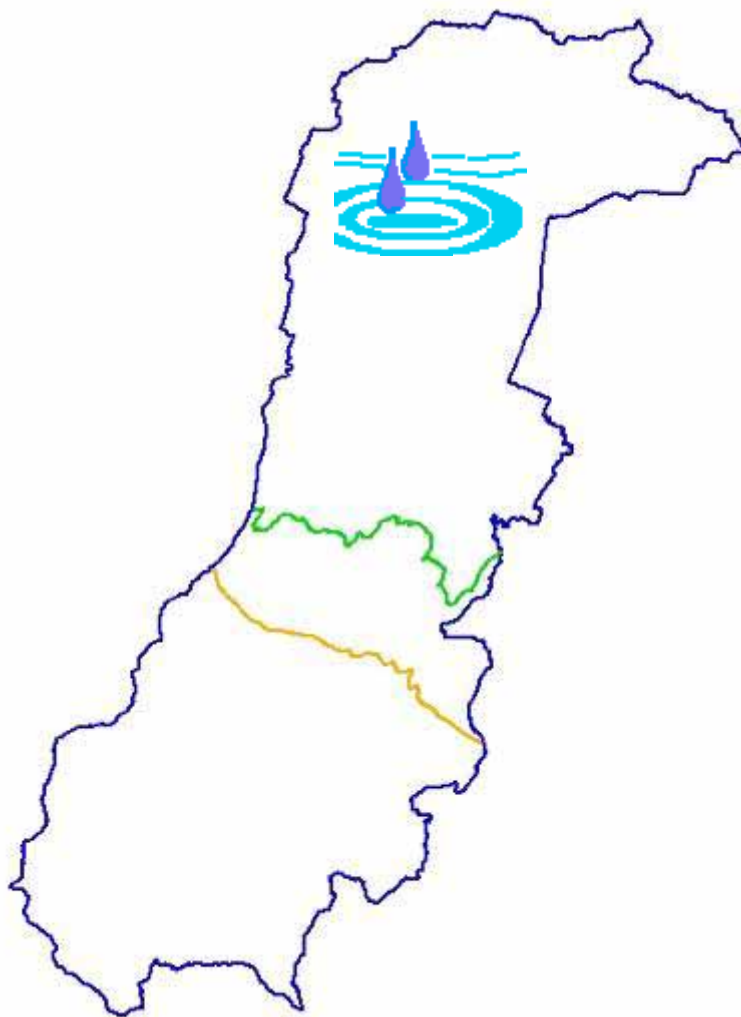




PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO DELL'AMBITO TERRITORIALE N° 4 DI MODENA



Redazione a cura di:

Agenzia d'Ambito ATO 4 Modena

Via Morandi 54

41100 Modena

Telefono: 059-270988

Fax: 059-270034

e-mail: info@ato.mo.it.

Presidente dell'Agenzia d'Ambito:

Ferruccio Giovannelli

Consiglio di amministrazione:

Andrea La Padula, Egidio Pagani, Liviano Ruoli, Elisabetta Turchi, Andrea Venturini, Veratri Umberto

Direttore dell'Agenzia d'Ambito:

Ing. Marco Grana Castagnetti

Gruppo di lavoro dell'Agenzia d'Ambito:

Dott. Mauro Polloni

Ing. Yos Zorzi

Dott. Lorenzo Marchesini

Avv. Maria Cristina Vaccari

Dott. Lorenzo Del Maschio

Consulenza generale alla stesura del Piano:

Prof. Roberto Fazioli – Laboratorio Utilities & Enti Locali

Dott. Maria Luisa Santella – Laboratorio Utilities & Enti Locali

Questo elaborato è stato realizzato con i contributi di:

Provincia di Modena – Area Ambiente e Sviluppo sostenibile

Regione Emilia Romagna

Amministrazioni comunali della Provincia di Modena

Gestori dei servizi idrici della Provincia di Modena

Indice:

Premessa	6
PARTE I: QUADRO CONOSCITIVO	7
Capitolo primo: Inquadramento normativo	7
1.1 La gerarchia delle fonti	7
1.2 Il quadro normativo nazionale	7
1.2.1 I Le disposizioni di carattere generale	7
1.2.2 Le disposizioni di carattere settoriale	10
1.3 La normativa di settore della Regione Emilia Romagna	12
1.4 Evoluzione della normativa ambientale e adeguamento del Servizio Idrico Integrato (Acque meteoriche, Acque di Prima Pioggia, ecc...)	14
1.5 Quadro della pianificazione sovraordinata	15
1.6 Modello gestionale previgente	15
Capitolo secondo: Il quadro conoscitivo territoriale e infrastrutturale:	17
2.1 Analisi degli aspetti fisici e morfologici del territorio	17
2.1.1 Morfologia e idrografia	17
2.1.2 Pluviometria e climatologia	21
2.1.3 Inquadramento geologico	22
2.1.4 Inquadramento idrogeologico	24
2.2 Analisi dei sistemi insediativi ambientali ed infrastrutturali	30
2.3 Previsioni della domanda di risorsa	37
2.4 Evoluzione del SIT dell’Agenzia	47
2.4.1 Reti	47
2.4.2 Agglomerati	48
2.4.3 Captazioni	48
2.4.4 Aree di rispetto/salvaguardia	54
Capitolo terzo: Le caratteristiche del SII e l’analisi del trend gestionale in relazione ai dati annualmente raccolti dall’Agenzia;	56
3.1 Caratteristiche generali del SII	56
3.1.1 Analisi generale del sistema acquedottistico	56
3.1.2 Analisi generale del sistema fognario	59
3.1.3 Analisi generale degli impianti di depurazione	60
3.2 Caratteristiche del SII di sottoambito:	61
3.2.1 Principali caratteristiche dei sistemi acquedottistici di sottambito	61
Sistema acquedottistico Sorgea	61
Sistema acquedottistico Modena-S.Cesario.....	66
Acquedotti della pianura gestiti da Hera	67
Sistemi acquedottistici montani	69
Sistema acquedottistico Sat pianura e Sat Serramazzoni-Prignano	71
Sistema acquedottistico Aimag-bassa pianura modenese.....	73
3.2.2 Principali caratteristiche dei sistemi fognari di sottambito	76
Sistema fognario Sorgea	76
Sistema fognarioSAT	77
Sistema fognario Sat Sassuolo-Fiorano.....	78
Sistema fognario Hera	79
Sistema fognario delle città di Modena (gestione Hera)	82
Sistema fognario Aimag-bassa pianura modenese.....	88
3.2.3 Principali caratteristiche dei sistemi depurativi di sottambito	94
Stato di fatto degli Impianti di trattamento.	94

