



**COMUNE DI BUSCATE**  
(Provincia di Milano)

**PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO  
(PUGSS)**

*Legge Regionale n. 26/2003*

**REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE**

Milano, gennaio 2011



**STUDIO IDROGEOTECNICO**  
associato  
*Adriano Ghezzi fondatore - 1964*

dott. geol. Efrem Ghezzi  
dott. geol. Pietro Breviglieri  
dott. ing. Giovanna Sguera

sede: Bastioni di Porta Volta, 7  
20121 Milano  
tel. 02/659.78.57 - fax 02/655.10.40  
e-mail: [stid@fastwebnet.it](mailto:stid@fastwebnet.it)  
[www.studioidrogeotecnico.com](http://www.studioidrogeotecnico.com)



**COMUNE DI BUSCATE**

(Provincia di Milano)

**PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO  
(PUGSS)**

*Legge Regionale n. 26/2003*

<b>REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE</b>
----------------------------------

INDICE

1	PRINCIPI GENERALI.....	3
1.1	Ambito di applicazione.....	3
1.2	Competenze del comune .....	4
1.3	Gli Operatori: Soggetti Gestori e Soggetti Proprietari delle infrastrutture a rete.....	5
1.4	Ufficio del sottosuolo.....	5
2	ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE .....	8
2.1	Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) .....	8
2.2	Programmazione e coordinamento.....	8
2.3	Procedure di monitoraggio.....	9
2.3.1	Monitoraggio a livello di intervento .....	9
2.3.2	Monitoraggio a livello di Piano.....	9
2.4	Aggiornamento della Mappatura delle reti esistenti .....	10
2.5	Piano di Emergenza.....	10
3	ATTIVITÀ AMMINISTRATIVE.....	11
3.1	Procedure Autorizzative e concessorie.....	11
3.1.1	Convenzioni .....	12
3.1.2	Obblighi e prescrizioni .....	12



3.1.3	Garanzie e cauzioni .....	13
3.2	Oneri Economici.....	14
3.3	Tariffa per l'utilizzo delle infrastrutture.....	14
3.4	Sanzioni .....	14
3.5	Responsabilità per danni.....	14
4	PRESCRIZIONI TECNICHE.....	16
4.1	Esecuzione dei lavori e contenimento dei tempi di lavoro.....	16
4.1.1	Gestione dei cantieri .....	16
4.1.2	Ultimazione lavori e collaudo .....	18
4.1.3	Ripristino del sedime stradale .....	19
4.2	Manutenzione .....	19
4.3	Requisiti delle infrastrutture nel sottosuolo .....	20
4.3.1	Tipologia delle opere .....	20
4.3.2	Criteri generali .....	21
4.3.3	Criteri particolari.....	22

<b>ALLEGATI</b>
-----------------

All. 1 - Regolamento tassa occupazione spazi ed aree pubbliche

## **1 PRINCIPI GENERALI**

Il presente regolamento disciplina i rapporti tra il Comune e le aziende erogatrici dei servizi ed operatrici secondo le reciproche competenze di seguito descritte, nonché le procedure di definizione ed attuazione di interventi sul suolo pubblico che riguardano i servizi a rete. Il presente regolamento disciplina altresì l'applicazione degli oneri economici ed assicurativi e le attività svolte dall'Ufficio del Sottosuolo.

Le disposizioni si applicano alla realizzazione dei servizi tecnologici nelle aree di nuova urbanizzazione ed ai rifacimenti e/o integrazioni di quelli già esistenti, ovvero in occasione di significativi interventi di riqualificazione urbana.

Le disposizioni ivi presenti sono comunque subordinate a quanto prescritto dal Regolamento comunale "Tassa per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche" (TOSAP).

Per quanto eventualmente non disposto dal presente e dal sopraccitato Regolamento, si rinvia alle disposizioni legislative vigenti in materia.

### **1.1 AMBITO DI APPLICAZIONE**

Le presenti disposizioni si applicano agli interventi che riguardano i servizi tecnologici a rete presenti nel sottosuolo del territorio comunale, disciplinati dal Piano Urbano dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS):

- acquedotti;
- condotte fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane;
- elettrodotti MT o BT, compresi quelli destinati all'alimentazione dei servizi stradali;
- reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati;
- condotte per il teleriscaldamento;
- condotte per la distribuzione del gas;
- altre reti tecnologiche eventualmente presenti.

L'applicazione è estesa alle correlate opere superficiali ausiliarie di connessione e di servizio.

Con il termine "suolo pubblico" o "spazio pubblico" usato nel presente Regolamento si intendono gli spazi ed aree di uso pubblico appartenenti al demanio o al patrimonio indisponibile del Comune, comprese le aree destinate a

mercati anche attrezzati, quelli di proprietà privata gravati di servitù di pubblico passaggio costituita nei modi e nei termini di legge, nonché i tratti di strade non comunali ma compresi all'interno del centro abitato individuato a norma del Codice della Strada;

restano escluse dal campo di applicazione l'allacciamento alle utenze mediante linee aeree (resta facoltà del Comune concordare con i gestori di linee aeree la posa interrata nell'ambito del proprio territorio, attraverso specifiche convenzioni);

restano altresì escluse le adduttrici e le alimentatrici primarie delle reti idriche, le grandi infrastrutture quali collettori di fognature, linee di trasporto di fluidi infiammabili e linee elettriche ad alta tensione, nonché casi particolari di rilevanti concentrazioni di strutture appartenenti ad un'unico Gestore (centrali telefoniche, cabine elettriche, etc.).

