consorzio.it
consorzio informatica territorio
società del gruppo SCRP
26013 CREMA (CR) Via del Commercio, 29

Provincia di CREMONA **Regione LOMBARDIA**

Comune di RICENGO

PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI DEL SOTTOSUOLO

2. PIANO DEGLI INTERVENTI

(R.R. N.6 DEL 15 FEBBRAIO 2010)
L.R. N. 12 DEL 11 MARZO 2005 ART. 9 C. 8
R.R. N. 3 DEL 28 FEBBRAIO 2005
L. R. 26 DEL 12 DICEMBRE 2003 TITOLO V
D.P.C.M. DEL 3 MARZO 1999)

(Allegato al P.G.T.)

FEBBRAIO 2012

Ing. ADRIANO NICHETTI
26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11
tel/fax 037386098 – 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

1 Tipologie di interventi nel sottosuolo 3
1.1 Interventi di manutenzione 3
1.2 Nuove infrastrutturazione 4
2. Autorizzazioni 6
2.1 Interventi autorizzati 6
2.2 Procedura 7
2.3 Documentazione 8
2.4 Iter amministrativo 11
3 Corrispettivi economici e responsabilità 14
3.1 Corrispettivi economici 14
3.2 Sanzioni 15
3.3 Responsabilità civili e penali 16
4. Ufficio del sottosuolo 17
4.1 Attività di competenza 17
4.2 Coordinamento 18
4.3 Programmazione 21
5. Esecuzione interventi 24
5.1 Iter procedurale 24
5.2 Norme tecniche 25
5.2.1Criteri generali di posa 25
5.2.2 Tecnologie no-dig 27
5.2.3 Specifiche per le manomissioni e i ripristini 28
6**. Cartografia e gestione dati** 35
6. 1 Attivazione del flusso informativo 35
6.2 Base dati fornita dall'ufficio 36
6.3 Documentazione fornita dai gestori 36
6.4 Sit del sottosuolo 39
ALL.a) Normativa di riferimento 42
a.1) Quadro generale 42
a.2) Testi integrali delle norme 43
a.3) Appendice normativa 77
ALL. b) Modulistica 94
b.1) Richiesta di autorizzazione 94
b.2)Concessione temporanea di suolo pubblico e autorizzazione ... 98
b.3)Rinnovo della concessione di occupazione temporanea di suolo pubblico e proroga autorizzazione 99
b.4)Riconsegna area 100
b.5) Comunicazione per intervento d'urgenza 102

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

b.6)Protocollo per scambio dati cartografici tra i gestori e il comune (contratto d'uso di cartografia delle reti tecnologiche) 103

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

1 Tipologie di interventi nel sottosuolo

Gli interventi nel sottosuolo, disciplinati dal Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo, riguardano l'occupazione temporanea/permanente e la manomissione di suolo pubblico finalizzata all'allaccio all'utenza, la posa e la manutenzione delle canalizzazioni necessarie alla fornitura dei seguenti servizi a rete:

- rete di acquedotto;
- condutture fognarie;
- reti elettriche interrate;
- reti elettriche per impianti di illuminazione pubblica ed impianti semaforici;
- reti per telecomunicazione –telefonia;
- reti di teleriscaldamento;
- reti di distribuzione del gas.

Tali interventi possono essere a carattere pubblico o privato e si distinguono in:

- manutenzione ordinaria e Interventi d'urgenza;
- allacci all'utenza;
- manutenzione straordinaria;
- nuove infrastrutturazioni;

1.1 Interventi di manutenzione

Le opere di manutenzione sono interventi effettuati sulle reti esistenti, allo scopo di ripristinare la funzionalità delle reti assicurandone il servizio o migliorandone la qualità.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Si distinguono in manutenzione ordinaria e straordinaria, come indicato dalla norma UNI 11063 e riguardano:

- a livello ciclico e preventivo, il controllo dello stato di funzionalità delle reti con l'individuazione dei disservizi esistenti;
- il rinnovamento o la sostituzione delle canalizzazioni o dei loro componenti in funzione delle esigenze di potenziamento o della gravità dei danni rilevati in caso di intervento d'urgenza.

Gli interventi di manutenzione previsti dai gestori, esclusi quelli d'urgenza ed i nuovi allacci, devono essere inseriti nel programma annuale degli interventi, da redarsi ad opera dell'ufficio del sottosuolo, di concerto con i gestori dei servizi a rete.

Tali interventi comprendono tutte le lavorazioni che possono essere effettuate attraverso i pozzetti di ispezione esistenti fino a quelle che necessitano la cantierizzazione del suolo pubblico con relativa manomissione della sede stradale.

In alcune particolari situazioni, previste dall'ufficio del sottosuolo, il gestore deve adottare tecniche tali da ridurre l'invasività del cantiere in termini di suolo occupato e inquinamento ambientale (riduzione dell'area di cantiere, effettuazione dell'intervento in ore notturne o applicazione di tecniche "senza scavo").

1.2 Nuove infrastrutturazione

Le nuove infrastrutturazioni comprendono tutti gli interventi per la realizzazione di nuovi tratti di rete di adduzione e distribuzione, dall'incremento di linee esistenti alla realizzazione di nuove linee di distribuzione per nuovi insediamenti urbani.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Sono soggette ad autorizzazione e devono essere comprese nel programma annuale degli interventi.

La collocazione delle canalizzazioni nel sottosuolo può essere effettuata secondo le seguenti modalità di posa:

- direttamente interrata;
- in polifore multiservizi, ovvero manufatti predisposti nel sottosuolo per l'inserimento di più cavi o tubazioni.

La scelta tra le due soluzioni viene concordata tra i gestori e l'ufficio del sottosuolo a livello di programmazione, in funzione alle aree interessate, alle dimensioni ed alle potenzialità dell'impianto ed alle possibili esigenze di ampliamento dei sottoservizi.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

2. Autorizzazioni

2.1 Interventi autorizzati

L'ufficio del sottosuolo, su incarico dell'Amministrazione Comunale e nelle forme previste dalla Legge, autorizza l'attraversamento e l'uso della sede stradale e delle relative pertinenze con condutture e cavi sotterranei per l'installazione di sottoservizi in aree urbane e di nuova urbanizzazione, la loro manutenzione, la sostituzione ed il potenziamento dei sottoservizi in aree già urbanizzate.

L'autorizzazione viene concessa solo per gli interventi compresi nel programma annuale e per le richieste di allaccio all'utenza (secondo le modalità e la tempistica previste dalla normativa di settore relativa ai diversi servizi a rete).

Fanno eccezione gli interventi d'urgenza, che essendo per propria natura non programmabili, non possono essere inseriti nel piano annuale dei lavori. In questi ultimi casi l'attività di cantiere si avvia solo dopo la comunicazione del guasto all'Ufficio e alla Vigilanza Urbana, o alla Provincia nel caso si tratti di manomissioni che interessano strade provinciali.

Gli interventi compresi nel programma annuale quindi possono essere di due tipi:

- interventi di manutenzione ordinaria programmabile (ciclica o preventiva) e straordinaria;
- nuove infrastrutturazioni.

In concomitanza all'autorizzazione di manomissione e scavo, l'ufficio rilascia anche l'autorizzazione di occupazione temporanea di suolo pubblico, previo pagamento, da parte del gestore, degli oneri previsti per l'intervento.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

2.2 Procedura

Qualunque soggetto, avente diritto secondo quanto indicato dal presente piano, che intende occupare o manomettere il suolo pubblico per la posa, rimozione o riparazione di conduttore di acquedotto, fognatura, gas, telefonia, elettricità e cablaggio, ha l'obbligo di richiedere l'autorizzazione comunale.

La domanda, corredata di bollo (D.P.R. n. 642 del 26 ottobre 1972 e s.m.i.), va presentata all'ufficio del sottosuolo, salvo quanto previsto da specifiche convenzioni stipulate con i Gestori delle reti o con soggetti privati.

L'autorizzazione dell'intervento segue una procedura ordinaria o semplificata a seconda della tipologia di intervento richiesto.

La procedura ordinaria è prevista per interventi di manutenzione straordinaria e nuova infrastrutturazione, mentre le opere di manutenzione ordinaria programmabili e gli allacci all'utenza sono soggetti ad una procedura semplificata, che prevede un iter di approvazione o rigetto del progetto più veloce e una documentazione tecnico – amministrativa ridotta.

Nel caso in cui il gestore debba operare un intervento d'urgenza sulle reti per la riparazione di un guasto ed il ripristino della regolare fornitura del servizio, è necessario che lo stesso segnali il guasto a mezzo fax prima dell'inizio dei lavori all'Ufficio e alla Polizia Locale.

Il richiedente, nella comunicazione del guasto, deve specificare le ragioni che rendono indifferibile l'intervento ed il tempo di esecuzione, che non può essere superiore a 10 giorni.

Tale intervento è immediatamente autorizzato con l'obbligo di inizio il giorno stesso dell'invio della comunicazione all'ufficio.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

2.3 Documentazione

Si riporta di seguito la documentazione tecnico-amministrativa che deve essere fornita dal gestore all'ufficio del sottosuolo, in funzione della tipologia di intervento richiesta e della relativa procedura applicata.

Procedura ordinaria

Nel caso di procedura ordinaria la domanda di autorizzazione all'occupazione e alla manomissione del suolo pubblico deve essere effettuata almeno 30 giorni prima dell'esecuzione dei lavori, completa della documentazione descritta di seguito.

Nella domanda di autorizzazione, secondo il modello predisposto, il richiedente deve indicare le seguenti informazioni:

1) denominazione, sede legale, identità giuridica e titolarità;
2) ubicazione e misura del suolo pubblico in cui si è previsto l'intervento;
3) durata dell'occupazione di suolo pubblico.

La documentazione da allegare alla domanda di autorizzazione, da fornirsi in triplice copia cartacea ed elettronica, consiste in:

1) relazione tecnico-esplicativa;
2) elaborati grafici (formato DWG, MXD o SHP) su base aerofotogrammetrica georeferenziata nelle seguenti scale:
    a) 1:500 per l'inquadramento planimetrico d'insieme;
    b) 1:200 per le planimetrie di dettaglio che devono indicare lo scavo e le aree laterali sino al limite dell'area di cantiere, la posizione delle canalizzazioni oggetto dell'intervento, la segnaletica stradale orizzontale e verticale, la presenza e la tipologia di alberature e le indicazioni riguardo alle barriere architettoniche;
    c) 1:100 per le sezioni relative a strade di larghezza superiore ai 6 metri con particolare dello scavo in scala 1:50;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

d) 1:50 per le sezioni relative a strade di larghezza inferiore ai 6 metri;

2) relazione geologica per scavi di profondità superiore ai 2 metri dal piano campagna;
3) fotografie dell'area di intervento ante operam e dello scavo;
4) nulla osta di enti preposti alla tutela di eventuali vincoli presenti nell'area di intervento.

Gli operatori di telecomunicazioni devono allegare copia autentica della licenza conseguita ai sensi dell'art. 4, primo comma della L. n° 249 del 31 luglio1997*(2)*.

Procedura semplificata

Nel caso di procedura semplificata la domanda di autorizzazione all'occupazione e alla manomissione del suolo pubblico deve essere effettuata almeno 30 giorni prima dell'esecuzione dei lavori.

Nella domanda di autorizzazione, secondo il modello proposto di seguito, il richiedente deve fornire le seguenti indicazioni:

1) denominazione, sede legale, identità giuridica e titolarità;
2) ubicazione e misura del suolo pubblico in cui si è previsto l'intervento;
3) durata dell'occupazione di suolo pubblico.

La documentazione da allegare alla domanda di autorizzazione, da fornirsi in triplice copia cartacea ed elettronica, consiste in:

1) relazione esplicativa;
2) nulla osta di enti preposti alla tutela di eventuali vincoli presenti nell'area di intervento.

Gli operatori di telecomunicazioni devono allegare copia autentica della licenza conseguita ai sensi dell'art. 4, primo comma della l. n° 249 del 31/7/1997.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Procedura per interventi d'urgenza

Il gestore o il soggetto privato che deve effettuare un intervento urgente, per ripristinare il servizio a seguito di un guasto, ha l'obbligo di comunicare il danno ed il relativo intervento (tramite fax o e - mail) all'Ufficio ed ai Vigili Urbani, o alla Provincia.

La comunicazione deve contenere le seguenti informazioni:

- il servizio a rete interessato e la relativa società di gestione;
- la località dell'avvenuto guasto (via, civico e utenza);
- la tipologia del danno;
- la durata presunta dell'intervento;
- l'impresa esecutrice dei lavori, il nominativo ed il recapito telefonico dei responsabili dell'impresa e del richiedente.

L'ufficio verifica l'esistenza delle condizioni di imprevedibilità ed urgenza e, in caso di esito negativo, provvede ad applicare tutte le sanzioni proprie dell'occupazione e manomissione abusiva di suolo pubblico.

Entro il primo giorno lavorativo successivo all'inizio dell'occupazione, il richiedente è tenuto, comunque, a presentare all'ufficio regolare domanda di autorizzazione (procedura semplificata) corredate della documentazione prevista.

In relazione alle misure da adottare per la circolazione si rimanda a quanto disposto dal regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (artt. 30 e seguenti) ***(3)***.

Il richiedente è tenuto al rispetto di tutte le norme tecniche citate nel presente documento ed alla normativa di settore vigente.

Inoltre, per tutta la durata dei lavori stessi, ha l'onere della custodia dell'area e dei relativi sottoservizi (art 2051 del Codice Civile) ***(4)***e si impegna a risarcire gli eventuali danni provocati anche a terzi a causa dei lavori.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

2.4 Iter amministrativo

L'Ufficio ricevuta la domanda di autorizzazione e la documentazione tecnica:

1) istruisce la pratica;
2) verifica la conformità della domanda rispetto agli indirizzi del piano annuale degli interventi e agli indirizzi di pianificazione e programmazione comunale e sovracomunale;
3) verifica la congruità del progetto con le disposizioni tecniche e legislative vigenti.

L'Ufficio comunica a tutti gli altri soggetti eventualmente interessati (uffici comunali, Provincia, Regione, altri Gestori e il cittadino), l'avvio dell'iter di autorizzazione mediante il sito WEB.

Nel caso emergano controversie o problematiche particolari come sovrapposizioni di interventi tra più Gestori, interferenze nella gestione e nella funzionalità del sistema stradale o infrastrutturale o disturbi alla cittadinanza, l'Ufficio può convocare una Conferenza dei Servizi (L. 241/90,L. n° 340/00 e L. 15/2005) ***(5)***.

L'iter procedurale si conclude in un arco temporale massimo di 60 giorni dalla ricezione della domanda (art. 67 del D.P.R. n° 495 del 16/12/1992) ***(6)*** e può avere come esito:

- il rilascio dell'autorizzazione;
- il rigetto della domanda;
- la richiesta di integrazioni.

In caso di diniego della richiesta, l'Ufficio è tenuto a motivare la decisione con i mezzi previsti per legge.

L'autorizzazione, al momento del rilascio, viene integrata con le prescrizioni tecniche per l'esecuzione dell'intervento (in riferimento al piano), con il tipo di garanzie fidejussorie richieste, il regime tariffario da applicare e la

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

dichiarazione di assunzione di responsabilità civile e penale da parte del richiedente.

Il documento autorizzativo indica inoltre l'importo del deposito cauzionale e degli oneri a carico del richiedente con le relative modalità di versamento ed il termine utile per il ritiro dell'atto presso l'Ufficio, trascorso il quale l'autorizzazione decade.

L'ufficio ha facoltà di:

1) valutare e proporre, in caso di nuova infrastrutturazione, percorsi diversi da quelli previsti nella richiesta di autorizzazione;
2) concordare spostamenti provvisori e definitivi di sottoservizi e impianti sul suolo e nel sottosuolo pubblico per ragioni di pubblica utilità;
3) limitare la superficie dell'occupazione richiesta e di ridurne la durata;
4) imporre l'esecuzione dei lavori frazionata o per tratti;
5) non consentire il ripristino diretto a cura del soggetto autorizzato;
6) imporre un ulteriore intervento per difetti di ripristino per un periodo massimo di due anni dal termine dei lavori;
7) richiedere larghezze di ripristino più ampie in modo da evitare problemi agli autoveicoli;
8) non fare eseguire il ripristino definitivo in caso di futuro rifacimento dell'intera pavimentazione secondo i progetti del comune e far eseguire lavori similari per importo in un'altra area;
9) non rilasciare l'autorizzazione quando lo stesso servizio può essere assicurato utilizzando infrastrutture di alloggiamento esistenti, quali ad esempio polifore già allocate nel sottosuolo.

Le autorizzazioni possono essere rinnovate compilando il modulo specifico indicando la durata per cui viene richiesta la proroga, entro i seguenti termini temporali rispetto alla scadenza dell'atto autorizzativo:

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

- 15 giorni in caso di procedura ordinaria;
- 7 giorni per la procedura semplificata;
- 2 giorni per gli interventi d'urgenza.

2.5 Revoca dell'autorizzazione

Il soggetto autorizzato ha l'obbligo di rispettare le procedure definite nel piano e di versare gli oneri economici previsti.

Deve ripristinare la segnaletica stradale orizzontale e verticale ed in generale tutto quanto è stato manomesso in fase di esecuzione dei lavori e deve riparare tutti gli eventuali danni causati alle infrastrutture stradali ed agli impianti presenti nelle aree di cantiere.