Sistema depurativo Aimag-bassa pianura modenese.....	95
Sistema depurativo Hera	98
Sistema depurativo Sat.....	101
Sistema depurativo Sorgea.....	102
3.3 I principali indicatori sulla base dei quali viene monitorata la gestione del SII per i Gestori operanti nell'ATO 4 di Modena	105
3.3.1 Sistema acquedottistico.....	105
3.3.2 Sistema fognario	107
3.3.3 Sistema depurativo.....	109
PARTE SECONDA: RELAZIONE DI PIANO	112
Capitolo quarto: Il modello gestionale adottato:	112
4.1 Premessa	112
4.2 Cenni e riferimenti al periodo transitorio.....	112
4.3 Il modello gestionale del Piano d'Ambito	114
4.4 Il modello organizzativo di riferimento.....	116
4.4.1 Organizzazione del servizio sottoambito A.....	116
4.4.2 Organizzazione del servizio sottoambito B.....	117
4.4.3 Organizzazione del servizio sottoambito C.....	117
4.4.4 Organizzazione del servizio sottoambito D.....	117
4.5 Caratteristiche societarie dei gestori e prospettive sul fornitore all'ingrosso di acqua destinata al consumo umano	118
Capitolo quinto: Gli obiettivi del Piano d'Ambito	120
5.1 Gli elementi di criticità	120
5.1.1 Criticità di carattere generale legate alla tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica	120
Tutela qualitativa della risorsa idrica:.....	120
Tutela quantitativa della risorsa idrica:	121
5.1.2 Criticità di carattere infrastrutturale	121
Criticità infrastrutturali del servizio di acquedotto:	121
Criticità infrastrutturali del servizio di fognatura:	122
Criticità infrastrutturali del servizio di depurazione:	122
5.2 Gli obiettivi della pianificazione di settore	124
5.2.1 Gli obiettivi quali-quantitativi di allineamento alla normativa sovraordinata ed alla programmazione di settore:	124
5.3 Gli obiettivi propri e le linee di azione dell'Agenzia.....	126
5.4 Gli strumenti di controllo dell'Agenzia.....	126
Capitolo sesto: Le linee di intervento della pianificazione d'Ambito	127
6.1 La definizione delle linee di intervento.....	127
6.2 Gli investimenti specifici previsti nel Piano d'Ambito	129
6.2.1 Sottoambito A - Aimag	129
6.2.2 Sottoambito B - Sorgea	130
6.2.3 Sottoambito C - Sat	131
6.2.4 Sottoambito D - Hera.....	132
6.3 Gli investimenti per il mantenimento/potenziamento dell'efficienza degli impianti/reti attualmente in esercizio per l'erogazione del S.I.I. e manutenzione straordinaria impiantistica esistente	133
6.4 Indicatori degli investimenti.....	135
7.1 Inquadramento normativo.....	136

7.2	I Piani tariffari per il periodo transitorio.....	137
7.2.1	Piano tariffario AIMAG.....	137
7.2.2	Piano tariffario HERA Modena.....	138
7.2.3	Piano tariffario SAT.....	139
7.2.4	Piano tariffario SORGEA.....	140
7.3	I piani tariffari per il periodo definitivo.....	141
7.3.1	Il Piano nell'ambito ATO 4.....	141
7.3.2	Il Piano del Gestore A - AIMAG.....	148
7.3.3	Il Piano del Gestore B - SORGEA.....	154
7.3.4	Il Piano del Gestore C – SAT.....	160
7.3.5	Il Piano del Gestore D – HERA Modena.....	166
ALLEGATI:	172
Allegato 1 -	Investimenti specifici per l'adeguamento delle infrastrutture del SII nell'ATO 4 di Modena	172
Allegato 2 -	Elenco provvisorio degli agglomerati della Provincia di Modena (D.G.R.E.R. n° 1053 del 9.6.2003).....	172
Allegato 3 -	Carta delle aree di savaguardia delle captazioni idriche dell'ATO:.....	172
	Tavola 1a.....	172
	Tavola 1b.....	172
	Tavola 2a.....	172
	Tavola 2b.....	172
	Tavola 2c.....	172
	Tavola 2d.....	172
Allegato 4 -	Quadro della pianificazione sovraordinata in materia di tutela quali-quantitativa delle acque: obiettivi e misure.....	172
Allegato 5 -	Primi lineamenti del piano di conservazione della risorsa (D.G.R.E.R. n° 1013 del 17.7.2006).....	172
Allegato 6 -	ModelloTariffario.....	172
	Gestore A.....	172
	Gestore B.....	172
	Gestore C.....	172
	Gestore D.....	172