



**GIUSSANO**  
PIAZZA ALDO MORO, 1

Piano di Governo del Territorio

# S08

Piano dei Servizi  
Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo

# Piano degli interventi



Data 03.10.2018

BCG ASSOCIATI  
di Massimo Giuliani

Giovanni Sciuto  
Licia Morengi  
Marco Tosca

Lorenzo Giovenzana  
Cristiana Bernasconi  
Antonello Borsani



TRT Trasporti e Territorio srl



**SOMMARIO**

|  |          |
|--|----------|
| <b>3. PIANO DEGLI INTERVENTI.....</b>                            | <b>3</b> |
| 3.1. SCENARIO DI INFRASTRUTTURAZIONE .....                       | 3        |
| 3.2. SOLUZIONI PER IL COMPLETAMENTO DELLA RICOGNIZIONE .....     | 14       |
| 3.3. MODALITA' PER LA CRONOPROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI ..... | 14       |
| 3.4. PROCEDURE DI MONITORAGGIO.....                              | 15       |
| 3.5. VERIFICA DELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICA DI PIANO .....      | 16       |

### 3. PIANO DEGLI INTERVENTI

Il Piano degli Interventi contiene le scelte di pianificazione, la loro illustrazione e motivazione, nonché la dimostrazione della sostenibilità economica delle stesse. Detto Piano definisce lo scenario di infrastrutturazione, la strategia di utilizzo del sottosuolo, i criteri di intervento per la realizzazione delle infrastrutture e le tecniche di posa delle reti, le soluzioni da adottarsi per provvedere al completamento o miglioramento dell'attività di ricognizione delle infrastrutture esistenti, le modalità per la cronoprogrammazione degli interventi e la sostenibilità economica delle scelte di piano.

#### 3.1. SCENARIO DI INFRASTRUTTURAZIONE

Lo scenario di infrastrutturazione viene definito a partire dall'analisi delle criticità effettuata nella parte precedente.

Dall'analisi del sistema urbano si è vista l'esistenza di un tessuto consolidato che si è espanso negli anni fino a coprire gran parte del territorio comunale ed ha visto i vari aggregati urbani tendere ad avvicinarsi ed unirsi.

Mentre nel tessuto consolidato i margini di interventi di nuova infrastrutturazione sono limitati (perché le reti sono in gran parte già esistenti) e quindi l'operatività si concentra sulla gestione e manutenzione dell'esistente, è proprio nelle aree destinate alla trasformazione che lo scenario di infrastrutturazione vede le maggiori possibilità di intervento ex novo.

Dall'analisi effettuata nel precitato capitolo dedicato al sistema urbano, è stato evidenziato che gli ambiti maggiormente toccati dall'espansione urbanistica, e quindi delle reti, sono i seguenti:

- ambiti di trasformazione (previsti dal Documento di Piano del PGT)

Sempre nella parte precedente del presente documento, è stata analizzata la situazione delle reti contestualmente alla condizione delle infrastrutture stradali. In particolare, sono stati visti:

- la vulnerabilità delle strade
- il livello e qualità dell' infrastrutturazione esistente

Inoltre, nel definire lo scenario di infrastrutturazione, sono da tenere presente i piani di settore degli enti gestori delle reti. Tali enti, sulla scorta della propria pianificazione, periodicamente vengono convocati in conferenza di servizi dal comune di Giussano e vengono invitati a presentare gli interventi previsti dai loro strumenti pianificatori per cui sia in programma l'attuazione nel periodo successivo.

Sulla base di tutte le analisi effettuate, si riportano ora le schede tratte dal PGT in adozione riguardanti gli ambiti soggetti ad evoluzione urbanistica (ambiti di trasformazione e per ciascuno di essi viene definito un piano di intervento, a partire

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

## Piano degli interventi

dalla ricognizione delle reti esistenti e proseguendo con l'individuazione delle reti in previsione).

