

**COMUNE DI  
CABIA TE (CO)**



# **Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo**

Novembre 2008



## INDICE

1. INTRODUZIONE .....	7
1.1. Premessa .....	7
1.2. Contenuti del documento.....	9
1.3. Terminologia utilizzata.....	10
1.4. Obiettivi e metodo di lavoro .....	12
1.5. Quadro legislativo e normativo di riferimento .....	13
1.6. Obiettivi generali.....	17
2. CARATTERISTICHE DEL SOTTOSUOLO .....	19
2.1. Inquadramento geografico.....	19
2.2. Caratteristiche geologiche .....	20
2.3. Caratteristiche idrogeologiche del territorio .....	21
3. ANALISI DELLO STATO DI FATTO .....	25
3.1. I servizi del sottosuolo .....	25
3.2. Rete di approvvigionamento delle acque.....	25
3.3. Rete dello smaltimento acque .....	27
3.4. Rete gas .....	29
3.5. Rete dell' elettricità .....	31
3.6. Rete delle telecomunicazioni.....	32
4. IL REGOLAMENTO ED I VINCOLI VIGENTI .....	35
4.1. Il regolamento comunale previgente.....	35
4.2. I vincoli di natura fisico-ambientale.....	36
4.3. I vincoli urbanistici .....	37
5. CENSIMENTO E CREAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL SOTTOSUOLO.....	39
6. REALIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE SOTTERRANEE .....	43
6.1. Primi criteri localizzativi .....	43
6.2. Primi criteri realizzativi.....	44
6.3. Edifici ed attrezzature destinate ad impianti tecnologici .....	47

7. CRONOPROGRAMMA .....	49
8. POSSIBILI AGGIORNAMENTI AL REGOLAMENTO IN APPENDICE.....	51
9. NOTE CONCLUSIVE .....	53

## **APPENDICE**

1. BOZZA DI REGOLAMENTO PER L'USO E LA MANOMISSIONE DEL SUOLO E SOTTOSUOLO PUBBLICO

## **ALLEGATI**

1. Rete approvvigionamento acque
2. Rete smaltimento acque
3. Rete gas
4. Rete elettrica
5. Rete telecomunicazioni





## 1. INTRODUZIONE

### 1.1. Premessa

La presente Relazione Tecnica è stata redatta dalla scrivente Società I.A.No.Mi. su incarico conferito dall'Amministrazione Comunale di Cabiato (CO), nell'ambito della predisposizione del "Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo" (di seguito anche solo "P.U.G.S.S."), quale elemento integrante del Piano di Governo del Territorio (di seguito anche solo "P.G.T.").

La L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003 detta le norme in materia di disciplina dell'utilizzo del sottosuolo; l'art. 38, in particolare, riprendendo i contenuti del D.P.C.M. 3 marzo 1999 del Dipartimento delle Aree Urbane (Direttiva Micheli), prevede l'obbligo – per i Comuni – di dotarsi del cosiddetto "Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo" e del relativo Regolamento.

La Direttiva Micheli all'art. 3 introduce, per i Comuni capoluogo e quelli con popolazione superiore ai 30.000 abitanti, l'obbligo di redigere entro 5 anni *"un piano organico per l'utilizzazione razionale del sottosuolo da elaborare d'intesa con le "Aziende", che sarà denominato Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (P.U.G.S.S.), farà parte del Piano Regolatore Generale e, comunque, dovrà attuarsi in coerenza con gli strumenti di sviluppo urbanistico"*.

Il PUGSS integra, per quanto concerne l'infrastrutturazione del sottosuolo, il Piano dei Servizi (art. 9 comma 8 L. R. 12/05), che è uno dei tre documenti di base del Piano di Governo del Territorio, insieme al Documento di Piano ed al Piano delle Regole (art. 7 L. R. 12/05).

In particolare il Piano dei Servizi deve coordinarsi con il P.U.G.S.S. nel definire gli indirizzi per la creazione di nuove reti dei sottoservizi, che nel caso specifico del Comune di Cabiato sono quasi interamente date in gestione ad enti esterni all'amministrazione comunale, tranne la rete di smaltimento acque.

Il PUGSS è uno strumento complesso, che regola l'esistente anche in funzione delle previsioni per il futuro; esso infatti effettua il censimento delle reti esistenti e prospetta le reti e gli assetti futuri, ne regola l'organizzazione, la riqualificazione e la manutenzione, le modalità di intervento e il coordinamento fra gli Enti e le Società che realizzano e gestiscono le reti del sottosuolo.

Il Comune di Cabiato, riguardo l'uso e l'infrastrutturazione del sottosuolo, non dispone di tutte le informazioni in maniera diretta e le conoscenze sono parzialmente incomplete e talvolta frammentate. Il dialogo con le Aziende operatrici sulle reti ed erogatrici dei servizi nel sottosuolo è già abbastanza dinamico e collaborativo ma deve essere comunque incrementato e meglio organizzato. Il P.U.G.S.S. rappresenta in tal senso uno strumento per la costruzione di un dialogo di confronto e collaborazione tra la pubblica amministrazione e le aziende al fine di migliorare la conoscenza e la gestione della risorsa sottosuolo.



## 1.2. Contenuti del documento

Nella parte iniziale della presente Relazione si forniscono la definizione del quadro normativo generale ed una descrizione sintetica delle principali caratteristiche tecniche del sottosuolo in cui ricade il territorio di Cabiato.

Successivamente si espongono i vincoli gravanti sul territorio comunale e lo stato di fatto delle infrastrutture esistenti, nonché il cronoprogramma degli interventi oggetto di pianificazione urbanistica.

Le **carte tematiche in allegato** riportano posizione, estensione e composizione delle reti tecnologiche presenti nel sottosuolo del territorio comunale. Tali Tavole utilizzano come base topografica l'aerofotogrammetrico reso disponibile dall'amministrazione comunale, che presenta un maggior dettaglio rispetto la cartografia ufficiale della Regione Lombardia (C.T.R.).

Allo stato attuale i servizi di rete presenti, come indicato da apposita grafia nelle Tavole citate, comprendono:

1. approvvigionamento idrico,
2. raccolta e smaltimento acque meteoriche e reflue urbane,
3. trasporto e distribuzione energia elettrica,
4. trasporto e distribuzione del gas,
5. trasporto e distribuzione servizi di telecomunicazioni e cablaggi.

### 1.3. Terminologia utilizzata

In questo paragrafo si fa riferimento alle terminologie definite dalla normativa di riferimento e in parte riportate anche nel presente documento.

- *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 reti stradali. Tali aziende sono le Società e gli Enti di qualsiasi natura giuridica assegnatari dei servizi a rete.
- *Aziende Operatrici*: soggetti che realizzano le nuove reti e le infrastrutture nel territorio comunale dopo regolare autorizzazione.
- *Ente concedente*: Comune di Cabiato.
- *Galleria polifunzionale*: passaggio percorribile destinato a contenere servizi a 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.
- *Reti dei servizi sotterranei contenute negli impianti*:
  - reti di approvvigionamento idrico;
  - reti di raccolta e smaltimento acque meteoriche e reflue urbane;
  - reti di trasporto e distribuzione del gas;
  - reti di trasporto e distribuzione energia elettrica;
  - reti di trasporto e distribuzione servizi di telecomunicazioni e cablaggi;
  - reti elettriche per impianti semaforici e di telesorveglianza;
  - reti elettriche di pubblica illuminazione;
  - reti di teleriscaldamento.
- *Suolo pubblico*: sedime stradale e relativo sottosuolo appartenente al demanio comunale, comprese le aree destinate ai mercati (anche attrezzati) 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 queste ultime.

- *Ufficio per il sottosuolo*: organo con funzioni inerenti la pianificazione del sottosuolo e le interlocuzioni col Comune di Cabiato e l'Osservatorio regionale Risorse e Servizi di Regione Lombardia.

#### **1.4. Obiettivi e metodo di lavoro**

Come già evidenziato, i Comuni, in base alla Direttiva Micheli del 3 marzo 1999, alla L.R. 26/03 e al Regolamento Regionale 3/05, devono predisporre del “Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo”. Il P.U.G.S.S., quale strumento di gestione del territorio ed in particolare del sottosuolo urbano, è stato redatto al fine di pianificare l'utilizzo razionale del sottosuolo stradale, a partire dai dati della componente geologica, del quadro urbano e dei sottoservizi presenti.

La presente Relazione pertanto, unitamente al relativo Regolamento, si pone l'obiettivo di iniziare a definire modalità di gestione del sottosuolo che assicurino efficienza, efficacia ed economicità, puntando alla condivisione di infrastrutture e perseguendo criteri di prevenzione territoriale e di diminuzione dei costi sociali.

L'elaborazione della presente relazione di fase conoscitiva di P.U.G.S.S. è stata portata avanti attraverso l'analisi degli aspetti territoriali ed urbanistici, del sistema delle strade e della realtà dei sottosistemi al servizio del territorio comunale. La conoscenza dei parametri territoriale, urbano ed infrastrutturale ha permesso di definire il sistema di infrastrutturazione così come riportato nelle Tavole in allegato e di seguito definito nel testo.