In linea di massima l'autorizzazione viene revocata per:

1) violazioni delle condizioni previste nell'autorizzazione e delle prescrizioni tecniche definite nel piano;
2) violazioni della legislazione di settore e dei regolamenti comunali;
3) uso improprio del diritto di occupazione del suolo e del sottosuolo;
4) mancato versamento della tassa di occupazione di suolo pubblico e di quanto dovuto all'ufficio per il procedimento autorizzativo.

Inoltre il Gestore o il privato non può posare più tubazioni rispetto a quelle autorizzate a meno di specifici accordi con l'ufficio;in caso contrario l'autorizzazione viene revocata per "uso improprio e non autorizzato del diritto di occupazione".

La decadenza subentra dopo la formale contestazione da parte dell'ufficio al soggetto autorizzato e l'inosservanza, da parte di quest'ultimo, dell'invito a rimuovere i motivi di contestazione nei termini proposti.

Tutte le occupazioni non autorizzate sono considerate abusive e sono punibili con sanzioni sia amministrative che fiscali.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

3 Corrispettivi economici e responsabilità

3.1 Corrispettivi economici

I corrispettivi economici dovuti dal richiedente, gestore o privato, per occupare e manomettere il suolo e il sottosuolo pubblico al fine di intervenire sui servizi a rete, sono:

1) gli oneri relativi alla gestione tecnico amministrativa della pratica;
2) canone di occupazione temporanea e permanente del suolo pubblico;

il richiedente, inoltre, deve prestare idonea cauzione per la regolare esecuzione dei lavori, con importo e modalità di versamento diverse a seconda che sia un privato o un gestore.

Il corrispettivo dovuto per la gestione tecnico amministrativa della pratica comprende:

- le spese di istruttoria;
- le attività specialistiche che i tecnici dell'Ufficio svolgono per il coordinamento e la programmazione degli interventi;
- i sopralluoghi effettuati dall'ufficio durante lo svolgimento dei lavori;
- il mantenimento del sistema informativo territoriale (SIT) del sottosuolo ad opera dell'ufficio;

Tali oneri sono approvati dalla Giunta Comunale.

In caso di mancato aggiornamento, vengono rivalutati secondo gli indici ISTAT dei prezzi al consumo rilevati al 31 Dicembre dell'anno precedente.

L'ufficio, inoltre, ai sensi dell'art. 63 del D.Lgs. n° 446/97 (COSAP) e dell'art. 18 della L. n. 488 del 23/12/99 *(7)*, stabilisce il canone che deve essere corrisposto per:

1) l'occupazione permanente del suolo-sottosuolo pubblico,

considerando permanenti le occupazioni di carattere stabile,

aventi una durata non inferiore all'anno e che comportano l'esistenza di manufatti ed impianti;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

2) l'occupazione temporanea di strade, spazi ed aree pubbliche, considerando temporanee le occupazioni di durata inferiore all'anno.

Il richiedente, al rilascio della concessione, effettua anche un deposito cauzionale o una fideiussione bancaria o assicurativa, a garanzia della corretta esecuzione delle opere, dei ripristini non effettuati a regola d'arte o non rispondenti alle prescrizioni previste dal piano, nonché dei danni eventualmente arrecati nel corso dei lavori (art. 27 del Nuovo Codice della Strada *(8)*)

Il gestore può decidere di effettuare uno o più versamenti cumulativi semestrali o annuali, calcolati sulla base della programmazione dei lavori e sull'entità delle manomissioni effettuate nell'anno precedente.

Sulle singole autorizzazioni, comunque, viene indicato l'importo del deposito cauzionale relativo allo specifico intervento, a garanzia del corretto ripristino.

La cauzione annuale, quindi, può essere presentata attraverso fideiussione bancaria o polizza fideiussoria erogata da parte di primario istituto.

L'ammontare della garanzia fideiussoria deve essere ripristinato nel caso di sua escussione totale o parziale da parte dell'ufficio.

3.2 Sanzioni

Le violazioni al P.U.G.S.S., in applicazione del D.Lgs. n. 267 del 18/8/00 e s.m.i. *(9)* comportano, qualora la legge non disponga altrimenti, le sanzioni economiche previste di seguito.

L'ufficio inoltre può imporre la rimozione dei cavi posati anche in parziale difformità rispetto a quanto autorizzato.

Alle sanzioni amministrative previste nel piano si applicano le disposizioni della L. n. 689 del 24/11/81.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

In caso di inadempienza degli obblighi assunti in sede di autorizzazione, ai soggetti autorizzati vengono corrisposte le seguenti penali, salvo la risarcibilità per ulteriori danni:

- euro……. per ogni progetto, qualora il soggetto autorizzato non rispetti i programmi annuali e realizzi meno dell'80% dell'opera (in metri lineari) rispetto a quanto stabilito nel corso del procedimento autorizzativo, senza una giustificata motivazione;
- euro……..…. per ogni metro lineare di cantiere per ogni giorno di ritardo rispetto alla tempistica prevista nell'autorizzazione.

3.3 Responsabilità civili e penali

La responsabilità civile e penale è a carico del soggetto autorizzato fino alla formale riconsegna dell'area (stesura del verbale di riconsegna area).

Il soggetto autorizzato risponde inoltre per:

- danni arrecati a persone, beni immobili o mobili, pubblici o privati, durante l'esecuzione dei lavori;
- problemi legati alla portanza o stabilità del terreno;
- violazioni alle normative vigenti a carattere infortunistico e di sicurezza sul lavoro.

Il soggetto autorizzato, a copertura delle responsabilità sopraelencate, deve predisporre apposita polizza assicurativa.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

4. Ufficio del sottosuolo

4.1 Attività di competenza

I procedimenti tecnici amministrativi afferenti al sottosuolo, compresa l'applicazione ed il mantenimento del P.U.G.S.S., sono gestiti attraverso la realizzazione di un ufficio del sottosuolo, strutturato con funzioni e modalità analoghe allo sportello unico per le attività produttive (D.Lgs. 112 del 1998) ***(10).***

L'ufficio del sottosuolo si configura come la struttura a cui l'Amministrazione Comunale demanda tutte le funzioni inerenti la pianificazione del sottosuolo, le procedure di autorizzazione e di controllo degli interventi, il rapporto con i gestori e gli altri Enti e l'interlocuzione con l'Osservatorio Regionale Risorse e Servizi (art. 19 d.p.c.m. 03/03/1999 e art. 12 del Regolamento Regionale n° 3 del 28/02/2005)***(11).***

Gli obiettivi a cui tende il comune con l'istituzione dell'ufficio del sottosuolo sono:

- l'unificazione, in un'unica struttura, di tutte le attività di uso del sottosuolo e la creazione di un unico referente sia per gli operatori di settore che per il cittadino;
- la creazione, attraverso la collaborazione con i gestori, di un documentazione tecnica-cartografica relativa ai sistemi a rete presenti nel proprio sottosuolo;
- il coordinamento e la programmazione degli interventi per limitare i cantieri stradali ed i conseguenti disagi arrecati al sistema della mobilità ed alle pavimentazioni stradali.

Il Comune potrà organizzare il funzionamento dell'Ufficio attraverso forme di gestione associata, delegando la responsabilità del governo del sottosuolo ad una apposita società (SCRP).

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

In tal senso all'ufficio spettano tutte le attività inerenti:

1) il coordinamento e la programmazione degli interventi da effettuarsi nel corso dell'anno ad opera dei gestori;
2) la cura dei rapporti tra il Comune, i gestori dei servizi a rete, i privati e tutti gli altri enti o amministrazioni chiamate a pronunciarsi in ordine agli adempimenti connessi al rilascio del procedimento amministrativo ed all'applicazione delle normative tecniche;
3) la ricezione delle domande di occupazione e manomissione del sottosuolo e dei relativi oneri economici, lo svolgimento dell'iter autorizzativo e l'adozione dei provvedimenti autorizzativi;
4) il controllo della regolare esecuzione dei lavori, del rispetto delle normative di settore e del presente regolamento da parte di chiunque operi nel sottosuolo;
5) la creazione ed il mantenimento di un sistema informativo territoriale del sottosuolo, compresa la gestione dello scambio dei dati informativi tra i diversi livelli amministrativi e con i gestori e l'informazione alla cittadinanza.

4.2 Coordinamento

Il coordinamento e la programmazione degli interventi rappresentano la fase più propriamente di gestione dell'uso della "risorsa sottosuolo" e costituiscono l'aspetto più innovativo introdotto dalle normative di settore.
La gestione del sottosuolo comprende il rapporto con i gestori e gli enti, l'applicazione del PUGSS e la pianificazione degli interventi nel sottosuolo in sintonia con quelli del soprasuolo al fine di:

- indirizzare gli interventi previsti dai gestori e coordinare i loro piani di sviluppo in funzione delle previsioni di sviluppo urbanistico definite negli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale, dei

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

progetti di modifica o ampliamento del sistema infrastrutturale ed in particolare stradale;

- definire un programma annuale per la gestione degli interventi nel sottosuolo con una scelta delle priorità;

Il coordinamento delle attività del sottosuolo necessita che si instauri un alto livello di collaborazione tra l'Ufficio e tutti i soggetti coinvolti.
L'Ufficio coordina gli interventi attraverso riunioni semestrali con i Gestori, gli enti comunali ed extracomunali e con rapporti diretti con ogni soggetto coinvolto nelle attività del sottosuolo.
I gestori, per permettere questa fase di pianificazione dell'uso del sottosuolo, devono mettere a disposizione dell'ufficio la seguente documentazione:

1) piani industriali di lavoro annuali, che indichino gli interventi di manutenzione e nuova infrastrutturazione previsti nell'arco temporale di riferimento, ad eccezione dei servizi non programmabili;
2) documentazione cartografica informatizzata relativa alle proprie reti, secondo gli standard riportati nel capitolo "Cartografia e gestione dati".

I gestori sono tenuti a trasmettere entro il 30 ottobre di ogni anno il proprio Programma Operativo Annuale per l'anno successivo, costituito da una relazione generale che riporti l'indicazione dei tracciati e le caratteristiche principali degli impianti da installare, da una planimetria generale in scala 1:5000 o eventualmente da una o più planimetrie di dettaglio in scala 1:1000 (formato DWG o SHP).
Il piano di lavoro annuale deve comprendere tutti gli interventi di potenziamento, di estensione, di rinnovamento e di manutenzione delle reti programmati e prevedibili per l'anno successivo.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Inoltre i gestori sono tenuti a trasmettere entro il 30 ottobre di ogni anno la cartografia ufficiale georeferenziata ed aggiornata (formato DWG o SHP) dei tracciati dei servizi a rete e delle infrastrutture sotterranee di propria competenza, che sarà utilizzata dall'Ufficio per effettuare il coordinamento scavi.

Tale cartografia è integrata da una dichiarazione in cui il Gestore tiene indenne l'ufficio da ogni tipo di responsabilità che può derivare dalla mancata corrispondenza della cartografia allo stato di fatto dei luoghi e delle reti e dall'incompletezza di tutte le informazioni correlate alla cartografia, quali la profondità di posa delle reti, il diametro ed il materiale delle tubazioni e la distanza da capisaldi certi.

La mancata consegna della documentazione, secondo i tempi e le modalità previste, implica che il gestore venga considerato rinunciatario e non possa operare interventi nell'anno in corso (sono esclusi gli allacci all'utenza e i lavori d'urgenza).

4.2.1 Riunioni di coordinamento

Le riunioni di coordinamento vengono convocate semestralmente e sono finalizzate al conseguimento delle sinergie necessarie per la corretta gestione del sottosuolo e della rete stradale, a valutare ed armonizzare gli interventi previsti dal Comune, dagli Enti e dai gestori dei servizi a rete e a fissare il programma delle opere da effettuare.

Poiché questa fase rappresenta un momento di condivisione delle attività che il comune ed ogni operatore intendono svolgere nell'anno in base ai piani industriali, ai progetti urbanistici e infrastrutturali in corso o in via di attivazione, è necessario che l'ufficio del sottosuolo mantenga dei rapporti costanti con:

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

- gli uffici comunali per acquisire informazioni sulle previsioni di sviluppo urbanistico e la loro attuazione (Piani particolareggiati,piani di lottizzazione, programmi integrati di intervento…..) e per conoscere i progetti di sviluppo del sistema infrastrutturale con particolare attenzione alla rete stradale ed ai programmi di riasfaltatura;
- la Vigilanza Urbana per gestire le interferenza tra la viabilità e gli interventi del sottosuolo;
- gli Uffici Provinciali quali organi competenti per le infrastrutture di interesse sovracomunale, e in particolare con l'ufficio Territorio e parchi, che si occupa anche del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, e con l'ufficio Trasporti e strade in relazione alla rete viaria ed al sistema della mobilità;
- l'Osservatorio Risorse e Servizi (ORS) e gli uffici regionali competenti in materia di Territorio e Urbanistica e di Infrastrutture e mobilità.

Ad ognuna delle due riunioni è richiesta la presenza di tutti i gestori dei servizi a rete e dei responsabili dell'ufficio tecnico comunale.

Può inoltre essere necessaria la presenza di altri funzionari interessati agli argomenti trattati, tra cui rappresentanti della Regione (Osservatorio Risorse e Servizi della Regione), della Provincia (Ufficio PTCP), dell'Anas etc….

L'Ufficio, ogni volta che lo ritiene necessario, attiva la Conferenza dei Servizi al di fuori delle due riunioni semestrali secondo le disposizioni previste dalla Legge n° 241/90 e s.m.i. (Legge n° 340/00) ***(5).***

4.3 Programmazione

La fase di programmazione rappresenta il momento più operativo in cui viene predisposto il programma annuale degli interventi nel sottosuolo stradale in modo tale da armonizzare le esigenze del comune e dei gestori e

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

limitare le manomissione stradali coordinando temporalmente gli interventi da svolgersi nella stessa area.

Una corretta programmazione permette un migliore uso del suolo e sottosuolo stradale riducendo i disservizi causati dalla continua cantierizzazione e fattori di congestione stradale e di inquinamento.

L'Ufficio, sulla base delle informazioni ricavate durante le riunioni e dei programmi di lavoro dei Gestori, individua:

1) le aree che necessitano la posa di nuove infrastrutture o potenziamento dei sottoservizi per esigenze di nuova urbanizzazione, riqualificazione o riconversione urbana.

   In tal caso l'ufficio può richiedere un eventuale sovradimensionamento dell'opera per particolari esigenze dell'Amministrazione Comunale.

2) le aree in cui è possibile aggregare più interventi dei Gestori.

   L'Ufficio definisce delle aree che raggruppano diversi interventi di manutenzione previsti dai gestori e concorda con gli stessi la tempistica di apertura dei cantieri in modo da evitare manomissioni sequenziali nello stesso tratto stradale.

   La programmazione degli interventi deve essere funzionale alle esigenze dei gestori e del comune (pavimentazioni stradali, manutenzione dell'arredo urbano, problemi legati alla viabilità).

Il Programma degli interventi, quindi, si basa sull'analisi incrociata tra i piani di lavoro dei gestori, gli strumenti di pianificazione a carattere comunale ed eventualmente sovracomunale ed il piano triennale delle opere pubbliche e deve puntare ad unificare nella stessa area gli interventi di aziende che operano in servizi diversi.

Il programma annuale degli interventi nel sottosuolo presenta caratteristiche similari al piano triennale delle opere pubbliche.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Definisce il calendario degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che saranno effettuati nell'anno e contiene almeno le seguenti informazioni:

- tipologia dell'intervento (manutenzione o nuova infrastrutturazione);
- localizzazione dell'area di intervento
- tempistica di inizio e di fine lavori.

Lo schema del programma annuale viene reso pubblico prima dell'approvazione per eventuali obiezioni.

A seguito dell'attività di programmazione annuale, l'Ufficio rende disponibili nel Sistema Informativo Territoriale (SIT) del sottosuolo un "quadro comunale delle aree soggette ad intervento"

Per ogni "area comunale soggetta ad intervento ", che viene visualizzata sul SIT e costituisce oggetto di informazione per i gestori e i cittadini vengono segnalate le seguenti informazioni:

- il quadro generale degli interventi programmati nell'area;
- la tipologia di intervento (manutenzione ordinaria o straordinaria, nuova infrastrutturazione),
- la durata del cantiere con indicazione dei lavori in corso e l'aggiornamento di quelli terminati;
- le variazioni indotte sulla rete stradale e sul sistema del trasporto pubblico per effetto del cantiere;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

5. Esecuzione interventi

5.1 Iter procedurale

Il soggetto autorizzato, prima dell'inizio dei lavori, è tenuto ad avvisare l'ufficio tramite comunicazione via fax.

La comunicazione, sottoscritta dal titolare dell'autorizzazione e dall'impresa che svolge i lavori, va inviata entro 10 giorni dall'apertura del cantiere e deve riportare gli estremi della concessione, la data di inizio lavori e i nominativi dei responsabili.

Allo stesso modo il titolare dell'autorizzazione comunica via fax l'ultimazione dei lavori, entro un termine massimo di 7 giorni dall'ultimazione degli stessi, indicando la data di termine dell'intervento, gli estremi dell'autorizzazione ed il nome dei responsabili, lo stato del ripristino e gli estremi per lo svincolo della

cauzione, che avviene a seguito della stesura del verbale di riconsegna dell'area.

