

**CO₂² - PROGETTO DI MANDORLETI SPERIMENTALI
A MECCANIZZAZIONE INTEGRALE E A GESTIONE DI PRECISIONE,
CONSOCIATI CON IMPIANTI FOTOVOLTAICI**

Bove e Viglione (Santeramo in Colle - BA)

Valutazione degli Impatti Cumulativi Potenziali e Misure di Mitigazione

PREMESSE

La presente nota tecnico-scientifica approfondisce i principali impatti cumulativi potenziali del progetto in epigrafe, con l'obiettivo di:

A - contribuire a rappresentare effettivamente la pressione ambientale attesa nelle aree vaste delineate attorno agli impianti proposti, documentata dalla migliore e aggiornata bibliografica internazionale;

B – proporre misure di mitigazione progettuali delle eventuali criticità ambientali che dovessero emergere.

A tal riguardo giova premettere che:

- il progetto è frutto del contratto di ricerca pluriennale, in corso, tra Sunelectrics Srl, società di proprietà della VAS Srl, ovvero Agri New Tech Italia Srl società appositamente creata per la gestione del progetto, ed il Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, del quale il sottoscritto è Responsabile Scientifico;
- il progetto, Bove e Viglione, è unitario e si propone di:
 - recuperare la redditività attesa dei terreni, conservando la propria vocazione agricola e riproponendo colture di pregio che una superata PAC aveva cancellato alla fine del XX secolo;

- avviare nuovi modelli di economia sostenibile per l'agricoltura, facendo convergere e convivere sulla stessa area: moderne coltivazioni arboree da frutto autoctone, produzione di energia da fonte rinnovabile, colture cerealicole-foraggere ed identità culturali;
- il progetto è incardinato in due Corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro: quello in "BIODIVERSITÀ, AGRICOLTURA E AMBIENTE", attivo dal 30° ciclo (2013-), del quale il sottoscritto è membro del Collegio dei Docenti e Tutor Accademico (<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/dottorato-di-ricerca/biodiversita-agricoltura-e-ambiente>) e quello interdisciplinare in "GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO" interateneo con il Politecnico di Bari, attivo dal 36° ciclo (2020-). (<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disaat/dottorato/corso-di-dottorato-interdisciplinare-201cgestione-sostenibile-del-territorio201d/dottorato-di-ricerca>);
- il progetto prevede la messa a dimora di mandorleti a meccanizzazione integrale e la loro gestione agronomica in regime di **Agricoltura Ecosostenibile**, applicando i criteri del Disciplinare di **Produzione Integrata della Regione Puglia**;
- il progetto applica i principi ed i metodi propri dell'**Agricoltura di Precisione**, grazie allo sviluppo della metodologia DESERT;
- il progetto, in particolare, prevede l'applicazione del modulo QUANTUM (brevetto UNIBA-INTESIS in Italia n. 10202000007297 del 06/04/20) che, monitorando i nutrienti in arrivo nelle acque irrigue, permette un risparmio di concime azotato compreso tra il 30% (Viglione) ed il 50% (Bove), corrispondente a 35 kg/ha e 57 kg/ha, rispettivamente, ed il frazionamento dei nutrienti in funzione del ritmo di asportazione della coltura: no volatilizzazione (N_2O , NO_x) in atmosfera e no lisciviazione (NO_3^-) in falda;
- il progetto prevede, infine, l'applicazione della SMALLATRICE IN CONTINUO (brevetto UNIBA-DI PIETRO in Italia n. 102018000009757 del 06/08/19; brevetto UE n. PCT/IT2019/000082 del 23/10/19) che, rilasciando direttamente in campo il mallo e incorporato successivamente nel suolo, consente una notevole stabilizzazione della sostanza organica del suolo con conseguente incremento della sostenibilità ambientale del ciclo produttivo.

PARTE A – ANALISI QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI CUMULATIVI POTENZIALI

1. Scelta degli indicatori (bersagli) ambientali

Sono stati individuati 20 indicatori quantificabili, secondo la metodologia standard internazionale (Turney and Fthenakis; 2011).

2. Impronte ambientali

Per la misura delle Impronte di Carbonio, di Acqua e di Azoto è stata considerata una produzione annua di 6 t ha⁻¹ di cereali e di 1 t ha⁻¹ di mandorle, ordinarie nell'areale in studio.

3. Biondicatori

I dati relativi ai Biondicatori di Natura 2000 (www.minambiente.it) sono riferiti a oliveti coltivati con lo stesso sistema colturale e in analogo areale (Russo et al., 2015).

