

Rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale
Integrazioni 2010

**CHIARIMENTI AL GRUPPO ISTRUTTORE
DELLA COMMISSIONE AIA – IPPC**

A seguito della richiesta formulata in data 11 marzo 2010

INDICE

1	PREMESSA	4
2	RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE.....	4
2.1	SCHEDA A2 – ALTRE INFORMAZIONI.....	4
2.2	SCHEDA A7 – QUADRO NORMATIVO ATTUALE IN TERMINI DI LIMITI ALLE EMISSIONI	4
2.3	ALLEGATO A20 – AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	4
2.4	ALLEGATO A22 – CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI	5
2.5	ALLEGATO A24 – RELAZIONE SUI VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI.....	5
2.6	SCHEDA B - AGGIORNAMENTO	5
2.7	SCHEDA B.1 – CONSUMO DI MATERIE PRIME.....	5
2.8	SCHEDA B.3 – PRODUZIONE DI ENERGIA	6
2.9	SCHEDA B.6 – FONTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA DI TIPO CONVOGLIATO	6
2.10	SCHEDA B.9 – SCARICHI IDRICI.....	6
2.11	SCHEDA B.11 – PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	6
2.12	SCHEDA B.12 – AREE DI STOCCAGGIO DI RIFIUTI	7
2.13	SCHEDA B.13 – AREE DI STOCCAGGIO DI MATERIE PRIME, PRODOTTI ED INTERMEDI	7
2.14	ALLEGATO B.20 – PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONE E TRATTAMENTO DEGLI SCARICHI IN ATMOSFERA.....	7
2.15	ALLEGATO B.22 - PLANIMETRIA DELLO STABILIMENTO CON INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO DI MATERIE E RIFIUTI	7
2.16	ALLEGATO B.24 – IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELL’IMPATTO ACUSTICO	8
2.17	SCHEDA C – DATI E NOTIZIE SULL’IMPIANTO DA AUTORIZZARE	8
2.18	SCHEDA D3 – METODO DI RICERCA DI UNA SOLUZIONE MTD SODDISFACENTE	8
2.19	ALLEGATO D8 – IDENTIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE DEL RUMORE E CONFRONTO CON VALORE MINIMO ACCETTABILE PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA PER LA QUALE SI RICHIEDE L’AUTORIZZAZIONE	9
2.20	ALLEGATO D9 – RIDUZIONE, RECUPERO ED ELIMINAZIONE DEI RIFIUTI E VERIFICA DI ACCETTABILITÀ.....	9
2.21	ALLEGATO D12 – ULTERIORI IDENTIFICAZIONI DEGLI EFFETTI PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA PER LA QUALE SI CHIEDE L’AUTORIZZAZIONE.....	9
2.22	ALLEGATO E4 – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	10
2.23	ULTERIORI OSSERVAZIONI E/O CARENZE RILEVATE	10
2.23.1	<i>Sostanze Inquinanti dell’All. III del DLgs. N°59/2005.....</i>	10
2.23.2	<i>Procedure di manutenzione.....</i>	10
2.23.3	<i>Descrizione funzionamento in assetto cogenerativo</i>	11
2.23.4	<i>Utilizzo di parte dell’Acqua di scarico</i>	11
2.23.5	<i>Utilizzo delle acque meteoriche non inquinanti.....</i>	11

INDICE DEGLI ALLEGATI

RIF.	TITOLO	N° di pagg.	Riservato
Scheda A_r2010	Informazioni generali	12	NO
Scheda B_r2010	Dati e notizie sull'impianto attuale	57	SI
Scheda C_r2010	Dati e notizie sull'impianto da autorizzare	6	NO
A22_r2010	Certificato prevenzione incendi	6	NO
A24_r2010	Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali	52	NO
B20_r2010	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera	2	SI
B22_r2010	Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti	2	SI
B24_r2010	Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico	8	NO
D12_r2010	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	4	NO
E4_r2010	Piano di monitoraggio e controllo	64	NO
X1	Commissione paritetica per lo studio di fattibilità per il riutilizzo dell'acqua di scarico dal depuratore consortile	40	NO

1 PREMESSA

La presente relazione integra la documentazione relativa all'Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), presentata da Energia Molise S.p.A. al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) in data 12/02/2008, per la propria Centrale termoelettrica ubicata nell'area del Consorzio Industriale della Valle del Biferno, Comune di Termoli (CB).

