



COMUNE DI ROCCAGLORIOSA (SA)
Località: Santa Venere
Foglio 26, particelle n. 10, 11, 12, 32 e 51

Regolamento Regionale 2017, n. 3, art. 143

Realizzazione di impianto fotovoltaico su fondo agricolo

n. 90/2022

Integrazione

- Relazione tecnica
- Cartografia
- Documentazione fotografica
- Elaborati progettuali

Montesano S/M, li luglio 2022

Il tecnico
Dr. For. Vito Doddato





Il sottoscritto Dr. For. Vito Doddato iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Salerno al n. 490, in data 01/05/2019 veniva incaricato dal signor Pierro Nicola, di redigere una relazione per richiedere lo svincolo idrogeologico ai sensi del Regolamento Regionale 2017, n. 3, art. 143, al fine di eseguire un impianto fotovoltaico in un fondo agricolo investito per lo più ad oliveto e pascolo cespugliato.

L'intero fondo rustico di circa 20 Ha, ormai ripulito dalla vegetazione spontanea infestante, dato che era stato abbandonato a se stesso per lungo tempo, e che ora il proprietario ha ripristinato con il ritorno alle vecchie colture agricole e con realizzazione sul terreno di un impianto fotovoltaico da realizzare così come dettagliatamente descritto nelle relazioni specialistiche allegate

Le lavorazioni su citate (escluse la realizzazione di un impianto fotovoltaico) sono già state eseguite precedentemente dopo aver ottenuto dalla Comunità Montana "Bussento, Lambro e Mingardo" l'autorizzazione n. 46 del 18/06/2018 ad effettuare i lavori ai sensi dell'art. 23 della L.R. 11/96 e ss.mm.ii e degli art. 143 e 166 del Regolamento di tutela e gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale 28/09/2017 n. 3.

Per la richiesta integrazione ricevute (n. 90/2022) si precisa quanto segue:

1) **Specificazione delle attività agricole che si intendono avviare:** Il proprietario intende mantenere le colture originarie, cioè mantenere l'oliveto esistente e il pascolo nelle particelle n. 32 e 51, area dove è progettato l'impianto fotovoltaico.

In questo caso le impiantistiche energetiche accompagnerebbero il pascolo cespugliato e possono produrre un vantaggio produttivo, specialmente negli ambienti a clima mediterraneo e con ridotte o assenti disponibilità irrigue, consentendo di aumentare la produzione di fieno ed erba, grazie al miglioramento dell'umidità del suolo connessa alle fasce d'ombra e alla riduzione del fabbisogno idrico delle vegetazioni. La maggior diversificazione di condizioni edafiche, termiche e luminose consentirebbe inoltre di aumentare la biodiversità vegetale e con ciò la qualità pabulare del foraggio, riducendo il rischio di sovrapascolamento specie in annate siccitose, oltre ad offrire condizioni di maggior comfort e riparo per il bestiame ovino al pascolo, o razzolamento.

2) **Verifica della densità di copertura:** Essendo stati effettuati precedentemente lavori di ripulitura dalle specie infestanti con il conseguente recupero del pascolo cespugliato, la



densità di copertura è praticamente nulla o quasi, essendo presenti solo sporadiche piante di ulivo all'interno del terreno. Se ci si riferisce alla copertura dei pannelli solari, la loro disposizione, con opportune geometrie indicate nel progetto definitivo, consente di effettuare lavorazioni e sfalci procedendo per file, limitando l'intralcio ai mezzi meccanici e ottimizzando i periodi di piena insolazione della vegetazione per ridurre il fabbisogno idrico e gli stress termici, anche con il supporto di tecniche di automazione. L'impiantistica contempla, ai fini del miglioramento delle rese energetiche, automazioni (inseguitori solari). Un aspetto interessante, soprattutto per le superfici a pascolo, che massimizza l'intercettazione luminosa nelle ore che seguono l'alba e precedono il tramonto.

3) verifica della compatibilità dell'intervento con gli strumenti urbanistici e di pianificazione vigenti e con la normativa di settore vigente per gli impianti solari fotovoltaici a terra in aree agricole: Il primo problema che si pone preliminarmente è certamente quello della fattibilità degli impianti per produzione di energia rinnovabile e quindi delle condizioni per la localizzazione degli stessi.

Il legislatore ha voluto incentivare la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili definendoli di "pubblica utilità" e consentendoli per legge tramite una procedura semplificata e accentrata: l'autorizzazione unica in cui ha previsto anche la possibilità di acquisire variante urbanistica ove non sussista la conformità.