I lavori sono considerati conclusi a seguito dell'avvenuto ripristino provvisorio dell'area manomessa.

L'ufficio può effettuare sopralluoghi nelle aree oggetto di intervento per verificare l'effettiva ultimazione dei lavori, la loro esecuzione a regola d'arte e la conformità degli stessi alle prescrizioni indicate nell'autorizzazione.

Il controllo delle opere effettuate può prevedere l'esecuzione di saggi e carotaggi al fine di constatare la correttezza del ripristino della zona manomessa e verificare la natura del materiale di riempimento e lo spessore effettivo del ripristino, in conformità a quanto indicato nell'autorizzazione e nelle prescrizioni tecniche riportate nel presente piano.

L'onere delle suddette prove è a carico del soggetto autorizzato (art. 27, c. 3 D.Lgs. n. 285 del 1992)***(8)***.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

In assenza di elementi difformi da quanto prescritto dalla normativa di settore e dal P.U.G.S.S., a seguito del ripristino definitivo dell'area, l'ufficio redige con il titolare dell'autorizzazione un verbale di riconsegna dell'area.

Al contrario, in presenza di difformità, il soggetto autorizzato deve provvedere al loro adeguamento entro un massimo di 30 giorni dalla contestazione scritta; qualora ciò non avvenga, l'ufficio fa effettuare direttamente i lavori, avvalendosi della cauzione.

La sottoscrizione del verbale di riconsegna dell'area implica la verifica del corretto ripristino definitivo del sedime stradale e della segnaletica orizzontale e verticale.

Il titolare dell'autorizzazione rimane comunque responsabile a livello civile e penale dei lavori eseguiti per un periodo di due anni.

5.2 Norme tecniche

5.2.1Criteri generali di posa

Le modalità di posa degli impianti nel sottosuolo, con apertura della trincea o con l'utilizzo di tecniche senza effrazione del manto stradale (no-dig) sono:

- direttamente interrato;
- in tubazioni interrate;
- in polifore.

Nelle aree di nuova urbanizzazione o con destinazioni d'uso tali da determinare una elevata concentrazione di reti o prevedibili potenziamenti o ampliamenti delle reti stesse, l'ufficio, a proprie spese, può richiedere, al gestore la posa di polifore o tubazioni aggiuntive rispetto alle necessità contingenti del richiedente.

Gli impianti tecnologici devono essere posati generalmente al di sotto del marciapiede o comunque nelle fasce di pertinenza stradale, per ridurre al

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

minimo i disagi alla circolazione stradale ed agevolare l'allaccio delle infrastrutture alle utenze.

Qualora ciò risulti impossibile l'ufficio autorizza la posa longitudinale al di sotto della carreggiata con il rispetto delle seguenti prescrizioni:

- tubazioni da posarsi il più possibile in prossimità del bordo della carreggiata;
- particolare cura nel ripristino delle caratteristiche del sottofondo con riferimento al grado di costipamento e della sovrastruttura stradale secondo le prescrizioni elencate di seguito.

La disposizione longitudinale delle reti tecnologiche, direttamente nel terreno o in tubazioni interrate, è funzionale alla larghezza del marciapiede e alle caratteristiche degli impianti stessi nel rispetto delle normative specifiche in modo da garantire una adeguata protezione rispetto alle sollecitazioni causate dal traffico veicolare.

La fognatura e il teleriscaldamento, per specifiche esigenze e caratteristiche delle reti, devono essere collocate al di sotto della carreggiata, a meno che la larghezza del marciapiede non sia tale da permettere la posa al di sotto dello stesso.

La profondità del fondo dello scavo per la posa dei tratti longitudinali e delle derivazioni per gli allacci all'utenza non deve essere inferiore ad 1,00 metri, con una profondità di interramento minima di 0.6 metri, mentre per le derivazioni ed i raccordi del sistema fognario che occupano i marciapiedi deve essere garantita una profondità di interramento di almeno 1 metro.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

In corrispondenza degli attraversanti si deve cercare di mantenere il più possibile la disposizione prevista per i tratti longitudinali collocati al di sotto dei marciapiedi o della carreggiata ed è necessario prevedere, in corrispondenza degli incroci, camerette e pozzetti da utilizzarsi per le derivazioni e le diramazioni nelle strade laterali.

5.2.2 Tecnologie no-dig

Per la posa di servizi a rete con tecnologie trenchless (guidate o non guidate, spingitubo o microtunneling) è necessario che il richiedente effettui preliminarmente le seguenti indagini, che vanno allegate alla domanda di autorizzazione:

- indagine geologica diretta ed indiretta per classificare il suolo;
- indagine idrogeologica per ottenere informazioni sull'andamento della falda attraverso prove in sito o ricerche storiche;
- indagine geotecnica per definire le possibilità di operare a cielo aperto o con tecnologie senza scavo.

Inoltre, prima dell'inizio dei lavori, è necessario che il titolare dell'autorizzazione effettui un sopralluogo per verificare la concomitanza tra i tracciati riportati sulla cartografia in suo possesso ed il reale stato di fatto delle reti.

In caso di mancata corrispondenza vengono predisposte indagini dirette a carico del gestore, da corrispondersi in seguito all'ufficio per l'aggiornamento del sistema cartografico del sottosuolo.

Infine, in base alla norma Uni En 12889 del 2002 (Costruzioni senza trincea e prove di impianti e raccolta smaltimento liquami) l'impresa che esegue i lavori deve redigere, aggiornare e tenere in cantiere il Log di perforazione dell'intervento e deve monitorare, tramite registrazione in continuo, i seguenti parametri:

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

- in caso di perforazioni direzionate:pressione e quantità di fango iniettata, coppia, spinta o tiro e velocità di traslazione della testa di rotazione, numero di aste inserite;
- in caso di microtunneling: pressione della stazione di spinta principale e delle stazioni di spinta intermedie, velocità di avanzamento e numero di elementi inseriti e quantità di fango di circolazione iniettato.

5.2.3 Specifiche per le manomissioni e i ripristini

Gli interventi devono essere realizzati in conformità a quanto previsto nella documentazione allegata al documento autorizzativi.

L'area di cantiere deve essere segnalata e delimitata secondo le modalità indicate dal D.P.R. n. 495 del 1992, art. 30 e seguenti (Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della strada) ***(3)***.

Nel caso in cui sia necessaria l'interruzione o la limitazione del traffico nell'area prossima al cantiere, il gestore deve fare richiesta di ordinanza sindacale alla Polizia Comunale.

In generale, i lavori devono garantire il transito dei pedoni e l'accesso ai passi carrai e alle abitazioni.

Nel corso degli scavi l'impresa esecutrice deve adottare ogni provvedimento che limiti ed eviti danni alle pavimentazioni, agli impianti e alle alberature presenti.

Alla fine di ogni giorno di lavoro, l'impresa, in base alle norme antinfortunistiche, reinterra gli scavi e recinta l'area di cantiere.

Il materiale di risulta non deve essere depositato neanche provvisoriamente nell'area di cantiere, ma viene conferito immediatamente alle PP. DD..

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

L'attraversamento della sede stradale viene effettuato operando di volta in volta sulla semisede stradale per non interrompere il transito veicolare.
L'esecuzione del ripristino definitivo, infine, implica che vengano ricostruite tutte le infrastrutture presenti prima dell'intervento, quali piste ciclabili, segnaletica, tubazioni preesistenti….
Di seguito si riportano le prescrizioni tecniche che devono essere rispettate dagli operatori di settore nella manomissione e nel ripristino della sede stradale o del marciapiedi in funzione del tipo di pavimentazione presente.

1) Sede stradale

Il taglio della pavimentazione esistente a sezione geometrica va effettuato esclusivamente con l'uso di disco diamantato.
La demolizione della pavimentazione stradale esistente va eseguita con mezzi meccanici.
Lo scavo a sezione obbligata è eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici ovvero a mano in corrispondenza di sottoservizi e apparati radicali vegetali, compreso l'eventuale ausilio di idonee armature di sostegno.
Si devono evitare scavi con asse obliquo all'asse stradale.
Lo scavo va riempito con strati da 30cm di sabbia viva di cava e ghiaietto di cava (proporzione 50/50%) o con stabilizzato di cava in diversa pezzatura.
Successivamente il riempimento riceve la cilindratura con rullo di peso adeguato.
Il ripristino provvisorio consistente nella esecuzione in opera di fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tout – venant bitumato) con bitume penetrazione 80 – 100, steso con vibrofinitrice, e successiva rullatura con rullo di peso adeguato, per uno spessore compresso non inferiore a 8 cm.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

La fresatura a freddo va eseguita con mezzo idoneo, per uno spessore di 3cm.

Le superfici vanno pulite accuratamente, eventualmente diserbando da erbe infestanti e viene stesa emulsione bituminosa in ragione di 1,50Kg/m²;

Successivamente si esegue in opera il tappetino bituminoso, da posarsi sulle superfici precedentemente fresate a sezione geometrica (compresa la rifilatura delle zone da asfaltare con l'ausilio di lame circolari),con spessore finito compresso 30 mm, confezionato con sabbia e graniglia in pezzatura fino a 7 mm, bitume con aggiunta di additivo (della gamma Interlene o equivalente), con dosaggio pari al 6% sul peso del bitume, penetrazione 180/200, al 5% - 6% del peso dell'inerte.

Lo stendimento viene effettuato con vibrofinitrice e la rullatura con rullo di peso adeguato.

Il ripristino della segnaletica stradale avviene mediante fornitura e posa in opera di vernici speciali rifrangenti di grande resistenza all'usura, applicate con l'ausilio di compressore a spruzzo (garanzia 12 mesi), compreso altresì l'eventuale ripristino della segnaletica verticale, il tutto in conformità al Nuovo Codice della Strada.

Poiché si usa chiudere provvisoriamente gli scavi con conglomerato bituminoso a freddo, rimane stabilito che questa procedura idonea ad eliminare un immediato pericolo ed alla temporanea sospensione dei lavori, è considerata come "lavoro di ripristino non ancora eseguito".

Tale conglomerato a freddo deve essere rimosso al più presto e sostituito con conglomerato bituminoso a caldo, debitamente cilindrato ed ancorato al sottofondo con spandimento di emulsione bituminosa in ragione di 1,5 Kg/m².

Ne consegue che sono vietati i ripristini su conglomerati a freddo non rimossi.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Nel caso si operi con scavi caratterizzati da asse parallelo all'asse stradale, la larghezza di intervento è pari alla larghezza della carreggiata stessa per strade di larghezza inferiore a 5m; per strade di larghezza superiore invece, la larghezza di intervento viene concordata con l'ufficio, relativamente alla canalizzazione del traffico sulla strada, ma deve essere pari almeno a 2,50 m.

Qualora lo scavo presenti asse perpendicolare all'asse stradale, l'area soggetta a ripristino ha dimensioni pari ad almeno 5 volte la larghezza dello scavo, con un minimo di 1,50 m.

Infine, quando un gestore manomette una sede stradale che è stata soggetta a manutenzione straordinaria o ristrutturazione nei due anni precedenti, la larghezza del ripristino è considerata comunque pari all'intera carreggiata stradale.

Le operazioni di ripristino definitivo devono essere effettuate nella stagione adatta e comunque entro ottobre di ogni anno, se riferite a manomissioni eseguite prima del 30 giugno e sempre previa esecuzione a regola d'arte del ripristino provvisorio con tout-venant bitumato.

Il soggetto autorizzato deve inoltre provvedere a rimettere in quota a regola d'arte ogni chiusino d'ispezione rinvenuto durante l'esecuzione dei lavori.

2) Marciapiede in autobloccanti

Le pavette cementizie autobloccanti vengono rimosse a mano, prevedendone il deposito e la custodia nel cantiere a cura e spese del titolare dell'autorizzazione.

Lo scavo a sezione obbligata è eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici o a mano in corrispondenza di sottoservizi o radici compreso l'eventuale ausilio di idonee armature di sostegno;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Il riempimento dello scavo, con strati da 30 cm, si effettua con sabbia viva di cava e ghiaietto di cava (proporzione 50/50%) o con stabilizzata di cava in diverse pezzature.

La cilindratura viene eseguita con rullo di peso adeguato.

Il massetto in calcestruzzo, di spessore 10 cm, è dosato a 200 Kg/m³ di cemento R 325;

La successiva posa in opera delle pavette cementizie autobloccanti avviene su letto di sabbia dello spessore medio compresso di 4 cm e comunque a raccordo del piano della pavimentazione esistente.

I masselli lesionati devono essere sostituiti con altri della medesima forma e pigmentazione.

Le pavimentazioni dei marciapiedi, se manomesse longitudinalmente, devono essere rifatte totalmente per la loro larghezza e lunghezza nel tratto interessato dalla manomissione.

In particolari casi adeguatamente motivati,l'ufficio può imporre larghezze di ripristino superiori a quella dello scavo.

La sistemazione di tratti di cordonature dissestate, depresse o comunque sconnesse durante i lavori, resta a carico del soggetto autorizzato.

L'ufficio inoltre può imporre il rialzamento dei cordoli se ricadono in una fascia di m 2,00 d'ambo le parti dell'asse dello scavo.

E' facoltà dell'ufficio richiedere, sia a parziale compenso, scomputo e conguaglio di altri lavori che non saranno eseguiti, la posa in opera di pavimentazioni diverse dall'esistente, anche provvedendo direttamente alla messa a disposizione dei materiali.

3) Banchina stradale sterrata

Viene effettuato lo scavo per apertura del cassonetto stradale su tutta l'area della banchina oggetto di intervento;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Segue la stesa e la cilindratura di sabbia viva di cava e relativa finitura con pietrischetto, con rulli compressori di peso adeguato, fino a completo assestamento per uno spessore compresso di cm 20.
Le operazioni suddette sono da eseguirsi per l'intera lunghezza e larghezza della banchina stradale sterrata oggetto dell'intervento.

4) Pavimentazioni carrabili o pedonali in cubetti di porfido, acciottolato o altro materiale lapideo

Il materiale di pavimentazione rimosso viene depositato e custodito all'interno dell'area di cantiere.
Nel caso si manometta la sede stradale, segue la formazione di soletta in calcestruzzo di cemento, con spessore 20cm, armato con rete elettrosaldata di diametro 8mm e maglia 20x20cm;se invece si tratta di zone pedonali si forma il massetto in calcestruzzo dello spessore di 10 cm, dosato a 200 Kg/m³ di cemento R 325;
La posa in opera dei cubetti, ciottoli o altro materiale lapideo è effettuata su letto di sabbia miscelata a secco con cemento R 325, con spessore 10cm soffice , e la sigillatura dei giunti è fatta con boiacca cementizia.
Gli elementi che risultano lesionati o deteriorati al contorno, sia al momento della rimozione sia successivamente, devono essere sostituiti con altri di caratteristiche fisiche ed estetiche identiche. Se ciò dovesse non essere possibile, l'ufficio può richiedere che l'intero tratto venga ripavimentato con un nuovo materiale.
Nel caso, sullo stesso luogo, fossero previsti altri interventi, anche di altri gestori, si provvede, in attesa del ripristino definitivo, alla formazione di una pavimentazione provvisoria in calcestruzzo da sostituire poi con la pavimentazione definitiva.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

L'onere del ripristino della pavimentazione in pietra viene ripartito proporzionalmente tra tutti i soggetti autorizzati che eseguono lavori nell'area.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

6. Cartografia e gestione dati

6. 1 Attivazione del flusso informativo

In base alla normativa vigente il comune si deve dotare di cartografia relativa ai servizi a rete, secondo standard e modalità tali da rendere possibile, nel tempo, lo scambio di informazioni cartografiche tra i diversi soggetti, pubblici e privati, interessati alla pianificazione del sottosuolo.

Data la mancanza oggettiva di omogeneità nei formati di riproduzione informatica delle cartografie, ed in alcuni casi la totale assenza di mappature informatizzate, è necessario che l'attivazione dei flussi informativi sia impostata come un processo graduale, da realizzarsi con la collaborazione dei gestori, in un orizzonte di medio-lungo periodo.

L'obiettivo dell'ufficio del sottosuolo è quello di realizzare un sistema informativo territoriale, secondo le modalità di realizzazione dei data base topografici (intesa Stato, Regioni e Enti Locali sui sistemi informativi geografici del settembre 1996), integrato con le reti tecnologiche alloggiate nel sottosuolo e che risponda alle seguenti esigenze:

- agevolazione delle attività di coordinamento dei gestori e di programmazione degli interventi;
- fornitura dati alla provincia ed all'Osservatorio Risorse e Servizi della Regione Lombardia;
- informazione alla cittadinanza.

L'attivazione del flusso informativo prevede i seguenti "step" progressivi:

- nel breve periodo l'ufficio predispone dei protocolli (contratti d'uso) con i gestori delle reti per far circolare la documentazione, anche se non ancora strutturata in modo omogeneo;
- nel medio – lungo periodo tale documentazione viene adeguata, ad opera dell'ufficio, agli standard di rilevamento e informatizzazione proposti dalla regione.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Ne consegue che il modello organizzativo per lo scambio della documentazione ha come elemento centrale l'ufficio e presenta il seguente schema:

- all'ufficio confluiscono i diversi livelli informativi, sia come base dati iniziale che come aggiornamenti relativi ai diversi interventi effettuati dai gestori;
- l'ufficio predispone i dati nel Sit e provvede al suo aggiornamento;
- l'ufficio si occupa di rendere disponibili le informazioni ai gestori, alla Provincia ed alla Regione.

