



**COMMISSARIO DELLA LIQUIDAZIONE**  
**( Decreto del Commissario Prefettizio 15062014)**

***Determina nr. 351 del 29.04.2020***

Oggetto: Ricognizione sistema dei contatori di distrettualizzazione della rete ai fini del controllo dei consumi -installazione contatore di prime cure per alcune industrie -per analizzare fenomeni di volumi di acquisti di acqua alla fonte - rilevazione delle aziende area ASI -per accertamento consumi -

**Premesso**

Che l'Artianum srl ha gestito dall'anno 2008 al 30.11.2015 il servizio idrico integrato per i soli servizi di lettura -fatturazione dei consumi all'utenza - interventi di piccola manutenzione delle reti idriche per contrastare perdite d'acqua - fino alla sua internalizzazione ai seguito della delibera commissariale nr.49 del 27.07.2015;

Che in particolare nel mese di febbraio 2014 il Consiglio Comunale decise la messa in liquidazione senza l'individuazione di un soggetto alternativo e nominando il segretario generale quale temporaneo liquidatore della società ,sostituito poi da un liquidatore ;

Che con delibera del Commissario Straordinario n.254 del 11.12.2014 e successiva delibera n. 57 del 16.04.2015 adottate agli effetti dell'art. 7 comma 1/bis del D.L. 12/09/2013 n. 133 il rappresentante legale pro-tempore (cessato in data 12 maggio 2015) in attesa del passaggio in ambito ottimale del servizio idrico integrato ebbe a prorogare temporaneamente all' Artianum srl -partecipata del comune al 100 %- il servizio in corso per il periodo di tre anni e comunque fino al subentro del gestore unico dell' ATO competente , richiedendo tra l'altro l'adozione di misure per contrastare il fenomeno della forte dispersione dell'acqua nelle reti ovvero l'utilizzo in proprio della risorsa idropotabile;

Che in particolare la gestione del servizio idrico integrato risentiva da anni dei seguenti fattori negativi per la gestione :

- a) Dispersione nei terreni di volumi d'acqua acquistati dal concessionario regionale Acqua Campania spa - e non immessi in rete all'utenza - ovvero oggetto di fruizione di volumi d'acqua da parte di soggetti non identificati;

Che quanto sopra imponeva di accertare la presenza di punti di dispersione dell'acqua per evitare la formazione di sacche capaci di compromettere la staticità dei fabbricati interessati al passaggio delle reti di trasposto vetuste e ovvero di condotte fognarie compromesse ;

Che in particolare con la stessa delibera commissariale nr. 254 del 11.12.2014 e successiva delibera n. 57 del 16.04.2015 il Commissario Straordinario- pro tempore- ha tra l'altro programmato e deliberato d'intervenire su alcuni campi per prevenire danni finanziari all'ente locale e ambientali in particolare nel provvedimento si chiedeva espressamente ;

- a) Adeguamento delle tariffe del servizio idrico integrato a decorrere dal 01.01.2012 in ragione di un minimo del 10,34% per raggiungere la copertura del costo del servizio in ragione del 100% - tariffe mai adeguate negli ultimi 8 anni che hanno prodotto perdite su tariffe notevoli;
- b) Individuazione delle cause delle perdite nelle reti di acqua per 2 milioni di metri cubi annui con oneri pari a € 560.000,00 annuali , con rilevazione delle fonti di dispersione capaci anche di minacciare anche la staticità degli edifici.

Che successivamente con determina nr 019 del 30 marzo 2015 ( CIG 61877515 A 8) è stata indetta gara per l'affidamento del servizio di graficizzazione delle reti del servizio idrico (rilevazione sprovvista all'ente ) con individuazione di nr.38 punti di dispersione nei terreni dell'acqua acquisita alla fonte per consentire interventi mirati;

Che detto elaborato è stato fornito all' Artianum srl dalla società incaricata in data 03.10.2015 nr.prot.1869 e successivamente in forma di dossier è stato comunicato all'ente nella figura del dirigente del servizio ambiente con nota n. 2043 del 24/10/2015 per l'esecuzione di numerosi interventi sulle reti a seguito di accertati punti di dispersione ;





Che a seguito della delibera commissariale nr.49 del 27.07.2015 è stata internalizzata dal Comune in servizio idrico integrato a far data dal 30.11.2015 autorizzando il liquidatore il completamento delle attività ordinarie in corso;

Che la presenza di danni finanziari sono stati accertati e comunicati all'ente a seguito dei pagamenti delle forniture idriche ad Acqua Campania fatti nell'anno 2013-2015 tenuto conto delle analisi dei seguenti valori metrici e costi quantificabili sulla media storica che di seguito si riporta corrispondente a dati ufficiali:

Mc acquistati da acqua campania	Mc forniti agli utenti	Differenza mc dispersa nei suoli o oggetto di furto	Costo fornitura regionale	Ricavi vendita
<b>Anno 2013</b> 4.227.756	2.449.055	1.778.701	873.213,91	505.835,41
<b>Anno 2014</b> 4.186.932	2.395.358	1.791.574	864.781,88	494.744,67
<b>Anno 2015</b> 4.893.239	2.281.237	2.612.002	801.979,36	373.884,25*
<b>*dato parziale</b>				
<b>Anno</b>	<b>Valore perdita</b>			
2013	367.378,50			
2014	370.037,22			
2015	428.095,11			
<b>Totale complessivo perdita finanziaria</b>	<b>1.165.510,83</b>			

L'ente con deliberazione n. 76 del 07/10/2015 ha approvato il bando e disciplinare tecnico inviato alla Stazione Unica Appaltante per l'individuazione del soggetto gestore del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria con previsione del quadro economico per un complessivo valore triennale pari a € 2.261.792,6 con previsione del costo del personale in base ai dati storici sostenuti dalla partecipata;

9

**Che la mappatura delle reti con verifica dei livelli di dispersione** dell'acqua nei terreni con rilevazione di nr. 38 casi di perdite occulte e palesi ritrasmessi una seconda volta anche con allegati tecnici al responsabile del servizio in **data 02/11/2015 con nota n. 26468** (prot. comunale) prevedeva anche l'individuazione dei punti di prelievo (come individuati dall'Ing M.Cretara responsabile della sicurezza della partecipata responsabile della sicurezza) inviati anche al Responsabile della sicurezza all' ASL competente in data 18/11/2015, prot. n. 2168, per le successive analisi di laboratorio delle acque potabili ai fini del decreto legislativo 31/2001 -da anni non aggiornate dal Comune-

Detti atti sono stati notificati in data 24/10/2015 prot. 2043 anche al dirigente competente dell'ente per quanto di competenza -

### **Considerato necessario**

Procedere alla distrettualizzazione della rete con rilevazione della rete idrica si è proceduto ad una graficizzazione dell'intero territorio individuando una serie di punti territoriali da monitorare come l'area industriale ASI di Arzano -Frattamaggiore , analisi condotta anche in raccordo con la Guardia Di Finanza (Napoli) a seguito di espressa richiesta ;

Procedere alla istallazione di due contatori generali di controllo e uno di misurazione di nuova generazione allo scopo di rilevare l'effettiva quantità di acqua acquistata e quella immessa in rete analizzando i consumi diurni e notturni per comprendere le fonti di assorbimento per lenire i danni finanziari in corso ;

### **DETERMINA**

Per le motivazioni esposte in premessa che valgono qui come riportate di :

- a) Procedere alla ricognizione patrimoniale degli impianti contatori istallati per il controllo delle forniture idro potabile rispetto agli acquisti dei volumi alla fonte e quelli smaltiti di cui al dettaglio in allegato a);
- b) Richiedere al dirigente comunale per quanto di competenza alla manutenzione degli stessi mediante riattivazione dei sistemi di misurazione elettronici.
- c) Trasmettere al Comando di P.M. l'elenco delle aziende presenti in area ASI industriale Arzano -Frattamaggiore non presenti nei ruoli dell'ente locale per accertare le modalità di acquisizione delle forniture idriche ;
- d) Trasmettere il presente provvedimento allo stesso dirigente comunale competente.

(Dr Michele Scognamiglio)





# Utilizzo dei misuratori elettromagnetici per il monitoraggio della rete di distribuzione del Comune di Arzano

## Monitoraggio delle portate in ingresso alla rete di distribuzione e delle principali utenze.

Le installazioni illustrate in seguito rispondono alla necessità, sempre più sentita dai gestori di reti di distribuzione idrica, di **monitorare i parametri** dei flussi in ingresso ad una rete di distribuzione al fine di una corretta gestione della stessa.

### Obiettivi:

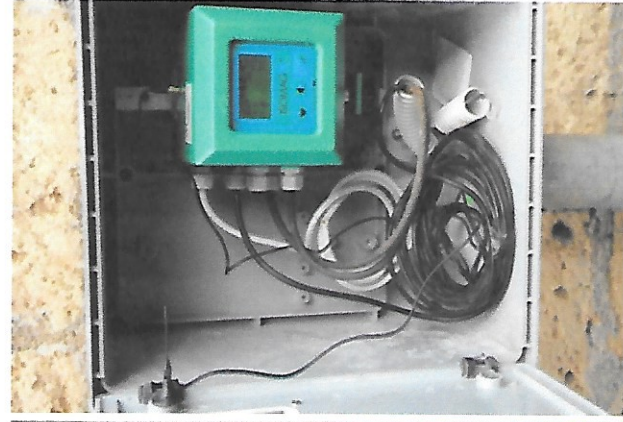
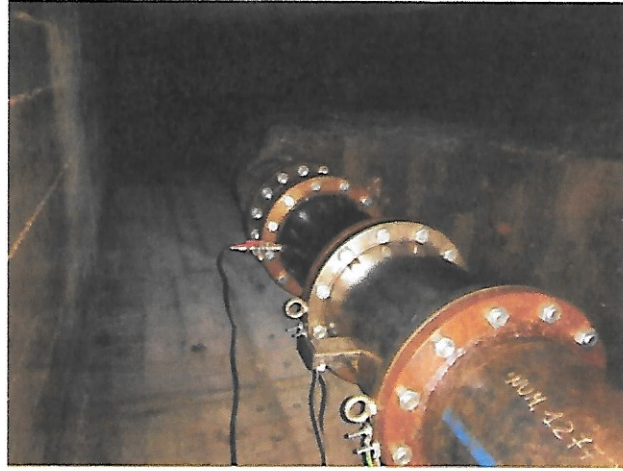
- **Monitorare i parametri di servizio ( $Q$ ,  $p$ ) ai due punti di consegna della risorsa idrica da parte del distributore;**
- **Stimare le perdite in rete.**





