

PGT_ ALBINO 2007

ADOTTATO CON DELIBERAZIONE DEL C.C. N°DEL
PUBBLICATO CON DELIBERAZIONE DEL C.C. N°DEL
APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL C.C. N°DEL

Comune di Albino
Provincia di Bergamo
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RELAZIONE TECNICA **ALLEGATO _ RETI TECNOLOGICHE**

coordinamento e progetto

GIORGIO MANZONI ARCHITETTO
MARIO MANZONI ARCHITETTO
CAMILLA ROSSI ARCHITETTO
TOMMASO METTIFOGO ARCHITETTO

con

MIRIAM PERSICO ARCHITETTO
ALESSANDRA FROSIO INGEGNERE

paesaggio

SIMONE ZENONI ARCHITETTO
con **DOTT. LARA ZANGA**

geologia

MICHELE MARCACCIO GEOLOGO – TECNO-GEO
con **MATTEO ROTA GEOLOGO**

ufficio tecnico

SIMONA VIGANO' ARCHITETTO

segretario

DOTT. IMMACOLATA GRAVALLESE

Sindaco

DOTT. PIERGIACOMO RIZZI

RISORSA IDRICA

QUADRO CONOSCITIVO

INTRODUZIONE

I dati relativi alla risorsa idrica vengono esplicitati nel "Rapporto Ambientale" documento di sintesi relativo alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio.

Per facilitare la lettura di questo contributo vengono di seguito riepilogati in modo sintetico i dati utili contenuti nel Rapporto Ambientale:

n° sorgenti	12
n° bacini idrografici	9
n° serbatoi di accumulo	28
n° pozzi	2

Il consumo pro/capite ad uso residenziale 2006/2007 viene stimato in 59,51 mc/ab/anno pari a 163,04 litri/ab/giorno. (dati al contatore)

n° abitanti	17.807
-------------	--------

Il consumo per addetto all'industria, terziario e commercio viene stimato in 70,04 mc/addetto/anno pari a 191,89 litri/addetto/giorno. (dati al contatore)

Non si rilevano attività idroesigenti.

n° addetti	3802
------------	------

L'incremento stimato a seguito degli interventi di trasformazione viene calcolato come segue considerando la SLP delle trasformazioni, il numero degli abitanti (50,00 mq SLP/nuovo abitante) e il consumo idrico giornaliero come sopra determinato.

Aree di trasformazione (AT)

SLP	50.391,16 mq
n° nuovi abitanti (/50)	1.007,82
incremento consumo (x 59,51)	59.975,56 mc.

Aree di trasformazione con prescrizioni specifiche (ATps)

SLP	10.422,00 mq
n° nuovi abitanti (/50)	208,44
incremento consumo (x 59,51)	12.404,26 mc

APPENDICE

Oltre ai principali interventi di trasformazione ("Piazzo", "Stazione", "Centro Honegger", "Ca' del Nano") vengono considerati gli interventi di espansione ereditata dal PRG previgente.

La valutazione del fabbisogno idropotabile aggiuntivo deve tenere conto, oltre che del numero di abitanti teorici insediabili, anche di:

- consumi urbani e collettivi;
- consumi dati dagli usi diversi particolari (ad es. piscine, centri commerciali, aziende produttive, ecc.);
- perdite su reti e allacci.

Per una valutazione dei consumi domestici, è necessario attenersi a quanto prevede il Piano Regionale di Risanamento delle Acque che assegna, per comuni con popolazione compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti, un fabbisogno medio giornaliero di 300 litri/abitante/giorno.

Per quanto riguarda gli usi diversi, si è cercato di valutare il fabbisogno richiesto a partire dal volume di edificazione previsto, tenendo conto di particolari usi idroesigenti.

Il fabbisogno giornaliero medio, determinato dalla somma di tutte le componenti stimate, va poi moltiplicato per un coefficiente (pari a 1,60 desumibile dalla letteratura di settore) per ottenere il fabbisogno nel giorno di massimo consumo.

Tale fabbisogno massimo va allocato nei due macro-distretti principali che costituiscono l'impianto acquedotto comunale (Albino e Oltre Serio).

Nel macro-distretto di Albino il fabbisogno aggiuntivo richiesto è stimabile in circa 1300 mc/giorno, cui va aggiunto il consumo previsto per il piano Honegger già adottato, che porta il fabbisogno complessivo a circa 1.950 mc/giorno nel giorno di massimo consumo.

Nel macro-distretto Oltre Serio il fabbisogno aggiuntivo richiesto è stimabile in circa 450 mc/giorno nel giorno di massimo consumo.