Il primo aspetto che va affrontato è quello della possibilità di realizzazione degli impianti di energia rinnovabile ed è evidente che devono rispettare le "normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico" (come dispone l'art. 12, co. 3 del d.lgs. n. 387/2003) e la pianificazione territoriale.

Il comma 7 dell'articolo 12 del d.lgs. 387/2003 afferma gli impianti di cui all'articolo 2, comma 1, lett. b) e c) – (gli impianti fotovoltaici appartengono alla lettera c) – "possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti strumenti urbanistici".

Se ci limitiamo a quanto dispone il d.lgs. 387/2003 all'articolo 12, e cioè:

- che si possono insediare impianti in zona agricola (comma 7)
- che necessita la conformità/compatibilità urbanistica e che, se non c'è, può essere attribuita in sede di autorizzazione unica (comma 3).



Sarebbe logico pensare che in zona agricola la conformità non ci sia e che vada acquisita in sede di autorizzazione unica.

Il fatto che il comma 3 dell'articolo 12 precisi che l'effetto di variante si configura solo "dove occorra" lascia spazio e coerenza a questa interpretazione.

Questo impatta con aspetti inerenti il territorio in senso lato e quindi con la compatibilità ambientale, la compatibilità paesaggistica e la conformità/compatibilità con la strumentazione urbanistica.

Nel d.m. 10.09.2010 contenenti le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (quindi tutti) al punto 15.3 dell'Allegato riferito ai "Contenuti essenziali dell'autorizzazione unica" dopo aver richiamato che "ove occorra, l'autorizzazione unica costituisce di per se variante allo strumento urbanistico" (come già dice il d.lgs. 387/2003) aggiunge che "Gli impianti possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, nel qual caso l'autorizzazione unica non dispone la variante allo strumento urbanistico".

Questa affermazione (perentoria e inequivocabile) di evidente portata interpretativa estende l'ammissibilità in zona agricola in assenza di variante urbanistica a quasi tutti gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e non solo ai fotovoltaici di cui si è detto dianzi (almeno a quelli dell'articolo 2, comma 1, lett. b) e c) del d.lgs.387/2003: eolici, fotovoltaici, ...).

A smentita di quanto abbiamo appena detto dal punto di vista logico-intuitivo, se il Legislatore afferma che non vi è necessità di variante significa che non muta la destinazione d'uso.

Dal che si può ulteriormente dedurre che l'area non diventa edificabile nel senso urbanistico del termine.

Si tratta di "uso" e non "destinazione d'uso", "compatibilità" e non "conformità".

Mentre la conformità comporta l'aderenza a parametri certi e precostituiti, in questo caso si parla (più correttamente) di compatibilità cui corrisponde un margine di apprezzamento discrezionale attraverso il quale consentire di esercire anche utilizzazioni diverse non rientranti "logicamente" nella "destinazione d'uso" principale.



4) **descrizione della morfologia del terreno e dello stato dei luoghi circostanti:** Il fondo oggetto della presente relazione, ubicata alla località “Santa Venere” del comune di Roccagloriosa (Sa), manifesta una forma rettangolare il cui sviluppo è prevalente lungo la direzione Nord - Sud; l’intera superficie manifesta in termini orografici una zona quasi pianeggiante lungo il lato Ovest, alla quale segue una zona di pendenza media del 15% lungo il lato Est. La giacitura secondo le indicazioni innanzi descritte, determina un’esposizione prevalente a Sud.

ASPETTI PEDOLOGICI

La profondità del terreno risulta essere molto ridotta, per l’affioramento della roccia madre calcarea. Le unità che affiorano nell’ambito dell’area in oggetto, vengono identificate come “Flysch del Cilento”. Le condizioni descritte danno origine a suoli poco profondi costituiti in prevalenza da conglomerati stratoidi a matrice calcarea.

CLIMA ED INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO

Il comprensorio oggetto di studio, presenta dal punto di vista termo-pluviometrico, un clima tipicamente temperato di tipo mediterraneo, caratterizzato da inverni miti e piovosi ed estati calde e secche (soprattutto tra luglio ed agosto).

Secondo la classificazione bioclimatica del Pavari (De Filippis, 1937), l’area rientra nel “Castanetum “sottozona calda; tale tipologia è caratterizzata da un’altitudine fino a 200-300; la temperatura media annua risulta compresa tra 10 a 15 °C; T. media del mese più freddo da 0 a 3 °C; media dei minimi assoluti > a -12 °C.