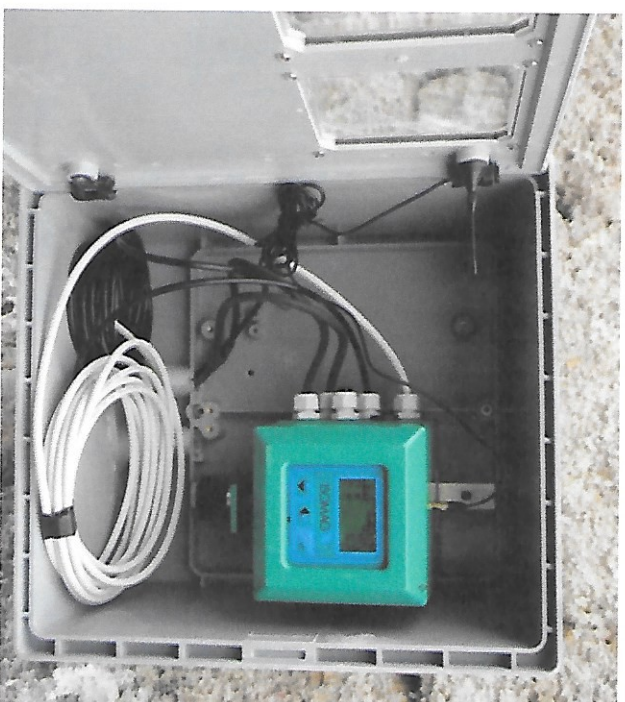
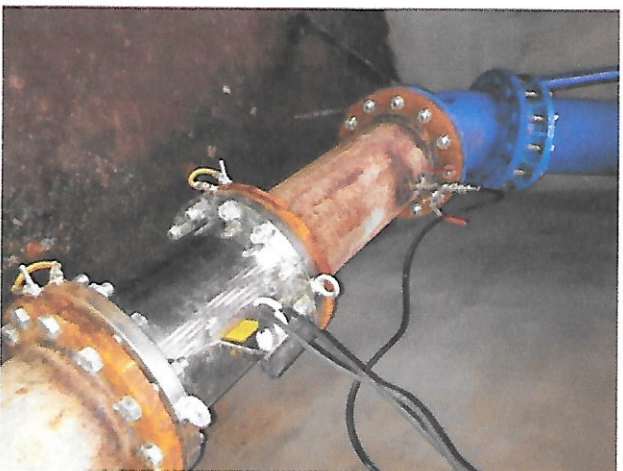
## Stazione "Porchiera" (C1)

Tubazioni in ghisa DN 300 a circa -3m dal piano campagna



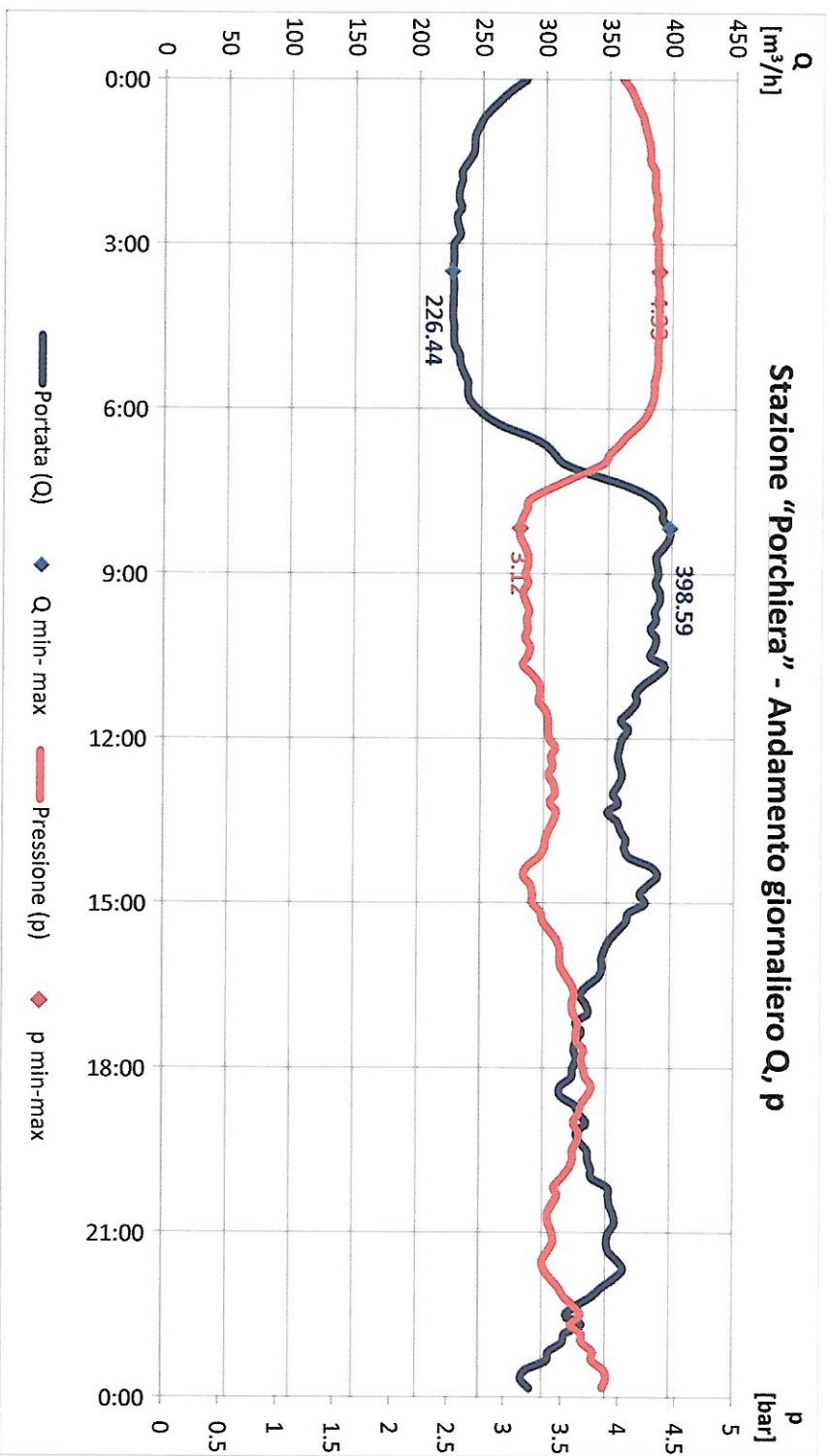
## Stazione "Colombo" (C2)