Analizzato e considerato lo stato delle informazioni sulle reti dei servizi nel sottosuolo ad oggi in possesso del Comune, il presente documento, così come la relativa bozza di Regolamento di accompagnamento, si configura come punto di partenza per la riorganizzazione delle informazioni e per la costruzione del processo programmatico necessario al futuro perfezionamento del P.U.G.S.S. ed all'attuazione degli indirizzi che verranno in esso definiti in merito all'implementazione dei servizi. Allo stato attuale, infatti, non disponendo di informazioni complete e precise sullo stato di fatto delle infrastrutture esistenti, non è possibile completare con le specifiche tecniche il rilievo e la mappatura georeferenziata attendibile di tutti i sottoservizi presenti sul territorio comunale.

Alla luce di quanto sopra è pertanto opportuno precisare che il presente documento, così come la relativa bozza di Regolamento di accompagnamento, ha come obiettivo quello di proporre un'analisi dello stato di fatto e degli indirizzi per l'integrazione del P.U.G.S.S. e per la gestione delle reti tecnologiche del sottosuolo, che potranno opportunamente evolversi per fasi successive mediante ulteriori approfondimenti di carattere tecnico, per le quali l'Amministrazione comunale potrà anche avvalersi di aziende operanti nei vari settori interessati.

## 1.5. Quadro legislativo e normativo di riferimento

Per la redazione del presente P.U.G.S.S. si è fatto riferimento al quadro legislativo vigente, sia statale che regionale, in materia di rilievo e gestione delle reti tecnologiche del sottosuolo.

Il PUGSS, come detto, è stato introdotto dalla “Direttiva Micheli” D.P.C.M. 3/3/99 e successivamente inserito nella Legge Regionale della Lombardia n. 26/03. La Regione in attuazione alla legge ha successivamente emanato un proprio Regolamento Regionale (n. 3/05) cui il presente documento fa riferimento. La L.R. 12/05, all’art. 9 - comma 8, ha inoltre sancito il necessario coordinamento ed integrazione del P.U.G.S.S. con il Piano dei Servizi per quanto concerne l’infrastrutturazione del sottosuolo. Il P.U.G.S.S., così, diventa parte integrante del PGT come specifica settoriale del Piano dei Servizi per quanto concerne il governo del sottosuolo.

Per la realizzazione dei manufatti interrati devono essere rispettate tutte le norme tecniche in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, le norme tecniche dettate dalla scienza delle costruzioni, dalle Leggi, decreti, Circolari Ministeriali e Regolamenti emanati e vigenti alla data di esecuzione dei lavori.

Tutte le infrastrutture devono essere dimensionate in funzione dei previsti e prevedibili piani di sviluppo e devono corrispondere alle norme tecniche UNI-CEI di settore e quanto previsto dal Codice della Strada (art. 66 del D.P.R. n. 495/92).

Qui di seguito sono elencati i principali riferimenti normativi a carattere nazionale e regionale in materia.

- D.P.C.M. del 3 marzo 1999 “Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici”. (La così detta Direttiva Micheli)
- L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003 “Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”. All’art. 37 vengono riportate le competenze della Regione, che comprendono, tra l’altro, *“l’individuazione dei criteri guida in base ai quali i Comuni redigono il PUGSS”*. L’art. 38, riprendendo i contenuti della Direttiva Micheli, prevede l’obbligo – per i Comuni – di dotarsi del cosiddetto “Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo” e del relativo Regolamento.
- Regolamento Regionale n. 3 del 28 febbraio 2005 “Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell’art. 37, comma 1, lettera a), della L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003”.

- L.R. n. 12 del 11 marzo 2005 “Legge per il Governo del Territorio”, pubblicata sul B.U.R.L. del 16 marzo 2005. Al comma 8 dell’art. 9 “Piano dei Servizi”, viene specificato che *“il Piano dei Servizi è integrato, per quanto riguarda l’infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS), di cui all’art. 38 della L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003”*.
- D.Lgs n. 285 del 30 aprile 1992 “Nuovo codice della strada”.  
In particolare al comma 1 dell’art. 28: “Obblighi dei concessionari di determinati servizi”.
- D.P.R. n. 495 del 16 dicembre 1992 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada” e successive modificazioni (D.P.R. n. 610 del 16 settembre 1996).  
All’Art. 66 del D.P.R. n. 495 riguardo gli interventi sugli attraversamenti in sotterraneo o con strutture sopraelevate.
- D.M. del 24/11/84 “Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8”.
- Decreto 16 novembre 1999 “Modificazione al decreto ministeriale 24 novembre 1984 recante: “Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione di gas naturale con densità non superiore a 0,8”.
- Legge 7 agosto 1990, n°241 “Nuove norme sul procedimento amministrativo”.
- Legge 24 novembre 2000, n°340 “Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi”.
- L.R. 1 febbraio 2005, n°1 “Interventi di semplificazione – Abrogazione di leggi e regolamenti regionali – Legge di semplificazione 2004”
- Legge n°15 del 2005 Legge 11 febbraio 2005, n°15 “Modifiche ed integrazioni alla legge 7 agosto 1990, n°241, concernenti norme generali sull'azione amministrativa”.
- D.Lgs. 15 novembre 1993, n°507 “Revisione ed armonizzazione dell'imposta comunale sulla pubblicità e del diritto sulle pubbliche affissioni, della tassa per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche dei comuni e delle province nonché della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani a norma dell'art.

4 della legge 23 ottobre 1992, n°421, concernente il riordino della finanza territoriale”.

- D.Lgs. 15 dicembre 1997, n°446 "Istituzione dell'imposta regionale sulle attività produttive, revisione degli scaglioni, delle aliquote e delle detrazioni dell'Irpef e istituzione di una addizionale regionale a tale imposta, nonché riordino della disciplina dei tributi locali".
- Legge 31 luglio 1997, n°249 "Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo".
- D.lgs. n°81 ( 9/4/2008), "TESTO UNICO" sulla salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori, che sostituisce il d.lgs. n. 626/94.
- D.lgs. n°267 ( 18/8/2000 T. U.E.L. e s.m. e intr.), "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".
- D.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici". Agli artt. 4 e 5 in cui vengono definiti gli interventi sugli spazi pedonali e i marciapiedi.
- L. R. n. 1 del 15 gennaio 2001 "Disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso di immobili e norme per la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico". L'art. 7 di questa legge sostituisce l'art. 22 della L. R. n. 51 del 1975, per quanto concerne la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale nel Piano dei Servizi.
- L. n. 146 del 22 febbraio 1994 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee".
- L. n. 249 del 31 luglio 1997 "Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo".
- D.P.R. n. 318 del 19 settembre 1997 "Regolamento per l'attuazione di direttive comunitarie nel settore delle telecomunicazioni".
- Norme UNI/CEI 70029 "Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi. Progettazione, costruzione, gestione e utilizzo Criteri generali e di sicurezza".
- Norme UNI/CEI 70030 "Impianti tecnologici sotterranei. Criteri generali di posa".
- Norma UNI-CEI 10576 "Protezione della tubazione del gas durante i lavori del sottosuolo".

- Norma UNI EN12889 “Costruzione senza trincea e prove di impianti di raccolta e smaltimento liquami”.



## 1.6. Obiettivi generali

Obiettivo primario della redazione di un Piano Urbano Generale Servizi del Sottosuolo è quello di razionalizzare l'impiego del suolo e del sottosuolo pubblico, bene non illimitato, riducendone, per quanto possibile, la manomissione con scelte progettuali e modalità di posa degli impianti tese anche ad ottimizzare la qualità dei servizi resi in esecuzione alla direttiva del 3 marzo 1999 della Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento delle Aree Urbane.

Si considera "suolo pubblico" il sedime stradale ed il relativo sottosuolo appartenente al demanio comunale, comprese le aree destinate ai mercati (anche attrezzati) ed il suolo privato gravato da servitù di pubblico passaggio.

Il Comune, secondo quanto previsto dall'art. 19 del DPCM 3/3/99 e dall'art. 12 del Regolamento Regionale n. 3 del 28/02/05, entro i termini di adozione del PUGSS, costituisce, o demanda a terzi, secondo le disposizioni regionali, una struttura, denominata Ufficio del Sottosuolo, cui deputare le funzioni legate alla pianificazione del sottosuolo, le procedure autorizzative e di controllo degli interventi e l'interlocuzione con l'Osservatorio Regionale Risorse e Servizi.

L'esecuzione dei lavori inerenti ad impianti e canalizzazioni in genere comportanti la manomissione e/o l'occupazione anche temporanea del suolo o del sottosuolo pubblico, deve essere autorizzata dall'Ufficio del Sottosuolo.

Insieme all'autorizzazione resa per l'esecuzione dei lavori deve essere anche rilasciata la relativa concessione per l'occupazione del suolo pubblico.

La concessione di O.S.P. per l'occupazione del suolo stradale privato, sarà rilasciata solo nel caso che sullo stesso risulti costituita nei modi e termini di legge, la servitù di pubblico passaggio ovvero il vincolo di destinazione pubblica dell'area.

Le disposizioni si applicano, di norma, ai servizi tecnologici ed in particolare:

- acquedotti;
- condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane;
- elettrodotti in cavo, compresi quelli destinati all'alimentazione dei servizi stradali;
- reti di trasporto e di distribuzione per le telecomunicazioni e i cablaggi di servizi particolari;
- condotte per il teleriscaldamento;
- condutture per la distribuzione del gas.

Sono comprese le opere e i manufatti, anche superficiali, correlati agli impianti di cui sopra.