Il comprensorio oggetto di studio, presenta dal punto di vista termo-pluviometrico, un clima tipicamente temperato di tipo mediterraneo, caratterizzato da inverni miti e piovosi ed estati calde e secche (soprattutto tra luglio ed agosto).

Secondo la classificazione bioclimatica del Pavari (De Filippis, 1937), l’area rientra nel Sotto l’aspetto fitoclimatico è possibile definire la seguente zona:

a) LAURETUM 2° TIPO

CLIMI CON SICCATÀ ESTIVA:

- *sottozona calda*: fino a 200-300 m. di altitudine (temperatura media annua da 15 a 23 °C; temperatura media del mese freddo > 7 °C; media dei minimi assoluti > -4°C);



Secondo la classificazione dello Schmid, abbiamo la seguente fascia di vegetazione e delle relative cenosi:

- Fascia *Quercus pubescens* (Q. pub.): è rappresentata da sporadici e piccoli nuclei di bosco di Roverella e da cedui misti dominati da questa specie. Nei territori dominati dall'agricoltura, il cingolo è segnalato dalla presenza di alberi isolati, sempre di Roverella, e dalla coltura dell'Olivio. Nei luoghi più assolati la facies vegetazionale assume le sembianze della fascia più termofila a *Quercus ilex*;

Da un punto di vista climatico in questa zona si manifestano moderate precipitazioni, la cui media annuale raggiunge valori intorno ai 895.58 mm, con piogge che nel solo periodo estivo raggiungono valori medi pari a 130.76 mm (valori min. 26.9 mm – valori max 290.80 mm).

La temperatura media annua si aggira su valori di 16.99 °C, mentre le temperature massime e minime raggiungono valori compresi tra 21.95 °C e di 12.42 °C; l'escursione termica fa registrare valori di 9.44° C, mentre l'umidità manifesta valori medi nel corso dell'anno di 79.42% (valore max 93.18%, valore minimo 59.15 %) - dati acquisiti ed elaborati da rilievi ultra decennali presso la stazione meteorologica di Policastro Bussentino (Sa).

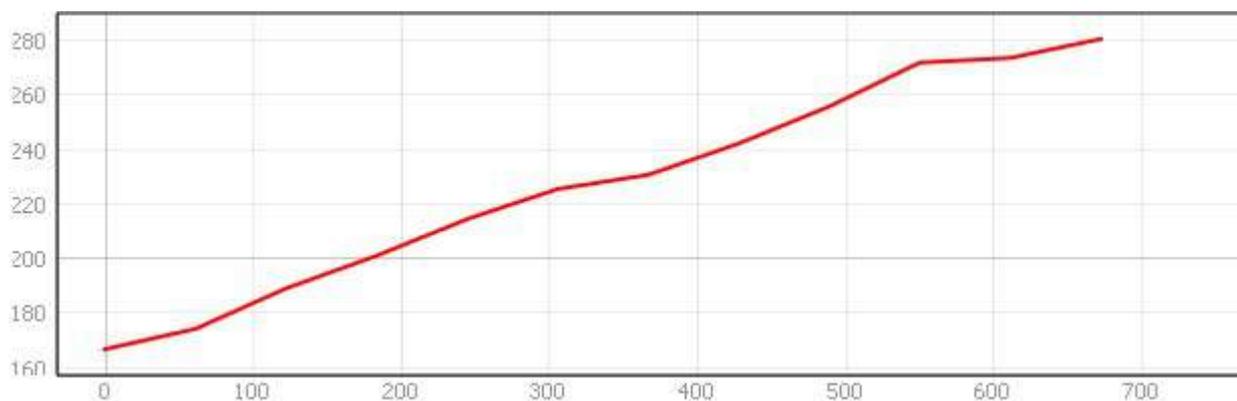
5) **possibili modifiche indotte dai lavori sul regime idrogeologico:** gli interventi previsti non modificheranno in nessun caso il profilo del terreno e, di conseguenza, le caratteristiche idrogeologiche dell'area. Eseguendo nella maniera corretta le operazioni di manutenzione previste, la presenza dell' uliveto, del pascolo arborato e dell'impianto fotovoltaico non andrà minimamente ad incidere sullo stato idrogeologico della zona, anzi, con la sua presenza, favorirà un più regolare smaltimento e assorbimento delle acque superficiali. Infatti con la realizzazione dell'impianto, al fine di preservare la struttura fotovoltaica, saranno regimate le acque in modo da impedire eventuali cedimenti della stessa. La regimazione delle acque e la conseguente manutenzione avverrà così come descritto nella relazione precedente. Le acque saranno convogliate dalle scoline e le fosse livelle sui fossati principali del fondo, situati ad est e a sud del terreno e che convogliano direttamente verso sud (vedi cartografia).



