



**P.U.G.S.S.  
DISPOSIZIONI AZIENDE EROGATRICI**



**INDICE**

1.	<b>INTRODUZIONE</b>	pag. 03
2.	<b>LA CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO E LE COMPETENZE COMUNALI</b>	pag. 04
3.	<b>LE COMPETENZE DELLE AZIENDE</b>	pag. 06
4.	<b>STRUTTURA DEL SUOLO, SOTTOSUOLO E VINCOLI</b>	pag. 07
5.	<b>CRONOPROGRAMMA</b>	pag. 08



## 1. INTRODUZIONE

Per un'adeguata gestione del sottosuolo è necessario averne una conoscenza dettagliata e poterla gestire sulla base di precisi programmi con l'aiuto in particolare delle aziende che operano a livello comunale o sovracomunale (società di gestione, ex municipalizzate, consorzi, ecc) che sono, quindi, chiamate a contribuire all'azione di conoscenza e di miglioramento dei sistemi a rete mettendo a disposizione le proprie informazioni e dati in merito alla rete tecnologica di interesse.

Il PUGSS diventa, quindi, uno strumento di interesse pubblico necessario al fine di rendere note le informazioni presenti nel sottosuolo comunale.

Terminologia utilizzata:

Nel presente documento, nonché nel Regolamento, verranno utilizzati alcuni termini che, per unicità di interpretazione riportiamo di seguito:

- *aziende*:

- erogatrici: soggetti che operano sulla base di specifiche convenzioni, per la pianificazione, la progettazione, la realizzazione e la gestione delle reti di loro competenza in armonia con gli indirizzi del Comune e degli interventi sulla rete stradale. Tali aziende sono società ed enti di qualsiasi natura giuridica assegnatari dei servizi di rete.
- operatrici: soggetti che realizzano le nuove reti e le infrastrutture nel territorio comunale dopo regolare autorizzazione. Possono coincidere con le aziende erogatrici.

- *galleria polifunzionale*: passaggio percorribile destinato a contenere servizi di rete

- *manufatto interrato (o impianto)*:

- struttura costituita da gallerie polifunzionali o polifore (cavidotti), da installarsi, ove possibile, sotto i marciapiedi della sede stradale, destinata a contenere le reti dei servizi sotterranei

- *polifora (o cavidotto)*:

- manufatto costituito da più tubi interrati (detti anche tubazioni o canalizzazioni) destinati a contenere i servizi.

- *suolo pubblico*:

- sedime stradale e relativo sottosuolo appartenente al demanio comunale, comprese le aree destinate ai mercati ed il suolo privato gravato da servitù di pubblico passaggio

- *trincea*:

- scavo aperto di sezione adeguata realizzato in concomitanza di marciapiedi, strade o pertinenze di questi ultimi.



## 2. LA CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO E LE COMPETENZE COMUNALI

Fondamentali nella gestione comunale sono le informazioni relative alla posizione delle reti tecnologiche.

Alcune di queste informazioni sulle reti risultano importanti anche a livello sovracomunale e consentono di definire la qualità dei servizi primari ai cittadini.

Uno dei primi adempimenti ai quali il Comune è chiamato a rispondere è stato quello di dotarsi di una cartografia cartacea sulla quale sia riportato *“almeno il reticolo stradale, il contorno degli edifici e gli elementi topografici più significativi”* (art. 15.2 della Direttiva). In tal senso il recente rilievo aerofotogrammetrico acquisito dal Comune di Casazza risponde perfettamente a tale requisito.

Su tali cartografie (art. 15.5) *“le aziende”* (intese come le società o amministrazioni erogatrici dei servizi) dovranno:

- riportare le indicazioni relative all'ubicazione dei propri impianti sotterranei e dei nuovi interventi,
- mantenere costantemente aggiornati i dati cartografici relativi ai propri impianti
- precisare, per ciascun tipo di impianto, l'ubicazione indicando, ove possibile, il lato della strada occupato, la profondità e la distanza da punti di riferimento degli edifici e la tipologia
- indicare le seguenti caratteristiche principali:
  - gas, acqua, teleriscaldamento: specifica della condotta, materiale e dimensione
  - elettricità: tensione nominale, materiale
  - telecomunicazioni: canalizzazioni, tubi affiancati, cavi in trincea.

