

ORTOMAT-MTC (MIKC-BT-3G)



Città
di
Roma



vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec



ACQUEDOTTI DI ROMA

acea
Ato 2



210
Versorgungsquellen



10.000 km
Wasserversor-
gungsnetz



361 Mio m³
geliefertes Wasser

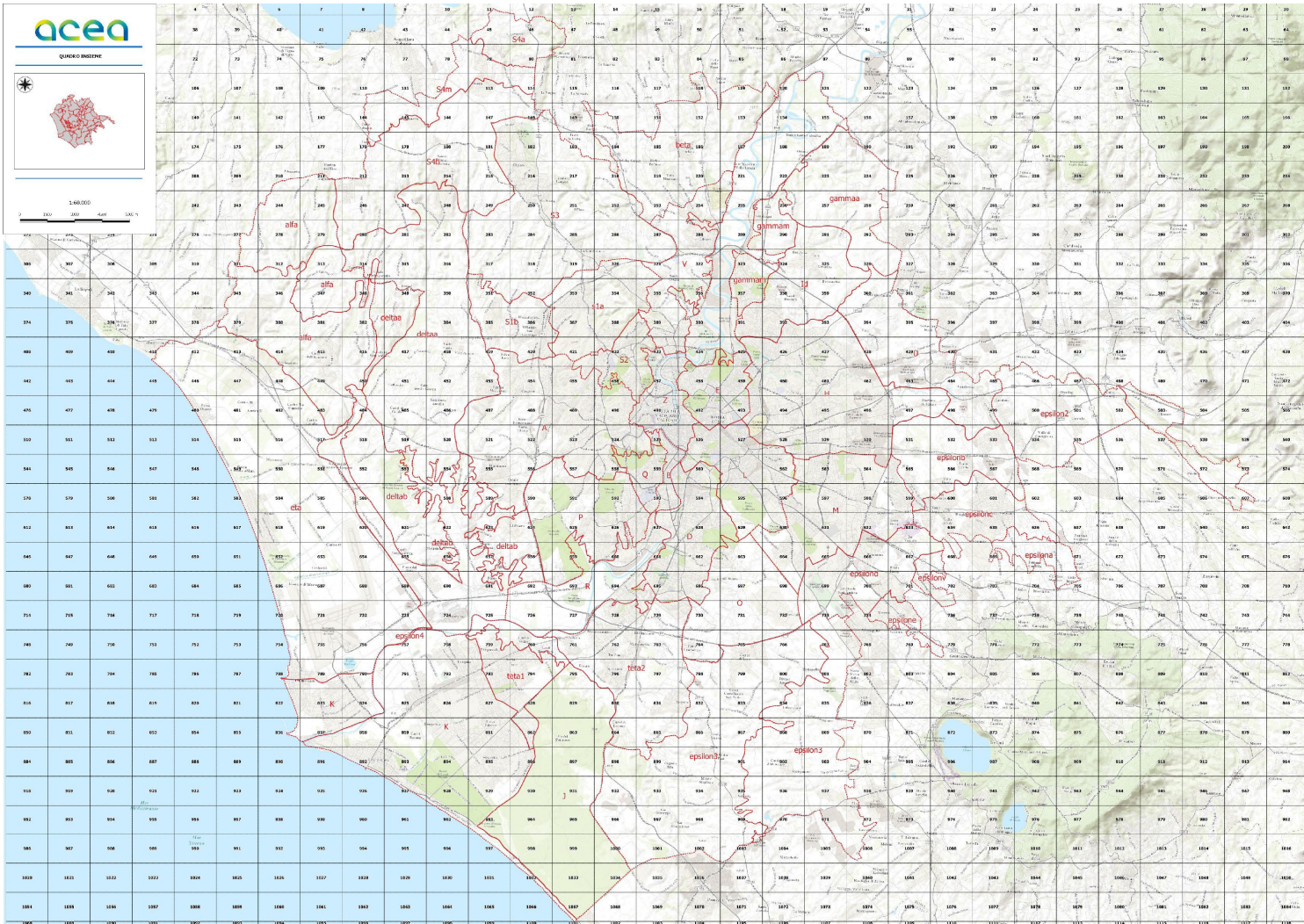
← **3.900.000 angeschlossene
Einwohner** →

Der Verlust von Wasser liegt im Vergleich zur Wassermenge, die in das Netz eingespeist wird, bei schätzungsweise 40%.