Per tutte le schede occorre fare preventivamente una precisazione. Trattandosi principalmente di ambiti riguardanti aree non urbanizzate, all'interno di ogni singolo comparto normalmente non sono presenti infrastrutture a rete. Ciò si verifica infatti solo in caso di aree particolarmente centrali o di piccola estensione. Pertanto, qualora si tratti di ambiti non toccati dalle singole reti e per cui necessiti una nuova infrastrutturazione, la zona è stata considerata sprovvista e quindi necessitante della singola rete. Nei casi in cui invece l'area è interessata dalla vicinanza delle reti, ma abbisogna dell'estensione delle stesse su tutto il comparto, l'ambito è stato considerato dotato di servizio.

Per le destinazioni previste dal PGT e le quantità volumetriche insediabili si rimanda all'elaborato *D02 Normativa di piano* e alle schede ivi contenute.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR 1

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                             |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO                 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito costituito a nord da residenziale a bassa densità ed a sud da destinazione produttiva ed è già parzialmente urbanizzato. Per questo ambito dovranno essere estesi sottoservizi quali le reti di acqua, elettricità, telecomunicazioni, fibra e illuminazione pubblica accanto al sistema fognario e la rete della distribuzione del gas.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR2

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE                          |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             | Area interna infrastrutturata |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              | Area interna infrastrutturata |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           | Area interna infrastrutturata |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    | Area interna infrastrutturata |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      | Area interna infrastrutturata |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                             |                               |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO                 |                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |                               |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

Questo ambito, costituito a nord da residenziale a bassa densità ed a sud da destinazione produttiva, attualmente parzialmente dismessa, si colloca a nord ovest del territorio Comunale, situato sul confine con il comune di Carugo con la presenza di attività industriali. Dovranno essere estesi sottoservizi quali le reti di acqua, elettricità, telecomunicazioni e illuminazione pubblica accanto al sistema fognario e la rete della distribuzione del gas. L'area, ad oggi, si presenta già completamente urbanizzata.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR3

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                             |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO                 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito di trasformazione si articola in 3 aree (A,B,C), tutte localizzate lungo la strada per Erba, baricentrica rispetto al centro di Giussano e all'area Parco. Per questo piano attuativo è prevista l'attivazione di due fasi: una prima fase con preverdissement e una seconda fase di realizzazione delle volumetrie.



# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR4

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                             |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO                 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito di trasformazione è localizzato ad ovest della superstrada per Lecco/Valtellina, in posizione di confine con il comune di Verano Brianza.

Per questo ambito si dovrà procedere al solo allacciamento dei sottoservizi.

In sede di conferenza occorrerà valutare la necessità di potenziare/completare le reti dei sottoservizi in funzione dei nuovi carichi insediativi.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR5

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE                                   | NOTE                     |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO              | Servizi esterni distanti |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA               | Servizi esterni distanti |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA' |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS          |                          |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI       |                          |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                   |                          |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO       |                          |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA  |                          |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE  | NOTE |
|---|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO        |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA         |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'                 |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                          |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                        |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO            |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA       |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito di trasformazione si colloca ad est del territorio Comunale, delimitato dalla nuova strada Valassina e dal Comune di Verano Brianza.

Per questo ambito dovranno essere estesi sottoservizi quali le reti di elettricità, gas mentre saranno di nuova realizzazione il sistema dell'acqua, della fognatura e delle telecomunicazioni, e dell'illuminazione pubblica.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR6

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito di trasformazione si colloca a sud del territorio Comunale, e insiste sull'asse di via Como che prosegue servendo l'ampia zona industriale del Comune di Mariano Comense. Quest'ambito dispone, lungo il perimetro sud, di tutti i sottoservizi esistenti: tali sottoservizi dovranno solo essere estesi all'interno dell'area.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR7

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito di trasformazione si colloca a sud ovest del territorio Comunale, attraversato a nord da via Monte Grappa e confinante a est con il Comune di Mariano Comense. Questo ambito dispone, nelle vicinanze, di tutti i sottoservizi.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR8

