



Agenzia di Ambito
per i Servizi Pubblici
di Bologna
ATO 5

Agenzia costituita
dai Comuni
e dalla Provincia
di Bologna

**Piano di Ambito
Di Prima Attivazione
del Servizio Idrico Integrato**

pagina
1 / 322

Piano d'ambito di prima attivazione Servizio Idrico Integrato

Relazione tecnica

<i>estensore</i> ATO 5	<i>versione del</i> 18.12.2004	<i>revisione</i> 2	<i>approvazione</i>
----------------------------------	--	------------------------------	---------------------



INDICE

1. PREMESSA.....	5
1.1 Riferimenti generali	5
1.2 Struttura del piano	6
1.3 Gestione del piano	7
2. INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO	9
2.1 Inquadramento demografico e socioeconomico del territorio	9
2.1.1 Analisi demografica del bacino di utenza.....	9
2.1.2 Le caratteristiche insediative della Provincia bolognese.....	13
2.1.3 La popolazione presente	15
2.1.4 Le previsioni demografiche	18
2.1.5 Le previsioni demografiche dopo il censimento 2001.....	22
2.1.6 Il sistema produttivo	22
2.1.7 La dinamica economica e occupazionale	23
2.2 Programmazione territoriale sovraordinata	26
2.2.1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	26
2.2.2. Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna.....	28
2.3 Idrologia e morfologia del territorio	29
2.3.1 Morfologia.....	29
2.3.3 Geologia.....	30
2.3.4 Idrogeologia.....	33
2.3.5 Idrologia.....	36
2.4 Caratterizzazione e valutazione delle risorse presenti sul territorio	38
2.4.1 Fonti di approvvigionamento sorgive.....	38
2.4.2 Fonti di ppprovvigionamento di superficie.....	39
2.4.3 Fonti di approvvigionamento profonde	53
2.5 Elementi di pressione e di impatto sulle risorse idriche	55
2.5.1 Pressioni sulle acque superficiali.....	55
2.5.2 Pressioni sulle acque sotterranee	57
3. EVOLUZIONE DELLA DOMANDA E ANALISI DELLA RISORSA	60
3.1 Previsione dei fabbisogni civili	60
3.1.1 Fabbisogno idropotabile	60
3.1.2 Domanda di disinquinamento	65
3.1.3 Scarichi continui non depurati.....	72
3.2 Analisi della risorsa	75
3.2.1 Fonti di Approvvigionamento Sorgive	75
3.2.2 Fonti di Approvvigionamento di superficie.....	76
3.2.3 Fonti di Approvvigionamento profonde	79
4 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO IDRICO.....	81

<i>estensore</i> ATO 5	<i>versione del</i> 18.12.2004	<i>revisione</i> 2	<i>approvazione</i>
----------------------------------	--	------------------------------	---------------------



4.1 Il Servizio Acquedottistico	81
4.1.1 Le Forme Gestionali Attuali del Servizio Acquedottistico	81
4.1.2 Il Grado di Copertura del Servizio	83
4.1.3 Le Infrastrutture	84
4.2 Il servizio fognario e depurativo.....	118
4.2.1 Le forme gestionali attuali del servizio fognario e depurativo.....	118
4.2.2 Il grado di copertura del servizio	119
4.2.3 Le infrastrutture	120
4.3 Bilancio idrico attuale.....	202
4.4 Le gestioni industriali precedenti	210
4.4.1 ex Seabo S.p.A.....	211
4.4.2 ex Ami S.p.A.	212
4.4.3 Sorgea S.r.l.	213
4.5 Analisi dei costi e dei ricavi delle gestioni precedenti	213
4.5.1 La struttura dei costi di ex Seabo S.p.A.	213
4.5.2 La struttura di costi di ex Ami S.p.A.....	216
4.5.3 La struttura di costi di Sorgea s.r.l.....	218
4.5.4. La struttura dei costi delle gestioni in economia	218
4.5.5 Confronto delle strutture di costo delle principali gestioni industriali precedenti ...	219
4.5.6 La composizione dei ricavi delle principali gestioni industriali precedenti	220
4.6 Le tariffe di acquedotto prima del Piano	222
4.7 I Canoni di fognatura e depurazione prima del Piano	223
5 OBIETTIVI DEL PIANO E DEFINIZIONE DELLE CRITICITÀ	225
5.1 Livelli di servizio esistenti.....	225
5.2 I parametri di economicità, efficienza e efficacia individuati dalla Regione Emilia-Romagna.....	226
5.2.1 Gli indicatori di servizio di ex Seabo S.p.A.	233
5.2.2 Gli indicatori di servizio di AMI S.p.A.	235
5.2.3 Gli indicatori di servizio di Sorgea.....	238
5.2.4 Confronto tra le gestioni precedenti per i livelli di servizio obiettivo.....	241
5.3 Individuazione delle criticità	247
5.3.1 Criticità del servizio acquedottistico	249
5.3.2 Criticità del servizio fognatura e depurazione	255
5.4 Linee di Indirizzo per il Piano degli interventi.....	278
5.4.1 Soddisfamento della domanda.....	279
5.4.2 Livelli obiettivo di servizio.....	279
5.4.3 Qualità delle acque	280
5.4.4 Equilibrio delle fonti idriche.....	281
5.4.5 Risparmio idrico	281
6 PIANO DEGLI INTERVENTI.....	282
6.1 Il percorso svolto per l'individuazione degli interventi.....	282
6.2 I criteri di priorità	283

<i>estensore</i> ATO 5	<i>versione del</i> 18.12.2004	<i>revisione</i> 2	<i>approvazione</i>
----------------------------------	--	------------------------------	---------------------



6.3 Il Piano degli interventi	285
6.3.1 Interventi in materia di contenimento dei consumi	285
6.3.2 Interventi in materia di contenimento delle perdite.....	286
6.3.3 Interventi nel settore fognario e depurativo.....	286
6.3.4 Interventi di carattere sovracomunale.....	286
7 MODELLO ORGANIZZATIVO	288
7.1 Modelli organizzativi possibili	288
7.2 Il gruppo HERA.....	290
7.3 Il modello e la struttura organizzativa di HERA	290
7.4 La SOT HERA Bologna	299
7.5 La SOT HERA Imola-Faenza.....	303
7.6 Il Personale di Hera	307
7.7 Sorgea	308
7.8 La struttura organizzativa di Sorgea.....	308
8 PIANO TARIFFARIO	315
8.1 Il metodo di calcolo della tariffa e la tariffa media ponderata.....	315
8.2 Le componenti della tariffa.....	317
8.2.1 Piano degli investimenti	317
8.2.2 Ammortamenti.....	318
8.2.3 La remunerazione del capitale.....	318
8.2.4 I costi operativi di progetto.....	318
8.2.5 Canoni e mutui dei Comuni.....	319
8.2.6 Inflazione	319
8.2.7 Il volume erogato.....	319
8.3 Sviluppo Tariffario	319

<i>estensore</i> ATO 5	<i>versione del</i> 18.12.2004	<i>revisione</i> 2	<i>approvazione</i>
----------------------------------	--	------------------------------	---------------------