



SENECA

DIGITAL ACADEMY

Webinar

INTRO – CHI SIAMO



SENECA S.r.l.

- ✓ Presente da oltre 30 anni nel settore dell'automazione industriale
- ✓ Ha raggiunto una posizione preminente nel mercato italiano della strumentazione elettronica grazie a innovazione, affidabilità e del supporto qualificato
- ✓ Business units: Interfacce per l'automazione, Impianti & Servizi
- ✓ Catalogo prodotti con più di 600 codici



Alessio Siviero

Product Manager CPU ed RTU Telecontrollo
Consulenza pre-vendita
Supporto Tecnico post-vendita

Contact info:

@ a.siviero@seneca.it;

T. +39 049 8705359 (ext. 219)

W. <https://www.seneca.it>



OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE (SDG)



AGENDA 2030 – GLI OBIETTIVI SOSTENIBILI



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

1 NO POVERTY 	2 ZERO HUNGER 	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	4 QUALITY EDUCATION 	5 GENDER EQUALITY 	6 CLEAN WATER AND SANITATION
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	10 REDUCED INEQUALITIES 	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
13 CLIMATE ACTION 	14 LIFE BELOW WATER 	15 LIFE ON LAND 	16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 	17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 	 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

AGENDA 2030 – I NOSTRI OBIETTIVI



RETI TERRITORIALI, OBIETTIVI E PROBLEMATICHE

**EFFICIENZA ENERGETICA
E SOSTENIBILITÀ
AMBIENTALE**



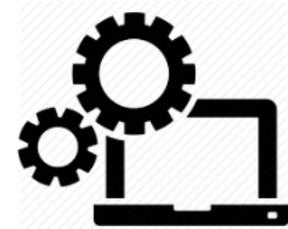
**COPERTURA GLOBALE
DEI SERVIZI**



**NECESSITÀ E
ASPETTATIVE
DELL'UTENZA**



**BARRIERE
TECNOLOGICHE (ES.
INTEROPERABILITÀ)**



**BARRIERE NORMATIVE
(REGOLAMENTAZIONE)**



**BARRIERE CULTURALI
(SPINTA
ALL'INNOVAZIONE)**



**MANCANZA DI
INVESTIMENTI**



**MANCANZA DI
CONOSCENZA DEI DATI**



L'IMPORTANZA DEI DATI

APPLICAZIONE DELLE
TECNOLOGIE DIGITALI



CONOSCENZA DATI IN
TEMPO REALE



INNOVAZIONE NELLA
MANUTENZIONE



«LIBERO» ACCESSO AI
DATI DI IMPIANTO



RIDUZIONE DEI
CONSUMI



VANTAGGI DERIVANTI
DA DB CONDIVISI



DIFFUSIONE DELLE
INFORMAZIONI



MIGLIORAMENTO
GESTIONALE



APPROCCIO SENECA

**COSTRUTTORE
MADE IN ITALY**



**SOLUZIONI AVANZATE
DI RACCOLTA DATI E
TELECONTROLLO**



**ESPERIENZA
TRENTENNALE
MULTISETTORIALE**



**SPECIALIZZAZIONE
NELLE PICCOLE-MEDIE
APPLICAZIONI**



**SOLUZIONI PER LA
COPERTURA GLOBALE
DEL TERRITORIO**



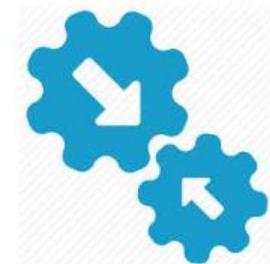
**TECNOLOGIA ELEVATA
A COSTI RIDOTTI**



FACILITÀ D'USO



**AGEVOLAZIONE DEI
SYSTEM INTEGRATOR**



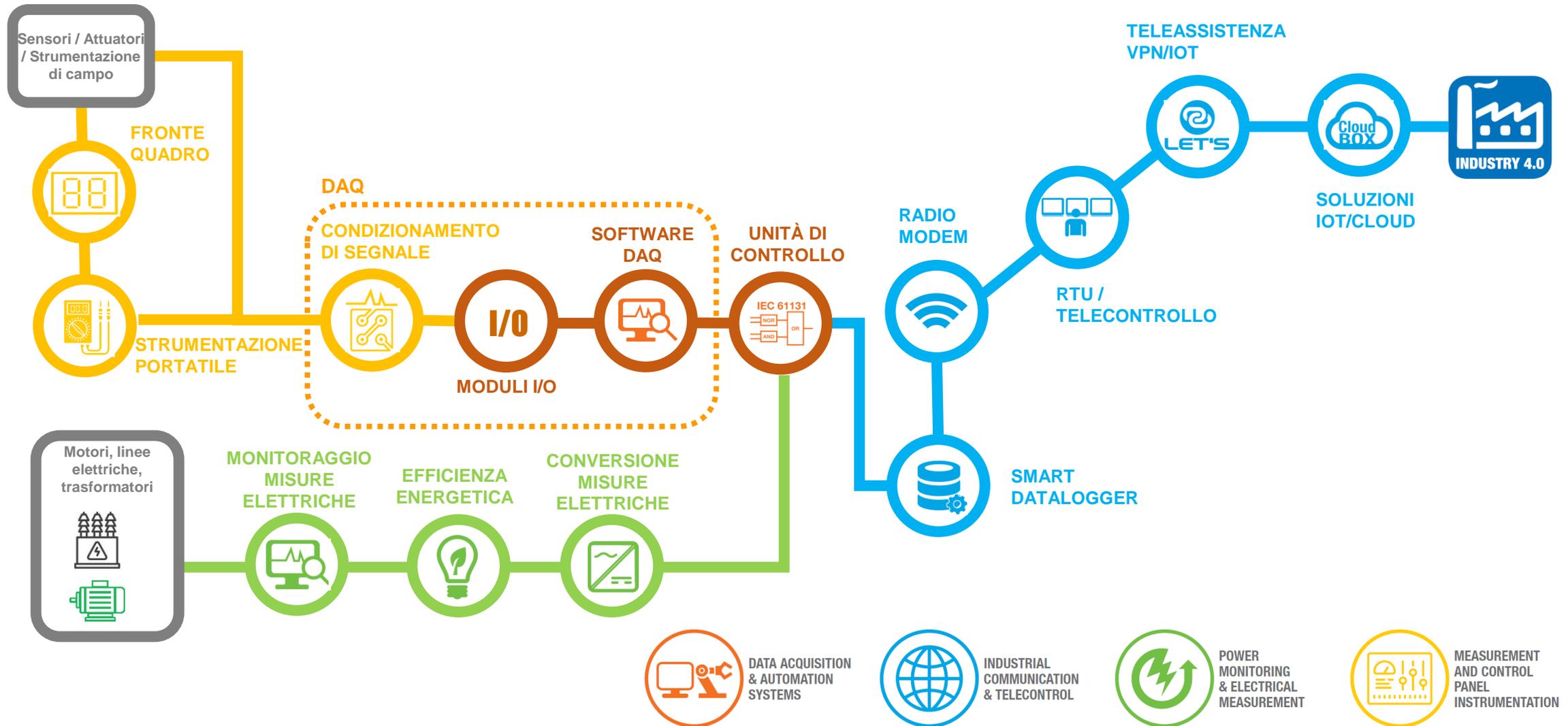
TELECONTROLLO SENECA: UNA STORIA VENTENNALE

<p>1999</p>  <p>Debutta il sistema I/O distribuito MODBUS Serie Z-PC</p>	<p>2006</p>  <p>RTU per Protezioni Catodiche</p>	<p>2006</p>  <p>Seconda generazione controllori, Z-TWS2, Z-LWS, Z-TWS64</p>	<p>2009</p>  <p>Prima generazione datalogger con funzioni di telecontrollo</p>	<p>2015</p>  <p>S6001, RTU all in one di seconda generazione (general purpose, pompe, energia)</p>	<p>2015</p>  <p>Quarta generazione controllori IEC 61131-3 Z-TWS11 / Z-TWS4</p>	<p>2017</p>  <p>RTU Low Power</p>	<p>2019</p>  <p>Protocolli IoT / Cloud</p>
---	---	--	---	---	--	--	---



<p>2000</p>  <p>Prima generazione di controllori IEC61131-3 Isagraf Z-TWS</p>	<p>2004</p>  <p>Z-RTU all-in-one di prima generazione</p>	<p>2008</p>  <p>Terza generazione controllori, Z-TWS3, introduzione CoDeSys</p>	<p>2011</p>  <p>Quarta generazione controllori Z-TWS4, introduzione Straton e protocolli energia</p>	<p>2014</p>  <p>Telecontrollo / unità di teledistacco CEI -016</p>	<p>2016</p>  <p>Piattaforma LET'S di teleassistenza e telecontrollo su rete VPN</p>	<p>2016</p>  <p>Z-PASS2-S, controllore multifunzione ad alta connettività</p>	<p>2017</p>  <p>Piattaforma «on premise» con funzioni di supervisione e telecontrollo</p>
---	---	--	--	--	---	---	--

MISSION: TRATTIAMO IL SEGNALE DAL SENSORE A INDUSTRIA 4.0



SOLUZIONE MODULARE E COMPONENTIBILE

Power / bus on terminal

CONTROLLORI MULTIFUNZIONE

- Controllori IEC 61131
- Modem / Router / I/O integrati
- Web Server, Datalogger, Gateway
- Porte di comunicazione Ethernet, Seriali, USB
- Gestione fino a 1.000 I/O

I/O DIGITALI

- Reed, PNP NPN, Proximity, Contatto
- Contattori, 32 bit 10 KHz
- Relè SPST
- Mosfet
- Controllo integrato
- Modbus CANopen

I/O ANALOGICI

- mA, mV, V, Ω
- Temperatura
- Cella di carico
- Misure elettriche
- Regolazione PID
- Risoluzione fino a 16 bit

Morsetti estraibili 2,5 mm²

Indicatori di stato frontali LED

Hot swapping da guida 35 mm (DIN 46277)

Connettori bus da guida DIN (Z-PC DIN)

Connettori posteriori bus IDC10 per trasmissione alimentazione / dati

Alimentazione sensori

Jack frontale 3,5 mm porta RS232 (COM)

LE DIMENSIONI CONTANO....