Sono escluse dal campo di applicazione, ad eccezione delle disposizioni riguardanti la tenuta della cartografia, le opere e gli impianti di cui al terzo comma dell'art. 2 del Regolamento Regionale n. 3 del 28 febbraio 2005.

Per le nuove urbanizzazioni o ricostruzioni di impianti con sviluppo lineare maggiore di metri 50, o con manufatti affioranti dal suolo con superficie maggiore di metri quadrati 2, è obbligatoria la presentazione dei progetti esecutivi e la programmazione coordinata con gli interventi comunali e/o di interesse comunale.

I progetti esecutivi dovranno contenere, per ciascun tipo di impianto, l'ubicazione, la profondità e la distanza da punti di riferimento degli edifici, la tipologia e le seguenti caratteristiche:

- Gas, acqua, teleriscaldamento: specifica della condotta, materiale, dimensione, pressione di esercizio.
- Elettricità: tensione nominale, materiale.
- Telecomunicazioni: canalizzazioni, tubi affiancati, cavi in trincea.
- Condotture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane: specifiche delle condotte, materiali, dimensioni, modalità di posa.

Le modalità di esecuzione dei lavori, loro durata, modalità di esecuzione dei ripristini, gli oneri e le sanzioni applicabili saranno disciplinate dal "*Regolamento per l'uso e la manomissione del suolo pubblico*".

## **2. CARATTERISTICHE DEL SOTTOSUOLO**

### **2.1. Inquadramento geografico**

Il Comune di Cabiato è ubicato nell'alta pianura lombarda all'estremità meridionale della Provincia di Como sul confine con la Provincia di Milano; confina a nord e a est con il Comune di Mariano Comense, a sud ed est con il Comune di Seregno, a sud ed ovest con il Comune di Meda, a ovest con il Comune di Lentate sul Seveso.

Ha una popolazione di 7232 (dato aggiornato al 31 ottobre 2008) distribuita su una estensione di 3.22 Km<sup>2</sup>.

L'altitudine media è di circa 250 m s.l.m., con una morfologia prevalentemente pianeggiante e con terrazzi fluvio-glaciali situati nella parte nord.

La zona settentrionale del Comune fa parte del Parco della Brughiera Briantea, un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S.) con sede c/o il Municipio di Lentate sul Seveso e che interessa dieci comuni per una superficie di circa 2600 ettari. L'area conserva ancora un discreto grado di naturalità con estese aree boschive, prati e coltivi con radi insediamenti abitativi; si tratta di boschi misti di latifoglie con prevalenza di quercia farnia e quercia rossa, robinia, ciliegio, carpino bianco, tiglio, frassino, acero campestre e sporadici esemplari di pino silvestre.

Il reticolo idrografico è dominato dal torrente Terrò che taglia il territorio comunale da NE a SO attraversando il centro abitato, dove in parte è tombinato e rettificato, immettendosi poi nel torrente Seveso all'altezza di Cesano Maderno. La sua portata in Cabiato è determinata dall'apporto di numerosi scarichi fognari e dallo scarico dell'impianto di depurazione di Mariano Comense. Lungo il suo tragitto nel territorio comunale riceve diversi affluenti, tra cui i più rilevanti sono il torrente Boscaccio, anch'esso in parte tombinato, e il torrente Valle di Cabiato che segna il confine col comune di Meda. Questi affluenti sono alimentati da sorgenti con basse portate perciò si osserva circolazione idrica superficiale unicamente in concomitanza con significativi eventi meteorici.

La morfologia dell'area è caratterizzata dal passaggio dalle propaggini meridionali dei rilievi terrazzati di età quaternaria, che costituiscono estesi ripiani rilevati che si raccordano con le cerchie moreniche situate più a monte, al livello fondamentale della pianura (alta pianura lombarda) posta più a valle, rispetto al quale risultano ad una quota superiore dell'ordine di alcune decine di metri.

## 2.2. Caratteristiche geologiche

La geologia classifica i depositi dell'area in esame essenzialmente come di natura glaciale, fluvioglaciale ed alluvionale tutti di età quaternaria, deposti nel corso delle diverse fasi glaciali che si sono succedute nella zona.

La successione stratigrafica viene qui di seguito descritta partendo dai termini più antichi:

- *CEPPO*: conglomerato interglaciale costituito da conglomerato ed arenaria ad elevato grado di cementazione;
- *FLUVIOGLACIALE MINDEL*: costituito da argille sabbiose di colore rosso vivo, note in letteratura con il nome di «Ferretto», dovute all'alterazione da parte degli agenti erosivi dei depositi; inferiormente si trovano i tipici depositi di origine fluvioglaciale ghiaie e sabbie in abbondante matrice limoso – sabbiosa; costituisce estesi ripiani terrazzati aventi una notevole elevazione rispetto alla piana circostante, con cui si raccordano in direzione Sud (mentre in direzione Nord si raccordano con la fascia delle cerchie moreniche); questi ripiani sono ben visibili in tutta la parte meridionale della provincia di Como; nella zona in oggetto, di notevole ampiezza sono il ripiano di Olgelasca (lambito dalla Roggia Vecchia e dal Torrente Terrò) e quello di Figino Serenza (situato ad occidente di Mariano Comense);
- *MORENICO RISS*: si tratta di ghiaie e sabbie in abbondante matrice limoso - argillosa con dispersi blocchi di notevoli dimensioni; questi depositi danno luogo, dal punto di vista morfologico, a rilievi collinari poco evidenti perché smantellati dalle successive azioni erosive;
- *FLUVIOGLACIALE RISS*: si tratta di argille, limi e sabbie con ghiaie e conglomerati presenti in misura subordinata; costituiscono i terrazzi che si trovano a quote inferiori rispetto ai terrazzi del Mindel e si raccordano alla piana sottostante con ripide scarpate;
- *MORENICO WURM*: si tratta di ghiaie, ciottoli e limi aventi una tessitura caotica, inglobanti massi erratici di grosse dimensioni; originano colline aventi quote medio - elevate disposte in cordoni;
- *FLUVIOGLACIALE WURM*: si tratta di ghiaie, sabbie e ciottoli in matrice limoso-sabbiosa subordinata; costituiscono il livello fondamentale della pianura che risultano morfologicamente depressi rispetto ai depositi terrazzati del Mindel e del Riss;

- *DEPOSITI LACUSTRI*: sono costituiti da sedimenti a granulometria fine (limi ed argille); si tratta di depositi che si sono formati in bacini lacustri intermorenici, costituitisi nel corso delle fasi glaciali, come nella zona a Sud del Lago di Montorfano;
- *ALLUVIONI ANTICHE E RECENTI*: si tratta di depositi a granulometria ghiaioso - sabbiosa a basso grado di alterazione; questi depositi sono stati messi in posto in epoca recente nel corso degli eventi di piena dei principali corsi d'acqua.

### **2.3. Caratteristiche idrogeologiche del territorio**

Il reticolo idrico superficiale che attraversa il territorio comunale di Cabiato è caratterizzato dalla presenza del torrente Terrò, corso d'acqua principale, e dai suoi affluenti.

Occorre precisare che il bacino idrografico del torrente Terrò si estende ben oltre i confini comunali di Cabiato e, quindi, per poter analizzare al meglio le problematiche riguardanti il territorio comunale, occorre, almeno in fase di analisi iniziale, prendere in esame l'ampio territorio interessato dal bacino stesso.

L'area in oggetto si trova circa 30 Km a Nord di Milano ed interessa i comuni di Orsenigo, Alzate Brianza, Cantù, Brenna, Mariano Comense, Carugo, Cabiato, Figino Serenza e Noverate, in provincia di Como.

Il reticolo interessato dallo studio si estende dalla sorgente del torrente Terrò sino al confine con il Comune di Meda, compresi gli affluenti in destra idrografica:

- Valle del Boscaccio / Torrente Valletta;
- Valle di Cabiato;

e gli affluenti in sinistra idrografica:

- Torrente Lottolo;
- Fosso di Cascina Mascellina;
- Roggia Vecchia.

L'assetto idrogeologico della zona in esame è stato desunto dall'esame delle stratigrafie dei pozzi della zona; da queste si evince come il sottosuolo dell'area sia suddivisibile, dal punto di vista idrogeologico, in tre distinti acquiferi.

Il primo acquifero è contenuto entro depositi alluvionali recenti aventi uno spessore medio pari a 10 metri; il secondo acquifero, posto a profondità maggiori, è costituito da sedimenti permeabili (conglomerati del Ceppo, sabbie e ghiaie) poggianti su orizzonti impermeabili

che si trovano a diverse decine di metri di profondità (limi ed argille grigie); infine, al di sotto dei depositi impermeabili appena descritti si trova il terzo acquifero, costituito principalmente da depositi ghiaiosi.

La falda, contenuta entro il paleoalveo del Torrente Terrò, presenta una direzione di flusso prevalente in direzione ESE con gradiente idraulico medio pari al 5 per mille e non ha alcun rapporto diretto, in questa zona, con la rete idrografica superficiale; la sua soggiacenza (definita come la distanza della superficie freatica dal piano campagna) è di alcune decine di metri (nei pressi dell'abitato di Carugo è di circa 20 metri).