INDICATORE AMBIENTALE	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO PROPOSTO	IMPATTO CUMULATIVO POTENZIALE	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
<u>A. BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI</u>				
A.1 Biodiversità animale	no nidificazione avifauna insettivora	nidificazione avifauna insettivora (<i>Sylvia melanocephala</i>)	POSITIVO + 1 bioindicatore Natura 2000	Russo et al., 2015 Kosciuch et al., 2020
A.2 Biodiversità vegetale	no fioritura orchidee spontanee	fioritura orchidee spontanee (<i>Serapias lingua</i>)	POSITIVO + 1 bioindicatore Natura 2000	Russo et al., 2015
A.3 Biodiversità microbica	no ammendante organico	mallo come ammendante applicazione brevetto Smallatrice in continuo	POSITIVO + 100% attività microbica	Doll, 2016 Fernandez-Bayo et al., 2020 Cfr. Progetto
A.4 Impronta di Carbonio				
A.4.1 accumulo biomassa legnosa	0 t CO ₂ eq ha ⁻¹	+ 30 t CO ₂ eq ha ⁻¹ in 10 anni	POSITIVO + 42% crediti di carbonio	Marvinney et al., 2014 Soussana et al., 2014 Melucci et al., 2020
A.4.2 emissioni nette	- 140 kg CO ₂ eq ha ⁻¹ anno ⁻¹	- 200 kg CO ₂ eq ha ⁻¹ anno ⁻¹		
A.5 Impronta di Acqua	+ 9.600 m ³ H ₂ O ha ⁻¹ anno ⁻¹	+ 8.000 m ³ H ₂ O ha ⁻¹ anno ⁻¹	POSITIVO - 16% consumi idrici	Mekonnen e Hoekstra, 2010 Pellegrini et al., 2016 Fulton et al., 2019

BERSAGLIO AMBIENTALE	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO PROPOSTO	POTENZIALE IMPATTO CUMULATIVO	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
A.6 Impronta di Azoto	+ 84 t N _{lost} ha ⁻¹ anno ⁻¹	+ 9 t N _{lost} ha ⁻¹ anno ⁻¹ applicazione brevetto QUANTUM	POSITIVO - 90% azoto nell'ambiente	Leach et al., 2016 Valverde et al., 2013 Cfr. Progetto
A.7 Alberi Monumentali	non sono presenti esemplari arborei monumentali	recupero oliveto tradizionale nella zona di rispetto del Regio Tratturo	POSITIVO + 1 recupero oliveto tradizionale	Cfr. Progetto
A.8 Altri Servizi Ecosistemici				
A.8.1 Impollinazione	le specie cerealicole e foraggere non hanno impollinazione entomofila	allevamento di pronubi con l'introduzione di 5 alveari /ha	POSITIVO + 7 milioni di api per anno	FAO Cfr. Progetto
A.8.2 Mantenimento habitat	no effetto sul mantenimento della biodiversità animale e vegetale	mantenimento della biodiversità anche nelle aree esterne agli impianti, poiché le api bottinatrici volano fino a 3 km dal frutteto	POSITIVO + 100% habitat impollinatori con effetto di interazione sull'area vasta	FAO

BERSAGLIO AMBIENTALE	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO PROPOSTO	POTENZIALE IMPATTO CUMULATIVO	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
<u>B.SOTTOSUOLO E SUOLO AGRARIO</u>				
B.1 Pedogenesi	I suoli, riconducibili agli ordini tassonomici <i>typic haploxeralf</i> e <i>typic argixeroll</i> , sono già evoluti	I suoli, riconducibili agli ordini tassonomici <i>typic haploxeralf</i> e <i>typic argixeroll</i> , sono già evoluti	NESSUNO	USDA Cfr. Progetto
B.2 Geomorfologia	aree depresse frequenti e diffusi ristagni idrici	no aree depresse drenaggio acque meteoriche	POSITIVO + 100% drenaggio	Cfr. Progetto
B.3 Consumo di Suolo				
B.3.1 Permanente	0%	0%	POSITIVO + 0% consumo suolo permanente	Cfr. Progetto ISPRA (cod. 11-)
B.3.1 Reversibile	impermeabilizzazione superficie occupata dalla viabilità e dai manufatti funzionali 0,4% (Bove) 1,7 % (Viglione) Totale 4.080 m ²	impermeabilizzazione superficie occupata dalla viabilità e dai manufatti funzionali 0,05% (Bove) 0,05% (Viglione) Totale 241 m ²	POSITIVO - 94% impermeabilizzazione	Cfr. Progetto ISPRA (cod. 121, 125)