6.2 Base dati fornita dall'ufficio

L'ufficio, per la realizzazione del Sit del sottosuolo, mette a disposizione dei gestori a titolo gratuito la base aerofotogrammetrica georeferenziata, aggiornata all'ultimo rilievo (scala 1:2000 – 1: 5000) e si occupa di fornire agli stessi qualunque aggiornamento si renda disponibile.

I gestori non possono divulgare la cartografia a terzi se non previo consenso scritto da parte dell'ufficio.

Tale consenso viene rilasciato solo a fronte di una motivata richiesta e per esigenze connesse alle attività di progettazione e realizzazione delle reti.

6.3 Documentazione fornita dai gestori

I gestori sono tenuti a fornire all'ufficio,senza oneri economici, entro 90 giorni dall'entrata in vigore del P.U.G.S.S., la documentazione cartografica georeferenziata dei tracciati delle loro reti secondo come costruito.

In caso contrario l'ufficio si riserva di non concedere autorizzazioni ai gestori che non hanno preventivamente presentato la documentazione relativa alle proprie reti.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

In alternativa, il gestore, nel presentare la richiesta di autorizzazione a occupare e manomettere il suolo pubblico, deve dichiarare di non disporre, alla data della domanda, di reti nel sottosuolo.

Gli operatori di rete mobile di TLC devono presentare entro 90 giorni dall'entrata in vigore del P.U.G.S.S. e comunque prima del rilascio di ulteriori concessioni per il collegamento alla rete fissa delle Stazioni Radio Base, le notizie relative all'ubicazione (indirizzo, civico, ecc.) delle stesse installate nel territorio comunale secondo le seguenti modalità:

- numero delle stazioni radio base, suddivise per tipologia di rete (TACS GSM DCS), alimentate con portanti fisici sotterranei di proprietà dello stesso;
- numero delle stazioni radio base, suddivise per tipologia di rete (TACS GSM DCS), installate su edifici di proprietà dell'Amministrazione Comunale;
- numero delle stazioni radio base, suddivise per tipologia di rete (TACS GSM DCS), installate su suolo pubblico del Comune.

La cartografia deve essere corredata da una dichiarazione in cui il gestore tiene indenne il Comune da ogni tipo di responsabilità che può derivare dalla non corrispondenza della cartografia allo stato di fatto dei luoghi e delle reti, nonché all'incompletezza dei dati correlati alla cartografia stessa (distanza da capisaldi certi, profondità di posa, diametri tubazioni ecc.).

La documentazione cartografica georeferenziata relativa alle reti esistenti, così come quella relativa agli impianti di nuova costruzione, che viene fornita dai gestori su supporto informatico, deve essere in formato .dwg, .dxf o .shp., deve rispettare gli standard previsti dalla Regione Lombardia e deve indicare per gli elementi lineari (tratte di rete) e puntuali (valvole, cabine, ecc….) almeno le seguenti informazioni:

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

- posizione e profondità rispetto all'estradosso;
- destinazione d'uso (tratta principale, di allacciamento ecc…);
- materiale e diametro;
- stato dell'elemento (esistente, fuori servizio, in progetto ecc.) e periodo di posa;
- tipologia di utenza servita;
- presenza di manufatto per l'alloggiamento di più servizi a rete (polifora);
- posizione e dimensione dei pozzetti;

L'ufficio si impegna a custodire (secondo il D.P.R. n. 318 del 28 luglio 1999) tutte le informazioni ricevute dai gestori riguardanti gli impianti nel sottosuolo, e ad utilizzarle unicamente ai fini della programmazione degli interventi e della pianificazione del territorio e per lo scambio di informazioni con l'Osservatorio Regionale Risorse e Servizi

I dati riguardanti le reti del sottosuolo possono essere divulgati dall'ufficio per fini attinenti la sicurezza, l'ordine pubblico e la protezione civile.

Dati cartografici da restituire con il verbale di riconsegna area

Al termine di ogni intervento, il gestore deve fornire all'ufficio una cartografia georeferenziata (formato DWG, DXF o SHP) dell'"as built" (nella scala prevista a seconda del tipo di intervento) con l'indicazione delle reti di altri gestori rinvenute durante l'intervento.

Nel caso l'intervento avvenga contestualmente alla realizzazione di un piano attuativo, l'"as built " delle reti deve essere corredato con la cartografia relativa al progetto definitivo del piano.

In tal modo l'ufficio può mantenere aggiornato, a disposizione dei gestori stessi, il Sit delle reti e del soprasuolo.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

6.4 Sit del sottosuolo

Il sistema informativo territoriale del sottosuolo, costituito da una banca dati e da una cartografia georeferenziata di riferimento, vuole essere primariamente uno strumento utile per le fasi di coordinamento e programmazione, ma anche uno strumento a carattere informativo.

L'obiettivo è dunque quello di predisporre un modello condiviso per il trattamento e la fruizione dei dati relativi alle reti di sottoservizi.

L'Ufficio attraverso il Sit ha la possibilità di informare i cittadini ed i soggetti interessati ma anche di ricevere segnalazioni e nuovi rilievi.

Tramite il sito internet i Gestore gli Enti pubblici ed i cittadini possono accedere al servizio di consultazione cartografica on-line.

La banca dati del sottosuolo contiene almeno le seguenti informazioni:

- tracciati georeferenziati delle reti tecnologiche con annesse caratteristiche costruttive (art. 35, L.R. n. 26/03)*(12)*;
- mappa dei lavori in corso, con indicazioni della tipologia e della tempistica dell'intervento, delle eventuali modifiche ai percorsi dei trasporti pubblici, i tratti stradali chiusi al traffico ecc.;
- interventi approvati ed in fase di attivazione;
- piano annuale degli interventi;
- quadro informativo dei Gestori;
- norme e modulistica per i diversi procedimenti.

La banca dati, viene inoltre resa disponibile all'Osservatorio Risorse e Servizi della regione Lombardia e si deve configurare come:

- sistema informativo geografico relativo al PUGSS, al sistema delle reti tecnologiche e agli interventi autorizzati
- sistema di gestione dell'iter autorizzativo
- archivio dei modelli di procedimento(modulistica)e degli atti dell'ufficio.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

In questo modo l'Ufficio ed i gestori dispongono di informazioni di carattere tecnico – cartografico, di carattere amministrativo - gestionale e di carattere informativo.

L'elemento unificante il Sit è il territorio comunale, inteso come ambito amministrativo di competenza del comune.

In tal senso, per le attività di programmazione degli interventi, la banca dati deve avere come base informazioni cartografiche ed alfanumeriche relative al territorio comunale:

- cartografia comunale aerofotogrammetrica, ortofoto e catastale;
- carte tematiche territoriali relative all'idrografia, idrogeologia e la sismica ecc…
- strumenti urbanistici comunali quali piano di governo del territorio, piani particolareggiati ecc..;
- programmi di manutenzione straordinaria delle strade e di riasfaltatura;
- programmi di intervento relativi ad opere stradali (piste ciclabili…..).

In questo modo sarà possibile realizzare una corretta interazione tra la gestione del sottosuolo e le altre politiche urbane del comune

Accesso al Sit

Il livello di accesso ai dati del SIT ed alla banca dati è differenziato in funzione dell'utente, al fine di proteggere i dati a carattere sensibile.

Per quanto riguarda i sistemi a rete sono previsti due diversi livelli di dettaglio e di accesso:

- il 1° livello a carattere morfologico – costitutivo in cui viene indicata la posizione, nel sottosuolo, dei tracciati delle reti;
- il 2° livello in cui ci sono informazioni tecnologiche sulle reti.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

L'accesso al SIT per il pubblico, a titolo gratuito, è limitato alla visualizzazione della mappa dei "lavori in corso", del primo livello delle reti ed alla possibilità di segnalare disservizi.

L'ufficio, per quanto riguarda i dati forniti dai gestori, garantisce che il trattamento dei dati ritenuti sensibili si svolga nel rispetto del diritto alla riservatezza.

Il gestore per l'utilizzo del Sit e della relativa banca dati, corrisponde annualmente un canone in funzione del numero di utenze di cui lo stesso dispone sul territorio di riferimento, il cui importo è definito nel contratto d'uso dei dati cartografici stipulato tra l'ufficio ed il gestore.

Il canone viene scontato di un numero di anni concordato tra i due soggetti (da prevedersi nel contratto d'uso della cartografia) qualora il gestore fornisca la base dati cartografica secondo le specifiche richieste dall'ufficio.

Ciò non avviene nel caso in cui la cartografia venga fornita su supporto cartaceo o non risponda alle specifiche richieste dall'ufficio.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

ALL.a) Normativa di riferimento

a.1) Quadro generale

Il Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo, è uno strumento di conoscenza, gestione e regolamentazione del sottosuolo comunale, inteso come bene pubblico sede dei servizi a rete di interesse generale fa riferimento al seguente complesso normativo nazionale e regionale:

1. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 marzo 1999 "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici" (GU n. 58 del 11 – 03 - 1999);
2. Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 n. 26 "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. (B.U.R.L. 26 – 12 – 2003, n. 51) – Titolo IV Disciplina per l'utilizzo del sottosuolo, articoli 34 - 40;
3. Regolamento regionale 28 febbraio 2005 n. 3 "Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell'articolo 37, comma 1, lettera a), della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26".
4. Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio " – Art. 9 (Piano dei Servizi), comma 8;
5. Legge Regionale 15 marzo 2008 n. 4 "Ulteriori modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005 (Legge per il governo del territorio)" – (non contiene articoli specifici attinenti il PUGSS).

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

a.2) Testi integrali delle norme

1. DIRETTIVA 3 marzo 1999 "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici" - PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI - DIPARTIMENTO DELLE AREE URBANE (GU n. 58 del 11-3-1999)

IL MINISTRO DEI LAVORI PUBBLICI
delegato per le aree urbane
Vista la legge 13 giugno 1991, ed in particolare l'art. 3, il quale prevede che con decreto del Presidente della Repubblica sono emanate norme regolamentari per l'esecuzione e l'attuazione del codice della strada;
Visto il decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1996, n. 610 recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, "Regolamento di esecuzione e di attuazione
del nuovo codice della strada", che all'art. 54 dispone la realizzazione di cunicoli e gallerie per la allocazione nel sottosuolo dei pubblici servizi in strutture adeguatamente dimensionate e concepite in modo tale da consentire manutenzione ordinaria e straordinaria senza la manomissione del corpo stradale e sue pertinenze;Considerata l'esigenza di dare le necessarie indicazioni in materia ai comuni con più di 30.000 abitanti;Considerata l'opportunità, altresì, di dare le istruzioni anche nel caso di pubblici servizi sistemati nei marciapiedi, là dove tale allocazione non arrechi intralcio alla circolazione e disagio alla cittadinanza;
Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 novembre 1998 concernente la delega di funzioni del Presidente del Consiglio dei Ministri al Ministro dei lavori pubblici, dott. Enrico Micheli in materia di aree urbane; Visto il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, concernente le disposizioni di attuazione della legge 15 marzo 1997, n. 59, che all'art. 54, primo comma, lettera b), mantiene allo Stato le funzioni
attinenti all'indicazione dei criteri per la raccolta e l'informatizzazione di tutto il materiale cartografico ufficiale
esistente e per quello in corso di elaborazione, al fine di unificare i diversi sistemi per una più agevole lettura dei dati; Visto l'art. 98 del citato decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, che mantiene allo Stato le funzioni di definire disposizioni tecniche relative alle strade e loro pertinenze; Visto l'art. 8 della legge 15 marzo 1997, n. 59, primo comma; Considerata l'urgenza di intervenire nel settore dei servizi tecnologici in armonia con la pressante necessità di una riqualificazione urbana in ciascuna area che abbia influenza sulla mobilità urbana e l'inquinamento; Considerato altresì che nel caso di opere di urbanizzazione connesse all'imminente evento giubilare, venga considerata nel contesto medesimo l'eventuale sistemazione dei pubblici servizi in modo corrispondente alle prescrizioni del nuovo codice della strada; Sentito il parere del comitato tecnico scientifico per lo sfruttamento razionale del sottosuolo, di cui al decreto 25 giugno
1995 del Sottosegretario pro tempore alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, delegato per le aree urbane, nel cui comitato sono state rappresentate le amministrazioni centrali, le imprese dei pubblici servizi, l'U.P.I., l'A.N.C.I. e le Federazioni delle imprese; Vista l'intesa espressa nella seduta del 13 novembre 1998 dalla Conferenza unificata; Visto il parere del Ministero dell'ambiente;
E m a n a la seguente direttiva:

Art. 1. Finalità

1. La presente direttiva fornisce a comuni, province, Anas ed altri Enti proprietari e/o gestori delle sedi stradali e delle aree di uso pubblico, in ambito urbano, le linee guida per la posa

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

degli impianti sotterranei delle aziende e delle imprese erogatrici dei servizi, in seguito denominate con il solo termine di "aziende".
2. Le relative disposizioni, ai sensi del primo comma dell'art. 25 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e dell'art. 66 del regolamento di esecuzione n. 495 del 16 dicembre 1992, così come integrato dall'art. 54 del regolamento di esecuzione n. 610 del 16 settembre 1996, riguardano le realizzazioni di attraversamenti trasversali e occupazioni longitudinali sotterranee della sede stradale per le infrastrutture dei servizi.
3. Le disposizioni stesse sono dirette, altresì, a consentire la facilità di accesso agli impianti tecnologici e la relativa loro manutenzione, e tendono a conseguire, per quanto possibile, il controllo e la rilevazione delle eventuali anomalie attraverso sistemi di segnalazione automatica ed evitare, o comunque ridurre per
quanto possibile al minimo, lo smantellamento delle sedi stradali, le operazioni di scavo, lo smaltimento del materiale di risulta fino alle località di discarica ed il successivo ripristino della sede stradale.
4. Obbiettivo primario della presente direttiva e' quello di razionalizzare l'impiego del sottosuolo in modo da favorire il coordinamento degli interventi per la realizzazione delle opere, facilitando la necessaria tempestività degli interventi stessi al fine di consentire, nel contempo, la regolare agibilità del traffico
ed evitare, per quanto possibile, il disagio alla popolazione dell'area interessata ai lavori ed alle attività commerciali ivi esistenti.
5. La connessa finalità e' quella di promuovere la scelta di interventi che non comportino in prospettiva la diminuzione della fluidità del traffico per i ripetuti lavori interessanti le strade urbane, contribuendo così sia ad evitare gli effetti di congestionamento causato dalle sezioni occupate, sia a contenere i consumi energetici, ridurre i livelli di inquinamento, nonché l'impatto visivo al fine di salvaguardare l'ambiente ed il paesaggio e realizzare economie a lungo termine.

Art. 2. Campo di applicazione

1. Le disposizioni si applicano alla realizzazione dei servizi tecnologici nelle aree di nuova urbanizzazione ed ai rifacimenti e/o integrazione di quelli già esistenti ovvero in occasione dei significativi interventi di riqualificazione urbana di cui al successivo art. 6.
2. Nel sottosuolo possono essere presenti i seguenti servizi:reti di acquedotti;
reti elettriche di distribuzione;
reti elettriche per servizi stradali (es. illuminazione pubblica,
semafori, ecc.);
reti di distribuzione per le telecomunicazioni ed i cablaggi di
servizi particolari;
reti di teleriscaldamento;
condutture del gas.
3. Le prescrizioni della presente direttiva, ad eccezione di quelle attinenti alla tenuta delle cartografie di cui agli articoli 3 e 5 non riguardano le adduttrici ed alimentatrici primarie delle reti idriche, le grandi infrastrutture quali collettori di fognature, linee di trasporto di fluidi infiammabili e di linee elettriche ad alta tensione, nonché casi particolari di rilevanti concentrazioni di strutture appartenenti ad un'unica azienda (centrali telefoniche, cabine elettriche etc.).

Art. 3. Piano urbano dei servizi

1. I comuni capoluogo di provincia e quelli con popolazione residente superiore a 30 mila abitanti o interessati da presenze dovute ad alta affluenza turistica stagionale, sono tenuti a redigere, entro un quinquennio compatibilmente con le risorse disponibili, 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 (PUGSS), farà parte del Piano regolatore generale e, comunque, dovrà attuarsi in coerenza con gli strumenti di sviluppo

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

urbanistico.
2. Le regioni possono individuare aree urbane ad alta densità abitativa o ambiti territoriali a particolare sensibilità ambientale da sottoporre a tale obbligo.
3. Tutti i comuni sono comunque tenuti all'osservanza delle norme tecniche UNI e CEI vigenti, per la posa dei servizi elencati al precedente art. 2, con particolare riguardo al rispetto delle distanze fra le linee dei servizi stessi ed alla loro esatta collocazione.
4. Tutti i comuni dovranno, inoltre, dotarsi di una cartografia cartacea, informatica o numerica ed in questo secondo caso essa dovrà corrispondere a quanto indicato al successivo art. 16 acciocché sia compatibile fra i vari soggetti.
5. La procedura relativa alle nuove urbanizzazioni dovrà contemplare la presentazione del progetto dei servizi tecnologici.
6. Le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano svolgono le funzioni di controllo e vigilanza. Per quest'ultime province le disposizioni della direttiva non si applicano se incompatibili con le attribuzioni previste dagli statuti e dalle relative norme di attuazione.