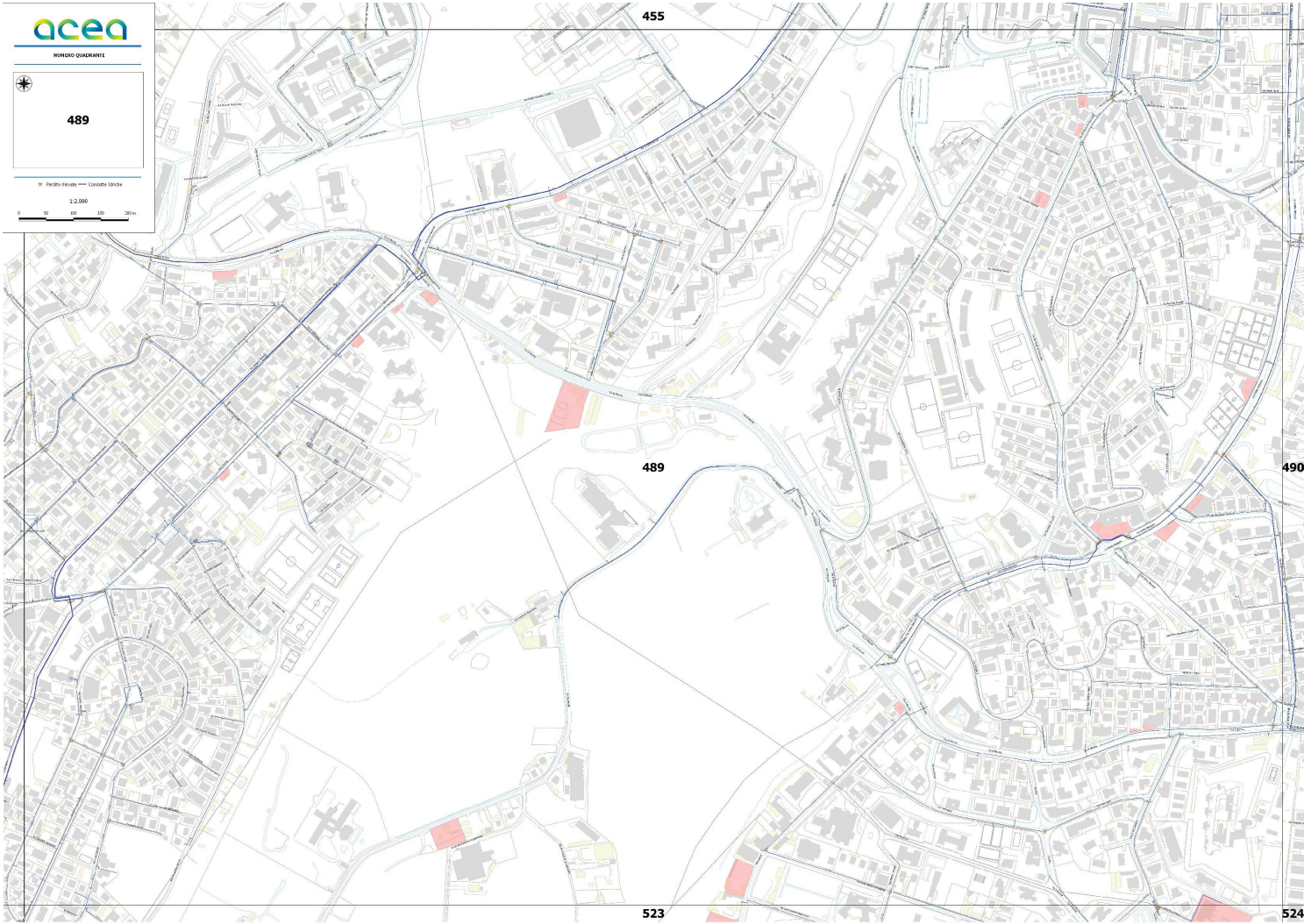
vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec

Die Untergliederung der Stadt in Quadranten



vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec

Ein einzelner Quadrant





Ortungs- und Leckageabbildungsservice im Hydroport

Logger

n. 50 ORTOMAT-MTC

Rohrmaterial

Grau / Sphäroguss Eisen

Nutzungsdauer

35 Tage

Durchmesser

DN (100 – 250) mm

Arbeitssteam

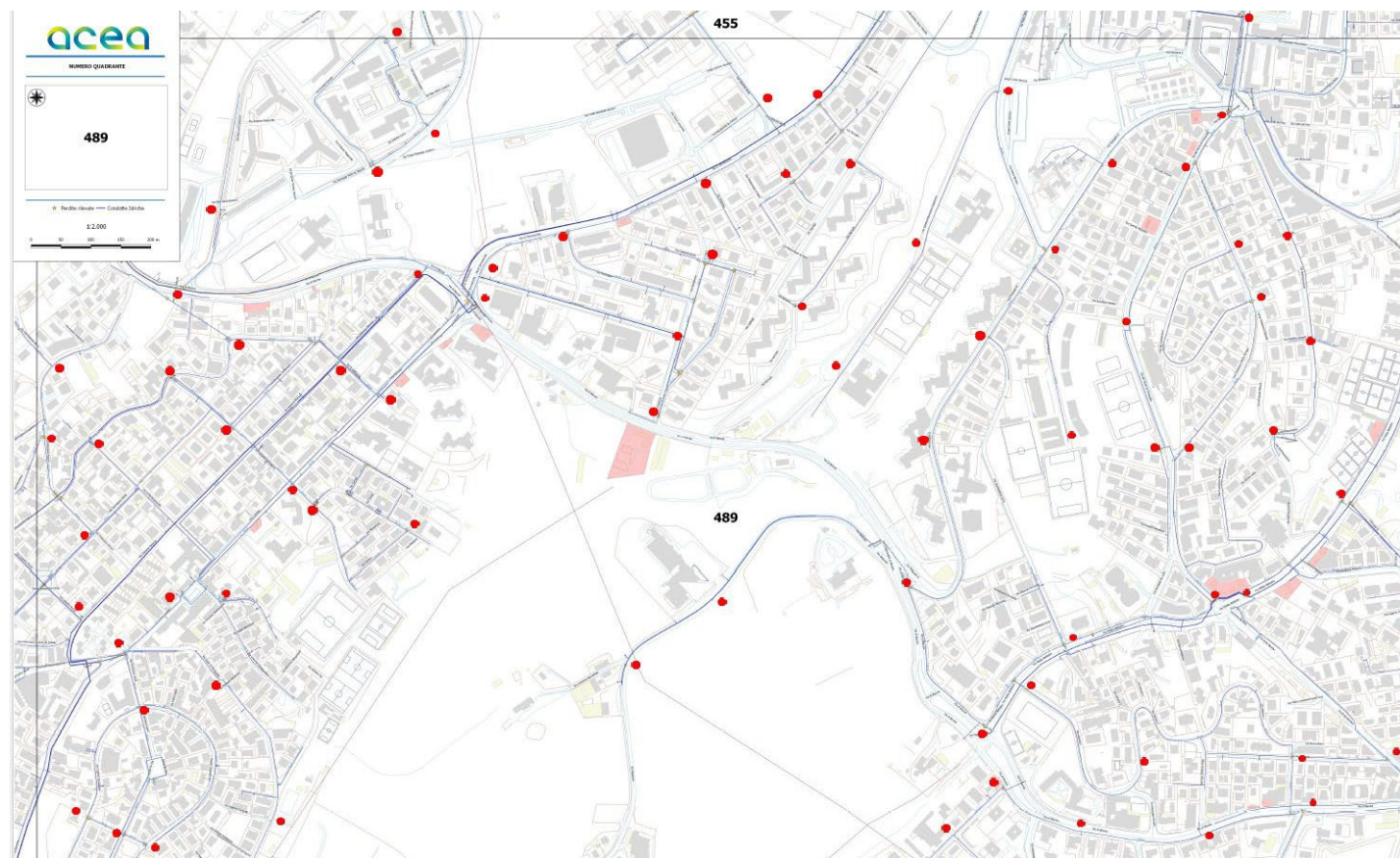
Total 6 Personen

Netzwerklänge

300 km

Installation von Loggern

Die Positionen der Logger im Netz werden sorgfältig in den von acea übermittelten Quadranten definiert. Täglich werden 25 Logger verlegt, um eine Länge von circa 12 Kilometern abzudecken.



vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec

Installation con



Das erste Team (2 Personen)
beschäftigt sich mit der Installation
und dem Verlagern der Logger.

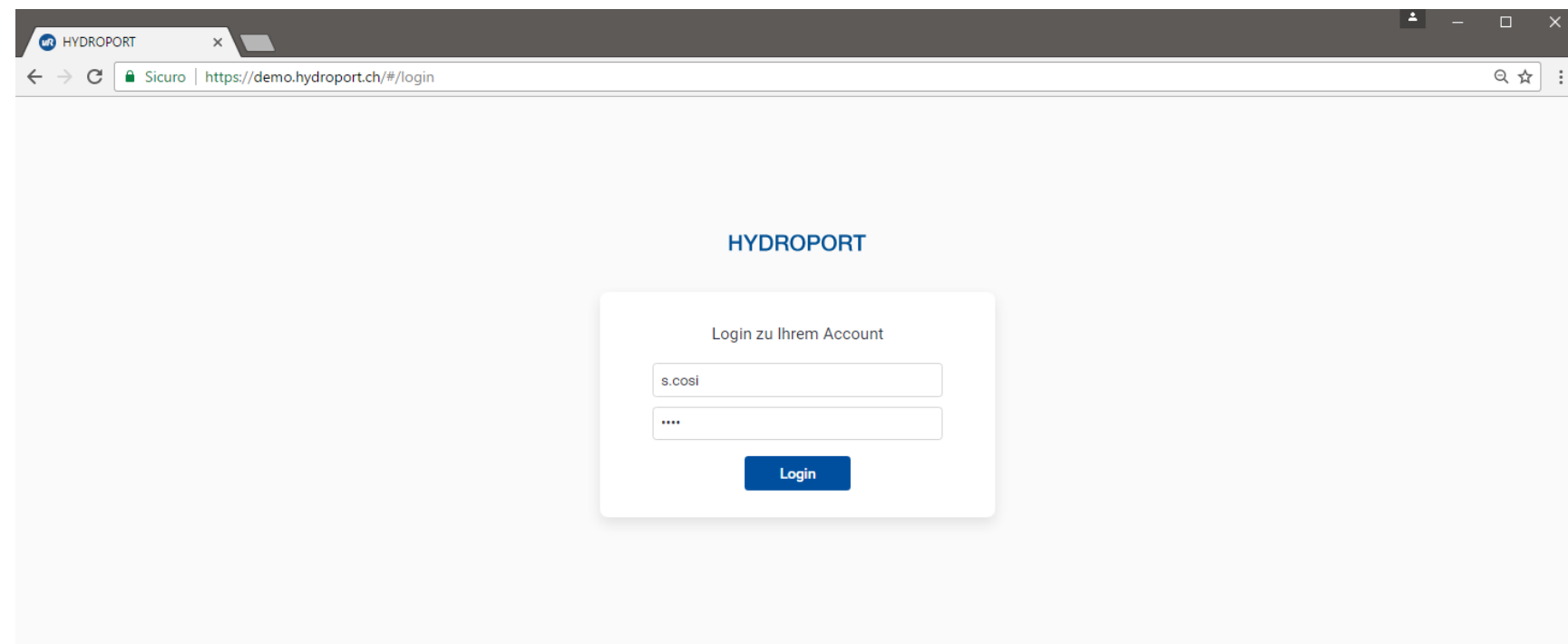


vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec



Visualisierung und Verwaltung der Daten in

Das zweite Team (1 Person) beschäftigt sich mit der Datenverwaltung, Datenanalyse, der Korrelation in Hydroport, der neuen Positionierung der Logger auf dem Papier und im Abschlussbericht über Lecks.