BERSAGLIO AMBIENTALE	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO PROPOSTO	POTENZIALE IMPATTO CUMULATIVO	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
B.4 Erosione				
B.4.1 Rischio potenziale	≤ 5 erodibilità: suoli franchi con scheletro abbondante; erosività: 60% piogge in autunno-inverno; pendenze < 2%	≤ 5 erodibilità: suoli franchi con scheletro abbondante; erosività: 60% piogge in autunno-inverno; pendenze < 2%	NESSUNO	OCSE Cfr. Progetto
B.4.2 Rischio attuale	fattore C = 0,2 suolo nudo $\approx 100 \text{ d anno}^{-1}$	fattore C = 0,2 suolo nudo 0 d anno^{-1} i pannelli FV, l'alta densità di impianto dei frutteti, la forma di allevamento delle chiome e l'inerbimento naturale nella stagione autunno-vernina annullano l'energia cinetica delle idrometeore, i tempi di corrivazione e, quindi, il trasporto solido	POSITIVO 0% suolo nudo	Panagos et al., 2015 Cfr. Progetto

BERSAGLIO AMBIENTALE	SCENARIO ATTUALE	SCENARIO PROPOSTO	POTENZIALE IMPATTO CUMULATIVO	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
B.5 Fertilità Fisica	no ammendante organico	mallo come ammendante	POSITIVO + 25% stabilità aggregati	Doll, 2016 Cfr. Progetto
B.6 Fertilità Chimica	S.O. = 20,6/22,7 g kg ⁻¹ N _{tot} = 0,9/1,0 g kg ⁻¹ CE _e = 0,3 mS cm ⁻¹ pH = 7,9/8,1	mantenimento S.O. no aumento nitrati no aumento salinità no variazioni pH	NESSUNO	Cfr. Progetto Fernandez-Bajo et al., 2020
		no inquinamento metalli pesanti (funghi <i>Coprinus</i> spp.)	POSITIVO + 1 bioindicatore Natura 2000	Russo et al., 2015
B.7 Fertilità Biologica	no malattie di origine tellurica (verticilliosi, marciumi radicali)	biocontrollo parassiti tellurici (nematodi)	POSITIVO + 100% biocontrollo	Cfr. Progetto Fernandez-Bajo et al., 2020
B.8 Produzioni agricole tipiche	no produzioni tipiche (D.O.C./D.O.P, I.G.P./I.G.T.)	produzioni con certificazione EPD (<i>Environmental Product Declaration</i>)	POSITIVO + 100% certificazione ambientale	Cfr. Progetto Del Borghi, 2013

PARTE B - INTEGRAZIONI PROGETTUALI / MISURE DI MITIGAZIONE

PER IL RAFFORZAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE LEGATA ALL'OCCUPAZIONE DI SUOLO AGRICOLO

1. Come da progetto, la viabilità sarà realizzata in terra stabilizzata con additivo, non contenente resine, solventi, bitumi, polimeri, che conserva la naturale permeabilità del terreno trattato (www.stabilsana.it/prodotto/scheda-tecnica); è importante evidenziare che l'entità della superficie interessata da impermeabilizzazione è estremamente contenuta (0,05%) e completamente reversibile. Ciononostante si propone la seguente

Misura di mitigazione: semina di *cover crops* con leguminose annuali autoriseminanti anche in miscuglio con graminacee (Corleto and Cazzato, 2008) al di sotto dei pannelli FV (Montag et al., 2016), al fine di ridurre ulteriormente l'erosione (Beatty et al., 2017), conservare la permeabilità dei suoli (k_{unsat} ; Choi et al., 2020), costituire habitat per entomofauna naturale (Walston et al., 2018) ed avifauna (Koschiuch et al., 2020).

2. I due frutteti consociati con pannelli FV distano circa 1 km tra loro. Tale distanza è più che sufficiente al mantenimento di passaggi che consentono l'eventuale attraversamento della fauna. I frutteti stessi e le altre aree a verde già previste (pomoteca, oliveto, nocciolo, rinfittimenti) costituiscono di per sé 'corridoi ecologici'. Ciononostante si propone la seguente

Misura di mitigazione: piantumazione di ulteriori filari di arbusti della macchia mediterranea (lentisco, fillirea, mirto) all'interno dei siti progettuali, come da allegate planimetrie, al fine di incrementarne del 15% circa l'attraversamento e la costituzione di aree rifugio di specie animali. In particolare, nel progetto 'Bove' è prevista una superficie di rinaturalizzazione laddove è già presente un tratto di muretto a secco, con la piantumazione di un'area a macchia mediterranea di 511 m²; nel progetto 'Viglione' è prevista la piantumazione di un filare discontinuo di specie arbustive della macchia mediterranea lungo la viabilità principale per una lunghezza lorda di 800 m, della superficie netta di ulteriori 270 m².

