

CONSORZI DI BONIFICA: INNOVAZIONE E TECNOLOGIE A SERVIZIO DEL TERRITORIO

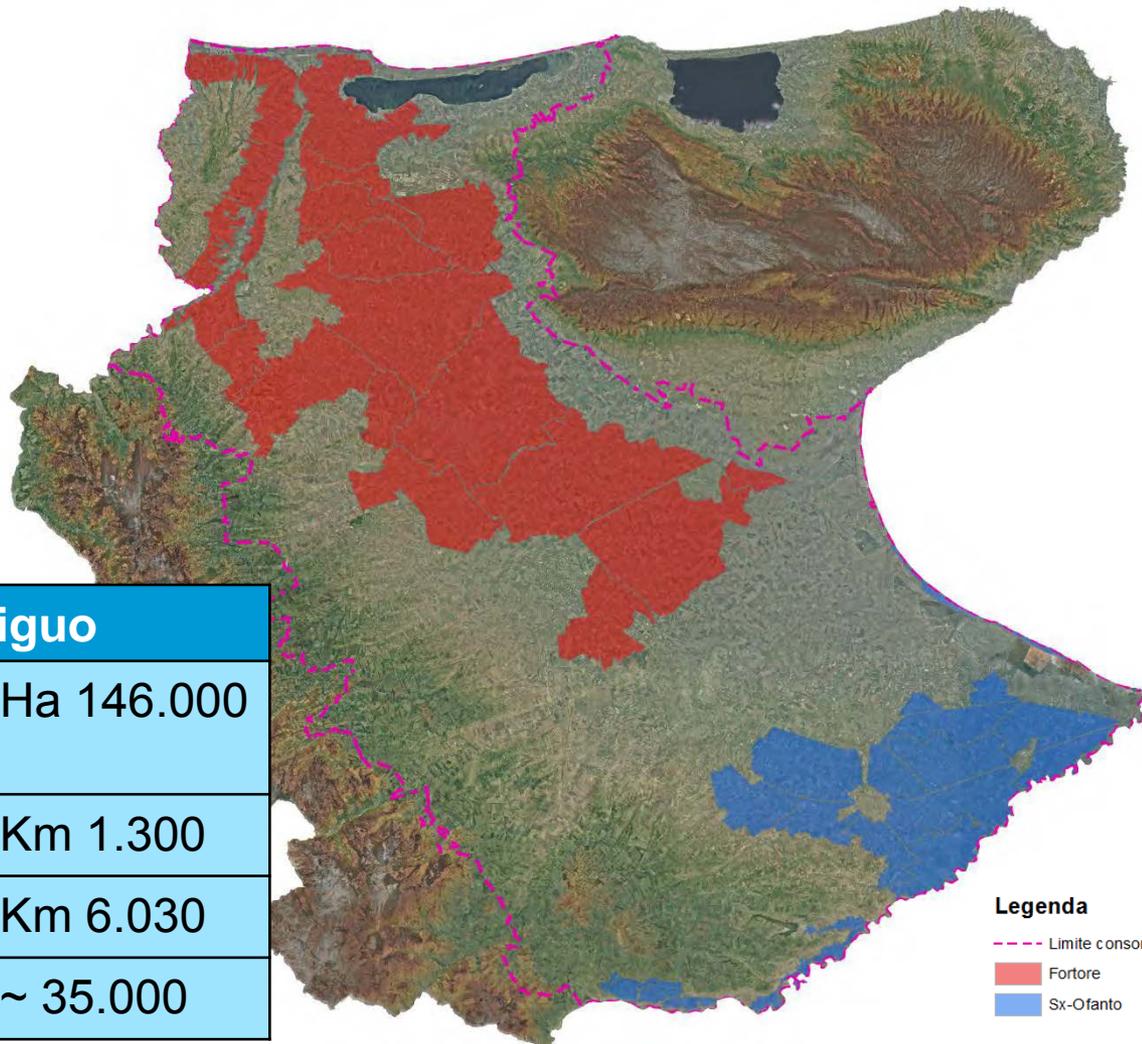
Il Sistema Informativo Territoriale nella gestione delle attività consortili: dall'uso del suolo all'esercizio irriguo

Michele di Cataldo

Consorzio per la Bonifica della Capitanata

*SEP Green R-evolution
Padova, 20 marzo 2013*

Il comprensorio irriguo



Dati sul comprensorio irriguo

Superficie irrigua attrezzata (al netto delle tare)	Ha 146.000
Rete adduttrice principale	Km 1.300
Rete distributtrice irrigua	Km 6.030
Punti di prelievo aziendali	~ 35.000