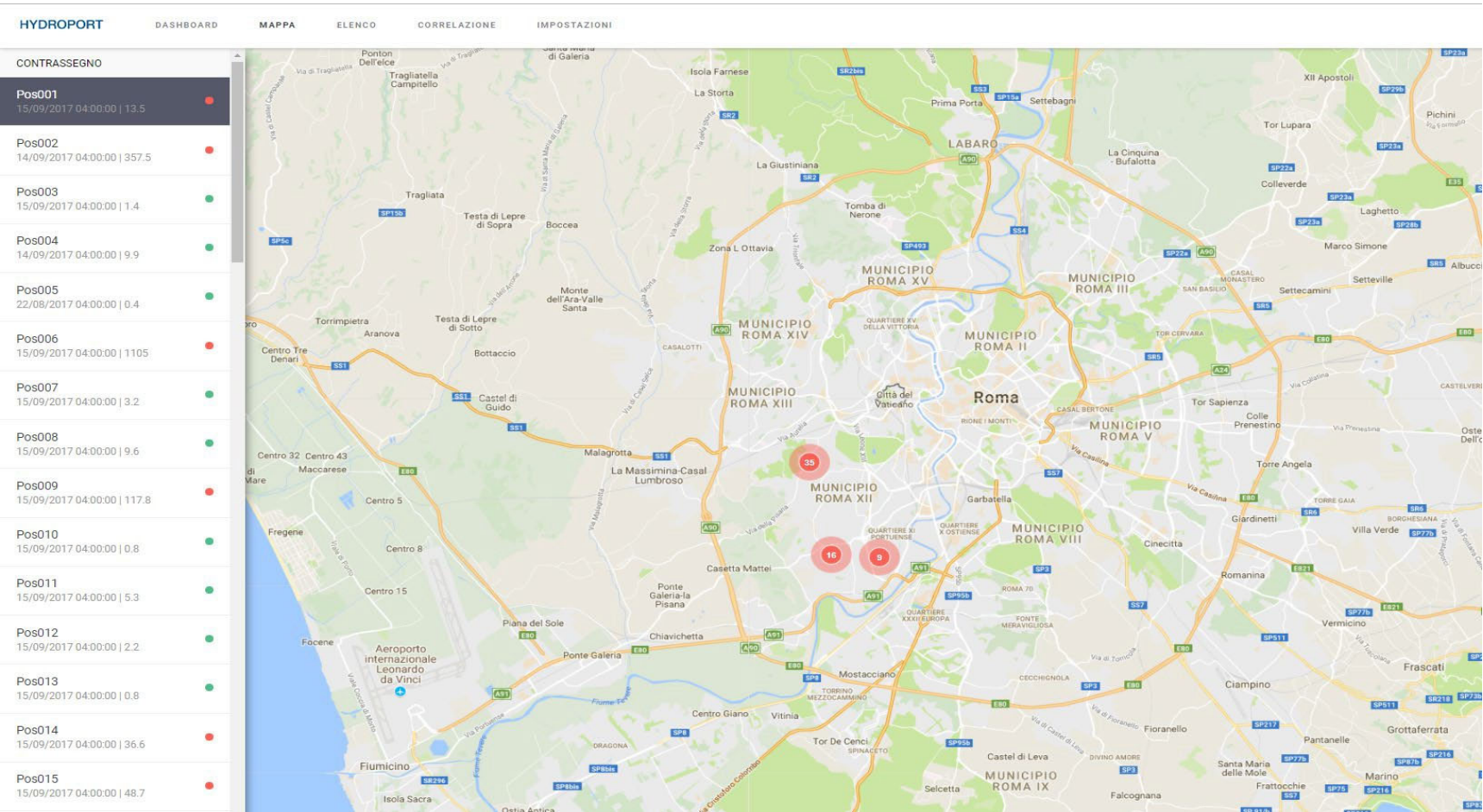


vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec



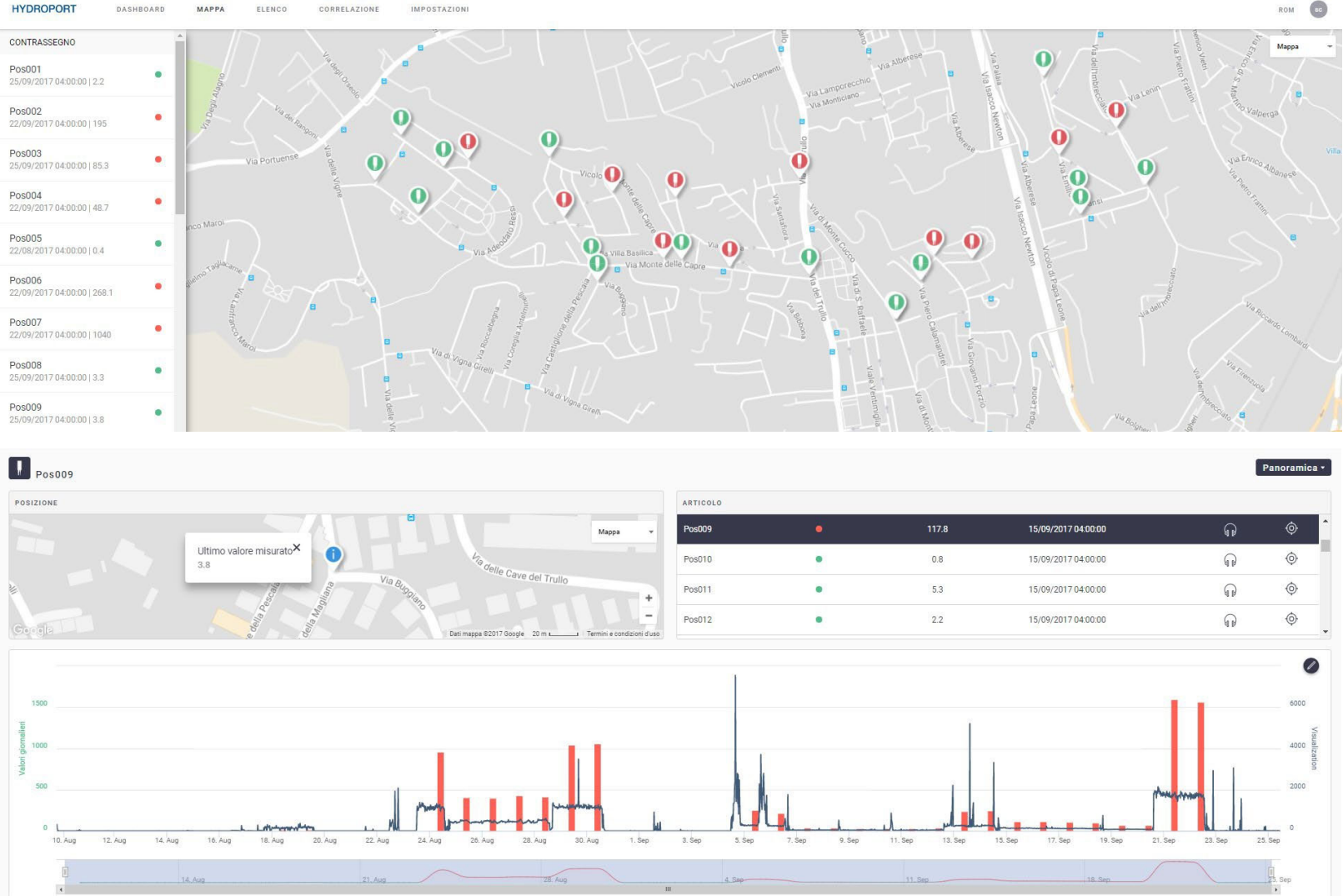
Visualisierung und Verwaltung der Daten in Hydroport

Übersicht



vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec

Visualisierung und Verwaltung der Daten in Logger-Alarme



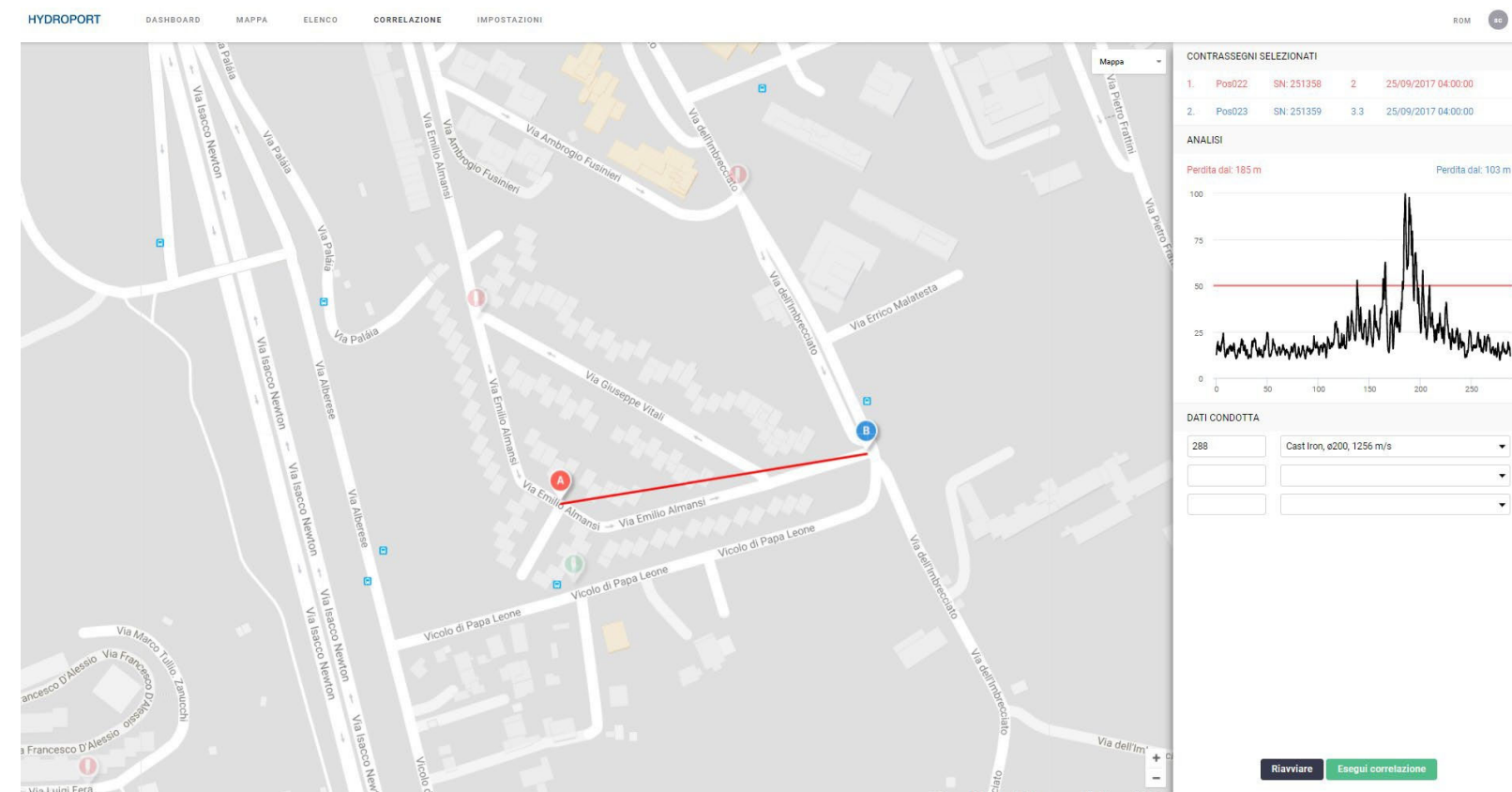
vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec

Visualisierung und Verwaltung der Daten in



Korrelation der Logger

Die Korrelation erfolgt für alle Logger, auch jene, bei denen kein Alarm vorliegt. Wie in diesem Fall erkennbar, kann sich auch zwischen zwei Loggern ohne Alarm ein mögliches Leck verbergen.

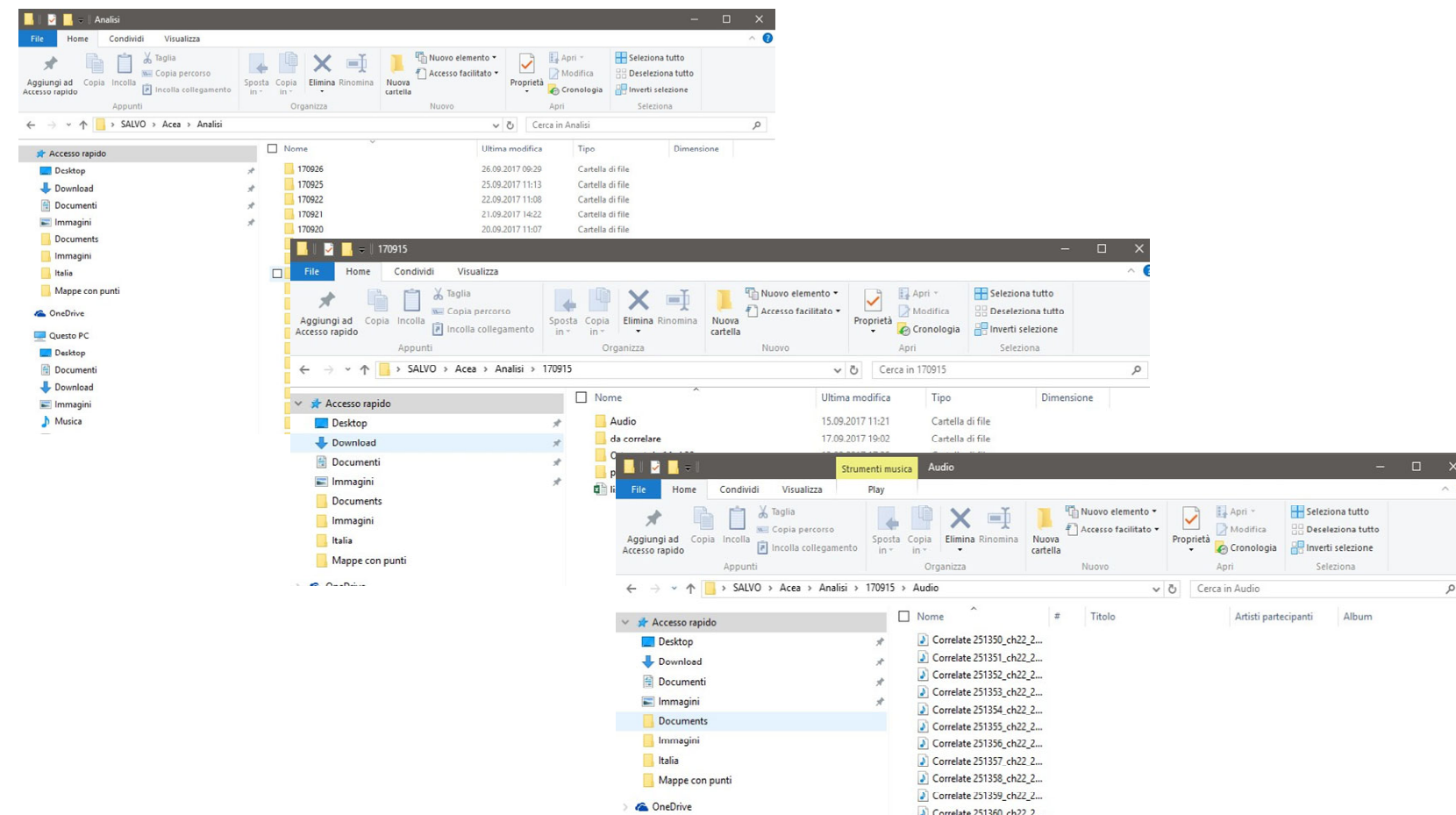


vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec



Datenmanagement

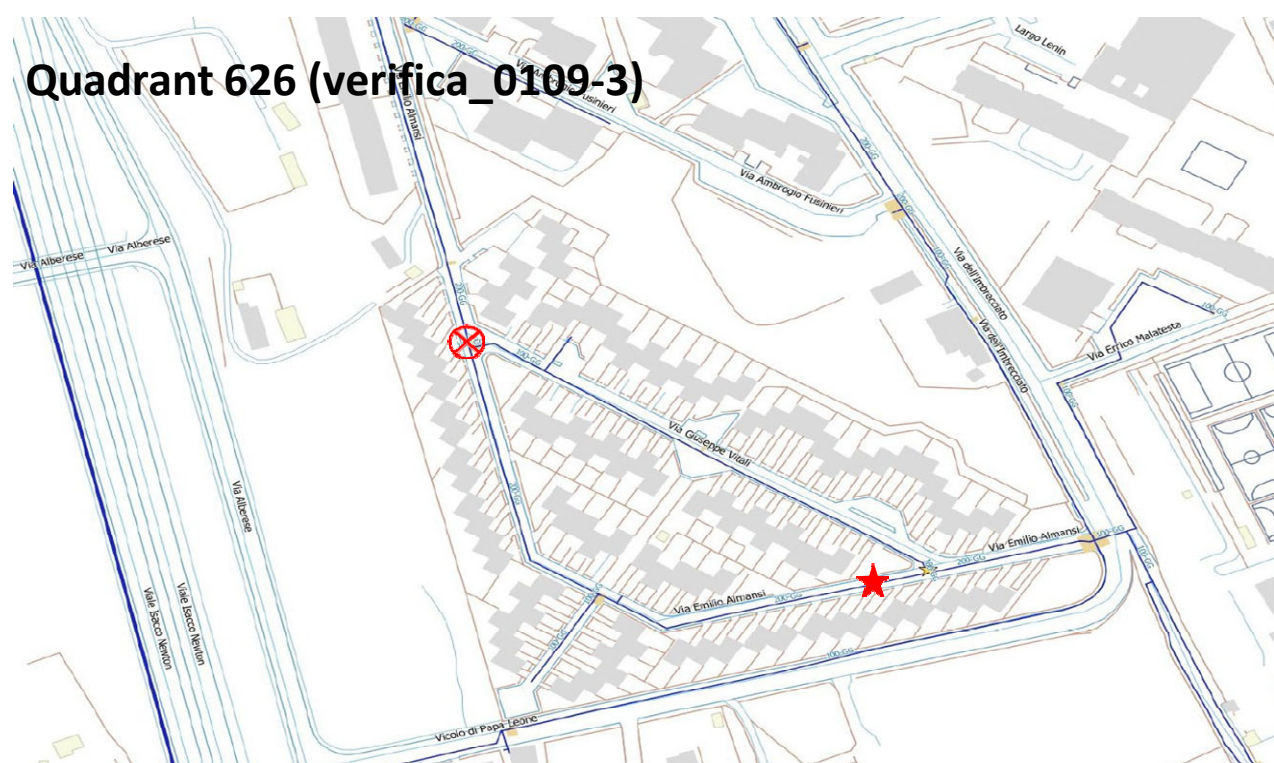
Alle Daten werden systematisch so archiviert, dass ein zeitlicher Rückblick zur Klärung eventueller Zweifel möglich ist.