## **1.2 COMPETENZE DEL COMUNE**

Al Comune compete:

1. La disciplina dell'utilizzo del sottosuolo stradale, attraverso la gestione coordinata del sistema delle reti stradali e delle infrastrutture applicando i relativi oneri economici.
2. L'attuazione di provvedimenti di settore (direttive, norme regionali, norme tecniche che disciplinano i servizi a rete).
3. La redazione e gestione del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) che costituisce specificazione settoriale del piano dei servizi di cui alla LR n.12/05, secondo i seguenti provvedimenti: DPCM 3/3/99, L.R. Lombardia n. 26/03, Regolamento Reg. Lombardia 15 febbraio 2010 n.6.
4. L'organizzazione di un "Ufficio del Sottosuolo" compatibilmente con le risorse disponibili.
5. Il perseguimento dei seguenti obiettivi:
  - a) utilizzo razionale del sottosuolo, in rapporto alle esigenze del suolo e soprassuolo ("suolo pubblico");
  - b) coordinamento degli interventi tra i vari soggetti, previa verifica dell'esistente e dei programmi pubblici di sviluppo e dei gestori;
  - c) aggiornamento del "Sistema Informativo Integrato del Sottosuolo" – SIIS (cfr. par. 2.4);

- d) ottimizzazione dell'utilizzo delle infrastrutture esistenti, privilegiando le forme di condivisione ed agevolando la diffusione omogenea di nuove infrastrutture, al fine di dotare l'intero territorio comunale di un sistema di strutture a rete, in grado di assicurare i diversi servizi ai cittadini ed alle imprese, realizzando economie di scala a medio e lungo termine con usi plurimi dei sistemi;
- e) offerta di servizi efficienti, efficaci, economici e gestiti in sicurezza, riducendo i disservizi sulle strade urbane, i fattori di inquinamento, di congestione del traffico ed attuando un tempestivo ripristino delle funzioni; il processo di pianificazione e controllo deve portare a garantire la regolarità, la continuità e la qualità nell'erogazione del servizio, in condizioni di uguaglianza e di equità nell'accesso e nella fruibilità da parte di tutti i cittadini.
6. L'organizzazione del sistema delle reti del sottosuolo secondo gli standard di ubicazione previsti dalle norme UNI-CEI vigenti e dalla sopra richiamata normativa di settore.
7. Promuovere, ove opportuno, le attività di posa che favoriscano le tecniche senza scavo (No Dig) e gli usi plurimi di allocazione dei sistemi.
8. La realizzazione, direttamente o affidandole a terzi, delle nuove infrastrutture definite nel Piano.

### ***1.3 GLI OPERATORI: SOGGETTI GESTORI E SOGGETTI PROPRIETARI DELLE INFRASTRUTTURE A RETE***

Tra gli Operatori è possibile distinguere i seguenti soggetti:

- a) i soggetti – pubblici o privati – che erogano e gestiscono i servizi di cui al precedente 1.2.
- b) i soggetti – pubblici o privati – proprietari delle infrastrutture a rete, utilizzate per l'erogazione dei servizi di cui sopra.

D'ora in avanti, laddove non specificato, si parlerà in generale di Gestori, Operatori o Aziende operatrici.

### ***1.4 UFFICIO DEL SOTTOSUOLO***

Il Comune, valutata la disponibilità logistica, di personale e attrezzature, istituisce l'Ufficio per il Sottosuolo (di seguito Ufficio); in alternativa individua



idonee risorse interne da destinare alla gestione del PUGSS o promuove forme di gestione associata con altri Enti. La struttura avrà in carico le seguenti attività:

- a) unificare e coordinare le attività nel sottosuolo e nelle strade urbane, anche in funzione della programmazione degli interventi di nuova infrastrutturazione e di manutenzione ordinaria e straordinaria dei servizi a rete previsti nel triennio e nell'anno, in collaborazione con i Gestori;
- b) adoperarsi per l'applicazione del regolamento e l'attuazione del PUGSS;
- c) censire le strutture polifunzionali esistenti, eseguire la mappatura delle reti, mantenere e aggiornare la cartografia in formato cartaceo e il Sistema Informativo Integrato del Sottosuolo (SIIS);
- d) aggiornare periodicamente il PUGSS;
- e) svolgere attività informativa:
  - fornire la documentazione necessaria per le domande di autorizzazione;
  - fornire informazioni ai cittadini / utenti (Numeri Verdi o altri riferimenti ai quali rivolgersi in caso di necessità, carta dei servizi, dati sulla rilevazione periodica della qualità del servizio, ecc.);
  - rendere consultabile la cartografia ed il SIIS ai Soggetti accreditati.

L'Ufficio sarà costituito, indicativamente, da:

- a) personale tecnico ed operativo con competenze nelle materie:
  - pianificazione territoriale ed impiantistica;
  - amministrative;
  - gestione elettronica dei dati (ambiente GIS e database gestionale).
- b) strutture logistiche, attrezzature tecnico-informatiche anche per la gestione della banca dati territoriale e cartografica ed eventualmente apparecchiature per i rilievi e i controlli.

L'Ufficio, inoltre, si può avvalere di specialisti interni attualmente a servizio di altri settori (esperto SIT, ufficio tecnico, amministrazione) ed eventualmente esterni, con affidamenti in *outsourcing* per parte delle attività, secondo i disposti del Regolamento Regionale 15 febbraio 2010 n. 6 – Allegato 1.

L'Ufficio assicura il collegamento con l'Osservatorio Risorse e Servizi della Regione Lombardia ai fini dell'aggiornamento della Banca Dati.