Art. 4. Tipologia delle opere

1. Per la realizzazione degli impianti nel sottosuolo sono definite tre categorie standard di ubicazione dei vari servizi:
a) in trincea previa posa direttamente interrata o in tubazioni sotto i marciapiedi o altre pertinenze stradali;
b) in polifore, manufatti predisposti nel sottosuolo per l'infilaggio di canalizzazioni;
c) in strutture polifunzionali, cunicoli e gallerie pluriservizi percorribili.
2. Le caratteristiche tecniche di questi tipi di impianto saranno in accordo con le norme tecniche UNI e CEI pertinenti.
3. La scelta tra le possibili soluzioni di ubicazione degli impianti nel sottosuolo, di cui al punto precedente, è effettuata, in sede di appositi incontri, dai comuni in funzione delle aree interessate, delle dimensioni e della potenzialità degli impianti e concordata con le "aziende" in accordo con quanto previsto agli
articoli 9 e 10.
4. Le disposizioni stesse si applicano alle aree consortili, situate nei comuni di cui all'art. 3, sulle quali esistono edifici ad uso civile o commerciale ed il cui intervento edilizio possa incidere sulla sede stradale circostante o comunque sulla viabilità.
5. Ove il PUGSS non sia stato predisposto, le scelte tra le alternative tecniche devono essere operate in sede di Conferenza dei servizi.

Art. 5. Predisposizione dei servizi in trincea

1. Nel caso di posa direttamente interrata dei servizi sotto il marciapiede, deve essere ridotto al minimo il disagio alla circolazione stradale e deve essere permesso un più agevole ingresso
delle infrastrutture negli edifici. In accordo con le indicazioni delle "Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle strade urbane" del Consiglio nazionale delle ricerche, ai fini delle presenti disposizioni per i marciapiedi a servizio delle aree urbanizzate, deve essere considerata una larghezza minima di quattro
metri sia per le strade di quartiere che, possibilmente, per quelle di scorrimento.
2. Particolare attenzione deve porsi nel caso di interramento dei servizi nei marciapiedi sui quali si affacciano aree commerciali e produttive; in tal caso devono essere limitati i disagi, fissando i tempi massimi per l'esecuzione delle opere, nel rispetto di quanto indicato nel successivo art. 8, ovvero predisponendo direttamente cunicoli con plotte scoperchiabili o polifore.
3. Per gli attraversamenti e le occupazioni trasversali e longitudinali della sede stradale, realizzati in sotterraneo con impianti inerenti i servizi di cui al primo comma dell'art. 28 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, la profondità minima di interramento, di cui al terzo comma dell'art. 66 del sopracitato regolamento di esecuzione n. 495, non si applica al

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

di fuori della carreggiata; al di sotto della stessa tale profondità minima può essere ridotta, previo accordo con l'Ente proprietario della strada,
ove lo stato dei luoghi o particolari circostanze lo consigliano; sono, comunque, fatte salve le prescrizioni delle norme tecniche UNI e CEI vigenti per ciascun tipo di impianto.
4. Relativamente ai servizi interrati, qualora sussistano dubbi sulla effettiva localizzazione degli impianti tecnologici, deve essere valutata, di volta in volta, la possibilità di impiego di sistemi tecnici innovativi che consentano interventi nel sottosuolo senza l'effrazione della superficie, sia per la conoscenza di quanto
sottostante (indagine geognostica), sia per la posa di cavi (perforazione orizzontale controllata).
5. Per i nuovi allacciamenti delle varie utenze, sia di servizi provenienti da strutture o gallerie sotterranee che da linee alloggiate direttamente nel terreno, devono essere osservate le norme
tecniche UNI e CEI.
6. Allo scopo di minimizzare l'impatto ambientale, la realizzazione delle strutture per la posa di impianti tecnologici, nelle aree di nuovo insediamento, deve avvenire contemporaneamente alle altre
infrastrutture secondo progetti e modalità approvati dal comune d'intesa con le aziende.
7. In dette nuove aree può essere valutata l'eventualità' di destinare zone a verde utilizzabili, nel caso, per la sistemazione dei sottoservizi. Anche in tali aree, ove occorra salvaguardare le essenze, sarà opportuno l'utilizzo di sistemi non effrattivi.

Art. 6. Predisposizione dei servizi in strutture polifunzionali

1. La realizzazione delle strutture sotterranee polifunzionali (cunicoli o gallerie), riguarda le aree di nuova urbanizzazione, nonché quelle urbanizzate in occasione di tutti gli interventi di cui ai comma seguenti ed in tutti i casi di interesse pubblico, tenuto conto delle caratteristiche degli impianti tecnologici, delle
strade, del traffico e dei piani di sviluppo, ovvero le aree nelle quali l'evoluzione dei servizi potrebbe comportare il successivo potenziamento o rifacimento degli impianti.
2. Nelle aree di nuovo insediamento le strutture sotterranee polifunzionali sono considerate opere di urbanizzazione primaria e devono essere realizzate contemporaneamente alle altre infrastrutture a cura e spese del lottizzatore secondo progetti concordati con le "aziende" e approvati dal "comune".
3. Per quanto riguarda le aree già urbanizzate, la realizzazione delle strutture sotterranee polifunzionali deve essere valutata nel corso di appositi incontri finalizzati all'esame degli interventi necessari per opere significative di ristrutturazione urbanistica, quali ad esempio metropolitane, tranvie, sottopassi, parcheggi, ecc.
4. In ogni caso nelle aree centrali, o comunque urbanizzate, nelle quali un intervento straordinario comporti l'interruzione dell'intera sede stradale, per una lunghezza di almeno 50 metri, le opere di ripristino devono essere l'occasione per realizzare, per quanto possibile, direttamente un cunicolo polifunzionale o una galleria, in relazione alla tipologia degli impianti allocabili e delle possibili esigenze future.
5. Le esigenze di effettuazione degli interventi secondo le tipologie di cui al primo comma devono essere tenute presenti anche quando si debba sistemare un sottosuolo che interessi strade importanti turisticamente o a livello ambientale, nonché quando si voglia procedere a pavimentazioni, progettate con particolare cura in relazione all'importanza dei manufatti circostanti per il loro valore storico, architettonico o archeologico.
6. In ogni caso le strutture sotterranee polifunzionali devono essere dimensionate per le prevedibili esigenze riferite ad un periodo non inferiore a dieci anni, tenendo conto, altresì, delle disposizioni concernenti la liberalizzazione di cui alla legge n. 249 del 31 luglio 1997 e del decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318, che può comportare nuovi interventi sui manufatti stradali.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

7. Priorità di scelta degli interventi permane, comunque, alle autorità locali ai sensi di quanto previsto dal decreto legislativo n. 507/1993 per quanto riguarda la facoltà di trasferire in altra sede le condutture, i cavi e gli impianti a proprie spese, ai sensi dell'art. 46, secondo comma, ovvero trasferire in gallerie appositamente costruite per tali impianti, nel qual caso la relativa spesa sarà a carico percentualmente degli utenti secondo le modalità di cui al successivo art. 47, quarto comma dell'anzidetto decreto legislativo n. 507 /19 93.
8. Il maggiore onere economico sostenuto dalle aziende per la realizzazione delle infrastrutture sotterranee, nonché per i conseguenti spostamenti dei servizi, di cui alla lettera c) del primo comma dell'art. 4 costituisce costo sostenuto nell'interesse generale per la realizzazione di obiettivi di tutela ambientale e di uso
efficiente delle risorse, ai fini del recupero tariffario secondo le determinazioni dell'autorità' per i servizi di pubblica utilità, ai sensi di quanto previsto dalla lettera e) del comma 12, art. 2 della legge 14 novembre 1995, n. 481, in misura correlata alle opere progettate ed autorizzate.
9. Ove da parte delle autorità locali vengano direttamente realizzate le strutture sotterranee polifuzionali, idoneamente dimensionate per le esigenze delle varie aziende erogatrici, i rispettivi nuovi impianti, nella medesima tratta, non devono essere sistemati in sedi diverse ne' dovrà essere autorizzato il ripristino
di quelli interrati preesistenti nel caso di interventi di risistemazione, ad eccezione degli interventi per guasto o danneggiamento che interessino, comunque, un ridotto tratto della sede stradale.

Art. 7. Nuovo codice della strada

1. Le strutture sotterranee polifunzionali - cunicoli e gallerie di servizi - devono essere accessibili dall'esterno, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 66 del regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo codice della strada di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, ai fini della loro ispezionabilità all'interno, per i necessari interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione.
2. Nelle aree di incrocio e dove sussistono concentrazioni di servizi deve essere previsto un sistema di strutture polifunzionali o di polifore che attraversi gli incroci stessi e che sia dimensionato in modo tale da sostenere anche il piano di sviluppo urbano.

Art. 8. Norme tecniche di riferimento

1. Le strutture sotterranee dei servizi devono essere realizzate, per quanto possibile, in modo tale da potere raccogliere al proprio interno, sistematicamente, tutti i servizi compatibili.
2. I cablaggi, le linee elettriche, le linee telefoniche e telematiche e gli altri sistemi devono essere installati secondo le pertinenti norme UNI e CEI e successivi aggiornamenti.
3. Tutti i servizi e gli elementi che li compongono devono essere sistemati in modo tale da rispettare i principi di sicurezza di cui alle disposizioni di legge, alle norme tecniche UNI e CEI, al fine di garantire l'efficienza del sistema, nonché facilitare tutti gli interventi necessari per l'esercizio e la manutenzione curando, in particolare, l'osservanza delle disposizioni di cui al decreto ministeriale 24 novembre 1984, nonché quelle del decreto legislativo n. 626/1994.
4. Il sistema deve essere progettato tenendo conto di eventuali rischi sismici nelle aree in cui tali rischi sono localizzati. A tal fine andranno osservate le indicazioni elaborate dai Servizi tecnici nazionali.
5. Particolare cura deve essere posta nel calcolo degli spazi, sia riguardo agli accessi dall'esterno, sia alla necessaria adeguata agibilità delle strutture da parte degli addetti ai lavori per le varie operazioni e l'impiego delle relative attrezzature.
6. Le gallerie, quale soluzione da privilegiare, coerentemente con le indicazioni dell'UNI e CEI, devono avere una dimensione non inferiore ai metri 2 di altezza e cm 70 di larghezza, quale spazio libero di passaggi, anche per il caso di emergenza, oltre allo spazio di ingombro da riservare alle varie utenze, passerelle ed altro.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

7. Per l'inserimento di tubazioni rigide deve essere prevista, ad opportuna distanza, una copertura a plotte amovibili per una lunghezza da apportare all'altezza interna del manufatto ed alla lunghezza delle tubazioni da impiegare.

Art. 9. Barriere architettoniche e aspetti ambientali

1. Qualora i lavori interessino i marciapiedi ed altre pertinenze stradali, al fine di garantire, per quanto possibile, la fruibilità degli spazi stessi da parte anche delle persone con ridotta o impedita capacità motoria, le relative opere dovranno osservare gli adempimenti di cui agli articoli 4 e 5 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, predisponendo adeguate transennature e ripristinando la continuità dei passi carrai con appositi accorgimenti.
2. Il comune o l'ente, in sede di autorizzazione di cui al comma precedente, deve accertare che nel piano delle opere siano stati previsti gli adempimenti correlati al richiamato decreto del
Presidente della Repubblica n. 503/1996.
3. Ai fini della verifica dell'impatto delle opere sull'ambiente
sono fatte salve, altresì, le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, nelle ipotesi in cui gli interventi in materia di servizi a rete coincidano con i progetti di infrastrutture di cui al punto 7 dell'allegato B) al richiamato decreto del Presidente della Repubblica, inclusi nell'elenco delle tipologie progettuali soggette a detta valutazione.
4. Relativamente agli accorgimenti da porre in essere nella esecuzione delle relative opere, le prescrizioni di cui alla presente direttiva, possono formare oggetto di appositi protocolli che dovranno essere adottati dai comuni d'intesa con le aziende.

Art. 10. Programmazione

1. I comuni interessati devono all'uopo svolgere le funzioni di coordinamento in materia di realizzazione delle opere relative alle reti dei servizi, con esclusione degli allacciamenti agli utenti.
2. Gli adempimenti di cui al primo comma fanno carico oltre ai comuni, agli altri soggetti proprietari e/o gestori delle sedi stradali e delle aree di uso pubblico che siano interessati dalle opere di cui alla presente direttiva.
3. A tale scopo tutti i soggetti interessati (comuni, enti ed aziende), devono promuovere una efficace pianificazione con verifica della copertura finanziaria degli interventi previsti, su base possibilmente triennale, mediante incontri sistematici per realizzare le necessarie sinergie e conseguire risultati razionali e coerenti
con un uso ottimale del sottosuolo, nell'ambito del piano di sviluppo urbano.
4. Nelle more della realizzazione del "Piano urbano generale dei servizi del sottosuolo", i comuni, di concerto con gli altri "enti" devono, con cadenza almeno semestrale, far luogo al censimento degli interventi necessari sia per l'ordinaria che per la straordinaria manutenzione delle strade, nonché degli interventi urbanistici
previsti dal Piano regolatore generale e dai piani attuativi, dando tempestiva comunicazione alle "aziende", che dovranno presentare ai comuni e/o agli "enti" entro sessanta giorni dalla suddetta comunicazione, la pianificazione prevista per le proprie attività.
5. Il comune deve provvedere, di concerto con gli "enti" interessati a convocare una riunione con le "aziende" per la pianificazione dei suddetti interventi nei periodi successivi. Nel corso di questa riunione vengono diffusi i programmi degli interventi pianificati dal comune, dagli "enti" interessati e dalle "aziende" e il comune, sulla base delle suddette risultanze, deciderà sulla opportunità di convocare una apposita conferenza dei servizi, ai sensi della legge n. 142/1990.
6. I comuni, in ogni caso, sentite le aziende devono dotarsi di un regolamento che disciplini

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

modalità e tempi certi per il rilascio delle autorizzazioni all'apertura dei cantieri avuto riguardo a quanto prescritto dalla legge n. 241/1990.

Art. 11. Conferenza dei servizi

1. La conferenza deve essere convocata nei tempi necessari a ciascun "ente" e/o "azienda" per l'aggiornamento dei propri elementi di pianificazione e comunque non oltre i novanta giorni successivi.
2. Nel corso della conferenza dei servizi:
   - devono essere definite le modalità degli interventi da effettuare congiuntamente tra il comune, gli "enti" e le "aziende";
   - devono essere approvati d'intesa i singoli interventi presentati dalle "aziende" e la relativa temporizzazione secondo i criteri di cui al successivo art. 12;
   - deve essere scelta la soluzione da adottare per l'ubicazione dei singoli servizi tra quelle indicate al precedente art. 4 in base a criteri di scelta tecnico economici e/o di particolari vincoli urbanistici;
   - devono essere indicati i vincoli di carattere ambientale, urbanistico e archeologico da rispettare nella fase di progettazione esecutiva delle opere.

Art. 12. Presentazione dei progetti e regolamento dei lavori nel sottosuolo

1. Le "aziende", fatta eccezione per gli allacciamenti alle reti e per gli altri interventi di urgenza, devono presentare al comune o agli altri "enti" almeno tre mesi prima dell'esecuzione delle opere, i progetti, eventualmente in formato elettronico, dei singoli interventi per consentire le verifiche del rispetto dei vincoli indicati nel corso della conferenza dei servizi e riportati all'articolo precedente.
2. Entro trenta giorni il comune e o gli "enti" devono precisare i motivi dell'eventuale diniego con riferimento ai vincoli non rispettati nella progettazione.
3. Qualora da parte del comune o degli enti, nel termine di cui al comma precedente, non vengano segnalate osservazioni o comunicati motivi ostativi alla realizzazione delle opere, le aziende devono avviare i lavori in coerenza con le conclusioni della conferenza dei servizi, comunicando la data di inizio dei lavori stessi.

Art. 13. Condotte di gas combustibile

1. Per quanto attiene alla sistemazione delle condotte di gas combustibile, che ai sensi dell'art. 54 del regolamento n. 610/96 devono essere situate all'esterno di strutture sotterranee polifunzionali, si fa rinvio alle norme di cui alla richiamata guida tecnica dell'UNI e CEI, salvo che la tubazione del gas non possa essere collocata in luogo diverso e che debba essere posta, per un tratto di limitata estensione, nella struttura sotterranea. In tal caso la tubazione del gas non dovrà presentare punti di derivazione, ed essere sistemata con impiego di doppio tubo con sfiati.
2. Per quest'ultime condutture dovranno comunque essere considerate soluzioni compatibili secondo le norme della guida tecnica dell'UNI e CEI, "requisiti essenziali di sicurezza per la coesistenza di servizi a rete in strutture sotterranee polifunzionali" della norma UNI e CEI Servizi tecnologici interrati, della norma UNI-CIG 10576 "Protezioni delle tubazioni gas durante i lavori del sottosuolo", del decreto ministeriale 24 novembre 1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale".

Art. 14. Strutture polifunzionali esistenti

1. I comuni, entro sei mesi dalla data di pubblicazione della presente direttiva, devono organizzarsi per dare corso ad una ricognizione, d'intesa con le "aziende", per il monitoraggio delle strutture polifuzionali esistenti (gallerie e cunicoli) nel proprio territorio valutando inoltre, ove necessario, le opportune iniziative ai fini della loro bonifica per un successivo migliore impiego.