Legenda

- Limite consortile
- Fortore
- Sx-Ofanto

Rete irrigua: necessità 2009

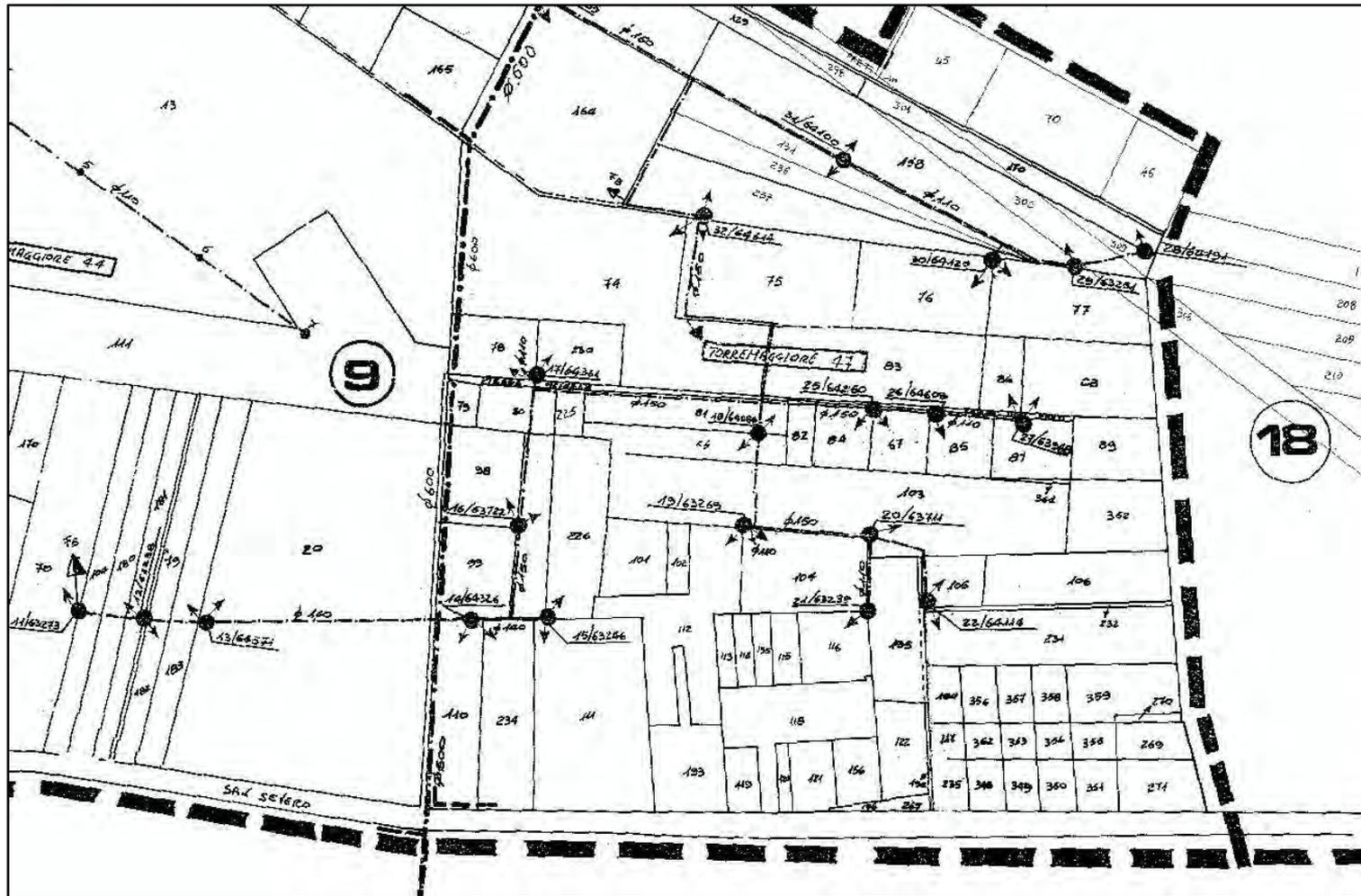
Trasferire la cartografia delle vecchie mappe cartacee su piattaforma informatica:

- ➡ **Migliorare**, velocizzare ed omogeneizzare la cartografia per il trattamento dell'informazione (aggiornamenti, progetti, ecc.)
- ➡ **Censire le opere** (consistenza delle reti, materiali impiegati, posizione delle reti e delle apparecchiature)
- ➡ **Supportare** la gestione (manutenzione, coacervi, interferenze, rapporti con gli utenti)

Rete irrigua: informatizzazione



Rappresentazione della rete irrigua consortile nel 2009



Rete irrigua: informatizzazione

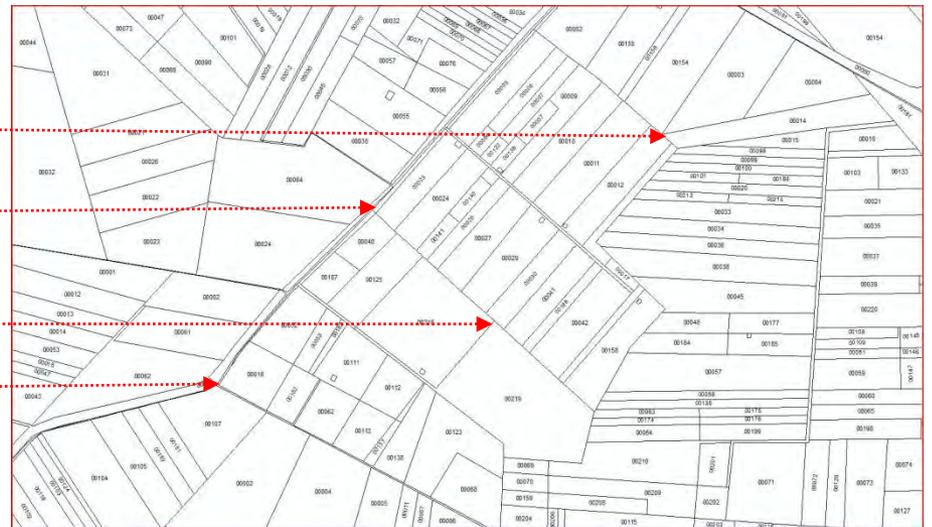
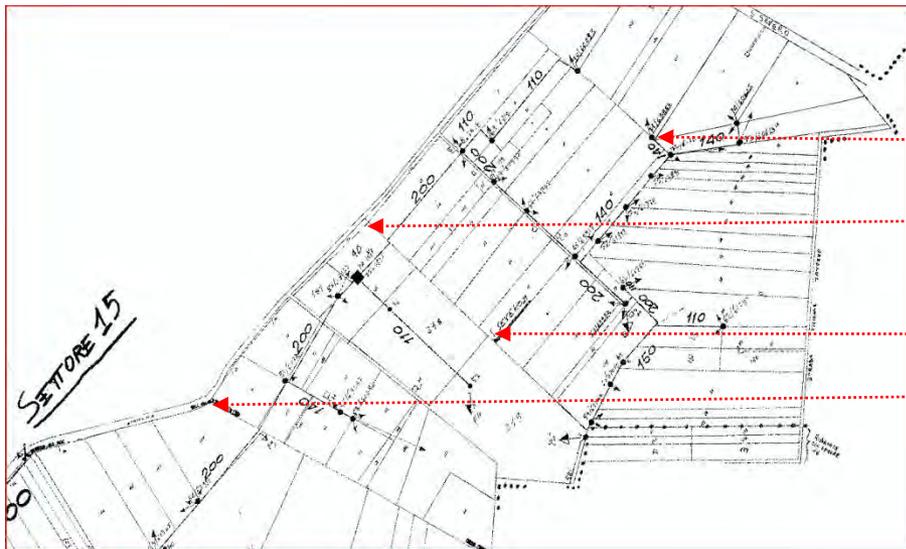
Acquisizione della cartografia esistente:

- Scannerizzazione delle planimetrie delle reti comiziali/settoriali (circa 1000 tavole)
- Georeferenziazione delle singole immagini



Rete irrigua: informatizzazione

Georeferenziazione delle singole immagini



Apparecchiature idrauliche e di consegna

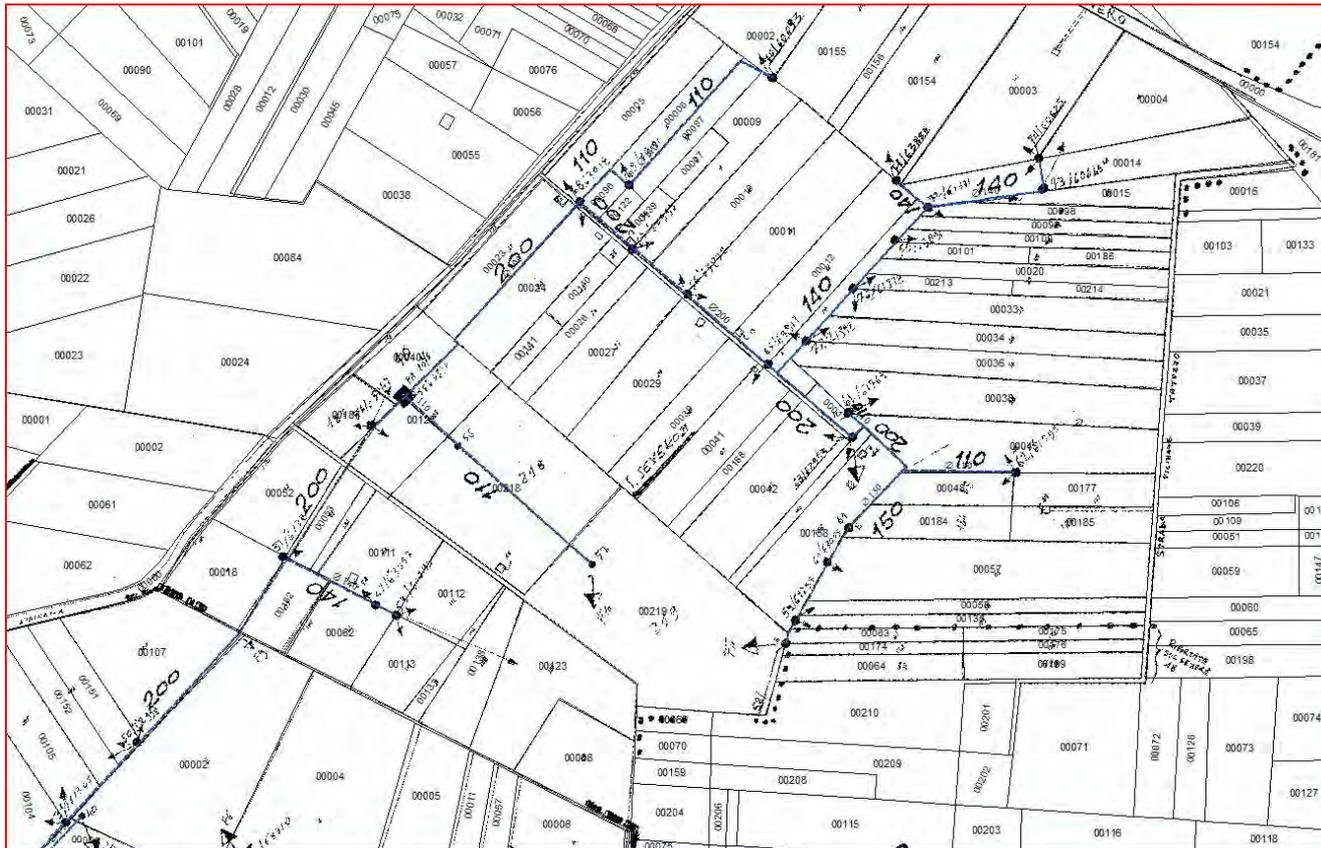


Prese settoriali



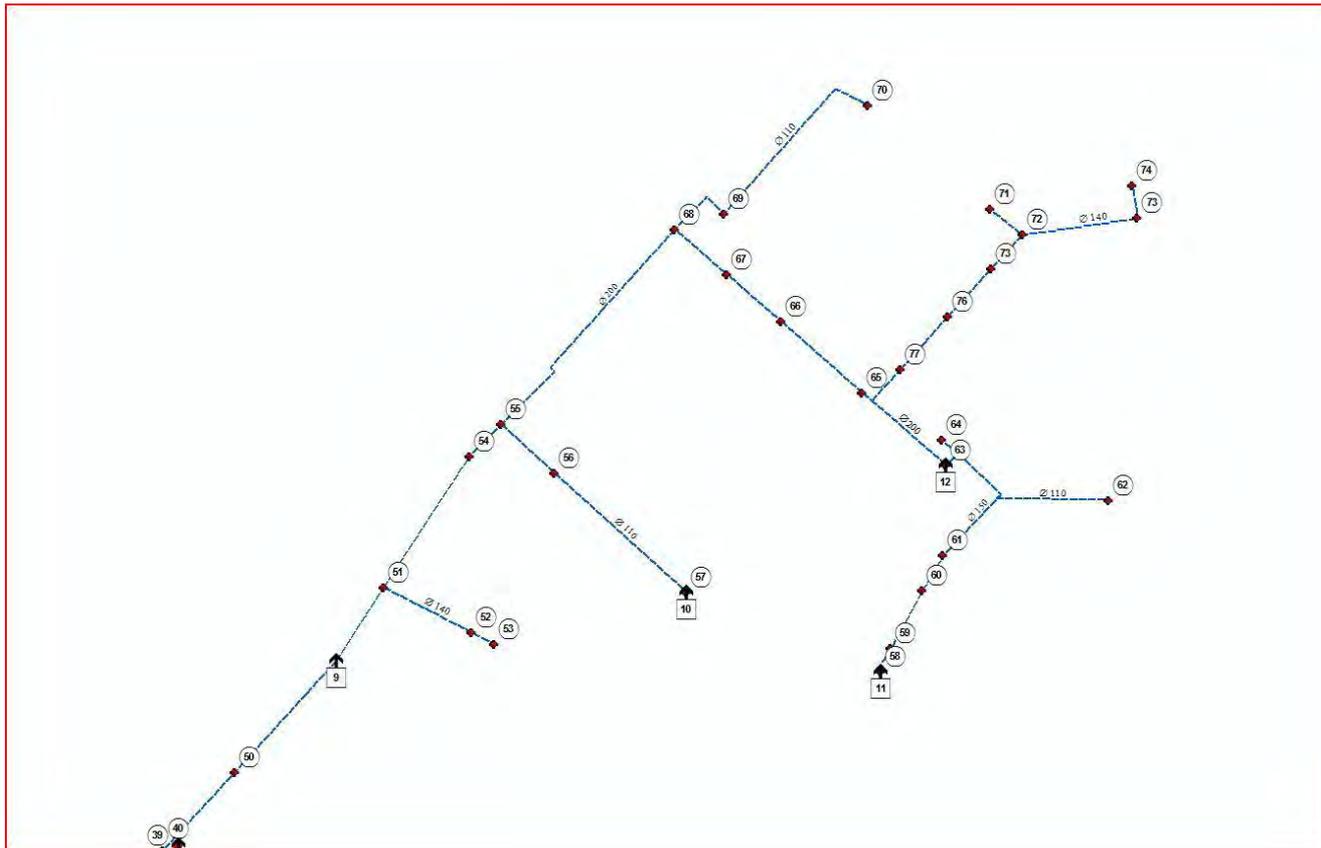
Rete irrigua: informatizzazione

Digitalizzazione reti e acquisizioni dati su condotte e apparecchiature idrauliche



