

<b>1) DATI GENERALI</b>		<b>Cod:G0024</b>
a) Denominazione:	<b>COMUNE DI GIARRATANA</b>	
b) Comuni serviti:	Giarratana	
c) Popolazione residente:	3.235 (aggiornamento ISTAT 2008)	
d) Acquedotto/i di alimentazione:	AQ001 Acquedotto Comunale di Giarratana	
e) Schema depurativo di riferimento	G0024DE001 - Giarratana	
f) Corpo idrico ricettore	Fiume Irminio	

<b>2) DATI DI SINTESI</b>	
<b>a) Servizio offerto e grado di copertura</b>	
Acquedotto: 95%	Fognatura: 95%
Depurazione: 95%	
<b>b) Bilancio idrico (mc/anno)</b>	
Volumi acquistati: 0	Volumi prodotti: 220.752
Volumi ceduti: 0	Vol. in arrivo al serbatoio: 220.752
Vol. immessi in rete: 220.752	Volumi erogati: 216.075
Perdite in adduzione: 0%	Perdite (erogato): 2%
Fatturati a utenza: 1.381.956 mc	
<b>c) Lunghezze stimate delle reti (km)</b>	
Idrica: 32	Fognaria: 21,3

<b>3) RETE FOGNARIA</b>
Tipologia: Separata
Collegamenti a schemi comprensoriali: Nessuno
Recapiti finali: Irminio
Interventi di rilievo: Nessuno
Sollevamenti: Nessuno
Canali fugatori: Assenti
Scaricatori: Assenti
Stato di conservazione: Sufficiente
Zone di espansione del servizio: Zona C del PARF
<b>a) Dati di gestione forniti dal Gestore</b>
Canone fognario: €mc 0,10
Canone depurativo: €mc 0,28
<b>b) Ricavi di esercizio</b>
Fognario e depurativo: €52.000,00
<b>c) costi di gestione:</b>
Fognario e depurativo: €80.108,44

<b>4) RETE IDRICA</b>
Interventi di rilievo: rifacimento rete idrica interna in corso - Anno 2000 85% dell'appalto
Serbatoi in rete: 4
Sollevamenti: 3
Stato di conservazione: Buono
Zone di espansione del servizio: Zona C del piano di Fabbricazione
<b>a) Dati di gestione forniti dal Gestore</b>
<b>b) Ricavi di esercizio</b>
Idrico: €113.500,00 (dato 2009)
<b>c) Costi di gestione:</b>
Idrico: €132.476,16 (dato 2009)

## SPECIFICI APPROFONDIMENTI OPERE E MANUFATTI

### a) Descrizione della rete idrica e giudizio sulla funzionalità

Il comune di Giarratana è approvvigionato da n°4 acquedotti alimentati da n° 2 pozzi e n° 8 sorgenti così distinti:

- Acquedotto alimentato dalla sorgente Scifazzo – Favara – Berlinga – Marchesa
- Acquedotto alimentato dalle sorgenti Donna Marina e Presti;
- Acquedotto alimentato dalle sorgenti Bagliolo 1 e 2;
- Acquedotto alimentato dai pozzi Liequa 1 e 2;

#### **Acquedotto alimentato dalla sorgente Scifazzo – Favara – Berlinga – Marchesa**

La sorgente Scifazzo, posta a quota 720 m in Contrada Canalotto a Nord dell'abitato, acquisita dal comune di Giarratana nel 1994, insieme alle sorgenti Favara, Berlinga e Marchesa, alimenta il serbatoio Presti con una portata derivata pari, complessivamente a 5,2 l/s per un volume derivato di circa 186.300 mc/a.

Le condotte adduttrici, della lunghezza complessiva di ml 8.300 PEAD DN variabile, risalgono come costruzione al 2007 e sono in buone condizioni.

#### **Acquedotto alimentato dalle sorgenti Donna Marina e Presti**

Le sorgenti Donna Marina e Presti, acquisite anch'esse nel 1994, alimentano il serbatoio principale del comune, denominato Serbatoio Castello.

Le sorgenti sono poste a quota 640 m in Contrada Donna Marina a Nord dell'abitato ed hanno una portata complessiva derivata pari a 0,4 l/s per circa 12.600 mc/a.

La condotta adduttrice, della lunghezza complessiva di ml 2.400, è costituita da un tratto di 600 m in ghisa DN 80 risalente come costruzione agli anni 60 ed in discrete condizioni, e un tratto di 1800 m in PEAD realizzato nel 2007 ed in buone condizioni.