Il documento è strutturato sulla base delle richieste di integrazioni e chiarimenti formulate dalla Commissione IPPC con lettera prot. n. CIPPC-00-2010-0000362 del 26-02-2010.

2 RISPOSTA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE

2.1 SCHEDA A2 – Altre informazioni

Sintesi della richiesta:

Si richiede un aggiornamento circa il ricorso da parte di privato contro decreto di esproprio per attraversamento metanodotto.

Risposta:

E' stato trovato un accordo tra il privato e Sorgenia Power Spa per l'acquisizione della servitù. Al momento il ricorso non è stato ritirato.

2.2 SCHEDA A7 – Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni

Sintesi della richiesta:

Completare la compilazione della scheda con le informazioni relative agli Standard di qualità (UE, Nazionali, Regionali) e, se esistenti, i valori limite Regionali.

Risposta:

Si riporta nell'Allegato "A7_r2010" la scheda aggiornata secondo le richieste.

2.3 ALLEGATO A20 – Autorizzazione allo scarico delle emissioni in atmosfera

Sintesi della richiesta:

Fornire copia del decreto autorizzativo del MAP dm 55/01/2002.

Risposta:

Il decreto autorizzativi richiesto è presente all'interno dell'Allegato A17 dell'istanza di rinnovo già presentata.

2.4 ALLEGATO A22 – Certificato prevenzione incendi

Sintesi della richiesta:

Si richiedono aggiornamenti circa l'iter di rinnovo del CPI scaduto il 31/08/2009 e, se rinnovato, se ne richiede una copia.

Risposta:

Si riporta nell'Allegato "A22_r2010" copia del rinnovo del CPI rilasciato dal comando provinciale dei VVF di Campobasso il 27 agosto 2009.

2.5 ALLEGATO A24 – Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali

Sintesi della richiesta:

Si richiede l'aggiornamento della pianificazione territoriale a tutti i livelli (regionale, provinciale comunale). In particolare, si richiedono informazioni relative al Piano Territoriale Paesistico Ambientale, Piano Regionale dei Trasporti, ecc.

Si richiede una descrizione del contesto geologico del sito della centrale, eventualmente utilizzando i dati derivanti dell'attività di caratterizzazione e bonifica.

Fornire gli esiti dello studio di caratterizzazione del terreno e della falda effettuato in occasione dello studio d'impatto ambientale. Fornire eventuali aggiornamenti.

Risposta:

L'integrazione richiesta è presentata nell'allegato "A24_r2010".

2.6 SCHEDA B - Aggiornamento

Sintesi della richiesta:

Aggiornare tutte le schede con i dati del 2008 e 2009.

Risposta:

Si riporta nell'Allegato "Scheda B_r2010" la scheda corrispondente ri-emessa con i dati storici relativi agli anni 2007, 2008 e 2009.

2.7 SCHEDA B.1 – Consumo di materie prime

Sintesi della richiesta:

Aggiornare le schede B.1.1 e B.1.2 inserendo anche i gas tecnici quali azoto e l'esafioruro di zolfo (SF6), fornendo le quantità consumate nel 2007, 2008 e 2009 e quelle stimate alla capacità produttiva.

Risposta:

Il consumo di esafluoruro di zolfo (SF6) è correlabile a malfunzionamenti (perdite) delle apparecchiature che contengono il gas in pressione o ad eventuali attività di manutenzione straordinaria a tali apparecchiature. Il consumo di SF6, pertanto, non è correlato alle ore di funzionamento dell'impianto o a qualsiasi altro

parametro legato alla produzione della centrale (capacità produttiva) pertanto all'interno della scheda B.1.2 il consumo di SF6 non viene riportato.