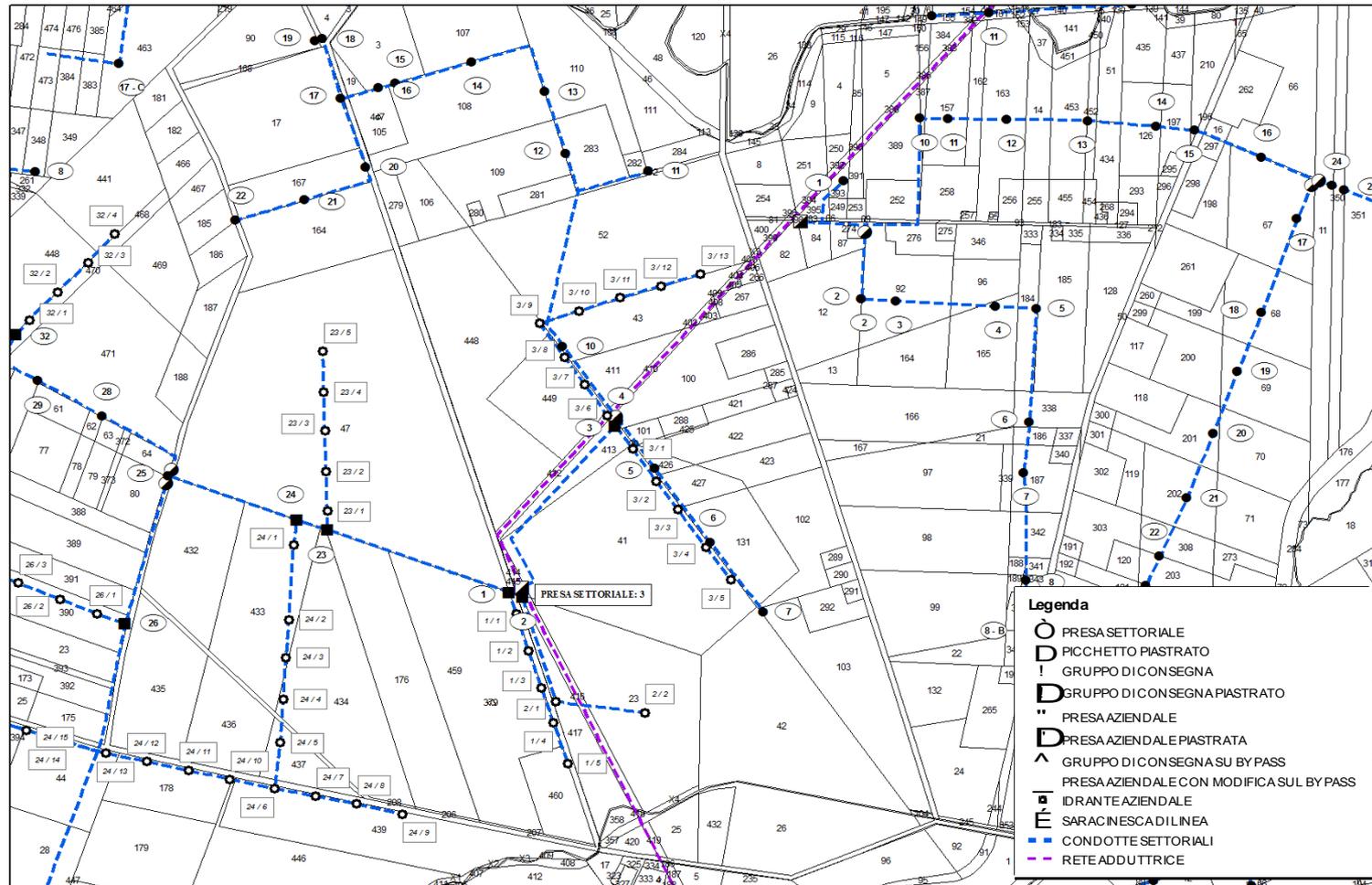
Rete irrigua: informatizzazione

PRIMO RISULTATO: LAYER DELLE RETI E DELLE APPARECCHIATURE



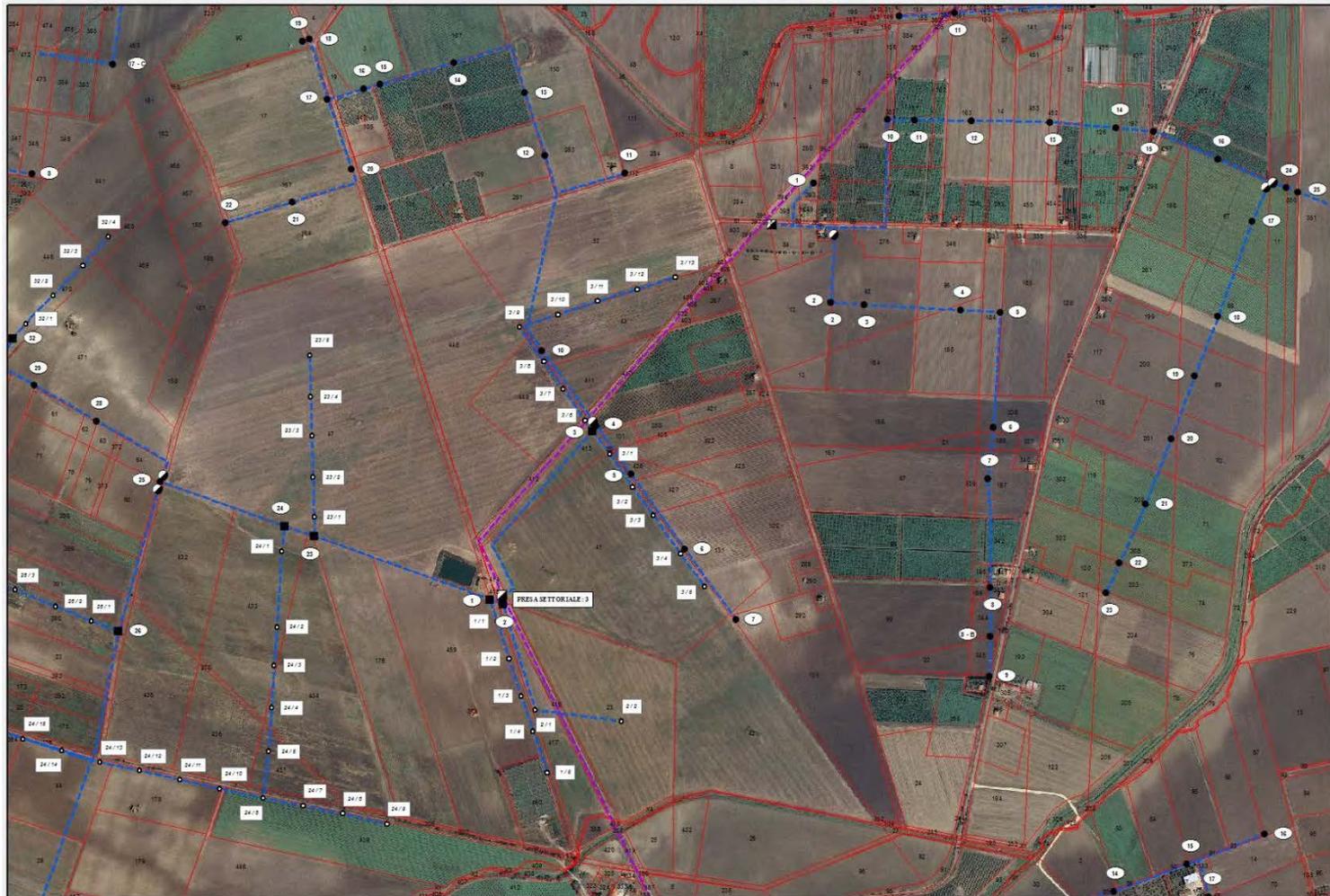
Rete irrigua: informatizzazione

