



**RELAZIONE
SULLA GESTIONE
2011**

SOMMARIO

CONDIZIONI OPERATIVE E SVILUPPO DELL'ATTIVITÀ	5
1 RELAZIONE SULLA GESTIONE	6
2 IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	7
2.1 ACQUEDOTTO	7
2.2 FOGNATURE	15
2.3 DEPURAZIONE	43
2.4 MANUTENZIONE ELETTRICA	66
2.4.1 GESTIONE IMPIANTI.....	66
2.4.2 MANUTENZIONI.....	68
3 INVESTIMENTI 2011	71
3.1 RESOCONTO 2011.....	72
3.2 INVESTIMENTI 2011: INTERVENTI SIGNIFICATIVI	73
3.2.1 IMPIANTO DI COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE BASSA FRANCIACORTA.....	73
3.2.2 SOSTITUZIONE RETI ACQUEDOTTISTICHE E DI FOGNATURA AMMALORATE	79
3.2.3 PADERNO FRANCIACORTA: DEMOLIZIONE SERBATOIO PENSILE	79
3.3 ESTENDIMENTI RETI E ALLACCIAMENTI.....	80
3.3.1 ESTENDIMENTI RETI.....	80
3.3.2 ALLACCIAMENTI	80
4 LABORATORIO.....	81
4.1 OBIETTIVI/TRAGUARDI 2011	82
4.2 RISULTATI RAGGIUNTI	82
4.2.1 ESECUZIONE CAMPIONAMENTI ED ANALISI	82
4.2.2 SODDISFAZIONE DEL CLIENTE	82
4.2.3 AFFIDABILITÀ DELLE PROVE INTERLABORATORIO	83
4.2.4 MANTENIMENTO CERTIFICAZIONI	83
5 GESTIONE UTENTI.....	84
6 SICUREZZA, AMBIENTE E SISTEMA DI GESTIONE	87
6.1 SICUREZZA.....	87
6.2 QUALITA'.....	89
7 COMUNICAZIONE	90
8 PRINCIPALI DATI ECONOMICO FINANZIARI	91
8.1 DATI PATRIMONIALI	91
9 RISORSE UMANE	95
9.1 DATI SULL'ORGANICO DEL PERSONALE DIPENDENTE.....	95
9.2 CAPITALE UMANO	96
9.3 L'AMMINISTRAZIONE DEL PERSONALE	96
9.4 LA FORMAZIONE	96
10 ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO	97
11 GESTIONE DEI RISCHI AZIENDALI	98
12 DOCUMENTO PROGRAMMATICO SULLA SICUREZZA	99

13	FATTI DI RILIEVO VERIFICATISI DOPO LA CHIUSURA DI ESERCIZIO	101
14	INFORMATIVA SULLE OPERAZIONI CON LE PARTI CORRELATE	101
15	RAPPORTI CON SOCIETA' CONTROLLANTI.....	102
	PROPOSTA IN MERITO ALLE DELIBERAZIONI SUL BILANCIO AL 31.12.2011	103

Acque Ovest Bresciano Due srl
Via XXV Aprile n. 18
25038 Rovato (BS)
Cap. sociale € 14.819.247 i.v.
Iscritta al Registro Imprese di Brescia al n. 02944230982 – REA 492093
P.IVA 02944230982

BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2011**RELAZIONE SULLA GESTIONE****CARICHE SOCIALI****(Cariche vigenti alla data del 31 dicembre 2011)****Consiglio di Amministrazione**

Presidente	Angelo Zinelli
Consiglieri	Alberto Facchetti
	Claudio Ruggeri
	Pietro Vavassori
	Giuseppe Vignoni

Collegio Sindacale

Presidente	Nicola Bonassi
Sindaci effettivi	Pier Franco Savoldi
	Orietta Truffelli
Sindaci supplenti	Silvano Mombelli
	Orianna Turla

<u>Società di Revisione</u>	Reconta Ernst & Young Spa
------------------------------------	---------------------------

RELAZIONE DEGLI AMMINISTRATORI SULLA GESTIONE DELL'ESERCIZIO CHIUSO AL 31 DICEMBRE 2011

Signori Soci,

l'esercizio chiuso al 31 Dicembre 2011 riporta un risultato positivo pari ad Euro 2.572.194

CONDIZIONI OPERATIVE E SVILUPPO DELL'ATTIVITÀ

La Vostra Società è stata costituita su iniziativa dei Comuni, sottoscrittori di apposito Accordo di Programma, appartenenti all'Area Ovest dell'ATO della Provincia di Brescia allo scopo di ottenere l'affidamento in via diretta della gestione del Servizio Idrico Integrato nell' Area ovest dell'ATO della provincia di Brescia, ai sensi dell'art. 113, comma 5, lettera c) e comma 15 bis del D.Lgs. n. 267/2000.

AOB DUE ha quindi ricevuto nel dicembre del 2007 dall'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Brescia l'affidamento c.d. "in house", della gestione del Servizio Idrico Integrato nell'area Ovest dell'Ambito Ottimale.

Il Servizio Idrico Integrato dal D.Lgs. n. 152/2006 è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e depurazione di acque reflue, nonché di riutilizzo delle acque reflue e del controllo sugli scarichi in pubbliche fognature.

Il Servizio Idrico Integrato deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme regionali, nazionali e comunitarie, e delle direttive dell'Autorità d'Ambito, nonché nel rispetto della Convenzione con l'AATO.

Alla Vostra Società, compete pertanto in via esclusiva l'erogazione del Servizio Idrico Integrato a tutti gli utenti dei comuni dell'Area operativa aderenti al sistema, con l'utilizzo degli impianti, delle opere e delle canalizzazioni esistenti e di tutti quelle che verranno realizzate nel corso dell'affidamento, secondo il regime giuridico di ciascuno di essi ed in conformità agli ulteriori limiti indicati dalla Convenzione, nonché con le risorse umane ed i mezzi d'opera necessari.

1 RELAZIONE SULLA GESTIONE

AOB2 è una società a responsabilità limitata e costituisce una organizzazione comune per lo svolgimento di servizi (Servizio Idrico Integrato e attività ad esso accessorie, strumentali o complementari) a favore degli enti locali che, direttamente o indirettamente, la partecipano; eventuali utili non possono essere distribuiti, ma sono destinati in via prioritaria in conformità dell'Accordo di Programma a finanziare nuovi investimenti.

AOB2 è una srl a capitale interamente pubblico: per espressa previsione statutaria, possono farne parte solo enti locali membri dell' Area Ovest dell'ATO di Brescia e le società ed enti interamente partecipati da detti enti pubblici. Ad oggi hanno aderito alla Società la totalità dei Comuni dell'Area operativa Ovest lotto Sebino-Franciacorta con l'eccezione del Comune di Adro: al 31 dicembre 2011 i Comuni direttamente o indirettamente ad essa aderenti ammontano a 54.

L'AATO di Brescia, ha peraltro reso possibile, con propria delibera, che altre amministrazioni comunali possano conferire transitoriamente le gestioni.

La Società esercita la propria attività attenendosi alle prescrizioni dell' Accordo di programma stipulato tra i Comuni gestiti, strumento con il quale gli enti locali esercitano su di essa un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi.

Nel corso del 2011 AOB2 ha gestito il SII di Palazzolo s/o e Travagliato per l'intero esercizio.

L'Assemblea dell' ATO nel ultima seduta del dicembre 2010 ha approvato un documento di indirizzo in tema di affidamento del servizio ed in particolare si è stabilito quanto segue :

“ non sussistono motivi di interesse pubblico ad affidare la gestione con gara, confermando la già avvenuta scelta della forma di gestione (in house e società mista), e per l'effetto che sia opportuno verificare l'eventuale sussistenza dei presupposti per un nuovo affidamento in house ai sensi dell'art.23 bis comma 3 e 4 DL n.112/2008, ovvero ai sensi dell'art.4 del DPR n.168/2010, avuto anche riguardo del fatto che la gestione in house providing del servizio idrico risulta essere l'unica reversibile e facilmente modificabile anche dopo l'avvio concreto della gestione, senza pregiudizi gestionali e/o economici per gli enti locali; che, qualora non sussistessero i presupposti per l'affidamento in house, si proceda alla valutazione del modello di società mista pubblico-privata, attivando in tal senso il confronto anche con i Gestori in house esistenti e definendo le modalità di espletamento di procedura ad evidenza pubblica per la scelta del socio privato”.

Nella primavera del 2011 un referendum popolare ha abrogato le norme contenute nell'art 23 bis del D.L. n 112 /2008. Anche le norme successivamente reintrodotte in tema di servizi pubblici consentono per il SII l'affidamento in house.

Nel gennaio 2011, con propria Legge, la Regione Lombardia ha trasferito le funzione delle AATO alle Province che si avvalgono di Uffici d'Ambito costituiti nella forma di Aziende Speciali.

2 IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

I VALORI DELLA GESTIONE

SETTORE DI RICAVO	31.12.2011		31.12.2010	
	k€	%	k€	%
ACQ	14.581	50%	10.774	44%
DEP	9.704	33%	7.869	32%
FGN	3.560	12%	4.931	20%
GEN-SII	1.278	4%	834	3%
TOTALE	29.123	100%	24.408	100%

I ricavi del 2011 si sono incrementati rispetto all'esercizio precedente in maniera proporzionale sui tre servizi. La variazione dei ricavi è stata determinata dalla gestione per l'intero esercizio dei comuni entrati in corso d'anno nel 2010 e dall'applicazione della tariffa deliberata dall'Ufficio d'Ambito per il triennio 2011-2012-2013.

2.1 ACQUEDOTTO

ACQUEDOTTO (migliaia di €)	2010	2011	DELTA	DELTA %
RICAVI	10.176	14.581	4.405	43%
ALTRI RICAVI	598	857	259	43%
TOTALE RICAVI	10.774	15.438	4.664	43%
MATERIE PRIME CON VAR DELLE RIMANENZE	249	363	114	46%
SERVIZI	4.321	4.814	493	11%
GODIMENTO BENI DI TERZI	14	25	11	80%
PERSONALE DIPENDENTE	1.158	1.203	45	4%
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	748	657	- 91	-12%
COSTI OPERATIVI	6.490	7.062	572	9%
EBITDA	4.284	8.376	4.092	96%
AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI	1.195	1.645	450	38%
EBIT	3.089	6.731	3.642	118%

I NUMERI DELLA GESTIONE

Acquedotto

Lunghezza reti	Km. 1743
Pozzi	N° 102
Serbatoi	N° 107
Stazioni di rilancio	N° 48
Sorgenti	N° 85
Acqua emunta	M3 42.477.148
Acqua non fatturata (Perdite/consumi interni)	44%
Energia elettrica utilizzata	€ 2.940.000
Personale operativo direttamente dedicato compreso i tecnici	N° 26

Le attività di gestione sono suddivise :

- 1) Gestione degli impianti;
- 2) Gestione della rete e contatori;

Entrambe le aree sono coordinate da un tecnico che programma l'attività gestionale svolta sia da personale interno che da imprese in appalto. Tra le attività svolte dal settore vi sono:

- contabilizzazione degli interventi eseguiti secondo gli appalti in essere;
- segnalazione di necessità di interventi;
- proposte di interventi di miglioramento e sviluppo del servizio per quanto di competenza;
- raccolta dei dati necessari per controllare l'andamento delle attività poste sotto il suo controllo;
- mantiene i contatti con gli uffici Tecnici delle Amministrazioni Comunali, con corrispondenza e relazioni, per le problematiche inerenti la gestione.

I tecnici si avvalgono della collaborazione di 3 capisquadra:

- 1 per la parte impiantistica;
- 1 per la gestione degli interventi sui contatori (parte commerciale);
- 1 per la gestione delle reti di distribuzione (perdite, organi di manovra e segnalazione tubazioni)

Queste risorse svolgono le attività sottoelencate:

- organizzazione del lavoro di normale gestione dei servizi;
- coordinamento del personale operativo addetto;
- garantiscono in forma autonoma qualsiasi opera di manutenzione ordinaria e straordinaria relativamente agli impianti;
- effettuano l'assistenza ed il controllo delle imprese che operano sugli impianti e sulle reti;
- istruisce il personale operativo assegnato, all'interno del servizio;
- quando necessario effettuano sopralluoghi per la verifica degli interventi eseguiti.

A disposizione del reparto ci sono i seguenti operatori:

1) Gestione degli impianti;	N° 4	operatori
2) Gestione della rete;	N° 3	operatori
3) Gestione dei contatori;	N° 8	operatori

Altre attività svolte sono :

4) Rilievo reti	N° 1	operatore
5) Ricerca perdite	N° 2	operatori
6) Segnalazione tubazioni per imprese esterne	N° 1	operatore

Le attività appaltate in outsourcing sono le seguenti:

- Estrazione e sostituzione elettropompe sommergibili e di rilancio;

- Manutenzione e fornitura reagenti presso gli impianti di potabilizzazione e clorazione;
- Riparazione reti acquedotto e interventi edili vari;
- Interventi edili di manutenzione degli impianti.

Nella tabella "A" vengono riportati i dati gestionali più significativi degli acquedotti gestiti; nelle tabelle "B" e "C" l'acqua prelevata nei comuni gestiti.

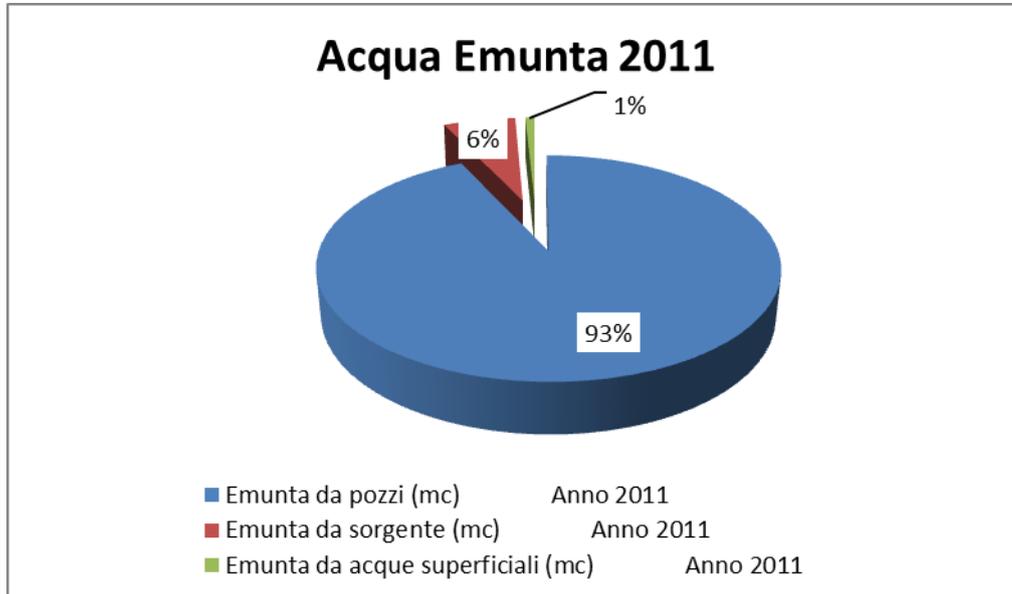
	Abitanti 2011	Impianti	Pozzi	Serbatoi	Staz. rilancio	Sorgenti	Filtri	U.V.	Punto acqua	Cloratori	Km. Rete	N° contatori	Riduttori
Angolo T.	2.563	12	0	6	1	5				5	37,8	1.275	4
Azzano M.	2.900	6	2	2	2			1		2	18,7	1.190	
Barbariga	2.410	3	3	0	0			1		3	12,9	927	
Berlingo	2.600	2	1	1	0			1		1	17,1	1.126	
Borgo S.G.	5.536	9	5	2	1		1	1		3	36,5	2.393	
Castegnato	7.987	6	4	0	0		2	1		4	45,2	3.429	
Castelcovati	6.564	3	2	1	0					4	37,9	2.642	
Castelmella	10.807	1	1	0	0					1	45,2	3.724	
Castrezzato	7.018	4	2	1	1			1		2	48	2.642	
Cazzago S.M.	11.060	11	4	3	4					4	93,5	4.850	5
Coccaglio	8.575	5	2	2	1			1		3	65,4	3.872	
Cologne	7.600	5	2	2	1					2	59	3.337	
Comezzano	3.702	2	1	1	0					1	17,6	1.291	
Corte Franca	7.197	5	4	1	0			1		3	52,7	2.726	5
Corzano	1.358	1	1	0	0					1	12,1	579	
Dello	5.566	3	2	1	0					2	29,5	2.192	
Erbusco	8.656	7	3	2	2					3	75,9	3.688	2
Flero	8.525	4	3	1	0					1	42,1	3.725	
Iseo	9.205	12	4	5	3			1		4	59,9	3.749	1
Lograto	3.888	3	2	1	0					1	22,4	1.439	
Maclodio	1.514	1	1	0	0					1	10,2	570	
Monte I.	1.807	11	1	5	4			1	1	2	32	1.243	6
Monticelli B.	4.388	20	3	7	4	6				4	38	1.942	9
Orzivecchi	2.506	4	2	0	1		1			1	14,8	970	
Paderno F.C.	3.765	2	1	1	0					1	24,7	1.560	
Palazzolo	19.862	8	6	2	0	0	0			2	129,6	7.803	1
Paratico	4.444	3	1	1	0		1		1	1	36,4	2.288	
Passirano	7.191	11	4	4	3				1	3	62,6	3.268	4
Pisogne	8.115	75	2	27	1	43		2	1	21	47,5	3.801	1
Pompiano	3.911	3	1	1	1					1	23,5	1.542	
Poncarale	5269	5	4	0	1				1	4	23,4	1.957	
Pontoglio	7009	4	2	1	1					2	47	2.685	
Provaglio D'I.	7317	8	2	3	3				1	3	51,4	3.194	8
Quinzano D'O.	6483	7	3	1	0		3		1	3	30,8	2.864	
Rovato	18352	8	5	1	2					3	113,9	7.528	4
Rudiano	5861	7	3	2	2		1		1	3	40,9	2.417	
Sulzano	1956	21	1	9	7	2	2		1	4	35,1	1.129	7
Torbole C.	6332	3	1	1	1					1	37,9	2.544	
Travagliato	13.400	2	2	0	0	0	0			0	40	5.834	0
Trenzano	5.551	2	1	1	0					1	29	1.821	
Urago D'O.	4.052	3	3	0	0					3	30,7	1.616	
Verolavecchi a	3.903	4	2	1	0		1		1	1	26,8	1.785	
Villachiaro	1.456	3	1	1	0		1		1	1	10,6	610	
Zone	1.110	38	2	5	2	29			1	5	24	748	4
TOTALI	269.271	357	102	107	48	85	13	3	21	121	1792,1	112.515	61

Tabella "B" Acqua emunta

COMUNE	Emunta da pozzi (mc) Anno 2011	Emunta da sorgente (mc) Anno 2011	Emunta da acque superficiali (mc) Anno 2011	MC. LAVAGGIO FILTRI	note
ANGOLO TERME		913.479			
AZZANO MELLA	495.871				
BARBARIGA	318.113				+2.404 mc da DELLO e -13.276 mc VS CORZANO
BERLINGO	350.154				
BORGO S.G.	609.852			Lavaggio filtri 22.521 mc	emunto = immesso + lavaggio filtri
CASTEGNATO	1.996.540			Acqua in scarico impianti osmosi 91.019 mc	emunto = immesso + scarico osmosi
CASTELCOVATI	904.259				
CASTELMELLA	1.135.183				
CASTREZZATO	1.015.036				
CAZZAGO S.M.	1.713.621				+197.312 mc da ROVATO
COCCAGLIO	1.298.193				
COLOGNE	1.101.337				
COMEZZANO	351.345				
CORTEFRANCA	1.173.766				
CORZANO	284.191				+13.276 mc da BARBARIGA (FRONTIGNANO) -2.374 mc VS BARBARIGA
DELLO	715.855				
ERBUSCO	1.128.498				
FLERO	1.228.805				
ISEO	2.283.417				
LOGRATO	317.201				
MACLODIO	316.313				
MONTE ISOLA			338.743		Compresi 112.048 mc di spurghi in continuo e 200 mc scarico filtro pilota + 91.864mc da PASSIRANO
MONTICELLI B.	319.759	304.534			
ORZIVECCHI	279.498			Acqua in scarico impianto osmosi 14.795 mc	
PADERNO	653.454				
PALAZZOLO	3.860.469				
PARATICO	1.039.824				
PASSIRANO	1.702.095				di cui 91.864 mc VS MONTICELLI
PISOGNE	204.349	1.269.475			
POMPIANO	595.720				
PONCARALE	796.281				
PONTOGLIO	997.825				
PROVAGLIO	908.711				
QUINZANO	980.709			Lavaggio filtri 42.340 mc	emunto = immesso + lavaggio filtri
ROVATO	2.425.318				di cui 197.312 mc VS CAZZAGO S.M.
RUDIANO	675.155				
SULZANO	669.721			Lavaggio filtri 8.760 mc	emunto = immesso + lavaggio filtri
TORBOLE C.	1.118.093				
TRAVAGLIATO	1.573.282				
TRENZANO	633.000				
URAGO D'OGGIO	639.902				
VEROLAVECCHIA	487.618			Lavaggio filtri 11.640 mc	emunto = immesso + lavaggio filtri
VILLACHIARA	196.259			Lavaggio filtri 6.570 mc	emunto = immesso + lavaggio filtri
ZONE		156.325			
	39.494.592	2.643.813	338.743	TOTALE EMUNTO	42.477.148

Tabella "C" Ripartizione percentuale acqua emunta

Il grafico seguente indica la tipologia di prelievo dell'acqua in percentuale



Nella tabella seguente vengono riepilogate le singole attività con l'indicazione del personale dedicato:

Tabella "D" Attività svolte

ANNO 2011	N° interventi	N° Ore dedicate	personale dedicato
Interventi su contatori:		ore	7
<i>Sostituz contatori</i>	1.842	1.719	
<i>Verifiche contatori</i>			
<i>Cessati-subentri</i>	13.195	7.542	
<i>Installo contatori</i>	1.701	1.477	
<i>Aggiunta nuove prese</i>	204	293	
<i>Letture (Orzivecchi-Castelcovati-Maclodio)</i>	7.618	682	
<i>Altri interventi su contatori</i>			
		ore	
Gestione impianti		7.111	4
Interventi su reti		5.492	
Ricerca perdite		1.972	
Segnalazione tubazioni ad imprese esterne		377	
Rilievo reti		1.562	
Coordinamento imprese esterne		2.449	7
Coordinamento lavori - capisquadra-		5.230	3
Gestione acquedotto di Chiari (per conto)		1.829	1
Gestione acquedotto di Monteisola (esterno)		1.659	
TOTALE		39.394	

L'attività dedicata alla riparazione delle perdite sulle reti acquedotto ed agli altri interventi per i quali è necessario l'intervento della ditta di scavo, viene svolta da operatori che si occupano della programmazione, della conduzione e contabilizzazione delle imprese esterne.