L'azoto potrebbe essere utilizzato, in caso di lunghe fermate della centrale (oltre 6 mesi), per proteggere le caldaie da reazioni chimiche. Dalla data di messa in esercizio della centrale non si sono mai verificati eventi che hanno comportato una fermata dell'impianto di quella portata. Pertanto il consumo per gli anni 2007, 2008 e 2009 risulta essere pari a zero.

2.8 SCHEDA B.3 – Produzione di Energia

Sintesi della richiesta:

Il gestore integri la scheda B.3.2 con i dati relativi all'energia cedibile a terzi alla capacità produttiva.

Risposta:

Nell'Allegato "Scheda B_r2010" viene inserita la sezione B.3.4 "Produzione di energia alla capacità produttiva" secondo le richieste.

2.9 SCHEDA B.6 – Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Sintesi della richiesta:

Si segnala una incongruenza sul numero di camini, presenti in centrale indicati nella scheda B6 fornita (n°3 in coerenza con quanto riportato nella Planimetria B.20), rispetto a quelli indicati nella Planimetria tratta dalla Sintesi Non Tecnica (n°7 camini). Inoltre, vi è incoerenza dei suddetti dati anche con l'elenco delle fonti di emissione riportate nell'allegato E.3, a pag 5 del documento RTC TEC 002 TE rev.3.

Risposta:

Nell'Allegato "Scheda B6_r2010" è stata aggiornata la sezione B.6 elencando tutti i camini presenti nella centrale, incluse le fonti di emissione poco significative F6-F7-F8-F9 che non necessitano di autorizzazione alle emissioni (D.Lgs 152 art. 269 comma 14 punti c, i). E' stata di conseguenza aggiornata la planimetria della localizzazione dei punti di emissione in atmosfera come mostrato nell'Allegato "B20_r2010".

2.10 SCHEDA B.9 – Scarichi idrici

Sintesi della richiesta:

Fornire i dati relativi agli scarichi idrici stimati alla capacità produttiva (scheda B.9.2).

Sarebbe opportuno che il gestore riporti i dati di emissione relativi a tutti gli scarichi parziali che concorrono, insieme all'AR, alla formazione dell'SF1.

Risposta:

Nell'Allegato "Scheda B_r2010" è stata aggiornata la sezione B.9.4 "Scarichi idrici alla capacità produttiva" secondo le richieste.

2.11 SCHEDA B.11 – Produzione di rifiuti

Sintesi della richiesta:

Il Gestore dovrebbe sanare la discordanza tra l'elenco dei rifiuti stoccati (scheda B.12) e l'elenco di quelli prodotti (scheda B.11).

Risposta:

Nell'Allegato "Scheda B_r2010" sono state aggiornate le sezioni B.11 e B.12.

2.12 SCHEDA B.12 – Aree di stoccaggio di rifiuti

Sintesi della richiesta:

Specificare le caratteristiche dei contenitori adibiti allo stoccaggio (cassoni, fusti, ecc.). Rendere coerente l'elenco rifiuti stoccati con l'elenco della scheda B.11 e con la planimetria dell'allegato B.22.

Risposta:

Ad eccezione del rifiuto non pericoloso " *Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001*" con codice CER 161002, stoccato nelle aree denominate RNP2 e RNP3 della sezione B12, in vasche in cemento armato chiuse e impermeabilizzate, tutti gli altri rifiuti sono collocati in appositi contenitori segnalati impermeabili siti in una piazzola dedicata e dotata di tettoia contro gli agenti atmosferici.

Si rimanda all'Allegato "Scheda B_r2010" alla sezione B13 e alla planimetria B22_r2010 ri-emessa, in cui vengono elencati tutti i rifiuti prodotti durante gli anni 2007, 2008 e 2009.

2.13 SCHEDA B.13 – Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

Sintesi della richiesta:

Chiarire il numero e la tipologia dei serbatoi di combustibili e materie prime presenti nell'area dell'impianto in riferimento agli elenchi riportati nell'Allegato B.13 e quelli riportati nell'Allegato E3 – DOC.N° DSI TE 019 TE Rev.0 del 20/05/2008.