RTU TRADIZIONALI SETTORI ENERGIA



- Spazi occupati notevoli
- Armadi e rack costosi e ingombranti
- Cablaggio complesso
- Protocolli chiusi / dedicati
- Difficoltà di programmazione e manutenzione

RTU MODULARI SENECA



- Risparmio spazio di installazione
- Riduzione ingombri quadro elettrico
- Design ergonomico
- Bassi consumi
- Utilizzo dei soli componenti necessari
- Praticità d'uso e maneggevolezza
- Nessuna necessità di rack o backplane aggiuntivi
- Cablaggio semplificato
- Protocolli standard e aperti

LA GAMMA DI RTU

UNITA' TELEALLARME E DATALOGGING



FUNZIONALITA'

- ✓ Allarmistica
- ✓ Datalogging
- ✓ I/O integrato

DATALOGGER AVANZATI



FUNZIONALITA'

- ✓ Allarmistica
- ✓ Datalogging
- ✓ I/O integrato
- ✓ I/O espandibile
- ✓ Logica

CPU MULTIFUNZIONE PROGRAMMABILI



FUNZIONALITA'

- ✓ Allarmistica
- ✓ Datalogging
- ✓ I/O integrato
- ✓ I/O espandibile
- ✓ Logica PLC
- ✓ M-Bus
- ✓ SNMP

DATALOGGER LOW-POWER



FUNZIONALITA'

- ✓ Allarmistica
- ✓ Datalogging
- ✓ I/O integrato
- ✓ Alimentazione a sola batteria