Nella Direttiva non sono espressamente contemplate le reti fognarie, citate invece nella successiva Legge Regionale. Comuni ed Enti dovranno rendere disponibili tali dati.

Il Comune di Casazza si è, come già riferito più sopra, dotato di cartografia unificata numerizzata, informatizzata (come previsto dalla suddetta Direttiva (art. 16) secondo le direttive dell'AIPA (autorità per l'informatizzazione nella pubblica amministrazione).

Tali disposizioni si applicano (art.2) alla realizzazione dei servizi tecnologici:

- nelle aree di nuova urbanizzazione
- in caso di rifacimenti e/o integrazioni di quelli esistenti
- nei casi di significativi interventi di riqualificazione urbana.

Nella L.R. 26/2003, all'art. 35, sono indicate le funzioni assegnate a tutti i Comuni. Esse sono:

- 1) la redazione del PUGSS (che ai sensi dell'art. 38 costituisce specificazione settoriale del Piano dei Servizi)
- 2) la redazione del relativo Regolamento di attuazione del PUGSS
- 3) il rilascio dell'autorizzazione per la realizzazione di infrastrutture di interesse comunale
- 4) la mappatura e la georeferenziazione dei tracciati delle infrastrutture sotterranee con annesso caratteristiche costruttive. A tale proposito si fa presente che con DGRL. 12.11.2004 n°7/19357, sono state adottate le specifiche tecniche per il rilievo e la mappatura georeferenziata delle reti tecnologiche quale standard di riferimento per la scala comunale (1:1000, 1:2000) per la realizzazione di sistemi



informativi territoriali delle reti di sottoservizi. Tali specifiche sono state recentemente aggiornate con D.G.R. n.8/5900, 21/11/2007

- 5) assicurare il collegamento all'Osservatorio regionale risorse e servizi (ORS) per l'aggiornamento della banca dati.

Il PUGGS, secondo il Regolamento Regionale, riguarda l'alloggiamento dei seguenti servizi di rete (trasporto e distribuzione):

- acquedotti,
- fognature (acque bianche e nere),
- elettrodotti (anche di illuminazione stradale),
- telecomunicazioni e cablaggi,
- teleriscaldamento,
- gas

comprese le opere di connessione in superficie.

Il PUGGS deve individuare "le direttrici di sviluppo delle infrastrutture per le prevedibili esigenze riferite ad un periodo non inferiore ai 10 anni, i relativi tracciati e tipologie in funzione delle aree interessate e sulla base di valutazioni tecnico-economiche". A tale proposito le direttrici di sviluppo per il Comune di Casazza coincidono con le Aree di trasformazione proposte dal PGT.

Elemento cardine per il corretto e razionale funzionamento e attuazione del PUGGS è l'**Ufficio Tecnico per il Sottosuolo** ovvero un'unità del Comune opportunamente formata ed addestrata che gestisce il sistema informativo e le attività di concessione e di controllo al fine di garantire un censimento delle opere, la verifica del loro stato di manutenzione, attuare le disposizioni del regolamento, all'applicazione del PUGGS, per programmare e coordinare gli interventi con i gestori e gli enti interessati.



### 3. LE COMPETENZE DELLE AZIENDE

Tra i loro compiti figurano principalmente:

- collaborare con il Comune per la redazione dei Piani e programmi
- fornire i propri programmi annuali di intervento entro il mese di Febbraio di ogni anno solare
- fornire la cartografia e i dati relativi ai propri sottoservizi (e opere in superficie connesse)
- presentare i progetti d'intervento 3 mesi prima dell'esecuzione delle opere. L'Amministrazione comunale comunica i motivi di un eventuale diniego al progetto entro 30 giorni (art. 12) dal ricevimento.
- mantenere aggiornata la cartografia di ogni singola rete (art. 15) e condividerla su apposita piattaforma informatica comune (Dbase condivisi). Le linee guida prevedono infatti di raccogliere in un database tutte le informazioni georeferenziate relative ai sottoservizi quali, per esempio: quota, distanza dagli edifici, coordinate geografiche dei punti singolari, materiali utilizzati, ecc.. Questo presuppone il rilievo in situ di tutta la rete esistente, ovvero campagne di misura con l'impiego di strumenti con tecnologia GPS<sup>1</sup> affiancati da strumentazione tradizionale. I vari elementi puntuali e lineari rilevati in campo vengono poi elaborati tramite software dedicati. Infine tali dati vengono inseriti nella cartografia comunale (aerofotogrammetrico in formato .dwg) opportunamente convertita in formato shapefile (questa già disponibile) per adeguarle al sistema di riferimento che utilizza il GPS.

