10,6	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,14	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalenti; N.R. = Non Rilevabile
U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0298/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-005.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0298//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0299//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_06]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.6
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-006
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,96	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,13	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,13	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,74	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,99	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,58	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,0	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	12,1	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	15,9	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	0,93	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,150	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,056	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,351	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	10,1	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1589	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	126	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	599	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,12	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	9,07	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,03	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0299/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-006.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0299//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0300//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_07]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.7
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-007
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,33	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	8,38	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	8,38	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,73	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,97	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,63	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	10,6	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	11,5	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	14,0	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,20	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,075	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,468	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,2	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1872	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	107	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	676	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,54	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	12,5	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,68	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0300/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-007.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0300//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0301//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_08]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.8
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-008
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,85	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	28,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,13	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,13	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,67	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,87	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,60	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	10,4	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,7	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	14,3	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,00	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,059	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,366	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,0	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1691	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	121	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	676	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,20	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	10,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,39	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0301//C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-008.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0301//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0302//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_09]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.9
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-009
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,36	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	2,75	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	2,75	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,68	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,89	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,64	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	10,2	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,7	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	14,5	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,07	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,150	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,075	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,468	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	10,5	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1710	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	129	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	657	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,43	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	9,55	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,18	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0302/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-009.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0302//C



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI
Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