Nella Tabella "E", vengono riassunti i lavori effettuati nel corso dell'anno 2011.

	Riparazioni N°	Rimessa in quota chiusini N°	Demolizione pozzetti acqua N°	Rifacimento allacci N°	Nr. Spostamento ctr	Nr. Sostituzione saracinesche di rete	Nr. Inserimento nuova saracinesca
Angolo T.	33	0	2	7	1	0	0
Azzano Mella	11	1	0	5	1	0	2
Barbariga	5	4	4	3	1	1	0
Berlingo	3	1	0	2	1	0	0
Borgo S.G.	22	5	1	3	1	1	2
Castegnato	57	6	2	27	3	2	4
Castelcovati	20	14	2	9	8	6	1
Castelmella	18	14	7	11	0	0	1
Castrezzato	37	9	4	2	1	2	1
Cazzago	44	5	0	21	17	4	1
Coccaglio	17	3	0	4	4	0	0
Cologne	22	0	2	5	5	2	0
Comezzano	48	16	0	19	4	4	3
Cortefranca	56	3	1	24	1	0	0
Corzano	73	5	1	12	0	0	0
Dello	47	5	5	27	2	6	1
Erbusco	56	10	2	21	8	1	0
Flero	33	10	9	6	0	2	0
Iseo	83	4	2	35	4	2	1
Lograto	4	5	2	2	4	0	0
Maclodio	24	1	0	5	2	0	0
Monticelli	54	9	1	32	1	2	1
Montisola	57	4	0	4	3	2	2
Orzivecchi	5	2	0	2	2	3	1
Paderno	25	0	0	28	0	1	0
Palazzolo S/O	70	9	6	26	11	24	11
Paratico	50	6	1	20	2	0	0
Passirano	122	4	1	35	5	0	1
Pisogne	35	13	5	4	4	1	1
Pompiano	49	1	0	35	5	3	0
Poncarale	61	7	2	16	0	4	0
Pontoglio	26	3	4	5	6	2	2
Provaglio	44	5	0	17	1	0	1
Quinzano	24	14	0	4	4	6	0
Rovato	43	4	2	13	5	0	1
Rudiano	14	10	2	4	7	6	1
Sulzano	48	2	0	10	2	0	0
Torbole	83	8	5	58	1	2	2
Travagliato	23	5	0	3	6	3	0
Trenzano	11	10	1	3	1	0	0
Urago	8	2	2	3	1	2	0
Verolavecchia	14	2	0	2	3	0	0
Villachiarà	7	1	0	3	1	0	0
Zone	16	1	0	8	0	1	0
TOTALE	1602	243	78	585	139	95	41

RICERCA PERDITE:

L'attività di ricerca perdite è stata svolta da 2 operatori in maniera sistematica.
 La perdite occulte rilevate sono le seguenti:

Comune	Perdite
Angolo T.	21
Azzano Mella	1
Castegnato	10
Castelvotati	1
Castrezzato	1
Cazzago	3
Cologne	1
Cortefranca	4
Corzano	4
Dello	5
Erbusco	5
Flero	1
Iseo	15
Maclodio	1
Monticelli	14
Montisola	1
Orzivecchi	2
Paderno	3
Palazzolo S/O	16
Paratico	20
Passirano	10
Pisogne	3
Pompiano	3
Poncarale	7
Pontoglio	3
Provaglio	5
Quinzano	1
Rovato	1
Rudiano	1
Sulzano	10
Torbole	12
Travagliato	2
Trenzano	2
Zone	7
TOTALE	196

Il rapporto fra la portata minima notturna e la portata media giornaliera non rappresenta la percentuale di perdita ma un indice utilizzato per valutare la necessità di effettuare la ricerca perdite su una rete acquedotto. Si riporta di seguito la tabella riassuntiva dei dati relativi alle portate minime notturne nelle reti dei comuni muniti di sistema di telecontrollo:

Comune	Portata minima notturna	Acqua emunta mc/giorno	Media l/sec.	Percentuale perdita
Barbariga (PIP)	0,5	56	0,65	77%
Berlingo	6,62	944	10,93	61%
Castegnato (PIP)	1,17	192	2,22	53%
Castegnato (Coronino)	24,20	3.445	39,87	61%
Castegnato (Cavour)	10,59	1.276	14,77	72%
Castelmella	13,20	2.654	30,72	43%
Castrezzato	14,77	2.529	29,27	50%
Cortefranca	24,30	2.980	34,49	70%
Corzano	5,71	731	8,46	67%
Iseo (Pilzone)	5,22	570	6,60	79%
Iseo (Clusane-Cremignane)	8,50	1.465	16,96	50%
Iseo (rete centro)	33,00	3.668	42,45	78%
Lograto	2,85	697	8,07	35%
Maclodio	9,33	974	11,27	83%
Paderno F.C.	11,04	1.436	16,62	66%
Paratico	18,61	2.102	24,33	76%
Pompiano	8,56	1.212	14,03	61%
Pontoglio	14,50	2.191	25,36	57%
Provaglio (Provezze)	5,03	710	8,22	61%
Provaglio (Centro)	7,90	1.263	14,62	54%
Rovato	15,98	4.662	53,96	30%
Torbole Casaglia	21,56	2.657	30,75	70%
Trenzano	7,09	1.299	15,03	47%
Urago	10,00	1.517	17,56	57%
Verolavecchia	7,60	1.181	13,67	56%
Villachiera	1,40	422	4,88	29%
Zone (Valurbes)	0,23	44	0,51	45%

FOGNATURE

FOGNATURA (migliaia di €)	2010	2011	DELTA	DELTA %
RICAVI	4.826	3.560	- 1.266	-26%
ALTRI RICAVI	105	83	- 22	-21%
TOTALE RICAVI	4.931	3.644	- 1.287	-26%
MATERIE PRIME CON VAR DELLE RIMANENZE	60	60	- 1	-1%
SERVIZI	3.346	1.530	- 1.816	-54%
GODIMENTO BENI DI TERZI	102	67	- 35	-35%
PERSONALE DIPENDENTE	455	449	- 6	-1%
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	50	35	- 15	-30%
COSTI OPERATIVI	4.013	2.141	- 1.872	-47%
EBITDA	918	1.503	585	64%
AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI	275	451	176	64%
EBIT	643	1.051	409	64%

Il Reparto Gestione Reti Fognarie è costituito da un tecnico e da cinque operatori. L'attività che viene svolta ha come scopo quella di garantire il corretto collettamento dei reflui urbani dal loro punto di produzione fino ad un punto di scarico che, il più delle volte consiste in un impianto di depurazione.

Gli uomini del settore operano sulle reti fognarie e sugli impianti di sollevamento dei reflui. Il loro lavoro può essere suddiviso in tre campi: attività di monitoraggio e controllo, attività di manutenzione programmata e attività di gestione delle emergenze.

Gli interventi che vengono eseguiti con maggiore frequenza sono gli interventi di spurgo e sondaggio delle reti e degli allacci tramite autobotte spurghi, interventi di disintasamento delle apparecchiature elettromeccaniche installate presso i sollevamenti e interventi edili di riparazione e/o rifacimento di brevi tratti di tubazione fognaria, sistemazione e sigillatura pozzetti di ispezione e vasche dei sollevamenti, riparazione e/o rifacimento allacciamenti e rimessa in quota chiusini.

SERVIZI IN OUTSOURCING

I servizi per i quali il reparto fognature può usufruire di un apporto esterno sono nel seguito elencati:

- servizio di espurgo - sondaggio tramite autobotte spurghi;
- servizio per la manutenzione e la riparazione delle apparecchiature elettromeccaniche;
- servizio di pulizia caditoie stradali tramite autobotte spurghi;
- servizio di videoispezione tramite videocamera motorizzata;
- servizio per la manutenzione opere edili;
- servizio per la manutenzione opere di carpenteria metallica;
- servizio per la riparazione no-dig delle condotte;
- servizio per la ricerca acque parassite in fognatura.

Tabella relativa allo stato di consistenza degli impianti

Comune	Lunghezza rete fognaria [km]	% rete unitaria	% reti separate	n° Stazioni Sollevamento	n° Scaricatori Piena
ANGOLO TERME	15,0	100	0	1	4
AZZANO MELLA	14,3	65	35	5	1
BARBARIGA	10,9	80	20	1	5
BERLINGO	13,3	0	100	2	0
BORGO SAN GIACOMO	27,7	25	75	8	2
BRANDICO	8,5	0	100	1	0
CAPRIOLO	41,0	99	1	0	4
CASTEGNATO	23,4	18	82	5	2
CASTELCOVATI	26,1	79	21	3	4
CASTEL MELLA	31,8	0	100	11	0
CASTREZZATO	28,4	87	13	1	2
CAZZAGO S.M.	46,0	88	12	3	9
COCCAGLIO	27,9	88	12	0	4
Collettore Consortile	16,0	100	0	20	13
COLOGNE	25,2	72	28	4	4
COMEZZANO-CIZZAGO	11,8	89	11	0	2
CORTE FRANCA	35,0	60	40	10	12
CORZANO	6,5	55	45	2	2
DELLO	26,9	47	53	12	9
ERBUSCO	50,6	75	25	0	10
FLERO	40,8	5	95	13	3
ISEO	50,3	67	33	3	5
LOGRATO	17,8	70	30	2	3
LONGHENA	4,7	0	100	1	0
MACLODIO	8,7	3	97	3	0
MAIRANO	15,3	0	100	5	0
MONTE ISOLA	16,3	100	0	8	9
MONTICELLI	27,2	72	28	1	3
ORZIVECCHI	15,9	26	74	1	9
PADERNO FC	19,9	1	99	3	0
PALAZZOLO S.O.	67,7	100	0	4	10
PARATICO	28,5	75	25	4	5
PASSIRANO	36,1	83	17	4	7
PISOGNE	43,8	99	1	11	20
POMPIANO	18,3	87	13	3	3
PONCARALE	17,2	2	98	5	1
PONTOGLIO	20,8	93	7	3	4
PROVAGLIO	33,8	56	44	5	1
QUINZANO	27,5	87	13	1	47
RODENGO SAIANO	37,7	76	24	6	5
ROVATO	51,7	4	96	2	0
RUDIANO	21,2	70	30	1	8
SALE MARASINO	16,5	76	24	1	10
SULZANO	10,2	98	2	3	5
TORBOLE CASAGLIA	27,8	1	99	6	0
TRAVAGLIATO	50,2	99	1	4	7
TRENZANO	22,2	5	95	2	0
URAGO D'OGGIO	13,1	87	13	1	2
VILLACHIARA	7,5	81	19	0	2
ZONE	10,7	100	0	1	6
Totali	1.249,70	58 %	42 %	196	264

Tabella relativa agli interventi effettuati nel 2011

COMUNE	Interventi spurgo - sondaggio	n° int/ km rete	spurghi in reperibilità	Riparazione condotte	Sistemazio ne/formazio ne camerette	Rimessa in quota chiusini	Rifaciment o carpenteria sollevamen to
	Interventi spurgo/sondaggio 2011			principali interventi edili 2011			
ANGOLO TERME	2	0,13	1	1	1	1	
AZZANO MELLA	1	0,07	0		7	5	
BARBARIGA	4	0,37	0	9	3	2	
BERLINGO	0	0,00	0			1	1
BORGO SAN GIACOMO	16	0,58	1	5	3	3	
BRANDICO	0	0,00	0		4		
CAPRIOLO	1	0,02	0	1	3	1	
CASTEGNATO	7	0,30	5	1		2	
CASTELCOVATI	2	0,08	2	2	14	7	
CASTEL MELLA	5	0,16	1	3	6	1	2
CASTREZZATO	0	0,00	1	1			
CAZZAGO S.M.	7	0,15	1	2	3		
COCCAGLIO	1	0,04	0	9	3	2	
Collettore Consortile	0	0,00	0				2
COLOGNE	4	0,16	2	2		1	2
COMEZZANO-CIZZAGO	0	0,00	2	2	1		
CORTE FRANCA	5	0,14	0	1	4	2	2
CORZANO	2	0,31	1		1	7	
DELLO	4	0,15	3	2		1	3
ERBUSCO	5	0,10	1		1	4	
FLERO	35	0,86	4	6	3	7	
ISEO	3	0,06	2	1	8	3	1
LOGRATO	1	0,06	0	1		4	1
LONGHENA	2	0,43	0		2		
MACLODIO	4	0,46	5	2		2	
MAIRANO	2	0,02	0			2	
MONTE ISOLA	0	0,00	2	2	1	3	4
MONTICELLI	2	0,07	1	3	1	2	
ORZIVECCHI	6	0,38	1		1		1
PADERNO FC	3	0,15	2			1	1
PALAZZOLO S.O.	3	0,04	0	1	4	4	
PARATICO	2	0,07	0	7	4	1	
PASSIRANO	1	0,03	1	3	2	2	
PISOGNE	2	0,02	0	4	7	2	3
POMPIANO	2	0,01	0		14	1	
PONCARALE	5	0,29	3	2	1	2	2
PONTOGLIO	2	0,10	0	2	2	2	
PROVAGLIO	2	0,06	1	1		2	
QUINZANO	3	0,11	0	15	4	5	
RODENGO SAIANO	1	0,02	0				1
ROVATO	10	0,19	12	2	5	3	
RUDIANO	3	0,14	0	1	1	1	1
SALE MARASINO	2	0,12	0		1		
SULZANO	0	0,00	0		8		
TORBOLE CASAGLIA	12	0,43	2	2	2	4	2
TRAVAGLIATO	2	0,04	2	2	6	8	2
TRENZANO	5	0,23	2	2	12		
URAGO D'OGLIO	2	0,15	1	7	3		
VILLACHIARA	0	0,00	0				
ZONE	0	0,00	0		9	1	
	214		63	107	155	102	10

ANGOLO TERME

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
15,0	100%	29 %	0,13	1	1	4	-

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media una pulizia annuale tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 563 caditoie stradali;
- adeguamento edile dell'impianto di sollevamento e del manufatto di sfioro in Via Bergamo (Anfurro).

Criticità

Attualmente lo scarico terminale dell'intera rete fognaria comunale, non depurato, avviene direttamente in corpo idrico.

AZZANO MELLA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
14,3	65 %	35 %	0,07	5	-	1	4

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media una pulizia annuale tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1073 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte sud-est dell'abitato (nel periodo maggio giugno portate parassite dell'ordine di 3 l/s).

Criticità

Le infiltrazioni di acque irrigue rappresentano il problema principale in quanto determinano il sovraccarico idraulico della rete con conseguente impossibilità dell'impianto di depurazione (comunque obsoleto e sottodimensionato) a trattare tutta la portata in arrivo.

Problemi di allagamento di alcune zone dell'abitato (Via dei Pioppi, Via dei Platani) in concomitanza ad eventi pluviometrici intensi.

BARBARIGA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
10,9	80 %	20 %	0,37	1	-	5	3

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 520 caditoie stradali.

Criticità

Rete Frontignano: in concomitanza all'innalzamento del livello piezometrico infiltrazione acque sorgive. Il sovraccarico idraulico provoca rigurgiti dagli allacciamenti in caso di precipitazioni intense, soprattutto in Via Vittorio Veneto.

Rete Capoluogo: in concomitanza all'innalzamento del livello piezometrico infiltrazione acque sorgive. Il conseguente sovraccarico idraulico può provocare anche in tempo asciutto l'entrata in funzione dello scolmatore in testa al depuratore.

BERLINGO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
13,3	0 %	100 %	-	2	-	-	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata la pulizia e lo spurgo di 996 caditoie stradali.

Criticità

Presenza di infiltrazione di acque irrigue con conseguente sovraccarico idraulico della rete nera.

BORGO S.GIACOMO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
27,7	25 %	75 %	0,58	8	10	2	11

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 1562 caditoie stradali.

Criticità

Rete Capoluogo: consistente infiltrazione acque irrigue e sorgive. Il sovraccarico idraulico può provocare, anche in tempo asciutto, l'entrata in funzione dello scolmatore in testa al depuratore del Capoluogo.

Presenza di diverse zone non fognate, con scarichi civili nelle fognature bianche o non collettate al depuratore.

Rete Padernello: la fognatura scarica in fossa imhoff e poi in roggia. Diversi interventi di espurgo a causa della mancata predisposizione di disoleatori in corrispondenza degli scarichi di due ristoranti: all'interno delle condotte si forma uno strato di grasso che ostacola il deflusso.

BRANDICO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio 2008	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
8,5	0 %	100 %	-	1	-	-	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia dell'impianto di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 489 caditoie stradali.

Criticità

L'anomala immissioni nella rete fognaria nera di acque meteoriche e di falda, provenienti dalle proprietà private, determina una problematica importante di sovraccarico idraulico delle condotte in concomitanza di ogni evento pluviometrico.

CAPRIOLO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio 2008	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
41,0	99 %	1 %	0,02	-	-	4	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia dell'impianto di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2048 caditoie stradali.

CASTEGNATO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
23,4	18 %	82 %	0,30	5	-	2	2

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 1875 caditoie stradali.

Criticità

In caso di eventi meteorici intensi la dorsale principale della fognatura in Via Coronino va in pressione determinando la fuoriuscita di refluo fognario dai pozzetti di ispezione immediatamente a monte dell'impianto di depurazione.

Nonostante si sia provveduto al potenziamento del dispositivo di sfioro attraverso l'installazione di una terza pompa di scolmo (a supporto delle due pompe di scolmo installate nel 2001) la problematica precedentemente illustrata non è stata ancora risolta.

Via Palestro ai civici 12 fino al 34 non è fognata: gli utenti sono dotati di biologiche con scarico in pozzi perdenti che attualmente non drenano più. AOB2 srl effettuerà lo svuotamento delle fosse fino al 31/12/2011.

CASTELCOVATI

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
26,1	79 %	21 %	0,08	3	-	4	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1911 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte nord-est dell'abitato (nel periodo maggio giugno portate parassite dell'ordine di 2 l/s);
- verifica dimensionamento scolmatori fognari.

CASTELMELLA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
31,8	0 %	100 %	0,16	11	1	-	4

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2929 caditoie stradali;
- rifacimento carpenteria presso gli impianti di sollevamento fognari in Via Umberto I e Via Cortivazzo;
- rifacimento quadro elettrico ed installazione del telecontrollo presso i sollevamenti di Viale Caduti e Via Marconi;
- sono stati effettuati diversi interventi di sostituzione dei galleggianti e disintasamento elettropompe presso alcuni impianti di sollevamento.

CASTREZZATO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Vasca di accumulo	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
28,4	87 %	13 %	-	1	-	2	2

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media una pulizia annuale tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 1933 caditoie stradali.

Criticità

Consistente infiltrazione di acque irrigue che da maggio a ottobre. Il sovraccarico idraulico della rete fognaria comporta una riduzione della capacità residua di smaltimento delle acque meteoriche con conseguenti allagamenti, esondazioni e rigurgiti.

Per far fronte alle problematica sopra evidenziata è stato effettuato uno studio di modellazione idraulica della fognatura in modo da definire un piano di interventi di riabilitazione della stessa.

Frazione Campagna: non è fognata; le utenze scaricano in una vasca e pagano la tariffa fognatura/depurazione in quanto AOB2 srl provvede allo svuotamento con una frequenza di due volte alla settimana. In caso di pioggia lo svuotamento deve essere eseguito più volte.

Frazioni Barussa e Bettolino: non fognate.

CAZZAGO S.M.

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
46,0	88 %	12 %	0,15	3	-	9	2

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media tre pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 3125 caditoie stradali.

Criticità

In concomitanza ad eventi pluviometrici intensi si verifica l'allagamento delle utenze in Vicolo Rossini ai civici 44, 46, 48 a causa dei nuovi apporti di acque meteoriche scaricate nella rete a monte, provenienti dall'impianto sportivo in Via Berlinguer e dal lottizzo di Via della Buchetta entrambi di recente realizzazione.

Rete di Calino: in seguito ad eventi pluviometrici intensi si verifica il malfunzionamento delle apparecchiature elettromeccanica della stazione di sollevamento della fognatura a causa degli elevati apporti di sabbia provenienti dai tratti di rete unitaria che raccolgono parte delle acque di scolo del monte.

COCCAGLIO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
27,9	88 %	12 %	0,04	-	-	4	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 2622 caditoie stradali.

Collettore Consortile

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
16,0	100 %	0 %	-	20	-	13	2

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media tre pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle condotte e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- rifacimento carpenteria idraulica e di sistemazione edile presso i sollevamenti in Via per Calepio (Capriolo), Via Molino (Paratico), Via Risorgimento (Iseo).

COLOGNE

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
25,2	72 %	28 %	0,16	3	-	4	-

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2729 caditoie stradali;
- sistemazioni edili, rifacimento carpenteria, rifacimento quadro elettrico ed installazione del telecontrollo presso i sollevamenti di Via Croce e Via Chiari.

COMEZZANO-CIZZAGO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
11,8	89 %	11 %	-	-	-	2	2

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in linea rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1224 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte centrale dell'abitato (nel periodo maggio giugno portate parassite dell'ordine di 30 l/s) e soprattutto nella zona est di Comezzano (nel periodo maggio giugno portate parassite superiori ai 40 l/s).

Criticità

Nei mesi corrispondenti al periodo irriguo e nei momenti di innalzamento del livello piezometrico si registra una rilevante problematica di infiltrazione acque irrigue e sorgive. Il sovraccarico idraulico può provocare, anche in tempo asciutto, l'entrata in funzione dello scolmatore in testa al depuratore.

CORTEFRANCA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
35,0	60%	40 %	0,14	10	-	12	4

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di circa 2206 caditoie stradali;

- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte industriale di Colombaro (nel periodo novembre dicembre portate parassite superiori a 3 l/s) e nella zona est di Timoline (nel periodo novembre dicembre portate parassite dell'ordine di 2-3 l/s);
- sistemazioni edili, rifacimento carpenteria, rifacimento quadro elettrico ed installazione del telecontrollo presso i due sollevamenti di Via Roma.

CORZANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
6,5	55 %	45 %	0,31	2	-	2	4

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 581 caditoie stradali.

DELLO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
26,9	47 %	53 %	0,15	12	1	9	2

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1717 caditoie stradali;
- interventi di sistemazione edile, installazione del telecontrollo, sostituzione elettropompe e carpenterie (realizzate in acciaio INOX AISI 304) dell'impianto di sollevamento in Via Vittorio Veneto (Boldeniga).

Criticità

Rete Capoluogo: consistente infiltrazione acque sorgive. Attivazione anche in tempo asciutto dello sfioratore in Via C. Battisti a causa di un tratto di tubazione di valle in contro pendenza: questo crea il deposito di materiale, soprattutto proveniente dallo scarico della Hayes Lemmerz, con conseguente formazione di rigurgito verso monte. E' in programma il rifacimento del tratto di rete in oggetto.