3. Il progetto ha un ciclo di vita stimato in 30 anni, nel quale i mandorleti saranno rinnovati 1 sola volta, avendo questi ultimi una durata stimata in 15 anni.

Misura di mitigazione: scasso a trincea in sezione ristretta in fase di impianto del frutteto per minimizzare i movimenti di terra e il disturbo della stratigrafia. Ripristino dello *status quo* al termine del ciclo di vita del progetto.

4. Le misure di mitigazione proposte sono quelle indicate dal Ministero dell’Ambiente nella direttiva Habitat (2014).

5. **Monitoraggio:** la valutazione della qualità ambientale dei due siti sarà monitorata annualmente, come già formalmente dichiarato, attraverso la stima degli indicatori ambientali oggetto della presente valutazione tecnico-scientifica.

CONSIDERAZIONI FINALI

L'analisi quantitativa degli impatti cumulativi potenziali, effettuata su 20 differenti bersagli (indicatori) ambientali, riguardante la proposta progettuale in oggetto, che non ricade in alcuna area di Natura 2000, permette di formulare le seguenti considerazioni conclusive:

1. gli impatti ambientali attesi sono nella stragrande maggioranza **positivi** (17/20) o **neutri** (3/20) e **nessuno negativo**;
2. **gli effetti sono tutti additivi ed indipendenti** tra i due impianti, senza effetto di interazione sull'area vasta;
3. l'unico impatto con **effetti positivi di interazione** è quello sul mantenimento della biodiversità e dell'habitat degli impollinatori (A.8.2).
4. **il bilancio complessivo degli impatti è assolutamente positivo**.
5. sono proposte comunque **ulteriori misure di mitigazione** che contribuiscono a rafforzare ulteriormente la già elevata sostenibilità ambientale del progetto CO₂².

Nel contesto esaminato, oggetto di diversificate e tutte legittime convergenze di interesse, intendiamo continuare a immaginare un percorso armonico di progettualità razionali, che trovano nell'espressione del cumulo degli effetti un'occasione di formulazione congiunta di azioni di **sviluppo sostenibile**.

Bari, 23 novembre 2020

Prof. Salvatore Camposeo

Associato di Arboricoltura generale e Coltivazioni arboree



BIBLIOGRAFIA

- Amico A., 1955. *Fitostoria descrittiva della Provincia di Bari*. Atti e Relazioni dell'Accademia Pugliese delle Scienze, Nuova Serie, vol. XII, parte II, 1954. Bari, Industria Tipografica Trizio. 119 pagg.
- Beatty B., Macknick J., McCall J., Braus G., Buckner D., 2017. *Native vegetation performance under solar PV array at the National Wind Technology Center*. NREL Technical Report 66218.
- Choi C.S., Cagle A.E., Macknick J., Bloom D.E., Caplan J.S., Ravi S., 2020, *Effects of revegetation on soil physical and chemical properties in solar photovoltaic infrastructure*. *Frontiers in Environmental Sciences* 8, 140.
- Corleto A. and Cazzato E., 2008. Adaptation of annual and perennial legumes and grasses utilised as cover crops in an olive grove and a vineyard in Southern Italy. *Acta Hort.* 767, 89-96.
- Del Borghi A., 2013. *LCA and communication: Environmental Product Declaration*. *Int. J. Life Cycle Assess.* 18, 293–295.
- Doll D., 2016. *Orchard almond hull incorporation*. In: *Biomass: utilizing trees and hulls in the orchard*. Almond Board of California.
- FAO. *The importance of bees in nature*. www.fao.org
- Fernandez-Bayo J.D., Shea E.A., Parr A.E., Achmon Y., Stapleton J.J., VanderGheynst J.S., Hodson A.K., Simmons C.W., 2020. *Almond processing residues as a source of organic acid biopesticides during biosolarization*. *Waste Management* 101, 74–82.
- Fulton J., Norton M., Shilling F., 2019. *Water-indexed benefits and impacts of California almonds*. *Ecological Indicators* 96, 711-717.
- ISPRA. *La misura del consumo di suolo*. www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/la-misura-del-consumo-di-suolo
- Kosciuch K., Riser-Espinoza D., Geringer M., Erikson W., 2020. *A summary of bird mortality at photovoltaic utility scale solar facilities in the Southwestern U.S.* *PLoS One* 15(4), e0232034.
- Leach A.M., Emery K.A., Gephart J., Davis K.F., Erisman J.W., Leip A., Pace M.L., D'Odorico P., Carr J., Cattell Noll L., Castner E., Galloway J.N., 2016. *Environmental impact food labels combining carbon, nitrogen, and water footprints*. *Food Policy* 61, 213–223.