RAPPORTO DI PROVA N° C23/0303//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_10]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.10
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-010
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,91	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,75	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,75	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,77	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	3,04	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,58	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,1	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	11,6	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	18,4	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,23	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,072	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,449	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,3	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1613	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	129	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	800	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	4,21	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	8,99	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,65	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0303/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-010.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0303//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0304//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_11]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.11
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-011
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,31	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,50	===
Calcare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,50	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,66	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,86	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,62	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	10,3	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,7	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	14,6	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,00	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,150	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,074	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,463	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,8	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1707	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	131	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	768	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,99	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	9,34	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,50	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0304/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-011.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0304//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0305//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 25/03/2023 [cod. 20230325_12]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.12
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230325-012
Inizio analisi: 25/03/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,30	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,70	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,93	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,52	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,2	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,6	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	18,4	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,09	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,062	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,385	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	10,9	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1538	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	111	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	766	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	3,99	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	10,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,96	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalenti;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0305//C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230325-012.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0305//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0306//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_03]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.13
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-001
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,11	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,40	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,41	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,53	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,13	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	9,16	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,1	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,15	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,077	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,483	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	10,5	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1868	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	59,0	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	202	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	12,1	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	22,7	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,46	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0306/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-001.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0306//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0307//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_04]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.14
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-002
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,19	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,42	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,44	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,47	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,68	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,5	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	13,1	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,07	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,066	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,414	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,5	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2096	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	59,5	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	131	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	16,3	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	25,3	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,941	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0307//C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-002.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0307//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0308//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_05]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.15
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-003
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,18	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,63	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,32	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,26	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	4,68	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	7,85	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	8,72	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	13,0	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,05	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,074	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,463	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,9	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2062	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	52,0	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	145	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	15,7	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	28,5	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,19	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0308/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-003.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0308//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0309//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_06]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.16
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-004
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,17	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,44	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,48	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,77	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	8,13	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	7,90	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	14,1	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,13	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,074	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,463	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,2	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2009	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	25,3	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	134	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	16,3	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	57,0	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	2,26	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0309/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-004.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0309//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0310//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_07]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.17
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-005
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,15	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,63	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,12	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,93	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,14	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,84	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	8,16	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,2	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,07	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,150	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,067	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,419	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	10,3	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1740	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	59,1	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	126	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	23,1	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	21,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,912	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0310/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-005.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0310//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0311//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_08]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.18
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-006
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,22	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	28,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	46,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,31	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,25	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,33	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,81	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,4	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	12,5	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,18	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,061	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,380	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,1	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2063	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	46,2	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	125	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	23,2	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	32,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,16	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0311//C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-006.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0311//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0312//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_09]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.19
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-007
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,21	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,13	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,13	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,51	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,60	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,36	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,1	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,8	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,2	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,09	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,063	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,395	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,6	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2208	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	27,7	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	103	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	16,0	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	57,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,58	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0312/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-007.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0312//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0313//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_10]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.20
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-008
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,31	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,50	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,50	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,55	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,67	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,43	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	10,8	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	11,3	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	10,5	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,31	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,062	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,385	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,1	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2110	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	25,4	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	104	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	12,5	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	59,7	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,75	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 09/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0313/C del 09/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-008.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0313//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0314//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_11]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.21
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-009
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,20	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,34	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,31	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,48	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,07	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,8	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	13,2	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,34	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,073	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,453	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,8	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2175	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	54,1	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	138	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	13,3	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	28,8	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,09	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0314/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-009.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0314//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0315//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_12]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.22
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-010
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,18	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	28,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	48,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	6,01	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	6,01	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,28	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,20	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,15	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,1	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	11,4	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,6	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,22	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,120	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,079	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,492	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,3	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1904	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	124	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	157	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	15,8	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	11,0	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,541	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0315/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-010.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0315//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0316//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_13]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.23
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-011
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,75	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,61	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,76	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,39	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,5	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,0	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	13,8	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,09	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,150	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,073	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,458	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,8	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2229	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	42,1	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	80,8	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	11,3	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	28,0	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,818	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0316/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-011.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0316//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0317//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_14]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.24
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-012
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,13	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Calcare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,24	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,13	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,50	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	8,30	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,2	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,4	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,24	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,120	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,072	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,449	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,6	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2137	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	54,8	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	53,3	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	10,1	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	28,0	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,415	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0317//C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-012.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0317//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0318//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_15]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.25
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-013
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,16	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	26,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	23,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcere attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Calcere totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,13	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,94	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,09	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	10,4	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	11,3	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,1	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,12	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,065	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,405	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,6	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2087	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	40,2	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	107	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	12,7	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	37,3	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,14	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0318/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-013.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0318//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0319//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 24/04/2023 [cod. 20230424_16]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.26
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230424-014
Inizio analisi: 24/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,21	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,23	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,11	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,10	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	11,1	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	9,18	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	12,0	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,18	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,067	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,419	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,5	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2104	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	80,5	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	98,9	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	15,1	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	18,8	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,508	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalenti;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0319/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230424-014.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0319//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0320//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_02]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.27
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-001
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,80	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,21	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,07	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,37	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	8,83	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	9,10	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	12,5	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,22	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,110	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,068	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,424	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,8	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2132	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	122	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	93,5	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	8,68	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	12,5	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,326	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0320/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-001.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0320//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0321//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_03]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.28
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-002
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,93	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,13	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,13	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,23	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,12	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,68	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	7,36	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,3	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,3	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,23	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,150	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,073	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,458	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,1	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2004	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	117	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	111	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	9,64	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	12,3	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,404	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0321//C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-002.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0321//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0322//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_04]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.29
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-003
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,44	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,50	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	4,50	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,22	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,10	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,31	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,34	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,6	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	13,8	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,16	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,130	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,072	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,449	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,2	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1917	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	55,5	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	110	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	8,72	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	24,8	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,846	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0322/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-003.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0322//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0323//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_05]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.30
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-004
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,15	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,21	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,09	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,79	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	6,77	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	9,42	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,6	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,09	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,130	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,066	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,414	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,8	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2233	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	81,6	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	95,4	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	4,91	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	19,6	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,499	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0323/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-004.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0323//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0324//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_06]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.31
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-005
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,22	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	6,01	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	6,01	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,28	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,20	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,15	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	11,1	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	9,76	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,2	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,12	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,075	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,468	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,8	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2122	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	60,0	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	161	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	7,42	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	25,4	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,15	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0324/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-005.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0324//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0325//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_07]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.32
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-006
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,95	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,25	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,15	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,67	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	7,47	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,1	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	10,9	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,49	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,086	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,536	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,1	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2018	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	48,4	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	115	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2,97	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	30,0	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,01	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0325//C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-006.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0325//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0326//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_08]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.33
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-007
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,13	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,54	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,65	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,30	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	8,35	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	9,98	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	12,8	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,19	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,076	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,478	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,7	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2143	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	52,8	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	161	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	7,07	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	29,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,30	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0326/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-007.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0326//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0327//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_09]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.34
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-008
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,54	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,36	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,35	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,30	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	10,4	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,2	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	12,3	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,01	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,066	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,410	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,5	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2174	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	51,7	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	164	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	4,42	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	30,2	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,35	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0327//C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-008.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0327//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0328//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_10]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.35
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-009
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,41	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,26	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,17	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,74	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	7,27	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,4	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,2	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,08	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,150	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,065	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,405	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,1	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2002	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	43,1	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	197	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	7,51	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	33,3	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,95	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0328/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-009.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0328//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0329//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_11]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.36
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-010
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,23	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,29	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,21	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,19	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	10,8	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	9,76	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,0	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,01	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,110	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,069	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,429	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	10,7	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	1956	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	88,5	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	167	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	5,54	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	15,9	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,804	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0329/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-010.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0329//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0330//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_12]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.37
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-011
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,26	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcace attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Calcace totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,00	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,51	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,60	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,26	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	12,0	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,2	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,9	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,02	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,071	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,444	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,5	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2050	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	123	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	192	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	9,19	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	12,0	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,667	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0330/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-011.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0330//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0331//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_13]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.38
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-012
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,56	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,63	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	3,63	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,27	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,18	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,45	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	8,74	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	11,4	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	11,8	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,18	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,077	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,483	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,8	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2109	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	71,6	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	140	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	11,9	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	21,1	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,834	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalentei;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0331//C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-012.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0331//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0332//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_14]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.39
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-013
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,40	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calccare attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Calccare totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,50	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,27	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,18	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,41	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	====	9,00	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,3	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	12,8	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,18	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,100	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,067	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,419	===