Non saranno adottati particolari accorgimenti tecnici per evitare fenomeni, seppure temporanei, di dissesto localizzato o diffuso, frane e/o erosioni, in quanto le opere a farsi non incidono sulla stabilità del terreno.

Per quanto riguarda la movimentazione del terreno, si precisa che sarà praticamente assente, in quanto i pali dell'impianto fotovoltaico saranno direttamente avvitati nel terreno evitando l'apporto cementizio per il fissaggio degli stessi.

Di conseguenza anche il profilo del terreno ante e post operam sarà il medesimo:



Il presente progetto prevede la riqualificazione e la messa in produzione dell'intero fondo alla vecchia coltura prima che il terreno fosse abbandonato, cioè pascolo per lo più con uliveto annesso nelle particelle 10, 11 e 12, queste ultime escluse dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

Il sito oggetto d'interesse ricade in un'area che, nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, elaborato dall'Autorità di Bacino Regionale Campania Sud ed Interregionale del Sele, è classificata con le sigle **Rutr1** (rischio potenziale basso) e **Rf2** (rischio reale moderato), mentre non ricade in nessuna delle aree a rischio sia nelle Carte delle Fasce Fluviali che in quella del Rischio Idraulico.

INTERVENTI DA REALIZZARE E MODALITA' DI ESECUZIONE

Al fine di regimare le acque meteoriche saranno realizzate "solchi di traverso" (1° raccolta) con lo scopo di limitare la lunghezza del fronte collinare. Tali solchi - tra loro paralleli, distanti circa 15-30 m uno dall'altro a seconda della maggiore o minore pendenza del versante, con pendenza intorno al 3%, poco più profonde dello strato lavorato - verranno



tracciati con andamento obliquo rispetto alla linea di massima pendenza e rifatti anno per anno con zappa od aratro assolcatore.

Gli interventi di manutenzione sono rivolti al mantenimento della piena funzionalità dei fossi esistenti in situ attraverso la riparazione, la parziale ricostruzione, la sostituzione o l'integrazione dei manufatti preesistenti degradati, scalzati o instabili,

Il risanamento e/o conclusione alla ricostituzione dell'area, consiste nel taglio delle piante secche e dei polloni malformati e soprannumerari, nell'eliminazione delle piante infestanti, nell'eventuale potatura delle piante di olivo, nella raccolta e allontanamento del materiale di scarto, compreso altresì l'innesto con cultivar pregiate, dei polloni e dei piantoni presenti.