Va peraltro precisato come in questa zona si sia verificato, nel corso degli ultimi anni, un innalzamento della quota della superficie freatica con valori di innalzamento medio pari a circa 1 metro all'anno; la superficie freatica presenta valori massimi di soggiacenza (massima depressione della superficie freatica) nel periodo di Maggio e Giugno e minimi di soggiacenza (massimo innalzamento della superficie freatica) tra Novembre e Dicembre.

### *Cenni di idrografia superficiale*

L'andamento della rete idrografica (sviluppo e densità del drenaggio superficiale) è condizionato dalle caratteristiche dei depositi superficiali (granulometria, permeabilità, capacità di infiltrazione) e dalla morfologia del terreno (ripiani terrazzati, strutture moreniche).

Nel caso in esame va segnalato come i terrazzi ferrettizzati del Mindel siano caratterizzati da un fitto reticolo superficiale a causa della presenza di depositi aventi granulometria fine (limi ed argille) che non consentono una facile infiltrazione delle acque superficiali le quali non alimentano perciò la falda freatica.

E' questo il caso della Roggia Vecchia e dei suoi affluenti di sinistra.

L'alimentazione della falda freatica avviene invece lungo i corsi d'acqua maggiormente incisi (come i torrenti Terrò e Lottolo) in quanto l'azione erosiva esplicita nel passato dalle acque di scorrimento superficiale ha consentito il superamento dello strato superficiale ed il raggiungimento di livelli inferiori maggiormente permeabili, costituiti da depositi a granulometria più grossolana, entro cui è impostato attualmente l'alveo; in questi corsi d'acqua perciò si osserva circolazione idrica superficiale unicamente in concomitanza con i principali eventi meteorici.

Pertanto il controllo del grado di inquinamento dei corsi d'acqua diventa, in questo caso, di importanza prioritaria in quanto consentirebbe anche la salvaguardia della falda freatica.

Per ulteriori informazioni e specifiche tecniche si rimanda alla consultazione del “Reticolo Idrico” del Comune redatto da “S.A.S.S. – Studio Associato Stanzione & Stanzione” nell’ Aprile 2007 e da cui questa parte di testo è tratta.





### 3. ANALISI DELLO STATO DI FATTO

#### 3.1. I servizi del sottosuolo

Allo stato attuale i servizi di rete ricostruiti su base documentale comprendono:

1. Approvvigionamento acque,
2. Smaltimento acque,
3. Rete gas,
4. Elettricità,
5. Telecomunicazioni.

Le **carte tematiche in allegato** riportano, per quanto è dato sapere oggi, posizione, estensione e composizione (ove forniti) delle reti tecnologiche presenti nel sottosuolo del territorio comunale.

Tali Tavole utilizzano come base topografica l'aerofotogrammetrico reso disponibile dall'Amministrazione comunale, che presenta un maggior dettaglio rispetto cartografia ufficiale della Regione Lombardia (C.T.R. 1:10.000).

#### 3.2. Rete di approvvigionamento delle acque

La rete di approvvigionamento delle acque è gestita da Gelsia S.r.l.

##### Informazioni sul gestore

Il Gruppo Gelsia nasce il 1° gennaio 2008 dall'aggregazione di alcune società di servizi pubblici locali operanti storicamente sul territorio della Brianza milanese: Gruppo AEB (Seregno), GSD SpA e AMSP Desio Trading SpA (Desio), SIB SpA, ASSP SpA (Cesano Maderno), ASML SpA, BRIA SpA, BRIACOM SpA (Lissone) e ASPES SpA (Seveso).

Il Gruppo Gelsia è articolato in una società capogruppo che controlla quattro società operative di business. Ad oggi rappresenta una tra le prime multi utility in Lombardia per fatturato e clienti serviti. Attivo nei settori dell'energia elettrica, del gas e del calore, nonché nei servizi ambientali, il Gruppo Gelsia è nato per creare sinergie, ottimizzando le risorse in dotazione ai soci, al fine di offrire ai propri clienti un servizio alle migliori condizioni di mercato. Il Gruppo comprende 24 comuni della Brianza, per un totale di circa 442.000 abitanti, 177.000 famiglie e migliaia di imprese produttive.

La missione di Gelsia Energia all'interno del Gruppo Gelsia è quella di vendere alla clientela domestica e a quella business energia elettrica e gas metano a condizioni di vantaggio rispetto a quelle generalmente applicate dal mercato nell'ambito della concorrenza.

Indirizzo: Via Novara, 27/29 - 20031 Cesano Maderno (MB)

Telefono: 0362/64981

031/756362

800 820170 (Numero Verde Emergenze)

800 478538 (Call Center dal 01/01/2009 risponde dalle 08.30 alle 13.00 e dalle 14.30 alle 17.00)

Fax: 0362/551085

Sito Internet: [www.gelsia.it](http://www.gelsia.it)

Orario sportello di Cabiato

Via V. Emanuele II, 26

Lunedì ore 14.00 - 17.00 (dal 01/01/2009 dalle 14.45 alle 17.00)

Mercoledì ore 09.00 - 12.00 (dal 01/01/2009 alle 14.45 alle 17.00)

### **Informazioni sulla rete**

Dagli elaborati rilasciati dal gestore si evince come la rete di approvvigionamento delle acque sia omogeneamente distribuita e presente su tutto il territorio urbanizzato.

Si segnala inoltre che un potenziamento di pressione della rete è già stato attuato nel 2007, garantendo così il fabbisogno dell'intero territorio di Cabiato.

Altri dati riguardanti la rete non sono stati forniti dal gestore, per ora non si segnalano particolari esigenze in ordine a interventi di realizzazione nuove reti o di sostituzione di quelle esistenti.

### **3.3. Rete dello smaltimento acque**

La rete fognaria è gestita direttamente dal Comune di Cabiato, in particolare le attività sono regolate dal settore dei Lavori Pubblici; la rete è poi allacciata al collettore consortile di I.A.No.Mi. S.p.A. condiviso col Comune di Meda, che porta al depuratore di Varedo.

#### **Informazioni sul gestore**

Comune di Cabiato

Ufficio Fognature

Indirizzo: Via A. Grandi, 1 (Palazzo Comunale)

Telefono: 031-769312/3

Fax: 031-769324

E-mail: [utc.llpp@comune.cabiato.co.it](mailto:utc.llpp@comune.cabiato.co.it)

Orario: Martedì e Giovedì dalle ore 11.00 alle ore 12.00

Gli addetti all'ufficio: Geom. Roberto Capellini - Istruttore Tecnico

#### **Informazioni sulla rete**

Dagli elaborati rilasciati dal gestore si evince come la rete di smaltimento acque sia omogeneamente distribuita e presente su quasi tutto il territorio urbanizzato del Comune. A parte la zona del Parco della Brughiera Briantea, area vincolata e non edificata, rimane non servita dalla rete fognaria l'area a sud-est del comune, a ridosso dei confini coi comuni di Seregno e Mariano Comense, tra le vie Turati e Piemonte, ai due lati di via Kennedy (comunque facilmente identificabile sulla cartografia fornita).

In merito a interventi di realizzazione di nuove reti o di sostituzione di quelle esistenti, si segnala la presenza di una forte criticità della rete in via Grandi, a ridosso del confine col Comune di Meda, all'incrocio della via col torrente Valle di Mezzo. Attualmente la rete non ha collegamento diretto e continuo ma, nel punto indicato, fa una curva di 90° verso ovest, passa nel torrente e tramite un'altra curva di 90° circa confluisce a sud nel collettore consortile tra la via Magenta di Cabiato e il suo proseguo in Meda, ovvero via Como. Non solo vi è la presenza di due curve molto strette ma la bassa pendenza del territorio in questo punto sfavorisce il normale flusso dei reflui e crea non pochi disagi alla cittadinanza e all'amministrazione comunale.

Altro problema di forte impatto ambientale è che ancora oggi, all'interno del territorio di Cabiato, ma non solo, esistono una serie di scarichi abusivi che rilasciano reflui direttamente nel torrente Terrò.

Gli esperti hanno accertato in questo corso d'acqua un livello d' inquinamento al di sopra dei parametri regionali, nessuna forma di vita è censito ben 250 scarichi abusivi lungo tutto il suo percorso che attraversa 15 Comuni. Di questi, l' 80 per cento è costituito da reflui provenienti dalla rete fognaria dei Comuni attraversati, il 15 per cento dalle acque rilasciate da scolmatori e by-pass, mentre il restante 5 per cento è rappresentato da scarichi industriali.

Per maggiori informazioni e dettagli rimandiamo al Censimento Scarichi commissionato e realizzato dal Comune di Cabiato in concerto con la società "Edilizia & Territorio" e la ONLUS "Progetto Fiumevivo" nel 2007.

### **3.4. Rete gas**

La rete di distribuzione del gas a bassa e media pressione è gestita da Gelsia S.r.l.

#### **Informazioni sul gestore**

Gelsia è la società leader della distribuzione di energia nel territorio brianzolo.

Opera sul territorio di 20 comuni, gestendo circa 1.550 Km di metanodotti e servendo oltre 170.000 clienti gas.

Gelsia Energia Srl nasce il 1° gennaio 2008 dall'aggregazione dei rami d'azienda di vendita gas metano ed energia elettrica di AEB Trading SpA, Briacom SpA e AMSP Desio Trading SpA, società operanti storicamente sul territorio della Brianza.

La missione di Gelsia Energia all'interno del Gruppo Gelsia è quella di vendere alla clientela domestica e a quella business energia elettrica e gas metano a condizioni di vantaggio rispetto a quelle generalmente applicate dal mercato nell'ambito della concorrenza.

