



FORUM

TELECONTROLLO 2019
RETI DI PUBBLICA UTILITÀ



Francesca Zanninotti, ITALGAS

La trasformazione digitale di Italgas

Italgas



	Base Line	Of which affiliates
Network length	69,782 km	8,421 km
Municipalities	1,808	108
Redelivery Points	7.56 mn	0.85 mn
Market Share	34.7%	3.9%
Gas distributed	9.1 Bcm	1.23 Bcm
Employees	4,127	460

Source: Data updated December 2018

Centro Integrato di Supervisione



Cosa è il CiS?

- Cuore e intelligenza del sistema impiantistico
- Tecnologia a servizio di sicurezza e affidabilità della rete del gas

Come?

- Monitoraggio in tempo reale del funzionamento della rete
- Attivazione del servizio di pronto intervento

70.000 km
rete monitorata

2.000
impianti tele controllati

8.000
allarmi gestiti/anno

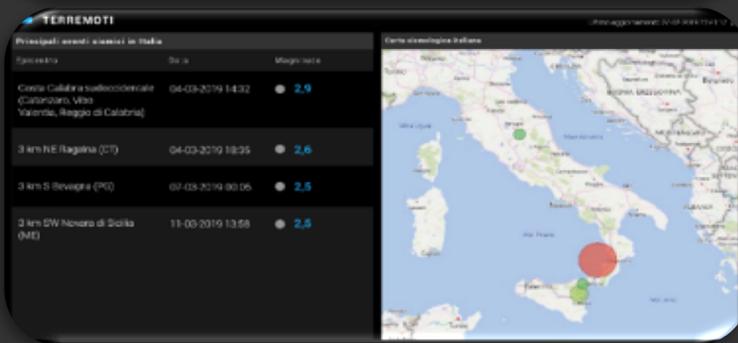
500.000
chiamate in ingresso/anno

36 operatori
105 monitor
35 postazioni
14 mq videowall

130.000
chiamate di pronto
intervento/anno

Year: 2018





DIGITALIZZAZIONE DELLA RETE

Risorse digitali create dalla rete per rete

Comune servizio	Popolazione	Numero linee	SD (per famiglia in media)	% più rispetto al 2018
Calabria	149	351.262	53,20%	383.108.856 2,7%
Liguria	149	351.262	53,20%	383.108.856 2,7%
Lombardia	149	351.262	53,20%	383.108.856 2,7%
Piemonte	149	351.262	53,20%	383.108.856 2,7%
Valle d'Aosta	149	351.262	53,20%	383.108.856 2,7%