L'Amministrazione concorderà con le Aziende Operatrici un corrispettivo forfetario per le spese d'istruttoria, di segreteria e di coordinamento relative all'Ufficio.

L'Ufficio potrà comprendere le funzioni svolte attualmente da altri servizi interni ad esempio dall'ufficio competente per l'applicazione del regolamento per l'occupazione del suolo pubblico e relativo canone; l'Ufficio avrà un proprio responsabile.

L'Ufficio acquisisce periodicamente - con frequenza almeno annuale - dai Gestori la cartografia ufficiale aggiornata dei tracciati dei servizi a rete e delle infrastrutture sotterranee con annesso caratteristiche, secondo il disposto dell'art. 15, comma 5 della D.C.P.M. 03/03/1999, dell'art. 35, comma 1, punto c) della L.R. n° 26/03 e dell'art. 9 del Regolamento Regionale del 15/02/2010 n.6, e provvede ad aggiornare ed integrare gli strati informativi relativi al sistema stradale ed alle infrastrutture in collaborazione con il SIT comunale.

L'Ufficio collabora con gli Uffici preposti del Comune nella predisposizione delle convenzioni tipo.

## **2 ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE**

### ***2.1 PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO (PUGSS)***

Il Comune predispone e aggiorna nel tempo il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) che viene approvato dall'Amministrazione Comunale come specificazione settoriale del Piano dei Servizi nel nuovo Piano di Gestione del Territorio di cui alla L.R. 12/05 e s.m.i., secondo i criteri indicati nella normativa di settore (cfr. par. 1.2).

Una volta a regime, il PUGSS individua le direttrici di sviluppo delle infrastrutture per le prevedibili esigenze riferite ad un periodo non inferiore a dieci anni con i relativi tracciati e tipologie in funzione delle aree interessate e sulla base di valutazioni tecnico economiche, definendo l'insieme delle dorsali di attraversamento e di distribuzione, individuando quali assi attrezzare mediante macrostrutture sotterranee polifunzionali per il passaggio coordinato di più servizi.

La predisposizione dei servizi in strutture sotterranee polifunzionali, per l'entità ed i costi dei relativi interventi di posa devono avere una loro ragione d'essere anche nell'ambito di interventi in zone da salvaguardare per valore monumentale, storico, artistico e paesaggistico o in presenza di pavimentazioni di particolare pregio.

Il PUGSS ha carattere decennale con programmazione triennale. In caso di varianti al PGT comunale, l'Amministrazione provvederà a verificare la coerenza del PUGSS con gli strumenti urbanistici ed eventualmente ad adeguarlo.

Gli stralci triennali vengono attuati con piani operativi annuali che tengono conto dei piani industriali dei gestori e della programmazione territoriale fatta eccezione degli interventi non programmabili che rispondono alle regole fissate dalle Autorità competenti.

### ***2.2 PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO***

La programmazione è volta ad attuare un'azione complessiva di pianificazione e di gestione dei sistemi presenti per un migliore uso del suolo e sottosuolo stradale ed offrire servizi efficienti e gestiti in sicurezza, riducendo i disservizi, gli elementi di congestione e di inquinamento.

L'azione di programmazione è svolta dall'Ufficio, in collaborazione con i Gestori delle reti. Il programma sarà approvato dagli Organi Amministrativi Comunali.



L'Ufficio, dopo l'esame dei programmi annuali presentati dai Gestori, si riserva il compito di coordinare nella stessa area gli interventi dei medesimi per conseguire un'azione organica di minimizzazione del disagio arrecato e degli impatti sull'ambiente.

Qualora lo ritenga opportuno e ricorrano le condizioni previste dalla normativa, l'Ufficio si attiva per indire una Conferenza dei Servizi ai sensi della legge n. 241/90 e successive modificazioni (L. n.340/2000) al fine di definire con i Gestori le modalità e la tempistica degli interventi, e per indicare i vincoli di carattere ambientale, urbanistico e archeologico da rispettare.

I Gestori sono tenuti a presentare al Comune e agli altri Enti interessati i progetti di intervento almeno tre mesi prima dell'esecuzione delle opere, al fine di consentire le verifiche sul rispetto dei vincoli.

Il Comune sentito l'ufficio, o gli Enti competenti, comunicano entro 30 giorni i motivi di un eventuale diniego al progetto.

### **2.3 PROCEDURE DI MONITORAGGIO**

Le procedure per il monitoraggio regolamentano le attività di controllo, operative e amministrative svolte dall'Ufficio, sia sul singolo intervento sia sulla corretta applicazione del Piano nel suo complesso.

#### **2.3.1 Monitoraggio a livello di intervento**

Ogniquale volta un intervento entri in una nuova fase, questa deve essere evidenziata (a cura di chi segue l'intervento) all'interno della scheda informativa che descrive l'intervento. Durante la fase esecutiva, potranno essere allegati alla scheda tutti i documenti necessari a descrivere l'avanzamento dei lavori. In tal modo l'Ufficio del Sottosuolo avrà sempre evidenza di quale sia la situazione e potrà attuare le opportune azioni di verifica e controllo.