CICLO IDRICO INTEGRATO

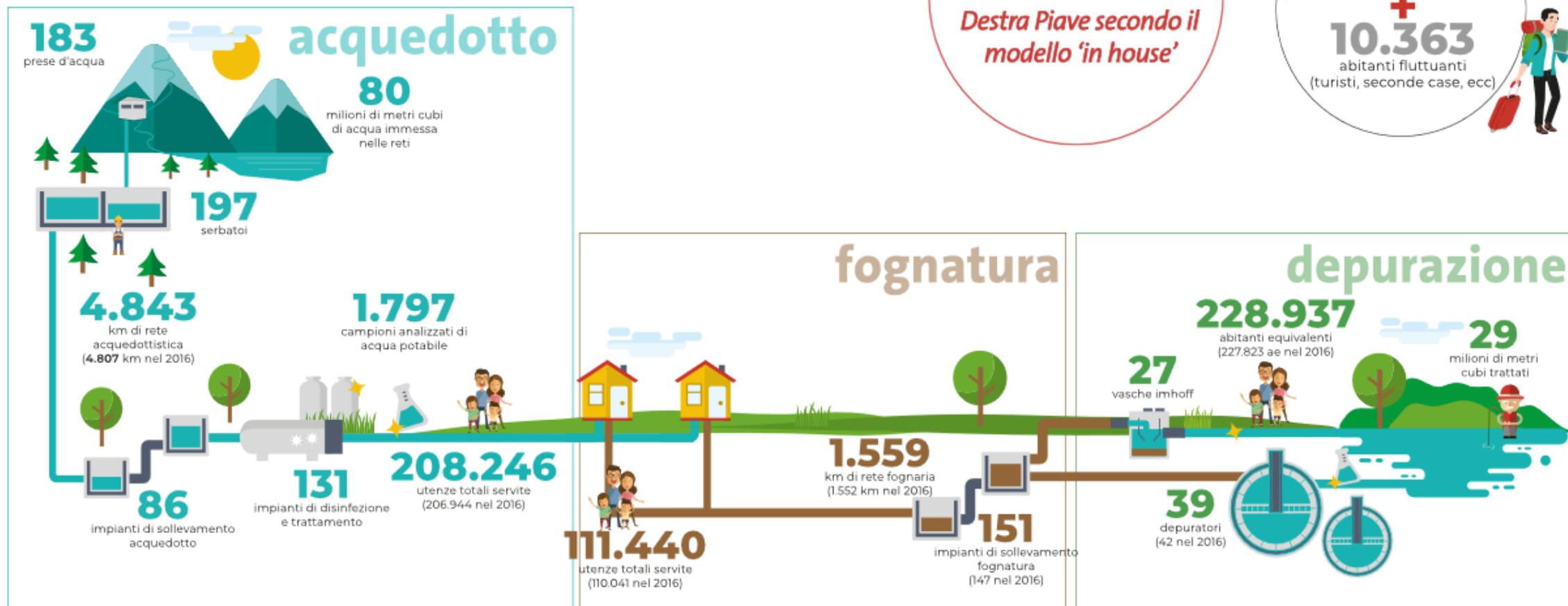


CICLO IDRICO INTEGRATO

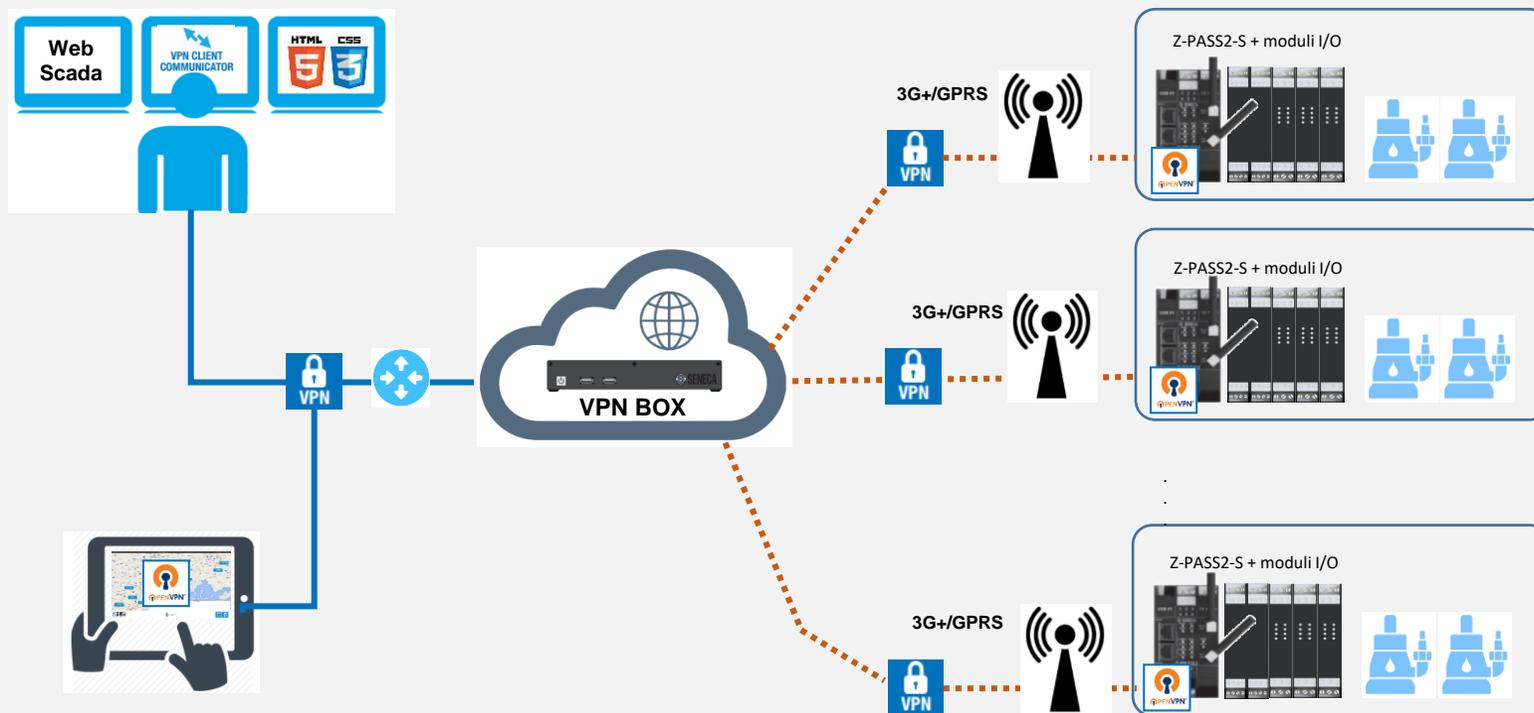


SERVIZIO IDRICO INTEGRATO DI ATS

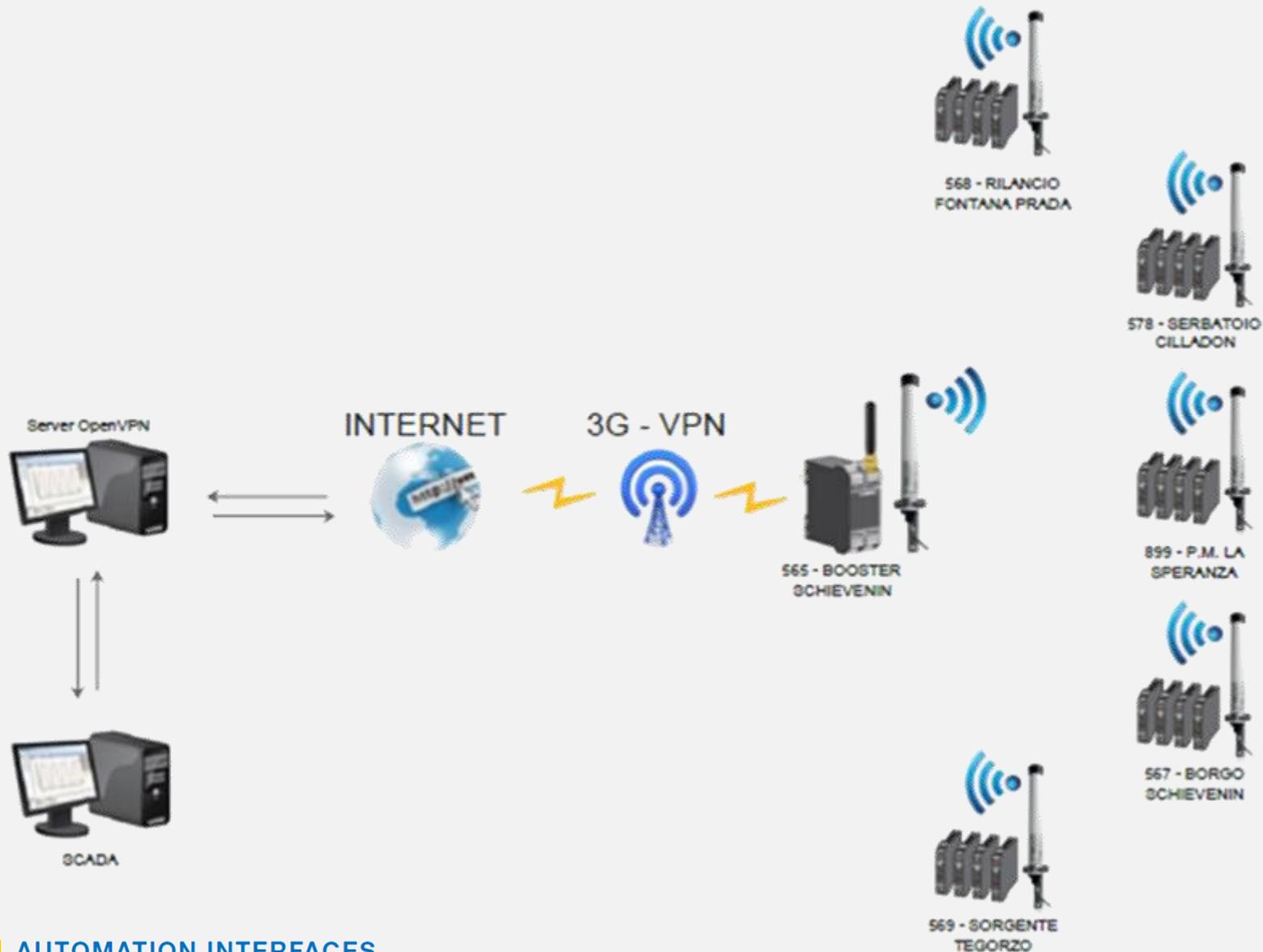
Alto Trevigiano Servizi, società al 100% pubblica, partecipata da 53 Comuni, gestisce il servizio idrico integrato nell'ambito territoriale ottimale «Veneto Orientale» affrontando la complessità di un sistema articolato, garantendo ai cittadini ed al territorio un servizio pubblico ed al contempo efficiente, efficace e di qualità.