Tubazioni in ghisa DN 200 a circa -4,50 m dal piano campagna

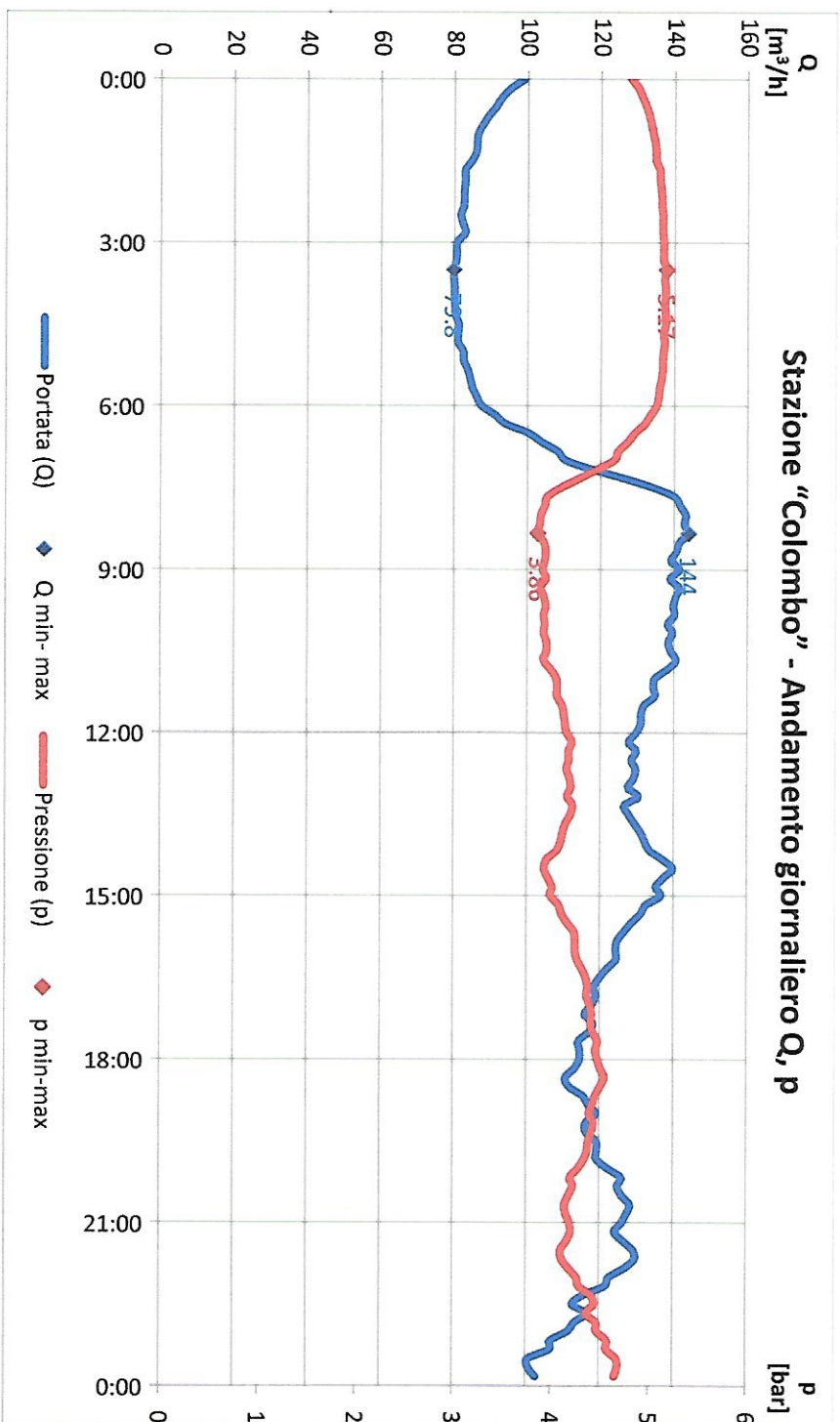




# Analisi dei dati: stazione "Porchiera" (C1)



# Analisi dei dati: stazione "Colombo" (C2)

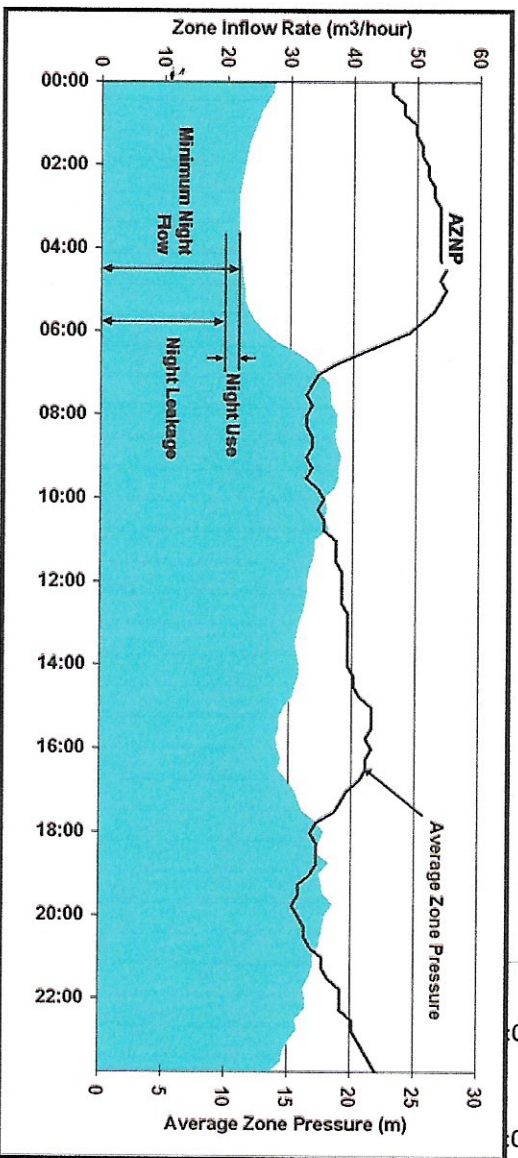
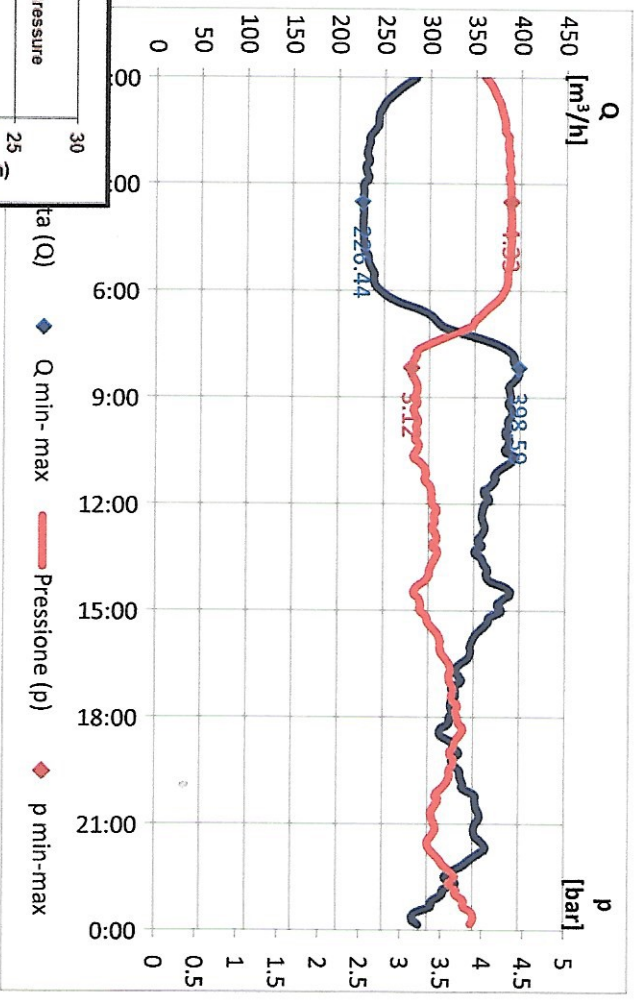




# Importanza del monitoraggio: stima delle perdite in rete

Il monitoraggio in continuo delle portate e delle pressioni ci permette di ricavare preziose informazioni sullo stato della rete.

In questo caso,



# Importanza del monitoraggio: stima delle perdite in rete

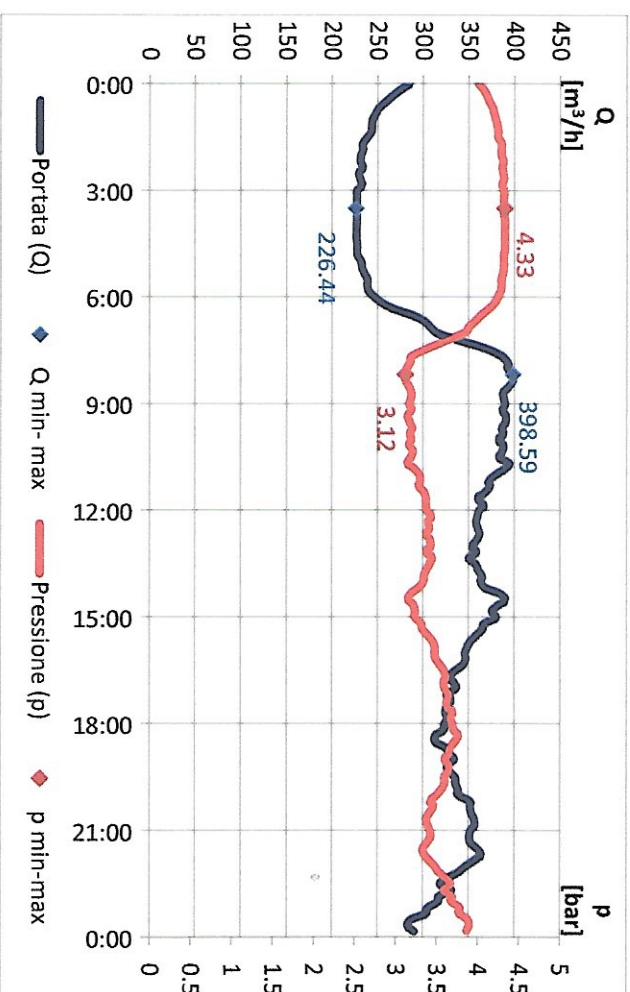
$$Q_p = 1,3 Q_m$$

$$Q_{mn} = 0,3 Q_m$$

$$Q_{min} = Q_{mn} + Q_d$$

$$Q_{max} = Q_p + Q_d$$

	Via Pisacane [m³/h]	Via Colombo [m³/h]
Portata minima registrata $Q_{min}$	220	80
Portata massima registrata $Q_{max}$	400	165
Portata media stimata $Q_m$	180	65
Portata di punta stimata $Q_p$	234	85
Portata notturna stimata $Q_{mn}$	54	20
Portata dispersa stimata $Q_d$	166	60



226 m<sup>3</sup>/h = 5.424 m<sup>3</sup>/giorno; Tariffa regionale\*: 0,182106 €/m<sup>3</sup> → **Perdita: 987,74 €/lg**

\*La tariffa è quella del 2015, anno in cui fu svolta la stima



## Telelettura e monitoraggio delle principali utenze con misuratori elettromagnetici

Nel caso in oggetto, il misuratore (MID\*) è stato installato a servizio di una prestigiosa ditta che produce abiti, vende in tutto il mondo ed annovera clienti illustri come Bill Clinton.

La ditta **non** lavora h24 e lamentava consumi idrici eccessivi tanto da sospettare di avere delle perdite a valle del misuratore.

A causa dei notevoli consumi idrici, per ridurre il costo di approvvigionamento la ditta ha anche realizzato dei pozzi per l'emungimento dell'acqua di falda.



\*La certificazione MID-002 è quella che abilita un misuratore ad essere utilizzato per fini fiscali (fatturazione)

## Telelettura e monitoraggio delle principali utenze

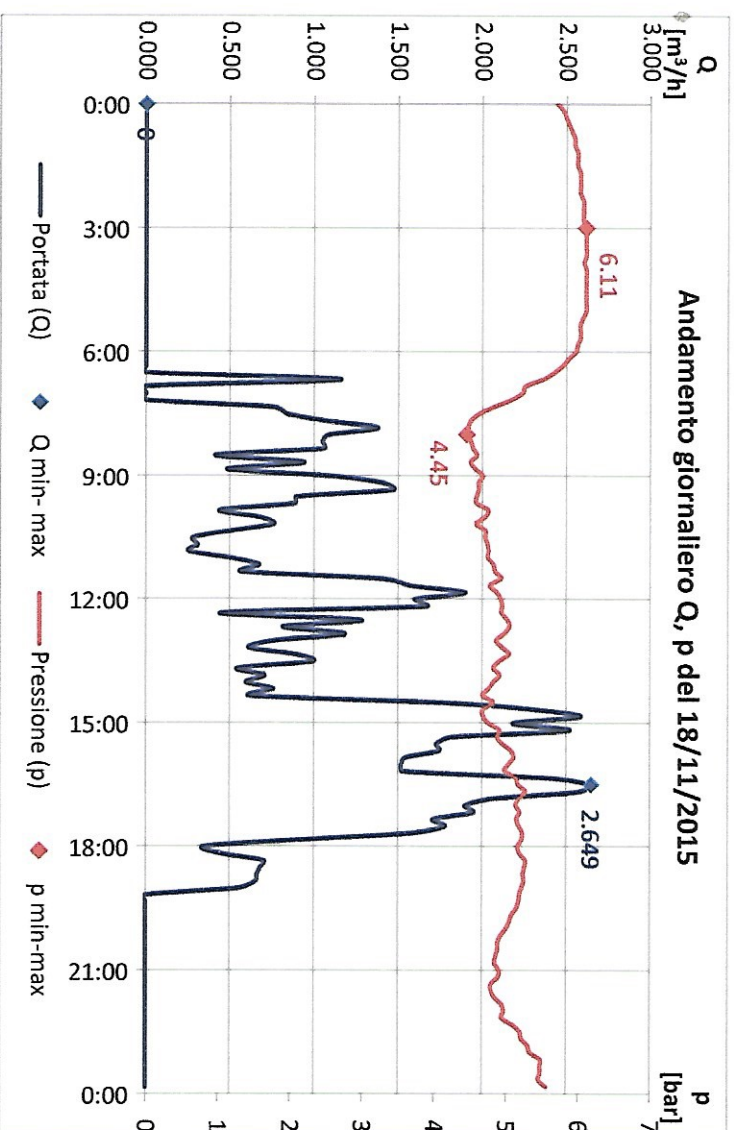
### Obiettivi:

- Monitorare i parametri di servizio ( $Q$ ,  $p$ );
- Verificare la presenza di perdite in rete a valle del misuratore;
- Lettura istantanea delle portate ed invio del dato al programma di fatturazione.