Le riflessioni che ne sono derivate sono le seguenti:

- _ la condizione dello stato di fatto porta a dire che la risorsa idrica ad oggi risulta essere sufficiente per coprire la domanda presente;
- _ si rileva che nel giorno di massimo consumo (x1,60) la situazione evidenzia una carenza di risorsa: la gestione della rete consente tuttavia di rispondere alla domanda seppure con una fornitura limitata a determinate fasce orarie;
- _ l'incremento del peso insediativo stimato in 3600,00 abitanti teorici porta in evidenza la necessità di operare una strategia di gestione della risorsa idrica che contemperi il reperimento di nuove fonti di approvvigionamento idrico, il miglioramento della ormai vetusta rete di distribuzione, nonché azioni cogenti ed incentivanti in merito alle nuove costruzioni ed agli interventi di ristrutturazione;
- _ l'incremento di abitanti nelle aree di trasformazione stimato in 1216 nuovi abitanti evidenzerebbe comunque l'opportunità di reperire nuove fonti di approvvigionamento idrico per sopperire ad eventuali picchi che possono avvenire nei giorni di massimo consumo.

CONCLUSIONI:

Le opere in previsione per il prossimo biennio sugli impianti e le reti dell'acquedotto comunale evidenziano le priorità in tema di manutenzione

ordinaria e straordinaria, di potenziamento della rete e di riorganizzazione della stessa; interventi che portano ad un aggiornamento della rete stessa con conseguente miglioramento dell'efficienza del servizio e dell'utilizzo delle risorse disponibili. A tal proposito è evidenziato nel giudizio allegato alla scheda n.244 del "Catalogo dei Servizi" un livello di criticità che destinerebbe una specifica azione di manutenzione come prioritaria nel prossimo redigendo programma di attuazione del Piano dei Servizi.

La previsione della realizzazione del nuovo pozzo legata al P.I.I. "Centro Honegger" in corso d'opera e localizzata in prossimità dell'intervento stesso ad oggi in fase di pre-fattibilità porta a dire che la fornitura ipotizzata stimata tra i 15 l/sec e i 30 l/sec, unita ad interventi puntuali di riorganizzazione della rete, risponderebbe alle richieste conseguenti le trasformazioni sopra specificate sia in tema di fornitura che in tema di localizzazione.

La carenza rilevata sul diffuso, e ricadente sulla previsione di nuovi abitanti evidenziata dal Documento di Piano (3600-1216= 2384 nuovi abitanti), pur costituendo fonte di preoccupazione, non sembra in realtà tale sia per quanto detto sopra sia in ragione del fatto che gli abitanti teorici sul diffuso, proprio in quanto tali e quindi riferiti ad una accezione puramente urbanistica per di più ereditata dal precedente PRG, sono oggettivamente poco probabili se non in una misura percentuale ridimensionata.

QUADRO STRATEGICO

In relazione agli obiettivi di sviluppo del Comune di Albino e in riferimento alla normativa vigente e agli indirizzi e alle opere in previsione per il prossimo biennio le risposte alle politiche del settore sono le seguenti:

- risultano sostenibili le trasformazioni previste dal Documento di Piano (AT, ATps) ancorché sostenute dalle azioni di miglioramento della rete e di ottimizzazione dei consumi relativamente ai nuovi interventi così come disciplinati dal Piano delle Regole e dal redigendo Regolamento Edilizio;
- pur non sembrando totalmente sostenibili i completamenti ereditati come diritti acquisiti PRG vigente (diffuso) si ritiene che a fronte di azioni di miglioramento della rete e di ottimizzazione dei consumi relativamente ai nuovi interventi così come disciplinati dal Piano delle Regole e dal redigendo Regolamento Edilizio, tali interventi potrebbero non comportare problemi;
- risulta fondamentale la realizzazione del nuovo Pozzo previsto in prossimità della realizzazione in corso denominata P.I.I. "Centro Honegger";
- risulta urgente verificare l'opportunità di utilizzare parte della fornitura della sorgente denominata RIO RE, oggi destinata in prevelanza ai comuni della bassa Valle Seriana e al Comune di Bergamo, in favore del Comune di Albino.
- risulta altresì fondamentale disporre dei risultati dello studio funzionale computerizzato della rete acquedotto comunale che potrà fornire utili

indicazioni per individuare puntualmente gli interventi di potenziamento e adeguamento di reti, serbatoi, stazioni di pompaggio.

IMPIANTO DELLA RETE FOGNARIA

CONCLUSIONI

_ alla luce del "progetto preliminare con verifica computerizzata per il rinnovamento della rete fognaria" a firma della PIDE ingegneria del settembre 2007 si prende atto della programmazione in esso contenuta, degli investimenti riservati al rinnovamento della rete con le priorità esplicitate derivanti da criticità rilevate.

_ lo studio sopraccitato potrà essere utilizzato e implementato per pianificare gli interventi da attuare a fronte degli interventi di trasformazione previsti dal Documento di Piano, dando per assunto che dovrà essere prevista per le acque bianche lo smaltimento in loco o la loro laminazione se fosse possibile il solo scarico in fognatura.