L'ARCHITETTURA DI TELECONTROLLO



L'ARCHITETTURA DI TELECONTROLLO



LA SUPERVISIONE CENTRALIZZATA

PAGINA HMI

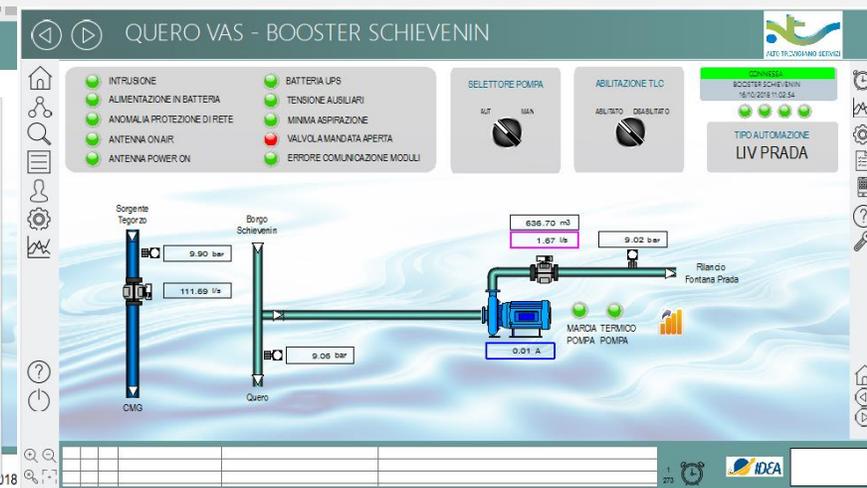
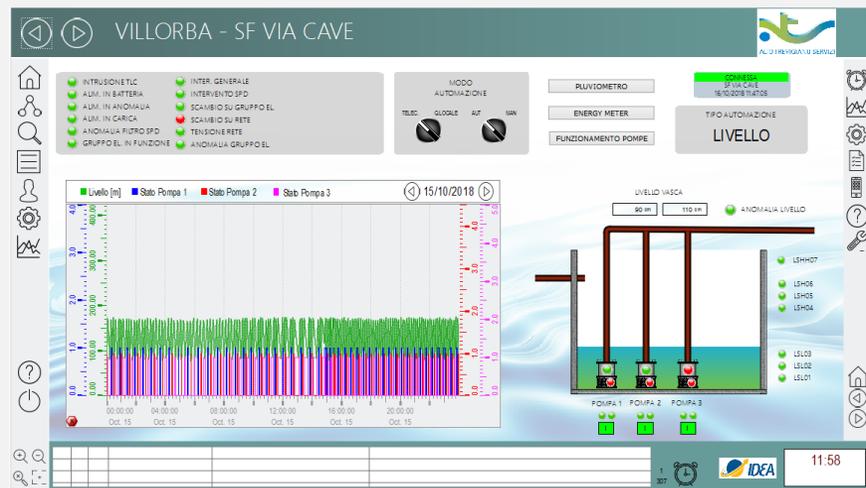
Esempio di pagina dedicata al sollevamento fognario