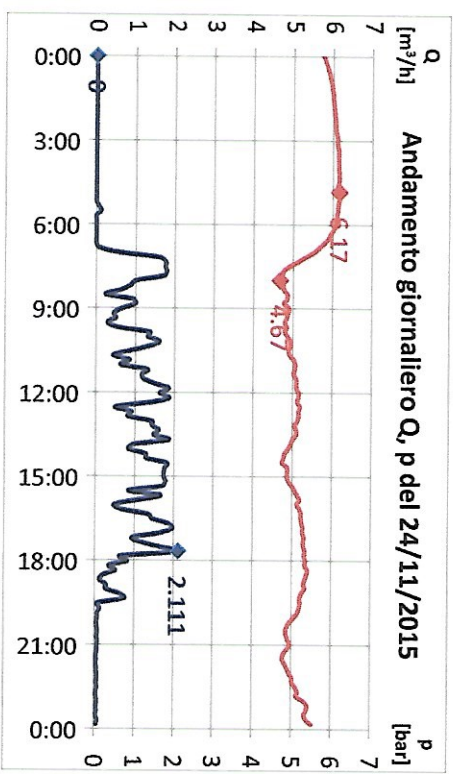
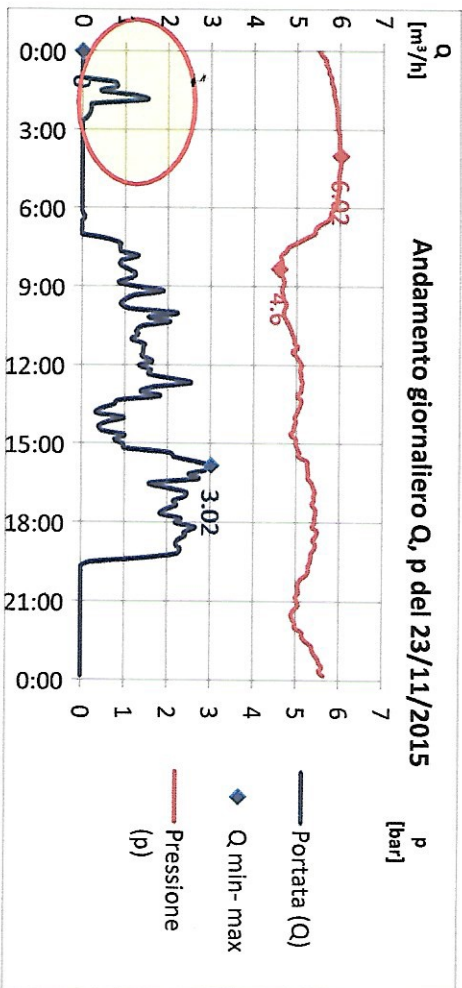
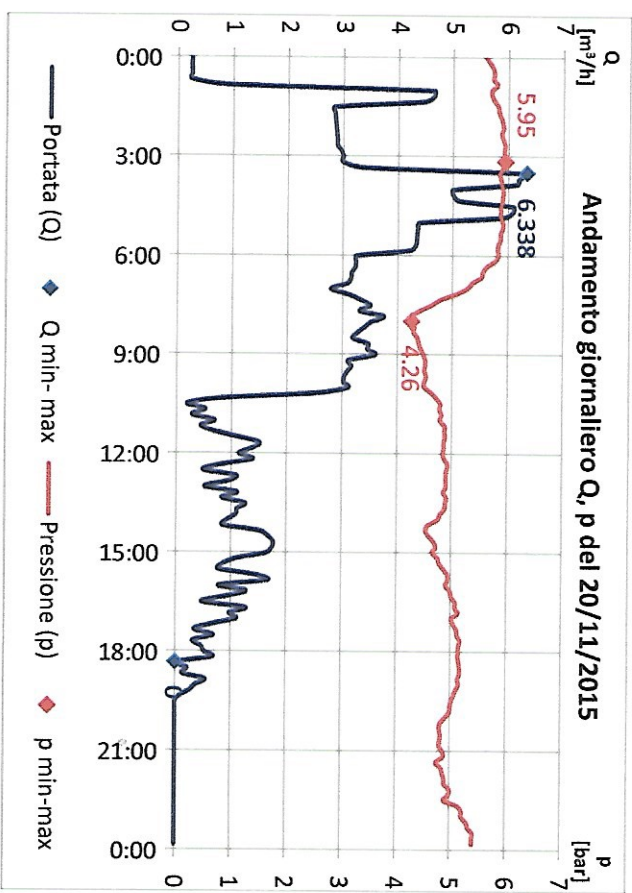
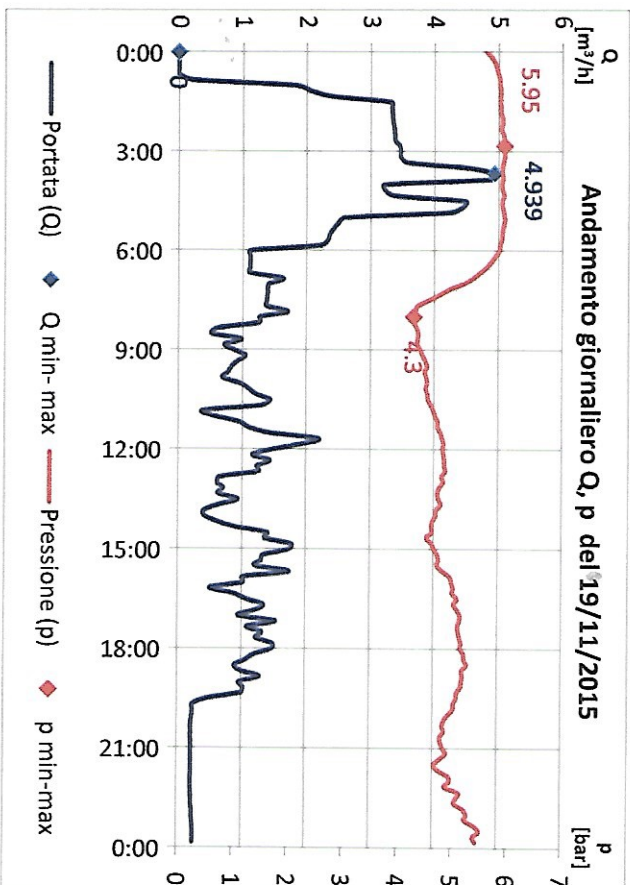




Dopo il primo giorno di monitoraggio si sono potute già escludere perdite in rete a valle del misuratore: si vede che la portata va a zero quando non c'è consumo



**Analizzati i dati dei giorni successivi si è evidenziato un consumo notturno anomalo e ingente!**







*In liquidazione*

**COMMISSARIO DELLA LIQUIDAZIONE**  
**( Decreto del Commissario Prefettizio 15062014)**

14.01.2019

ALLA GUARDIA DI FINANZA

C.A. M.llo Balestrieri

Oggetto : verifica degli elenchi delle società facenti parte dell'area industriale del comune di Arzano –partite non iscritte –comunicazioni

A seguito di verifica degli elenchi prodotti dalla SS.LL. si certifica che nei ruoli 2010-2015 non risultano iscritte nei ruoli del servizio idrico integrato le seguenti nr. 47 società:

	<b>ELENCO SOCIETA' AREA INDUSTRIALE</b>	
<b>NOMINATIVO</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>ISCRIZ RUOLO</b>
3C IPERCASH	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 244	NO
AIRONE SRL	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO	NO
AITA	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO	NO
CARTOPLAST	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 82	NO
CONSORZIO PAIA	FRATTAMAGGIORE CORSO EUROPA	NO
COOPERATIVA PTBL	CASERTA VIA FERRARECCE	NO
CRISTALLERIE MATERESE SAS DI vicenza matarese e C.	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO	NO
CTP SPA	NAPOLI VIA SANNIO 19	NO
DEAN	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 96	NO
DEFIL	FRATTAMAGGIORE VIA PIAZZALE VERGARA	NO

DEUTSH WASCHEREI INDUSTRY SRL	ARZANO VIA SETTE RE 47	NO
FT3	NAPOLI TRAVERSA POLVERIERA 5	NO
GENERAL PNEUS	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 202	NO
GFI	NAPOLI VIA ANDREA D'ISERNIA	NO
GIAN	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
GRUPPO CALZATURIFICIO CAMPANO	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
GT POLIFILM	ARZANO VIALE DELLE INDUSTRIE ZONA ASI	NO
I.P.M. INDUSTRIE POLITERMICA MERID-SPA	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
ICO	ARZANO VIALE DELLE INDUSTRIE ZONA ASI	NO
IMPERATORE CRISTALLO SRL	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
IPA SUD	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
IPI SPA	ARZANO CORSO D'AMATO TR DELL'AGNOLO	NO
IPM	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
IPM DATACOM	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 231	NO
ITALCEI	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 31-33</b>	NO
ITALMAC OFFICINE SRL	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
MANUCEM SRL	FRATTAMAGGIORE VIA P.RUSSO	NO
MELTEM SRL	ARZANO C.SO SALVATORE D'AMATO 57	NO
MERIDIONALI INGRANAGGI	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 50</b>	NO
MUNDIALEFLEX SRL	ARZANO ZONA ASI	NO
NELS	ARZANO ZONA DELLE INDUSTRIE -ZONA ASI	NO
NUOVA CAPODIMONTE SNC	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 69</b>	NO
PEDATO COSTRUZIONI GENERALI	CASANDRINO VIALE OLIMPICO 3	NO
REFRATTARI CAPASSO	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
RODIA	ARZANO C.SO SALVATORE D'AMATO 50	NO
ROSHO CORPORATION	NAPOLI VIA G.APPULO N.12	NO
ROSHO CORPORATION	NAPOLI VIA G.APPULO N.12	NO
SACOP	ARZANO VIA PIETRO NENNI	NO
SAU	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 225	NO
SERROMECCANICA SUD	ARZANO CONTRADA SQUILLACE 2	NO
SICE	NAPOLI VIA DUOMO 348	NO
SLAM	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 11</b>	NO
STARLET	<b>ARZANO VIA RETTIFILO</b>	NO
TAC-SUD	NAPOLI -VIA F.M. BRIGANTE 402	NO
TMC	<b>ARZANO VIA RETTIFILO</b>	NO
WORLD CUP SRL	<b>ARZANO VIA RETTIFILO 82-84</b>	NO

(Dr Michele Scognamiglio)







**COMMISSARIO DELLA LIQUIDAZIONE**  
**( Decreto del Commissario Prefettizio 15062014)**

Prot. 2429 del 29/04/2020

29.04.2020

- ✓ AL COMUNE DI ARZANO
- ✓ AL DIRIGENTE TECNICO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO
- ✓ AL COMANDANTE DELLA P.M.

E p.c.