Si chiedono approfondimenti circa le caratteristiche (interrati o meno) dei serbatoi e degli eventuali bacini di contenimento (categoria, materiali con cui sono realizzati, tipologia di copertura, tipologia delle impermeabilizzazioni, ecc..)

Risposta:

Si rimanda all'Allegato "Scheda B_r2010" alla sezione B13, che è stata adeguata alle richieste.

2.14 ALLEGATO B.20 – Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera

Sintesi della richiesta:

Vedi criticità riportata per la scheda B.6.

Risposta

Nell'Allegato "B20_r2010" è riportato l'aggiornamento della planimetria come richiesto.

2.15 ALLEGATO B.22 - Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree di stoccaggio di materie e rifiuti

Sintesi della richiesta:

Rendere coerente l'allegato B.22 in riferimento a quanto richiesto per la scheda B.12.

Risposta

Nell'Allegato "B22_r2010" è riportato l'aggiornamento della planimetria come richiesto.

2.16 ALLEGATO B.24 – Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico

Sintesi della richiesta:

Lo studio ha verificato il rispetto dei limiti fissati dal DPCM 1/3/1991 nonché il rispetto del criterio differenziale. Tuttavia si ritiene opportuno, effettuare un confronto con i limiti di immissione scaturenti da un'ipotesi di zonizzazione dell'area. Specificare inoltre il concetto di "ricettore utile".

Risposta:

Nell'Allegato "B24_r2010" è riportata l'integrazione richiesta.

2.17 SCHEDA C – Dati e notizie sull'impianto da autorizzare

Sintesi della richiesta:

Seppur l'impianto da autorizzare coincide con quello esistente, per completezza della documentazione si richiede di compilare la scheda C.

Risposta:

Nell'Allegato "Schema C_r2010" è riportata la scheda richiesta.

2.18 SCHEDA D3 – Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

Sintesi della richiesta:

Chiarire l'incongruità tra quanto riportato nella MTD adottata per il sistema di filtrazione, misura e riduzione gas (recupero del calore contenuto dell'acqua dell'economizzatore di media pressione) con la presenza di n°2 riscaldatori presenti nelle stazioni di riduzione gas.

Risposta:

La MTD citata è riferita al sistema di riscaldamento del gas a valle della riduzione di pressione: tale sistema è effettuato tramite il recupero di calore dell'acqua dell'economizzatore di media pressione, conformemente alla MTD.

I 2 riscaldatori presenti nella stazione di riduzione gas sono invece adibiti al riscaldamento del gas a monte della riduzione di pressione. Tale riscaldamento è necessario al fine di evitare la condensazione ed il possibile congelamento dell'umidità contenuta nel gas, e non è sostituibile con il recupero di calore dall'economizzatore in quanto il riscaldamento è necessario anche a centrale spenta. Il funzionamento di detti riscaldatori è occasionale e limitato a condizioni climatiche rigide, al contrario del riscaldamento a valle della riduzione di pressione, richiesto in continuo durante l'esercizio.

2.19 ALLEGATO D8 – Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione

Sintesi della richiesta:

Si richiede, anche in mancanza di una zonizzazione comunale, di porre a confronto i livelli immessivi riscontrati, con quelli previsti alla tab.D del DPCM 14-11-1997 operando una ipotesi di suddivisione delle aree come richiesta per l'All. B24.

Risposta:

Nell'allegato "B24_R2010" è riportata l'integrazione richiesta.

2.20 ALLEGATO D9 – Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità

Sintesi della richiesta:

Il gestore si limita ad affermare che i rifiuti sono quelli esclusivamente prodotti dalle attività di manutenzione e che lo smaltimento di tutti i rifiuti è effettuato da Società autorizzate. Nessuna specifica inoltre dei rifiuti prodotti dal trattamento di neutralizzazione e separazione olio-acqua delle acque reflue.

Si chiede di fornire la compilazione della tabella considerando anche gli eventuali rifiuti prodotti dal trattamento delle acque reflue.