#### **2.3.2 Monitoraggio a livello di Piano**

Il monitoraggio a livello di piano deve avvenire costantemente, da parte dell'Ufficio del Sottosuolo. Ogni ente, a conclusione di un proprio intervento, dovrà garantire:

- l'aggiornamento dei dati cartografici di rete secondo uno standard univoco e condiviso;



- le specifiche tecniche degli impianti realizzati;
- le indicazioni sulla rintracciabilità e sulle intestazioni delle linee posate e sulle loro eventuali protezioni esterne e giaciture (sistema di posa, nastri di segnalazione tubazioni interrato);
- le sezioni significative del percorso, in cui si evidenzino: la profondità di posa delle infrastrutture esistenti e/o di nuova posa, le distanze tra gli impianti, la loro posizione orizzontale adeguatamente quotata (riferibile a elementi territoriali);
- le riprese fotografiche eseguite durante i lavori e richiamate in una planimetria con indicazione dei coni di ripresa;
- tutta la documentazione necessaria a completare l'informazione sull'intervento eseguito;
- future modalità di gestione

Inoltre dovrà essere periodicamente valutata l'efficacia del Piano nel suo complesso, intesa come lo stato di attuazione rispetto agli interventi complessivi previsti nel piano annuale e/o pluriennale, la verifica di sostenibilità dei costi, l'effettivo utilizzo delle infrastrutture realizzate, il rilievo e l'eventuale analisi di problematiche che emergono in fase di attuazione e gestione e l'individuazione di eventuali azioni correttive.

#### **2.4 AGGIORNAMENTO DELLA MAPPATURA DELLE RETI ESISTENTI**

L'ufficio gestisce l'aggiornamento della mappatura e la georeferenziazione dei tracciati delle reti e delle infrastrutture sotterranee e la raccolta dei dati cartografici relativi all'occupazione del sottosuolo sulla base delle informazioni trasferite senza oneri da parte dei Gestori.

I Gestori, nello scambio delle informazioni sull'occupazione del sottosuolo, dovranno 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 dovranno indicare le caratteristiche tecniche principali.

#### **2.5 PIANO DI EMERGENZA**

L'Ufficio, coordinandosi con la vigilanza pubblica ed il responsabile tecnico della protezione civile comunale ed i Gestori, collabora alla predisposizione del piano di emergenza comunale per quanto di propria competenza.

### **3 ATTIVITÀ AMMINISTRATIVE**

#### **3.1 PROCEDURE AUTORIZZATIVE E CONCESSORIE**

La realizzazione di interventi nel sottosuolo, qualora non sia affidata dal Comune o dalla Provincia o non sia correlata ad un intervento edilizio per il quale è richiesto apposito titolo abilitativo unitario contemplante anche le opere nel sottosuolo, è soggetta ad autorizzazione.

La domanda di autorizzazione dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante della società richiedente, secondo le modalità disciplinate dall'Ufficio competente.

In caso di interventi di ampliamento/potenziamento reti, la documentazione tecnica da allegare alla domanda di autorizzazione consiste in:

- a) relazione di progetto comprensiva dei dati costruttivi, tecnologici e dei tempi di realizzazione, anche in formato elettronico;
- b) elaborati grafici riferiti all'intero tracciato ed a ciascuna eventuale tratta elementare dell'intervento in oggetto, riportanti almeno:
  - planimetria generale a livello comunale (scala 1:10.000) con indicazione dei tratti di nuova installazione o di manutenzione effettuati sia con metodi tradizionali che no-dig;
  - elaborati di progetto (scala di dettaglio non inferiore 1:500) dell'intero tracciato da eseguire e di ciascuna tratta elementare con relative sezioni e le modalità d'intervento;
  - particolari costruttivi dei manufatti e delle apparecchiature;
  - relazione geologica accompagnata da indagini di campagna (geotecniche, idrogeologiche, etc.) per scavi superiori al metro e cinquanta dal piano campagna;
  - documentazione fotografica adeguata (a terra o, se opportuno, aerea);

Per gli operatori di TLC va allegata copia autentica della licenza conseguita ai sensi dell'art.4, primo comma della L. 31.7.1997, n. 249.

Eventuali pareri delle altre Autorità competenti diverse dal Comune, necessari per legge (V.V.F., ASL, Sovrintendenza ai Beni Architettonici ed Ambientali, Enti Parco, ecc.).

L'autorizzazione è concessa in conformità alle previsioni del PUGSS, del PTCP e del PGT.



L'autorizzazione non viene concessa quando il medesimo servizio può essere assicurato con il ricorso alle infrastrutture di alloggiamento esistenti senza compromettere l'efficienza e l'efficacia dei servizi erogati. Il Comune assicura che le infrastrutture di sua proprietà siano accessibili agli operatori dei servizi a rete secondo modalità eque e non discriminatorie, improntate a criteri di economicità, celerità e trasparenza.

L'autorizzazione deve riportare:

- a) le modalità di esecuzione dei lavori e la loro durata;
- b) le modalità di ripristino;
- c) le sanzioni applicabili in presenza di accertate irregolarità nell'esecuzione di lavori o danni.

### **3.1.1 Convenzioni**

L'Ufficio, congiuntamente all'atto autorizzativo, predispone il testo della eventuale convenzione, avvalendosi delle indicazioni presenti nella convenzione tipo.

La convenzione viene stipulata tra il Comune e l'Azienda Operatrice sulla base delle disposizioni di cui all'articolo 11 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni e integrazioni. Essa è immediatamente vincolante per l'Azienda.

Per quanto concerne le disposizioni relative all'esecuzione delle opere e dei relativi collaudi l'Ufficio deve tener presente le disposizioni di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e dei regolamenti comunali nelle parti in essi ritenute pertinenti.

### **3.1.2 Obblighi e prescrizioni**

Il Comune si riserva di non concedere l'uso di condutture municipali libere se queste sono riservate all'Amministrazione per il proprio uso.