E tuttora presente una zona dell'abitato con rete fognaria non collettata al depuratore che scarica tal quale in c.i.s. .

ERBUSCO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
50,6	75%	25	0,10	-	-	10	-

Gli scaricatori di piena vengono controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2557 caditoie stradali;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori.

Criticità

La fognatura presenta gravi problemi di sovraccarico idraulico in concomitanza ad eventi pluviometrici intensi. La quantità d'acqua piovana proveniente dagli scoli delle colline è notevole e manda in crisi la rete causando allagamenti, esondazioni e rigurgiti. Il fenomeno interessa sia la rete del Capoluogo, sia Villa Pedernano, con conseguenze anche sulla rete fognaria di Rovato: il torrente Plodio, che riceve le acque sfiorate di Erbusco, può provocare esondazioni nel centro di Rovato.

Da sottolineare la totale assenza, a nord dell'autostrada, di corpi idrici recettori utili per il collettamento della portata in eccesso in tempo di pioggia.

Il lungo tratto di rete unitaria che convoglia i reflui provenienti dalle condotte di Via Costa di Sopra e di Via Fermi si trova all'interno di diverse proprietà private: questo determina notevoli inconvenienti gestionali nel moneto in cui si verificassero problematiche relative al corretto funzionamento degli impianti.

FLERO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
40,8	5 %	95 %	0,86	13	-	3	25

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media tre pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2254 caditoie stradali.
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte centrale dell'abitato (nel periodo ottobre novembre portate parassite superiori a 2 l/s); inoltre è stato
- possibile accertare che il sovraccarico idraulico maggiore deriva dall'errata immissione in rete nera di acque meteoriche provenienti dalle proprietà private.

Criticità

Allo stato attuale la rete nera risulta essere sottodimensionata (diametri 200 e 250) il che provoca, unitamente a criticità strutturali derivanti da diversi tratti in contro pendenza, il continuo verificarsi di fenomeni di intasamento e rigurgiti.

Sono presenti numerosi scarichi anomali di acque bianche all'interno della rete nera. Di conseguenza, anche se sulla carta la fognatura è dichiarata separata, in realtà è una unitaria: infatti in caso di pioggia le portate trattate dall'impianto di depurazione Comunale, aumentano vertiginosamente.

Inoltre sono presenti infiltrazioni nella fognatura di acque di risorgiva oltre che da canali irrigui, con conseguente verificarsi, in alcuni periodi dell'anno, di un sovraccarico idraulico all'interno di alcuni tratti di condotte.

In tutte tre le zone industriali si verificano scarichi anomali di metalli pesanti all'interno della rete fognaria con conseguenti problematiche gestionali nella conduzione dell'impianto di depurazione Comunale.

In caso di precipitazioni intense, la zona industriale (Via Manzoni, Via XX Settembre, Via Pirandello..) è spesso soggetta ad allagamenti a causa del sottodimensionamento della rete bianca (sovraccaricata anche dalle acque meteoriche provenienti dalla località Fornaci di Brescia): problematica confermata durante la verifica delle acque parassite.

ISEO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
50,3	67 %	33%	0,06	3	-	5	9

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media tre pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2421 caditoie stradali;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori;
- video ispezione di tutta la dorsale fognaria di via Del Bastione, via Duomo, piazza Garibaldi;
- spostamento in via Roma del manufatto di sfioro di piazza Largo Dante.

Criticità

Frequenti intasamenti nel centro storico di Iseo, dove la commistione fra acque nere e miste provoca rigurgiti ed esondazioni in caso di pioggia.

Sempre in caso di pioggia, spesso il collettore di Sebino non è in grado di ricevere parte della fognatura con conseguenti rigurgiti fognari in Via Gorzoni.

Le reti fognarie a quota lago spesso hanno problemi di reflusso delle acque lacustri.

L'unica soluzione è la completa separazione delle reti, in modo che non vi possano essere collegamenti tra acque nere e bianche.

Rete Clusane: problematica di infiltrazione nella fognatura di acque lacustri in Via Punta incrocio Via San Rocco.

LOGRATO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
17,8	70 %	30 %	0,06	2	-	3	2

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1380 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte sud-est dell'abitato (nel periodo maggio giugno portate parassite superiori a 5 l/s);
- verifica dimensionamento scolmatori fognari.

Criticità

Infiltrazioni consistenti di acque bianche nel periodo irriguo (soprattutto provenienti dalla condotta di mandata del Pozzo Vecchio in Via Calini), con problemi di sovraccarico idraulico al depuratore e attivazione dello scolmatore in Via XXV Aprile che scarica nel canale alimentato dalle risorgive.

LONGHENA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
4,7	0 %	100 %	0,43	1	-	-	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 223 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato la quasi assenza di immissioni di acque di falda mentre è consistente l'apporto in rete nera di acque meteoriche (in tempo di pioggia) provenienti dalle proprietà private.

MACLODIO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
8,7	3 %	97 %	0,46	3	-	-	4

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 842 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato una portata consistente di acque di falda scaricata in rete dalle proprietà private.

Criticità

La problematica principale è rappresentata dall'infiltrazioni consistenti di acque sorgive all'interno della fognatura nera che nel periodo estivo crea il sovraccarico idraulico del depuratore e l'attivazione parziale dello scolmatore in testa all'impianto anche in tempo asciutto.

MAIRANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
15,3	0 %	100 %	0,02	5	-	-	6

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1233 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte sud-ovest dell'abitato (nel periodo maggio giugno portate parassite dell'ordine di 1 l/s).

Criticità

Sul tratto di testa della fognatura in Vai IV Novembre sono presenti criticità causate dalla mancanza di pendenza della tubazione. Stessa situazione anche in Via Tito Speri.

Per problemi all'impianto di depurazioni molto spesso il tratto terminale della fognatura di Via Roma va in pressione determinando all'interno dei pozzetti la formazione di crostoni che con il successivo svuotamento della rete ne provocano l'intasamento.

MONTE ISOLA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
16,3	100 %	0 %	-	8	-	9	1

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 305 caditoie stradali;
- interventi di sistemazione edile, sostituzione elettropompe e carpenterie (realizzate in acciaio INOX AISI 304) dell'impianto di sollevamento in Carzano, Siviano e Menzino.

MONTICELLI

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
27,2	72 %	28 %	0,07	1	-	18	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1506 caditoie stradali e grigliani;
- intervento di sistemazione edile, sostituzione elettropompe e carpenterie (realizzate in acciaio INOX AISI 304), installazione nuovo quadro elettrico munito di telecontrollo dell'impianto di sollevamento in Via S. Faustino;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori.

Criticità

In caso di intasamento, alcuni tratti di rete fognaria ubicati all'interno dei torrenti di Valle Mugnina e Valle Fontana, risultano irraggiungibili dai mezzi operativi di espurgo sondaggio.

ORZIVECCHI

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
15,9	26 %	74 %	0,38	1	-	9	6

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 964 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha evidenziato tale criticità nella parte sud dell'abitato (nel periodo maggio giugno portate parassite dell'ordine di 3 l/s).

Criticità

Problematica di infiltrazione nella rete fognaria di acque di risorgiva e irrigue. Presenza di tratti avvallati di tubazione posata sul fondo alveo dei canali irrigui.

PADERNO FC

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
19,9	1 %	99 %	0,15	3	-	-	8

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 3716 caditoie stradali.

Criticità

Lo scarico del depuratore Comunale viene rilanciato a Cazzago. Quindi attualmente nel laghetto confluiscono la rete delle bianche del paese unitamente il troppo pieno dello sfioratore di Passirano. L'invaso viene svuotato automaticamente da una pompa con scarico su suolo.

PALAZZOLO SULL'OGLIO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
67,7	100 %	0 %	0,04	4	-	10	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 4725 caditoie stradali;
- installazione telecontrollo sui sollevamenti fognari di Via palosco e Via SS Trinità.

PARATICO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
28,5	75 %	25 %	0,07	4	2	5	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in linea rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi. Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1684 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha rilevato l'assenza di infiltrazioni significative; a causa invece del sovraccarico idraulico della rete in tempo di pioggia sono emerse alcune zone in cui tratti di tubazione hanno un funzionamento in pressione;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori.

PASSIRANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
36,1	83 %	17 %	0,03	4	-	7	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 2248 caditoie stradali.

Criticità

In alcune zone del paese la rete fognaria unitaria entra in crisi anche in concomitanza ad eventi pluviometrici di media intensità.

Questo fenomeno si verifica a causa della realizzazione di nuove aree impermeabili urbanizzate che scaricano le bianche nella fognatura dal momento che la scarsa permeabilità del suolo non permette il corretto funzionamento dei sistemi drenanti.

PISOGNE

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
43,8	99 %	1 %	0,02	11	7	20	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2518 caditoie stradali e 136 griglioni;

- intervento di sistemazione edile, sostituzione elettropompe e carpenterie (realizzate in acciaio INOX AISI 304), installazione nuovo quadro elettrico munito di telecomando dell'impianto di sollevamento in Via Manella, Via Mazzini, Via Bonomi.

POMPIANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
18,3	87 %	13 %	0,01	3	1	3	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1587 caditoie stradali;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori.

PONCARALE

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
17,2	2 %	98 %	0,29	5	0	1	2

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in linea rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e del punto critico prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1754 caditoie stradali e grigliani;
- attività di verifica degli impianti di scarico privati nella zona ovest dell'abitato;
- intervento di sistemazione edile, sostituzione elettropompe e carpenterie (realizzate in acciaio INOX AISI 304), installazione nuovo quadro elettrico munito di telecomando dell'impianto di sollevamento in Via Don Maccabiani, Loc. cascina Aurora ed installazione telecomando in Via Garibaldi.

Criticità

La dorsale principale in Via Sorelle Girelli presenta numerosi tratti avvallati.

I tratti di rete nera nella parte ovest dell'abitato che recapitano in via Roma, ricevono, erroneamente, notevoli apporti di acque meteoriche determinando in concomitanza dei temporali estivi fenomeni di fuoriuscita dei reflui dai chiusini.

Nella zona nord-est del paese sono stati riscontrati casi di immissione di acque di falda all'interno delle reti fognaria nera provenienti dagli allacciamenti privati.

PONTOGLIO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
20,8	93 %	7 %	0,10	3	-	4	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1633 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria che ha rilevato la presenza di ingenti apporti di origine irrigua in corrispondenza degli attraversamenti dei canali;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori.

PROVAGLIO D'ISEO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
33,8	56 %	44 %	0,06	5	-	1	2

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e del punto critico prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Lo scaricatore di piena viene invece controllato da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2156 caditoie stradali;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria di Provezze: in tempo secco sono state registrate infiltrazioni per 2,5 l/s nella parte nord dell'abitato, mentre in tempo di pioggia si è accertato l'ingente apporto di acque meteoriche scaricate erroneamente in rete nera e provenienti dagli allacciamenti privati;
- intervento di sistemazione edile ed installazione telecontrollo presso il sollevamento di Via Mons. Daffini a Fantecolo.

QUINZANO D'OGGIO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
27,5	87 %	13 %	0,11	1	-	47	2

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Sono stati eseguiti diversi interventi di rifacimento di brevi tratti di rete fognaria e sigillatura dei pozzetti.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 2093 caditoie stradali e di griglioni.

RODENGO SAIANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
37,7	76 %	24 %	0,02	6	-	5	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena vengono invece controllati da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 3566 caditoie stradali e grigliani;
- intervento di sistemazione edile, sostituzione elettropompe e carpenterie (realizzate in acciaio INOX AISI 304), installazione nuovo quadro elettrico munito di telecomando dell'impianto di sollevamento in Via Brescia.

ROVATO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
51,7	4 %	96%	0,19	2	8	-	3

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 3940 caditoie stradali e grigliani;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria: in tempo secco sono state registrate infiltrazioni nella parte del centro che sono state eliminate tramite interventi di risanamento no-dig, mentre in tempo di pioggia si è accertato l'ingente apporto di acque meteoriche scaricate erroneamente in rete nera e provenienti dagli allacciamenti privati ubicati nella parte nord est dell'abitato;
- intervento di sistemazione e sostituzione soletta e chiusino di tutti i pozzetti di ispezione della rete fognaria nera in corso Bonomelli.

RUDIANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
21,2	70 %	30 %	0,14	1	-	8	3

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 2883 caditoie stradali e di grigliani.

SALE MARASINO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
16,4	76 %	24 %	0,12	1	3	10	-

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 999 caditoie stradali e griglioni;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori.

SULZANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta la seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
10,2	98 %	2 %	-	3	-	5	-

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 552 caditoie stradali e griglioni;
- attività di verifica dimensionamento degli scolmatori.

TORBOLE CASAGLIA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
27,8	1 %	99 %	0,43	6	-	-	13

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 2118 caditoie stradali e griglioni;
- attività di verifica infiltrazione acque parassite in rete fognaria: in tempo secco sono state registrate infiltrazioni nella parte del centro sud dell'abitato, mentre in tempo di pioggia si è accertato l'ingente apporto di acque meteoriche scaricate erroneamente in rete nera e provenienti dagli allacciamenti privati.

Criticità

Consistenti infiltrazioni di acque sorgive (fontanili) in estate con conseguente sovraccarico idraulico alle reti nere.

Consistente immissione in rete nera di acque meteoriche.

TRAVAGLIATO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
50,2	99 %	1 %	0,04	4	-	7	-

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e dei punti critici prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 3497 caditoie stradali.

TRENZANO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
22,2	5 %	95 %	0,23	2	-	-	-

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 1421 caditoie stradali;
- interventi di risanamento no-dig della dorsale fognaria in via Umberto I.

Criticità

Consistenti infiltrazioni di acque sorgive (fontanili) in estate con conseguente sovraccarico idraulico delle reti nere, soprattutto a Cossirano.

Consistente immissione in rete nera di acque meteoriche proveniente dalla mancata separazione degli impianti di scarico all'interno delle proprietà private.

URAGO D'OGGIO

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
13,1	87 %	13 %	0,15	1	-	2	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia degli impianti di sollevamento e del punto critico prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 798 caditoie stradali;
- rifacimento di un tratto di rete fognaria in via Dosso e in vicolo Sorgente.

VILLACHIARA

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]

7,3 81 % 19 % - - 3 2 -

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in leggera flessione rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

Gli scaricatori di piena viene controllato da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno è stata effettuata l'attività di pulizia e spurgo di 382 caditoie stradali.

Criticità

Consistenti infiltrazioni di acque irrigue in estate per la commistione tra reti miste e fossi irrigui.

ZONE

Relativamente la gestione ordinaria delle reti fognarie comunali si riporta le seguente tabella riassuntiva:

Rete fognaria in gestione			Interventi espurgo/sondaggio	Stazioni sollevamento in gestione	Scarichi non depurati	Scaricatori di piena	Punti critici rete
[km]	Rete mista	Rete nera	[n° int./km rete]	[n°]	[n°]	[n°]	[n°]
10,7	100 %	0 %	-	1	-	6	1

Il dato relativo al numero di interventi di espurgo per chilometro di rete fognaria risulta in linea rispetto a quello degli anni precedenti. Questo fattore può essere ritenuto rappresentativo del buon livello di qualità di gestione raggiunto dal servizio.

La programmazione degli interventi di pulizia dell'impianto di sollevamento e del punto critico prevede in media due pulizie annuali tramite autobotte spurghi.

Gli scaricatori di piena viene controllato da nostro personale incaricato con una frequenza bimestrale.

Oltre alla gestione ordinaria delle reti e degli impianti fognari, nell'arco dell'anno sono state effettuate le seguenti attività:

- pulizia e spurgo di 118 caditoie stradali e griglioni;
- intervento di verifica adeguamento degli scolmatori fognari.

2.2 DEPURAZIONE

Dati economici

DEPURAZIONE (migliaia di €)	2010	2011	DELTA	DELTA %
RICAVI	7.831	9.704	1.872	24%
ALTRI RICAVI	38	98	59	154%
TOTALE RICAVI	7.870	9.801	1.932	25%
MATERIE PRIME CON VAR DELLE RIMANENZE	161	148 -	12	-8%
SERVIZI	3.041	3.407	366	12%
GODIMENTO BENI DI TERZI	56	107	50	89%
PERSONALE DIPENDENTE	526	608	82	16%
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	83	55 -	28	-34%
COSTI OPERATIVI	3.867	4.325	458	12%
EBITDA	4.002	5.476	1.474	37%
AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI	237	310	72	30%
EBIT	3.765	5.167	1.402	37%

Il reparto depurazione è composto da 3 tecnici e 8 operatori. Due di essi sono dislocati c/o il depuratore consortile di Paratico. Gli altri 6 operatori seguono le fasi di gestione di tutti i depuratori dislocati sul territorio e ogni operatore si occupa della gestione di circa 8/10 impianti di depurazione.

Le principali operazioni svolte dal personale riguardano:

- la verifica di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche;
- la loro manutenzione ordinaria;
- l'esecuzione di operazioni di pulizia (canaline, galleggianti, locali, etc.);
- le operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione dei fanghi di supero.

Le fasi di disidratazione fanghi vengono eseguite solo su alcuni impianti, dove sono presenti macchine di proprietà di AOB2. Su tutti gli altri impianti, il lavoro viene eseguito da un terzista.

Oltre alle verifiche ordinarie il ns. personale interviene in caso di malfunzionamenti/anomalie delle apparecchiature elettromeccaniche eseguendo le operazioni di estrazione, pulizia e riposizionamento delle apparecchiature. L'eventuale riparazione delle apparecchiature viene eseguita da terzista.

Gran parte degli impianti è dotata di sistema di telecontrollo h24, pertanto, il ns. personale interviene anche in caso di malfunzionamenti/anomalie.

Attività in outsourcing

Si elencano le attività vengono affidate a terzisti:

- disidratazione e trasporto fanghi;
- nolo cassonetti, raccolta e trasporto grigliato;
- lavori di auto-espurgo;
- manutenzione apparecchiature elettromeccaniche;
- manutenzioni edili;
- lavori di carpenteria idraulica;
- potatura alberi, siepi e riparazione recinzioni metalliche;
- derattizzazione.

CONSISTENZA IMPIANTI	Denominazione Frazione	AE di progetto	AE effetti vi serviti	Portata media di progetto [mc/giorno]	Portata media di progetto [mc/ora]	Portata media effettiva [mc/giorno]	fanghi disidratati prodotti CER 19.08.05 [ton]	grigliato prodotto CER 19.08.01[ton]
ADRO	Torbiato	1.500	1.270	300	12,5	300,0	0	0
AZZANO MELLA	Capoluogo	1.400	2.600	280	11,7	460,0	0	0
BARBARIGA	PIP	200	350	40	1,7	70,0	0	0
BARBARIGA	Frontignano	700	1.800	140	5,8	360,0	0	2,51
BARBARIGA	Capoluogo	1.500	3.000	300	12,5	560,0	0	2,51
BERLINGO		3.000	2.400	600	25,0	622	255,28	18,64
BORGIO S.GIACOMO	Motella	400	550	80	3,3	100,0	0	2,39
BORGIO S.GIACOMO	Acqualunga	200	400	40	1,7	60,0	0	2,39
BORGIO S.GIACOMO	Capoluogo	2.500	4.230	500	20,8	1179	47,99	2,39
BORGIO S.GIACOMO	PIP1	200	200	40	1,7	40,0	0	0
BORGIO S.GIACOMO	PIP2	200	200	40	1,7	40,0	0	0
BRANDICO		3.000	1.800	600	25,0	419	58,97	4,90
CASTEGNATO		4.500	7.135	900	37,5	1838	239,07	9,32
CASTREZZATO		6.600	6.325	1320	55,0	1400	70,04	10,20
CASTELCOVATI		5.000	7.315	1000	41,7	1653	74,10	10,20
CAZZAGO S.MARTINO		5.000	10.108	1000	41,7	1237	381,17	18,95
COCCAGLIO		5.000	9.040	1000	41,7	1865	244,21	2,32
COLOGNE	Via Croce	6.500	4.600	1300	54,2	701	175,72	8,84
COLOGNE	Via Abruzzi	5.000	4.500	1000	41,7	408	167,96	8,84
COMEZZANO		3.000	2.800	600	25,0	1538	0	1,90
CORZANO	Capoluogo	1.000	800	200	8,3	160,0	0	1,75
CORZANO	Bargnano	1.000	1.495	200	8,3	320,0	0	2,51
CORZANO	Meano	170	120	34	1,4	24,0	0	0
DELLO	Corticelle	1.000	975	200	8,3	190,0	0	0
DELLO	Quinzanello	1.000	1.215	200	8,3	200,0	0	0,90
DELLO	Capoluogo	3.500	5.000	700	29,2	914	166,43	10,20
FLERO		10.500	11.120	2100	87,5	2600	754,63	18,64
LOGRATO		3.500	4.700	700	29,2	1355	125,39	1,23
LONGHENA		600	610	120	5,0	157,0	0	2,51
MACLODIO		2.000	1.480	400	16,7	1045	0	8,83
MAIRANO		2.500	3.200	500	20,8	807	182,30	13,78
OME		6.000	7.850	1200	50,0	1700	308,69	3,43
ORZIVECCHI		6.000	2.300	1200	50,0	1504	121,34	5,10
PADERNO FC		7.000	10.000	1400	58,3	2400	719,39	4,42
PALAZZOLO		22.000	20.000	4400	183,3	2300	541,13	12,53
PARATICO	Iseo Sud	70.000	70.000	14000	583,3	18000	623,14	0
PASSIRANO	Monterotond	600	1.010	120	5,0	150,0	0	2,32
PONCARALE		4.728	5.260	946	39,4	717	339,56	9,76
PONTOGLIO		6.000	6.355	1200	50,0	1465	101,50	4,22
QUINZANO D'OGGIO		6.000	5.250	1200	50	1164	68,30	2,39
RODENGO SAIANO	Capoluogo	5.000	5.525	1000	41,7	1283	27,90	9,15
RODENGO SAIANO	Loc. Moie	3.000	1.220	600	25,0	228	0	4,42
RODENGO SAIANO	Padergnone	3.500	1.400	700	29,2	359	0	3,89
ROVATO		15.000	22.000	3000	125,0	5500	801,02	36,17
RUDIANO		5.000	7.085	1000	41,7	1012	166,89	7,69
TRAVAGLIATO		20.000	15.000	4000	166,7	3500	810,75	9,32
TORBOLE CASAGLIA		3.000	6.500	600	25,0	1888	235,04	18,64
TRENZANO		5.516	6.687	1103	46,0	3518	141,56	14,18
URAGO D'OGGIO		4.000	4.000	800	33,3	794	49,35	2,32
VILLACHIARA	Buon pensiero	1.000	12.010	200	8,3	210	0	0

INTERVENTI EFFETTUATI NEL 2011

COMUNE	Denominazione Frazione	numero di controlli effettuati
ADRO	Torbiato	139
AZZANO MELLA	Capoluogo	62
BARBARIGA	PIP	70
BARBARIGA	Frontignano	59
BARBARIGA	Capoluogo	87
BERLINGO		167
BORGO S. GIACOMO	Motella	82
BORGO S. GIACOMO	Acqualunga	52
BORGO S. GIACOMO	Capoluogo	152
BORGO S. GIACOMO	PIP1	61
BORGO S. GIACOMO	PIP2	61
BRANDICO		133
CASTEGNATO		58
CASTREZZATO		162
CASTELCOVATI		133
CAZZAGO S. MARTINO		216
COCCAGLIO		173
COLOGNE	Via croce	180
COLOGNE	Via degli Abruzzi	171
COMEZZANO		58
CIZZAGO		
CORZANO	Capoluogo	51
CORZANO	Bargnano	50
CORZANO	Meano	41
DELLO	Corticelle	64
DELLO	Quinzanello	47
DELLO	Capoluogo	175
FLERO		251
LOGRATO		173
LONGHENA		45
MACLODIO		87
MAIRANO		118
OME		201
ORZIVECCHI		140
PADERNO FC		219
PALAZZOLO		179
PARATICO	Iseo Sud	365
PASSIRANO	Monterotondo	77
PONCARALE		187
PONTOGLIO		113
QUINZANO D'OGGIO		155
RODENGO SAIANO	Capoluogo	126
RODENGO SAIANO	Loc. Moie	128
RODENGO SAIANO	Padergnone	143
ROVATO		210
RUDIANO		126
TRAVAGLIATO		203
TORBOLE CASAGLIA		185
TRENZANO		165
URAGO D'OGGIO		112
VILLACHIARA	Buonpensiero	61

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE

ADRO (TORBIATO)

Potenzialità di progetto: 1.500 AE

AE effettivi serviti: 1.270 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 2 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canaline e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. Data la ridotta dimensione dell'impianto e la semplicità delle operazioni di conduzione da svolgere, la frequenza attuale dei controlli è sufficiente a garantire una gestione corretta.