ALLA COMMISSIONE STRAORDINARIA DEL  
COMUNE DI ARZANO

Oggetto: Ricognizione sistema dei contatori di distrettualizzazione della rete ai fini del controllo dei consumi -installazione contatore di prime cure per alcune industrie -per analizzare fenomeni di volumi di acquisti di acqua alla fonte - rilevazione delle aziende area ASI -per accertamento consumi -

La società Artinum srl ha gestito dall'anno 2008 al 30.11.2015 il servizio idrico integrato per i soli servizi di lettura -fatturazione dei consumi all'utenza - interventi di piccola manutenzione delle reti idriche per contrastare perdite d'acqua - fino alla sua internalizzazione ai seguito della delibera commissariale nr.49 del 27.07.2015

In particolare nel mese di febbraio 2014 il Consiglio Comunale decise la messa in liquidazione senza l'individuazione di un soggetto alternativo e nominando il segretario generale quale temporaneo liquidatore della società ,sostituito poi da un liquidatore .

Con delibera del Commissario Straordinario n.254 del 11.12.2014 e successiva delibera n. 57 del 16.04.2015 adottate agli effetti dell'art. 7 comma 1/bis del D.L. 12/09/2013 n. 133 il rappresentante legale pro-tempore (cessato in data 12 maggio 2015) in attesa del passaggio in ambito ottimale del servizio idrico integrato ebbe a prorogare temporaneamente all' Artianum srl -partecipata del comune al 100 %- il servizio in corso per il periodo di tre anni e comunque fino al subentro del gestore unico dell' ATO competente , richiedendo tra l'altro l'adozione di misure per contrastare il fenomeno della forte dispersione dell'acqua nelle reti ovvero l'utilizzo in proprio della risorsa idropotabile.

 1

In particolare la gestione del servizio idrico integrato risentiva da anni dei seguenti fattori negativi per la gestione :

- a) Dispersione nei terreni di volumi d'acqua acquistati dal concessionario regionale Acqua Campania spa – e non immessi in rete all'utenza – ovvero oggetto di fruizione di volumi d'acqua da parte di soggetti non identificati;

Quanto sopra imponeva di accertare la presenza di punti di dispersione dell'acqua per evitare la formazione di sacche capaci di compromettere la staticità dei fabbricati interessati al passaggio delle reti di trasposto vetuste e ovvero di condotte fognarie compromesse .

In particolare con la stessa delibera commissariale nr. 254 del 11.12.2014 e successiva delibera n. 57 del 16.04.2015 il Commissario Straordinario- pro tempore ha tra l'altro programmato e deliberato d'intervenire su alcuni campi per prevenire danni finanziari all'ente locale e ambientali in particolare nel provvedimento si chiedeva espressamente ;

- a) Adeguamento delle tariffe del servizio idrico integrato a decorrere dal 01.01.2012 in ragione di un minimo del 10,34% per raggiungere la copertura del costo del servizio in ragione del 100% - tariffe mai adeguate negli ultimi 8 anni che hanno prodotto perdite su tariffe notevoli;
- b) Individuazione delle cause delle perdite nelle reti di acqua per 2 milioni di metri cubi annui con oneri pari a € 560.000,00 annuali , con rilevazione delle fonti di dispersione capaci anche di minacciare anche la staticità degli edifici.

Successivamente con determina nr 019 del 30 marzo 2015 ( CIG 61877515 A 8) è stata indetta gara per l'affidamento del servizio di graficizzazione delle reti del servizio idrico (rilevazione sprovvista all'ente ) con individuazione di nr.38 punti di dispersione nei terreni dell'acqua acquisita alla fonte per consentire interventi mirati;

Detto elaborato è stato fornito all' Artianum srl dalla società incaricata in data 03.10.2015 nr.prot.1869 e successivamente in forma di dossier è stato comunicato all'ente nella figura del dirigente del servizio ambiente con nota n. 2043 del 24/10/2015 per l'esecuzione di numerosi interventi sulle reti a seguito di accertati punti di dispersione.





A seguito della delibera commissariale nr.49 del 27.07.2015 è stata internalizzata dal Comune in servizio idrico integrato a far data dal 30.11.2015 autorizzando il liquidatore il completamento delle attività ordinarie in corso.

La presenza di danni finanziari precedenti e tutt'ora in corso sono stati accertati e comunicati all'ente a seguito dei pagamenti delle forniture idriche ad Acqua Campania fatti nell'anno 2013-2015 tenuto conto delle analisi dei seguenti valori metrici e costi quantificabili sulla media storica che di seguito si riporta corrispondente a dati ufficiali:

Mc acquistati da acqua campania	Mc forniti agli utenti	Differenza mc dispersa nei suoli o oggetto di furto	Costo fornitura regionale	Ricavi vendita
<b>Anno 2013</b> 4.227.756	2.449.055	1.778.701	873.213,91	505.835,41
<b>Anno 2014</b> 4.186.932	2.395.358	1.791.574	864.781,88	494.744,67
<b>Anno 2015</b> 4.893.239	2.281.237	2.612.002	801.979,36	373.884,25*
<b>*dato parziale</b>				
<b>Anno</b>	<b>Valore perdita</b>			
2013	367.378,50			
2014	370.037,22			
2015	428.095,11			
<b>Totale complessivo perdita finanziaria</b>	<b>1.165.510,83</b>			

L'ente con deliberazione n. 76 del 07/10/2015 ha approvato il bando e disciplinare tecnico inviato alla Stazione Unica Appaltante per l'individuazione del soggetto gestore del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria con previsione del quadro economico per un complessivo valore triennale pari a € 2.261.792,6 con previsione del costo del personale in base ai dati storici sostenuti dalla partecipata;

9/3

**La mappatura delle reti con verifica dei livelli di dispersione dell'acqua nei terreni con rilevazione di nr. 38 casi di perdite occulte e palesi ritrasmessi una seconda volta anche con allegati tecnici al responsabile del servizio in data 02/11/2015 con nota n. 26468 (prot. comunale) prevedeva anche l'individuazione dei punti di prelievo (come individuati dall'Ing M.Cretara responsabile della sicurezza della partecipata responsabile della sicurezza) inviati anche al Responsabile della sicurezza all'ASL competente in data 18/11/2015, prot. n. 2168, per le successive analisi di laboratorio delle acque potabili ai fini del decreto legislativo 31/2001 -da anni non aggiornate dal Comune-**

Detti atti sono stati notificati in data 24/10/2015 prot. 2043 anche al dirigente competente dell'ente per quanto di competenza -

Ritenuto necessario procedere alla distrettualizzazione della rete con rilevazione della rete idrica si è proceduto ad una graficizzazione dell'intero territorio individuando una serie di punti territoriali da monitorare come l'area industriale ASI di Arzano -Frattamaggiore e alla installazione di due contatori generali di controllo e uno di misurazione di nuova generazione allo scopo di rilevare l'effettiva quantità di acqua acquistata e quella immessa in rete analizzando i consumi diurni e notturni per comprendere le fonti di assorbimento per lenire i danni finanziari in corso.

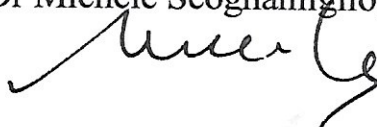
Da una ricognizione patrimoniale degli impianti contatori installati per il controllo delle forniture idro potabile rispetto agli acquisti dei volumi alla fonte e quelli smaltiti sono stati effettuati gli interventi di cui in allegato a) a fronte dei quali la SV per quanto di competenza procederà alla valutazione di effettuare la manutenzione degli stessi mediante riattivazione dei sistemi di misurazione elettronici per garantire la funzionalità degli stessi garantendo di avere i dati per contrastare i danni finanziari pregressi e attuali .

Analogamente si allega l'elenco delle aziende presenti in ambito area ASI che non sono iscritte nei ruoli dell'ente locale allo scopo di consentire al Comando di Polizia Municipale i dovuti riscontri circa le modalità di fornitura idrica delle stesse aziende .

Tanto viene inoltrato per spirito di collaborazione e facendo alle direttive impartite dalla stessa Commissione a seguito agli incontri tenuti presso codesto ente.

Si resta a disposizione .

(Dr Michele Scognamiglio)





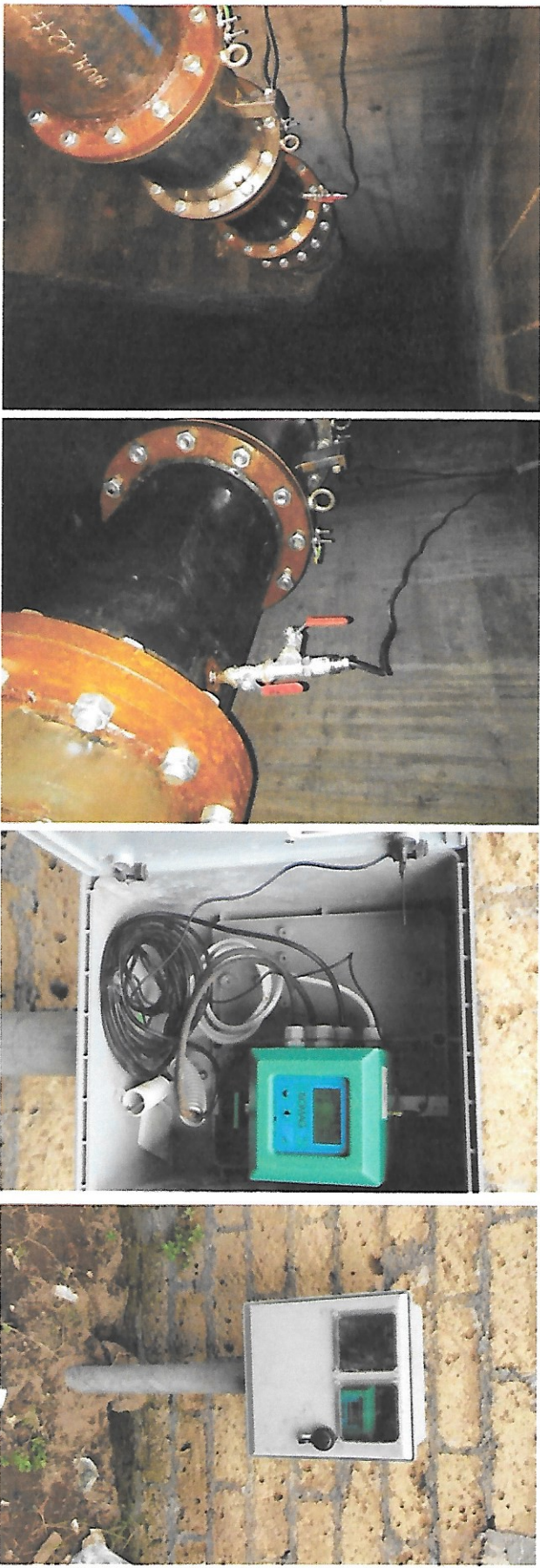
# Utilizzo dei misuratori elettromagnetici per il monitoraggio della rete di distribuzione del Comune di Arzano