Dati totali: interesse rete

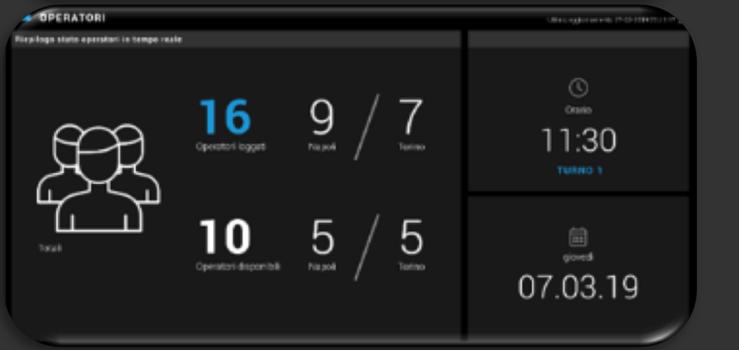
637 Comunità servite

5.682.491 P2P attivo

40.937 P2P connesso

58,06% Smart home

14.099 IoT per famiglia in media



Prossimo Centro Integrato di Supervisione



38 operatori
156 monitor
52 postazioni
60 mq videowall

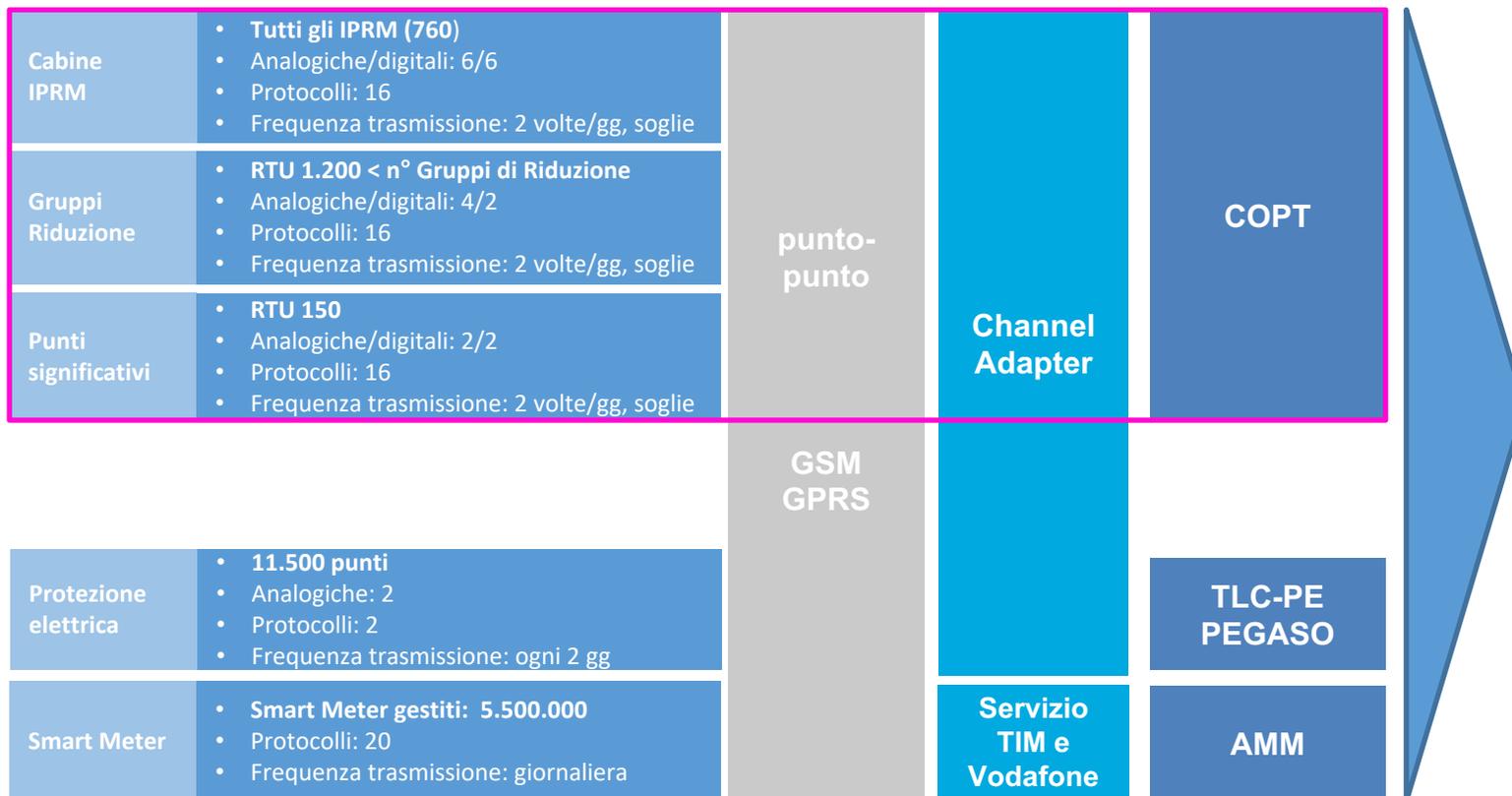
Collegamento con

- monitoraggio degli eventi sismici
- Protezione Civile



Sala dedicata alla gestione delle crisi emergenze

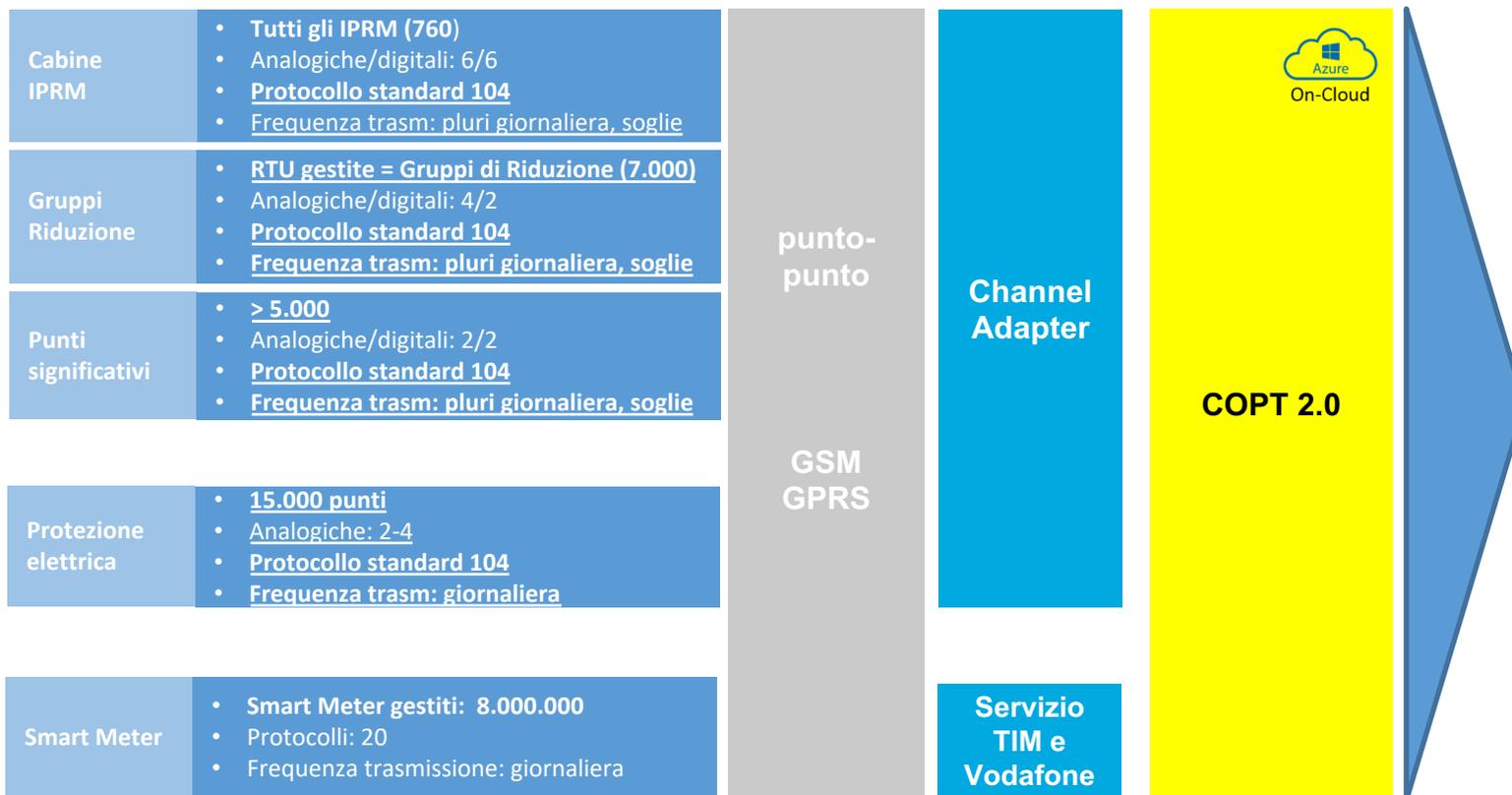
Architettura AS-IS



COPT

- Applicazione di telecontrollo custom
- **Disaster Recovery e High Availability** garantite da Data Center on premise su Torino e Napoli
- Limiti strutturali dovuti all'obsolescenza tecnologica
- Elevata complessità nell'attestare nuove tipologie di dispositivi
- Impossibilità di realizzazione di nuovi protocolli