#### **Acquedotto alimentato dalle sorgenti Bagliolo 1 e 2**

Le sorgenti Bagliolo 1 e 2, acquisite nel 1994, alimentano il serbatoio comunale di Via E. Toti. Le sorgenti sono poste a quota 580 m in Contrada G. Alluppo ad Ovest dell'abitato ed hanno una portata complessiva pari a 0,4 l/s per circa 12.600 mc/a.

La condotta adduttrice della lunghezza di ml 1.300 DN 125 in acciaio, risalente agli anni 60 è in discrete condizioni.

#### **Acquedotto alimentato dai pozzi Liequa 1 e 2**

I pozzi Liequa 1 e 2, costruiti nel 1984, ed entrambi in esercizio nel 1990, alimentano il serbatoio principale del comune, denominato serbatoio Castelli. I pozzi sono posti a quota 577

m s m. ad una profondità di m 220. La portata complessiva è di 6 l/s. Nei due pozzi sono installate pompe di sollevamento così distinte:

- **LIEQUA N°1** – pompa Caprari da 18 kw, funzionante 24/24, il cui consumo annuo è di 130.000 k/w con prelievamento a 180 m;
- **LIEQUA N°2** – pompa Caprari da 18 kw funzionante nel periodo estivo non in modo continuativo, il cui consumo annuo è di 250.000 kw con prelievamento a 220 m;
- *Sollevamento vasca di accumulo* – le caratteristiche di questa pompa non sono in possesso del referente del comune; 40 m 29 kw
- *La condotta adduttrice* – della lunghezza di ml 3.100 DN 160 in PEAD è di recente costruzione, anno 1992, in buone condizioni.

### **Serbatoi**

La distribuzione idrica al centro urbano di Giarratana è garantita da n° 3 serbatoi con cloratori automatici così distinti:

- 1) Serbatoio contrada Presti
- 2) Serbatoio Castello
- 3) Serbatoio di Via Ninfe
- 4) Serbatoio di accumulo dei pozzi Liequa.

### **Serbatoio Presti**

Il serbatoio denominato Presti riceve le acque delle sorgenti Marchesa, Favara, Berlinga e Scifazzo; le acque pervengono al serbatoio per caduta e da questi alla distribuzione. La costruzione risale al 2007 e l'entrata in esercizio al 2009. Il serbatoio è composto da due camere in cemento armato, è di tipo seminterrato ed ha una capacità di 600 mc.

### **Serbatoio Castello**

Il serbatoio denominato Castello è ubicato nel centro cittadino ed è il principale serbatoio di distribuzione, con due camere parzialmente interrato; riceve le acque di tutte le risorse idriche del comune; le acque pervengono al serbatoio per caduta e da questi alla distribuzione. La costruzione risale agli anni '30; il manufatto è in condizioni sufficienti ma necessita di ristrutturazione. Il serbatoio è in cemento armato seminterrato, della capacità di 280 mc posto a 578 m s.l.m. ed è composto da due vasche; all'interno è ubicato l'impianto di clorazione automatico a ipoclorito di sodio.

### **Serbatoio di Via. Ninfe**

Il serbatoio di Via Ninfe è ubicato nel centro cittadino, nell'omonima via e riceve le acque dalle sorgenti Bagliolo 1 e 2; le acque pervengono al serbatoio per caduta e da questi per gran parte confluiscono al serbatoio Castello; nelle zone di punta giornaliera, anche questo serbatoio distribuisce nella zona a valle dell'abitato.

La costruzione risale agli anni '50 ed è in discrete condizioni, necessita di manutenzione. Il serbatoio è in cemento armato seminterrato, della capacità di 405 mc posto a quota 536 m s.l.m. ed è composto da n° 2 vasche; eroga un volume medio annuo di 12.600 mc. All'interno è ubicato l'impianto di clorazione automatico a ipoclorito di sodio.

### **Serbatoio di accumulo pozzi Liequa**

Il serbatoio di accumulo dei pozzi Liequa 1 e 2 è ubicato in contrada Liequa e acquisisce le acque provenienti dai due pozzi; da questo serbatoio di accumulo, mediante sollevamento, le acque pervengono al serbatoio principale Castello, situato nel centro cittadino. Il serbatoio è in cemento armato, sopraelevato, della capacità di mc 480, è posto a quota 537 m s.l.m. ed è composto da 4 vasche. La costruzione risale al 1988 e il manufatto è in buone condizioni.