A tal fine la società si premura di acquistare all'ingrosso le materie prime, alle migliori condizioni, per poi rivenderle in modo competitivo sul mercato.

La parola d'ordine della società è *efficienza*, garantita da un elevato livello di qualità in tutto il processo. Elevato livello di qualità che Gelsia Energia eredita da un gruppo con una centenaria esperienza nella produzione e distribuzione di servizi di pubblica utilità e che si propone di trasferire quale interlocutore finale ai clienti.

Gelsia Energia si propone come unico fornitore di più servizi, con l'obiettivo di semplificare e ridurre i tempi per la gestione delle pratiche.

Ad oggi Gelsia gestisce tra gli altri i comuni di Biassono, Bovisio Masciago, Ceriano Laghetto, Cesano Maderno, Desio, Limbiate, Lissone, Seregno, Seveso, Varedo e Cabiato, appunto.

Indirizzo: Via Novara, 27/29 - 20031 Cesano Maderno (MB)

Telefono: 0362/64981

031/756362

800 820170 (Numero Verde Emergenze)

800 478538 (Call Center dal 01/01/2009 risponde dalle 08.30 alle 13.00 e dalle 14.30 alle 17.00)

Fax: 0362/551085

Sito Internet: [www.gelsia.it](http://www.gelsia.it)

Orario sportello di Cabiato

Via V. Emanuele II, 26

Lunedì ore 14.00 - 17.00 (dal 01/01/2009 dalle 14.45 alle 17.00)

Mercoledì ore 09.00 - 12.00 (dal 01/01/2009 alle 14.45 alle 17.00)

### **Informazioni sulla rete**

La tavola tematica riporta i tracciati indicativi delle condotte gestite da Gelsia Ambiente S.r.l. posate sul territorio comunale e trasportanti gas naturale.

L'attività di trasporto del gas naturale è dichiarata di interesse pubblico ai sensi dell'art. 8 - comma 1 del D. Lgs. 23.05.2000, n. 164. Gli impianti, realizzati con tubi in acciaio, sono stati progettati e costruiti nel rispetto del D.M. 24.11.1984 "*Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8*", pubblicato sul Suppl. Ordinario alla G.U. n. 12 del 15.01.1985 e successive modificazioni, nonché in accordo alle normative tecniche italiane ed internazionali.

I metanodotti riportati nella tavola di riferimento impongono fasce di rispetto/sicurezza variabili in funzione della pressione di esercizio, del diametro della condotta e delle condizioni di posa che devono essere conformi a quanto previsto dal D.M. 24.11.1984.

All'interno del nucleo urbanizzato non si segnalano particolari esigenze per quel che riguarda la rete gas.

### **3.5. Rete dell' elettricità**

La rete di distribuzione elettrica è gestita da Enel S.p.A.

#### **Informazioni sul gestore**

L'energia elettrica viene prodotta da Enel in circa 600 centrali su tutto il territorio italiano, per una potenza installata pari a circa 42 000 MW.

La qualità del servizio è normata dalla Delibera n. 200/1999, concernente l'erogazione dei servizi di distribuzione e di vendita dell'energia elettrica e dalla Delibera n. 04/2004, Testo Integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas in materia di qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica.

Indirizzo: Enel Distribuzione

Casella Postale 5555

85100 Potenza

Telefono: 800 900 800 (Numero Verde)

199 505 05 (Numero a pagamento per cellulari)

803 500 (Dedicato esclusivamente alla segnalazione guasti della rete gestita da Enel

Distribuzione; accessibile da rete telefonica fissa e da telefono cellulare tutti i giorni 24 ore su 24)

Fax: 800 046 674

sito Internet: [www.enel.it](http://www.enel.it)

#### **Informazioni sulla rete**

Dagli elaborati rilasciati dal gestore si evince come la rete di distribuzione elettrica sia omogeneamente distribuita e presente su tutto il territorio urbanizzato.

Vengono distinte le linee di media tensione da quelle di bassa tensione e se la linea è aerea o interrata.

Altri dati riguardanti la rete non sono stati forniti dal gestore, per ora non si segnalano particolari esigenze in ordine a interventi di realizzazione nuove reti o di sostituzione di quelle esistenti.

### **3.6. Rete delle telecomunicazioni**

Sul territorio del Comune di Cabiato le uniche telecomunicazioni presenti riguardano le linee telefoniche gestite da Telecom.

#### **Informazioni sul gestore**

Il Gruppo Telecom Italia è presente nel settore delle telecomunicazioni con una forte integrazione fra le attività nella telefonia fissa, mobile e internet, con l'obiettivo di sfruttare le opportunità della convergenza tecnologica per offrire servizi e prodotti innovativi, semplici e alla portata di tutti.

A completare la presenza del Gruppo in tutti i campi delle comunicazioni avanzate, accanto alla telefonia e internet, le sue attività nei settori media e office & system solutions.

I servizi sono assicurati in maniera ininterrotta, salvo i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

La società verifica continuamente, anche grazie all'ausilio di sondaggi e test, il livello di qualità dei servizi offerti ai fini anche di una certificazione secondo i consolidati e moderni standard di qualità.

A tal proposito, a garanzia di qualità dei servizi offerti, la società propone alcuni parametri di riferimento, i cui valori sono periodicamente rilevati e aggiornati:

- tempi di fornitura del collegamento iniziale;
- tasso di malfunzionamento per linea di accesso;
- tempo di riparazione dei malfunzionamenti;
- percentuale di chiamate a vuoto;
- tempo d'instaurazione della chiamata;
- tempi di risposta dei servizi tramite operatori;
- tempi di risposta dei servizi per consultazione elenchi;
- percentuale di telefoni pubblici a pagamento in servizio;
- fatture contestate.

Telecom Italia ha inoltre implementato un Sistema di Gestione Ambientale, progettato in conformità alle norme UNI EN ISO 14.000. Tale sistema è finalizzato al raggiungimento di una migliore gestione della variabile ambiente, attraverso l'adozione di opportuni



strumenti, quali una politica ambientale, sistemi di controllo interni, audit incentrati su alcuni fattori ambientali, specifici interventi formativi.

Sede Legale: Piazza degli Affari 2, 20123 Milano

Telefono: 02 85951

Sito Internet: [www.telecomitalia.it](http://www.telecomitalia.it)

### **Informazioni sulla rete**

Dagli elaborati rilasciati dal gestore si evince come la rete di distribuzione della linea telefonica sia quasi omogeneamente distribuita e presente su tutto il territorio urbanizzato.

Rileviamo una carenza di informazioni nella zona del centro storico di Cabiato, probabilmente dovuta a una non conoscenza del gestore della situazione più che a una mancanza della rete o del servizio nell'area.

Altri dati riguardanti la rete non sono stati forniti dal gestore.



## **4. IL REGOLAMENTO ED I VINCOLI VIGENTI**

### **4.1. Il regolamento comunale previgente**

A livello comunale, per ciò che concerne direttamente o indirettamente i sottoservizi, Cabiato si sta' dotando di un "Regolamento per l'uso e la manomissione del suolo e sottosuolo pubblico", in quanto, finora, non ne esisteva uno adeguato.

La prassi prevedeva l'uso di alcune prescrizioni scritte approvate negli anni settanta, una valutazione caso per caso e l'esito degli interventi era lasciato alla professionalità e all'esperienza dei tecnici congiuntamente a quella degli operai dei gestori e dei rapporti tra questi.

Relativamente quindi alla posa di impianti sotterranei nelle sedi stradali e nelle aree di uso pubblico comunali, ed in particolare a:

- programmazione e conferenza dei servizi,
- presentazione dei progetti,
- interventi manutentivi, urgenti ed in emergenza,
- strutture polifunzionali esistenti,
- cartografia,
- facoltà del Comune,
- determinazione dell'indennità di civico ristoro,
- prescrizioni tecniche,
- ecc.

si riporta alle indicazioni contenute nel succitato Regolamento.

Nei paragrafi che seguono, si riportano i vincoli normativi sia di natura fisico-ambientale, sia di natura antropica (vincoli urbanistici), che comportano delle limitazioni d'uso del suolo sul territorio comunale di Cabiato.

## **4.2. I vincoli di natura fisico-ambientale**

Dall'analisi dei piani e dei documenti forniti dall'amministrazione comunale i vincoli normativi di natura fisico-ambientale che comportano delle limitazioni d'uso del suolo, sono posti, all'interno del territorio comunale di Cabiato, dalla presenza dei seguenti elementi:

- aree di salvaguardia delle captazioni dei pozzi ad uso idro-potabile:
  - zone di tutela assoluta di 10 m di raggio,
  - zona di rispetto (200 m di raggio o isocrona 60 gg.);
- zone interdette all'edificazione comprese nella distanza di 10 metri dall'alveo di piena dei corsi d'acqua, così come previsto all'art. 96 del R.D. 523/1904;
- zona di vincolo idrogeologico, istituito ai sensi del R.D. n. 3267 del 30/12/23;
- Parco locale di interesse sovra comunale della Brughiera Briantea, istituito ai sensi della L. R. 86/83, della Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 e della L. R. 5 gennaio 2000 n.1.