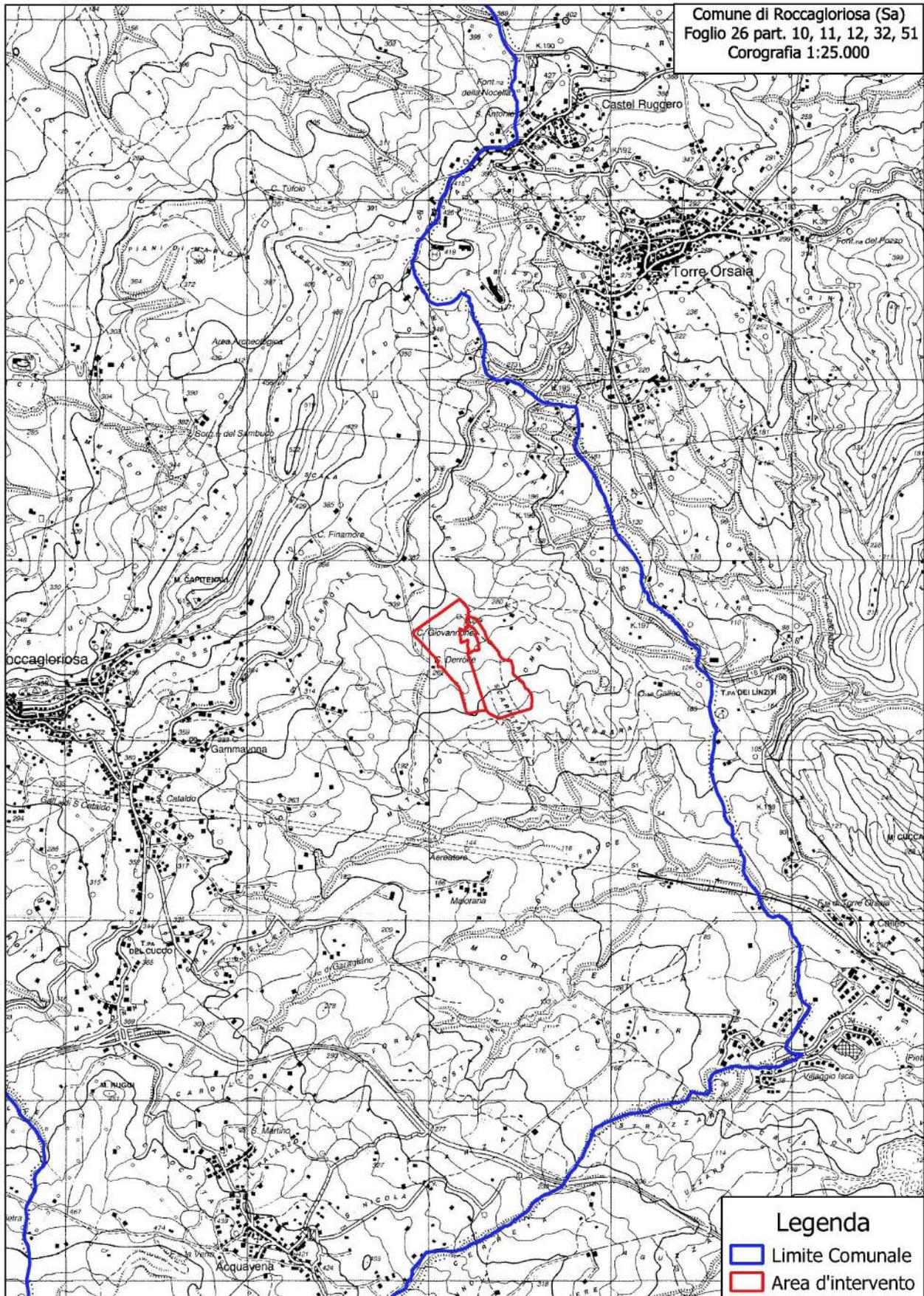
Nel complesso è da sottolineare, dunque, come **gli interventi previsti non modificheranno in nessun caso il profilo del terreno e, di conseguenza, le caratteristiche idrogeologiche dell'area.** Eseguendo nella maniera corretta le operazioni di manutenzione previste, la presenza delle coltivazioni e dell'impianto fotovoltaico non andrà minimamente ad incidere sullo stato idrogeologico della zona, anzi, con la sua presenza, favorirà un più regolare smaltimento e assorbimento delle acque superficiali, migliorando, di conseguenza, la stabilità idrogeologica dell'area.