L'impianto non è dotato di sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene asportato liquido mediante autobotte ed è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stata svolta la normale attività di gestione, sono state sostituite le pompe della stazione di sollevamento e sono stati sostituiti i tubi ceramici in vasca di ossidazione e stabilizzazione e le relative linee.

Previsione futura:

Non sono previsti lavori di manutenzione straordinaria.

AZZANO MELLA

Potenzialità di progetto: 1.400 AE

AE effettivi serviti: 2.600 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 2 volte alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

A causa del sottodimensionamento e delle carenze strutturali, le operazioni di controllo ordinarie necessarie sono molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo che consente la segnalazione di malfunzionamenti del sistema di sfioro in tempo di pioggia.

Rifiuti prodotti:

L'impianto di depurazione, a seguito delle critiche condizioni di funzionamento, non produce fanghi di supero.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011, a parte le attività di conduzione ordinaria, non sono stati effettuati interventi di manutenzione straordinaria.

Previsione futura:

E' in fase di realizzazione il nuovo impianto di depurazione.

BARBARIGA CAPOLUOGO

Potenzialità di progetto: 1.500 AE
AE effettivi serviti: 3.000 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 2 volte alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie ed effettuare operazioni di pulizia.

Il malfunzionamento dell'impianto, legato al sottodimensionamento e alle carenze strutturali, rende necessarie operazioni di controllo ordinarie molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto (quantità molto esigua), secondo necessità, viene asportato "liquido" mediante autobotte e trasportato c/o il depuratore di Trenzano (BS), dove può essere disidratato. Tali operazioni vengono eseguite in conformità alle disposizioni dell'art. 110 del D.Lgs 152/06. Tale operazione non si è resa necessaria nel 2011.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 sono stati sostituiti i tubi ceramici nelle vasche di ossidazione e la tubazione di collegamento tra vasca di ossidazione e sedimentatore.

Previsione futura:

L'AATO di Brescia ha approvato, nel piano degli investimenti di AOB2, gli importi necessari per il primo stralcio dei lavori di realizzazione del nuovo depuratore consortile.

BARBARIGA ZONA PIP

Potenzialità di progetto: 200 AE
AE effettivi serviti: 350 AE

Gestione ordinaria:

Impianto interrato monoblocco, con evidenti carenze strutturali, tali da renderlo non funzionante. Date le caratteristiche di malfunzionamento dell'impianto, lo stesso viene controllato circa 2 volte alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia dei galleggianti.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 sono state sostituite le pompe di sollevamento.

Previsione futura:

L'attuale impianto di depurazione verrà dismesso e collettato al depuratore consortile di Barbariga.

BARBARIGA FRONTIGNANO

Potenzialità di progetto: 700 AE
AE effettivi serviti: 1.800 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 2 volte alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

Il funzionamento dell'impianto, critico a causa del sottodimensionamento e delle carenze strutturali, rende necessarie operazioni di controllo ordinarie molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.
Non è presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stato sostituito il quadro elettrico

Previsione futura:

L'attuale impianto di depurazione verrà dismesso e collettato al depuratore consortile di Barbariga nel secondo stralcio delle opere di collettamento.

BERLINGO

Potenzialità di progetto: 3.500 AE (dopo ampliamento)

AE effettivi serviti: 2.555 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto nel 2011 è stato controllato circa ogni due giorni, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia e spurgo/ispessimento dei fanghi di supero.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile, producendo 2 cassoni di fango disidratato ogni 3 settimane circa.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 non sono stati effettuati interventi straordinari.

Previsione futura:

Non sono previsti lavori di manutenzione straordinaria.

BORGO SAN GIACOMO - CAPOLUOGO

Potenzialità di progetto: 2.500 AE

AE effettivi serviti: 4.230 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 3 volte alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia e spurgo/ispessimento dei fanghi di supero.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato (CER 190805) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stato eseguito il rifacimento del sistema di accesso alla parte superiore delle vasche.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 inizieranno i lavori di costruzione del nuovo depuratore di Borgo San Giacomo.

BORGO SAN GIACOMO - ACQUALUNGA

Potenzialità di progetto: 200 AE
AE effettivi serviti: 400 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto presenta evidenti carenze strutturali, tali da renderlo non funzionante, pertanto le visite di controllo avvengono circa 1 volta alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.
Non è presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Non sono previsti lavori di manutenzione straordinaria.

BORGO SAN GIACOMO - MOTELLA

Potenzialità di progetto: 400 AE
AE effettivi serviti: 550 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto presenta evidenti carenze strutturali, tali da renderlo non funzionante, pertanto le visite di controllo avvengono circa 2 volte alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.
Non è presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Nessun intervento straordinario è stato eseguito nel 2011.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 inizieranno i lavori di costruzione del nuovo depuratore di Borgo San Giacomo.

BORGO SAN GIACOMO PIP 1 E 2

Potenzialità di progetto: 200 AE
AE effettivi serviti: 150 AE

Gestione ordinaria:

Gli impianti interrati monoblocco presentano evidenti carenze strutturali, tali da renderli non funzionanti. Date le caratteristiche di malfunzionamento gli impianti vengono controllati circa 1 volta alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia dei galleggianti.
Non è presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Nessun intervento straordinario è stato eseguito nel 2011.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore di Borgo S. Giacomo.

BRANDICO

Potenzialità di progetto: 3.000 AE
AE effettivi serviti: 1.800 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ ispessimento fanghi.
È presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 non sono state eseguite manutenzioni straordinarie.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine. Il depuratore verrà dismesso e collettato al depuratore consortile di Barbariga in occasione di terzo stralcio dei lavori di collettamento.

CASTEGNATO

Potenzialità di progetto: 4.500 AE
AE effettivi serviti: 7.315 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 1 volta alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia. Non devono essere eseguite operazioni di spurgo/ispessimento fanghi in quanto non è presente il comparto di stabilizzazione dei fanghi.
È presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Nessun intervento straordinario è stato eseguito nel 2011.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Torbole Casaglia. È attualmente in corso la fase di validazione del progetto esecutivo da parte dell'Amministrazione Comunale di Torbole Casaglia. L'inizio lavori è previsto nell'estate 2011 e fine lavori ipotizzabile nel 2013.

CASTREZZATO

Potenzialità di progetto: 6.600 AE
AE effettivi serviti: 6.325 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione fanghi.
È presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 non sono state effettuate manutenzioni straordinarie.

Previsione futura:

Non sono previsti lavori di manutenzione straordinaria.

CASTELCOVATI

Potenzialità di progetto: 5.000 AE
AE effettivi serviti: 7.315 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione fanghi. Non è presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

E' stata previsto l'ampliamento del depuratore nel corso del 2013.

CAZZAGO S. MARTINO

Potenzialità di progetto: 5.000 AE
AE effettivi serviti: 10.108 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 4/5 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

E' prevista la dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Rovato, la cui fine lavori è prevista per il 2013.

COCCAGLIO

Potenzialità di progetto: 5.000 AE
AE effettivi serviti: 9.040 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 3/4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

E' prevista la dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Rovato, la cui fine lavori è prevista per il 2013.

COLOGNE (VIA CROCE)

Potenzialità di progetto: 6.500 AE

AE effettivi serviti: 4.600 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 3/4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stato realizzato un nuovo sistema di accesso alla parte superiore dei pretrattamenti (rotostaccio).

Previsione futura:

E' prevista la dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Rovato, la cui fine lavori è prevista per il 2013.

COLOGNE (VIA DEGLI ABRUZZI)

Potenzialità di progetto: 5.000 AE

AE effettivi serviti: 4.500 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 3/4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

E' prevista la dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Rovato, la cui fine lavori è prevista per il 2013.

COMEZZANO CIZZAGO

Potenzialità di progetto: 3.000 AE
AE effettivi serviti: 2.800 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 1 volta alla settimana, per la verifica di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine.

CORZANO CAPOLUOGO

Potenzialità di progetto: 1.000 AE
AE effettivi serviti: 783 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 1 volta alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia e spurgo/ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto (quantità molto esigua) viene asportato liquido mediante autobotte ed è trasportato c/o il depuratore di Trezano (BS) o Rudiano (BS), dove può essere disidratato. Tali operazioni vengono eseguite in conformità alle disposizioni dell'art. 110 del D.Lgs 152/06.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 verrà sostituita la lama paraschiuma del sedimentatore.

CORZANO BARGNANO

Potenzialità di progetto: 1.000 AE
AE effettivi serviti: 1.495 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 1 volta alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia e spurgo/ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto (quantità molto esigua) viene asportato liquido mediante autobotte ed è trasportato c/o il depuratore di Trezano (BS) o Rudiano (BS), dove può essere disidratato. Tali operazioni vengono eseguite in conformità alle disposizioni dell'art. 110 del D.Lgs 152/06.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stata sostituita la lama paraschiuma del sedimentatore.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine.

CORZANO MEANO

Potenzialità di progetto: 170 AE

AE effettivi serviti: 103 AE

Gestione ordinaria:

Fossa Imhoff, con bassa resa depurativa. Data la tipologia di funzionamento dell'impianto viene controllato circa 1 volta alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia dei galleggianti.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine.

DELLO CAPOLUOGO

Potenzialità di progetto: 3.500 AE

AE effettivi serviti: 4.725 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto controllato circa 3/4 volte alla settimana, per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 verranno sostituiti i piattelli della vasca di ossidazione.

E' prevista la dismissione ed il collettamento al nuovo depuratore consortile di Barbariga, prevista nel 2° stralcio delle opere di collettamento.

DELLO CORTICELLE

Potenzialità di progetto: 1.000 AE
AE effettivi serviti: 975 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 1/2 volte alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

Il malfunzionamento dell'impianto, legato alle carenze strutturali, rende necessarie operazioni di controllo ordinarie molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

L'impianto di depurazione, a seguito delle critiche condizioni di funzionamento, non produce fanghi di supero.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 verrà eseguita la sistemazione dell'area di accesso al depuratore.

E' prevista la dismissione ed il collettamento al nuovo depuratore consortile di Barbariga, prevista nel 2° stralcio delle opere di collettamento.

DELLO QUINZANELLO

Potenzialità di progetto: 1.000 AE
AE effettivi serviti: 1.215 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 1 volta alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

L'impianto di depurazione, a seguito delle critiche condizioni di funzionamento, non produce fanghi di supero.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 verrà eseguita la sistemazione dell'area di accesso al depuratore. Verranno inoltre sostituiti i tubi ceramici in vasca di ossidazione.

E' prevista la dismissione ed il collettamento al nuovo depuratore consortile di Barbariga, prevista nel 2° stralcio delle opere di collettamento.

FLERO

Potenzialità di progetto: 10.500 AE
AE effettivi serviti: 11.120 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto viene controllato circa 4/5 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto nel 2010 è stato disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) non è conforme al recupero in agricoltura, per elevato tenore di Zn.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine.

LOGRATO

Potenzialità di progetto: 3.500 AE

AE effettivi serviti: 4.700 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 3 volte alla settimana, per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 sono stati sostituiti il quadro elettrico ed i cavidotti dell'impianto di depurazione ed è stato installato un nuovo sistema di telecontrollo.

Previsione futura:

E' prevista la dismissione ed il collettamento al nuovo depuratore consortile di Barbariga, prevista nel 3° stralcio delle opere di collettamento.

LONGHENA

Potenzialità di progetto: 600 AE

AE effettivi serviti: 610 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 1 volta alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

Il malfunzionamento dell'impianto, legato alle carenze strutturali, rende necessarie operazioni di controllo ordinarie molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

L'impianto di depurazione, a seguito delle critiche condizioni di funzionamento, non produce fanghi di supero.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine.

MACLODIO

Potenzialità di progetto: 2.000 AE
AE effettivi serviti: 1.480 AE

Gestione ordinaria:

L'impianto di depurazione viene controllato circa 1/2 volte alla settimana, per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia galleggianti

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.
Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 sono stati completati i lavori di ampliamento dell'impianto.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 verrà installata la sonda d'ossigeno asservita all'inverter.

MAIRANO

Potenzialità di progetto: 2.500 AE
AE effettivi serviti: 3.220 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 2 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.
È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile,.
Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

È prevista la dismissione ed il collettamento al nuovo depuratore consortile di Barbariga, prevista nel 3° stralcio delle opere di collettamento.

OME-MONTICELLI BRUSATI

Potenzialità di progetto: 6.000 AE
AE effettivi serviti: 7.890 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 4 volte alla settimana, per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.
Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.
Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stata sostituito il sistema di grigliatura.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Torbole Casaglia. La fine dei lavori è ipotizzata per l'anno 2013.

ORZIVECCHI

Potenzialità di progetto: 6.000 AE

AE effettivi serviti: 2.300 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 sono stati sostituiti i tubi ceramici in vasca di ossidazione.

Previsione futura:

Per l'anno 2012 è prevista la sostituzione del quadro elettrico e l'installazione di sistema di telecontrollo.

PADERNO FC

Potenzialità di progetto: 7.000 AE

AE effettivi serviti: 10.014 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 4/5 volte alla settimana, per verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura fissa di proprietà di AOB2.

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

E' prevista la dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Rovato, la cui fine lavori è prevista per il 2013.

PALAZZOLO

Potenzialità di progetto: 22.000 AE
AE effettivi serviti: 20.000 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione fanghi. Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) non è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 sono stati sostituiti i tubi ceramici nelle vasche di ossidazione e stabilizzazione della linea n. 1.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 è prevista la sostituzione dei tubi ceramici nelle vasche di ossidazione e stabilizzazione della linea n. 2.

PARATICO (ISEO SUD)

Potenzialità di progetto: 70.000 AE
AE effettivi serviti: circa 75.000 AE

Gestione ordinaria:

Impianto dove sono presenti due operatori fissi in orario di lavoro che effettuano controlli anche nei giorni festivi. L'impianto è inoltre dotato di sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura fissa di proprietà di AOB2. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 verranno effettuati lavori di completo rifacimento dei sistemi di adduzione dell'aria e delle carpenterie metalliche dei sedimentatori delle linee impiantistiche 1 e 2. Inoltre verranno effettuati lavori di rifacimento dei sistemi di pretrattamento (grigliatura e dissabbiatura).

PASSIRANO (MONTEROTONDO)

Potenzialità di progetto: 600 AE
AE effettivi serviti: 1.010 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 1/2 volte alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

Il malfunzionamento dell'impianto, legato alle carenze strutturali, rende necessarie operazioni di controllo ordinarie molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

L'impianto di depurazione, a seguito delle critiche condizioni di funzionamento, non produce fanghi di supero.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stato effettuato un intervento di completa manutenzione del comparto di sedimentazione.

Previsione futura:

È prevista la dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Rovato, la cui fine lavori è prevista per il 2013.

PONTOGLIO

Potenzialità di progetto: 6.000 AE

AE effettivi serviti: 6.355 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato 2 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine.

PONCARALE

Potenzialità di progetto: 4.728 AE

AE effettivi serviti: 5.260 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stato sostituito il misuratore di portata.

Previsione futura:

Nel corso del 2012 verranno sostituiti i tubi ceramici delle vasche di ossidazione e stabilizzazione.

QUINZANO D'OGGIO

Potenzialità di progetto: 6.000 AE
AE effettivi serviti: 5.250 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) non è conforme al recupero in agricoltura in Lombardia per presenza di Arsenico.

Interventi straordinari:

Nel corso 2011 sono stati sostituiti i tubi ceramici nella vasca di ossidazione.

Previsione futura:

Nel corso 2012 verrà sostituito l'impianto elettrico e installato il sistema di telecontrollo. Inoltre verrà installata una nuova griglia grossolana.

RODENGO SAIANO CAPOLUOGO

Potenzialità di progetto: 5.000 AE
AE effettivi serviti: 5.525 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 2/3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto (quantità estremamente esigua) viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Torbole Casaglia. La fine dei lavori è ipotizzata per l'anno 2013.

RODENGO SAIANO LOC. PADERGNONE

Potenzialità di progetto: 3.500 AE
AE effettivi serviti: 1.400 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto (quantità esigua) viene asportato liquido mediante autobotte ed è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Torbole Casaglia. La fine dei lavori è ipotizzata per l'anno 2013.

RODENGO SAIANO LOC. MOIE (ZONA PIP)

Potenzialità di progetto: 3.000 AE

AE effettivi serviti: 1.220 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 2 volte alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

Il malfunzionamento dell'impianto, legato alle carenze strutturali, rende necessarie operazioni di controllo ordinarie molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.

Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

L'impianto di depurazione, a seguito delle critiche condizioni di funzionamento, non produce fanghi di supero.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Torbole Casaglia. La fine dei lavori è ipotizzata per l'anno 2013.

ROVATO

Potenzialità di progetto: 15.000 AE

AE effettivi serviti: 22.490 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato 4/5 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura fissa di proprietà di AOB2. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

È prevista la dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Rovato, la cui fine lavori è prevista per il 2013.

RUDIANO

Potenzialità di progetto: 12.000 AE
AE effettivi serviti: 7.085 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato 4/5 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione fanghi.
È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Non è stato eseguito nessun intervento straordinario nel 2011.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine.

TRAVAGLIATO

Potenzialità di progetto: 20.000 AE
AE effettivi serviti: 15.045 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.
Non è presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.
Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2010 non sono stati effettuati interventi straordinari.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Torbole Casaglia. La fine dei lavori è ipotizzata per l'anno 2013.

TORBOLE CASAGLIA

Potenzialità di progetto: 3.000 AE
AE effettivi serviti: 6.390 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 3/4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi.
È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile.
Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 è stato installato una nuova soffiante ed il relativo inverter.

Previsione futura:

Dismissione contestuale alla realizzazione del nuovo depuratore consortile di Torbole Casaglia. La fine dei lavori è ipotizzata per l'anno 2013.

TRENZANO

Potenzialità di progetto: 5.516 AE

AE effettivi serviti: 6.687 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 3/4 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento e disidratazione fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura fissa di proprietà di AOB2. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 non sono stati effettuati interventi straordinari.

Previsione futura:

Nessuna previsione a breve termine

URAGO D'OGGIO

Potenzialità di progetto: 4.000 AE

AE effettivi serviti: 3.988 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 2/3 volte alla settimana per la verifica di funzionamento delle apparecchiature, pulizia canali e operazioni di supero/stabilizzazione/ispessimento fanghi. È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

Il fango prodotto dall'impianto viene disidratato sul posto mediante apparecchiatura mobile. Il fango disidratato prodotto dal depuratore (CER 19.08.05) è conforme al recupero in agricoltura, secondo le disposizioni del D.Lgs 99/92

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 non sono stati effettuati interventi straordinari.

Previsione futura:

La pianificazione regionale prevede la dismissione dell'impianto ed il collettamento al nuovo depuratore di Rudiano. È prevista la realizzazione dell'intervento, secondo stralci successivi, nel piano degli investimenti di AOB2 del triennio 2011-2013.

VILLACHIARA

Potenzialità di progetto: 1.000 AE

AE effettivi serviti: 1.210 AE

Gestione ordinaria:

Impianto che viene controllato circa 2 volte alla settimana per verificare il funzionamento delle apparecchiature, eventuali anomalie e effettuare operazioni di pulizia.

Il malfunzionamento dell'impianto, legato alle carenze strutturali, rende necessarie operazioni di controllo ordinarie molto esigue, in quanto non devono essere effettuate operazioni di supero/ispessimento e disidratazione fanghi.

È presente il sistema di telecontrollo.

Rifiuti prodotti:

L'impianto di depurazione, a seguito delle critiche condizioni di funzionamento, non produce fanghi di supero.

Interventi straordinari:

Nel corso del 2011 non sono stati effettuati interventi straordinari.

Previsione futura:

Completamento della fase di progettazione ed esecuzione dei lavori di ampliamento del nuovo impianto nel corso del triennio 2011-2013.

2.3 MANUTENZIONE ELETTRICA

L'attività del settore Manutenzione Elettrica e Telecontrollo consiste sostanzialmente:

- a) nel mantenimento dell'efficienza degli impianti;
- b) nel perseguimento della rispondenza normativa degli impianti;
- c) nell'ottimizzazione dei consumi energetici volta sia ad evitare consumi impropri che alla individuazione degli ambiti di possibile risparmio di energia perseguibile anche mediante il miglioramento impiantistico delle installazioni gestite;
- d) nello svolgimento di manutenzioni: preventive o periodiche programmate, correttive su guasto;
- e) nelle verifiche periodiche in ottemperanza alle normative vigenti, siano esse di carattere legislativo che tecnico.