Comunque per maggiori indicazioni rimandiamo alla consultazione della Relazione Geologica a supporto del Piano di Governo del Territorio - ex L.R. 12/05 ("Adeguamento Geologico, Idrogeologico e Sismico, in attuazione D.G.R. VIII/7374/08") e della Relazione Tecnica "Determinazione del reticolo idrico minore".

Per quanto riguarda gli aspetti più specificatamente idro-geo-morfologici, sono stati rappresentati i seguenti elementi, connessi a fenomeni geomorfologici attivi e quiescenti (potenzialmente riattivabili) quali:

- corpo di frana per crollo
- orlo di frana
- orlo di scarpata di erosione fluviale
- ponti o passerelle
- aree interessate da vulnerabilità idrogeologica
- aree di interesse scientifico-naturalistico dal punto di vista geologico e geomorfologico (Parco della Brughiera Briantea)

Le zone non edificabili nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica ed idraulica limitano fortemente la realizzabilità in sicurezza di interventi edilizi, in quanto possono

essere interessate da gravi eventi alluvionali o di dissesto idrogeologico, comprendono i seguenti tipi di aree:

- aree di franosità attiva, di instabilità potenziale e di erosione superficiale;
- 10 metri dall'alveo di piena dei corsi d'acqua (art. 96 del R.D. n. 523/1904; parere n. 55 del 1 giugno 1988 del Consiglio di Stato).

#### **4.3. I vincoli urbanistici**

I vincoli urbanistici che comportano delle limitazioni d'uso del suolo, sono posti, all'interno del territorio comunale di Cabiato, dalla presenza delle fasce di rispetto della viabilità, della ferrovia, delle aree cimiteriali, delle linee elettriche, dei gasdotti e di ogni altra infrastruttura che comporta il rispetto di fasce non edificabili.

In tali aree è vietata la nuova edificazione, ma è fatta salva la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti.

Per maggiori specifiche in merito a ciò che è consentito o meno rispetto a queste aree si rimanda al Piano delle Regole del PGT del Comune di Cabiato e alla normativa vigente in materia.

In tali aree sono comunque quasi sempre ammessi, previa valutazione di possibili alternative, interventi per servizi pubblici, prevedendo eventuali mitigazioni e compensazioni agro-forestali e ambientali.

Nel caso fossero concesse autorizzazioni a intervenire in questi ambiti, rimandiamo al già citato "Regolamento per l'uso e la manomissione del suolo e sottosuolo pubblico" per quel che gli compete e riguarda.



## **5. CENSIMENTO E CREAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE DEL SOTTOSUOLO**

I dati messi a disposizione dall'Amministrazione relativamente alle reti di sottoservizi presenti nel territorio di Cabiato sono da considerarsi un dato di partenza per la realizzazione del Sistema Informativo Territoriale (Sit) del Sottosuolo, elemento di conoscenza indispensabile per arrivare a progettare un PUGSS adeguato alle moderne richieste di programmazione e di gestione del sottosuolo.

E' quindi necessario che in questo PUGSS sia ben delineata fin da subito la strada che nei prossimi anni è da seguire in modo da avviare un Sit del sottosuolo che permetta di mantenere aggiornato il PUGSS stesso nel tempo.

Le informazioni riguardanti le reti dei sottoservizi devono essere implementate in un Sit proprio per essere più facilmente fruibili dai differenti operatori/gestori sempre sotto il controllo dell'Amministrazione Comunale

Come previsto dalle "Specifiche Tecniche per il rilievo e la mappatura delle reti tecnologiche" di Regione Lombardia, il censimento delle reti esistenti è il dato necessario alla creazione del Sit del Sottosuolo. Tale censimento è da realizzare in Cabiato a partire dalla notevole mole di informazioni già esistenti per successivi e progressivi passi.

In primo luogo sarà necessario avviare un primo caricamento delle informazioni esistenti all'interno di un unico sistema informativo, nell'ambiente che I.A.No.Mi. ha previsto di utilizzare per tutti i comuni per i quali svolge il servizio di gestione del sottosuolo. Tale fase è caratterizzata da una serie di prescrizioni tassative:

- si deve utilizzare il sistema di riferimento previsto da Regione Lombardia che è il sistema UTM-WGS84; si deve quindi eventualmente trasformare in questo sistema di riferimento tutte le basi geografiche disponibili a proposito delle reti;
- il grafo delle differenti reti deve essere importato in una base cartografica a scala adeguata; la scelta ideale è quella di sovrapporla al nuovo DB topografico; eventuali contingenze possono consigliare l'impiego di cartografia numerica esistente solo però dopo la sua trasformazione da Gauss Boaga a UTM-WGS84;
- i grafi delle reti esistenti devono essere immediatamente trasformati nel modello logico previsto dalle specifiche regionali, in modo da avere una base di lavoro già in

linea con tali specifiche che riporti in un unico ambiente tutte le informazioni disponibili.

In una seconda fase sono da eseguire le operazioni di rilevamento sul terreno che sono necessarie a verificare la posizione assoluta e la posizione relativa delle emergenze delle reti tecnologiche. Si prevede quindi una operazione di rilevamento di tutte le emergenze delle reti tecnologiche, documentate da apposite immagini digitali, che permettano di arricchire il Sit in via di formazione e, soprattutto, che permetta di valicare la posizione delle differenti reti all'interno del territorio di Cabiato. Per rendere sostenibile questo lavoro è necessario avviare il rilievo di verifica di tutte le reti contemporaneamente, magari eseguendolo progressivamente in parti omogenee del territorio comunale. Non è ancora prevista l'apertura dei vari chiusini di ispezione e apparecchiature similari; è invece utile sfruttare tutte le indicazioni possibili che permettano di associare il singolo chiusino ad una ben definita rete tecnologica.

La terza fase consiste nell'armonizzare le informazioni in modo da ricreare per ciascuna rete il tracciato più probabile. In tale fase saranno da verificare tutti i dati sul terreno, risolvendo le ambiguità possibile e evidenziando i casi non completamente risolvibili. In sostanza, sulla base delle posizioni rilevate in superficie e dei dati disponibili relativi alla singola rete nel sottosuolo, sarà da ottimizzare l'operazione di apertura del minor numero di chiusini possibili per andare a definire in maniera univoca l'andamento delle reti nel terreno.

La quarta fase corrisponde all'apertura e al rilievo dei chiusini che si è ritenuto opportuno dover ispezionare. In tale operazione sarà conveniente anche prevedere il rilievo di alcuni dei parametri tipici di ciascuna rete, previsti dalle specifiche tecniche regionali. I dati così rilevati saranno da implementare nel Sit del sottosuolo che a questo punto potrà essere considerato adeguato alle normative.

Le quattro fasi di lavoro sono da organizzare in modo tale da ottimizzare il rilevamento con la corrispondente verifica e congruità del dato. La fase di caricamento delle istanze dei vari attributi rilevati sul terreno dovrà essere eseguita con strumenti Gis idonei, in modo da permettere la verifica delle caratteristiche topologiche e formali del Sistema Informativo stesso.



Una volta realizzato il Sit del Sottosuolo, diventa importante mantenere il dato aggiornato.

A tale finalità si può rispondere avviando due differenti attività:

- normalizzando le attività di scavo, progetto, intervento ecc. relative alle reti dei sottoservizi, in modo da avere dai differenti operatori tutte le informazioni necessarie per il mantenimento del Sit del Sottosuolo;
- aggiornando con strumenti Gis semplici e controllati il dato esistente con le nuove informazioni precedentemente catturate.

L'utilizzo del regolamento proposto è indispensabile a tale obiettivo, in modo che di fatto sia il singolo operatore a fornire in modo concordato e controllato l'informazione di aggiornamento e, possibilmente, ad aggiornare direttamente il Sit del Sottosuolo.

E' quindi fondamentale:

- catturare tutti i dati di progetto e le corrispondenti nuove realizzazioni,
- richiedere che i progetti siano consegnati anche in formato digitale in modo da utilizzare il dato stesso di progetto per l'aggiornamento del Sit del sottosuolo,
- documentare la fase di realizzazioni con apposite immagini

E' inoltre importante procedere ad operazioni di rilevamento topografico e fotografico tutte le volte che si eseguano scavi che mettono alla luce le reti esistenti nel sottosuolo, quando si devono effettuare manutenzioni ordinarie e straordinarie alle reti stesse.

Infine, ma non per questo meno importante, è necessario che il Sit del Sottosuolo sia reso fruibile con tecnologie WebGis, perlomeno per gli elementi principali non sensibili, a tutti gli interessati, soprattutto ai tecnici operatori del settore.

L'accessibilità dovrà essere "profilata" sulle differenti categorie di utenti; lo strumento più appropriato a tale scopo si ritiene sia la carta regionale dei servizi.



## **6. REALIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE SOTTERRANEE**

### **6.1. Primi criteri localizzativi**

La conformazione del sottosuolo, la rilevante estensione dei sottoservizi e l'elevata incidenza dei costi per la realizzazione di strutture polifunzionali, quali cunicoli e gallerie pluriservizi, suggerisce la concentrazione di tali infrastrutture preferibilmente a lato della viabilità veicolare, sotto i marciapiedi al servizio delle aree urbanizzate.

Questa scelta può essere adottata maggiormente nelle zone di nuova urbanizzazione e, attraverso verifiche di fattibilità, anche nelle zone già urbanizzate ma soggette ad interventi di rilevante ristrutturazione urbanistica.