Planimetria catastale + rete irrigua



Rete irrigua: informatizzazione della rete

Ortofoto + planimetria catastale + rete irrigua

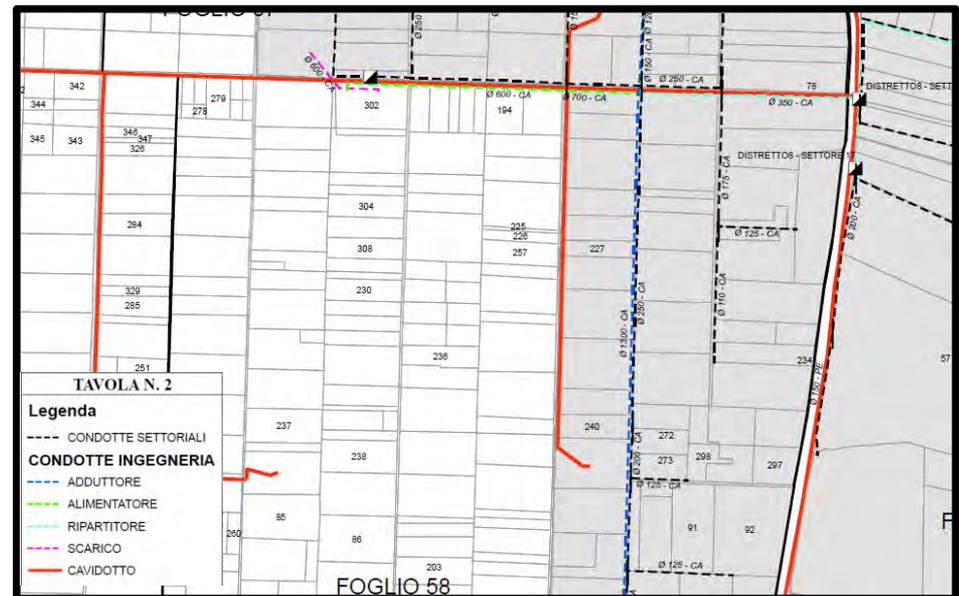
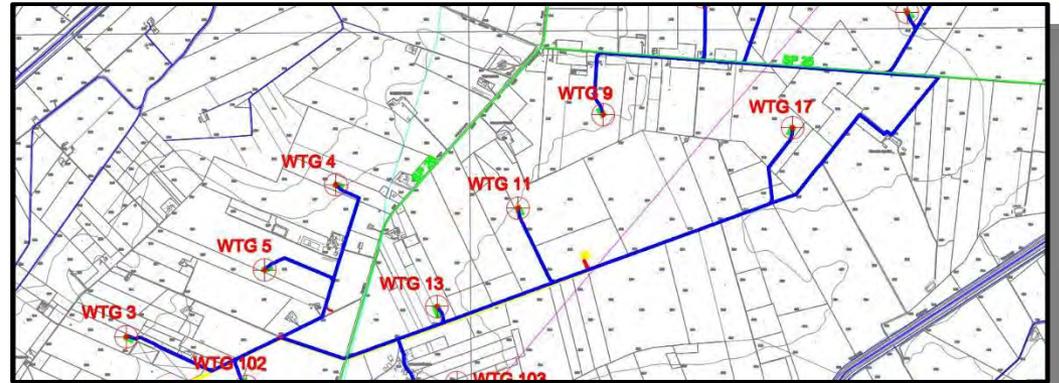