2.3.1 GESTIONE IMPIANTI

Nell'ambito del miglioramento impiantistico, compatibilmente con le possibilità di investimento approvate, si è provveduto alla revisione delle installazioni sostituendo linee e quadri elettrici su installazioni obsolete, in taluni contesti con simultanea integrazione di RTU di telegestione. Queste ultime, possono essere finalizzate alla sola acquisizione dati o anche alla automatizzazione dell'impianto.

Con manutenzione ordinaria vengono intesi:

- gli interventi correttivi atti a risolvere guasti od anomalie che si possono verificare in corso di esercizio;
- gli interventi conseguenti a specifiche richieste di modifica;
- interventi di natura preventiva volti ad accertare il corretto funzionamento in esercizio.

Nel corso dell'anno, l'impiego delle risorse disponibili è stato prevalentemente finalizzato alla manutenzione correttiva sia dal lato riparazione guasti che delle modifiche non rilevanti. Per quanto attiene la manutenzione preventiva, questa è stata assicurata per i gruppi elettrogeni di soccorso e per le cabine di trasformazione MT/BT.

A titolo esemplificativo si riportano le tipologie più frequenti degli interventi correttivi che si eseguono per i vari servizi

ACQUEDOTTO

- Mancanza tensione: interruzioni dovute al distributore od a scariche atmosferiche;
- Scatto interruttori: intervento di magnetotermici, differenziali, termici, salvamotori;
- Guasto motore: verifica strumentale motore, ed eventuale scollegamento per sostituzione;
- Mancato funzionamento galleggianti/sonda di livello: regolazione o sostituzione;
- Mancato collegamento fra ponti radio: reset ponte, sostituzione batterie tampone, sostituzione ponte radio;
- Regolazioni/ controllo Inverter/avviatori soffici;
- Controllo impianti di rifasamento;
- Verifica o sostituzione trasduttori per acquisizione dati (P, H, Qi, Qt);
- Verifica collegamenti RTU: presenza segnale di rete telefonia, modem, regolazioni, sostituzioni;
- Mancata acquisizione dati: verifica o eventuale sostituzione schede RTU.

- Depurazione
- Mancanza tensione: interruzioni dovute al distributore od a scariche atmosferiche;
 - Scatto interruttori: intervento di magnetotermici, differenziali, termici, salvamotori;
 - Guasto motore: verifica strumentale motore, ed eventuale scollegamento per sostituzione;
 - Scatto termico: pompa intasata, ripristino termico e inversione temporanea rotazione pompa;
 - Mancato funzionamento galleggianti/sonda di livello: regolazione o sostituzione;
 - Controllo impianti di rifasamento;
 - Verifica o sostituzione trasduttori per acquisizione dati (P, H, Qi, Qt);
 - Verifica collegamenti RTU: presenza segnale di rete telefonia, modem, regolazioni, sostituzioni;
 - Mancata acquisizione dati: verifica o eventuale sostituzione schede RTU;
 - Sostituzione cavi danneggiati da roditori.

FOGNATURA

- Mancanza tensione: interruzioni dovute al distributore od a scariche atmosferiche;
- Scatto interruttori: intervento di magnetotermici, differenziali, termici, salvamotori;
- Scatto termico: pompa intasata, ripristino termico e inversione temporanea rotazione pompa;
- Mancato funzionamento galleggianti/sonda di livello: regolazione o sostituzione;
- Verifica o sostituzione trasduttori per acquisizione dati (P, H, Qi, Qt);
- Verifica collegamenti RTU: presenza segnale di rete telefonia, modem, regolazioni, sostituzioni;
- Mancata acquisizione dati: verifica o eventuale sostituzione schede RTU;
- Sostituzione cavi danneggiati da roditori.

Dal punto di vista statistico, per il reparto si possono riportare i seguenti dati numerici:

Personale impiegato	Numero Risorse
Responsabile	1
Tecnici	2
Operai	5

impianti elettrici attivi:

- n° 418 in bassa tensione con potenze installate da 1,5kW a 250kW
- n° 28 in media tensione da 20kW a 250kW

interventi eseguiti per servizio:

- acquedotto n° 1.988
- depurazione n° 1.053
- fognatura n° 967

Unità di controllo remoto connesse al centro di acquisizione dati

- acquedotto n° 128 RTU

implementate nel corso dell'anno di n° 12 installazioni

- depurazione n° 30 RTU (1 ABS ex ConsorzioTAS)

nel corso dell'anno n° 3 nuove installazioni e n° 1 sostituzione – implementazione di esistente

- fognatura n° 87 RTU (di cui 57 Selta-Sofrel e 30 ABS)

implementate nel corso dell'anno di n° 15+2 installazioni

2.3.2 MANUTENZIONI

Tabella interventi manutentivi effettuati nel 2011

Comuni	Servizio Acqua n° interventi	Servizio Depurazione n° interventi	Servizio Fognatura n° interventi
Adro	-	53	-
Angolo Terme	34	-	4
Barbariga	24	23	4
Borgo San Giacomo	56	14	22
Azzano Mella	50	19	2
Berlingo	14	39	7
Brandico	-	10	5
Castegnato	55	52	34
Castelmella	27	-	44
Cortefranca	100	2	37
Castelcovati	1	9	20
Castrezzato	8	47	-
Flero	36	3	42
Cazzago San Martino	85	90	4
Coccaglio	58	49	-
Cologne	34	59	38
Colletto Sebino	-	66	73
Comezzano Cizzago	11	12	-
Corzano	14	22	-
Dello	23	17	60
Iseo	90	-	78
Erbusco	85	-	-
Longhena	-	1	-
Lograto	10	27	3
Mairano	-	17	14
Maclodio	19	22	7
Montisola	29	-	48
Monticelli Brusati	56	-	4
Orzivecchi	64	3	3
Ome	-	22	-
Paderno Franciacorta	35	29	35
Palazzolo sull'Oglio	34	51	55
Paratico	53	-	29
Passirano	88	4	19
Pompiano	25	-	4
Poncarale	30	40	7
Pontoglio	62	16	9
Provaglio d'Iseo	54	-	27
Quinzano d'Oglio	22	-	6
Rodengo Saiano	-	27	28
Rovato	89	31	14
Pisogne	108	-	65
Rudiano	34	37	3
Sale Marasino	-	-	6
Sulzano	87	-	22
Torbole Casaglia	80	34	45
Travagliato	46	52	28
Trenzano	24	22	6
Urago d'Olio	35	26	5
Villachiera	30	6	-
Verolavecchia	30	-	-
Zone	39	-	1

ACQUEDOTTI

Per quanto riguarda gli interventi direttamente affidati al settore, di seguito indicati, si è proceduto con un radicale rifacimento dell'installazione elettrica che presentava evidenti segni di deterioramento, con sostituzione di buona parte dei componenti e dei cavi sia di potenza che di segnale; unitamente a tali sostituzioni si è provveduto ad installare adeguata unità di telecontrollo: Flero pozzo XX Settembre.

DEPURATORI

Negli impianti di seguito indicati, si è proceduto con un radicale rifacimento dell'installazione elettrica che presentava evidenti segni di deterioramento, con sostituzione di buona parte dei componenti e dei cavi sia di potenza che di segnale; unitamente a tali sostituzioni si è provveduto ad installare adeguata unità di telecontrollo:

- Depuratore località Frontignano comune di Barbariga
- Depuratore comunale di Orzivecchi
- Depuratore comunale di Qinzano d'Oglio

- Depuratore comunale di Lograto (unità più performante)

FOGNATURA

In relazione alle previsioni di mantenimento in efficienza ed adeguamento tecnologico, è proseguita la campagna di ristrutturazione delle stazioni di pompaggio fognatura volta ad assicurarne la affidabilità. Con azioni puntuali, si è proceduto al rifacimento dell'impianto elettrico adeguandolo alle normative vigenti e in funzione dell'importanza attribuita alla stazione, alla eventuale dotazione dello stesso di unità remote di telegestione. Tali apparecchiature oltre ad acquisire tutti i segnali analogici e digitali presenti sull'impianto, tramite una sonda di livello, consentono di guidare l'automazione dell'impianto effettuando fra l'altro avvii e soste, rotazione delle pompe. In tali installazioni, vari parametri di funzionamento oltre che essere variati localmente, possono essere variati dalla postazione centrale. Operando dalla postazione centrale del telecontrollo, e collegandoci via telefonica alla RTU, è possibile acquisire in tempo reale i valori e gli stati rilevati; questi inoltre vengono archiviati in un data-base che permette il monitoraggio degli stessi.

Interventi inerenti quadro elettrico e remotizzazione

- Berlingo - sollevamento via Marconi
- Borgo S/G: - sollevamento via Valle
- Castelmella - sollevamento via Marconi
- Cortefranca - sollevamento via Roma 25
- Cologne - sollevamento via Croce
- sollevamento via Chiari
- Dello - sollevamento via Marconi
- sollevamento via Gramsci
- Monticelli B. - sollevamento via San Faustino
- Paderno FC - sollevamento loc. Bosca
- Palazzolo S/O - sollevamento via SS Trinità solo telecontrollo
- sollevamento via Palosco solo telecontrollo
- Pisogne - sollevamento via Bonomi
- Poncarale - sollevamento via Maccabiani
- Provaglio d/I - sollevamento via Daffini
- Rodengo S. - sollevamento via Brescia
- Torbole C. - sollevamento via M.d. Libertà

Interventi inerenti quadro elettrico con funzionamento solo locale

- Brandico - sollevamento via Marconi
- Castegnato - sollevamento via Biagi
- Castelmella - sollevamento via Umberto I°
- Cortefranca - sollevamento via Cortivazzo
- Monteisola - sollevamento Carzano nord
- Monteisola - sollevamento Siviano
- Monteisola - sollevamento Menzino
- Pisogne - sollevamento via Mazzini
- Poncarale - sollevamento loc. c.na Aurora
- Torbole C. - sollevamento loc. Salvello
- Travagliato - sollevamento via Brescia

MANUTENZIONI/VERIFICHE PERIODICHE

Verifiche D.P.R. 462/01

Il D.P.R. 462/01 impone la verifica biennale o quinquennale (in base alla classificazione degli impianti) da parte dell'ASL o di Organismo Notificato al Ministero dell'Interno, degli impianti elettrici nel loro complesso. Tale operazione consiste nella verifica della correttezza della documentazione cartacea relativa alla certificazione dell'impianto elettrico, la verifica del corretto funzionamento degli interruttori differenziali, e dell'efficienza dell'impianto di terra.

In quest'ambito affiancati da personale qualificato del Organismo Certificato, si sono eseguite le verifiche di:

- n° 19 impianti acquedotto;
- n° 10 impianti di depurazione;
- n° 04 impianti sollevamento acque reflue.

Delibera 247/04 dell'AEEG

Analogamente a quanto fatto per le cabine MT/BT già esercite nell'anno 2009, anche per le cabine degli impianti di nuova acquisizione, come previsto dalla delibera dell'AEEG (che stabilisce una serie di attività da effettuare a carico dell'utente allacciato alla rete elettrica di distribuzione di Media Tensione con il fine di migliorare la gestione della rete ed evitare interruzioni impreviste del servizio) si è provveduto con l'assistenza di una ditta specialistica a compilare specifica dichiarazione di adeguatezza per ogni singola cabina di trasformazione MT/BT a servizio dei nuovi impianti acquisiti alla gestione, e della sua trasmissione a Enel Infrastrutture e Reti.

Le DIDA ci permettono di evitare l'aggiunta in fattura della quota cosiddetta CTS (corrispettivo tariffario specifico) prevista dalla delibera dell'AEEG, oltre che ad evitare eventuali responsabilità per danni derivanti da disservizi alla rete qualora fosse accertato derivassero dalle nostre cabine di trasformazione.

Sempre per ottemperare alla delibera dell'AEEG si è esteso il contratto stipulato per la manutenzione triennale con ditta qualificata per effettuare verifiche funzionali annuali e la manutenzione triennale preventiva dell'interruttore di Media Tensione.

In corso dell'anno sono state effettuate le verifiche periodiche in tutte le cabine esercite.

Gruppi elettrogeni di soccorso

In alcuni impianti, siano essi del civico acquedotto di depurazione o della fognatura sono installati dei gruppi elettrogeni di soccorso che entrano in funzione automaticamente al mancare dell'energia elettrica. In sede a disposizione vi sono altri tre gruppi trasportabili da utilizzare al bisogno.

La manutenzione effettuata è di periodicità trimestrale. Per tre trimestri questa consiste in una verifica visiva che tutto sia in ordine, la verifica dei corretti livelli olio, carburante e la prova di funzionamento del gruppo; la quarta verifica è prettamente meccanica, prevede cambio olio, filtri, regolazioni varie se necessarie, ecc..

I gruppi elettrogeni da noi gestiti, sono soggetti a sorveglianza di prevenzione incendi (necessitanti di CPI certificato prevenzione incendi). Nel corso dell'anno è variata la normativa specifica con l'introduzione della SCIA per le posizioni ancora in attesa di definizione verrà effettuata la verifica di assoggettabilità al regime semplificato introdotto.

3 INVESTIMENTI 2011

L'Assemblea Consortile dell'AATO di Brescia, in data 21/12/10, con deliberazione n°5, ha approvato il programma investimenti per il triennio 2011-2013.

La definizione del programma di investimenti è stata redatta partendo dalla ricognizione delle priorità di intervento segnalate alla Segreteria Tecnica dell'AATO nell'estate 2009 da parte dei Gestori delle tre aree omogenee (AOB2, A2A, GardaUno) e dalle segnalazioni da parte dei Comuni.

A seguito della ricognizione delle infrastrutture sono emerse criticità la cui risoluzione richiederebbero un impiego di risorse stimato in circa 280 milioni di €.

Con la prima revisione del Piano d'Ambito, deliberata nella stessa Assemblea Consortile del 21.12.10, l'Autorità d'Ambito ha pianificato, nel rispetto dei vincoli normativi relativi agli aumenti di tariffa, il finanziamento di una mole di investimenti per circa 228 milioni di €.

La quota parte di competenza di AOB2 è di circa 60 milioni di €, da realizzare nel triennio 2011-2013.

In data 27.01.2011 il CDA di AOB2 ha approvato la Proposta di Piano Investimenti Anno 2011 e la bozza del piano investimenti per gli anni 2012 e 2013 redatti dal settore tecnico e gestionale di AOB2, secondo le priorità di intervento già indicate nella ricognizione AATO del 2009 ed in conformità alle linee guida dell'Autorità d'Ambito.

Nella deliberazione n°5 di cui sopra, l'Autorità d'Ambito ha individuato quale intervento prioritario il completamento del servizio di depurazione, spesso collegata all'eliminazione degli scarichi non depurati.

In seconda battuta sono destinate importanti somme per il superamento dei casi di criticità in termini di dotazione idrica, sia di natura qualitativa sia quantitativa.

Infine vengono finanziati interventi di rifacimento/sostituzione delle reti di acquedotto e fognatura e la manutenzione straordinaria degli impianti.

Per quanto riguarda il Piano Investimenti AOB2, le deliberazioni dell'Autorità d'Ambito consentiranno il finanziamento dei principali sistemi di collettamento e depurazione intercomunale e comunale: l'impianto di collettamento e depurazione Bassa Franciacorta, il primo stralcio dell'impianto di collettamento e depurazione Bassa Bresciana Occidentale (Barbariga e Pompiano), la ristrutturazione dell'impianto di depurazione consortile di Paratico, il nuovo impianto di depurazione di Borgo San Giacomo, la ristrutturazione dei depuratori comunali di Azzano Mella, Castelvovati, Palazzolo, Pontoglio e la dismissione del depuratore di Urigo d'Oglio con collettamento a Rudiano.

Il Piano Triennale di AOB2 privilegia inoltre l'eliminazione di scarichi fognari non depurati, ad oggi passibili di sanzioni penali ed amministrative, in particolare nei comuni di Rovato, Borgo San Giacomo, Cazzago San Martino, Coccaglio, Dello, Monte Isola, Passirano, Pisogne, Sale Marasino, Villachiera e la risoluzione di criticità gestionali (sovraccarichi idraulici, frequenti intasamenti) delle reti fognarie di Torbole Casaglia, Paratico, Erbusco, Iseo, Quinzano d'Oglio, Trenzano.

Importanti investimenti sono previsti nel settore acquedottistico, con interventi risolutivi di problematiche di qualità e quantità di acqua erogata ad Angolo Terme, Paderno Franciacorta, Castegnato, Castrezzato, Zone, Monte Isola, Travagliato, Sulzano.

Prosegue infine la linea di investimenti, avviata nel triennio precedente, relativa alla sostituzione di reti di acquedotto ammalorate per la riduzione delle perdite nei comuni di Cazzago SM, Coccaglio, Comezzano Cizzago, Corzano, Lograto, Paratico.

È opportuno evidenziare che la Revisione del Piano d'Ambito 2011-2013, approvata dall'Assemblea Consortile dell'AATO del 21.12.10, ha integralmente garantito la copertura tariffaria di AOB2 nei confronti di Gandovere Depurazione, società concessionaria dell'impianto di collettamento e depurazione Asta Gandovere, che risolverà le problematiche di depurazione dei Comuni di Monticelli Brusati, Ome, Rodengo Saiano, Castegnato, Passirano, Castel Mella e Torbole Casaglia di competenza di AOB2 e dei Comuni di Ospitaletto e Roncadelle di competenza di A2A.

Ciò premesso il quadro degli investimenti imputati economicamente sull'anno 2011, prevede un importo complessivo di circa 20.000.000 € secondo la seguente ripartizione:

- acquedotti: 9.000.000 €
- fognature: 5.000.000 €
- depuratori: 6.000.000 €

3.1 RESOCONTO 2011

Considerate le condizioni poste per l'approvazione del Piano Investimenti 2011, il quadro degli interventi eseguiti riporta categorie prevalentemente dedicate a:

- completamento sistema di depurazione interventi di manutenzione straordinaria reti acquedotto;
- interventi urgenti di sostituzione reti acquedotto ammalorate;
- interventi di revamping impianti di acquedotto e fognatura per sicurezza e garanzie di funzionamento;
- messa a norma/sicurezza impianti.

Ciò premesso, si riporta, per ogni singola categoria di intervento, l'importo previsto a budget ed il consuntivo degli interventi eseguiti:

SETTORE	Categoria	consuntivo
<i>acquedotto</i>	Interventi di adeguamento per la qualità/quantità dell'acqua distribuita	600.000 €
	Sostituzione/potenziamento reti obsolete	2.500.000 €
	manutenzioni straordinarie reti	1.6000.000 €
	messa a norma/sicurezza e manutenzioni straordinarie impianti	800.000 €
<i>fognatura e depurazione</i>	realizzazione di schemi di depurazione intercomunale	9.000.000 €
	messa a norma/sicurezza e sistemazione criticità impianti e reti fognatura e impianti di depurazione	1500.000 €
TOTALE		16.000.000 €

3.2 INVESTIMENTI 2011: INTERVENTI SIGNIFICATIVI

3.2.1 IMPIANTO DI COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE BASSA FRANCIACORTA

Il Piano investimenti 2011 ha avuto come intervento principale il Collettamento e Depurazione Bassa Franciacorta, che rappresenta anche l'investimento più importante dell'intero Piano d'Ambito, per quanto riguarda il Bacino di competenza di AOB2

In data 31.01.2011 è avvenuta la Consegna dei Lavori all'Impresa Esecutrice aggiudicatasi la gara d'appalto, costituita dal Raggruppamento delle seguenti Imprese:

- Severn Trent Italia S.p.A. con sede in Desenzano del Garda (Bs) via Ticino 9;
- Impresa Edile Stradale Artifoni S.r.l. – Albano S.Alessandro (Bg) via Quagliodromo, 3.

AGGIORNAMENTO SITUAZIONE CANTIERE AL 31/12/2011

SITUAZIONE AL 31/12/2011	
Consegna lavori all'Impresa	31/01/2011
Fine presunta	06/10/2012
Avanzamento lavori	Stato contabile avanzamento lavori circa 8.000.000 € di 16.500.000 circa di contratto (quindi poco più del 50%).
AVANZAMENTO FISICO DEI LAVORI	
Cantiere depuratore	opere civili: circa 85% opere elettromeccaniche circa 55% opere elettriche circa 0%
Cantiere collettori	circa 9 km su circa 18 km totali
Inizio funzionalità impianto	progressiva attivazione a partire da inizio 2013

OPERE CIVILI

Ad eccezione di alcuni complementi (ad esempio le scale di accesso), sono stati completati tutti i principali manufatti civili quali:

- vasche del comparto biologico;
- sedimentatori;
- filtrazione e disinfezione finale;
- vasca di ispessimento fanghi;
- capannone per il comparto trattamento fanghi.

E' inoltre stato realizzato il pozzo di sollevamento iniziale del liquame in ingresso impianto ed è stata impostata la costruzione della palazzina servizi che ospiterà gli uffici, spogliatoi e quadri elettrici principali.

E' stata inoltre completata la recinzione ed è avanzata notevolmente la realizzazione della viabilità interna impianto e la sistemazione del terreno di contorno.

Da un punto di vista visivo, l'aspetto esteriore dell'impianto inizia ad assumere la configurazione completa. Di conseguenza le opere civili rimanenti, riguardano il completamento della palazzina servizi e il completamento del capannone contenente la sezione pretrattamenti con il comparto di grigliatura e dissabbiatura. Rimarranno infine da realizzare le reti interne di fognatura e distribuzione idrica sia potabile che la rete industriale e la posa dei cavidotti elettrici.

OPERE ELETTROMECCANICHE

Conseguentemente al consistente avanzamento delle opere civili, si è realizzata la posa di buona parte delle opere elettromeccaniche, in particolare:

- i carriponte dei sedimentatori;
- le macchine del comparto di pre-ispessimento e disidratazione fanghi;
- macchine all'interno delle vasche comparto biologico;
- posa delle tubazioni di collegamento idraulico tra le varie vasche di processo.

OPERE ELETTRICHE

Le opere elettriche avranno inizio a partire dal completamento delle opere civili, nei primi mesi del 2012.



Foto 1 – aprile 2011 – getto platea vasca biologica



Foto 2 – aprile 2011 – getto platea e muri vasca biologica



Foto 3 – ottobre 2011 – locale tecnico depuratore



Foto 4 – ottobre 2011 – vasca sollevamento e filtrazione finale



Foto 5 – settembre 2011 – locale disidratazione fanghi

OPERE DI COLLETTAMENTO

Si è realizzato circa il 70% del tracciato totale dei collettori.

In particolare si è posata circa l'80% della dorsale Ovest (completata la parte in PRFV DN800 e PRFV DN1000, quasi ultimata la parte in Gres DN600; completata la parte in Ghisa Sferoidale DN500) e circa il 50% della dorsale Est (Gres DN600).