INDUSTRIAL SERVICES srl
SOCIETA' DI SERVIZI TECNOLOGICI

Sede legale ed operativa: Via Aliano, 25
71042 Cerignola
tel/fax 0885*420774 – 393*9937404
sito web: www.industrial-services.it
E-mail: info@industrial-services.it



LAB N° 1192 L

C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,6	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2209	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	66,3	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	161	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	10,1	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	23,9	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	1,04	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0332/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-013.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0332//C



RAPPORTO DI PROVA N° C23/0333//C

CAMPIONE : Terreno DATA RICEVIMENTO: 28/04/2023 [cod. 20230428_15]
DESCRIZIONE CAMPIONE: Terreno uso agricolo del Signor DI BIASE MICHELE – Impianto agrofotovoltaico –
Troia sp 115 Località San Giusta – Cod.40
Quantità totale/Unità campionaria: 20 Kg / 1 Tprelievo°C === - Tconsegna °C Ambiente
CAMPIONAMENTO: DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met I.1
PRELEVATO : Personale tecnico autorizzato
Data campionamento: 25/03/2023 Verbale di campionamento nr. 20230428-014
Inizio analisi: 28/04/2023 fine analisi: 05/05/2023
CLIENTE: TOZZI GREEN Spa - Via Brigida Ebraica, 50 - Mezzano (RA)
PER CONTO: - -

RISULTATI ANALITICI

Determinazioni	metodo	U.M.	RISULTATI	U
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	8,44	±0,06
Argilla*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	24,3	===
Limo*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	25,0	===
Sabbia*	Man. Unichim 145 Met. N. 671	%	50,7	===
Calcarea attivo*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Calcarea totale*	DM 13/09/1999 Met V.1	%	5,25	===
Carbonio organico*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	1,28	===
Sostanza organica*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	%	2,20	===
Azoto totale*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	‰	1,32	===
Rapporto C/N*	DM 13/09/99 Met VII.3 Nota 7	=====	9,68	===
Fosforo assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XV.3	mg/kg	10,4	===
Ferro*	S.I.S. – Metodi normalizzati di analisi del suolo	mg/kg	12,2	===
Boro assimilabile*	DM 13/09/1999 Met XVI.1	mg/kg	1,31	===
Cloruri*	MI18:2000 (Metodo interno)	meq/100	0,110	===
Conducibilità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	µS/cm	0,062	===
Salinità*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met IV.1	meq/100	0,385	===



C.S.C.*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2	meqx100 g ⁻¹	11,9	===
Calcio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	2178	===
Magnesio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	48,8	===
Potassio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	112	===
Sodio*	DM 13/09/1999 gu so n.248 21/10/1999 Met XIII.2 + APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/kg	9,36	===
Rapporto Ca/Mg*	Calcolo	====	32,0	===
Rapporto K/Mg*	Calcolo	====	0,983	===

NOTA: U.M. =unità di misura; U =incertezza di misura; meq = milliequivalente;

U è l'incertezza estesa con un livello di fiducia 95% e fattore K=2

* prova non accreditata da ACCREDIA

I RISULTATI OTTENUTI SI RIFERISCONO SOLO AL CAMPIONE OGGETTO DI PROVA E, NEL CASO DI CAMPIONAMENTO A CARICO DEL CLIENTE, COSI' COME PERVENUTO IN LABORATORIO.

Cerignola, 10/05/2023

DIRETTORE DEL LABORATORIO
(D.ssa Maria Teresa Liberatore)

C23/0333/C del 10/05/2023

RESPONSABILE ESECUZIONE ADDETTO ALLE PROVE
(per ind. Luca D'Agnelli)

DOCUMENTO VALIDO A NORMA DI LEGGE R.D. 11/02/1929, n.275 art 16 e art. 18

Il campionamento è oggetto di accreditamento ACCREDIA solo in riferimento alle prove accreditate.
Verbale di campionamento nr. 20230428-014.

L'incertezza espressa sul presente Rapporto di Prova è espressa solo come incertezza analitica.

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE PARZIALE DEL RAPPORTO DI PROVA SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL LABORATORIO

Il Rapporto di prova non ha validità di approvazione e/o certificazione del campione esaminato. Industrial Services srl non si assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza dei dati analitici tra campione provato e l'intera partita di materiale. Inoltre Industrial Services srl declina ogni responsabilità: - dall'utilizzo improprio del presente rapporto di prova; - nel caso di utilizzo del rapporto di prova per causare danni a cose o/a persone; - delle informazioni fornite dal cliente che possano influenzare i risultati ottenuti (quali descrizione campione, identificazioni del cliente stesso o qualsiasi altra sua dichiarazione).

Opinioni ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA

FINE RAPPORTO DI PROVA n° C23/0333//C