## Stazione "Porchiera" (C1)

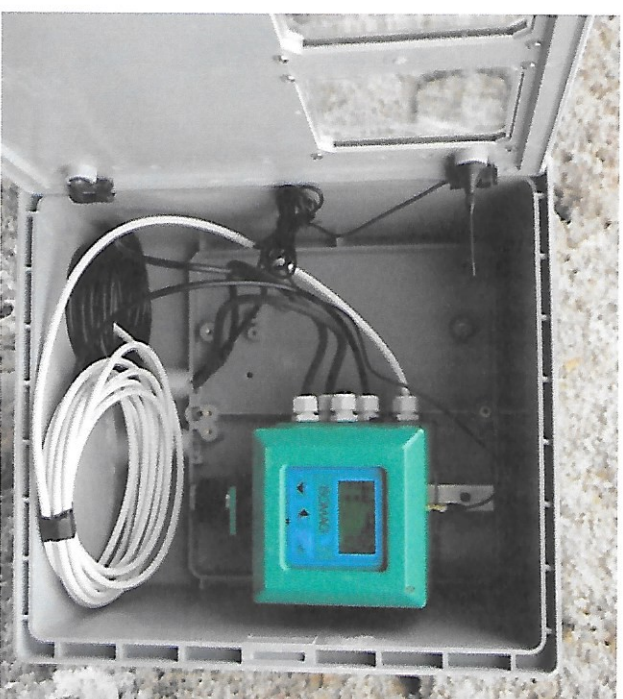
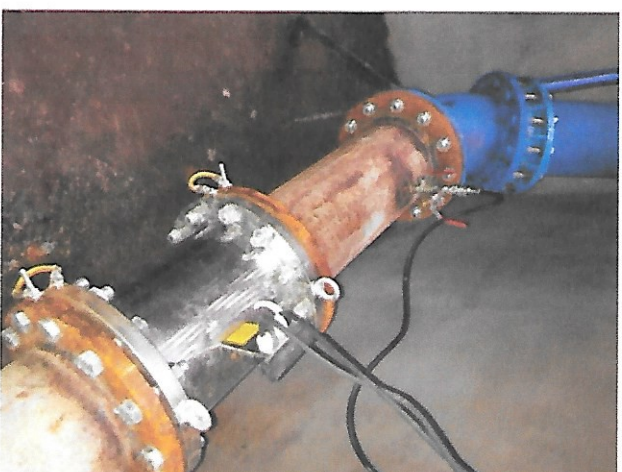
Tubazioni in ghisa DN 300 a circa -3m dal piano campagna



2

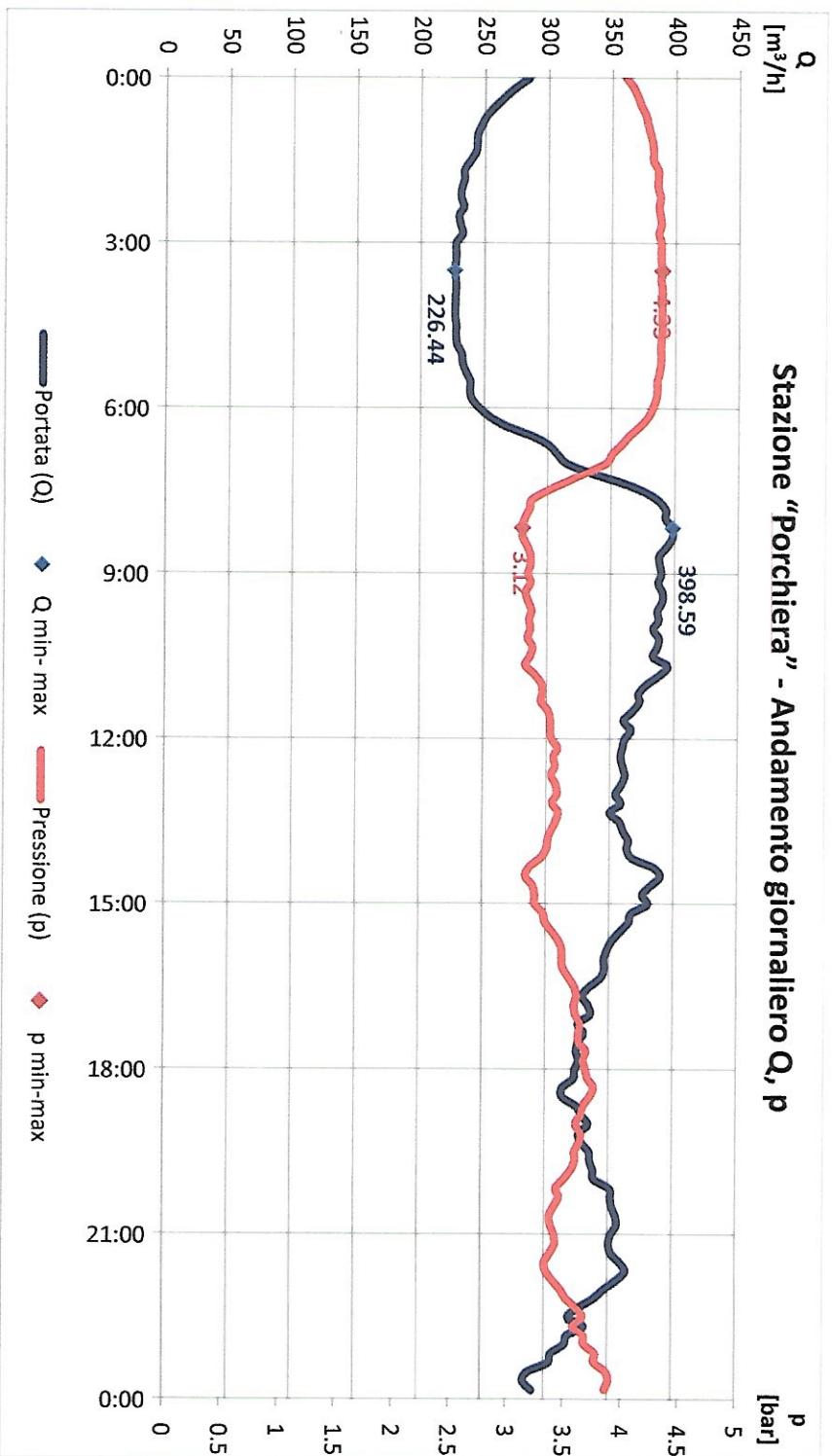
## Stazione "Colombo" (C2)