Rete irrigua: informatizzazione della rete

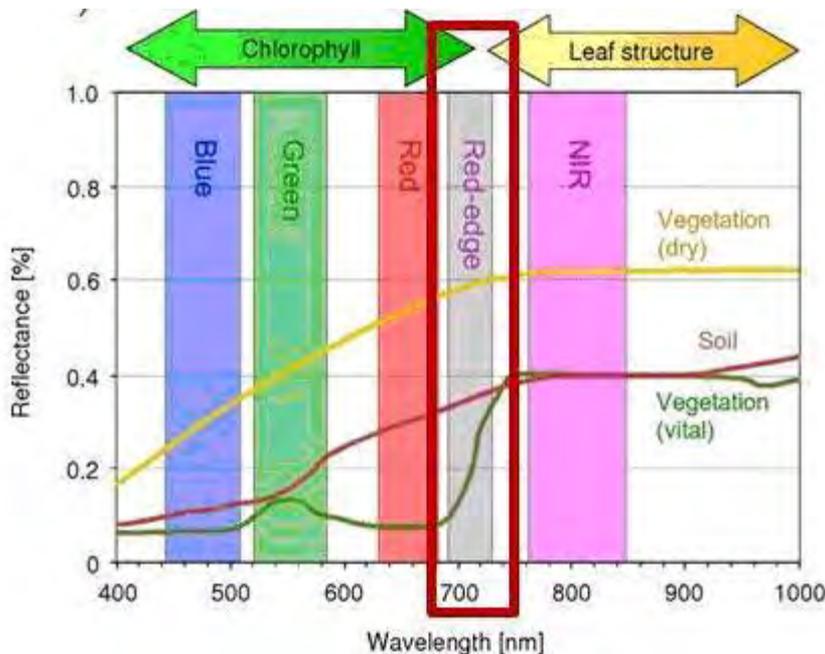
Tematismi derivati: aree asservite alle opere pubbliche e relative fasce di rispetto



Verifica interferenze



I dati satellitari a supporto della gestione irrigua



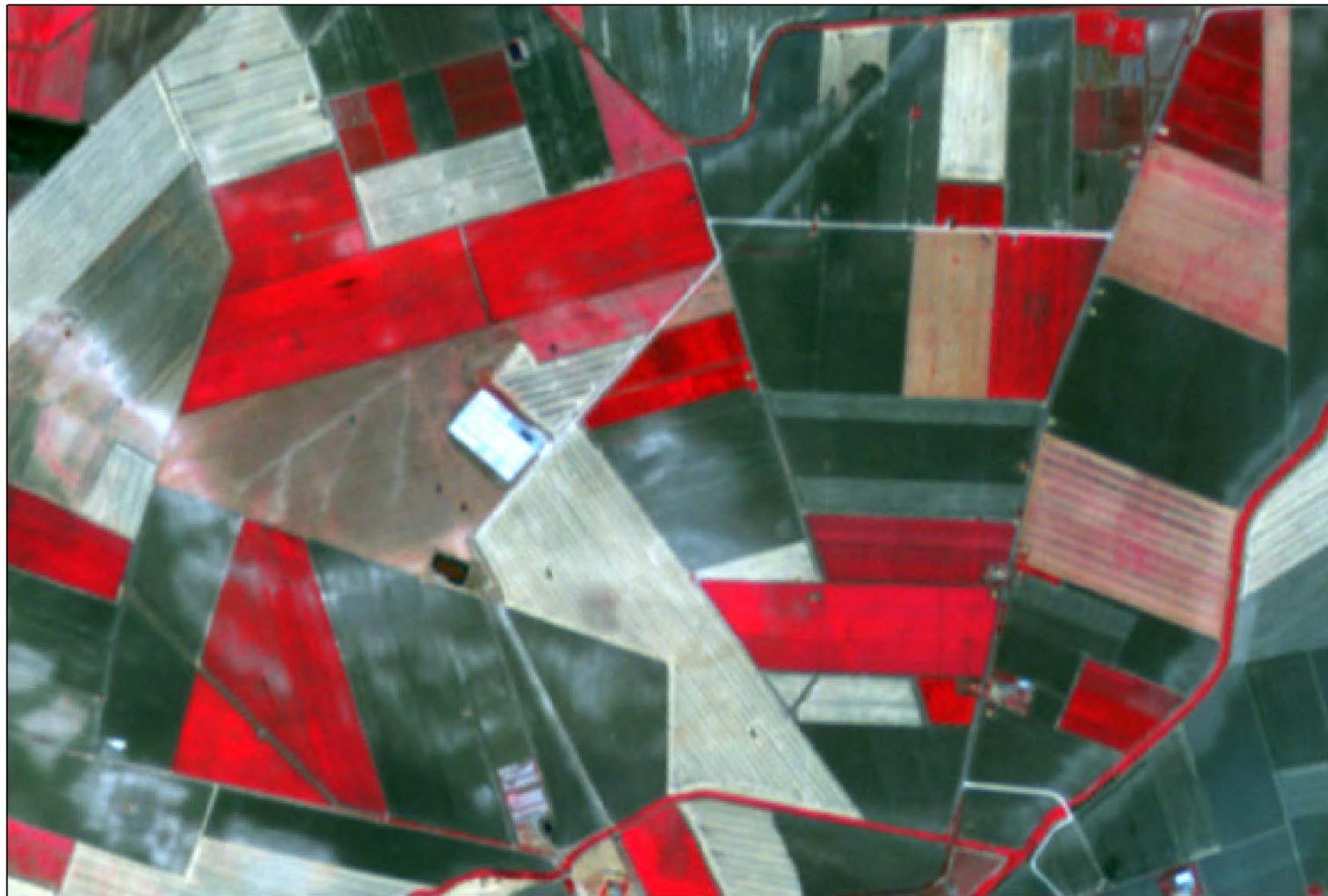
Immagini satellitari utilizzate

Rapideye <i>Livello 3A</i>	Dimensione dei pixel (ortorettificati) 5 m
Bande: <ul style="list-style-type: none">• <i>Blu</i>• <i>Verde</i>• <i>Rosso</i>• <i>Rosso profondo</i>• <i>Vicino Infrarosso</i>	440 – 510 (nm) 520 – 590 (nm) 630 – 685 (nm) 690 – 730 (nm) 760 – 850 (nm)
Data di acquisizione	Seconda decade di luglio