A tal fine sarà curato un censimento di tali strutture, dei punti di accesso, dello stato delle opere murarie, nonché dei servizi presenti verificandone lo stato d'uso, previa eliminazione di

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

quelli abbandonati.
2. Decorsi ulteriori sei mesi i comuni riferiranno al Dipartimento per le aree urbane circa lo stato dei lavori e delle possibilità o meno di effettuazione delle operazioni di monitoraggio.
3. Ove tali strutture verranno rese utilizzabili, nei limiti della loro capacità, le autorità locali non dovranno autorizzare la nuova sistemazione dei servizi in trincea su percorsi paralleli o limitrofi ad eccezione degli interventi di cui al comma 9 dell'art. 6.

Art. 15. Cartografia

1. La disponibilità della cartografia, come richiamato all'art. 3, e' finalizzata alla conoscenza degli impianti dei pubblici servizi esistenti nel sottosuolo, per migliorare il coordinamento delle
"aziende" di cui all'art. 1 attraverso i rapporti tra le stesse e i comuni e gli "enti".
2. Lo scambio di informazioni tra le aziende e tra queste ed i comuni o gli enti competenti potrà inizialmente avvenire utilizzando idonee cartografie su supporto cartaceo (in scala 1:500, 1:1000 o
1:2000 e contenenti almeno il reticolo stradale, il contorno degli edifici e gli elementi topografici più significativi) sulle quali le aziende dovranno riportare le indicazioni relative all'ubicazione dei
propri impianti sotterranei e dei nuovi interventi.
3. I comuni e gli altri enti dovranno dotarsi di adeguati sistemi informativi compatibili ed interoperabili, per la raccolta e l'archiviazione dei dati cartografici relativi all'occupazione del sottosuolo da parte di ciascuno dei servizi elencati all'art. 2.
4. Le "aziende" dovranno mantenere costantemente aggiornati i dati cartografici relativi ai propri impianti e dovranno renderli disponibili, su richiesta motivata del comune o degli altri enti interessati.
5. Le "aziende", nello scambio delle informazioni sull'occupazione del sottosuolo, dovranno precisare, per ciascun tipo di impianto, l'ubicazione indicando, ove possibile, il lato della strada occupato, la profondità e la distanza da punti di riferimento degli edifici e la tipologia e dovranno indicare le seguenti caratteristiche principali:
- gas, acqua, teleriscaldamento: specifica della condotta, materiale, dimensione;
- elettricità: tensione nominale, materiale;
- telecomunicazioni: canalizzazioni, tubi affiancati, cavi in trincea.

Art. 16. Impiego della cartografia

1. Per facilitare lo scambio di informazioni, le cartografie dovranno essere gradualmente informatizzate entro cinque anni per i comuni che rientrano nell'art. 3 ed entro dieci anni per gli altri comuni che decidessero di dotarsi delle suddette cartografie unificate numerizzate, utilizzando una base planimetrica unica preferibilmente di tipo aereofotogrammetrico e/o satellitare promossa dall'autorità' locale con competenza prevalente, e comunque con tempi compatibili con la rete unitaria delle pubbliche amministrazioni e dei progetti intersettoriali dell'AIPA.
2. Nel caso di nuove urbanizzazioni o di significativi interventi di riqualificazione urbanistica, l'autorità' locale dovrà provvedere inoltre a fornire alle aziende, in occasione delle riunioni di pianificazione di cui all'art. 10, le nuove carte numeriche aggiornate.
3. A partire dalla data in cui ciascun comune o "ente" fornirà le "aziende" la cartografia unificata del proprio territorio, tutti i nuovi interventi dovranno essere documentati sul nuovo supporto e
dovranno essere forniti al comune o a società da esso delegata di volta in volta, su richiesta motivata e relativamente alla zona interessata dai lavori previsti nei progetti. Gradualmente dovranno essere documentati parimenti tutti gli impianti esistenti.
4. Ciò dovrà consentire di disporre di cartografia numerica del territorio come base comune

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

per tutti gli utenti che interagiscono nella medesima attività dando luogo ad un sistema unitario da condividere quale mezzo indispensabile per lo scambio delle diverse informazioni tra gli utenti stessi.
5. Si dovrà realizzare così un sistema informativo territoriale nel quale le diverse esigenze di progettazione, pianificazione e documentazione trovino un'unica base di riferimento e di utilizzo dei dati necessari provenienti da diversi enti o società coerentemente con le direttive AIPA autorità per l'informatizzazione nella pubblica amministrazione.
6. Potrà essere fatto ricorso ad un apposito organismo, anche consortile, preposto alla formazione e all'aggiornamento di una base cartografica in forma numerica, ovvero operata congiuntamente la realizzazione di progetti integrati sulle diverse aree di interesse all'interno dei quali condividere le diverse informazioni e dividere altresì gli oneri economici per una necessaria trasparenza ed economicità di intervento.
7. Relativamente alla cartografia numerica di base il principio di unificazione deve essere inteso come raggiungimento di identici parametri di qualità di tipo descrittivo, di tipo metrico e di strutturazione logica delle informazioni geometriche. Tali descrizioni sono, insieme ad altri meccanismi, definite come
metadati, che insieme ai dati elementari, costituiscono, nella logica del sistema di comunicazione dei dati territoriali, i dati utilizzabili.
8. Nel quadro di un possibile intercambio delle informazioni tra i vari sistemi informativi territoriali, la necessità di garantire la libertà di ogni ente o società di scegliere gli strumenti hardware e software più idonei alle proprie esigenze operative e strutturali, presuppone come iter percorribile il ricorso ad uno specifico formato neutro di intercambio ovvero conformato a standard internazionali nei suoi vari livelli di strutturazione che consente il trasferimento di tutte le informazioni di tipo geometrico, alfanumerico e topologico.

Art. 17. Eventuali aggiornamenti al codice della strada

1. Agli attraversamenti ed alle occupazioni previste dall'art. 1, secondo comma, della presente direttiva, si dovranno applicare le disposizioni che dovessero eventualmente integrare o modificare il nuovo codice della strada.

Art. 18. Contenimento tempi di lavoro

1. Le aziende d'intesa con gli enti locali dovranno valutare di volta in volta l'opportunità di effettuare i lavori afferenti interventi sui servizi anche nelle ore notturne, qualora non si determini impatto acustico per le zone interessate (nel rispetto dei tempi previsti nel progetto esecutivo).

Art. 19. Uffici per il sottosuolo

1. Gli enti, compatibilmente con le dotazioni organiche, potranno istituire uffici "ad hoc" che dovranno, a loro volta, mantenere costanti contatti con gli uffici del traffico.
2. Per quanto concerne le disposizioni relative alle esecuzioni delle opere e dei relativi collaudi, il comune o l'ente dovrà tenere presenti le disposizioni di cui alla legge 11 febbraio 1994, n. 109,
provvedendo, altresì, alla scelta dei componenti della commissione di collaudo ai sensi dell'art. 29 della legge medesima. Roma, 3 marzo 1999
Il Ministro: Micheli

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

2. LEGGE REGIONALE 12 dicembre 2003, n. 26 "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" (B.U.R.L. 16 dicembre 2003, n. 51)

Titolo IV - DISCIPLINA PER L'UTILIZZO DEL SOTTOSUOLO

Art. 34. Finalità

1. La Regione, in forma coordinata con gli enti locali:
a) assicura un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini;
b) agevola la diffusione omogenea di nuove infrastrutture, anche in zone territorialmente svantaggiate, realizzando, al contempo, economie a lungo termine.
2. Il presente titolo detta i criteri per la realizzazione di infrastrutture per l'alloggiamento di:
a) reti di acquedotti;
b) condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane;
c) reti elettriche di trasporto e distribuzione e per servizi stradali;
d) reti di trasporto e distribuzione per le telecomunicazioni e i cablaggi di servizi particolari;
e) reti di teleriscaldamento;
f) condutture di distribuzione del gas.
3. Per infrastruttura si intende il manufatto sotterraneo, conforme alle norme tecniche CEI-UNI, di dimensione adeguata a raccogliere al proprio interno, sistematicamente, tutti i servizi di rete compatibili in condizioni di sicurezza e tali da assicurare il tempestivo libero accesso agli impianti per interventi legati a esigenze di continuità del servizio.
4. L'infrastruttura è considerata opera di pubblica utilità ed è assimilata, a ogni effetto, alle opere di urbanizzazione primaria.

Art. 35. Funzioni dei comuni

1. I comuni provvedono, in particolare:
a) alla redazione del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) di cui all'articolo 38;
b) al rilascio dell'autorizzazione per la realizzazione di infrastrutture che insistono sul territorio comunale;
c) alla mappatura ed alla georeferenziazione dei tracciati delle infrastrutture sotterranee, con annesse caratteristiche costruttive;
d) ad assicurare il collegamento con l'Osservatorio risorse e servizi ai fini dell'aggiornamento della banca dati.

Art. 36. Funzioni delle province

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

1. Le province provvedono, in particolare:
a) all'individuazione, nel piano territoriale di coordinamento provinciale, dei corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture di interesse sovracomunale, ivi comprese le condutture per il trasporto del gas e gli elettrodotti, salvaguardando le esigenze di continuità interprovinciale allo scopo di consentire la compiuta realizzazione di opere di rilevanza regionale o nazionale;
b) al rilascio dell'autorizzazione per la realizzazione di infrastrutture di interesse sovracomunale, ivi comprese quelle poste in adiacenza alle principali linee di comunicazione e di strutture sotterranee per il trasporto di fonti energetiche; qualora le infrastrutture interessino il territorio di due o più province, l'autorizzazione è rilasciata dalla provincia nella quale è previsto il maggiore sviluppo dell'infrastruttura, previa intesa con l'altra o le altre province.

Art. 37. Funzioni della Regione
1. Sono di competenza della Regione:
a) l'individuazione dei criteri guida in base ai quali i comuni redigono il PUGSS;
b) la promozione di azioni a sostegno degli enti locali che adottino forme associate per gli adempimenti di cui al presente titolo;
c) la promozione di studi e ricerche per l'impiego di tecnologie costruttive innovative volte a facilitare l'accesso alle infrastrutture e la relativa loro manutenzione, al fine di ridurre al minimo la manomissione del corpo stradale e sue pertinenze e i disagi alla popolazione dell'area interessata ai lavori e alle attività commerciali ivi esistenti;
d) la fissazione di criteri per assicurare l'omogenea mappatura e georeferenziazione delle infrastrutture e l'individuazione delle condizioni per l'interfacciamento delle mappe comunali e provinciali con il sistema informativo territoriale regionale;
e) la creazione di una banca dati relativa alle reti esistenti, alle modalità di gestione, alle tariffe in uso, ai disservizi riscontrati;
f) la verifica dello sviluppo delle infrastrutture, affinché siano raggiunte aree marginali o svantaggiate, sia assicurato il collegamento di edifici adibiti allo svolgimento di servizi pubblici quali sedi comunali, scuole e ospedali e sia assegnata priorità, nelle aree ad alta densità abitativa, agli interventi che implicano anche il riordino della viabilità.

Art. 38. Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo
1. I comuni redigono il Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) di cui all'articolo 3 della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999 (Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici), che costituisce specificazione settoriale del piano dei servizi di cui all'articolo 7 della legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1 (Disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso di immobili e norme per la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico), e il relativo regolamento di attuazione.
2. Il PUGSS, anche sulla base degli indirizzi strategici indicati nel piano territoriale di coordinamento provinciale, individua le direttrici di sviluppo delle infrastrutture per le prevedibili esigenze riferite a un periodo non inferiore a dieci anni, i relativi tracciati e tipologie in funzione delle aree interessate e sulla base di valutazioni tecnico-economiche.

Art. 39. Realizzazione delle infrastrutture
1. La realizzazione delle infrastrutture è subordinata al rilascio dell'autorizzazione; l'autorizzazione non può essere rilasciata qualora il medesimo servizio possa essere assicurato mediante l'utilizzo di infrastrutture esistenti, rispondenti agli obiettivi del presente titolo, senza compromettere l'efficienza e l'efficacia dei servizi erogati.
2. L'autorizzazione comporta automaticamente la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza dell'opera, prescrive le modalità di esecuzione dei lavori, la loro durata, le modalità di ripristino ed è subordinata al versamento di un deposito cauzionale;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

l'autorizzazione è trasmessa entro trenta giorni dal rilascio, a cura del comune, all'Osservatorio risorse e servizi.
3. Qualora l'infrastruttura non sia prevista nei PUGSS o nel piano territoriale di coordinamento provinciale, il procedimento autorizzatorio prevede la convocazione di una conferenza di servizi ai sensi dell'articolo 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), fatta salva la disposizione di cui all'articolo 88 del decreto legislativo 1º agosto 2003, n. 259 (Codice delle comunicazioni elettroniche).
4. In presenza di piani attuativi, la realizzazione delle infrastrutture compete, quali opere di urbanizzazione, al soggetto attuatore, che ha diritto a compensazioni economiche qualora il dimensionamento richiesto dall'ente superi l'effettiva necessità.
5. Nel caso in cui l'infrastruttura sia posizionata sotto un'area o una strada di proprietà privata o di un ente pubblico diverso dall'ente autorizzante, il soggetto istante corrisponde al proprietario un'indennità di esproprio o di asservimento da determinare in conformità a quanto previsto dal d.P.R. 8 giugno 2001 n. 327 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità).

Art. 40. Gestione delle infrastrutture

1. L'attività di gestione dell'infrastruttura è regolata da una convenzione con il comune, che prevede comunque:
a) l'obbligo, a carico del proprietario e del gestore, di consentire l'accesso all'infrastruttura ai titolari delle reti in essa collocabili, a condizioni non discriminatorie e improntate a criteri di economicità, celerità e trasparenza;
b) le tariffe per l'utilizzo dell'infrastruttura, definite nel rispetto delle disposizioni in materia di occupazione di spazi ed aree pubbliche, che devono essere rese pubbliche entro quindici giorni dalla loro adozione e trasmesse, nei quindici giorni successivi, all'Osservatorio risorse e servizi;
c) i criteri di gestione e manutenzione dell'infrastruttura;
d) la presentazione di idonea cauzione, calcolata sulla base delle norme relative ai lavori pubblici prevista ogni qualvolta la superficie dell'area è manomessa per lavori di manutenzione o di rifacimento e di garanzie finanziarie per danni attribuibili a cattiva gestione;
e) le clausole sanzionatorie e la loro ricaduta sul rapporto autorizzatorio.
2. Le reti dei servizi, alloggiate all'interno delle infrastrutture, restano in ogni caso di proprietà dei rispettivi titolari. I rapporti fra i proprietari e i gestori delle infrastrutture e i proprietari e i gestori delle reti ivi alloggiate sono regolati da apposito contratto di servizio.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

3. Regolamento regionale 28 febbraio 2005 – n. 3 "Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell'articolo 37, comma 1, lettera a), della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (B.U.R.L. n. 9 – Primo supplemento ordinario al n. 9 del 1/03/05)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

consorzio.it
consorzio informatica territorio
società del gruppo SCRP
26013 CREMA (CR) Via del Commercio, 29

(BUR2004025) (5.3.0)

Regolamento regionale 28 febbraio 2005 - n. 3
Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell'articolo 37, comma 1, lettera a), della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26

IL CONSIGLIO REGIONALE
ha approvato

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE
emana

il seguente regolamento regionale:

INDICE

Art. 1 - Oggetto e finalità
Art. 2 - Campo di applicazione
Art. 3 - Pianificazione
Art. 4 - Monitoraggio
Art. 5 - Tipologia delle opere
Art. 6 - Requisiti delle infrastrutture
Art. 7 - Criteri generali
Art. 8 - Criteri particolari
Art. 9 - Programmazione
Art. 10 - Autorizzazioni
Art. 11 - Cartografia e gestione dati
Art. 12 - Ufficio per il sottosuolo
Tabella 1
Tabella 2

Art. 1
(Oggetto e finalità)

1. Il presente regolamento, in attuazione dell'articolo 37 della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (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), definisce i criteri guida per:

a) la redazione del Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo, in seguito denominato PUGSS, di cui all'articolo 3 della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999 (Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici), quale specificazione settoriale del Piano dei servizi, di cui all'articolo 22 della legge regionale 14 aprile 1975, n. 51 (Disciplina urbanistica del territorio regionale e misure di salvaguardia per la tutela del patrimonio naturale e paesistico), così come modificata dall'articolo 7 della legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1 (Disciplina dei mutamenti di destinazione d'uso di immobili e norme per la dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico);

b) l'omogenea mappatura e georeferenziazione delle infrastrutture di alloggiamento dei servizi, in seguito denominati «infrastrutture», e dei servizi di rete;

c) le condizioni per il raccordo delle mappe comunali e provinciali con il sistema informativo territoriale regionale;

d) le modalità per il rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione delle infrastrutture per l'alloggiamento dei servizi nel sottosuolo.

Art. 2
(Campo di applicazione)

1. Le norme del presente regolamento si applicano per l'alloggiamento nel sottosuolo dei servizi di rete di seguito elencati:

a) acquedotti;

b) condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane;

c) elettrodotti in cavo, compresi quelli destinati all'alimentazione dei servizi stradali;

d) reti di trasporto e distribuzione per le telecomunicazioni e i cablaggi di servizi particolari;

e) condotte per il teleriscaldamento;

f) condutture per la distribuzione del gas.