I cunicoli, le intercapedini, i canali coperti e scoperti e, in genere, le reti di fognatura ed ogni altra struttura di proprietà del Comune possono essere utilizzate anche per l'installazione di cavi di TLC od altri servizi a rete senza pregiudizio degli stessi ed a fronte della fattibilità tecnica amministrativa.

Qualora il Comune predisponga la realizzazione di strutture sotterranee polifunzionali, idoneamente dimensionate per le esigenze delle varie Aziende

Operatrici, i rispettivi nuovi impianti, nella medesima tratta, non dovranno essere sistemati in sedi diverse né dovrà essere autorizzato il ripristino di quelli interrati preesistenti nel caso di interventi di risistemazione, ad eccezione degli interventi per guasto o danneggiamento che interessino, comunque, un ridotto tratto della sede stradale.

Le Aziende Operatrici non possono porre cavi o tubazioni in numero maggiore a quello autorizzato, sia nel caso di posa interrata che nel caso di posa in infrastrutture comunali, salvo specifica richiesta, da parte del Comune, che sarà concordata con le aziende e imprese stesse.

L'insosservanza del presente punto comporta la revoca della concessione in questione, trattandosi di uso improprio e non autorizzato del diritto di occupazione concesso

Le tubazioni vuote e i manufatti connessi, non utilizzati entro cinque anni dalla data di autorizzazione, si considerano abbandonati se non rientrano nei programmi di sviluppo previsti nel piano.

Il comune potrà richiederne la rimozione oppure disporne liberamente per altra utilizzazione.

Le concessioni e le autorizzazioni per l'occupazione permanente o temporanea di suolo pubblico sono rilasciate a titolo personale e non ne è consentita la cessione; è, parimenti vietata, qualsiasi subconcessione. È tuttavia ammesso:

- il godimento del bene concesso a mezzo di persona di fiducia o di legale rappresentante, da dichiararsi dal concessionario anticipatamente all'ufficio competente o agli incaricati della riscossione degli oneri dovuti, in modo che possano essere specificati nell'atto di concessione o di autorizzazione o nella ricevuta degli oneri economici pagati.
- il trasferimento della concessione o dell'autorizzazione ad un altro beneficiario per il trapasso di un bene o di un'attività, escluso ogni scopo di speculazione e con il consenso dell'Amministrazione Comunale, sempre che per la stessa occupazione non vi siano altri aspiranti. Tale trasferimento darà luogo a nuovo atto, con il pagamento integrale di nuovi oneri, esclusi ogni restituzione o conguaglio di quelli già pagati.

### **3.1.3 Garanzie e cauzioni**

I Gestori, al fine del rilascio delle autorizzazioni, presteranno idonee cauzioni e garanzie secondo le disposizioni contenute nei Regolamenti comunali vigenti, in rapporto alla tipologia d'intervento.



### **3.2 ONERI ECONOMICI**

Per i criteri di determinazione delle tariffe di occupazione temporanea e permanente del soprasuolo e sottosuolo, le modalità di accertamento e riscossione, se non regolati da apposite convenzioni, si rimanda al vigente Regolamento TOSAP.

### **3.3 TARIFFA PER L'UTILIZZO DELLE INFRASTRUTTURE**

Le tariffe per l'uso delle infrastrutture polifunzionali di proprietà comunale (L.R. n. 26/03 e Direttiva 3/3/99 ) sono definite dall'Ufficio ed approvate dal Comune nel rispetto delle disposizioni in materia di occupazione di spazi ed aree pubbliche.

### **3.4 SANZIONI**

Le violazioni alle disposizioni del presente Regolamento sono sanzionate secondo quanto stabilito nelle apposite convenzioni o, per quanto pertinente, ai sensi del citato Regolamento TOSAP.

Per interventi completati oltre il termine prefissato nell'autorizzazione o nel provvedimento di rinnovo della stessa, potrà essere concordata una penale.

Per ogni giorno di ritardo, non giustificato, sulla data prevista per la riconsegna delle aree oggetto di intervento indicate in ogni singolo atto autorizzativo, salvo diversa disposizione sottoscritta nella Convenzione.

### **3.5 RESPONSABILITÀ PER DANNI**

Sono a carico delle Aziende:

- a) le responsabilità per qualsiasi danno o molestia arrecati a persone, a beni mobili o immobili, di proprietà pubblica o privata, per cause derivanti:
  - dalla realizzazione di opere, manufatti e ripristini non a regola d'arte;
  - dall'occupazione del suolo e del sottosuolo esercitati in maniera impropria;
- b) le eventuali responsabilità inerenti portanza e/o stabilità del terreno;

- c) le responsabilità derivanti da violazione delle normative vigenti antinfortunistiche e di sicurezza sul lavoro;

I Gestori dovranno esibire idonea polizza assicurativa, per la copertura di tali responsabilità.

Qualora dall'esecuzione degli interventi dovessero derivare danni di qualunque natura, i Gestori provvederanno a comunicare tempestivamente il fatto all'Ufficio.

## **4 PRESCRIZIONI TECNICHE**

### **4.1 ESECUZIONE DEI LAVORI E CONTENIMENTO DEI TEMPI DI LAVORO**

Per quanto concerne le disposizioni relative alle esecuzioni delle opere e dei relativi collaudi, l'Ufficio dovrà tenere presenti le disposizioni di cui ai regolamenti comunali vigenti ed alla legge sui lavori pubblici ove applicabili.

I Gestori, d'intesa con l'Ufficio, dovranno valutare di volta in volta l'opportunità di effettuare i lavori inerenti interventi sui servizi anche nelle ore notturne, qualora non si determini impatto acustico per le zone interessate.