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO                 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito di trasformazione si colloca nel centro del territorio Comunale.  
Questo ambito dispone, nelle vicinanze, di quasi tutti i sottoservizi.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

Piano degli interventi

## TR9

Reti sottoservizi esistenti:

| TIPOLOGIA RETE   | NOTE |
|--|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO                 |      |
| <input checked="" type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

Reti sottoservizi previste:

| TIPOLOGIA RETE                                  | NOTE |
|---|------|
| <input type="checkbox"/> ACQUEDOTTO             |      |
| <input type="checkbox"/> FOGNATURA              |      |
| <input type="checkbox"/> ELETTRICITA'           |      |
| <input type="checkbox"/> GAS                    |      |
| <input type="checkbox"/> TELECOMUNICAZIONI      |      |
| <input type="checkbox"/> FIBRA                  |      |
| <input type="checkbox"/> TELERISCALDAMENTO      |      |
| <input type="checkbox"/> ILLUMINAZIONE PUBBLICA |      |

### Piano degli interventi:

L'ambito di trasformazione si colloca nella zona est del territorio Comunale.  
Questo ambito dispone, nelle vicinanze, di quasi tutti i sottoservizi.

### 3.2. SOLUZIONI PER IL COMPLETAMENTO DELLA RICOGNIZIONE

I dati non disponibili alla data della presente stesura dovranno essere reperiti a cura dell'ente gestore di ciascuna rete, attraverso l'esecuzione di una più approfondita indagine conoscitiva, che parta dal dato di consistenza esistente per apportarvi le dovute correzioni, sulla base delle disposizioni regolamentari fornite da Regione Lombardia.

In particolare si segnala la necessità di effettuare rilievi di maggior dettaglio, prevedendo l'utilizzo di tecnologie che rendano possibile la georeferenziazione dei manufatti e la restituzione del dato informativo su una base univoca, condivisa e facilmente trasmissibile.

Un'ulteriore attenzione dovrà essere volta all'aggiornamento continuo delle informazioni derivanti dal rilievo e dall'esecuzione degli interventi di manutenzione, dismissione e nuova posa sulle reti, pena la scarsa utilità del dato stesso.

A tal proposito l'Ufficio Unico del Sottosuolo provvederà ad emanare ulteriori disposizioni di dettaglio e a definire la frequenza degli aggiornamenti da comunicare ai servizi tecnici comunali.

Sulla base di queste prime indicazioni, in fase di confronto con gli enti gestori dei servizi a rete saranno valutate le modalità ed i mezzi più opportuni per il completamento della ricognizione, che verranno recepiti nella stesura definitiva del presente elaborato.

### 3.3. MODALITA' PER LA CRONOPROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

L'Ufficio unico per gli interventi nel sottosuolo, individuato all'interno della struttura organizzativa del Comune, coordinerà la cronoprogrammazione degli interventi sul suolo comunale secondo due distinte fasi.

La prima, di programmazione, dovrà essere conclusa entro il 30 settembre di ogni anno, o comunque entro la redazione del Programma triennale delle opere pubbliche, e avrà come obiettivo la definizione di una panoramica di massima di tutti gli interventi sul suolo a cura degli operatori e dell'Amministrazione Comunale.

In particolare essa sarà articolata in:

1. acquisizione da parte di tutti gli operatori del proprio programma di interventi annuale (con esclusione di quelli di mero allaccio di utenze e comunque non prevedibili o non programmabili), con indicazioni di massima sulle tempistiche di realizzazione, ed eventuali previsioni di estensioni di rete nel triennio;
2. integrazione dei dati acquisiti con le bozze di Programma triennale delle opere pubbliche, in fase di redazione.

# PIANO URBANO GENERALE DEI SOTTOSERVIZI DI GIUSSANO

## Piano degli interventi

La seconda fase, di calendarizzazione, dovrà essere conclusa entro il 1 febbraio successivo (o eventuali diverse disposizioni contenute nell'apposito regolamento comunale) e avrà come obiettivo la definizione delle tempistiche di intervento, coordinando gli interventi da parte degli operatori privati con i lavori a carico dell'Amministrazione Comunale, previsti nell'Elenco annuale.