- In generale, applicativi verticali e chiusi con limitata possibilità di condivisione dei dati, con impossibilità di evolvere verso soluzioni digitali

Piattaforma IoT – COPT 2.0



Piattaforma IoT – COPT 2.0

- Sistema Paas – Microsoft Azure
- **Disaster Recovery e High Availability** garantite da Data Center in Irlanda e Olanda
- Attestazione del nuovo protocollo IEC 104
- User Experience multi device
- Possibilità di attestare oggetti smart con propria capacità elaborativa
- Unificazione di COPT/AMM/TLC-PE/PEGASO
- **Predisposizione per sistemi di analytics**

Trasformazione digitale

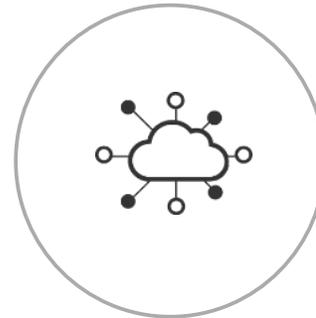
Digitalizzazione degli asset



Acquisizione massiva di dati da sensori/misuratori/attuatori di processo (*es. portata, pressione, temperature, tenore di odorizzante...*)

Interpretazione dei parametri di funzionamento della rete attraverso soluzioni di Data Analytics