#### **4.1.1 Gestione dei cantieri**

Le Aziende, durante lo svolgimento di opere soggette all'applicazione del D.Lgs. 494/96 e s.m.i. sono obbligate:

- a) a fornire all'Ufficio tutti i dati e le informazioni richieste in relazione all'intervento autorizzato (dati riguardanti le imprese esecutrici, piani di lavoro, programma temporale di realizzazione)
- b) a tenere a disposizione una base topografica (su supporto cartaceo e digitale) aggiornata, con i tracciati e i dati tecnici delle infrastrutture installate "as built" , evidenziando le opere come effettivamente realizzate.
- c) a tenere sollevato ed indenne il Comune da qualsiasi danno derivante da terzi in dipendenza delle opere eseguite;
- d) all'osservanza di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, assicurazioni, previdenza sociale ed antinfortunistica nei confronti del personale dipendente (in particolare il D. Lgs. 494/96 e s.m.i. ed il Codice della Strada (D.Lgs. 285/92)) mantenendo in cantiere copia completa ed aggiornata della documentazione prevista;
- e) al coordinamento con la vigilanza urbana e fornire una adeguata informazione al quartiere;
- f) a comunicare all'Ufficio ed alle altre Società che gestiscono i servizi a rete la presenza, non rinvenuta durante le indagini preliminari, di canalizzazioni, impianti o manufatti che possano interferire anche solo parzialmente con le opere in corso. Ogni intervento aggiuntivo a quello previsto è a cura e spese dell'esecutore dei lavori.

- g) a non arrecare disturbo o molestia al pubblico o ad altri concessionari o intralci alla circolazione;
- h) a evitare scarichi o depositi di materiali sull'area pubblica non consentiti dagli organi competenti;
- i) a evitare scarichi di acque sull'area pubblica e in caso di assoluta necessità provvedere alla loro canalizzazione, rispettando le norme igieniche richieste dalla situazione dei luoghi o imposte dalle competenti autorità;
- j) a evitare l'uso di mezzi, installazioni ed impianti che possano cagionare grave disturbo, pericoli e danni alle persone ed alle cose del Comune o di terzi e predisporre tutto quanto necessario ad evitare sinistri e danni ai passanti ai quali devono essere garantite condizioni di transito in sicurezza;
- k) a collocare adatti ripari per evitare spargimenti di materiali sui suoli adiacenti pubblici e privati;
- l) al corretto smaltimento dei rifiuti e delle macerie prodotte.

L'Azienda, prima di iniziare i lavori di:

- a) infrastrutturazione o manutenzione straordinaria, dovrà dare avviso scritto all'Ufficio, con almeno 15 giorni lavorativi di anticipo rispetto alla data presunta di inizio dei lavori, riconfermata per iscritto almeno 2 giorni prima dell'inizio reale per attivare i tecnici comunali e per programmare i controlli.
- b) manutenzione ordinaria o gli allacciamenti non programmabili soggette all'applicazione del DLGS 494/96 e s.m.i., dovrà dare avviso scritto via fax o via telefono all' Ufficio. Tale avviso va esteso alla Vigilanza Urbana ed a tutti le altre Imprese erogatrici dei servizi , per prendere con esse gli opportuni accordi affinché non vengano arrecati danni ai cavi, alle tubazioni e ai manufatti esistenti e limitato l'impatto con la viabilità.

L'Ufficio, durante lo svolgimento dei lavori, ha facoltà di verificare sistematicamente le modalità dell'intervento.

Ogni sopralluogo va verbalizzato e sottoscritto con il responsabile dei lavori dell'impresa esecutrice riportando gli eventuali rilievi, le difformità rispetto all'atto autorizzativo e descrivendo le prescrizioni imposte.

Per gli interventi con tecniche no-dig, le Aziende devono possedere una specifica certificazione che le abiliti ad operare e sono obbligate a:



- a) effettuare prima dell'inizio delle attività un sopralluogo con i tecnici dell'Ufficio e dei vari Gestori dei servizi posti nell'area dell'intervento, per valutare la congruità delle informazioni tecniche sui sottoservizi rilevati con indagini dirette ed indirette. In caso di incertezza sull'affidabilità dei dati in possesso saranno svolte indagini ed accertamenti di verifica sul posto;
- b) richiedere la presenza di un tecnico o un consulente dell'Ufficio per verificare il corretto svolgimento dei lavori, unitamente ai tecnici delle Aziende Erogatrici interessate, con funzioni di supporto nel caso si venissero a determinare situazioni critiche o situazioni di emergenza sul territorio o sulle reti. Le spese di supporto sono a carico delle Aziende.

Qualora, in sede di esecuzione dei lavori, dovesse risultare necessario apportare al Progetto Esecutivo variazioni in corso d'opera che non alterano i dati fondamentali del Progetto, tali variazioni potranno essere eseguite, se preventivamente concordate con l'Ufficio.

Ogni Gestore di servizi, semestralmente, dovrà aggiornare e trasferire al comune la cartografia di base in formato elettronico, di tutti i lavori eseguiti comprensivi dei dati tecnici e delle modalità di posa.

#### **4.1.2 Ultimazione lavori e collaudo**

Le Aziende comunicheranno all'Ufficio, per iscritto, l'ultimazione dei lavori autorizzati.