Marvinney E., Kendall A., Brodt S., 2014. *A comparative assessment of greenhouse gas emissions in California almond, pistachio, and walnut production*. 9th International Conference LCA of Food. San Francisco.

Ministero dell'Ambiente. *Le misure di compensazione nella direttiva Habitat*. 2014.

Mekonnen M.M., Hoekstra A.Y., 2010. *The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products*. Research Report Series No. 47, Volume 1 Main Report. UNESCO-IHE Institute for Water Education. 42 pp.

Melucci F.M., Russo G., Camposeo S., 2020. *Greenhouse gases emissions from different olive cropping systems under both integrated and organic farming*. Agronomy (in sottomissione).

Montag H., Parker G. Clarkson T., 2016. *The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study*. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

OCSE, MIPAF, MATT, 2004. *Agricultural impacts on soil erosion and soil biodiversity: developing indicators for policy analysis*. www.oecd.org

Panagos P., Borrelli P., Meusburger K., Alewell C., Lugato E., Montanarella L., 2015. *Estimating the soil erosion cover-management factor at the European scale*. Land Use Policy 48, 38–50.

Pellegrini G., Ingrao C., Camposeo S., Tricase C., Contò F., Huisinigh D., 2016. *Application of water footprint to olive growing systems in the Apulia region: a comparative assessment*. J. Cleaner Production 112, 2407-2418.

Russo G., Vivaldi G.A., De Gennaro B., Camposeo S., 2015. *Environmental sustainability of different soil management techniques in a high-density olive orchard*. J. Cleaner Production 107, 498-508.

Soussana J.F., Klumpp K., Ehrhardt F., 2014. *The role of grassland in mitigating climate change*. Grassland Science in Europe, Vol. 19 - EGF at 50: the Future of European Grasslands. 75-87.

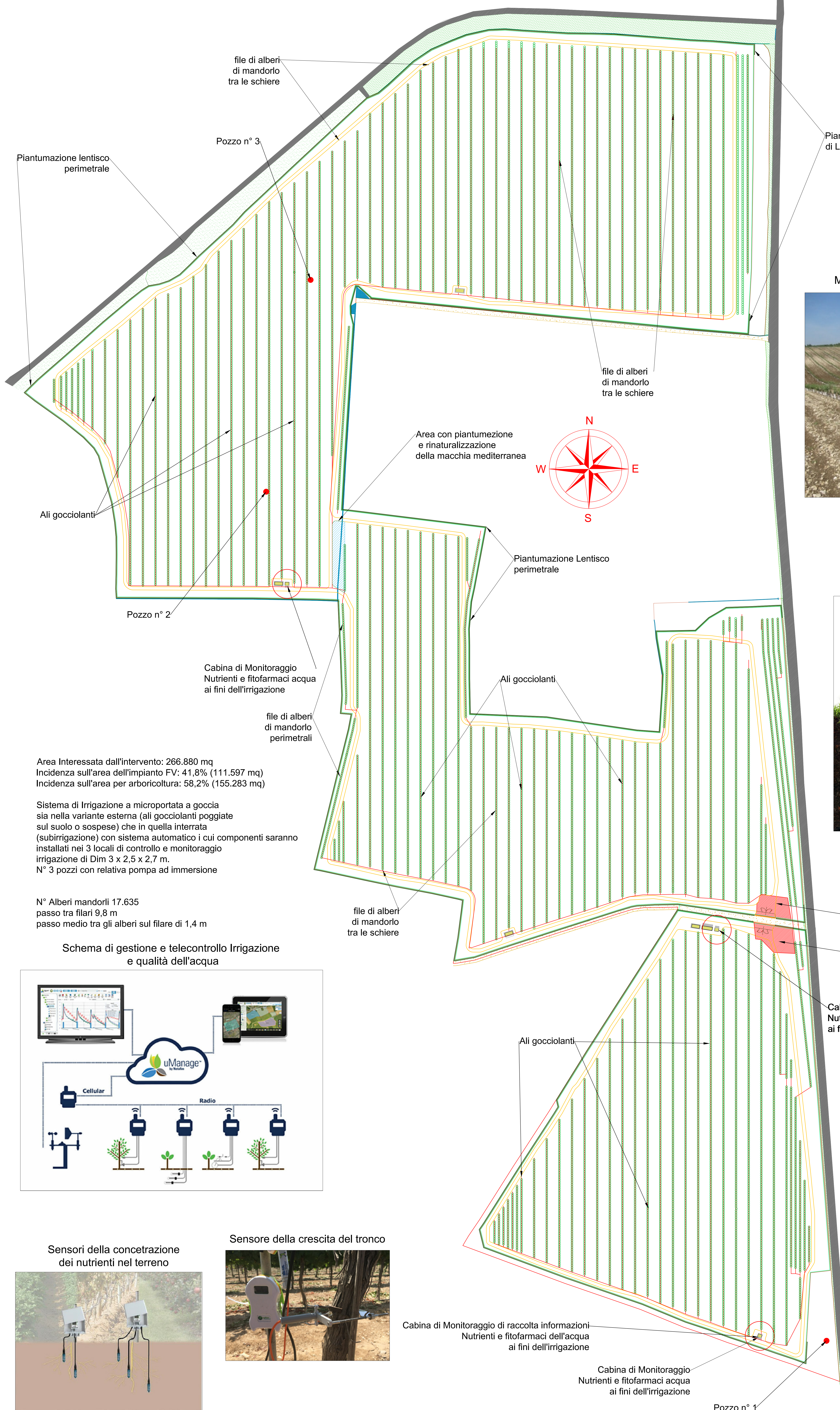
Turney D., Fthenakis V., 2011. *Environmental impacts from the installation and operation of large-scale solar power plants*. Renewable and Sustainable Energy Reviews 15, 3261-3270.