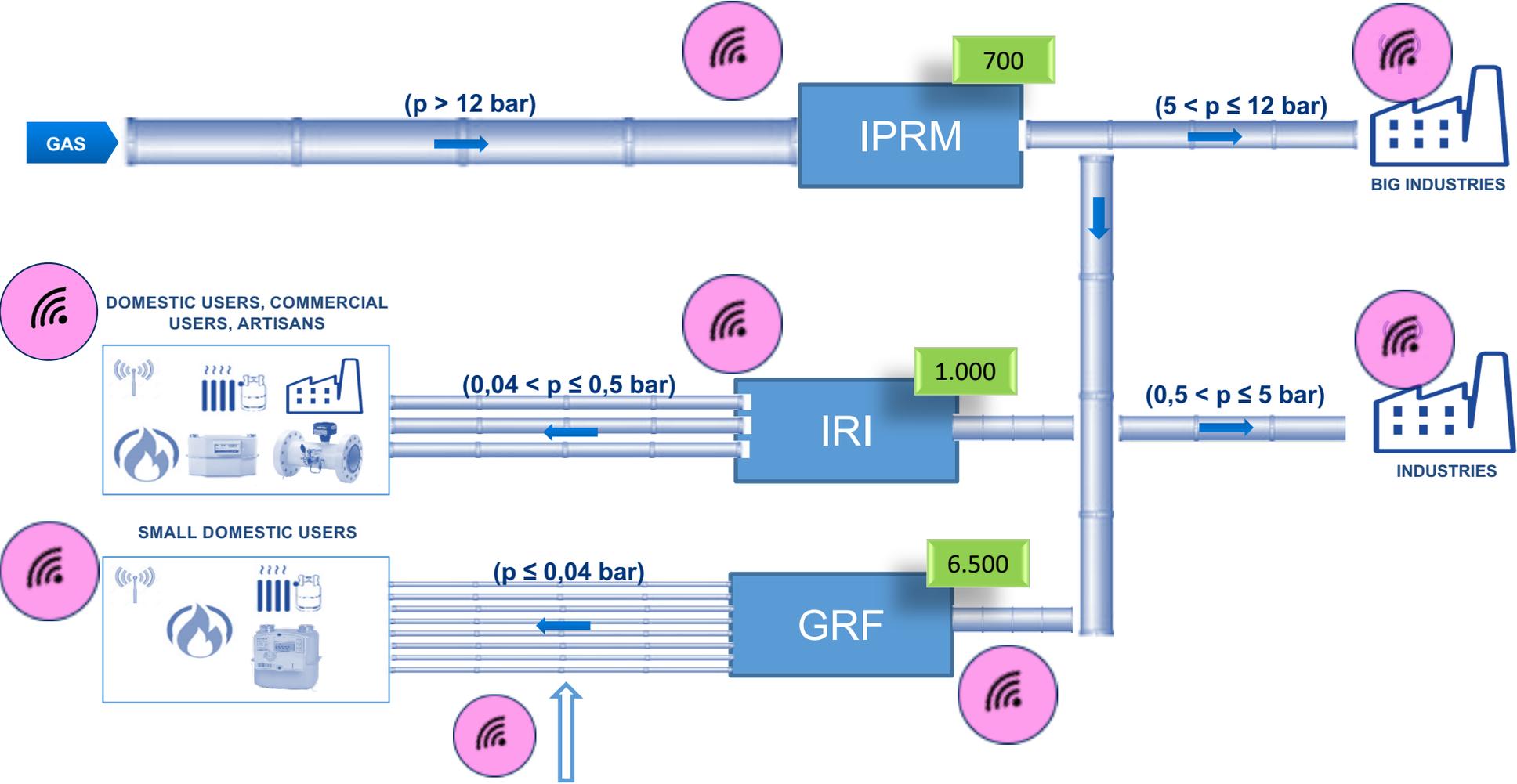
Digitalizzazione dei processi



Digitalizzazione della forza lavoro



Rete digitale di distribuzione del gas



Pressioni fondo rete
 Protezione catodica
 Tenore odorizzante in ret3

Why?

Monitoraggio **in tempo reale** dell'intera rete di distribuzione gas

Prioritizzazione degli interventi di ispezione e manutenzione

Ottimizzazione delle pressioni e dell'odorizzazione in rete

Bilanciamento dei volumi e dell'energia

Approccio anche **predittivo** nella gestione della rete, anziché esclusivamente reattivo



TELECONTROLLO 2019
RETI DI PUBBLICA UTILITÀ



GRAZIE PER L'ATTENZIONE