I tecnici , se ritenuto necessario, effettueranno un sopralluogo nelle aree d'intervento con il Direttore dei Lavori per constatare l'ultimazione dei lavori, la loro effettuazione a regola d'arte e la conformità con l'atto autorizzativo. In assenza di difformità, le parti redigeranno un rapporto di consegna dei lavori che permetterà di procedere al collaudo finale.

Qualora venissero rilevati errori di esecuzione o il mancato rispetto delle indicazioni autorizzative, l'operatore provvederà al loro adeguamento entro un termine prestabilito dalla relativa contestazione scritta.

In caso contrario l'Ufficio provvederà direttamente a fare effettuare gli interventi tecnici addebitandone le spese all'Azienda, attivando le somme dalla fidejussione prevista nella Convenzione.

### **4.1.3 Ripristino del sedime stradale**

I tratti di strada o di marciapiedi manomessi per l'esecuzione dei lavori e ripristinati rimarranno in carico all'Azienda, per la durata di due anni dalla data del ripristino degli stessi (per le ulteriori opere di manutenzione).

I lavori di manutenzione, sui tratti di strada o marciapiede manomessi, che si rendessero necessari nell'anno successivo a causa di cattivo ripristino, resteranno a carico del Gestore che ha eseguito l'intervento.

Il Comune ha facoltà di farli eseguire da proprie ditte incaricate; i costi economici per tale attività saranno calcolati sulla base del listino prezzi della CCIAA di Milano.

Allo scadere del periodo di impegno per la manutenzione, decade ogni onerosità verso il Gestore.

## **4.2 MANUTENZIONE**

Le Aziende Operatrici, nella riunione semestrale, devono comunicare all'Ufficio in modo documentato gli interventi di manutenzione, ordinaria e straordinaria che intendono effettuare per attivare una azione programmata.

Gli interventi di manutenzione sul sistema delle reti superficiali e sotterranee esistenti si distinguono in programmati e d'urgenza.

Gli interventi programmati sono disciplinati nella convenzione e specificati negli stralci operativi annuali.

Gli interventi d'urgenza vengono eseguiti direttamente dall'Azienda Erogatrice, che contestualmente ne dà comunicazione all'Ufficio.

Tutti i manufatti collocati sul suolo stradale comunale o interrati, le reti, le opere accessorie e quant'altro posato, devono essere mantenute dalle Aziende servizi ciascuna per la sua competenza.

Ove i lavori di manutenzione comportino modifiche alle opere, l'Azienda che ne ha competenza trasmette a fine lavoro il progetto esecutivo di quanto realizzato con la relativa cartografia digitale aggiornata.

La situazione dello stato delle strade, delle reti e gli eventuali problemi di disservizio devono essere comunicati periodicamente dall'Azienda all'Ufficio.

### **4.3 REQUISITI DELLE INFRASTRUTTURE NEL SOTTOSUOLO**

Si riporta di seguito una serie di prescrizioni tecniche di carattere generale per la progettazione e realizzazione delle opere.

#### **4.3.1 Tipologia delle opere**

Le infrastrutture sono classificate in tre categorie:

- a) trincea: scavo aperto di sezione adeguata realizzato in concomitanza di marciapiedi, strade o pertinenze di queste ultime;
- b) polifora: manufatto con elementi continui, a sezione prevalentemente circolare, affiancati o termosaldati, per l'infilaggio di più servizi di rete;
- c) strutture polifunzionali: cunicoli e gallerie pluriservizi percorribili.

Tutte le infrastrutture devono essere dimensionate in funzione dei previsti o prevedibili piani di sviluppo e devono corrispondere alle norme tecniche UNI - CEI di settore. Il ricorso alle strutture più complesse deve essere previsto in corrispondenza degli incroci o di aree contraddistinte da elevata concentrazione di servizi di rete.

Nelle aree già edificate o in assenza di specifica previsione nel PUGSS, la scelta tra le possibili soluzioni di cui sopra, è effettuata dal comune in base alle caratteristiche delle aree stesse, alla eventuale presenza di beni di carattere storico-architettonico, alle dimensioni e alla potenzialità dei servizi di rete da alloggiare.

Le infrastrutture, da utilizzare di norma per le aree di nuova urbanizzazione nonché, per le zone edificate, in occasione di significativi interventi di riqualificazione urbana che richiedano o rendano opportuno riallocare gli alloggiamenti destinati ai servizi di rete, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a) essere provviste di dispositivi o derivazioni funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli edifici circostanti, coerentemente con le norme tecniche UNI - CEI;
- b) essere completate, ove allocate in prossimità di marciapiedi, entro tempi compatibili con le esigenze delle attività commerciali o produttive locali;
- c) essere strutturate, in dipendenza dei potenziali servizi veicolabili, come cunicoli dotati di plotte scoperchiabili, abbinate a polifore;

- d) essere realizzate, ove si debba ricorrere al tradizionale scavo aperto, con criteri improntati al massimo contenimento dei disagi alla viabilità ciclo-pedonale e veicolare. A tale fine, così come indicato dalle «Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle strade urbane» del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) , ai fini delle presenti disposizioni per i marciapiedi a servizio delle aree urbanizzate, deve essere considerata una larghezza minima di quattro metri sia per le strade di quartiere che, possibilmente, per quelle di scorrimento;
- e) essere realizzate, in particolare per le aree ad elevato indice di urbanizzazione, con tecnologie improntate alla mancata o contenuta effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze;
- f) essere dimensionate in funzione delle esigenze di sviluppo riferibili a un orizzonte temporale non inferiore a dieci anni, considerate altresì le disposizioni sui sistemi di telecomunicazione di cui alla legge 31 luglio 1997, n. 249 (Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo) e al decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318 (Regolamento per l'attuazione di direttive comunitarie nel settore delle telecomunicazioni), quali ipotesi per nuovi possibili interventi sui manufatti stradali;
- g) per le strutture percorribili, possedere, al netto dei volumi destinati ai diversi servizi di rete e alle correlate opere e sottoservizi, e sempre in coerenza con le normative tecniche UNI - CEI, dimensioni non inferiori a metri 2 di altezza e cm 70 di larghezza in termini di spazio libero di passaggio, utile anche per eventuali emergenze.

