

2012

comune di brusciano - na

PUC COMPONENTE strutturale

(L.R. n.16/2004 e Regolamento di Attuazione n.5/2011)

QCA.1.13 - RELAZIONE DESCRITTIVA BACINO IDROGRAFICO E RETI IDRAULICHE

Adottato con delibera di G.M. n°67-12/04/2012

Adeguato alle osservazioni con delibera di G.M. n°110-01/08/2012

sindaco

dr. Angelo Antonio Romano

ass. all'urbanistica

arch. Francesco Maione

resp. ufficio di piano

arch. Gaetano D'Amore

coordinatore scientifico L.U.P.T. univ.di napoli

prof.arch. Salvatore Visone

studi tematici:

arch. Guido Grosso

supporto progetto puc e vas

arch.Santina Calabrese

studio acustico

geol.Giovanni De Falco

studio geologico

ing. Antonio De Falco

studio idraulico

dr.Marco Bellucci

studio agronomico

arch. Tommaso Napolitano

elaborazioni programmatiche

geol. Giovanni Sposito

rilievo topografico



INDICE

1	Premessa	2
2	Inquadramento territoriale	2
2.1	Premessa	2
2.2	Sistema idrico comprensoriale.....	3
2.3	Schema idrico comunale	4
2.4	Sistema fognario comprensoriale.....	4
2.5	Schema fognario comunale.....	6
2.6	Reticolo idrografico superficiale.....	6
3	Attività preliminari alla redazione degli elaborati	7
3.1	Attività di campo.....	7
3.2	Acquisizione dati	7
4	Analisi delle verifiche	8
5	Indirizzi ambientali per la formazione delle norme di attuazione	8

1 Premessa

La presente relazione illustra lo studio di compatibilità idraulica inerente il Piano Urbanistico Comunale di Brusciano. Lo studio ha la finalità di verificare la compatibilità delle infrastrutture fognarie, idriche e dei corsi d'acqua superficiali rispetto agli insediamenti esistenti e quelli relativi alle previsioni di piano, in particolare questo studio rappresenta l'aggiornamento dello studio di compatibilità presentato per la variante al Piano Regolatore Generale e già approvato con parere del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Campania nella seduta del 16 febbraio 2006 (progetto identificato con il n° 1984).

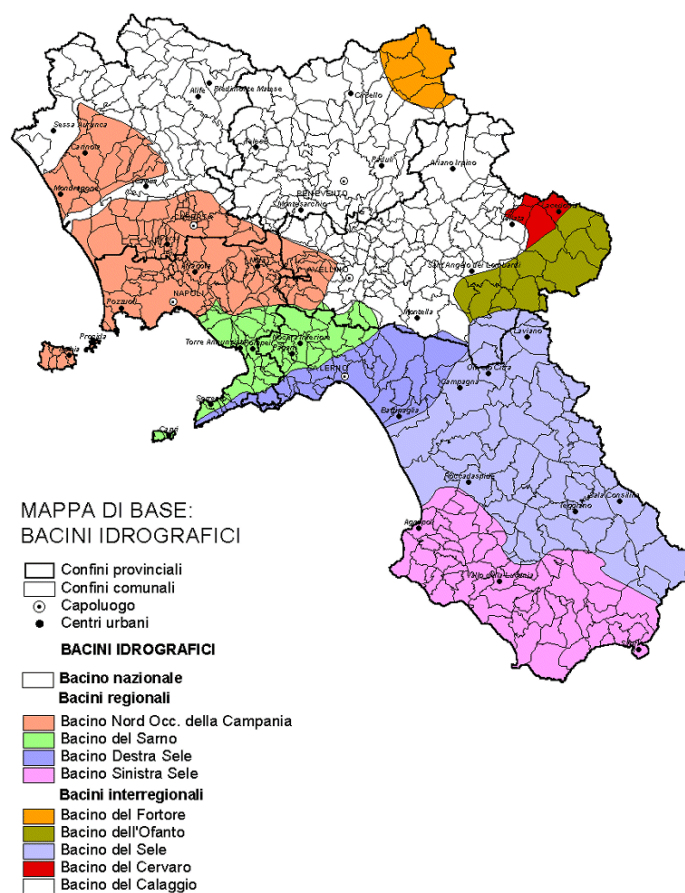
2 Inquadramento territoriale

2.1 Premessa

Il territorio del comune di Brusciano, appartenente alla perimetrazione dell'Ente d'Ambito 3 – Sarnese Vesuviano (cfr. figura successiva)



in termini idrogeologici è disciplinato dalle indicazioni dettate dall'Autorità del Bacino Nord Occidentale (cfr. figura seguente).



In particolare, il comune in oggetto, avente un'estensione territoriale pari a 5,64 kmq, è ubicato a Nord-Ovest dell'area perimetrata dall'ATO3.

2.2 Sistema idrico comprensoriale

L'Ambito Ottimale 3 (ATO 3), nel quale ricade il comune in oggetto, presenta dal punto di vista acquedottistico una notevole interconnessione infrastrutturale con gli ambiti limitrofi in virtù della presenza di grossi sistemi acquedottistici di adduzione interambito (Acquedotto Regione Campania e Acquedotto dell'Ausino).