USDA. *Soil taxonomy*. www.nrcs.usda.gov

Valverde M., Madrid R., García A.L., del Amor F.M., Rincón L., 2013. *Use of almond shell and almond hull as substrates for sweet pepper cultivation. Effects on fruit yield and mineral content*. Spanish Journal of Agricultural Research 11, 164-172.

Waltson L.J., Mishra S., Hartmann H.M., Hlohowskyj I., McCall J., Macknick J., 2018. *Examining the potential for agricultural benefits from pollinator habitat at solar facilities in the United States*. Environ. Sci. Technol. 52, 7566-7576.

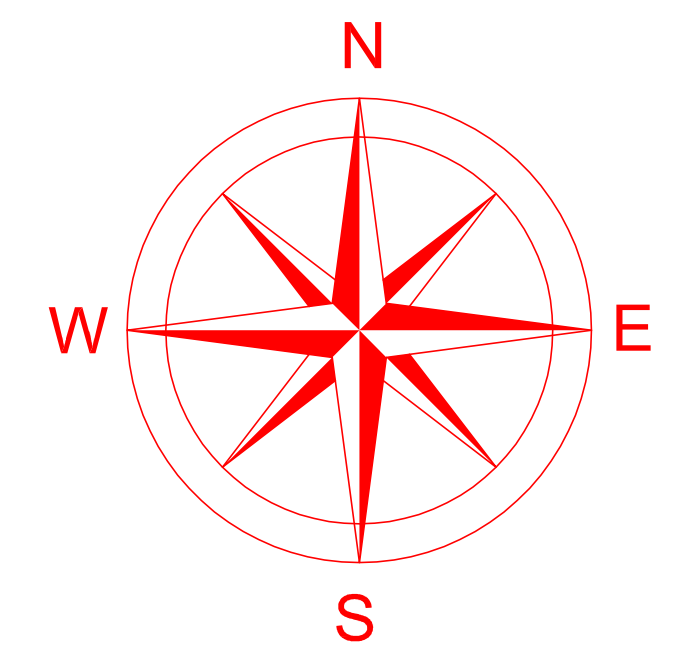
Monitoraggio - Ambiente Idrico - Suolo e sottosuolo