#### **4.3.2 Criteri generali**

Qualora l'infrastruttura sia prevista nell'ambito di interventi di nuova urbanizzazione o di interventi di riqualificazione del tessuto urbano esistente, essa deve essere realizzata contestualmente alle restanti opere di urbanizzazione, valunado la possibilità di destinare parte delle aree a standard per la sistemazione dei sottoservizi.

In presenza di piani attuativi, la realizzazione delle infrastrutture compete, quali opere di urbanizzazione, al soggetto attuatore, che ha diritto a compensazioni economiche qualora il dimensionamento richiesto dall'ente superi l'effettiva necessità.

Per gli attraversamenti e le occupazioni trasversali e longitudinali della sede stradale, funzionali ai servizi di cui al comma 1 dell'articolo 28 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada) e s.m.i., la profondità minima di interrimento, di cui al comma 3 dell'articolo 66 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada) e s.m.i., non si applica al di fuori della carreggiata. Al di sotto di quest'ultima la profondità minima può essere ridotta, previo accordo con l'ente proprietario della strada, ove lo stato dei luoghi o particolari circostanze lo consiglino e fatte salve le prescrizioni delle norme tecniche UNI e CEI vigenti per ciascun tipo di impianto.

Le infrastrutture devono essere realizzate, per quanto possibile, con criteri tali da potere alloggiare, sistematicamente, tutti i servizi compatibili, conformemente alle pertinenti norme tecniche UNI - CEI, alle disposizioni di cui al decreto ministeriale 24 novembre 1984 (Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale) e s.m.i. e al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e s.m.i.; particolare attenzione progettuale deve essere riservata alle opere ricadenti in aree a rischio sismico per le quali devono fare testo le indicazioni elaborate dai Servizi tecnici nazionali.

Le infrastrutture polifunzionali, ai sensi dell'articolo 66 del decreto del Presidente della Repubblica n. 495/1992 e s.m.i., devono essere accessibili dall'esterno, ai fini della loro ispezionabilità e per i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per l'inserimento di tubazioni rigide deve essere prevista una copertura a plotte amovibili, opportunamente posizionata, le cui dimensioni longitudinali e trasversali devono essere rapportate all'altezza interna del manufatto ed alla lunghezza delle tubazioni stesse.

### **4.3.3 Criteri particolari**

Qualora i lavori interessino i marciapiedi e altre pertinenze stradali, deve essere garantita la mobilità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria. A tal fine si rinvia all'osservanza degli adempimenti di cui agli articoli 4 e 5 del D.P.R. 503/1996, predisponendo adeguate transennature e ripristinando la continuità dei passi carrai con gli accorgimenti più opportuni. L'ente autorizzante, in sede istruttoria, deve accertare la coerenza del piano delle opere con il citato D.P.R. 503/1996.

Sono fatte salve le disposizioni del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) , qualora gli interventi coincidano con i progetti di infrastrutture di cui al D.Lgs. medesimo.

Le condotte di gas combustibile, ai sensi dell'articolo 54 del Decreto del Presidente della Repubblica 16 settembre 1996, n. 610 (Regolamento recante modifiche al Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495. concernente il regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada), devono essere situate all'esterno delle infrastrutture ove sono alloggiabili i restanti servizi di rete; per le stesse si fa rinvio alle norme tecniche UNI - CEI, salvo che la tubazione del gas non possa essere collocata in luogo diverso. In tal caso, il tratto di tubazione posta nell'infrastruttura, oltre che di limitata estensione lineare, non deve presentare punti di derivazione e deve essere posata in doppio tubo con sfiati e secondo accorgimenti indicati dalla buona tecnica allo stato dell'arte attinti dalla guida tecnica UNI - CEI "Requisiti essenziali di sicurezza per la coesistenza di servizi a rete in strutture sotterranee polifunzionali", di cui alla norma UNI - CEI "Servizi tecnologici interrati", alla norma UNI - CIG 10576 "Protezioni delle tubazioni gas durante i lavori del sottosuolo", al decreto ministeriale 24 novembre 1984 e s.m.i.

**Il tecnico incaricato**

**Dott. Geol. Efrem Ghezzi**





**COMUNE DI BUSCATE**  
(Provincia di Milano)

**PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL SOTTOSUOLO  
(PUGSS)**

***Legge Regionale n. 26/2003***

**ALLEGATI**

All. 1 - Regolamento taxa occupazione spazi ed aree pubbliche

Milano, gennaio 2011



**STUDIO IDROGEOTECNICO**  
associato  
*Adriano Ghezzi fondatore - 1964*

**dott. geol. Efrem Ghezzi**  
**dott. geol. Pietro Breviglieri**  
**dott. ing. Giovanna Sguera**

sede: Bastioni di Porta Volta, 7  
20121 Milano  
tel. 02/659.78.57 - fax 02/655.10.40  
e-mail: [stid@fastwebnet.it](mailto:stid@fastwebnet.it)  
[www.studioidrogeotecnico.com](http://www.studioidrogeotecnico.com)