Tubazioni in ghisa DN 200 a circa -4,50 m dal piano campagna

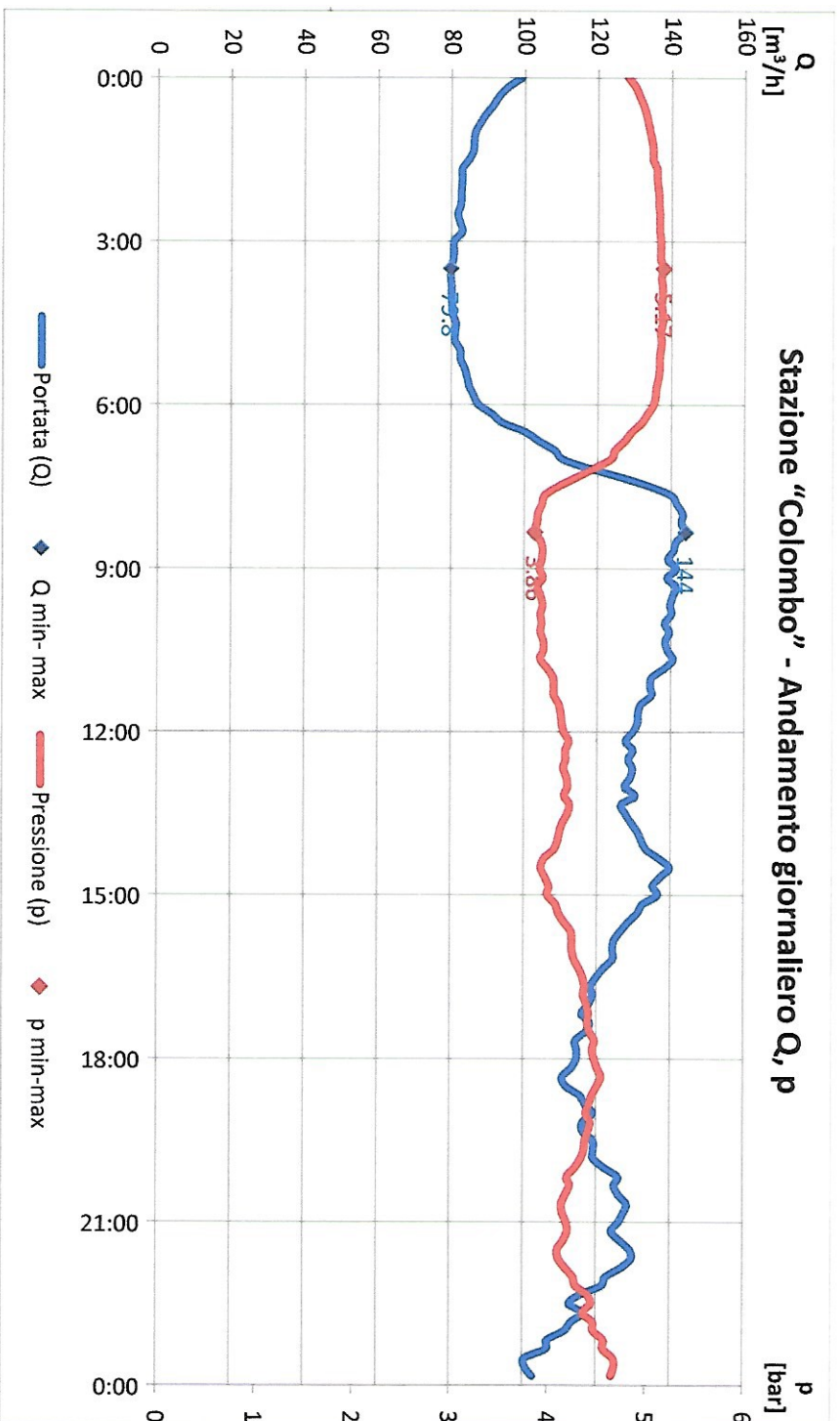




# Analisi dei dati: stazione "Porchiera" (C1)



# Analisi dei dati: stazione "Colombo" (C2)

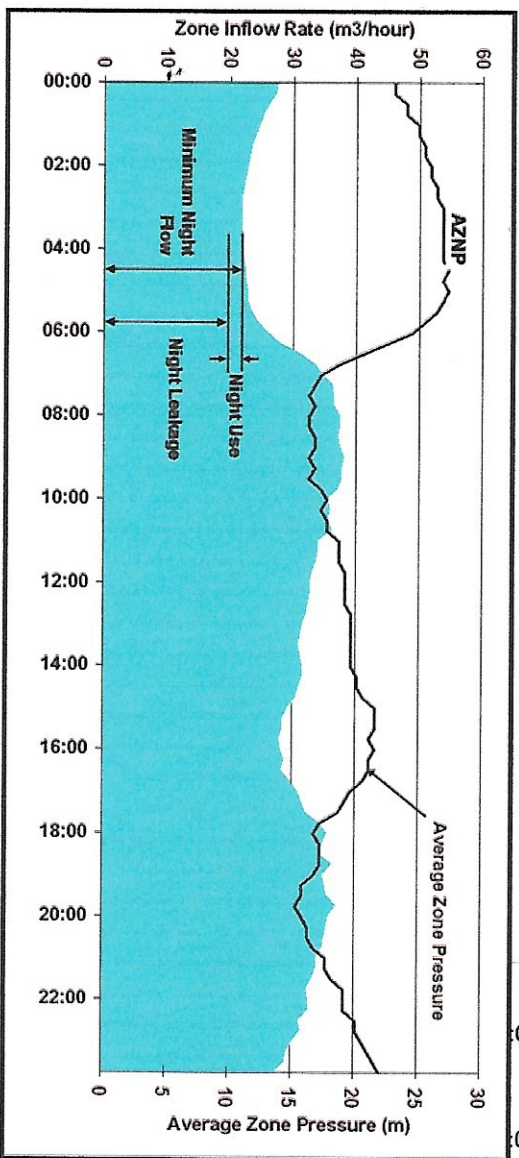
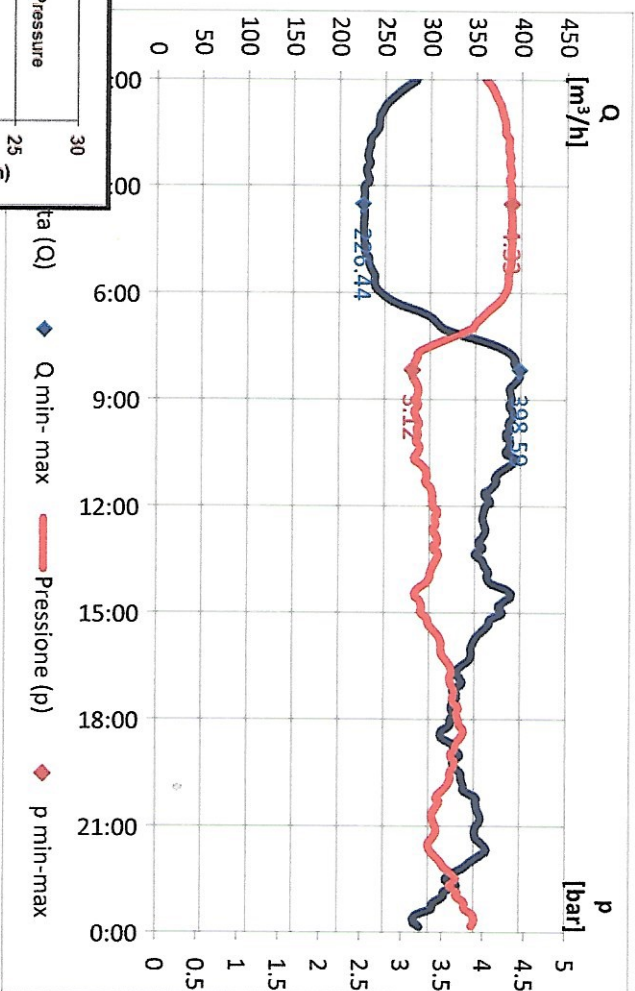




# Importanza del monitoraggio: stima delle perdite in rete

Il monitoraggio in continuo delle portate e delle pressioni ci permette di ricavare preziose informazioni sullo stato della rete.

In questo caso,



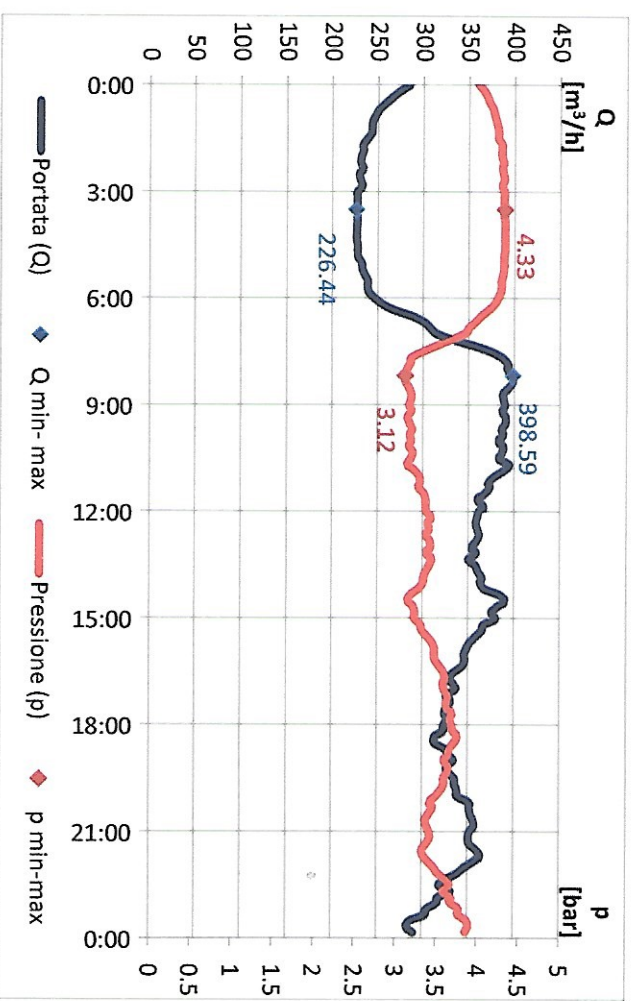
## Importanza del monitoraggio: stima delle perdite in rete

$$Q_p = 1,3 Q_m \quad Q_{mn} = 0,3 Q_m$$

$$Q_{min} = Q_{mn} + Q_d$$

$$Q_{max} = Q_p + Q_d$$

	Via Piacenze [m <sup>3</sup> /h]	Via Colombo [m <sup>3</sup> /h]
Portata minima registrata $Q_{min}$	220	80
Portata massima registrata $Q_{max}$	400	165
Portata media stimata $Q_m$	180	65
Portata di punta stimata $Q_p$	234	85
Portata notturna stimata $Q_{mn}$	54	20
Portata dispersa stimata $Q_d$	166	60



226 m<sup>3</sup>/h = 5.424 m<sup>3</sup>/giorno; Tariffa regionale\*: 0,182106 €/m<sup>3</sup> → **Perdita: 987,74 €/lg**

\*La tariffa è quella del 2015, anno in cui fu svolta la stima

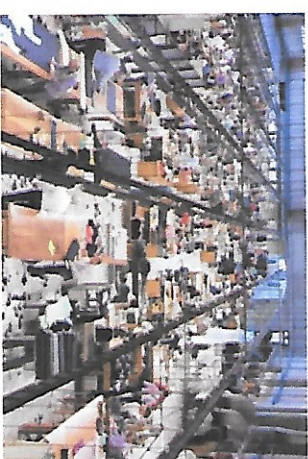


## Telelettura e monitoraggio delle principali utenze con misuratori elettromagnetici

Nel caso in oggetto, il misuratore (MID\*) è stato installato a servizio di una prestigiosa ditta che produce abiti, vende in tutto il mondo ed annovera clienti illustri come Bill Clinton.

La ditta **non** lavora h24 e lamentava consumi idrici eccessivi tanto da sospettare di avere delle perdite a valle del misuratore.

A causa dei notevoli consumi idrici, per ridurre il costo di approvvigionamento la ditta ha anche realizzato dei pozzi per l'emungimento dell'acqua di falda.



\*La certificazione MID-002 è quella che abilita un misuratore ad essere utilizzato per fini fiscali (fatturazione)

## Telelettura e monitoraggio delle principali utenze

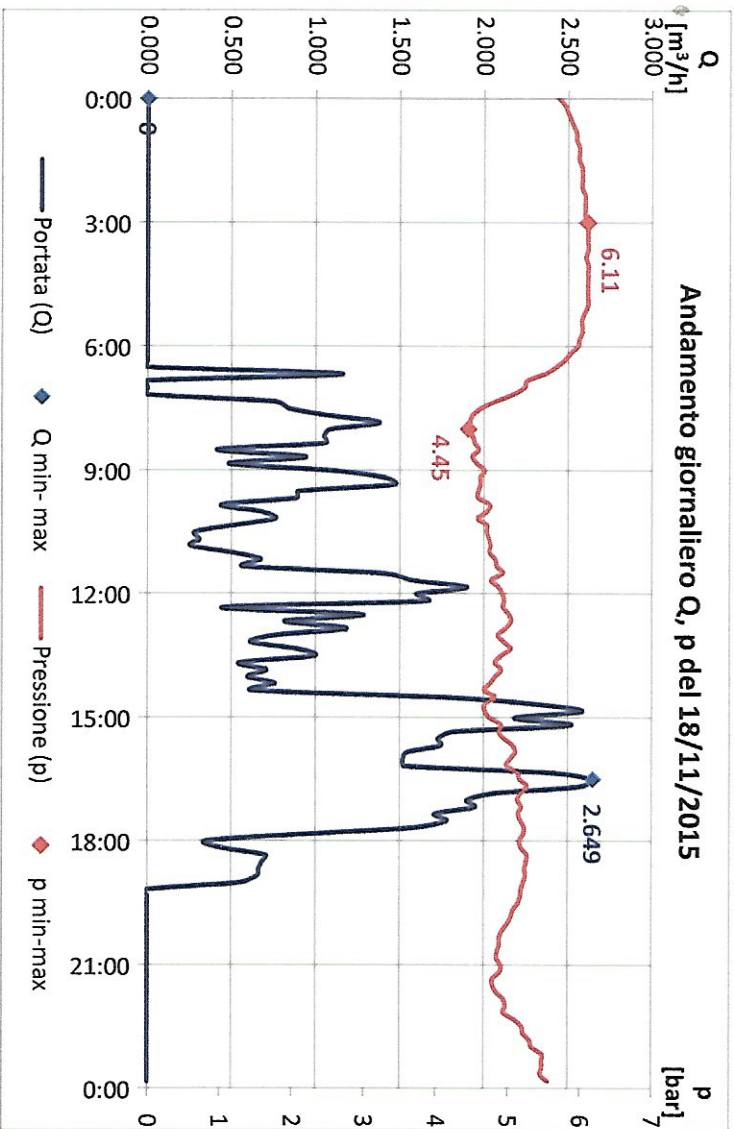
### Obiettivi:

- Monitorare i parametri di servizio (Q, p);
- Verificare la presenza di perdite in rete a valle del misuratore;
- Lettura istantanea delle portate ed invio del dato al programma di fatturazione.