Mandorleto Superintensivo particolare Ala Gocciolante



Mandorleto Superintensivo - Ala Gocciolante

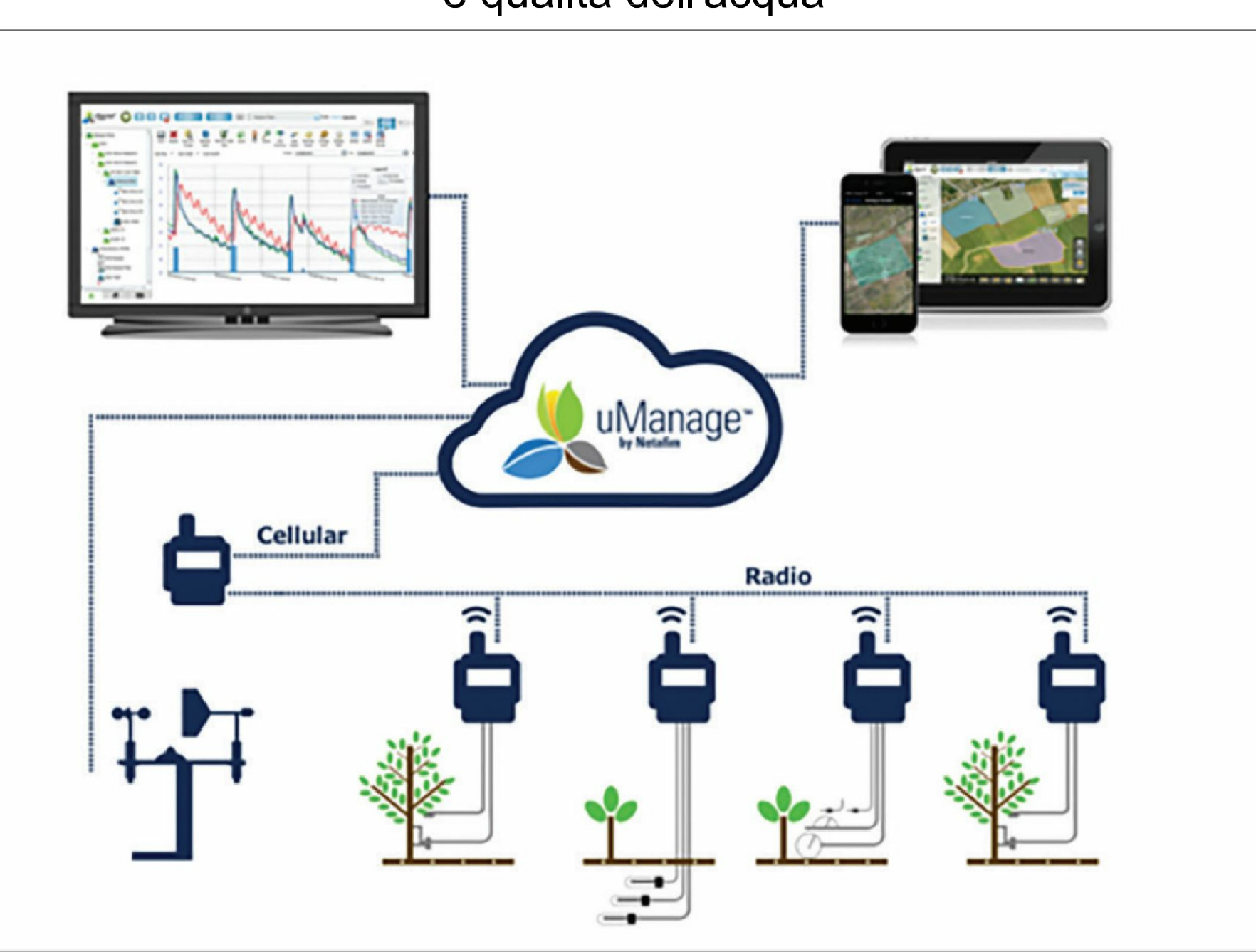


Area Interessata dall'intervento: 266.880 mq
 Incidenza sull'area dell'impianto FV: 41,8% (111.597 mq)
 Incidenza sull'area per arboricoltura: 58,2% (155.283 mq)

Sistema di Irrigazione a microportata a goccia sia nella variante esterna (ali gocciolanti poggiate sul suolo o sospese) che in quella interrata (subirrigazione) con sistema automatico i cui componenti saranno installati nei 3 locali di controllo e monitoraggio irrigazione di Dim 3 x 2,5 x 2,7 m.
 N° 3 pozzi con relativa pompa ad immersione

N° Alberi mandorli 17.635
 passo tra filari 9,8 m
 passo medio tra gli alberi sul filare di 1,4 m