vonRoll hydro (italia) srl ein Unternehmen der vonRoll infratec

Datense

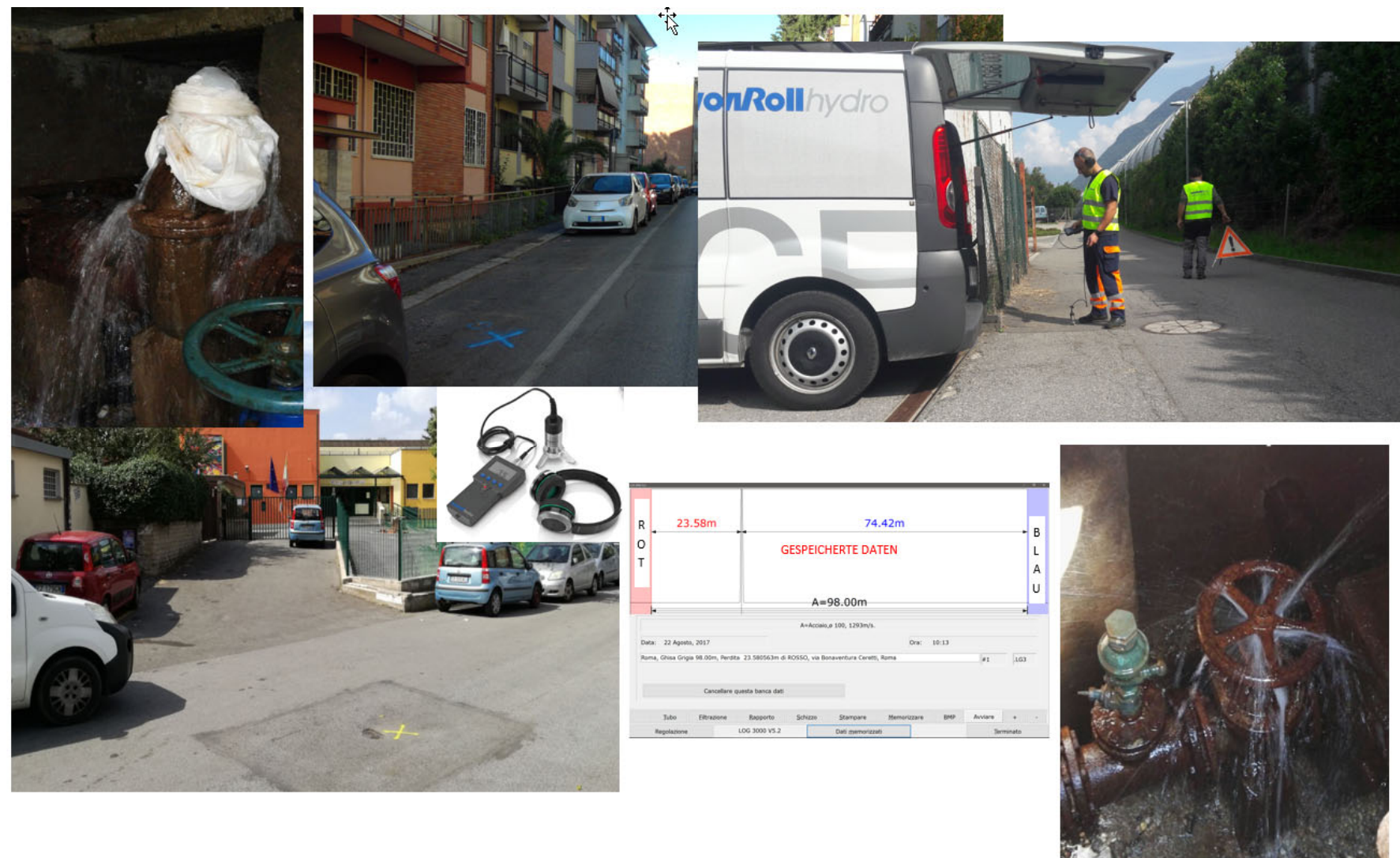
Alle in Hydroport korrelierten Daten und alle Alarme mit hoher Dichte werden per E-Mail an das dritte Team geschickt (2 Personen), das sich mit der punktgenauen Lokalisierung vor Ort beschäftigt.



- ★ Möglicher Leckbereich (zu kontrollieren)
- ⊗ Lautes Geräusch (Bereich zu kontrollieren)

Punktgenaue Lokalisierung

Die punktgenaue Lokalisierung erfolgt per Geophon und Korrelation



Leckortungsarbeiten für acea, Rom



Alle ermittelten Lecks werden dokumentiert und fotografisch zurückgesendet, damit ein Abschlussbericht für jedes einzelne Leck angefertigt werden kann

LECKSKIZZE (Durchschnitt) – QUADRANT 557



Leitungstypologie: Grauguss Durchmesser: DN 125
Lecktypologie: ☒ NETZ ☐ ANSCHLUSS ☐ VENTIL ☐ HYDRANT



Leck in der Hauptleitung in Via di Bentivoglio Höhe Hausnummer N. 30

LECKSKIZZE (Durchschnitt) – QUADRANT 523



Leitungstypologie: Stahl Durchmesser: DN 150
Lecktypologie: ☒ NETZ ☐ ANSCHLUSS ☐ VENTIL ☐ HYDRANT



Leck (im Schacht) in Via Gregorio XI

Leckortungsarbeiten für acea, Rom



Ergebnisse

- Circa 100 Lecks ermittelt
- 70% der Lecks im Hauptnetz
- 20% der Lecks an Verbraucheranschlüssen
- 10% der Lecks an Ventilen oder Hydranten

Leckortungsarbeiten für acea, Rom

Operative Erwägungen

- Organisation von Plänen vor dem Beginn der Arbeiten
- Kontrollpunkte anhand von Kriterien ermitteln
- Systematische Archivierung und Analyse der Daten
- Das 3G-Signal müsste in dem Bereich gut sein
- Das Funksignal (FM) muss gut sein
- Nicht alle Alarme zeigen zwingend auch ein Leck an
- Die Korrelationen mit Hydroport und LOG 3000 liefert dasselbe Ergebnis



**DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

vonRoll hydro (italia) srl, ein Unternehmen der vonRoll infratec Gruppe