SCADA

Supervisione stato connettività degli impianti in tempo reale

SINOTTICO

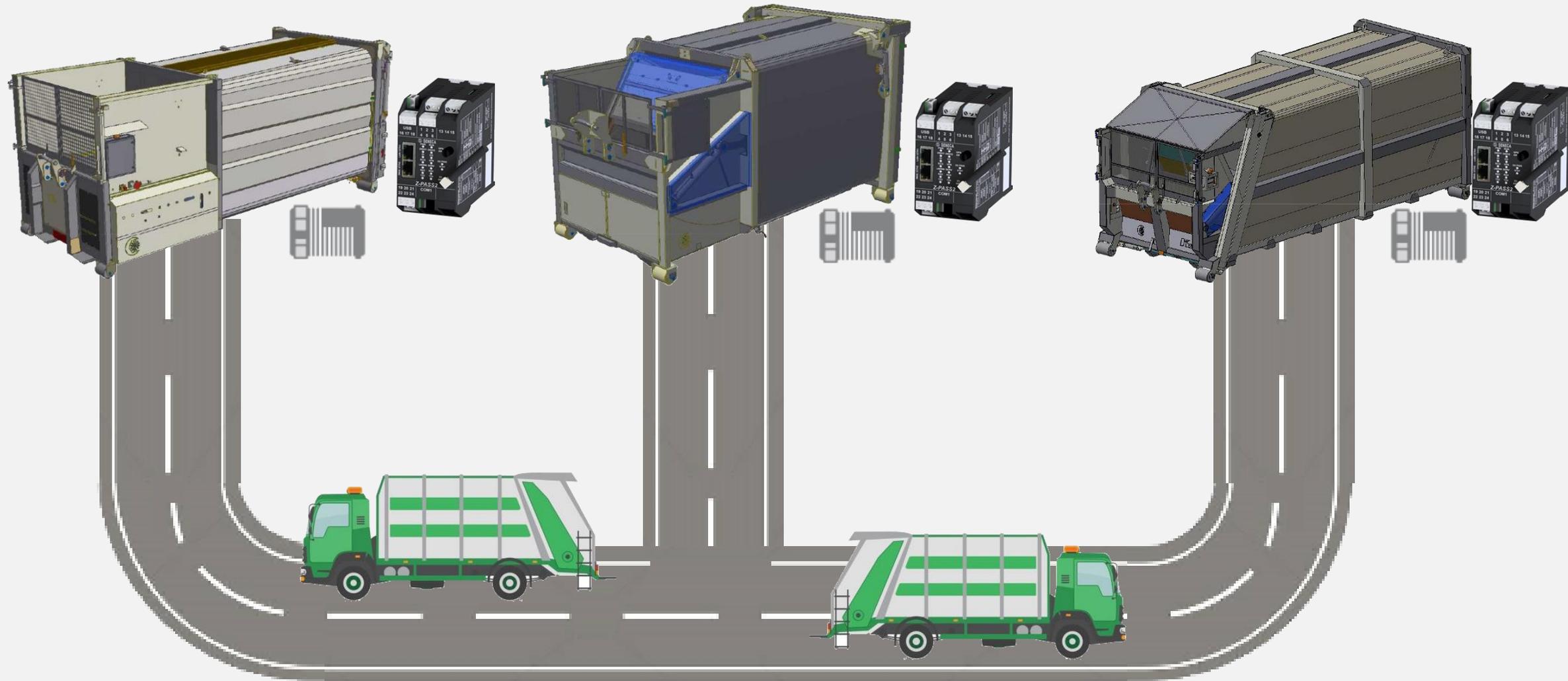
Esempio di pagina pressurizzazione linea