Dal punto di vista gestionale il servizio idrico integrato (S.I.I.) è attualmente gestito dalla GORI S.p.A. (Gestione Ottimale delle Risorse Idriche) società per azioni a maggioranza pubblica che è il braccio operativo dell'ATO 3 Sarnese-Vesuviano. Si evidenzia che l'approvvigionamento idrico dell'Ambito è in parte garantito da fonti di produzione interne

all'Ambito stesso, quali sorgenti e acque sotterranee, nonché dall'adduzione di risorsa esterna all'Ambito (sistemi Torano-Biferno e Serino gestiti dalla Regione Campania) e dall'Acquedotto dell'Ausino, gestito dal relativo Consorzio acquedottistico.

2.3 Schema idrico comunale

La rete di distribuzione del comune di Brusciano, realizzata con tubazioni in parte in ghisa e parte in acciaio, magliata per la sua interezza eccetto alcuni tratti di estremità, presenta tre punti di alimentazione:

- serbatoio sopraelevato ubicato a Sud del Comune alimentato mediante una presa realizzata sulla tubazione DN 1100 dell'acquedotto ex-Casmez (nodo di calcolo 25);
- presa, ubicata nei pressi di piazza San Giovanni, sulla condotta adduttrice principale (nodo di calcolo 11);
- presa, ubicata all'incrocio tra via Semola e Via Padula, sulla condotta adduttrice principale DN 150 (nodo di calcolo 14).

Premesso che la realizzazione della rete idrica ha avuto inizio nel 1960, è opportuno evidenziare che nel corso degli ultimi anni non vi sono stati interventi rilevante di manutenzione straordinaria.

2.4 Sistema fognario comprensoriale

Il territorio di Brusciano è localizzato nel Bacino Nord del'ATO 3 ed, in particolare, nel comprensorio territoriale della zona Nolana. Tale comprensorio ha un'estensione di 290 Km² e comprende i 34 comuni di Avella, Baiano, Brusciano, Camposano, Carbonara di Nola, Casamarciano, Castello di Cisterna, Cicciano, Cimitile, Comiziano, Domicella, Lauro, Liveri,

Marigliano, Mariglianella, Marzano di Nola, Palma Campania, Quadrelle, Quindici, Roccarainola, S. Gennaro Vesuviano, S. Paolo Belsito, S. Vitaliano, Saviano, Scisciano, Sirignano, Taurano, Tufino e Visciano

Il territorio si presenta mediamente pianeggiante, ad eccezione delle zone collinari di nord-est e sud-est del comprensorio che presentano quote di circa 250 m s.l.m.

La rete di collettori del comprensorio della zona Nolana ha uno sviluppo complessivo di circa 70 Km.

Il complesso di collettori può così suddividersi:

- a) **collettore “A”** a servizio dei Comuni di Lauro, Liveri, Marzano di Nola, Moschiano, Pago del Vallo di Lauro, Quindici, Taurano e Visciano, Tale collettore ha una lunghezza complessiva di 11.7 km;
- b) **collettore “B”** a servizio dei comuni di Avella, Baiano, Camposano, Cicciano, Cimitile, Comiziano, Mugnano del Cardinale, Quadrelle, Roccarainola, Sirignano, Sperone e Tufino. Il collettore in parola ha uno sviluppo complessivo di 16.8 km;
- c) **collettore “C”** a servizio dei comuni di Scisciano e S. Vitaliano, avente una lunghezza complessiva di 2 km;
- d) **collettore “D”** a servizio dei comuni di Carbonara di Nola, Domicella, Nola, Palma Campania, S. Gennaro Vesuviano, S. Paolo Belsito e Saviano. Il suddetto collettore ha uno sviluppo di 13,4 km.
- e) **Collettore di Marigliano** a servizio dei comuni di Brusciano, Castello di Cisterna, Mariglianella e Marigliano. Tale collettore ha una lunghezza complessiva di 6.9 km;
- f) **Collettore Casamarciano** al servizio del comune di Casamarciano ed avente una lunghezza di 3 km;
- g) **Collettore CIS** a servizio del centro commerciale CIS di Nola, con una lunghezza pari a 900 m.

In particolare, il collettore Marigliano, ha uno sviluppo complessivo di 6.9 km, ha inizio nei pressi dell'abitato di Castello di Cisterna ed ha termine nel collettore "C"; il suddetto collettore riceve, in progressione, le acque provenienti dai comuni di Castello di Cisterna, con immissione in testa al collettore, Brusciano, Mariglianella e Marigliano.

Lungo il tracciato sono presenti due sollevamenti in corrispondenza dei punti di immissione dei collettori di Somma e Frescatole e dei due partitori nonché uno scaricatore di acque bianche con recapito nei Regi Lagni.