Immagine satellitare - Anno 2011



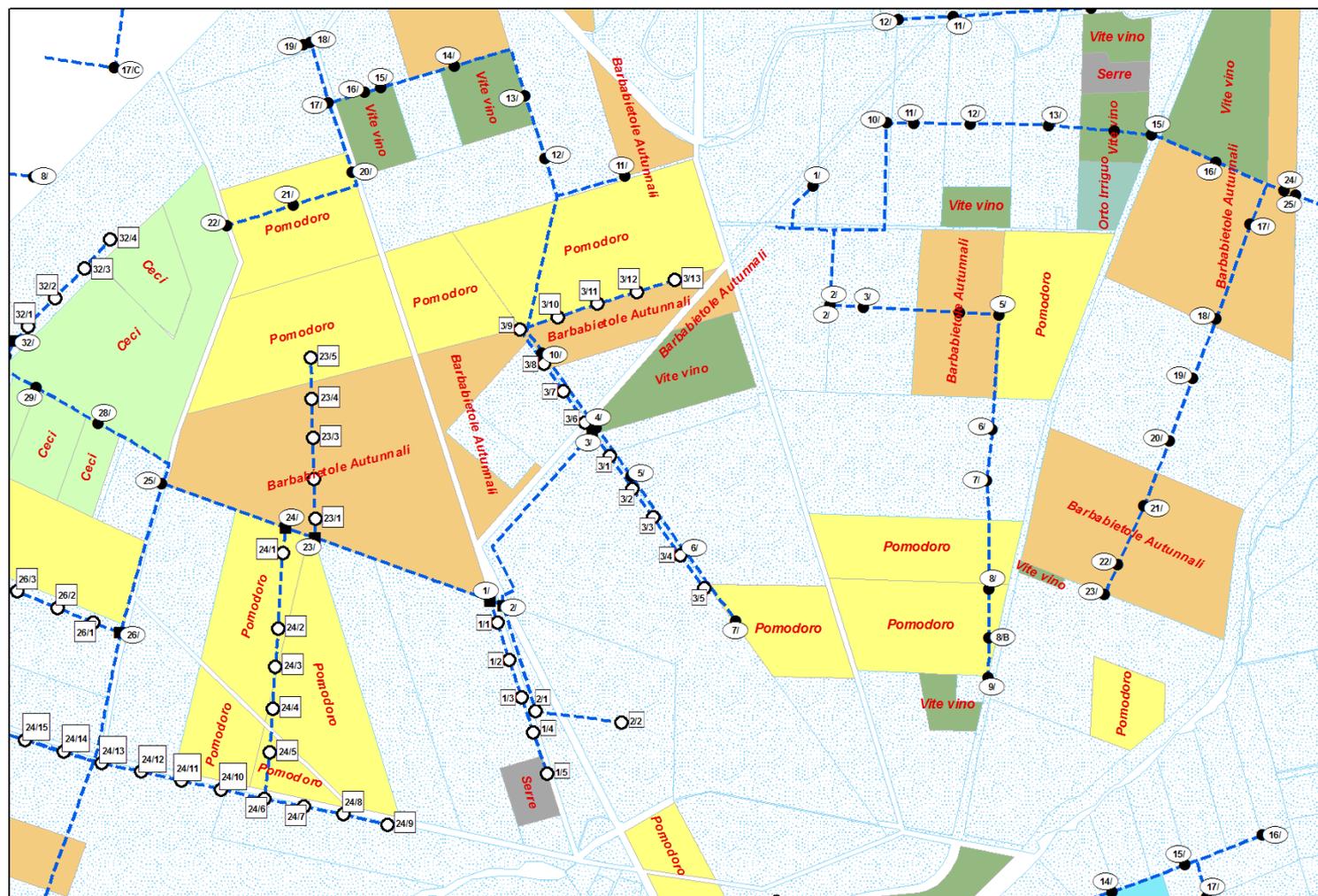
Immagine satellitare - Anno 2012



Elaborazione immagine in falso colore e indagini colturali - Anno 2012



Mappa delle colture irrigue e rete irrigua consortile

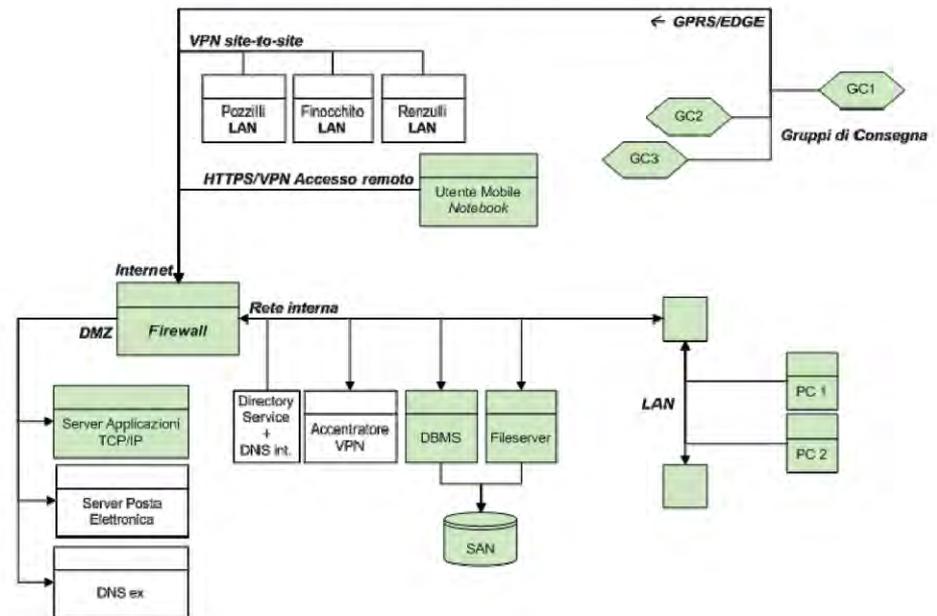


Integrazione con il sistema di teletrasmissione dei gruppi di consegna automatizzati