COMPATTATORI SMART DI RIFIUTI



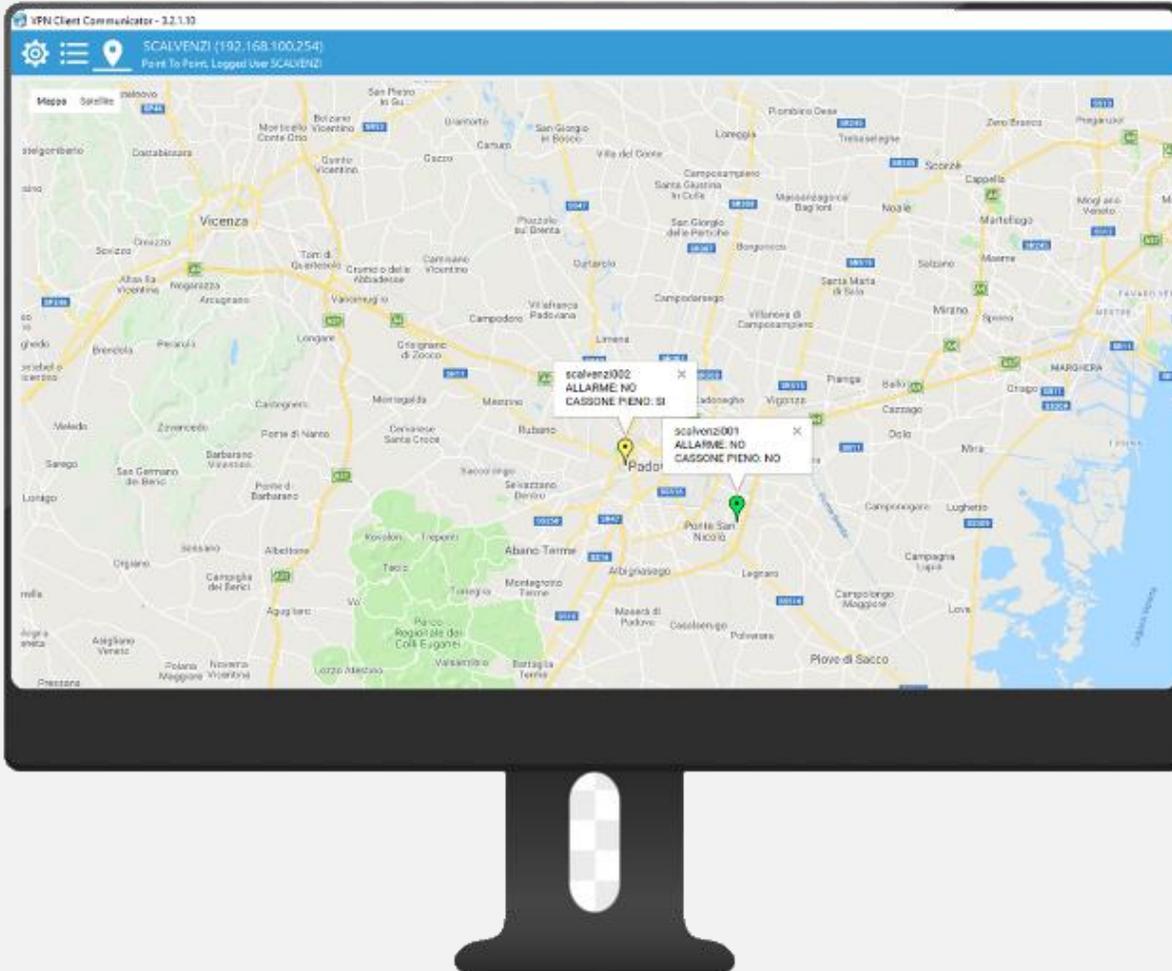
SCENARIO APPLICATIVO



LE FEATURE APPLICATIVE

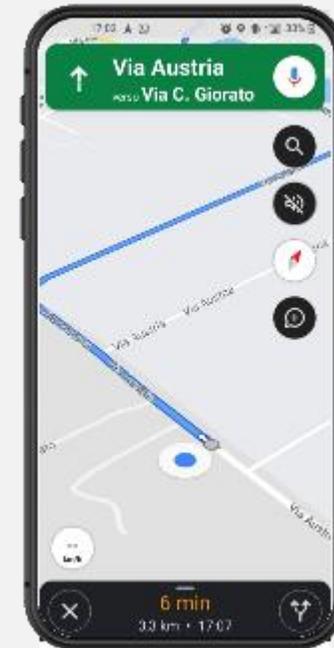
APPLICAZIONE DESKTOP

Monitoraggio della posizione e dello stato



COLLEGAMENTO A MAPS

Per i trasportatori che sono in viaggio e necessitano di istruzioni dettagliate per raggiungere i compattatori



LE FEATURE APPLICATIVE

GPS

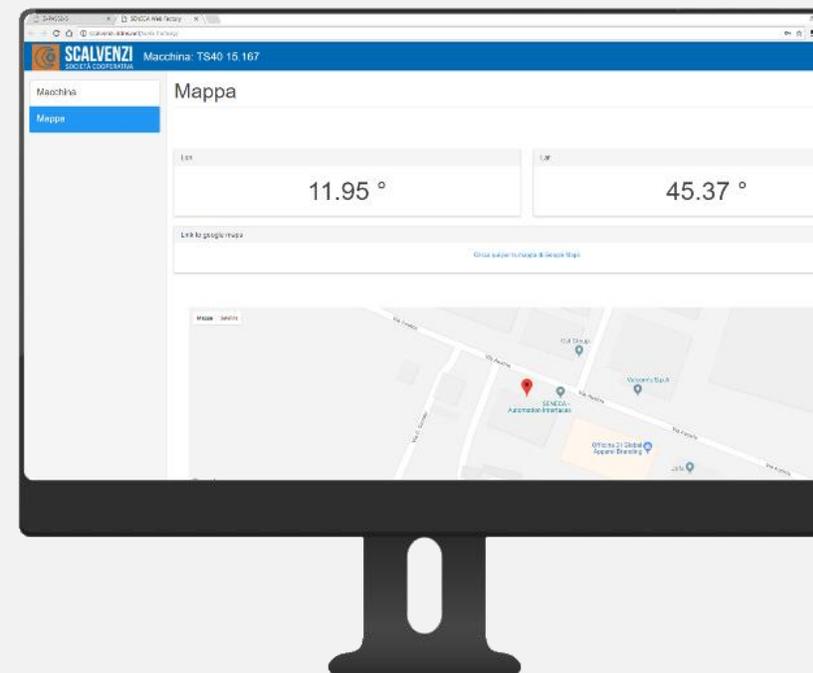
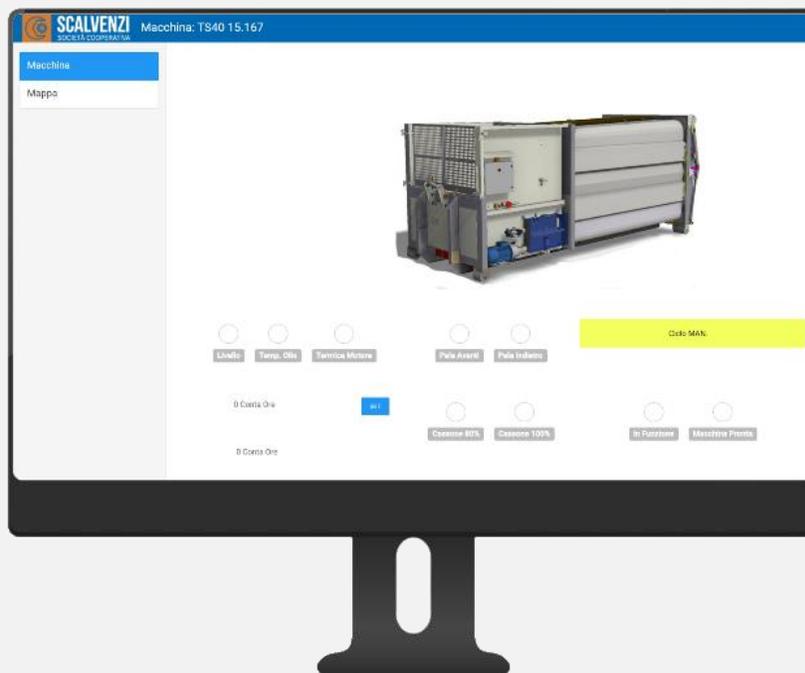
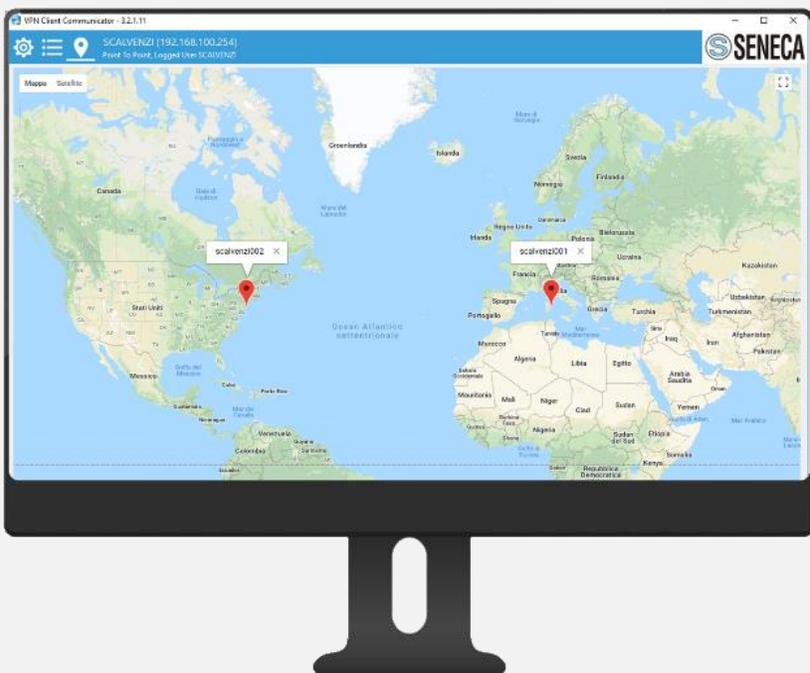
- ✓ Posizione del parco macchine
- ✓ colorazione marker in funzione dello stato globale della macchina