## ***DISTRIBUZIONE***

La rete di distribuzione è alimentata da tre serbatoi denominati Castello, e serbatoio di Via Ninfe e Presti, della capacità complessiva di 1285 mc. Il rifacimento dell'intera rete idrica è stato eseguito.

### ***b) Descrizione del sistema fognario - depurativo e giudizio sulla funzionalità***

Il sistema fognario del comune di Giarratana è del tipo separato. Esistono infatti due reti distinte, rete fognaria bianca e rete nera, le cui acque affluiscono ad un impianto di depurazione di proprietà del comune di Giarratana, con la manutenzione affidata ad una ditta privata.

### **Sistema fognario acque nere**

Il sistema di deflusso delle acque nere della cittadina avviene attraverso:

- n°1 collettore principale in gres del DN 300, costruito intorno al 1955, di lunghezza ml 1.000 le cui acque trovano recapito all'impianto di depurazione;
- n°1 collettore principale in gres del DN 300, costruito intorno al 1995, della lunghezza di ml 750 le cui acque trovano recapito all'impianto di depurazione;
- n°1 collettore principale in PVC del DN 200, di lunghezza ml 3.000 le cui acque trovano recapito all'impianto di depurazione;
- n°1 collettore zona artigianale in PEAD DN 110 della lunghezza di 500 m.

I quattro collettori hanno una lunghezza complessiva di 3.050 m.

Le opere civili sono in stato di conservazione sufficiente e la funzionalità è anch'essa sufficiente.

La rete fognaria nera interna, della lunghezza di ml 21.300 funziona a gravità e trova recapito all'impianto di depurazione sito in contrada Orto Marchese, fuori dal centro abitato. La rete fognaria della zona artigianale è in PVC e funziona a gravità fino al serbatoio di accumulo e viene pompata al depuratore.

La consistenza delle tubazioni è in parte sufficiente e lo stesso può dirsi per la funzionalità.

### **Depuratore**

A servizio dell'intero centro abitato di Giarratana esiste un depuratore sito in prossimità del fiume Irminio.

Si tratta di un depuratore realizzato nel 1981 a fanghi attivi, in sostituzione di un vecchio impianto con vasca Imhoff.

Attualmente il refluo rispetta i limiti imposti dalla legge e dall'autorizzazione allo scarico rilasciato dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente.

La rete di raccolta interessa il centro urbano e la zona artigianale e l'impianto di depurazione presenta una potenzialità di 5.800 abitanti equivalenti ed ha un sufficiente funzionalità essendo lo stesso così composto nelle sue fasi:

- Grigliatura;
- Disoleatura e dissabbiatura;
- Vasca di compenso;
- Vasca di ossidazione;

- Sedimentazione;
- Addensamento fanghi;
- Clorazione;
- Essiccazione fanghi.

## **SPECIFICI APPROFONDIMENTI – SERVIZIO ALL'UTENZA E REGIME TARIFFARIO**

### **1) ACQUEDOTTO**

La distribuzione all'utenza è effettuata con regime di misurazione.

Gli utenti domestici pagano per il servizio secondo la seguente tabella (dati 2009):

- quota fissa: €8,00
- fascia di consumo 0-200 mc: €mc 0,70
- fascia di consumo oltre 201 mc: €mc 1,00

Le utenze attualmente censite sono numero 1.982 per un incasso complessivo pari a € 82.349,50 con un costo di esercizio di €132.476,16.

Il sistema idrico integrato è interamente gestito dal personale comunale e operativamente sono impiegate le seguenti unità:

- n° 3 operai categoria A;
- n° 3 operai categoria B;
- n° 2 operai categoria C;
- n° 1 operai categoria D.

### **2) FOGNATURA E DEPURAZIONE**

La distribuzione all'utenza è effettuata con regime di misurazione utilizzando i parametri dell'acquedotto.

Gli utenti domestici pagano per il servizio secondo la seguente tabella:

- Per la parte relativa al servizio di depurazione €mc 0,28;
- Per la parte relativa al servizio di fognatura €mc 0,10.

L'impianto è in discrete condizioni e funziona con parametri stabiliti dalla legge.

Le utenze attualmente censite sono n° 1.982 per un incasso complessivo di €39.401,44 con un costo di esercizio di €52.000,00.

La gestione dell'acquedotto è affidata a tecnici responsabili in organico comunale ed hanno una buona conoscenza del sistema idrico integrato.