Trattandosi di rilievi che comportano operazioni in campo alquanto lunghe e costose, devono essere opportunamente programmate, concordate con gli enti erogatori e finanziate.

Quando la cartografia sarà così realizzata sarà possibile la visualizzazione delle caratteristiche di ogni sottoservizio presente in ogni punto del territorio comunale in quanto il geodatabase consentirà di identificare sia la posizione che le caratteristiche di ciascun elemento rilevato.

---

<sup>1</sup> 1 GPS= Global Positioning System (sistema di localizzazione mondiale), un sistema di localizzazione topografica che utilizza una costellazione di 24 satelliti. Il GPS è un sistema di posizionamento in grado di fornire in tempo reale o in differita (post processamento), senza distinzione di luogo o di momento, le posizioni di qualsiasi utilizzatore. Grazie ad un ricevitore GPS è possibile calcolare e conoscere una posizione istantanea, visualizzandone le coordinate sul display sotto forma di coordinate geografiche nel sistema di riferimento del GPS (ellissoide geocentrico) WGS84, oppure nel sistema locale UTM.



#### **4. STRUTTURA DEL SUOLO, SOTTOSUOLO E VINCOLI**

La struttura del sottosuolo è ampiamente descritta negli elaborati allegati al PGT che raccolgono, tra l'altro, gli studi geologici, idrogeologici e sismici effettuati appositamente per la redazione del PGT comunale. Ad essa, ed alle tavole relative, si rinvia per le informazioni, i chiarimenti e le prescrizioni del caso. Per quanto attiene i vincoli si richiamano in particolare quelli relativi alla presenza dei pozzi per la captazione delle acque potabili, delle fasce di rispetto del reticolo idrico principale e minore.

A tale scopo si rimanda, per dettagli, alle indicazioni e prescrizioni contenute, oltre che nella Relazione Geologica a supporto del Piano di Governo del Territorio, nella Relazione Tecnica "Determinazione del reticolo idrico minore", nel "Regolamento comunale di polizia idraulica".



## 5. CRONOPROGRAMMA

All'Amministrazione comunale compete la funzione di coordinamento in materia di realizzazione delle opere relative alle reti di servizi esistenti nel proprio territorio. Tramite il Piano triennale e il bilancio annuale, a valle del completamento della fase conoscitiva già avviata con le indicazioni fornite dalla presente relazione e dagli elaborati cartografici allegati, programmerà ed attuare le seguenti ulteriori fasi:

1. *analisi conoscitiva definitiva*

- acquisizione da parte delle aziende dello stato di fatto dei sottoservizi (rilievi)
- implementazione di un Sistema Informativo Geografico (GIS) dedicato

2. *pianificazione*

- aggiornamento del PUGSS e dei suoi allegati
- predisposizione del Regolamento definitivo
- comunicazione alle aziende sugli interventi programmati per la manutenzione della sede stradale comunale
- verifica e raccolta istanze di nuova realizzazione e nuovi allacciamenti o ristrutturazioni
- inserimento delle previsioni compatibili nel Piano triennale
- eventuali richieste di finanziamento da inserire nei bilanci annuali

3. *attuazione degli interventi*

- rilasci autorizzazioni e stipula convenzioni
- assegnazione dei collaudi
- aggiornamenti dello stato di fatto (cartografia e data base)

4. *monitoraggio continuo*

- monitoraggio dei sottoservizi (quantità e qualità)
- invio all'Osservatorio Regionale dei dati
- progressivo adeguamento del PUGSS e del regolamento.