2. L'applicazione è altresì estesa alle correlate opere superficiali di connessione.

3. Sono escluse dall'applicazione del presente regolamento le adduttrici/alimentatrici primarie delle reti idriche, i collettori primari delle fognature, le condotte primarie per il trasporto del gas e dei fluidi infiammabili, le linee elettriche in alta tensione, nonché le strutture destinate alla concentrazione di diversi servizi, quali centrali telefoniche, cabine elettriche e similari, tutti appartenenti a un unico insediamento produttivo.

4. In ogni caso, sono fatti salvi gli adempimenti cartografici di cui ai successivi articoli e le prescrizioni relative al rispetto del codice della strada e degli articoli 4 e 5 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 (Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici).

Art. 3
(Pianificazione)

1. I comuni, a far tempo dalla data di entrata in vigore delle presenti disposizioni, sono tenuti a redigere e approvare il PUGSS, entro i seguenti termini:

a) 2 anni per i comuni capoluogo di provincia e i comuni con popolazione residente o stagionale superiore o uguale a 30.000 abitanti;

b) 3 anni per i comuni con popolazione residente o stagionale inferiore a 30.000 abitanti e superiore o uguale a 10.000;

c) 4 anni per i restanti comuni.

2. La Regione si riserva di individuare aree urbane ad alta densità abitativa o ambiti territoriali di particolare sensibilità ambientale per i quali possono essere fissati tempi di attuazione diversi dai termini indicati.

3. Il PUGSS, quale strumento per l'analisi integrata del sistema territoriale con le infrastrutture di rete ed i relativi servizi, deve essere congruente con le previsioni dello strumento urbanistico generale e con le sue varianti, e costituisce un elemento propulsivo per l'applicazione di tecnologie d'opera innovative e non invasive. Esso si articola in:

a) descrizione delle principali caratteristiche tecniche del sottosuolo e dei suoi possibili utilizzi;

b) valutazione dei vincoli di qualsivoglia natura gravanti sul territorio comunale;

c) criteri localizzativi e realizzativi delle infrastrutture sotterranee, con l'esplicitazione delle tecniche di scavo e di realizzazione;

d) cronoprogramma degli interventi.

4. Al fine di conseguire omogeneità a livello regionale, la redazione del piano deve essere uniformata alle indicazioni di cui alle tabelle 1 e 2 allegate al presente regolamento, proporzionando le attività sulla base delle caratteristiche e delle esigenze di ogni singolo comune.

Art. 4
(Pianificazione)

1. I comuni, in forma singola o associata, dispongono, entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento, per l'avvio del programma di ricognizione sotteso al monitoraggio quali-quantitativo delle locali infrastrutture fruite e non, anche ai fini di un'eventuale riprogrammazione d'uso delle stesse nel PUGSS.

2. Nei casi di confermata riutilizzabilità, non è consentita

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

consorzio.it
consorzio informatica territorio
società del gruppo SCRP
26013 CREMA (CR) Via del Commercio, 29

la realizzazione di nuove infrastrutture su percorsi paralleli, anche se limitrofi, se non a seguito di esaurimento delle primarie capacità di alloggiamento dei servizi di rete.

3. I risultati dell'indagine, entro tre mesi dal completamento della ricognizione di cui al comma 1, sono inviati all'Osservatorio Risorse e Servizi della Regione Lombardia.

Art. 5
(Tipologia delle opere)

1. Le infrastrutture sono classificate in tre categorie:

a) trincea: scavo aperto di sezione adeguata realizzato in concomitanza di marciapiedi, strade o pertinenze di queste ultime;

b) polifora: manufatto con elementi continui, a sezione prevalentemente circolare, affiancati o termosaldati, per l'infilaggio di più servizi di rete;

c) strutture polifunzionali: cunicoli e gallerie pluriservizi percorribili.

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

3. Nelle aree già edificate o in assenza di specifica previsione nel PUGSS, la scelta tra le possibili soluzioni di cui al comma 1, è effettuata dal comune in base alle caratteristiche delle aree stesse, alla eventuale presenza di beni di carattere storico-architettonico, alle dimensioni e alla potenzialità dei servizi di rete da alloggiare.

4. Qualora gli interventi rivestano rilevanza sovracomunale, la scelta circa le caratteristiche dell'infrastruttura consegue a una Conferenza dei servizi, convocata dalla provincia competente per territorio o maggiormente interessata dall'intervento, cui compete, altresì, il rilascio dell'autorizzazione per la realizzazione dei lavori, fatta salva l'ipotesi che l'intervento non sia già inserito nel progetto di un'opera già approvata.

Art. 6
(Requisiti delle infrastrutture)

1. Le infrastrutture di cui al comma 1, lettere a) e b), dell'articolo 5, devono rispondere ai seguenti requisiti:

a) essere realizzate, in via prioritaria, con tecnologie improntate al contenimento dell'effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze;

b) essere provviste di dispositivi o derivazioni funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli edifici circostanti, coerentemente con le norme tecniche UNI – CEI;

c) essere completate, ove allocate in prossimità di marciapiedi, entro tempi compatibili con le esigenze delle attività commerciali o produttive locali;

d) essere strutturate, in dipendenza dei potenziali servizi veicolabili, come cunicoli dotati di plotte scoperchiabili, abbinate a polifore;

e) essere realizzate, ove si debba ricorrere al tradizionale scavo aperto, con criteri improntati al massimo contenimento dei disagi alla viabilità ciclo-pedonale e veicolare. A tale fine, così come indicato dalle «Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle strade urbane» del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), ai fini delle presenti disposizioni per i marciapiedi a servizio delle aree urbanizzate, deve essere considerata una larghezza minima di quattro metri sia per le strade di quartiere che, possibilmente, per quelle di scorrimento.

2. Le infrastrutture di cui al comma 1, lettera c), dell'articolo 5, da utilizzare, di norma, per le aree di nuova urbanizzazione, nonché per le zone edificate, in occasione di significativi interventi di riqualificazione urbana che richiedano o rendano opportuno riallocare gli alloggiamenti destinati ai servizi di rete, devono corrispondere ai seguenti requisiti:

a) essere realizzate, in particolare per le aree ad elevato indice di urbanizzazione, con tecnologie improntate alla mancata o contenuta effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze;

b) essere dimensionate in funzione delle esigenze di sviluppo riferibili a un orizzonte temporale non inferiore a dieci anni, considerate altresì le disposizioni sui sistemi di telecomunicazione di cui alla legge 31 luglio 1997, n. 249 (Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo) e al decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 1997, n. 318 (Regolamento per l'attuazione di direttive comunitarie nel settore delle telecomunicazioni), quali ipotesi per nuovi possibili interventi sui manufatti stradali;

c) essere provviste di derivazioni o dispositivi funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli immobili produttivi commerciali e residenziali di pertinenza, coerentemente con le normative tecniche UNI – CEI;

d) possedere, al netto dei volumi destinati ai diversi servizi di rete e alle correlate opere e sottoservizi, e sempre in coerenza con le normative tecniche UNI – CEI, dimensioni non inferiori a metri 2 di altezza e cm 70 di larghezza in termini di spazio libero di passaggio, utile anche per eventuali emergenze.

Art. 7
(Criteri generali)

1. Qualora l'infrastruttura interessi aree di espansione edilizia o di significativa riqualificazione urbana, essa deve essere realizzata contestualmente alle restanti opere di urbanizzazione, valutando la possibilità di destinare parte delle aree a standard per la sistemazione dei sottoservizi.

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

3. Le infrastrutture devono essere realizzate, per quanto possibile, con criteri tali da potere alloggiare, sistematicamente, tutti i servizi compatibili, conformemente alle pertinenti norme tecniche UNI – CEI, alle disposizioni di cui al decreto ministeriale 24 novembre 1984 (Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale) e al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 (Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE e 99/92/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro); particolare attenzione progettuale deve essere riservata alle opere ricadenti in aree a rischio sismico per le quali devono fare testo le indicazioni elaborate dai Servizi tecnici nazionali.

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

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

6. Nei casi di realizzazione di infrastrutture da parte di privati, in quanto soggetti autorizzati, l'ente autorizzante, in relazione al carattere di pubblica utilità di tali opere di urbaniz-

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

consorzio.it
consorzio informatica territorio
società del gruppo SCRP
26013 CREMA (CR) Via del Commercio, 29

zazione primaria, determina, con apposito atto, le eventuali modalità di compartecipazione alle spese ovvero le misure compensative, anche con riferimento alle modalità d'impiego degli alloggiamenti resi disponibili.

Art. 8
(Criteri particolari)

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

2. Sono fatte salve le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996 (Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146 concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale), qualora gli interventi coincidano con i progetti di infrastrutture di cui al punto 7 dell'allegatoB) del d.P.R. medesimo.

3. Le condotte di gas combustibile, ai sensi dell'articolo 54 del decreto del Presidente della Repubblica 16 settembre 1996, n. 610 (Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, concernente il regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada), devono essere situate all'esterno delle infrastrutture ove sono alloggiabili i restanti servizi di rete di cui all'articolo 2, comma 1; per le stesse si fa rinvio alle norme tecniche UNI – CEI, salvo che la tubazione del gas non possa essere collocata in luogo diverso. In tal caso, il tratto di tubazione posta nell'infrastruttura, oltre che di limitata estensione lineare, non deve presentare punti di derivazione e deve essere posata in doppio tubo con sfiati e secondo accorgimenti indicati dalla buona tecnica allo stato dell'arte attinti dalla guida tecnica UNI – CEI «Requisiti essenziali di sicurezza per la coesistenza di servizi a rete in strutture sotterranee polifunzionali», di cui alla norma UNI – CEI «Servizi tecnologici interrati», alla norma UNI-CIG 10576 «Protezioni delle tubazioni gas durante i lavori del sottosuolo», al decreto ministeriale 24 novembre 1984.

Art. 9
(Programmazione)

1. I comuni e le province, nelle more dell'adozione del PUGSS e della revisione del PTCP e in coerenza con i tempi e le modalità di attuazione degli stessi, programmano, anche di concerto con altri soggetti pubblici e privati interessati, gli eventuali alloggiamenti per l'implementazione dei servizi di rete esistenti e per la posa di nuovi servizi secondo criteri atti a garantirne un successivo sviluppo quali-quantitativo e a facilitare le operazioni di installazione e di manutenzione ordinaria e straordinaria.

2. Gli interventi programmati devono essere inseriti nel programma triennale delle opere pubbliche e nel relativo aggiornamento annuale.

Art. 10
(Autorizzazioni)

1. La realizzazione di interventi nel sottosuolo, qualora non sia affidata dal comune o dalla provincia o non sia correlata ad un intervento edilizio per il quale è richiesto apposito titolo abilitativo, è soggetta ad autorizzazione.

2. I comuni e le province, ai fini autorizzativi, disciplinano:

a) le modalità di presentazione della domanda e delle garanzie finanziarie volte ad assicurare la regolare esecuzione delle opere e degli interventi di ripristino;

b) i tempi e le modalità per la conclusione del procedimento autorizzativo;

c) i casi in cui il decorso del termine per la conclusione del procedimento, senza che l'amministrazione abbia provveduto, equivale a rilascio dell'autorizzazione.

3. L'autorizzazione è concessa in conformità alle previsioni del PUGSS e del PTCP, se approvati, tenendo conto della programmazione di cui all'articolo 9 e fatto salvo quanto previsto all'articolo 5, comma 4. Gli enti, nell'ambito del procedimento autorizzativo, devono informare i proprietari di aree e strade interessate dagli interventi, controdeducendo alle eventuali osservazioni dei medesimi.

4. L'autorizzazione non viene concessa quando il medesimo servizio può essere assicurato con il ricorso alle infrastrutture di alloggiamento esistenti.

5. L'autorizzazione comporta la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza e deve riportare:

a) le modalità di esecuzione dei lavori e la loro durata;

b) le modalità di ripristino;

c) gli oneri e le sanzioni applicabili in presenza di accertate irregolarità nell'esecuzione dei lavori o di danni.

Art. 11
(Cartografia e gestione dei dati)

1. La documentazione cartografica e i relativi supporti informatici, funzionali alla mappatura e alla georeferenziazione delle infrastrutture e dei servizi di rete di cui all'articolo 2, comma 1, sono informati alle «specifiche tecniche di cui all'accordo per l'Intesa Stato – Regione – Enti locali», approvate con deliberazione di Giunta regionale 7 aprile 2003, n. 12652, e alle successive modifiche e integrazioni.

2. Le suddette specifiche rappresentano il presupposto per lo scambio delle informazioni tra i diversi soggetti istituzionali individuati dalla l.r. 26/2003 e tra questi e gli operatori a diverso titolo interessati alle infrastrutture e ai servizi di rete. I diritti d'uso della cartografia di base sono di esclusiva proprietà dei soggetti istituzionali richiamati.

3. Gli operatori pubblici e privati, in quanto soggetti titolari o gestori delle infrastrutture e dei servizi di rete, sono tenuti all'aggiornamento costante dei dati e delle informazioni.

4. I comuni, attraverso gli uffici per il sottosuolo di cui all'articolo 12, e le province assicurano il collegamento con l'Osservatorio Risorse e Servizi per i fini istituzionali dello stesso.

5. I comuni provvedono all'informatizzazione della documentazione cartacea, conseguente all'attività di monitoraggio di cui all'articolo 4, entro i termini previsti per l'adozione del PUGSS.

6. La cartografia cartacea o il supporto informatico aggiornati costituiscono gli strumenti propedeutici per la redazione e la revisione del PUGSS e del PTCP e per la programmazione dei nuovi interventi; gli stessi vengono messi a disposizione di chiunque ne abbia titolo.

Art. 12
(Ufficio per il sottosuolo)

1. I comuni, entro i termini previsti per l'adozione del PUGSS, costituiscono, compatibilmente con l'organizzazione degli uffici e anche attraverso forme di gestione associata, una struttura cui demandare le funzioni inerenti la pianificazione del sottosuolo e le interlocuzioni con l'Osservatorio regionale Risorse e Servizi.

Il presente regolamento regionale è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione.

È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare come regolamento della Regione lombarda.

Milano, 28 febbraio 2005

Roberto Formigoni

(Approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. VII/1175 del 16 febbraio 2005)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Tabella 1 – Caratterizzazione del sistema territoriale	
Attività	**Risultato**
Rilievi geologico-tecnici, idrologici e sismici	Cartografia tematica e relazioni di sintesi: quadro geologico-tecnico
Analisi urbanistiche (infrastrutture, uso del suolo, parametri urbanistici, previsioni di piano)	Cartografia tematica e relazioni di sintesi: quadro urbanistico
Vincoli territoriali e urbanistici: ❑ sismico ❑ fasce di rispetto idrografiche ❑ paesistici ❑ parchi ❑ archeologici ❑ idrogeologici	Cartografia tematica e relazioni di sintesi: classificazione vincoli per effetti sul sottosuolo
Sistema della mobilità: ❑ gerarchizzazione rete viaria e definizione assi di scorrimento ❑ analisi flussi di traffico ❑ rilievo ore di punta del traffico ❑ punti critici per la sosta ❑ livelli di servizio pedonali	Cartografia tematica, relazioni di sintesi, diagrammi sui flussi: grado di vulnerabilità degli assi viari
Classi di fattibilità territoriale	

Tabella 2 - Caratterizzazione del sistema delle reti	
Attività	**Risultato**
Analisi conoscitiva: ❑ elenco reti da ispezionare ❑ verifica dati disponibili ❑ rilievi di campagna ❑ stato di efficienza delle reti (indicatori di qualità e consistenza, perdite, ecc.) ❑ computo metrico-estimativo	Cartografia tematica, relazioni di sintesi e data base
Qualità di erogazione dei servizi: ❑ utenze servite per ogni sistema ❑ utenze connesse alla capacità insediativi ❑ flussi, portate, traffico ❑ censimento disservizi e criticità	Cartografia tematica, relazioni di sintesi e data base
Progettazione dei sistemi a rete: ❑ gerarchizzazione delle reti ❑ categorie standard di ubicazione (trincea, cavidotto-pollifora, struttura polifunzionale) ❑ tecniche di scavo (a cielo aperto, no-dig)	Cartografia tematica, relazioni di sintesi e data base
Interventi operativi: ❑ indagini dirette e indirette ❑ analisi di rischio ❑ barriere architettoniche ❑ indirizzi costruttivi ❑ organizzazione dei cantieri	Cartografia tematica, relazioni di sintesi e data base
Esigenze di adeguamento dei sistemi	

4. Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del territorio " – Art. 9 (Piano dei Servizi), comma 8.

Art. 9 (Piano dei servizi)

1. I comuni redigono e approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.

2. I comuni redigono il piano dei servizi determinando il numero degli utenti dei servizi dell'intero territorio, secondo i seguenti criteri:

a) popolazione stabilmente residente nel comune gravitante sulle diverse tipologie di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
b) popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano, articolata per tipologia di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
c) popolazione gravitante nel territorio, stimata in base agli occupati nel comune, agli studenti, agli utenti dei servizi di rilievo sovracomunale, nonché in base ai flussi turistici.

3. Il piano dei servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza definita con le modalità di cui al comma 2, valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento. Analogamente il piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal documento di piano di cui all'articolo 8, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi e ne prefigura le modalità di attuazione.
In relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del documento di piano, è comunque assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante. Il piano dei servizi individua, altresì, la dotazione di servizi che deve essere assicurata nei piani attuativi, garantendo in ogni caso all'interno di questi la dotazione minima sopra indicata, fatta salva la possibilità di monetizzazione prevista dall'articolo 46, comma 1, lettera a).