2.5 Schema fognario comunale

La rete fognaria del Comune di Brusciano può essere suddivisa in una rete meridionale ed una settentrionale. La rete meridionale, di più recente costruzione, è costituita da tratti secondari che convogliano le portate nei due collettori di Via Cucca a loro volta alimentanti il collettore di Via Marconi a sua volta alimentante il collettore della "219". La rete settentrionale, ha per le acque nere e la prima pioggia come recapito il collettore "Marigliano" alimentato da uno scaricatore a luce di fondo localizzato su via Falcone mentre per le eccedenti il lagno Crocella, tributario del Regi Lagni.

La rete fognaria presenta per la sua quasi totalità un deflusso a pelo libero eccetto un sollevamento in corrispondenza dell'immissione nell'alveo Crocella in sinistra idraulica. Premesso che la costruzione della rete ha avuto inizio nel 1970, è da evidenziare che negli ultimi anni non vi sono stati interventi rilevanti di manutenzione straordinaria.

2.6 Reticolo idrografico superficiale

Il territorio comunale di Brusciano è interessato dal passaggio del lagno Crocelle (lagno della Campagna) che è il ricettore delle acque meteoriche drenate superficialmente in un bacino imbrifero di circa 1 chilometro quadrato. Tale alveo, che in passato aveva una lunghezza

superiore, ha perso la sua funzione di canale di bonifica nel sistema dei Regi Ragni ed, attualmente, ha come funzione prevalente, quella di collettare le acque meteoriche di seconda pioggia dei sistemi di drenaggio urbano dei Comuni di Mariglianella e Brusciano. L'Autorità di Bacino ha individuato, per tale lago, due punti di crisi idraulica puntuali in corrispondenza di due ponticelli.

3 Attività preliminari alla redazione degli elaborati

Al fine di poter svolgere le opportune verifiche sulle reti idriche e fognarie è stato necessario svolgere alcune attività preliminari quali sopralluoghi, acquisizione di dati riportati in altri studi e/o progetti e contatti con gli uffici tecnici del Comune di Brusciano.

3.1 Attività di campo

Le attività di campo hanno consentito di acquisire una buona conoscenza del territorio, ed in particolare individuare tutte le particolarità quali scaricatori, impianti di sollevamento etc..., di individuare i punti di presa dalle condotte distributrici esistenti nonché i punti di recapito del sistema fognario comunale. Inoltre, per l'analisi idraulica del lago Crocelle, è stato redatto un rilievo piano altimetrico di dettaglio che ha consentito di ricostruire l'andamento geometrico dello stesso.

3.2 Acquisizione dati

Al fine di integrare le informazioni di campo sono stati contattati gli uffici comunali preposti onde acquisire il Piano Regolatore Generale vigente ed il PUC in approvazione e le informazioni inerenti le reti idrica e fognaria comunale soprattutto quelli derivanti dai rilievi effettuati dall'ente gestore a valle del subentro.

4 Analisi delle verifiche

A valle della fase di raccolta e informatizzazione dati sono state effettuati i calcoli idrologici ed idraulici al fine di verificare le reti sia nelle condizioni attuali che in quelle di previsione di piano; i risultati hanno evidenziato una buona funzionalità delle reti sia nelle condizioni attuali che future con la sola eccezione della rete fognaria in corrispondenza di Via Padula, via Matteotti ed in parte di via Ruggiero, in virtù delle ingenti portate afferenti. Per le arre scaricanti in tali collettori sarà necessario prevedere la costruzione di manufatti di laminazione associati alla realizzazione di pavimentazioni permeabili onde ridurre gli effetti di picco della portata corrispondenti agli eventi meteorici estremi. Per quanto riguarda l'analisi idraulica del lago Crocelle, la stessa ha evidenziato la presenza di esondazioni in corrispondenza delle varie portate stimate nell'analisi idrologica in particolare in destra idraulica.

5 Indirizzi ambientali per la formazione delle norme di attuazione

Le norme di attuazione del Piano in adozione conterranno elementi finalizzati all'uso razionale delle risorse idriche attraverso la riduzione dei consumi ed il recupero, per usi compatibili, delle acque meteoriche e delle acque grigie.

In particolare le norme di attuazione prevedranno:

1. l'obbligatorietà di adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici al fine di ridurre i consumi idrici. Le cassette dovranno essere dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri. Per gli edifici esistenti il provvedimento si applicherà nel caso di rifacimento dell'impianto idrico-sanitario;

2. la predisposizione, per i nuovi insediamenti, di sistemi di captazione, filtro e accumulo delle acque meteoriche, provenienti dal coperto degli edifici così come da spazi chiusi ed aperti, per consentirne l'impiego per usi compatibili quali l'annaffiatura delle aree verdi pubbliche o condominiali, il lavaggio delle aree pavimentate, l'alimentazione delle reti antincendio, di climatizzazione e delle cassette di scarico dei W.C.;
3. la riduzione delle aree impermeabilizzate attraverso la creazione di fondi calpestabili-carrabili inerbati in alternativa a lavori di cementazione e asfaltatura. In particolare, i nuovi insediamenti dovranno prevedere, obbligatoriamente, la presenza di soluzioni progettuali che consentano il rapporto tra l'area delle superfici esterne calpestabili permeabili e l'area esterna di pertinenza del sito almeno fino al 50%.