Foto 1 – settembre 2011 – Coccaglio posa Gres 600



Foto 2 – giugno 2011 – attraversamento con spingi tubo strada provinciale SS55



Foto 3 – aprile 2011 – Rovato via Manganino posa collettore PRFV1000

ADEGUAMENTO IMPIANTI DI DEPURAZIONE ESISTENTI

Le opere di adeguamento sui depuratori esistenti avranno inizio nei primi mesi del 2012.

3.2.2 SOSTITUZIONE RETI ACQUEDOTTISTICHE E DI FOGNATURA AMMALORATE

Anche se molto ridimensionati dal punto di vista quantitativo rispetto agli anni precedenti, si è proseguito con l'attività di rifacimento delle reti ammalorate per diminuire i costi di manutenzioni straordinaria per gli interventi di riparazione e di gestione (energia elettrica).

I principali cantieri del 2011 hanno riguardato in particolare i comuni di Comezzano Cizzago, Lograto, Pompiano, Monte Isola, Rovato, Paratico, Palazzolo S/O, Pontoglio, Torbole Casaglia, Trezano.



Rovato Via Bertuzzi – sostituzione rete eternit con smaltimento tubazione esistente

3.2.3 PADERNO FRANCIACORTA: DEMOLIZIONE SERBATOIO PENSILE

Nell'ambito del progetto di realizzazione del nuovo pozzo comunale, si è accertata la necessità di provvedere alla demolizione del serbatoio pensile, che necessitava di corposi interventi di manutenzione straordinaria. Il nuovo pozzo sorgerà nel 2012 proprio nell'area di competenza dell'ormai ex-serbatoio.

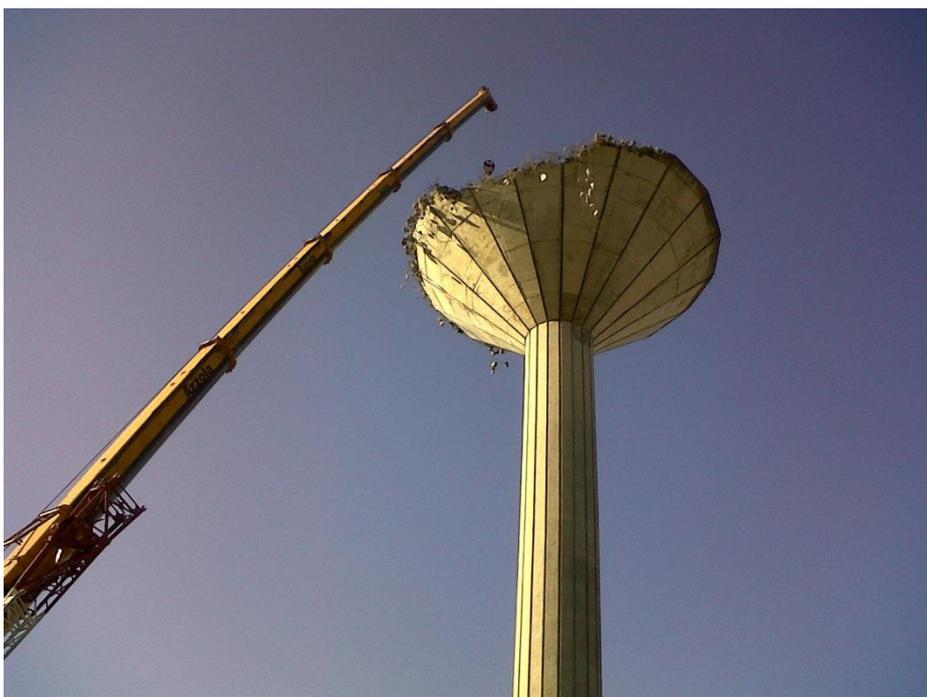


Foto 1 – Paderno Franciacorta – demolizione serbatoio

3.3 ESTENDIMENTI RETI E ALLACCIAMENTI

Il settore REA al suo interno svolge l'attività di preventivazione ed esecuzione degli estendimenti/rifacimenti reti acquedotto e fognatura e l'attività di preventivazione ed esecuzione degli allacciamenti d'utenza.

L'attività dell'ufficio nel 2011 ha riguardato interventi di sostituzione reti acquedottistiche nell'ambito del Piano Investimenti di AOB2. Nel corso dell'anno 2011 sono stati eseguiti nuovi estendimenti per circa 4,00 Km e sostituite circa 9,00 km di reti acquedottistiche.

Oltre a tale attività, l'ufficio si occupa delle pratiche di estendimento reti e di allacciamento da parte dei privati. Di seguito si riportano alcuni dati riepilogativi sull'attività 2011, legati all'edilizia privata.

3.3.1 ESTENDIMENTI RETI

Le richieste in ingresso generalmente vengono inoltrate dai progettisti incaricati di realizzare nuove lottizzazioni, sia di tipo civile-residenziale sia di tipo commerciale/industriale.

L'attività dell'ufficio REA consiste nella verifica tecnica del progetto redatto dal progettista esterno, la verifica di compatibilità rispetto al progetto generale ed il confronto tecnico con il settore gestionale di AOB2.

Successivamente si sviluppa il preventivo tecnico-economico che contempla solitamente due ipotesi:

1. l'esecuzione dei lavori da parte del Gestore con oneri a cura del lottizzante,
2. la possibilità di esecuzione diretta dei lavori di estendimento delle soli reti fognarie da parte del lottizzante stesso, esclusa l'esecuzione degli inserimenti finali con le reti in esercizio, in quanto tali lavori devono essere realizzati esclusivamente dal Gestore (anche se con oneri sempre a carico del lottizzante).

Nell'anno 2011 si rilevano i seguenti dati:

• richieste in ingresso	n°	188
• preventivi evasi.....	n°	142
• estendimento reti acquedotto.....	mt	3.892
• rifacimento reti acquedotto.....	mt	9.033
• estendimento rete fognatura bianca.....	mt	1.556
• estendimento rete fognatura nera.....	mt	2.288

3.3.2 ALLACCIAMENTI

L'attività di preventivazione ed esecuzione allacciamenti acquedotto e fognatura, da parte dell'ufficio REA, è sempre legata ad una richiesta esterna da parte di costruttori, amministrazioni comunali, utenti privati che richiedono nuove forniture per usi civili residenziali, commerciali e industriali.

Tutte le attività del settore allacciamenti sono regolamentate da Carta dei Servizi che stabilisce modalità e tempi di preventivazione ed esecuzione dei lavori.

Nell'anno 2011 si sono registrate le seguenti attività:

- Richieste in ingresso	n°	1.320
- Richieste evase	n°	1.418
- Lavori pagati	n°	727
- Lavori eseguiti.....	n°	672

4 LABORATORIO

Il laboratorio di AOB2 è composto da un laboratorio chimico e un laboratorio microbiologico.

Entrambi sono attrezzati eseguire le analisi di routine, indispensabili alla gestione per garantire interventi tempestivi sulla qualità dell'acqua. Per le analisi più complesse viene utilizzato un laboratorio esterno in grado di analizzare analiticamente i campioni in modo tempestivo e con alti standard di qualità.

La presenza di un laboratorio interno (già previsto dal Dlgs 31/01) rappresenta l'attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

La sottoscrizione del PROTOCOLLO D'INTESA tra la Provincia di Brescia, l'Arpa Lombardia e gli Enti Gestori del servizio di depurazione nel 2007 e successiva approvazione della DGR 2.3.2011 n°IX/1381 hanno esteso l'attività del laboratorio anche alle acque di scarico.

La DGR prevede l'obbligo da parte del gestore:

- l'esecuzione di campionamento ed analisi con frequenza prestabilita
- il rilevamento e trasmissione dei dati all'autorità di controllo ai sensi del Dlgs 152/06.

Per questo gli impianti di depurazione con più di 2.000AE vengono sottoposti a verifiche analitiche ogni 15gg.

Il Dlgs 31/01 (normativa per le acque potabili) non prevede un obbligo sulla frequenza per il gestore, fermo restando l'obbligo di conformità dell'acqua stabilito dalla legge. I controlli sugli acquedotti vengono eseguiti comunque mensilmente in modo da verificare la qualità dell'acqua distribuita. In entrambi i casi è previsto un controllo sulle procedure di controllo analitico da parte dell'autorità competente. Per quanto riguarda il Dlgs 31/01 viene, al momento, ritenuto sufficiente l'accreditamento ACCREDIA da parte del laboratorio. Pertanto risulta indispensabile che il laboratorio operi in un sistema di qualità adeguato.

Il laboratorio di AOB2 ha ottenuto le seguenti certificazioni:

Nome e indirizzo dell'organismo	Oggetto	Data ispezione	Periodo di validità	
			Data inizio	Data fine
ACCREDIA	Certificazione secondo la norma UNI EN ISO IEC 17025 che concerne i Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura	dicembre 2011	16/12/2009	15/12/ 2013
CERTIQUALITY	Certificazione Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001/2000 Certificato n° 14015	dicembre 2011	10/01/2012	09/01/2015
CERTIQUALITY	Certificazione Ambiente secondo la norma UNI EN ISO 14001/2004 Certificato n° 14016	dicembre 2011	10/01/2012	09/01/2015
CERTIQUALITY	Certificazione Sicurezza secondo la norma OHSAS 18001/2007 Certificato n° 14017	dicembre 2011	10/01/2012	09/01/2015

4.1 OBIETTIVI/TRAGUARDI 2011

Per il 2011 gli obiettivi identificati sono stati:

- Eseguire tutte le analisi programmate per il laboratorio interno (traguardo eseguire internamente almeno il 70% delle analisi eseguibili).
- Garantire la soddisfazione del cliente fornendo ai clienti interni l' 80% dei risultati entro i tempi indicati dal contratto specifico.
- Mantenimento dell'accreditamento ACCREDIA del laboratorio.
- Verificare l'affidabilità delle prove analitiche condotte dal laboratorio interno: esito positivo del ring test nazionale su almeno 90% dei parametri accreditati analizzati.
- Verificare l'affidabilità delle prove analitiche condotte dal laboratorio interno: esito positivo del ring test nazionale su almeno 80% dei parametri non accreditati analizzati.

4.2 RISULTATI RAGGIUNTI

4.2.1 ESECUZIONE CAMPIONAMENTI ED ANALISI

Nel periodo in osservazione sono stati gestiti n°7.327 campioni, di cui 6.732 campioni per AOB2, n° 92 campioni per Linea Distribuzione e 503 campioni per conto di Linea Ambiente. La realizzazione dei punti acqua con i relativi controlli e la richiesta di integrazione di parametri analitici supplementari da parte di Arpa Lombardia, hanno contribuito al forte aumento della mole di lavoro.

Attraverso l'inserimento di una nuova risorsa e l'inserimento un' apparecchiatura con tecnologicamente più avanzata è stato possibile soddisfare l'aumento delle richieste.

Rispetto al 2010 tutti i campionamenti sono stati svolti internamente. L'attività esternalizzata presso un laboratorio esterno ha riguardato 756 campioni su 5.865 (il 12,9%).

descrizione	2009	2010	2011
n° campioni totali gestiti	6.069	6.350	7.327
N° campioni aob2 gestiti	5.219	5.754	6.732
n°parametri aob2 eseguiti all'interno	31.997	34.039	56.604
n°parametri aob2 eseguiti dall'esterno	25.548	25.597	27.665
% parametri AOB2 eseguiti all'int resp. totale parametri	55,5%	57,1%	32,8%

4.2.2 SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

Nel periodo 2011 non sono pervenuti reclami da parte della clientela del Laboratorio.

Per quanto riguarda i tempi di consegna delle analisi, previsti dal contratto con i clienti del laboratorio, è emerso quanto segue:

descrizione	2009	2010	2011
% analisi consegnati nei tempi previsti	75 %	42,5 %	44,4 %

Tale risultato è riferito all'inserimento dati nel SW e pertanto i dati sono stati completamente disponibili al cliente nei tempi prestabiliti solo nel 44,4% dei casi, anche se dai punti di vista analitico sono stati eseguiti per il 83,5% nei tempi previsti ed i valori analitici anomali sono stati trasmessi al cliente in modo tempestivo (esempio non potabilità, fuori limite scarichi ecc.).

Emerge che sui campioni appaltati all'esterno il ritardo nel inserimento riguarda il 80% dei campioni. Purtroppo il ritardo generale nell'inserimento dei dati nel SW ha comportato di non poter verificare puntualmente i tempi di consegna da parte del laboratorio esterno.

4.2.3 AFFIDABILITÀ DELLE PROVE INTERLABORATORIO

Per verificare la competenza tecnica del laboratorio vengono eseguiti test attraverso i circuiti inter-laboratorio. Nel 2011 sono state svolte le seguenti prove comparative:

- Verifica qualitativa del ns. laboratorio e del fornitore SAVI tramite confronto inter-laboratorio nazionale UNICHIM; visto che SAVI è iscritto presso il circuito UNICHIM si ha tenuto "buoni" i loro risultati;
- Verifica qualitativa del ns. laboratorio e del fornitore SAVI con campioni civetta;

Dai circuiti inter-laboratorio sono stati ottenuti i seguenti risultati:

anno	verifica	n° test totali	n° test non accettabili	% test totali non conformi
2011	AOB2	41	2	4,9
2011	SAVI (lab esterno)	181	10	5,5

di cui riferiti ai soli parametri accreditati ACCREDIA:

anno	verifica	n° test su parametri accreditati	n° test su parametri accreditati non accettabili	% test su parametri accreditati non conformi
2011	AOB2	13	0	0
2011	SAVI (lab. esterno)	156	6	3,9

Tutte le non conformità sono state gestite e risolte secondo le procedure del sistema Qualità in atto.

4.2.4 MANTENIMENTO CERTIFICAZIONI

Tutte le visite ispettive hanno dato esito positivo mantenendo tutte le certificazioni in atto, in particolare:

- Certificazione secondo la norma UNI EN ISO IEC 17025 che concerne i Requisiti generali per la **competenza** dei laboratori di prova e di taratura (**Accredia**);
- Certificazione **Qualità** secondo la norma UNI EN ISO 9001/2000
Certificato n° 14015;
- Certificazione **Ambiente** secondo la norma UNI EN ISO 14001/2004
Certificato n° 14016;
- Certificazione **Sicurezza** secondo la norma OHSAS 18001/2007
Certificato n° 14017.

5 GESTIONE UTENTI

I servizi all'utenza, la fatturazione e le azioni di sollecito sono regolate da una serie di norme e regolamenti emanati sia dall'Autorità d'Ambito Territoriale che da normative nazionali e regionali. Il servizio all'utenza viene dallo sportello la sede aziendale, sportelli periferici e Call Center.

Sportello	Giorni apertura	Orari Apertura
Sede via XXV Aprile, 18 – Rovato	Dal lunedì al venerdì	Dalle 08.30 alle 12.00 e dalle 14.00 alle 16.30
Periferico c/o Sede Sogeim – Palazzolo S/O	Lunedì, Mercoledì, Venerdì	Dalle 09.00 alle 12.30

Call Center	Giorni apertura	Orari Apertura
Sede via XXV Aprile, 18 – Rovato	Dal lunedì al venerdì	Dalle 08.15 alle 12.15 e dalle 13.30 alle 17.00

La struttura ad albero del Call Center effettua lo smistamento delle chiamate, a seconda della tipologia di servizio e/o richiesta.

A fine esercizio le utenze attive sono pari a 112.516 corrispondenti a 129.881 concessioni (utilizzatori reali) così distribuite nei vari Comuni:

Comune	Utenti al 31/12/2011	Concessioni Domestiche	Concessioni Non Domestiche
Castegnato	3.429	3.264	507
Castrezzato	2.642	2.734	457
Cazzago San Martino	4.850	4.551	711
Comezzano - Cizzago	1.291	1.193	114
Erbusco	3.688	3.496	742
Lograto	1.439	1.396	180
Maclodio	570	514	100
Paderno Franciacorta	1.560	1.536	205
Passirano	3.268	3.184	436
Pontoglio	2.685	2.603	392
Rovato	7.528	7.945	1.391
Rudiano	2.417	2.196	358
Torbole Casaglia	2.544	2.499	368
Trenzano	1.821	1.887	183
Urago d'Oglio	1.616	1.517	250
Berlingo	1.126	1.027	150
Borgo San Giacomo	2.393	2.166	336
Corzano	579	599	83
Monte Isola	1.243	1.162	212
Barbariga	927	869	138
Angolo Terme	1.275	1.366	205
Castelmella	3.724	4.375	624
Monticelli Brusati	1.942	1.839	257
Provaglio d'Iseo	3.194	3.057	375
Iseo	3.749	5.162	766
Sulzano	1.129	1.306	115
Zone	748	758	85
Dello	2.192	2.201	201
Villachiera	610	538	91
Poncarale	1.957	1.831	268
Pompiano	1.542	1.386	233
Verolavecchia	1.785	1.619	282
Coccaglio	3.872	3.574	503
Cologne	3.337	3.103	487
Corte Franca	2.726	3.008	505
Flero	3.725	3.996	572
Paratico	2.288	2.184	360
Azzano Mella	1.190	1.035	186
Castelcovati	2.642	2.608	288

Comune	Utenti al 31/12/2011	Concessioni Domestiche	Concessioni Non Domestiche
Orzivecchi	970	893	91
Palazzolo Sull'Oglio	7.803	9.950	69
Quinzano D'Oglio	2.864	2.543	388
Travagliato	5.834	6.332	58
Pisogne	3.801	4.205	351

La gestione delle pratiche relativa alle domande di sopralluogo, pagamento lavori, richiesta contratti e/o informazioni generali sull'utenza e sulla fatturazione vengono gestite dagli operatori sia presso gli sportelli fisici che attraverso il servizio di Call Center.

Il numero di chiamate che hanno avuto la risposta operatore, al numero verde commerciale, sono state 44874(***). Per il servizio idrico il numero di ticket totali inseriti è pari a 20.080.

Il numero di utenti transitati presso lo sportello è pari a 29.613 (***) .

(*** i dati relativi al numero chiamate e utenti sportello sono relativi alla totalità servizi gestiti –servizio idrico, gas ed energia elettrica , tariffa igiene ambientale, teleriscaldamento e votive).

Presso la sede aziendale è operativo uno sportello cassa per la gestione dei pagamenti dei preventivi e delle fatture, presso la sede aziendale, che nel corso dell'anno ha incassato 4.276 documenti.

I contratti di fornitura stipulati nell'anno 2011 sono stati 7.489, dei quali 1.904 risultano essere nuove attivazioni. Le richieste di sopralluogo evase sono state 1.503, che hanno generato 1.263 righe preventivo per il servizio acquedotto e 403 per il servizio fognatura.

Tutte le operazioni relative all'utenza vengono registrate nel sistema informativo aziendale nel quale risultano essere stati generati 33.777 ordini di intervento:

Ufficio Provenienza Richiesta Ordini Intervento	Totale Ordini Intervento generati
Back Office	83
Operatore Call Center	8.823
Ufficio Crediti	947
Ufficio Fatturazione Acqua	915
Ufficio Letture	5.885
Chiamate Pronto Intervento	157
Chiamate Reperibilità	1.706
Sportello Utenti	4.396
Segreteria Servizio Idrico	10.865

Il totale degli ordini di intervento derivanti dalla gestione contrattuale sono suddivisi nelle seguenti tipologie:

Tipologia richiesta Ordini di Intervento	Totale Ordini Intervento generati
Installo contatore	1.861
Cessata utenza - Piombatura/lettura	2.291
Cessata/Subentro - Lettura contatore	2.646
Cessata/Subentro-Passaggio diretto	1.022
Spiombatura e Lettura contatore	1.942
Lettura contatore	1.125
Verifica contatore non idraulica	65
Verifica contatori – a seguito Lettura per verifica anomalie consumi	5.042
Verifica generica presso utente	511
Verifica fognatura esistente-collegata	61
Cambio contatore	342
Cambio contatore per rifacimento rete	312
Rimozione asfalto su pozzetto	11
Morosita': Piombatura Contatore	569
Morosità: Spiombatura contatore a seguito pagamento	229
Morosità: Verifica se contatore ancora piombato	124
Consegnata richiesta sopralluogo	1.654
Consegna lavoro semplice impresa/tecnic	595
Aggiunta stacco acqua	187
Spostamento contatore - scavo utente	2
Spostamento Contatore - Scavo ns.impresa	121
Rimozione contatori	8

L'ufficio fatturazione di concerto con l'ufficio letture pianificano le attività di rilevazione delle letture e la conseguente fatturazione verso l'utenza che viene effettuata semestralmente su lettura effettiva.

Il processo di stampa è monitorato attraverso strumenti web e permette il controllo di tutte le attività del processo. La spedizione delle fatture viene effettuata avvalendosi di Poste Italiane e di Agenzie di Recapito territoriali in auto prestazione con consegna manuale della corrispondenza, che consentono un contenimento dei costi, una gestione dinamica della consegna e la rendicontazione delle anomalie.

Sono stati emessi 231.889 documenti di fatturazione così suddivisi: 1.238 documenti generici sportello (relativi alla fatturazione preventivi, verifica contatore richiesta dall'utente ecc.) e 230.661 fatture consumi idrici.

Le pratiche relative a ricalcoli per perdita impianto interno sono state 873 mentre quelle classificate come reclami sono state 333.

Le forme di pagamento attive per l'utente sono l'addebito in via continuativa su conto corrente e/o pagamento a mezzo MAV bancario e/o postale.

Le comunicazioni relative delle revoche e attivazioni degli addebiti in via continuativa su conto corrente vengono acquisite mediante AEA – Allineamento Elettronico.

Nr. Incassi	Domiciliazioni RID	Incassi Mav	Incassi Sportello Cassa	Altro(bollettini c/c postale – insoluti)
216.875	82.144	117.847	4.276	12.608

L'ufficio crediti, oltre alle attività di registrazione dell'incasso, procede, in ottemperanza a quanto previsto dalle procedure e regolamenti, al sollecito del credito scaduto mediante emissione di avvisi di mancato pagamento in carta semplice e/o raccomandata.

Il mancato incasso entro i termini definiti negli avvisi comportano la richiesta di sospensione della fornitura, che viene riattivata previo pagamento dell'intero importo scaduto e delle spese di riattivazione della fornitura.

Nel corso del 2011 sono stati inviati 7.478 solleciti in carta semplice e 3.747 solleciti con raccomandata A.R.

Le sospensioni dalla fornitura per morosità sono state 569 e le riattivazioni con apertura del misuratore a seguito del pagamento 229.

6 SICUREZZA, AMBIENTE E SISTEMA DI GESTIONE

Nel 2011 per AOB2 l'ufficio QSA ha garantito l'armonizzazione delle prassi in tema di sistemi di gestione ed il presidio normativo con la consulenza in materia di sicurezza.