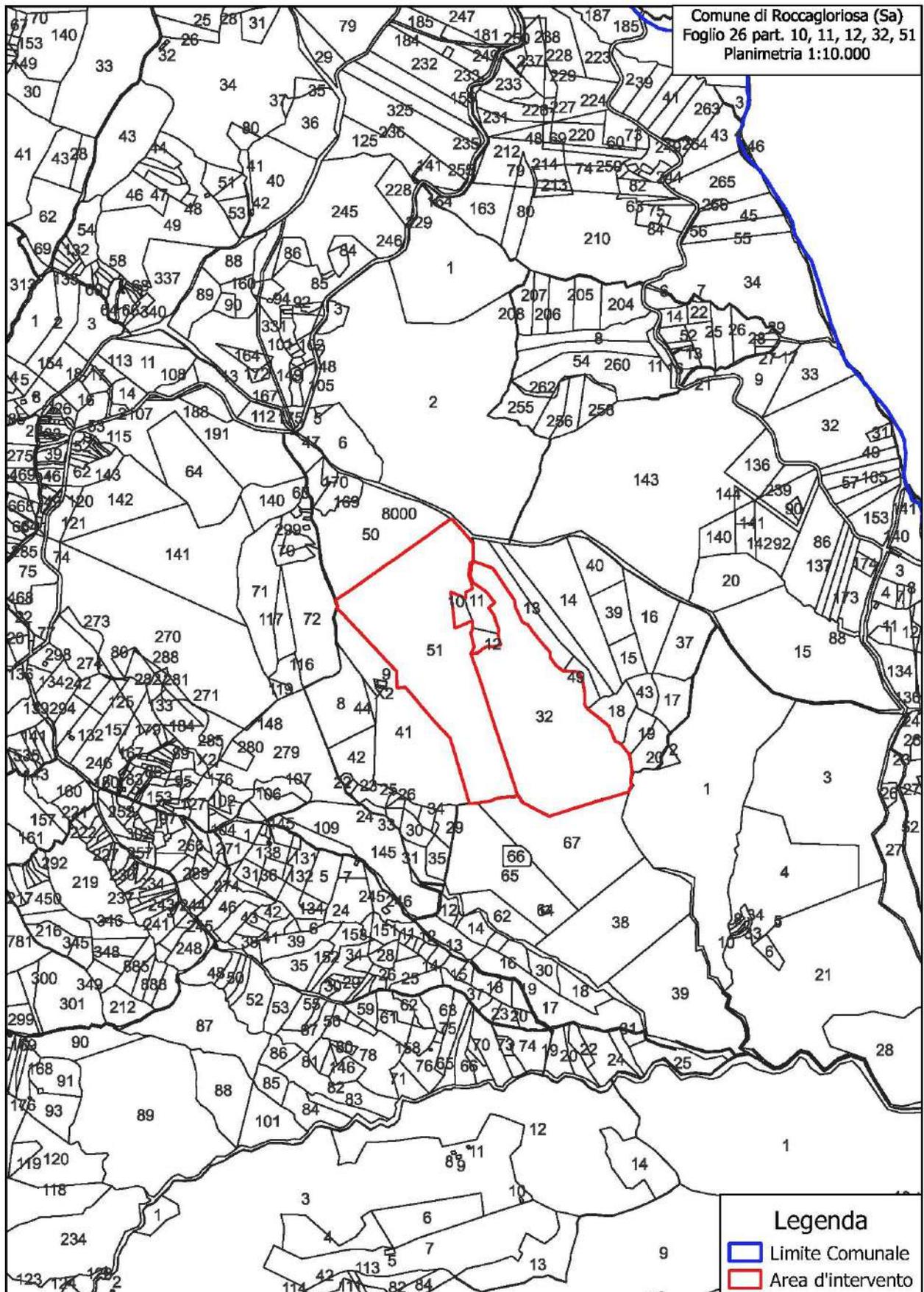
Infine, la presenza delle coltivazioni arboree e dell'impianto fotovoltaico stimolerà il proprietario ad una maggiore sorveglianza ed indirettamente verrà effettuato un maggiore controllo su eventuali fenomeni di incendi.