L'utilizzazione di polifore posate contestualmente alla realizzazione delle restanti opere di urbanizzazione, quali la rete dell'acquedotto, del gas metano e della fognatura nel sottosuolo non interessato dalla viabilità veicolare; la predisposizione, ove possibile, e secondo le normative di settore delle derivazioni di utenza e/o di manufatti funzionali alla realizzazione degli allacciamenti agli immobili produttivi, residenziali, commerciali, comporta un notevole contenimento dei costi e dei disagi alla popolazione.

Per questo, laddove fosse possibile, è auspicato il loro utilizzo.

In alternativa, ed ove le destinazioni di Piano lo consentono, possono essere utilizzate le aree a standard per l'ubicazione dei sottoservizi.

La tipologia preferenziale di posa degli impianti nel sottosuolo è quindi costituita da polifore o in trincea, dimensionati in modo da poter ricevere, oltre agli esistenti, gli impianti necessari alla erogazione di prevedibili nuovi pubblici servizi.

Dovranno essere inoltre incentivate le tecniche di posa non invasive (così dette "no dig") per interventi relativi a rifacimenti di tubazioni esistenti e/o di nuova posa.

## **6.2. Primi criteri realizzativi**

Al finanziamento di tali impianti si provvederà con oneri di urbanizzazione, con i contributi degli utenti del sottosuolo e con altre modalità previste dalla vigente normativa in materia di lavori pubblici e dal “Regolamento per l’uso e la manomissione del suolo e sottosuolo pubblico”.

I gestori restano obbligati a realizzare i nuovi impianti e a spostare gli impianti esistenti, se soggetti a grandi interventi, all’interno dei manufatti realizzati ed a versare al Comune un canone determinato dal già citato Regolamento.

La proprietà, manutenzione e la sorveglianza dei manufatti restano in carico al Comune o al soggetto dallo stesso delegato, mentre ai gestori resta, nell’ambito della gestione del proprio servizio, la responsabilità di controllo e di manutenzione dei singoli impianti allocati.

I progetti tecnologici saranno sottoposti ai gestori in sede di conferenza dei servizi e recepiranno, per quanto possibile, le osservazioni tecniche espresse dai gestori stessi. Il Comune, nell’ambito dell’ attività di pianificazione e di collaborazione con gli utenti del sottosuolo, si doterà della cartografia del sottosuolo prevista dalla D.P.C.M. 03/03/1999. La base sarà costituita dalla cartografia generale già esistente, disponibile su supporto informatico.

I concessionari restano obbligati a fornire al Comune la cartografia delle proprie reti su supporto magnetico compatibile.

I gestori dei servizi pubblici a rete ed i privati dovranno fornire sia i disegni che i dati nei formati leggibili dai sistemi esistenti e, compatibilmente con le risorse disponibili, potrà essere implementato un apposito servizio informazioni con accesso remoto tramite reti telematiche.

I gestori dei servizi tecnologici, a lavori ultimati e per i quali sia stato redatto il progetto esecutivo, dovranno fornire al Comune su supporto magnetico il rilievo georeferenziato delle infrastrutture e dei manufatti posati.

Nell’esecuzione dei lavori da eseguirsi nel sottosuolo pubblico, una volta ottenuta la debita autorizzazione, si dovrà:

- recare il minore impedimento possibile alla viabilità;
- collocare gli opportuni ripari, puntellazioni o segnali onde evitare sinistri ai passanti e danni alle cose;

- uniformarsi in ogni caso alle disposizioni che saranno prescritte nell'atto di autorizzazione;
- ripristinare i marciapiedi e le pavimentazioni delle vie o delle piazze pubbliche.

Prima di manomettere il suolo pubblico bisogna darne avviso alle imprese che posseggono condutture, cavi, tubazioni od altri manufatti interessanti i servizi pubblici, nonché uniformarsi alle istruzioni che dalle medesime verranno date allo scopo di prevenire ogni guasto alle condotte e loro diramazioni.

Chiunque voglia eseguire un'opera che tocchi il suolo pubblico, prima di dare inizio ai lavori deve adoperarsi a recingere il suolo destinato all'opera con materiali idonei, o comunque adottare gli opportuni accorgimenti tecnici al fine di assicurare in ogni situazione la pubblica incolumità e la tutela dei pubblici servizi.

Le porte o imposte ricavate nelle recinzioni provvisorie di cui al comma precedente, non devono aprirsi verso l'esterno e devono rimanere chiuse quando i lavori non sono in corso. Inoltre, gli angoli sporgenti dalle recinzioni o di altre strutture di cantiere devono essere segnalate sia durante il giorno che durante la notte, secondo le prescrizioni contenute nel "Nuovo codice della strada" e nel relativo "Regolamento di esecuzione e di attuazione" (D.Lgs. n. 285 del 30 aprile 1992 e D.P.R. n. 495 del 16 dicembre 1992).

Tutte le strutture provvisorie del cantiere devono avere requisiti di resistenza e stabilità ed essere dotate di protezioni per garantire l'incolumità delle persone e l'integrità delle cose; esse devono inoltre conformarsi alle vigenti disposizioni di legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Le operazioni di nuova posa o di manutenzione degli impianti verso spazi pubblici, devono cominciare non appena praticate le recinzioni di cui alle indicazioni precedenti, quindi continuare senza interruzione in modo da essere compiute nel più breve tempo possibile, in special modo laddove si rechi disagio al passaggio pubblico.

Tale termine potrà essere fissato dall'Amministrazione Comunale.

Quando si tratta di interventi di lieve entità, ci si può esimere dall'obbligo della recinzione provvisoria, limitandosi a collocare segnali che servano da visibile avvertimento ai passanti.

È altresì prescritta la costruzione della recinzione anche se si tratta di opere da eseguirsi su spazi privati, quando possono presentare pericolo per la pubblica incolumità.

Se la recinzione, secondo la già ottenuta autorizzazione, viene a racchiudere cartelli di indicazione stradale, targhe, manufatti, infissi e quant'altro di servizio municipale, bisogna

darne avviso all'Amministrazione Comunale; uguale avviso dovrà essere dato nel caso in cui la recinzione dovesse impedire il libero esercizio di qualunque altro servizio pubblico. Gli interventi da effettuare nelle strade cosiddette "sensibili", e comunque individuate nel P.U.T. del Comune di Cabiato, devono essere realizzati nel rispetto delle particolari prescrizioni in funzione delle specifiche caratteristiche di tale viabilità. Lungo tali strade sono prioritariamente favorite, ove possibile, le seguenti soluzioni:

- condivisione di infrastrutture sotterranee;
- condivisione di scavi;
- esecuzioni di minitrincee;
- posa di tubi nel sottosuolo mediante perforazioni teleguidate.

Per la posa, il risanamento e il riutilizzo delle reti tecnologiche e relativi alloggiamenti dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie non invasive, ovvero di sistemi di scavo che limitano il ricorso agli scavi a cielo aperto e riducono il danneggiamento del manto stradale.

Allo scopo di stimolare la posa coordinata di infrastrutture, saranno favoriti gli atteggiamenti virtuosi dei gestori che rendono disponibili per nuove pose alloggiamenti esistenti in sottosuolo.

I ritrovamenti di presumibile interesse archeologico, storico ed artistico devono essere immediatamente posti a disposizione degli enti competenti, dandone immediata comunicazione all'Ufficio per il Sottosuolo, che a sua volta richiede l'intervento degli stessi entro i 15 giorni successivi.

I lavori per la parte interessata dai ritrovamenti devono essere sospesi per lasciare intatte le cose ritrovate, fermo restando l'obbligo di osservare le prescrizioni delle leggi speciali vigenti in materia.

### **6.3. Edifici ed attrezzature destinate ad impianti tecnologici**

In relazione agli edifici destinati a contenere impianti tecnici al servizio delle opere di urbanizzazione primaria, quali cabine di trasformazione dell'energia elettrica e di decompressione del gas, piccole centrali telefoniche, attrezzature necessarie per il sollevamento, il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile, questi potranno trovare collocazione in tutte le zone del territorio comunale a condizione che la loro realizzazione sia richiesta ed effettuata, oppure che la loro imprescindibile necessità sia dichiarata dall'ente gestore del servizio.





## 7. CRONOPROGRAMMA

L'Amministrazione Comunale, supportata dalle attività dell'Ufficio del Sottosuolo, predisporrà l'ampliamento e il costante aggiornamento del presente Piano Urbano di Gestione dei Servizi nel Sottosuolo (P.U.G.S.S.) nei modi previsti dalla Legge, provvedendo ai rilievi necessari ed alle analisi propedeutiche alla programmazione e all'attuazione di quanto necessario per il corretto svolgimento delle rispettive funzioni. In tale quadro, il Comune, a valle della fase di analisi conoscitiva preliminare già sviluppata e che ha prodotto il presente piano ed il relativo regolamento, identifica, programma ed attua, in concerto con l'Ufficio del Sottosuolo, le seguenti ulteriori fasi:

1. fase di analisi conoscitiva definitiva:
  - ricostruzione dello stato di fatto dei sottoservizi (rilievi),
  - implementazione di un Sistema Informativo Territoriale (SIT) del Sottosuolo;
2. fase di pianificazione:
  - implemento del presente P.U.G.S.S. rispetto allo stato di fatto rilevato e alle possibili nuove esigenze del Comune,
  - predisposizione di un Regolamento definitivo;
3. fase di attuazione degli interventi:
  - conseguenti aggiornamenti dello stato di fatto,
  - aggiornamento del P.U.G.S.S. e dei suoi allegati;
4. fase di aggiornamento continuo:
  - monitoraggio dei sottoservizi,
  - adeguamento del PUGSS e del regolamento comunale.