INTERFACCIA WEB

- ✓ Visualizzazione dettaglio macchina
- ✓ Manutenzione
- ✓ Livello di carico rifiuti 80%, 100%

NAVIGAZIONE

- ✓ Coordinate esatte
- ✓ Possibilità di attivare Navigazione diretta



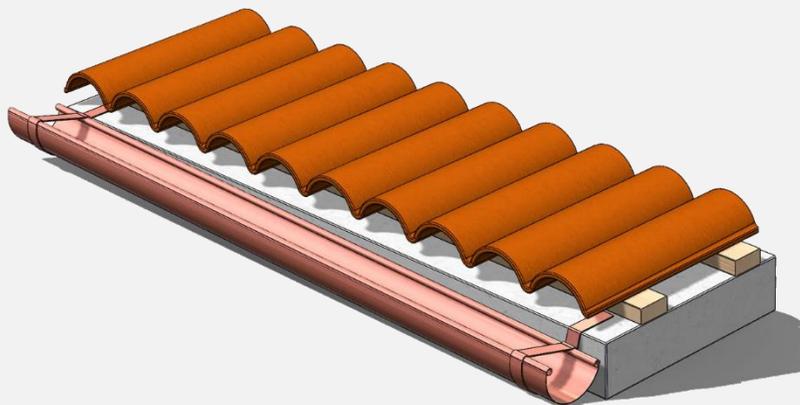
MONITORAGGIO AMBIENTALE INFRASTRUTTURE



MONITORAGGIO AMBIENTALE INFRASTRUTTURE

TETTO ABITAZIONE

Superficie Tetto 200 mq



$990 \text{ litri/mq} \times 200 \text{ mq} \times 0,80 =$

158400 litri/anno

AUTOSTRADA

Superficie Stradale
per due corsie + emergenza
20400 mq / km

$990 \text{ litri/mq} \times 20400 \text{ mq/km} \times 0,50 =$

10098000 litri/anno
per ogni km

SOLUZIONE

RETE AUTOSTRADALE

Distribuzione geografica dei punti di rilascio
Monitoraggio e trattamento acque meteoriche



CENTRO DI TELECONTROLLO

Utilizzo tecnologie SCADA / GIS
Monitoraggio centralizzato



FIBRA OTTICA

MOBILE SIM

RETE COMUNICAZIONE

Distribuzione geografica dei punti di rilascio
Monitoraggio e trattamento acque meteoriche

GRAZIE DELLA VOSTRA ATTENZIONE!

SENECA S.r.l.

Tel +39 049 8705359 Fax +39 049 8706287

Via Austria 26, 35137 Padova (I)

info@seneca.it

www.seneca.it

Seguiteci sui social