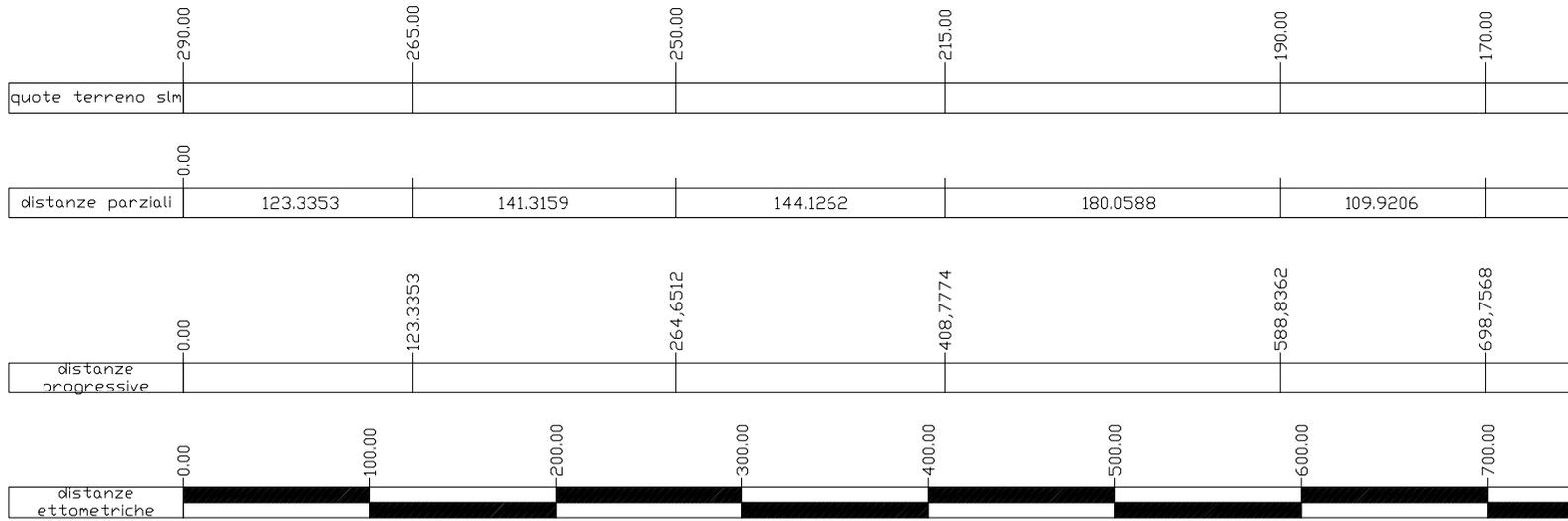
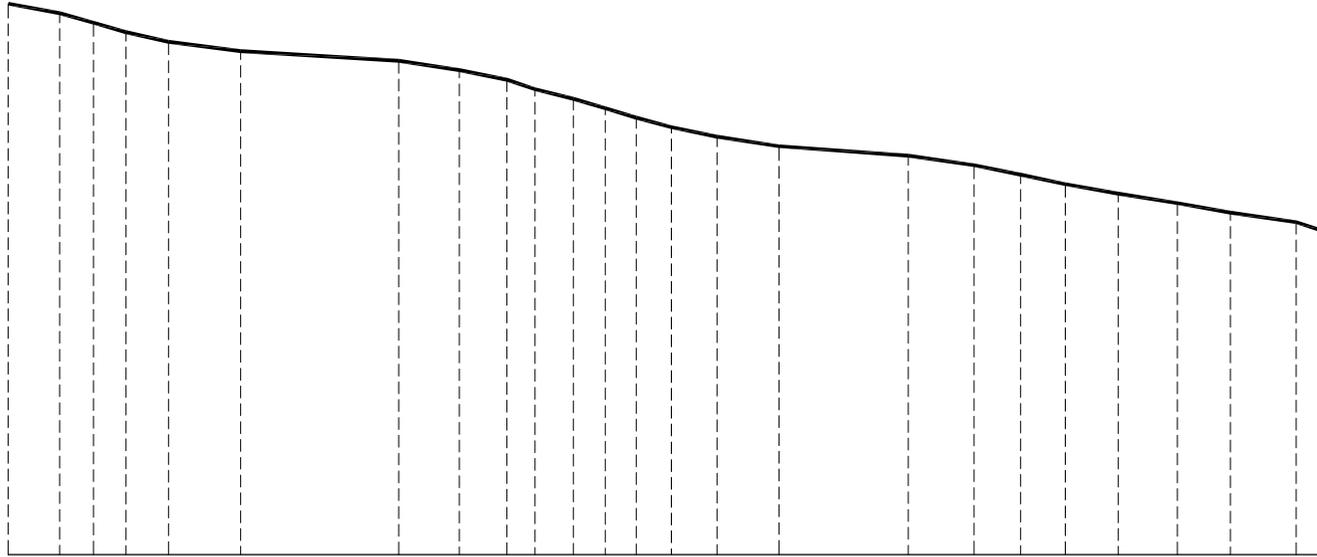
Montesano S/M, li luglio 2022