In particolare essa sarà articolata in:

1. convocazione di una conferenza operativa per la calendarizzazione degli interventi nel sottosuolo a cura degli operatori privati e dell'Amministrazione Comunale;
2. predisposizione del cronoprogramma degli interventi per l'annualità e diffusione del documento a tutti gli operatori coinvolti.

### 3.4. PROCEDURE DI MONITORAGGIO

L'Ufficio unico per gli interventi nel sottosuolo, individuato all'interno della struttura organizzativa del Comune, effettuerà il monitoraggio, sia a livello di intervento, sia a livello di Piano.

La procedura di monitoraggio a livello di intervento avrà per oggetto l'intero ciclo di vita della manomissione del suolo e sarà in particolare articolata nelle seguenti tre fasi da svolgersi rispettivamente prima, durante e dopo l'esecuzione dei lavori:

1. verifica della documentazione a corredo dell'istanza di manomissione, sia relativamente alla conformità legislativa, sia in relazione al cronoprogramma degli interventi redatto e concordato annualmente;
2. verifiche in corso d'opera sulla rispondenza dell'intervento rispetto a quanto previsto nell'istanza e acquisizione di riprese fotografiche sullo stato del sottosuolo, anche con riferimento agli strati di fondazione delle strade;
3. verifiche a lavori ultimati sulla corretta esecuzione dei ripristini e acquisizione degli elaborati as-built.
4. acquisizione dei dati informativi e messa a sistema nel sit comunale.

La procedura di monitoraggio a livello di piano avrà per oggetto il continuo aggiornamento del cronoprogramma degli interventi, redatto e concordato annualmente, e l'inserimento dei dati sullo stato di fatto del PUGSS con quanto acquisito in corso di esecuzione degli interventi e con gli as-built dei lavori conclusi.

In particolare essa dovrà prevedere:

1. l'aggiornamento dei dati cartografici di rete secondo lo standard già condiviso in fase di redazione del presente Piano;



2. la conservazione delle specifiche tecniche degli impianti realizzati;
3. l'archiviazione dei dati sui tracciati delle reti, con particolare riferimento alla profondità di posa e alla distanza fra gli impianti;
4. l'archiviazione dei dati sullo stato di conservazione degli strati di fondazione delle strade, con segnalazione di eventuali criticità.

### **3.5. VERIFICA DELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICA DI PIANO**

Fra gli interventi descritti nel presente Piano, gli unici comportanti un onere per l'Amministrazione Comunale sono quelli derivanti dall'attuazione dal Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC) e dal rilievo topografico degli impianti di pubblica illuminazione della rete della fibra ottica comunale.

Gli oneri derivanti dall'attuazione del PRIC sono quelli relativi all'affidamento ad operatore privato del servizio di illuminazione pubblica, comprensivo di fornitura di energia elettrica, manutenzione e riqualificazione degli impianti.

La spesa potrà essere sostenuta tramite le risorse economiche attualmente destinate all'acquisto di energia e alla conduzione degli impianti, garantendo al Comune la messa in sicurezza e il rinnovo dei centri luminosi entro 5 anni e all'operatore privato la remunerabilità degli investimenti grazie alla gestione del servizio per un periodo massimo di 15 anni.

Il rilievo topografico della rete della fibra ottica comunale, così come quello degli impianti di pubblica illuminazione, potrà essere oggetto di valutazione delle offerte in sede di gara per l'affidamento del servizio di pubblica illuminazione, in base alle risultanze del Progetto del Servizio, attualmente in corso di redazione.

La sostenibilità dei rilievi dovrà quindi essere ulteriormente verificata in fase di redazione definitiva del presente Piano, tenendo comunque presente che gli oneri derivanti da tali voci di spesa sono sostenibili anche direttamente con mezzi propri di bilancio.