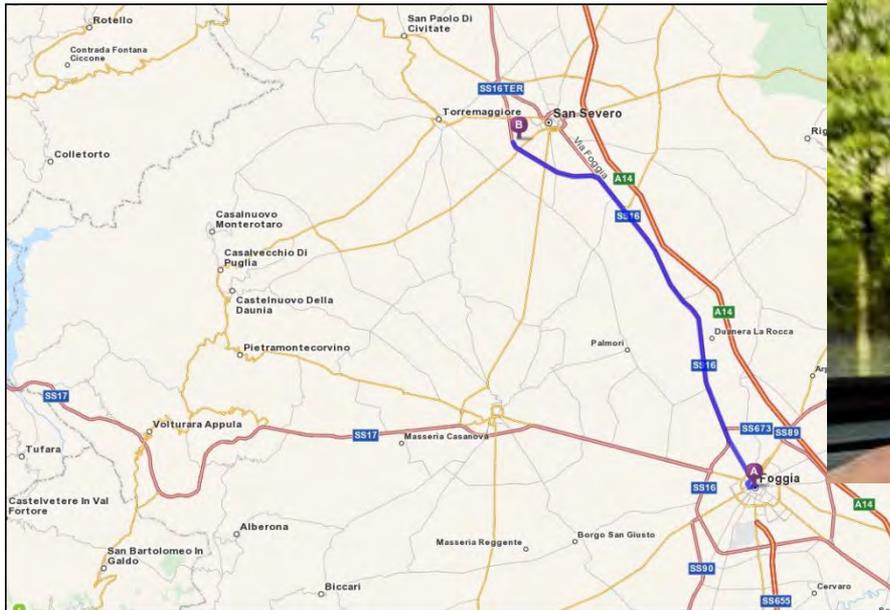
Con i progetti approvati dal Piano Irriguo Nazionale il 75% della superficie attrezzata sarà servita con gruppi di consegna automatizzati



Schema del sistema di teletrasmissione dei dati dei gruppi di consegna automatizzati



Vigilanza sugli impianti



A Foggia, Puglia
Italia
Aggiungi una nota Ricerca nei pressi
Non è ciò che si sta cercando?

Online Offers: Motels in Foggia

1. Partire in direzione NORD-OVEST su PIAZZA VENTI SETTEMBRE verso CORSO GIUSEPPE GARIBALDI. 0.01 mi
2. Prendere la prima A SINISTRA su CORSO GIUSEPPE GARIBALDI. 0.2 mi
3. Svoltare A DESTRA su VIA PASQUALE FUJANI. 0.3 mi
VIA PASQUALE FUJANI è subito dopo VIA HOMI
4. VIA PASQUALE FUJANI diventa VIA SANT'ANTONIO. 0.1 mi
5. VIA SANT'ANTONIO diventa PIAZZA SANTELGIO. 0.04 mi
6. Svoltare A SINISTRA su SAN SEVERO. 1.9 mi
VIA SAN SEVERO è subito dopo VIA SAN GIOVANNI ROTONDO
7. Svoltare LEGGERMENTE A DESTRA su SS16. 16.4 mi
8. Immettersi nella prossima rotonda e prendere l'uscita seconda su SS16/STRADA STATALE ADRIATICA. 0.4 mi
9. LATITUDE: 41.67615 LONGITUDE: 15.35316.

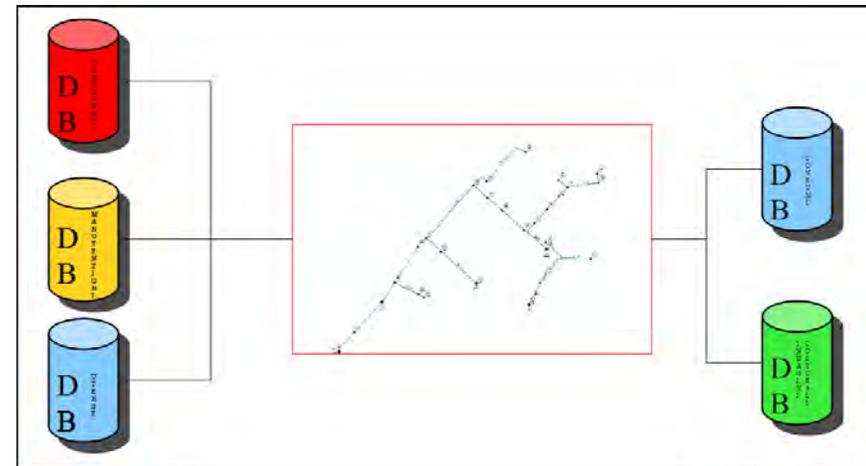
B Latitude: 41.67615 Longitude: 15.35316
Aggiungi una nota Ricerca nei pressi Zoom
Non è ciò che si sta cercando?



Conclusioni

Combinando le informazioni derivanti dalle immagini satellitari, dalle indagini colturali, dalla carta delle proprietà, dai consumi rilevati, nonché dalla dislocazione delle reti e delle apparecchiature consortili è possibile:

- migliorare il controllo del territorio e degli impianti consortili
- validare i dati dei consumi idrici per coltura e per utenza
- conseguire un miglioramento complessivo nella gestione dell'attività irrigua



Obiettivi futuri

- Conoscere gli investimenti colturali prima dell'inizio della stagione irrigua
- Geolocalizzazione delle attività svolte sugli impianti e sul territorio
- Archiviazione ordinata e ripercorribile delle informazioni georeferenziate

Grazie per l'attenzione