Il tecnico
Dr. for. Vito Doddato

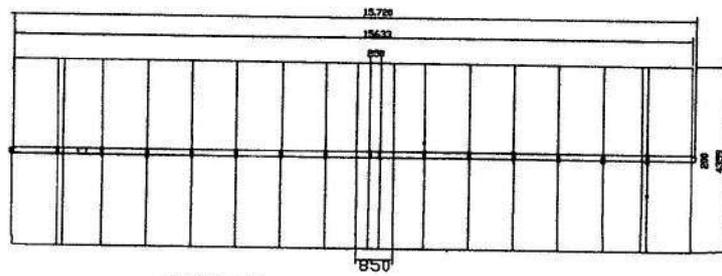




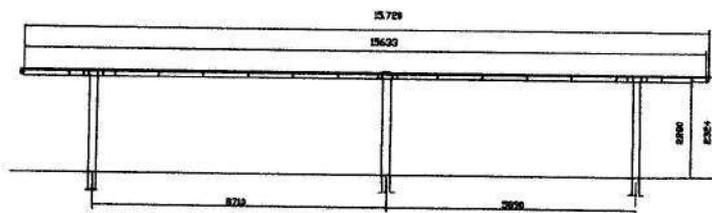




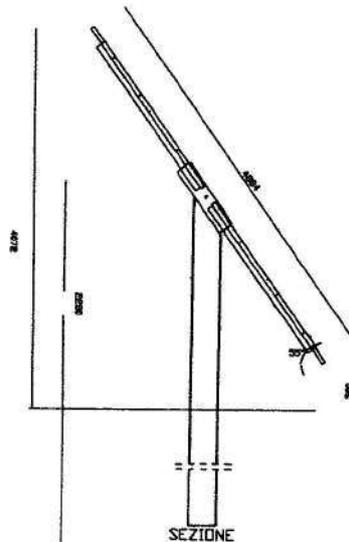
STRUTTURA MONOASSIALE



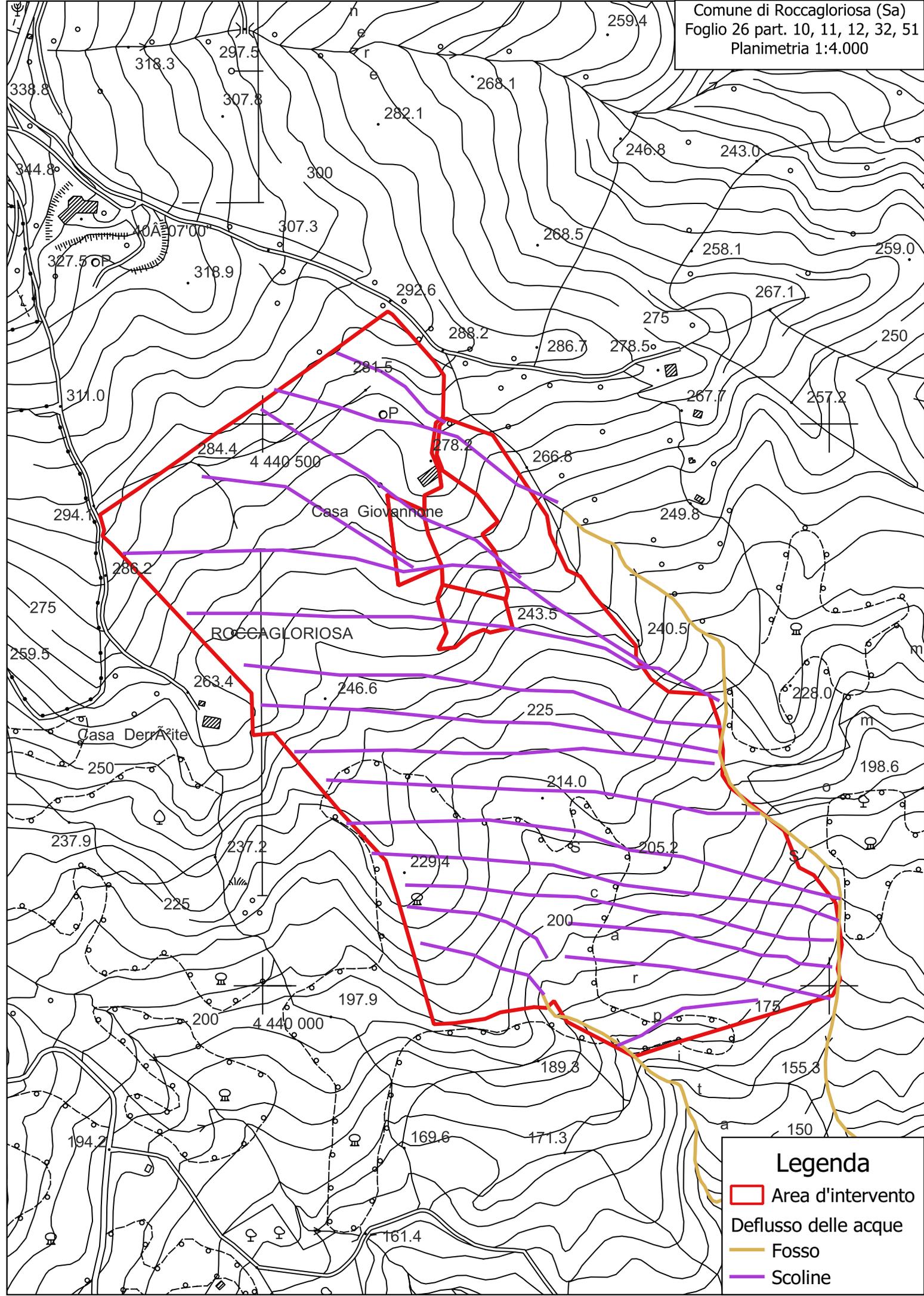
TIPOLOGIA STRUTTURA SOSTEGNO MODULI -PIANTA



TIPOLOGIA STRUTTURA SOSTEGNO MODULI PROSPETTO FRONTALE



TIPOLOGIA STRUTTURA SOSTEGNO MODULI



Legenda

-  Area d'intervento
-  Fosso
-  Scoline

Deflusso delle acque

Legenda

-  Area d'intervento
- Deflusso delle acque**
-  Fosso
-  Scoline
-  Disposizione pannelli