CERTIFICAZIONI

AOB2 ha rinnovato la Certificazione QAS, implementando il Sistema di Gestione con procedure e istruzioni relativamente alle attività dell'ufficio Acquisti e Appalti.
È stato mantenuto anche l'accreditamento del Laboratorio

Denominazione Società	Sistema di riferimento	Norma di riferimento
Acque Ovest Bresciano 2	Sistema di gestione integrato per la qualità, l'ambiente, la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro	UNI EN ISO 9001:2008
		UNI EN ISO 14001:2004
		OHSAS 18001:2007
	Accreditamento ACCREDIA del Laboratorio	ISO IEC 17025

Nel 2011 si è concluso l'iter per l'ottenimento dell'attestazione SOA con l'emissione, da parte dell'Ente autorizzato, dell'attestato n° 22109/10/00 del 17/05/2010.

6.1 SICUREZZA

Il Documento di Valutazione Rischi è stato revisionato anche nel corso dell'anno 2011 in quanto sono state completate le indagini ambientali relative a rumore, rischio biologico, rischio chimico e vibrazioni.

La revisione ha compreso anche la presa in carico nuovi impianti e la revisione dell'organigramma aziendale;

Nel 2011 è stato eletto un nuovo RLS che va ad aggiungersi all'RLS Belleri.

I dati infortunistici 2010 sono stati i seguenti:

Infortunati	AOB2 2011	AOB2 2010
Numero	2	2
Giorni persi	24	17
Indice di frequenza	13,00	12,99
Indice di gravità	0,15	0,11

Come si evince dalla tabella i dati infortunistici hanno subito un piccolo incremento dal 2010 al 2011 anche perché uno degli infortuni del 2010 l'INAIL l'ha convertito in malattia.

Tuttavia i dati sono da considerare complessivamente positivi in quanto inferiori alle medi nazionali del settore. Tutto il personale della Società ha ricevuto la sorveglianza sanitaria prevista dal medico competente, compresa quella relativa, per le categorie a rischio, alla rilevazione di eventuali situazioni di tossicodipendenza mediante l'apposito test, come previsto dalla legge.

Nell'anno sono stati erogati i seguenti corsi di sicurezza:

- formazione 32 ore per RLS di nuova nomina;
- formazione erogata dal Medico Competente, relativa all'utilizzo di alcol e sostanze stupefacenti;
- aggiornamento, per addetto di primo soccorso e antincendio;
- formazione relativa alla nuova istruzione operativa per l'utilizzo di un nuovo prodotto (c/o gli impianti di osmosi presenti su alcuni pozzi);
- formazione relativa la gestione delle " Riparazioni tubazioni in eternit".

Nel corso del 2012 AOB Due Srl provvederà ad un aggiornamento documento di valutazione dei rischi.

Si procederà a rivedere le disposizioni generali e l'organigramma aziendale con individuazione:

- figure responsabili, compiti e competenze;
- manuale d'uso del DVR, modalità di aggiornamento e consultazione;
- funzionamento del servizio di RSPP.

Verrà effettuata una nuova analisi dei rischi relativa alle attività primarie dell'azienda per i seguenti macrosettori:

- Attività generale di manutenzione e gestione reti fognarie;
- Attività generale di manutenzione e gestione reti acquedotto;
- Gestione impianti di depurazione;
- Gestione impianti di sollevamento reflui;
- Gestione pozzi e stazioni di rilancio acquedotto;
- Gestione impianti di potabilizzazione;
- Attività di assistenza tecnica per nuove reti acquedotto e fognatura;
- Attività di assistenza tecnica per manutenzione e realizzazione impianti acquedotto e fognatura.

All'interno di ciascuno dei macrosettori sopra individuati si analizzeranno le attività in esso contenute e i relativi rischi generici.

Analisi puntuale dei rischi

In questa sezione si procederà alla redazione di una scheda di analisi del rischio per ciascun impianto partendo dai più complessi (depuratori). La scheda verrà redatta a seguito di sopralluogo presso l'impianto e conterrà tutti i rischi riscontrati e la relativa valutazione.

Piano di miglioramento/adequamento

Facendo riferimento alle schede di analisi rischio puntuale, si ipotizzerà un piano di miglioramento per ciascun impianto con l'indicazione dei tempi, dell'urgenza e della modalità di intervento.

Procedure

Verranno riviste le procedure e le istruzioni operative per renderle conformi agli adeguamenti normativi ed allo schema del nuovo DVR.

Informazione e formazione

Verrà stato avviato un programma di formazione a tutti i dipendenti secondo le indicazioni dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011.

DUVRI

Viene introdotta una metodologia conforme al D. Lgs. 81/08 per la gestione delle commesse esterne conformemente all'art. 26 D. Lgs. 81/08.

Dispositivi di protezione individuale e collettiva

È in corso una seria revisione delle dotazioni di DPI per il personale in base alle mansioni al fine di aggiornarla in base al nuovo DVR in corso di redazione e secondo gli aggiornamenti normativi.

Libretto del cittadino

Dotazione di un libretto informatizzato e/o cartaceo per ciascun dipendente con elenco formazione e relativi crediti.

Attività informativa dell'ufficio RSPP

Viene istituita una modalità di informazione a tutto il personale redatta dal RSPP tramite una newsletter via mail e bacheca per il personale non dotato di strumenti informatici.

6.2 QUALITA'

Nel 2011 AOB2 ha condotto un'analisi di Customer Satisfaction relativa ai principali servizi erogati nei territori di riferimento.

Riporto una sintesi dei risultati ottenuti su base 100

	2011	2010
CSI COMPLESSIVO	95,3	93,3
CSI Parziali	2011	2010
Prodotto	94,7	92,7
Relazione	99,0	95,6

Area prodotto	AOB2	STD NAZIONALE	LOMBARDIA
La continuità del servizio di erogazione, senza interruzioni o cali di pressione	96,1	85,7	89,6
La qualità dell'acqua relativamente al suo odore	94,9	84,3	92,2
La qualità dell'acqua relativamente al suo sapore	89,4	77,5	86,8
La qualità dell'acqua relativamente alla sua limpidezza	92,2	84,1	87,7
La tempestività degli interventi di emergenza per la riparazione dei guasti	99,3	85,5	96,3
La chiarezza e la facilità di lettura delle bollette	93,5	73,2	83,7
La tempestività di risposta alle richieste degli utenti, ad esempio per attivazione di fornitura o subentri	99,6	86,1	97,4
Il rispetto degli appuntamenti da parte dell'azienda per interventi tecnici o modifiche contrattuali	100,0	n.r.	n.r.
La qualità del servizio in rapporto al prezzo	81,0	61,0	76,8
La tempestività di preavviso in caso di interruzioni dell'erogazione	97,2	83,9	94,4
La tempestività di informazione nel caso di interruzioni non programmate del servizio	96,0	n.r.	n.r.
Gli strumenti messi a disposizione, da parte dell'azienda, per il pagamento delle bollette	99,3	n.r.	n.r.

Come si evince dai dati sopra riportati, i valori sono più che soddisfacenti e mediamente superiori ai valori nazionali e regionali, infatti rispetto al 2010 sono in miglioramento.

7 COMUNICAZIONE

Nel corso dell'anno, l'ufficio relazioni esterne e comunicazione ha garantito ad AOB2 alcune attività di comunicazione, essenzialmente orientate sui seguenti canali.

UFFICIO STAMPA

L'ufficio stampa ha assicurato una copertura della stampa locale per diffondere la conoscenza del marchio e i principali progetti, attraverso la redazione di alcuni comunicati stampa e il rapporto con le principali testate. La rassegna stampa conta alcune decine di articoli e interviste radiofoniche e televisive con le testate locali.

La rivista aziendale "Cogeme Informa", quadrimestrale che raggiunge porta a porta 113.000 famiglie del bacino del fiume Oglio e un migliaio di destinatari istituzionali, ha coperto e accompagnato in modo costante, con almeno due pagine per ogni numero, le principali attività che hanno interessato l'azienda.

COMUNICAZIONE AI CITTADINI

Sono stati veicolati in modo costante i messaggi informativi sulla risorsa-acqua, sulle strategie aziendali e gli investimenti in corso, sulla necessità di rendere consapevoli i cittadini dell'uso consapevole di questa risorsa, evitando gesti di quotidiano spreco e, infine, sulla qualità dell'acqua garantita dalla società.

Dalla primavera 2011 è attivo il nuovo sito internet www.aob2.it che contiene tutte le informazioni di utilità per i clienti, compresa una sezione aggiornata sulla qualità dell'acqua fornita.

LO SPORTELLO SCUOLA

Le attività didattiche ed educative sono state garantite dallo sportello scuola, che offre alle scuole del territorio materiali e servizi, supportando anche il lavoro dei docenti.

La metà degli interventi complessivi è dedicata alla risorsa idrica. Nel 2011 sono stati effettuati, interventi, consistenti in lezioni in classe e visite guidate ad acquedotti e depuratori.

8 PRINCIPALI DATI ECONOMICO FINANZIARI

8.1 DATI PATRIMONIALI

Per effetto della destinazione dell'utile di questo esercizio, il patrimonio netto al 31.12.2011 ammonta a k€ 18.165 rispetto ai k€ 15.593 della fine 2010. Per un maggior dettaglio si rimanda al commento sul patrimonio netto della nota integrativa.

STATO PATRIMONIALE RICLASSIFICATO

ATTIVITA' (Capitale investito)	€ 31/12/2011	% 31/12/11	€ 31/12/2010	% 31/12/10
Liquidità immediata	2.714.278	2,61%	3.093.055	3,85%
Liquidità differita	32.102.791	30,87%	23.852.573	29,69%
Rimanenze	2.766.214	2,66%	2.666.249	3,32%
TOTALE ATTIVITA' DISPONIBILI	37.583.283	36,14%	29.611.877	36,86%
Immobilizzazioni materiali	4.088.273	3,93%	4.038.074	5,03%
Immobilizzazioni immateriali	61.828.109	59,45%	46.679.556	58,11%
Immobilizzazioni finanziarie e commerciali	502.231	0,48%	-	0,00%
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI	66.418.613	63,86%	50.717.630	63,14%
CAPITALE INVESTITO	104.001.896	100,00%	80.329.507	100,00%
Debito breve termine	44.835.097	43,11%	28.503.937	35,48%
Debito a medio /lungo termine	41.001.508	39,42%	36.232.472	45,10%
MEZZI DI TERZI	85.836.605	82,53%	64.736.409	80,59%
Capitale e riserve	15.593.098	14,99%	15.255.004	18,99%
Risultato d'esercizio	2.572.193	2,47%	338.094	0,42%
MEZZI PROPRI	18.165.291	17,47%	15.593.098	19,41%
FONTI DEL CAPITALE INVESTITO	104.001.896	100,00%	80.329.507	100,00%

Il capitale circolante netto (totale attività disponibili meno debito a breve) è K€ -7.251. Il totale delle immobilizzazioni corrispondenti al 63,86 % del capitale investito è coperto completamente dai debiti a medio/lungo periodo e dai mezzi propri. Rispetto all'anno precedente si evidenzia la riduzione dell' "effetto di assestamento" scaturito dalla patrimonializzazione e dalla riequilibrio della gestione finanziaria. La difficile congiuntura finanziaria del 2011 infatti, non ha permesso la copertura sistematica degli investimenti con finanziamenti di pari durata. Questo fenomeno proiettato nel futuro determina una contrazione inevitabile degli investimenti pur avendo una buona capacità di creare liquidità.

L'analisi degli indici più conosciuti e più utilizzati che indicano la capacità di attirare capitali e finanziamenti di terzi verso la vostra società, sono l' "indice di struttura" e il rapporto Debito/Equity il cui andamento è stato:

- Indice di struttura(totale del debito a Medio/Lungo più il patrimonio netto diviso le attività immobilizzate) è in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente.
- D/E (debiti finanziari meno disponibilità liquide diviso il capitale più le riserve) si assesta sul 2,12 ed è circa 2 volte l'indice ottimale, confermando la necessità patrimonializzazione.

INDICI

	2011	2010
B INDICE DI LIQUIDITA' (4/10)	0,84	1,04
E INDICE DI INDEBITAMENTO	4,73	4,15
K INDICE DI STRUTTURA	0,89	1,02
Z DEBITO/EQUITY (D/E)	2,11	2,13
L REDDITIVITA' CAPITALE INVESTITO (ROI)	5,07%	1,92%
M REDDITIVITA' CAPITALE PROPRIO (ROE)	15,24%	3,22%
O REDDITIVITA' DELLE VENDITE (ROS)	16,01%	4,95%
G POSIZIONE FINANZIARIA NETTA A BREVE	- 1.782	1.714
COSTO MEDIO ESPOSIZIONE FINANZIARIA		
S COSTO MEDIO ANNUO BANCHE (R/Q)	2,68%	2,59%

DATI ECONOMICI

La riclassificazione del conto economico evidenzia le variazioni di incidenza delle singole voci sui ricavi. Inoltre, negli anni futuri evidenzierà la sensibilità di alcune voci dei costi rispetto alla variabilità dei ricavi.

RICLASSIFICAZIONE CONTO ECONOMICO

		€	%	€	%
		31/12/11	31/12/11	31/12/10	31/12/10
a Ricavi netti	+	29.197.407	100,00%	24.482.293	100,00%
b Costi esterni	-	15.922.740	54,53%	15.894.145	64,92%
VALORE AGGIUNTO	=	13.274.667	45,47%	8.588.148	35,08%
d Costo del lavoro	-	4.681.067	16,03%	4.228.610	17,27%
e MARGINE OPERATIVO LORDO	=	8.593.600	29,43%	4.359.538	17,81%
f Ammort., svalutazioni, accanton.	-	3.055.684	10,47%	2.235.660	9,13%
h saldo proventi e oneri diversi	+/-	862.252	2,95%	915.837	3,74%
L REDDITO OPERATIVO	=	4.675.664	16,01%	1.208.041	4,93%
M Oneri finanziari	-	522.427	1,79%	416.613	1,70%
N Proventi finanziari	+	33.873	0,12%	13.554	0,06%
O REDDITO GESTIONE ORDINARIA	=	4.187.110	14,34%	804.982	3,29%
P Saldo proventi e oneri straordinari	+	47.269	0,16%	5.215	0,02%
Q REDDITO ANTE IMPOSTE	=	4.139.841	14,18%	799.767	3,27%
Oneri tributari	-	1.567.647	5,37%	461.674	1,89%
REDDITO NETTO	=	2.572.194	8,81%	338.093	1,38%

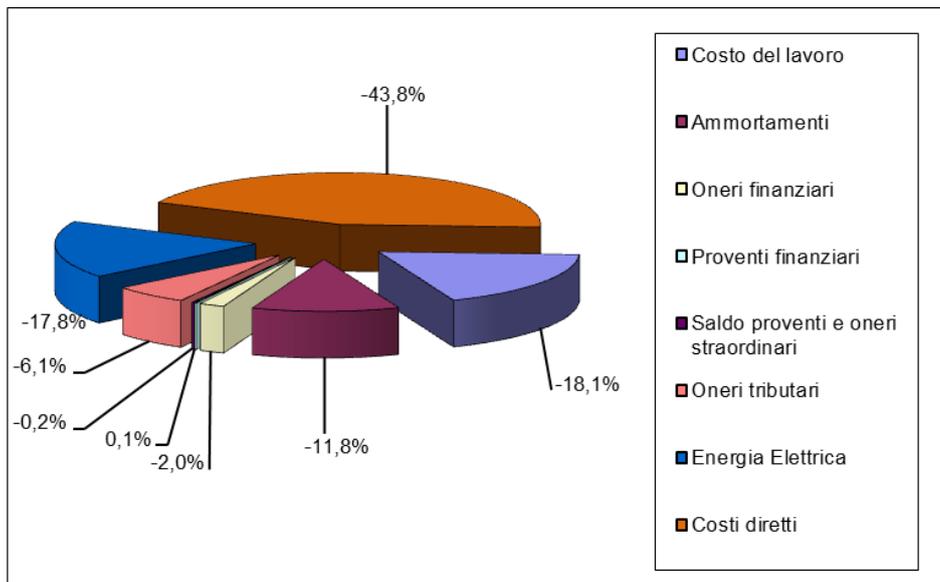
Per la società AOB2 l'esercizio 2011 è il quarto anno di attività.

Il confronto di due esercizi non può prescindere dal considerare che nel 2011 c'è stata la gestione per l'intero esercizio dei comuni di Palazzolo, Travagliato e Quinzano oltre alla variazione della tariffa deliberata dall'ATO per il triennio 2011-2012-2013.

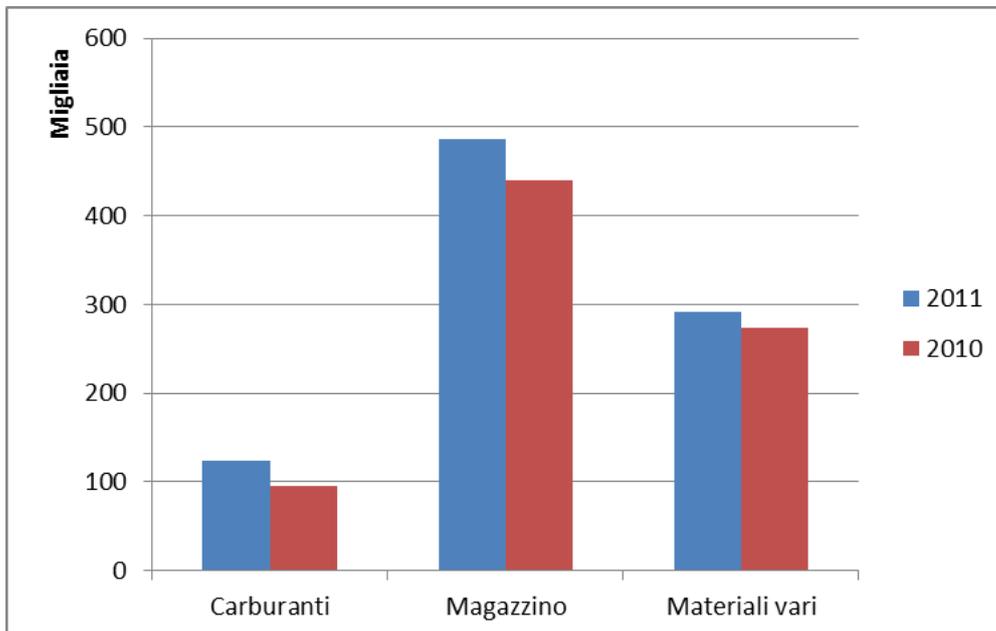
DATI D'ESERCIZIO SINTETICI

Questo paragrafo riporta graficamente l'incidenza delle singole tipologie di costo sul totale dei costi e il dettaglio delle varie tipologie di costi tipici che incidono per il 48,6 % dei costi di gestione.

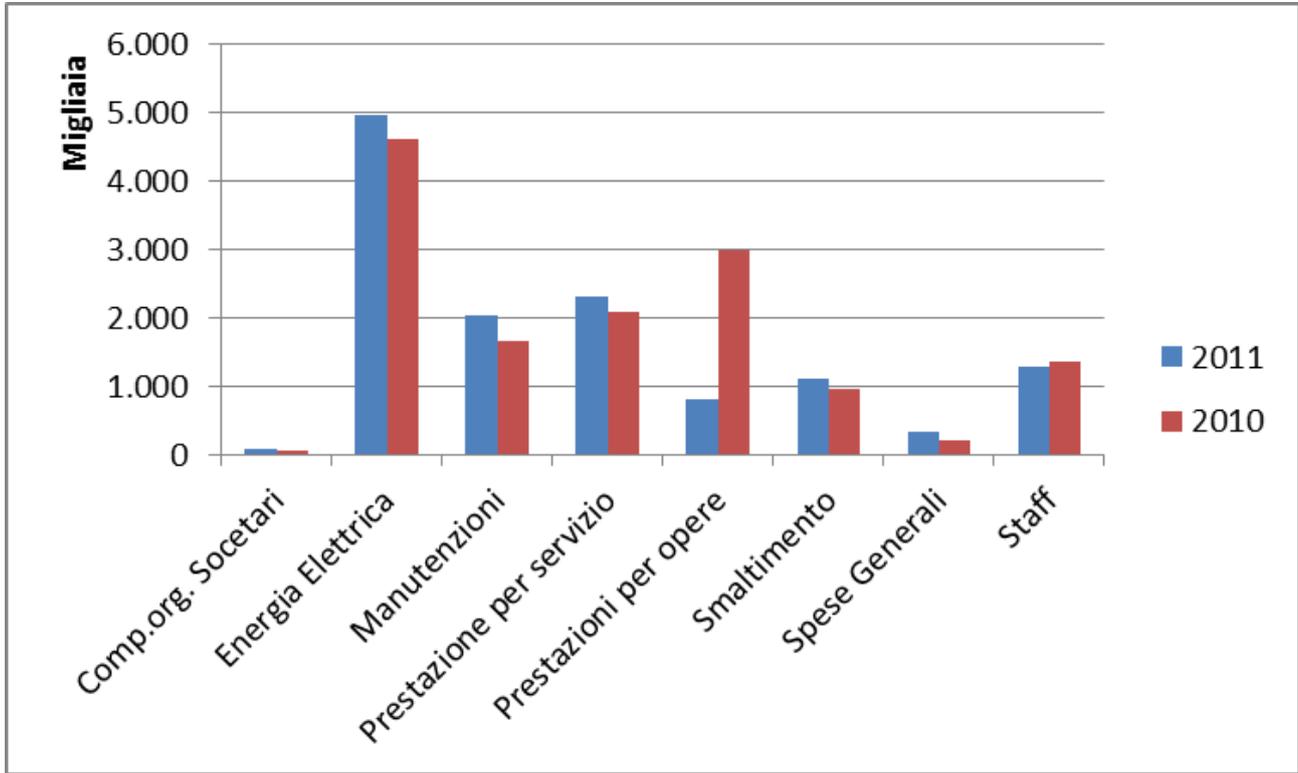
RICLASSIFICATO ECONOMICO



Le voci più rilevanti dei costi di gestione sono i costi di materia prima e costi per servizi. L'analisi dei costi di materia prima evidenzia l'acquisto dei beni necessari alla gestione delle commesse di capitalizzazione (investimenti), quelli direttamente utilizzati per la gestione dei progetti destinati alla vendita e per l'utilizzo nella gestione ordinaria.



L'analisi dei servizi riporta l'incidenza dell'uso di energia elettrica e del ricorso alle attività esterne per la gestione del servizio idrico, principalmente per i servizi di staff, ampiamente esposti nel paragrafo dei rapporti con la controllante, e delle prestazioni di terzi impiegati nella gestione delle reti e dei lavori per progetti finalizzati alla vendita conclusi nel 2011.