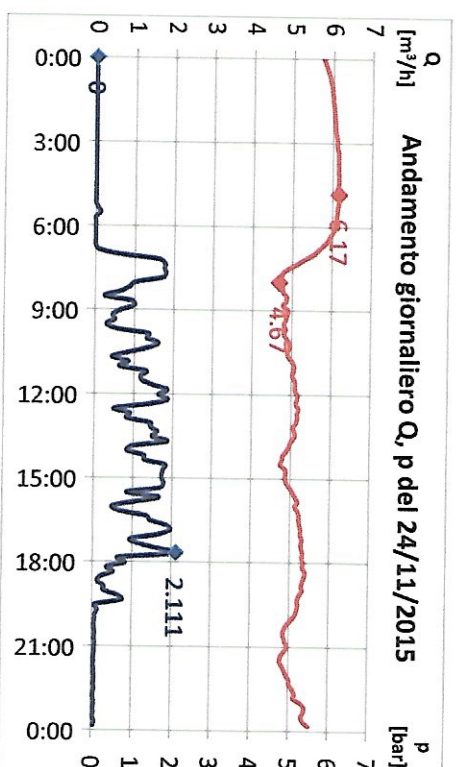
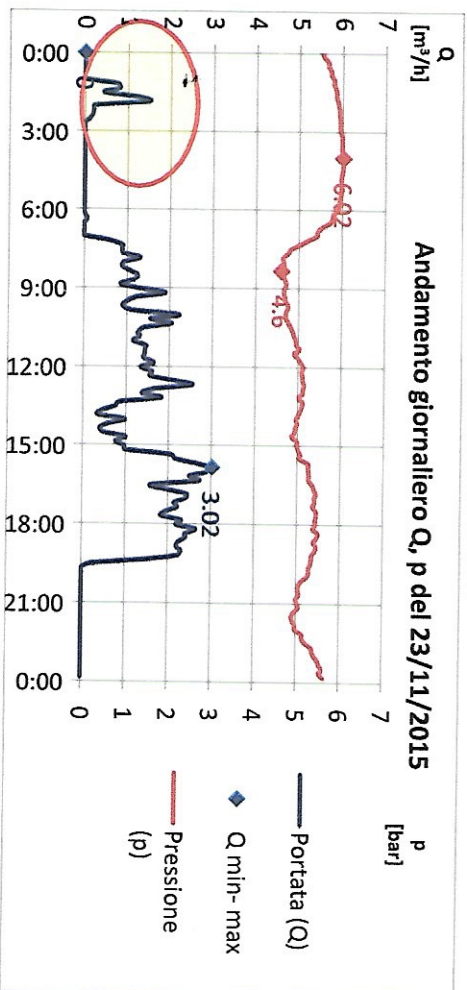
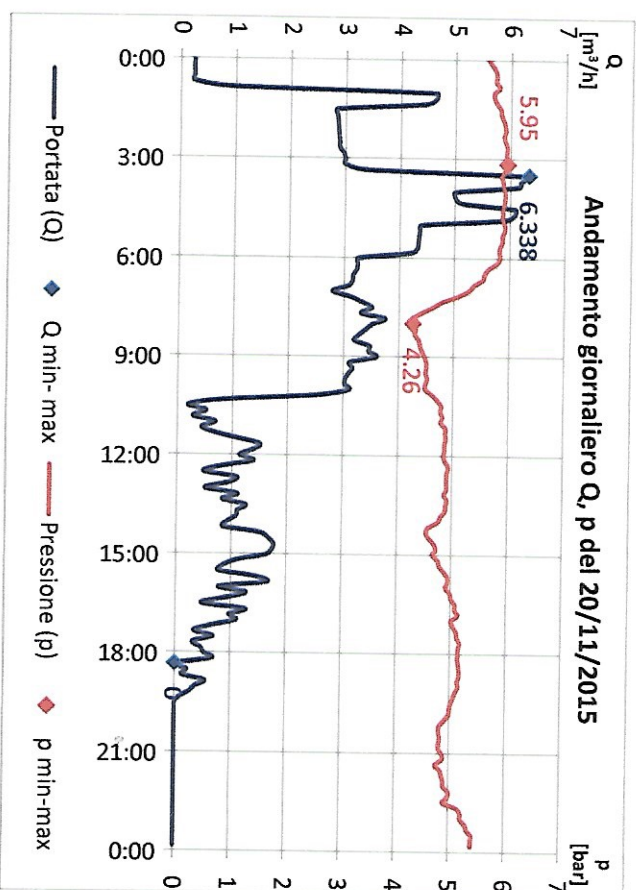
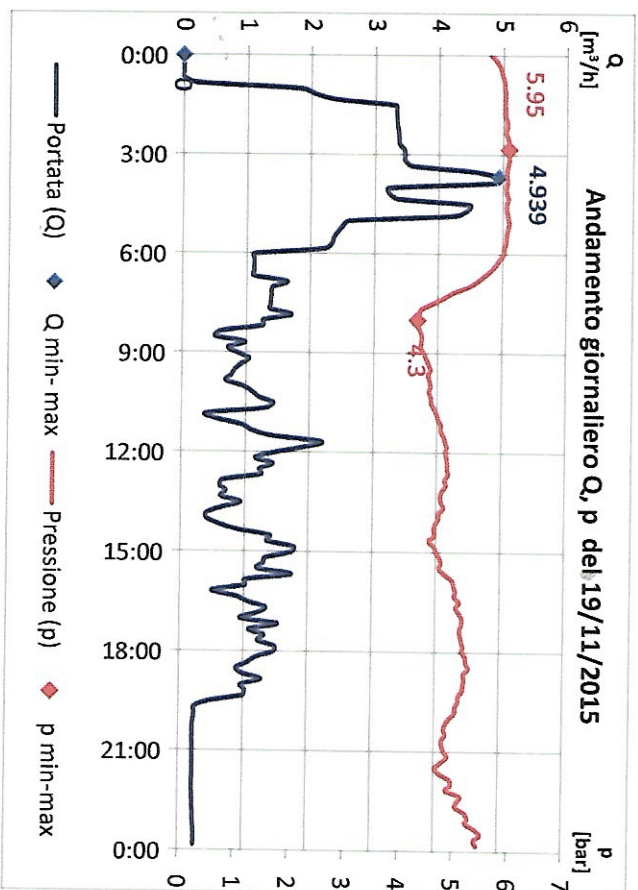




Dopo il primo giorno di monitoraggio si sono potute già escludere perdite in rete a valle del misuratore: si vede che la portata va a zero quando non c'è consumo



**Analizzati i dati dei giorni successivi si è evidenziato un consumo notturno anomalo e ingente!**







*In liquidazione*

**COMMISSARIO DELLA LIQUIDAZIONE**  
**( Decreto del Commissario Prefettizio 15062014)**

14.01.2019

ALLA GUARDIA DI FINANZA

C.A. M.Ilo Balestrieri

Oggetto : verifica degli elenchi delle società facenti parte dell'area industriale del comune di Arzano –partite non iscritte –comunicazioni

A seguito di verifica degli elenchi prodotti dalla SS.LL. si certifica che nei ruoli 2010-2015 non risultano iscritte nei ruoli del servizio idrico integrato le seguenti nr. 47 società:

	<b>ELENCO SOCIETA' AREA INDUSTRIALE</b>	
<b>NOMINATIVO</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>ISCRIZ RUOLO</b>
3C IPERCASH	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 244	NO
AIRONE SRL	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO	NO
AITA	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO	NO
CARTOPLAST	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 82	NO
CONSORZIO PAIA	FRATTAMAGGIORE CORSO EUROPA	NO
COOPERATIVA PTBL	CASERTA VIA FERRARECCE	NO
CRISTALLERIE MATERESE SAS DI vicenza matarese e C.	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO	NO
CTP SPA	NAPOLI VIA SANNIO 19	NO
DEAN	ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 96	NO
DEFIL	FRATTAMAGGIORE VIA PIAZZALE VERGARA	NO

DEUTSH WASCHEREI INDUSTRY SRL	ARZANO VIA SETTE RE 47	NO
FT3	NAPOLI TRAVERSA POLVERIERA 5	NO
GENERAL PNEUS	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 202	NO
GFI	NAPOLI VIA ANDREA D'ISERNIA	NO
GIAN	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
GRUPPO CALZATURIFICIO CAMPANO	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
GT POLIFILM	ARZANO VIALE DELLE INDUSTRIE ZONA ASI	NO
I.P.M. INDUSTRIE POLITERMICA MERID-SPA	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
ICO	ARZANO VIALE DELLE INDUSTRIE ZONA ASI	NO
IMPERATORE CRISTALLO SRL	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
IPA SUD	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
IPI SPA	ARZANO CORSO D'AMATO TR DELL'AGNOLO	NO
IPM	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
IPM DATACOM	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 231	NO
ITALCEI	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 31-33</b>	NO
ITALMAC OFFICINE SRL	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
MANUCEM SRL	FRATTAMAGGIORE VIA P.RUSSO	NO
MELTEM SRL	ARZANO C.SO SALVATORE D'AMATO 57	NO
MERIDIONALI INGRANAGGI	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 50</b>	NO
MUNDIALEFLEX SRL	ARZANO ZONA ASI	NO
NELS	ARZANO ZONA DELLE INDUSTRIE -ZONA ASI	NO
NUOVA CAPODIMONTE SNC	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 69</b>	NO
PEDATO COSTRUZIONI GENERALI	CASANDRINO VIALE OLIMPICO 3	NO
REFRATTARI CAPASSO	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO</b>	NO
RODIA	ARZANO C.SO SALVATORE D'AMATO 50	NO
ROSHO CORPORATION	NAPOLI VIA G.APPULO N.12	NO
ROSHO CORPORATION	NAPOLI VIA G.APPULO N.12	NO
SACOP	ARZANO VIA PIETRO NENNI	NO
SAU	FRATTAMAGGIORE VIA ROMA 225	NO
SERROMECCANICA SUD	ARZANO CONTRADA SQUILLACE 2	NO
SICE	NAPOLI VIA DUOMO 348	NO
SLAM	<b>ARZANO VIA RETTIFILO AL BRAVO 11</b>	NO
STARLET	<b>ARZANO VIA RETTIFILO</b>	NO
TAC-SUD	NAPOLI -VIA F.M. BRIGANTE 402	NO
TMC	<b>ARZANO VIA RETTIFILO</b>	NO
WORLD CUP SRL	<b>ARZANO VIA RETTIFILO 82-84</b>	NO

(Dr Michele Scognamiglio)