Sanare la discordanza tra l'elenco dei rifiuti stoccati (scheda B.12) e l'elenco di quelli prodotti (scheda B.11).

Risposta:

Si specifica che non viene prodotto alcun rifiuto dal trattamento di neutralizzazione. Le acque neutralizzate, prodotte durante la rigenerazione delle resine dell'impianto demi, vengono gestite come scarico idrico.

La produzione dei rifiuti prodotti dal trattamento di separazione acqua-olio potrebbe avvenire solo a fronte di eventi accidentali (es. rottura di macchinari con perdita d'olio verso la rete fognaria della centrale).

Si specifica che, dalla data di messa in esercizio della centrale, non si sono mai verificati eventi di questo tipo.

2.21 ALLEGATO D12 – Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si chiede l'autorizzazione

Sintesi della richiesta:

Si richiede di compilare l'allegato.

Risposta:

Nell'allegato "D12_r2010" è riportato quanto richiesto.

2.22 ALLEGATO E4 – Piano di monitoraggio e controllo

Sintesi della richiesta:

Si chiede di:

Integrare il piano di monitoraggio considerando tutti gli aspetti ambientali interessati dall'impianto (consumi di materie prime, emissioni fuggitive e diffuse, consumo e produzione di energia);

Indicare: metodi standard di campionamento e analisi, gestione delle incertezze di misura, manutenzione e calibrazione dei sistemi di monitoraggio per tutte le componenti ambientali monitorate pertinenti;

Descrivere i controlli e le attività di manutenzione (metodi e frequenza degli stessi) delle aree di stoccaggio

Per la redazione del Piano di Monitoraggio e Controllo il Gestore può fare riferimento alle Linee Guida Nazionali "Monitoraggio e Controllo".

Risposta:

Si riporta l'integrazione richiesta nell'allegato "E4_r2010".

2.23 ULTERIORI OSSERVAZIONI E/O CARENZE RILEVATE

2.23.1 Sostanze Inquinanti dell'Al. III del DLgs. N°59/2005

Sintesi della richiesta:

Il decreto legislativo n.59 del 2005, nell'allegato III, prescrive l'obbligatorietà di tener conto, se pertinenti, di una lista di sostanze definite "principali". Il gestore, pertanto, deve esplicitamente dichiarare se le sostanze inquinanti in allegato III sono pertinenti o meno, nella fattispecie trattate, e nel caso di sostanza pertinente deve valutarne la significatività dell'emissione, attraverso la valutazione degli effetti ambientali, così come illustrato nella guida alla compilazione della domanda di AIA disponibile sul sito "dsa.miniambiente.it". Il gestore, peraltro, non deve limitarsi ai soli inquinanti dell'allegato III, qualora risulti evidente la pertinenza con il caso trattato di una sostanza non elencata nell'allegato III. Ad esempio, è opportuna una valutazione di tutte le sostanze classificate "pericolose" ai sensi della normativa ambientale vigente. La pertinenza di una sostanza al caso trattato può essere stabilita dal gestore sulla base di considerazioni tecnologiche e di processo, ovvero ad esito di controlli analitici sui flussi di processo e sui reflui. In questo caso, la non pertinenza è data dal fatto che qualsivoglia metodo analitico ufficiale non è in grado di determinare la presenza della sostanza negli scarichi.

Risposta:

Come illustrato nel Bref "Large Combustion Plants" le sole sostanze significative emesse da Centrali a gas a ciclo combinato, sono NOx e CO. La migliore tecnica disponibile per la riduzione dell'emissione di dette sostanze è l'adozione di bruciatori di tipo DLN.

2.23.2 Procedure di manutenzione

Sintesi della richiesta:

Il gestore dovrà specificare le procedure manutentive previste per la verifica periodica delle impermeabilizzazioni delle aree produttive e dei fondi dei serbatoi, indicando la metodologia di controllo che si prevede di adottare, la frequenza e le azioni manutentive conseguenti.