9 RISORSE UMANE

9.1 DATI SULL'ORGANICO DEL PERSONALE DIPENDENTE

Al 31 dicembre 2011 il personale con rapporto di lavoro dipendente di AOB 2 è pari a 103 risorse rispetto a 101 del 31 dicembre 2010, così suddivise per qualifica:

	31.12.2011	31.12.2010
Impiegati	61	59
Operai	42	42
Totale	103	101

Ai dipendenti di AOB2 sono applicati al 31.12.2011 due CCNL, Unico Gas-Acqua e Federambiente, così distribuiti:

CCNL	Dipendenti al 31.12.2011
Unico Gas-Acqua	102
Federambiente	1
Totale	103

L'unico dipendente con CCNL Federambiente è un impiegato tecnico che si occupa di depurazione e che era stato assunto già nel 1995 con questo contratto collettivo.

La media nell'anno 2011 è stata di **101,83** dipendenti contro i **95,92** del 2010.

Se si considera la situazione dei dipendenti che compongono l'effettivo organico della società (escludendo un dipendente in aspettativa sindacale sia nel 2010 che nel 2011), la media è di **100,83** nel 2011 vs **94,92** del 2010.

L'incremento del 6,23 % è dovuto a:

- assunzione di due figure, un impiegato per l'area di telecontrollo ed un operaio per la gestione degli acquedotti;
- 3 risorse assunte a fine 2010 da AST Travagliato

Costo del lavoro

Il costo del lavoro di AOB 2 è riportato nella tabella di seguito:

	31.12.2011	31.12.2010
Costi per il personale	4.681.067	4.228.610

Il costo del lavoro totale aumenta del **10,70 %** nel 2011 rispetto al 2010.

Il costo del lavoro dell'organico dei dipendenti, ottenuto escludendo il costo dei lavoratori somministrati (lavoro interinale), nel 2011 è pari a € 4.530.824 vs i € 4.158.392 del 2010, con un incremento del **8,96%** circa.

Il costo del lavoro medio pro-capite 2011 dell'organico dei dipendenti (ottenuto escludendo il solo costo del lavoro interinale) è pari a € 44.935, contro i € 43.809 del 2010; esso pertanto **aumenta del 2,57%**

L'incremento del costo del lavoro complessivo dell'organico dipendente è in parte scaturito dall'aumento del numero medio dei dipendenti in forza. Il restante incremento è giustificato dal concretizzarsi di quanto previsto dai rinnovi dei CCNL applicati e nel dettaglio:

- impatto degli aumenti retributivi da Luglio 2011 ed una tantum per vacanza contrattuale nel periodo gennaio – giugno 2011, previsti dal rinnovo del CCNL Federambiente;
- impatto degli aumenti retributivi da Marzo 2011, previsti dal rinnovo del CCNL Unico Gas-Acqua;

9.2 CAPITALE UMANO

Tutti i processi che hanno impatto sul capitale umano, reclutamento e selezione, formazione, gestione del rapporto di lavoro, valutazione del personale, budget del personale, sono garantiti. In coerenza con i principi del sistema QAS, sono state definite procedure e moduli per ciascuno dei processi sopra menzionati, in modo da renderne omogenea la gestione in tutto il Gruppo.

9.3 L'AMMINISTRAZIONE DEL PERSONALE

E' anch'essa garantita da contratti di staff, che utilizza il software di gruppo INAZ, software gestionale, che consente sia l'amministrazione del personale che la gestione dei dati di sviluppo e formazione.

9.4 LA FORMAZIONE

Riveste un ruolo chiave in quanto strumento di crescita e potenziamento del capitale umano in grado di garantire l'aggiornamento e la crescita professionale dei dipendenti ed è altresì momento di analisi e miglioramento delle persone e, quindi, dell'organizzazione.

In AOB2 si applicano le stesse linee guida e gli stessi principi applicati in Cogeme Spa. Una procedura e moduli applicativi regolano il processo.

Rispetto al passato, sono state mantenute le tipologie di formazione già esistenti, ovvero la formazione interna e quella esterna. Per formazione interna si intendono le attività di formazione tese a valorizzare le professionalità interne e gestite, con o senza l'ausilio di consulenti esterni, sotto il diretto coordinamento organizzativo della società committente, presso Sedi Aziendali o sedi esterne. Per formazione esterna si intendono invece tutti i corsi organizzati presso Scuole, Società di Consulenza e di formazione, Istituti e presso le Associazioni di categoria (ad es. Federutility) e che di norma comunque generano un costo per la società.

Si sta inoltre potenziando il canale della formazione trasversale, tramite il coinvolgimento di risorse appartenenti a diverse società a percorsi formativi condivisi che, vista l'analoga tipologia di servizi gestiti, ne recepiscono analoghe esigenze di approfondimento; questo rende pertanto possibile il raggiungimento di un duplice obiettivo: ottimizzare le risorse economiche, i tempi, l'erogazione delle attività formative da un lato, permettendo al contempo alle persone la messa in comune e la diffusione delle proprie esperienze lavorative, delle prassi, dei punti di vista.

In particolare, nel 2011 il personale di AOB2 è stato coinvolto in percorsi di formazione che hanno toccato sia temi relativi alla sicurezza, ma anche percorsi più specifici e peculiari alla tipologia di servizio gestito da AOB2 rivolti sia al personale tecnico che operativo, quali per esempio la Direzione lavori ed il collaudo statico nel quadro normativo del D.M. 14/01/2008, il campionamento di acque e rifiuti, l'aggiornamento su Inverter e avviatori,

10 ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO

L'attività di ricerca e sviluppo ha interessato sia il settore della depurazione, che sta assumendo una rilevanza sempre maggiore relativamente alle voci di costo di gestione per lo smaltimento dei fanghi e per l'energia elettrica, sia il settore di acquedotto per la qualità dell'acqua distribuita e per l'efficientamento del sistema di distribuzione.

Nel settore acquedotto sono state concluse due attività di ricerca.

La prima riguarda l'avvio di un contratto di Ricerca in collaborazione con l'Università di Brescia, Dipartimento di Ingegneria Ambiente e Territorio, per la sperimentazione di sistemi di microfiltrazione ed ultrafiltrazione per il trattamento delle acque di lago ad uso potabile a Monte Isola.

La sperimentazione, avviata nella primavera 2010, è consistita anche nell'installazione a partire da ottobre 2010 di un impianto pilota di ultrafiltrazione a membrane piane presso la presa a lago di Peschiera Maraglio a Monte Isola.

L'impianto è rimasto in esercizio sino a giugno 2011, dopo di che il Dipartimento DICATA, responsabile scientifico del progetto, ha potuto concludere il lavoro.

Il personale AOB2 è stato coinvolto nella sperimentazione, sia per la funzionalità gestionale dell'impianto sia nel coordinamento di tutte le analisi di laboratorio nell'ambito del progetto.

I risultati del progetto saranno disponibili nei primi mesi del 2012.

La seconda attività nel settore acquedotto è relativa ad un progetto di ricerca in collaborazione con l'azienda SDI Automazione e riguarda la messa a punto di un sistema di settorizzazione delle reti integrato fra telecontrollo delle medesime e ricerca delle dispersioni in grado di allarmare significativamente tali eventi.

Il progetto pilota è stato realizzato sulla rete del comune di Torbole Casaglia.

La rete è stata suddivisa in 4 distretti, l'attività di installazione della strumentazione in campo è terminata, attualmente è in corso la fase di raccolta dati per effettuare la valutazione delle perdite sui singoli distretti

La terza attività nel settore acquedotto è relativa ad un altro progetto finalizzato alla ricerca delle perdite ed alla conseguente riduzione del consumo energetico per il quale è stato scelto il comune di Castegnato

E' terminata la fase di installazione della strumentazione per la rilevazione delle pressioni in vari punti della rete, è in corso la fase di raccolta dati per effettuare la valutazione delle aree con maggiori valori di perdita.

11 GESTIONE DEI RISCHI AZIENDALI

La gestione dei rischi del gruppo è rivolta ai rischi finanziari, ai rischi di mercato, ai rischi di informativa e ai rischi operativi.

La *gestione dei rischi* prevede che vengano monitorate e periodicamente vengano relazionate al Direttore le eventuali necessità di promuovere attività destinate a mitigare i rischi alla quale la società è esposta.

Rischio finanziario

La nostra società è esposta al rischio di credito, al rischio di liquidità e agli altri rischi finanziari, come il rischio di tasso d'interesse.

L'esposizione al rischio di credito viene valutata mediante la quantificazione dei fondi svalutazione crediti. Il rischio di liquidità è stato mitigato dal mantenimento di adeguate linee di fido e da un adeguato livello di saldo liquido disponibile, ottimizzato anche mediante il sistema accentrato di tesoreria. Il rischio di variazione dei flussi finanziari è prevalentemente legato alle attività influenzate dall'andamento climatico. Non sono stati adottati strumenti di copertura dei tassi di interesse, data la scarsa incidenza degli oneri finanziari sui costi totali.

Rischio di mercato

La nostra società è esposta al rischio di variazione dei prezzi di materie prime non recuperabili tramite i ricavi, al rischio di riduzione dei ricavi non legati a riduzione dei costi, ma per effetto di disposizioni legislative. Inoltre è esposta ai rischi di perdita di clienti e alla stagionalità dei consumi.

Questi rischi sono mitigati mediante accordi di medio/lungo periodo

Rischio di informativa

La nostra società è esposta ai rischi legati alle stime dei consumi di fine anno. Nel complesso questi rischi rientrano nei parametri normali.

Rischio operativo e/o interno

La società è esposta a rischi di eventi esterni, rischi ambientali, a rischi legati alla gestione interna, ma non è esposta ai rischi perdita della clientela per effetto concorrenziale al momento del rinnovo dei contratti.

L'esposizione al rischio di eventi esterni e di rischi ambientali viene mitigata mediante la stipula di coperture assicurative e con l'adozione di procedure di prevenzione, protezione e monitoraggio dei rischi. I rischi di riduzione dei margini di guadagno sono mitigati mediante un metodico controllo dei costi che consenta nel breve termine di recuperare competitività.

Dalle analisi effettuate non sono stati rilevati rischi ad alto impatto o ad alta probabilità per quanto riguarda l'organizzazione e la relativa efficacia, per le risorse umane ed il loro turn-over, per la gestione e circolazione delle informazioni, per la sicurezza si rimanda al successivo paragrafo "Documento programmatico sulla sicurezza".

12 DOCUMENTO PROGRAMMATICO SULLA SICUREZZA

Il Titolare del Trattamento dei dati personali AOB DUE SRL, nella figura del suo rappresentante legale, ed il Responsabile del Trattamento presentano al Consiglio di Amministrazione, sottoponendo al suo giudizio, lo stato dell'ottemperanza di legge del D.lgs 196/03 "Codice in materia di trattamento di dati personali" e del relativo Allegato B "Disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza" (artt. da 33 a 36 del codice) dichiarando quanto segue:

- E' in esercizio una procedura aziendale, denominata "P 7.5-40", tramite la quale regolamentare il trattamento di dati personali in AOB DUE SRL. Tale procedura è formalizzata nel documento di legge denominato Documento Programmatico Sulla Sicurezza (di seguito DPSS) revisionato semestralmente, quindi entro il termine temporale di legge del 31 marzo di ogni anno.
- Si ricorda che l'azienda è inserita in un sistema di relazioni intrasocietarie (controllante, controllate e partecipate) complesso che ha necessitato l'individuazione di contitolarità e responsabilità attive e passive per poter istanziare correttamente le pertinenze sui dati personali oggetto delle ottemperanze in materia di trattamento di dati personali. Le contitolarità sono state risolte mediante contratti tra le parti; le responsabilità attive e passive mediante nomine formali di lettere di responsabilità per conto di terzi o di terzi per conto dell'azienda.
- Sono state messe in esercizio le misure minime ed idonee di sicurezza in ottemperanza all'Allegato "B", Disciplinare Tecnico del D.lgs 196/03 (in estensione al DPR 318/99). Le misure minime di sicurezza sono quelle definite dal testo legislativo; le misure idonee di sicurezza sono conseguenza di un'analisi dei rischi inerente il trattamento mediante elaboratori elettronici. Le misure di sicurezza sono adeguate e commisurate al grado di sensibilità dei dati contenuti nelle banche dati. Le misure di sicurezza riguardano il trattamento di dati personali effettuato anche tramite strumenti cartacei o di altra natura.
- Il DPSS contiene le definizioni e le modalità di nomina delle figure di responsabilità nell'ambito del trattamento dei dati personali definendo una gerarchia di competenze e responsabilità (Titolare, Responsabile e referente P 7.5-40, responsabili interni ed in outsourcing, Incaricati al trattamento ed eventuali Contitolari).
- Il DPSS contiene le definizioni delle banche dati distinguendo tra dati comuni, sensibili e giudiziari.
- Il DPSS contiene le definizioni e le modalità di raccolta, sulla base del "principio di necessità", dei dati personali, subordinata alla preventiva esposizione della Finalità del trattamento tramite documenti di Informativa e raccolta del relativo Consenso; la raccolta di dati personali è sottoposta alla dichiarazione preventiva all'autorità del Garante tramite lo strumento della Notificazione telematica ove dovuto. Inoltre ogni trattamento che venga giudicato critico è sottoposto ad Interpello Preventivo presso gli uffici del Garante.
- Il DPSS contiene le definizioni e le modalità di messa in esercizio delle misure minime di sicurezze e di quelle idonee (sulla base dell'analisi dei rischi) che l'azienda mette in opera a protezione e tutela dei diritti degli interessati a cui appartengono i dati. Le misure di sicurezza sono adeguate e commisurate al grado di sensibilità dei dati contenuti nelle database aziendali. Le misure di sicurezza riguardano il trattamento di dati personali effettuato tramite strumenti elettronici, strumenti cartacei o di altra natura.
 - Il DPSS definisce i termini temporali entro i quali tali misure di sicurezza debbano essere messi in esercizio, ove non già tali.

- Il DPSS definisce i criteri e le procedure per assicurare l'integrità e la consistenza (correttezza) dei dati e per la sicurezza delle trasmissioni telematiche.
- Il DPSS contiene le definizioni e le modalità di messa in esercizio di un piano di formazione per rendere edotti tutti gli incaricati al trattamento.
- Il DPSS, come l'intera P 7.5-40, è soggetta, come misura idonea di sicurezza, al controllo semestrale tramite auditing (e comunque sempre entro il 31 marzo di ogni anno come definito dal D.lgs 196/03); l'audit ha lo scopo di evidenziare eventuali "non conformità" e di proporre relative "azioni correttive", facendo convergere gli sforzi organizzativi verso una sempre più puntuale ottemperanza della normativa.
- E' stato messo in esercizio quanto previsto dall'art. 29 del Decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione Tributaria", *pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 147 del 25 giugno 2008 - Suppl. Ordinario n.152/L*, per la parte riguardante le ottemperanze al D.lgs 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali".
- E' stato messo in esercizio quanto previsto dalle Prescrizioni del Garante [art. 154, 1 c) del Codice] - 19 giugno 2008- "Semplificazioni di taluni adempimenti in ambito pubblico e privato rispetto a trattamenti per finalità amministrative e contabili - 19 giugno 2008" Gazzetta Ufficiale 1° luglio 2008, n. 152 inerente gli obblighi dell'informativa e del consenso al trattamento di dati personali.
- E' stato messo in esercizio quanto previsto dalla disposizione del Garante "Misure e accorgimenti prescritti ai titolari dei trattamenti effettuati con strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni delle funzioni di amministratore di sistema" - 27 novembre 2008 (G.U. n. 300 del 24 dicembre 2008) avvalendosi dei termini di proroga del provvedimento medesimo entro il 15 dicembre 2009; specificatamente:
 - È stato redatto l'elenco degli ADS ed è stato inserito nel DPSS (Documento Programmatico Sulla Sicurezza) in ottemperanza al D.lgs 196/03;
 - gli ADS sono stati resi edotti circa gli obblighi derivanti dai principi fondamentali della normativa e circa le misure minime ed idonee di sicurezza adottate in ottemperanza all'Allegato "B" Disciplinare tecnico in estensione all'ex DPR 318/99;
 - è stato adottato un sistema software di tenuta dei logs completo e inalterabile come da succitata disposizione con funzionalità di memorizzazione al momento della scrittura a sistema dei logs stessi; il sistema è ottemperante ai tre livelli definiti dalla normativa e cioè pertinente e funzionante per System administration, Network administration e DataBase administration;
 - l'utilizzo di tale strumento permette il monitoraggio semestrale, come da disposizione, dei dati di accesso ai sistemi da parte degli ADS.
- Alla luce dei controlli periodici effettuati tramite il monitoraggio tramite logs, si dichiara la liceità e la correttezza degli Amministratori di Sistema durante l'operato dell'anno 2011;

Attività future, previste per l'anno in corso 2012, vedranno:

- L'applicazione, ove possibile, delle semplificazioni introdotte in materia di trattamento di dati personali dai decreti legislativi del 6 dicembre 2011 n. 201 "Disposizioni urgenti per la crescita, l'equità e il consolidamento dei conti pubblici";
- L'applicazione delle semplificazioni introdotte in materia di trattamento di dati personali dai decreti legislativi del decreto legislativo 9 febbraio 2012 , n. 5 "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo";
- L'applicazione della nuova normativa UE inerente il trattamento di dati personali in iter legislativo comunitario e in recepimento nell'anno 2012;
- La rianalisi delle sovrapposizioni con altri ambiti legislativi, in special modo con il nuovo testo in materia di sicurezza sul lavoro D.lgs 81/08 e del D.lgs 231/01 inerente la responsabilità amministrativa.

Il Responsabile del Trattamento dichiara la messa in esercizio della P 7.5-40 e del suo controllo periodico mediante audit. Il Titolare del Trattamento dichiara il rispetto dei principi di Liceità, Necessità, Proporzionalità e Finalità (così come definiti dalla normativa) nel trattamento di dati personali operato da AOB DUE SRL.

13 FATTI DI RILIEVO VERIFICATISI DOPO LA CHIUSURA DI ESERCIZIO

Dall'20/01/2012 (ma con effetto retroattivo dall'01/01/2012) AOB2 ha preso in carico la gestione del SII del comune di Chiari aggiungendo circa 19.000 abitanti al bacino servito.

Riguardo alle azioni legate al miglioramento della situazione finanziaria il 28/02/2012 è stato richiesto un rimborso del credito Iva di 2,1 milioni di Euro.

Al 29/02/2012 con il conferimento del ramo d'azienda della società Cogeme SII di proprietà di Cogeme Spa al 100%, è stato deliberato un aumento di capitale e una modifica della compagine societaria come segue:

A.O.B. DUE - ACQUE OVEST BRESCIANO DUE S.R.L.				
Aziende/Comuni	Capitale	aumento di capitale 2012	% di possesso 2012	% di variazione e 2012
COGEME S.p.A.	- 11.590.025	- 11.590.025	73,90%	4,31%
COGEME SII		- 863.280	5,50%	-5,50%
SO.GE.IM. SPA	- 1.471.749	- 1.471.749	9,38%	0,55%
TUTELA AMB. SEBINO S.p.A.	- 807.783	- 807.783	5,15%	0,30%
A.S.T. SPA	- 263.053	- 263.053	1,68%	0,10%
COMUNE DI QUINZANO	- 168.762	- 168.762	1,08%	0,06%
CA ST S.r.l. in liq.	- 154.249	- 154.249	0,98%	0,06%
COMUNE RODENGO-SAIANO	- 144.360	- 144.360	0,92%	0,05%
COMUNE ORZIVECCHI	- 65.936	- 65.936	0,42%	0,02%
COMUNE CORTEFRANCA	- 60.398	- 60.398	0,39%	0,02%
COMUNE MONTICELLI BRUSATI	- 34.698	- 34.698	0,22%	0,01%
COMUNE PARATICO	- 33.112	- 33.112	0,21%	0,01%
COMUNE SULZANO	- 14.104	- 14.104	0,09%	0,01%
COMUNE ZONE	- 11.018	- 11.018	0,07%	0,00%
TOTALE	- 14.819.247	- 15.682.527		

14 INFORMATIVA SULLE OPERAZIONI CON LE PARTI CORRELATE

Nell'esercizio 2011 nella società AOB2 Srl sono intervenute operazioni con parti correlate verso gli enti pubblici per la normale gestione del servizio idrico integrato che si rivolge al territorio in cui sono presenti enti che direttamente o indirettamente sono correlati con la società e verso la propria controllante per servizi di STAFF. Tutti i rapporti economici avvengono a valore normale e normati dal contratto di concessione con l'Ufficio d'Ambito di Brescia e di servizio infragruppo.

15 RAPPORTI CON SOCIETA' CONTROLLANTI

La società, nel corso del 2011 ha stipulato diversi contratti con la controllante Cogeme Spa svolgendo diverse attività. I rapporti attivi derivano dalla gestione di attività residue del settore idrico rimaste per impegni diretti a carico delle controllante e la gestione di materiali di magazzino e altri servizi di facility minori.

I rapporti passivi derivano da riaddebiti, per la parte di competenza, di prestazioni svolte centralmente dalla società Linea Group Holding affidataria di numerosi servizi quali ad esempio quelli relativi ai servizi legali e societari, al personale, al sistema informativo, alle attività di sicurezza e qualità, ai servizi di marketing e comunicazione, ai servizi di internal auditing e le attività di vigilanza ex d.lgs. 231/01. Inoltre, Cogeme S.p.A. ha concesso un finanziamento fruttifero per la dilazione di crediti dovuti alla cessione di immobilizzazioni.

Si espone di seguito un prospetto di sintesi dei principali rapporti economici intrattenuti nell'anno con la controllante e dei principali crediti e debiti verso la stessa società al 31/12/11 (valori espressi in k€):

RICAVI VERSO CONTROLLANTE	
	K€
MATERIALI E SERVIZI VARI	61
PRESTAZIONI DI SERVIZI	298
INTERESSI	25

COSTI DA CONTROLLANTE	
	K€
CANONI	111
PRESTAZIONE DI SERVIZI	1442
INTERESSI PASSIVI	313
ALTRI ONERI	105

AOB2	
	K€
CREDITI VERSO COGEME SPA	421
DEBITI VERSO COGEME SPA	8051
DEBITI PER FINANZIAMENTO	10621

PROPOSTA IN MERITO ALLE DELIBERAZIONI SUL BILANCIO AL 31.12.2011

Signori Soci,

nell'invitarVi ad approvare il bilancio che Vi sottoponiamo, Vi proponiamo anche di destinare l'utile dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2011, pari a € 2.572.194 come segue:

- a) € 128.610 a riserva legale
- b) € 2.443.584 a riserva straordinaria.

Rovato, 22 marzo 2012

Consiglio di Amministrazione

Presidente	Angelo Zinelli	_____
Consiglieri	Alberto Facchetti	_____
	Claudio Ruggeri	_____
	Pietro Vavassori	_____
	Giuseppe Vignoni	_____