Inoltre, nella fase annuale di definizione degli interventi da inserire nella programmazione dei lavori pubblici (POP), il Comune chiederà ai gestori dei servizi pubblici a rete informazioni sulla necessità di ricostruzione o ampliamento degli impianti e segnalerà gli interventi di manutenzione della sede stradale comunale già programmati per l'inserimento nel programma dell'anno o del triennio successivo.

Gli interventi oggetto di pianificazione urbanistica attuativa, preventivamente concordati, saranno inseriti nel suddetto documento.

I gestori, esaminato il documento, invieranno le necessità e le informazioni di competenza.

Il Comune, anche a seguito di specifiche riunioni con i soggetti interessati, inserirà gli interventi nella propria programmazione, che sarà presentata ai gestori in apposita Conferenza dei Servizi, da convocarsi entro la data di approvazione del bilancio comunale. Gli interventi di ricostruzione dei servizi esistenti o di ampliamento nelle nuove urbanizzazioni con obbligo di progetto e non inseriti nella programmazione comunale saranno autorizzati solo in caso di comprovata imprevedibilità e/o urgenza. Saranno periodicamente convocate conferenze dei servizi allo scopo di verificare lo stato di attuazione del programma ed eventualmente adeguare lo stesso a sopraggiunte necessità.

## **8. POSSIBILI AGGIORNAMENTI AL REGOLAMENTO IN APPENDICE**

Sulla base di un'analisi dei regolamenti vigenti in alcuni comuni del nord Milano considerati come "buon esempio" e della normativa vigente, si è impostata la stesura di un "Regolamento per l'uso e la manomissione del suolo e sottosuolo pubblico", in appendice al presente documento. Si ipotizza già da parte dell'Amministrazione la possibile necessità di alcune varianti dello stesso, che potranno essere valutati in futuro anche e soprattutto alla luce dei risultati delle future attività di redazione del P.U.G.S.S.

Il testo in Appendice alla presente relazione deve essere sottoposto ad una revisione e ad approvazione formale da parte dell'amministrazione comunale.



## 9. NOTE CONCLUSIVE

La scelta attuata da I.A.No.Mi. S.p.A. in qualità di azienda consorziata dei Comuni, è quella di sviluppare una nuova dialettica di lavoro, incentrata oltre che sulla dinamicità operativa anche sul coordinamento organizzativo tecnico-giuridico con gli Enti Locali e con i Gestori di rete.

La stesura dei P.U.G.S.S. (Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo) e l'istituzione dell'Ufficio di Piano (o Ufficio del Sottosuolo), ha lo scopo di gestire il sottosuolo assieme alle Amministrazioni Pubbliche, sviluppando un costante controllo su tutte le attività di manomissione del suolo, registrando le necessità d'intervento dei Privati e degli Enti convenzionati, sorvegliando la corretta esecuzione delle operazioni di manomissione e ripristino da parte delle imprese a cui sono stati affidati gli interventi, tenendo sempre memoria attraverso il Sistema Informativo sia degli interventi eseguiti, sia della reale consistenza delle reti nel sottosuolo. L'obiettivo principale è quello di ridurre i costi sociali per la cittadinanza, e migliorare l'efficienza e l'efficacia delle reti multiple diminuendo i potenziali disservizi.

Il tutto sempre nel totale rispetto delle normative vigenti sia di carattere Nazionale che Regionale in materia di regolamentazione e controllo del sottosuolo. Indiscutibilmente questa attività si pone al centro delle problematiche di gestione territoriale degli Enti Locali, conferendo un supporto importante per quanto attiene il management di una parte del governo del sottosuolo fino ad oggi poco valorizzato.

L'obiettivo primario è quello di prevedere un adeguato sviluppo delle reti tecniche a supporto del più generale sviluppo territoriale del sopra-suolo, ma anche di migliorare, riqualificare e rendere più efficienti tutti i servizi a rete oggi collocati nel sottosuolo.

I.A.No.Mi. S.p.A., con la definizione e la creazione di una struttura tecnologica, si pone nei confronti dell'Amministrazione Comunale di Cabiato come un supporto attivo alle politiche urbanistiche, che intenderà avviare nel territorio, non limitandone l'uso solo alla superficie.

In questo quadro di sviluppo, l'adeguamento del P.U.G.S.S. non si ferma alla sola sua prima elaborazione, ma prevede un costante e importante aggiornamento, in parallelo alla realizzazione del Sistema Informativo Territoriale del Sottosuolo, che tende a dare al Comune di Cabiato quelle necessarie informazioni in grado di accertare lo stato del suo

sottosuolo, ma anche di come questo può essere valorizzato, in una politica di maggior efficienza, che si tramuti poi in abbattimento di costi e sprechi, ma soprattutto in un miglioramento della qualità dei servizi verso l'utente finale il "cittadino".

Si tratta quindi di dare fin da subito un'impronta volta a creare le condizioni di una maggiore razionalizzazione del territorio e nello stesso tempo un diverso uso del sottosuolo.

L'Ufficio di Piano di I.A.No.Mi. S.p.A. si pone nei riguardi delle Amministrazioni Socie nella fattispecie, al Comune di Cabiato, con una visione completamente innovativa. Considera il fatto che negli ultimi anni la posa di molte reti è avvenuta senza una vera e propria programmazione, molto spesso slegata dalla pianificazione di sviluppo del territorio, tenendo presente come il sistema infrastrutturale della città non esprima solo il grado di progresso tecnologico, ma soprattutto misuri il livello di civiltà, di benessere e di equità sociale raggiunto. Il processo di infrastrutturazione rappresenta una modalità innovativa di concepire l'impiego del sottosuolo affermando il principio che esso era, è e sarà una risorsa demaniale importante al servizio della collettività. L'operatività verrà perseguita attraverso le seguenti fasi:

- Razionalizzando le risorse economiche e umane di ogni singolo territorio/istituzione dando agli stessi Comuni un servizio annesso, che si prospetta in un'ottica non sostitutiva alla gestione Locale, ma che interagendo con essa conferisce e garantisce sicurezza, controllo, verifica; e indicazioni a presidio del territorio, nelle attività specifiche demandate.
- Uniformando regole e procedure che, oggi, sono diverse e incongruenti per ogni area, ciò causa disparità e aumento della tempistica operativa; interagendo a livelli sovracomunali, affinché si utilizzi il bacino idrico di I.A.No.Mi. S.p.A. come area omogenea, segnale di una grande prova di omogeneizzazione di dette politiche.
- Riaffermando la centralità dei territori, nel percorso intrapreso con le Aziende che dispongono di servizi a rete, costruendo uno strumento informativo certo, basato sulla reale e puntuale conoscenza delle applicazioni, sostenendo l'ottimizzazione dei tempi reali e gli aggiornamenti degli elementi utili, per le attività eseguite all'interno delle aree Comunali, attinenti al sottosuolo, ma anche al soprasuolo.

- Attivano politiche specifiche, attraverso l'Ufficio di Piano, con finalità sociali rivolte allo sviluppo sostenibile, quali la verifica dei numeri civici, utili alla ricerca dell'evasione, la verifica dell'occupazione delle locazioni (di proprietà in affitto, per uso commerciale, artigiano, ecc). E' pensabile anche, a partire dalla conoscenza delle reti del sottosuolo, arrivare ad una "de-palificazione" dei marciapiedi, ad una riorganizzazione delle posizioni dei pali necessari a reti e segnaletiche, sino ad un miglioramento delle barriere architettoniche attualmente presenti.
- Nell'ambito della sicurezza sociale l'individuazione dei punti strategici attraverso cui indicare interventi di controllo e sorveglianza
- Nell'ambito delle attività commerciali, artigianali e industriali, la gestione ed il controllo della cartellonistica pubblicitaria delle attività (grandezza, altezza, numero delle insegne, ecc.)
- Verifica e manutenzione degli spazi pubblici o delle aree di servizio alle strutture pubbliche: panchine, parchi gioco, cestini, funzionamento dell'illuminazione, manutenzione dei marciapiedi, dissesti stradali, cartellonistica divelta o non leggibile, ecc.
- I.A.No.Mi. S.p.A. oltre a dotarsi di una propria struttura ha voluto stringere rapporti di collaborazione con Professionisti ed Esperti che per la loro profonda competenza in materia e professionalità possono garantire l'eccellenza dell'incarico, confermando un' elevata qualità di progettazione e servizio. Tali Figure per valutazioni fatte da suddetta azienda, sono state individuate presso il Politecnico di Milano focalizzando tecnici già operanti per Regione Lombardia con comprovata esperienza di lavoro oltre che disciplinare.

I fini di I.A.No.Mi. S.p.A., da 80 anni a questa parte, sono proprio quelli di dedicarsi, e supportare le esigenze e le necessità delle Pubbliche Amministrazioni professando validità e coerenza con il percorso intrapreso.

L'estensione del P.U.G.S.S. per il Comune di Cabiato ha al suo interno questa filosofia e tale impegno, contestualmente a quanto previsto dalle normative che regolano tale attività e che sono parte integrante del presente documento.