Risposta:

Il personale operante sull'impianto effettua tre volte al giorno (ad ogni turno) il giro di ispezione su tutta l'area produttiva. In tali occasioni vengono effettuati controlli visivi sullo stato di conservazione dei serbatoi e dei relativi bacini di contenimento. Tali operazioni sono di facile conduzione in quanto i bacini di contenimento sono normalmente vuoti ed i serbatoi facilmente visibili.

Con cadenza semestrale sono programmate ispezioni visive da parte dei tecnici di manutenzione alle vasche della centrale per verificare lo stato di conservazione delle stesse. L'esito delle verifiche è riportato nel modulo DSI TE 019 TE.

Eventuali anomalie che dovessero emergere dalle verifiche di cui sopra vengono gestite con priorità alta dal personale di manutenzione.

2.23.3 Descrizione funzionamento in assetto cogenerativo

Sintesi della richiesta:

Si richiede di descrivere la possibilità per la centrale di funzionare in assetto cogenerativo, che il Gestore dichiara possibile per l'utilizzo in utenze locali.

Risposta:

Si considerano assetti cogenerativi quelli che rispettano le previsioni della delibera della AEEG 42/02 aggiornata dalla delibera 296/05.

La centrale di Termoli dal 2008 cede calore al limitrofo stabilimento sottoforma di vapore a circa 0,9 MPa e 200°C prelevato dal generatore di vapore a recupero.

La quantità di vapore ceduto nel 2008 e nel 2009 è pari rispettivamente a 20.582 e 12.555 t.

Tali quantità non permettono di funzionare in assetto cogenerativo definito dalla delibera dell'AEEG 42/02.

Ciò nonostante la fornitura di vapore allo stabilimento limitrofo ha permesso di ottimizzare i consumi di energia primaria utilizzata complessivamente dal Consorzio per lo sviluppo industriale della valle del Biferno in quanto ha permesso di non far più funzionare le caldaie di vecchia concezione ubicate presso lo stabilimento.

In ogni caso dal punto di vista tecnico vi è la possibilità di collegare ulteriori utenze termiche tali da far funzionare la centrale in assetto cogenerativo.

2.23.4 Utilizzo di parte dell'Acqua di scarico

Sintesi della richiesta:

Nel Decreto di compatibilità ambientale è riportato che "Il proponente ha previsto la possibilità di utilizzare parte dell'acqua di scarico del depuratore del Consorzio di Sviluppo Industriale che lo stesso Consorzio metterebbe a disposizione". Sarebbero opportuni aggiornamenti in merito.

Risposta:

Nell'Allegato "X1- Commissione Paritetica riutilizzo acque" viene inserita la Relazione conclusiva del 2007 della Commissione Paritetica per lo Studio di fattibilità per il riutilizzo dell'acqua di scarico dal Depuratore Consortile.

2.23.5 Utilizzo delle acque meteoriche non inquinanti

Sintesi della richiesta:

Il Gestore fornisca elementi sul mancato riutilizzo delle acque meteoriche non inquinanti.

Risposta:

Lo scarico di acque meteoriche risulta dell'ordine dei 10.000 m³/anno e rappresenta quindi lo 0,3% circa dei consumi idrici annuali della centrale, pari a circa 3.500.00 m³/anno. Tale flusso è inoltre estremamente variabile in termini quantitativi e qualitativi. Il riutilizzo delle acque meteoriche non inquinate comporterebbe un beneficio irrisorio in termini quantitativi a fronte di una notevole complicazione impiantistica. Come ampiamente illustrato nella relazione finale della Commissione paritetica sul riutilizzo delle acque del depuratore consortile, valutati i costi e benefici di diverse alternative di risparmio idrico la Commissione ha individuato come scenario ottimale ai fini della riduzione dei consumi idrici quello relativo ad una serie di interventi per la riduzione delle perdite del sistema acquedottistico; il risparmio connesso è stato stimato dell'ordine di 1.200.000 m³/anno. Gli interventi previsti, a carico di Sorgenia sono già stati realizzati ed hanno comportato un costo di circa 350.000 EUR.