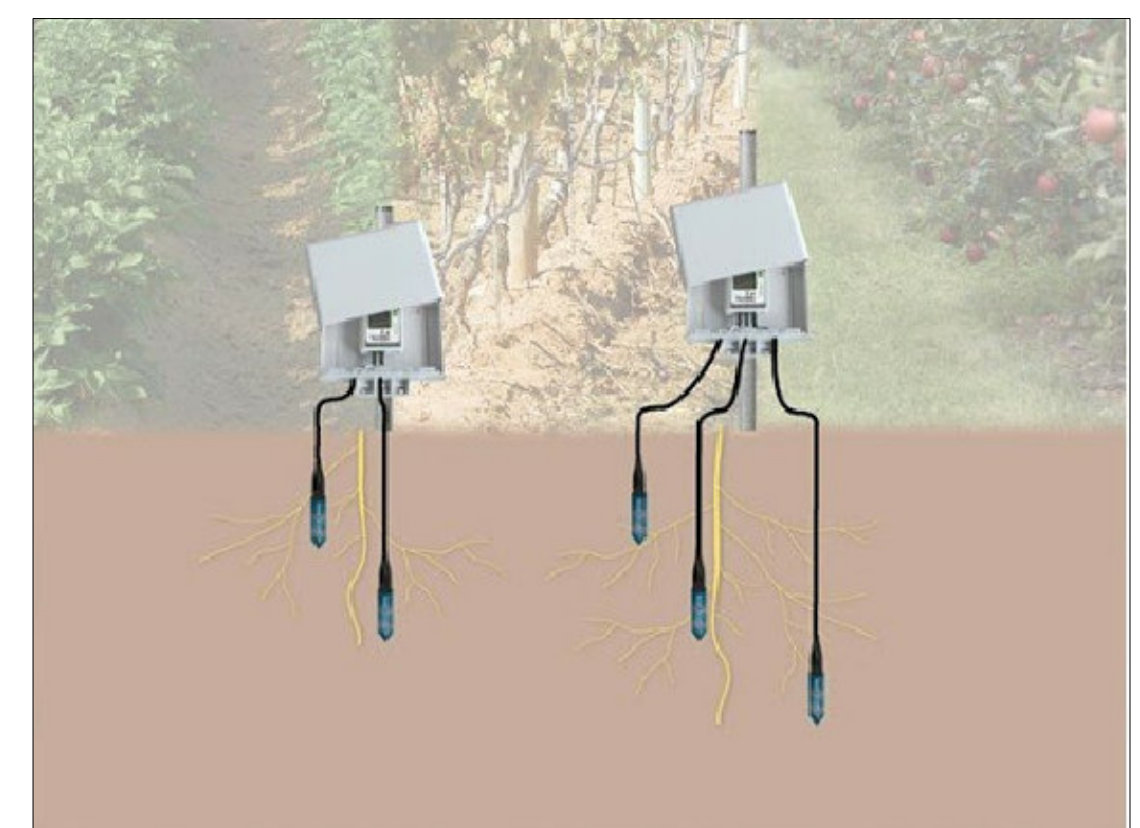
Schema di gestione e telecontrollo Irrigazione e qualità dell'acqua



Sensore della crescita del tronco



Sensori della concentrazione dei nutrienti nel terreno



Sensore dell'insolazione, umidità e PH del Terreno



Area di rifornimento carburanti in fase di cantiere

Area di stoccaggio e deposito temporaneo elementi dell'impianto in fase di cantiere

Cabina di Monitoraggio Nutrienti e fitofarmaci acqua ai fini dell'irrigazione

Cabina di Monitoraggio di raccolta informazioni Nutrienti e fitofarmaci dell'acqua ai fini dell'irrigazione

Cabina di Monitoraggio Nutrienti e fitofarmaci acqua ai fini dell'irrigazione

IL PROGETTISTA UMBERTO GUARINI Ufficiale di Architettura Corso Garibaldi, 100 70020 Cassano delle Murge (BA) Partita IVA n° 0268050726 Numero REA: 825543		LA PROPRIETA' ASP BOVE S.R.L. Sede Legale: Via Padre Pio, 8 70020 Cassano delle Murge (BA) Partita IVA n° 08384850726 Numero REA: 825543		IL DIRETTORE LAVORO Ing. Guarnieri Giacomo Via Padre Pio, 8 cap 70020 Cassano delle Murge	
Comune Santaramo in Colle (BA) - Italia		Località Strada Provinciale n° 176, snc I - 70029 Santaramo in Colle (Ba)		Foglio 107 Misure: 11, 63, 50, 51, 52, 101, 102, 360, 103, 241, 242, 84, 118, 1, 245, 284, 60, 45, 51, 62, 63, 26, 6, 7	
Destinazione Progetto Impianto Fotovoltaico		Titolo Monitoraggio Ambiente Idrico, suolo e sottosuolo		Scala 1:1.000	
ES12		Progetto Definitivo		Monitoraggio Ambiente Idrico, suolo e sottosuolo	
IL COMMITTENTE ASP BOVE SRL Sede Legale: Via Padre Pio, 8 70020 Cassano delle Murge (BARI) - Italia Partita IVA, e C.F. 08384850726 - BA - 623343		IL PROGETTISTA Ing. Guarnieri Giacomo Via Padre Pio, 8 cap 70020 Cassano delle Murge		Data: _____ Disegnato: _____ Coordinato: _____ Approvato: _____ Revisioni: _____ Firmato: _____ File: _____	