4. Il piano dei servizi esplicita la sostenibilità dei costi di cui al comma 3, anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.

5. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore individuato dal piano territoriale di coordinamento provinciale, in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi e nei comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche, il piano dei servizi contiene la previsione di servizi pubblici aggiuntivi, in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore devono, altresì, essere previsti i servizi di interesse sovracomunale necessari al soddisfacimento della domanda espressa dal bacino territoriale di gravitazione. Nelle zone monta-ne i comuni tengono conto delle previsioni dei piani di sviluppo socio-economico delle comunità montane.

6. Per i comuni con popolazione inferiore ai ventimila abitanti il piano dei servizi può essere redatto congiuntamente tra più comuni e condiviso a livello operativo e gestionale.

7. Il piano dei servizi deve indicare i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione di cui all'articolo 8, comma 2, lettera e), con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio caratterizzate da rilevante affluenza di utenti.
8. 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'articolo 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 (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).
9. Al fine di garantire una adeguata ed omogenea accessibilità ai servizi a tutta la popolazione regionale, la Regione incentiva il coordinamento e la collaborazione interistituzionale per la realizzazione e la gestione dei servizi.
10. Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico
- di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento
- da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.
11. Le previsioni contenute nel piano dei servizi, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere prescrittivo e vincolante.
12. I vincoli preordinati all'espropriazione per la realizzazione, esclusivamente ad opera della pubblica amministrazione, di attrezzature e servizi previsti dal piano dei servizi hanno la durata di cinque anni, decorrenti dall'entrata in vigore del piano stesso. Detti vincoli decadono qualora, entro tale termine, l'intervento cui sono preordinati non sia inserito, a cura dell'ente competente alla sua realizzazione, nel programma triennale delle opere pubbliche e relativo aggiornamento, ovvero non sia stato approvato lo strumento attuativo che ne preveda la realizzazione. E' comunque ammessa, da parte del proprietario dell'area, entro il predetto termine quinquennale, la realizzazione diretta di attrezzature e servizi per la cui attuazione è preordinato il vincolo espropriativo, a condizione che la Giunta comunale espliciti con proprio atto la volontà di consentire tale realizzazione diretta ovvero, in caso contrario, ne motivi con argomentazioni di interesse pubblico il rifiuto. La realizzazione diretta è subordinata alla stipula di apposita convenzione intesa a disciplinare le modalità attuative e gestionali.
13. Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.
14. Il piano dei servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.
15. La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificamente previste dal piano dei servizi, comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

5. Regolamento regionale 15 febbraio 2010 – n.6 "Criteri guida per la redazione dei Piani Urbani Generali dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) e criteri per la mappatura e georeferenziazione delle infrastrutture (ai sensi della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26, art.37, comma 1, lettera a)e d), art. 38 e art. 55, comma 18)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

(BUR2010020) (5.1.3)

Regolamento regionale 15 febbraio 2010 - n. 6

Criteri guida per la redazione dei piani urbani generali dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) e criteri per la mappatura e la georeferenziazione delle infrastrutture (ai sensi della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26, art. 37, comma 1, lett. a e d, art. 38 e art. 55, comma 18)

LA GIUNTA REGIONALE
ha approvato

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE
emana

il seguente regolamento regionale:

Art. 1
Oggetto e finalità

1. Il presente regolamento, in attuazione degli articoli 37, 38 e 55 della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (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) definisce:

a) I criteri guida in base ai quali i comuni redigono il piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) che ineriscono:
   1) le attività delle amministrazioni comunali in materia di pianificazione, programmazione, monitoraggio e controllo degli interventi nel sottosuolo;
   2) i requisiti tecnici delle infrastrutture sotterranee per l'alloggiamento delle reti dei servizi, in seguito denominate «infrastrutture»;
   3) il rilascio delle autorizzazioni comunali per gli interventi nel sottosuolo;

b) i criteri per assicurare l'omogenea mappatura e georeferenziazione delle infrastrutture e l'individuazione delle modalità per il raccordo delle mappe comunali e provinciali con il sistema informativo territoriale regionale.

Art. 2
Campo di applicazione

1. Le norme del presente regolamento si applicano per l'alloggiamento nel sottosuolo delle reti di sottoservizi di seguito elencate:

a) acquedotti;
b) condutture fognarie per la raccolta delle acque meteoriche e reflue urbane (a gravità);
c) elettrodotti MT o BT, compresi quelli destinati all'alimentazione dei servizi stradali;
d) reti per le telecomunicazioni e trasmissione dati;
e) condotte per il teleriscaldamento;
f) condotte per la distribuzione del gas;
g) altri servizi sotterranei;
h) le correlate opere superficiali ausiliarie di connessione e di servizio.

Art. 3
Pianificazione comunale del sottosuolo

1. I comuni sono tenuti a redigere e approvare il PUGSS ai sensi degli artt. 35 e 38 della l.r. 26/2003, dell'art. 9, comma 8, della l.r. 11 marzo 2005 n. 12 (Legge per il governo del territorio), nonché ai sensi dell'articolo 3 della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999 (Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici).

2. Il PUGSS è lo strumento di pianificazione del sottosuolo con il quale i comuni organizzano gli interventi nel sottosuolo e le reti dei servizi in esso presenti.

3. Il PUGSS costituisce strumento integrativo di specificazione settoriale del piano dei servizi di cui all'art. 9 della l.r. 12/2005 per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, e deve essere congruente con le altre previsioni del medesimo piano dei servizi e con quelle degli altri elaborati del piano per il governo del territorio (PGT).

4. Il comune, anche sulla base degli indirizzi strategici di sviluppo indicati nel piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) e negli altri elaborati del piano per il governo del territorio (PGT), individua nel PUGSS, in funzione delle aree interessate, delle esigenze dell'utenza e sulla base di valutazioni di sostenibilità ambientale nonché tecnico-economiche, le direttrici di sviluppo delle infrastrutture per le prevedibili esigenze riferite a un periodo non inferiore a dieci anni, i relativi tracciati e tipologie.

5. I comuni con il PUGSS dettano altresì le modalità e gli strumenti procedurali per la cronoprogrammazione degli interventi previsti, anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche.

6. I comuni, durante la fase di redazione del PUGSS procedono, con le modalità più opportune, alla consultazione dei gestori delle reti esistenti sul territorio e degli altri soggetti eventualmente interessati.

7. Al fine di conseguire omogeneità a livello regionale, i PUGSS devono essere ispirati ai criteri generali di cui all'art. 4 e uniformati alle indicazioni di cui all'art. 5 del presente regolamento.

Art. 4
Criteri generali per la redazione del PUGSS

1. Il PUGSS deve:

a) ispirarsi all'uso razionale della risorsa sottosuolo, da perseguire attraverso previsioni tese a favorire sia la condivisione e il riuso di infrastrutture esistenti sia la diffusione di nuove infrastrutture;
b) assicurare la coerenza delle scelte adottate – nel perseguimento dei fini di cui al comma 1 e tenendo conto delle caratteristiche del soprasuolo e del suo utilizzo – con la tutela della salute e della sicurezza dei cittadini, l'ambiente e del patrimonio storico-artistico nonché l'efficienza e la qualità nell'erogazione dei servizi interessati;
c) definire le linee di infrastrutturazione del sottosuolo prevedendo la realizzazione di manufatti che riducano i costi sociali, facilitino l'accesso alle reti per gli interventi di manutenzione e consentano di effettuare controlli automatici della funzionalità delle reti.

2. Il piano deve contenere la valutazione sulla sostenibilità economica degli interventi previsti ed esplicitare le modalità di reperimento delle risorse da utilizzare, anche attraverso la partecipazione di altri soggetti pubblici o privati. Il PUGSS deve, altresì, prevedere adeguate procedure di monitoraggio dell'attuazione del piano.

3. Il PUGSS, nel dettare le modalità e gli strumenti procedurali per la cronoprogrammazione degli interventi nella successiva fase attuativa, deve prevedere la predisposizione di atti di programmazione, su base quantomeno annuale, che integrino tra loro i piani di intervento dei gestori dei vari sottoservizi.

Art. 5
Contenuti del PUGSS

1. Il PUGSS, redatto nel rispetto dei criteri generali di cui all'art. 4, si compone dei seguenti documenti:

a) ***Rapporto territoriale*** che rappresenta la necessaria fase preliminare di analisi e conoscenza delle caratteristiche dell'area di studio, con specifico riferimento agli elementi che possono influenzare la gestione dei servizi nel sottosuolo.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Il rapporto territoriale contiene la ricognizione delle infrastrutture e delle reti dei servizi esistenti ed il loro grado di consistenza, specificando le metodologie utilizzate per effettuare detta ricognizione e il grado di affidabilità dei risultati ottenuti.

Il rapporto territoriale deve essere corredato degli elaborati grafici necessari a rappresentare efficacemente i temi trattati.

b) ***Analisi delle criticità*** che individua i fattori di attenzione del sistema urbano consolidato e di quello in evoluzione, analizzando le statistiche riguardanti i cantieri stradali, la sensibilità del sistema viario nel contesto della mobilità urbana, il livello e la qualità della infrastrutturazione esistente, le caratteristiche commerciali ed insediative delle strade e gli altri elementi di criticità dell'area di studio, ivi comprese le eventuali criticità riscontrate nella fase di ricognizione delle infrastrutture esistenti.

c) ***Piano degli interventi*** che, tenuto conto delle criticità riscontrate, tramite elaborati testuali, eventualmente accompagnati da elaborati grafici, illustra e definisce:
   1) lo scenario di infrastrutturazione;
   2) i criteri di intervento, tenuto conto dei disposti di cui al successivo articolo 6;
   3) le soluzioni da adottarsi, tenuto conto dei disposti di cui al successivo articolo 9, per provvedere, in fase di attuazione del PUGSS, al completamento o miglioramento dell'attività di ricognizione delle infrastrutture esistenti, laddove le conoscenze raggiunte per la stesura del rapporto territoriale non siano risultate complete e pienamente affidabili;
   4) le modalità e gli strumenti procedurali per la cronoprogrammazione degli interventi nel rispetto di quanto previsto ai precedenti art. 3, comma 5 e art. 4, comma 5;
   5) la sostenibilità economica delle scelte di Piano;
   6) le procedure di monitoraggio dell'attuazione del piano e degli interventi.

2. Ai fini di favorire la diffusione di uniformi modalità di redazione del PUGSS a livello regionale, l'allegato 1 al presente regolamento detta criteri guida di maggior dettaglio per la predisposizione degli elaborati costituenti il PUGSS di cui i comuni potranno tenere conto.

Art. 6
Criteri generali per la pianificazionedelle infrastrutture

1. La pianificazione delle infrastrutture nel PUGSS deve attenersi ai criteri generali di cui al presente articolo.

2. Tutte le infrastrutture devono essere dimensionate in funzione della pianificazione comunale e dei previsti o prevedibili piani di sviluppo dei gestori e corrispondere alle norme tecniche UNI-CEI di settore.

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

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

5. Il ricorso alle strutture più complesse deve, prioritariamente, essere previsto in corrispondenza degli incroci o di aree contraddistinte da elevata concentrazione di servizi di rete che siano interessate da interventi di nuova urbanizzazione o di riqualificazione del tessuto urbano esistente.

6. Nelle aree già edificate, la scelta tra le possibili infrastrutture e tra le tecniche di scavo è effettuata in base alle caratteristiche delle aree stesse, alla eventuale presenza di beni di carattere storico architettonico, alle dimensioni e alla potenzialità dei servizi di rete da alloggiare nonché in base ad una valutazione della sostenibilità economica-finanziaria dell'investimento richiesto per la realizzazione delle infrastrutture.

7. Nei casi di confermata riutilizzabilità di infrastrutture esistenti, non è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture su percorsi paralleli, anche se limitrofi, se non a seguito di esaurimento delle primarie capacità di alloggiamento dei servizi di rete.

8. È favorita l'utilizzazione di tecniche e soluzioni di posa a basso impatto ambientale qualora possibile dal punto di vista tecnico.

Art. 7
Uffici per gli interventi nel sottosuolo

1. Uno o più comuni, compatibilmente con l'organizzazione degli uffici, anche attraverso forme di gestione associata, possono utilizzare per la pianificazione e la gestione degli interventi infrastrutturali nel sottosuolo uno o più uffici già esistenti o costituire un ufficio per il sottosuolo appositamente dedicato (v. Allegato 1).

2. Costituiscono attività degli uffici comunali:

a) la redazione del PUGSS;

b) la ricognizione delle infrastrutture esistenti e la verifica della loro utilizzabilità;

c) la ricognizione delle reti di sottoservizi esistenti;

d) l'attività di cronoprogrammazione degli interventi, attraverso un processo partecipato e condiviso con i vari soggetti che a diverso titolo intervengono nel sottosuolo;

e) il monitoraggio della corretta applicazione del PUGSS;

f) il costante monitoraggio sulla realizzazione degli interventi nel sottosuolo vigilando sulla loro corretta realizzazione;

g) il rilascio delle autorizzazioni all'esecuzione degli interventi nel sottosuolo, anche convocando le necessarie conferenze di servizi;

h) il coordinamento degli interventi da attuare in forma congiunta;

i) la gestione del sistema informativo territoriale integrato del sottosuolo e tutti i moduli informativi ad esso connessi, garantendo il costante aggiornamento dei dati;

j) il collegamento con l'Osservatorio Regionale Risorse e Servizi.

Art. 8
Autorizzazioni

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

2. I comuni disciplinano:

a) i requisiti e le modalità di presentazione delle domande di autorizzazione di competenza;

b) le modalità procedurali e i tempi per la conclusione del procedimento autorizzativo;

c) gli oneri da sostenere e le garanzie finanziarie volte ad assicurare la regolare esecuzione delle opere e degli interventi di ripristino;

d) i casi in cui, tenuto conto dei disposti di cui all'art. 20 della l. 241/1990, il decorso del termine per la conclusione del procedimento senza che l'amministrazione abbia provveduto equivale a rilascio dell'autorizzazione;

e) le modalità di gestione delle infrastrutture, tenuto conto dei disposti di cui all'art. 40, l.r. 26/2003.

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

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

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

5. I comuni possono prevedere tempi di autorizzazione ridotti per favorire l'utilizzo di tecniche e soluzioni di posa a basso impatto ambientale.

6. L'autorizzazione deve riportare:

a) le modalità di esecuzione dei lavori e la loro durata;

b) le modalità di ripristino;

c) le sanzioni applicabili in presenza di accertate irregolarità nell'esecuzione dei lavori o di danni.

Qualora gli interventi rivestano importanza sovracomunale, la scelta circa le caratteristiche delle infrastrutture consegue ad una Conferenza dei Servizi convocata dalla provincia competente per territorio o maggiormente interessata dall'intervento, cui compete, altresì, il rilascio dell'autorizzazione per la realizzazione dei lavori, fatta salva l'ipotesi che l'intervento non sia già inserito nel progetto di un'opera già approvata.

Art. 9
Cartografia e gestione dei dati

1. Il presente articolo detta le disposizioni da osservarsi sia nella fase di mappatura delle infrastrutture e delle reti dei servizi di cui all'art. 2, sia nelle successive fasi di aggiornamento della medesima.

2. Dietro richiesta dei comuni competenti e nel congruo termine dagli stessi stabilito, i soggetti titolari e gestori delle infrastrutture e delle reti dei servizi sono tenuti a fornire agli stessi i dati relativi agli impianti esistenti conformemente a quanto indicato nell'allegato 2, che definisce requisiti informativi minimi rispetto a quanto previsto nella d.g.r. 21 novembre 2007, n. 5900.

3. I soggetti titolari e gestori delle infrastrutture e delle reti dei servizi sono altresì tenuti all'aggiornamento dei dati e delle informazioni, anche a seguito di interventi di manutenzione o sostituzione degli impianti, almeno con cadenza annuale.

4. La mappatura aggiornata delle infrastrutture e delle reti dei servizi è finalizzata alla conoscenza degli impianti di pubblici servizi esistenti nel sottosuolo per migliorare il coordinamento dei soggetti che a diverso titolo vi operano. Essa costituisce strumento propedeutico per la redazione e la revisione del PUGSS e del PTCP e per la programmazione dei nuovi interventi.

5. Al fine di favorire l'integrazione delle informazioni geografiche relative al sottosuolo, i comuni, ai sensi dell'art. 3 della l.r. 12/2005, provvedono a realizzare una base cartografica di riferimento conformandosi alle specifiche tecniche di cui alla d.g.r. 20 febbraio 2008, n. 8/6650. La mappatura delle infrastrutture e delle reti costituisce parte integrante del SIT ai sensi dell'art. 3 della l.r. 12/2005.

6. I comuni, nel regolamento attuativo del PUGSS, possono stabilire che l'inadempimento senza giustificato motivo da parte dei soggetti titolari o gestori delle infrastrutture e delle reti dei servizi a quanto disposto dal precedente comma 2 costituisca condizione ostativa al rilascio delle autorizzazioni di cui al precedente art. 8, fatte salve quelle relative ad interventi necessari per garantire la continuità del servizio.

7. Ai fini di consentire alla Regione Lombardia di ottemperare a quanto previsto nella lettera e) dell'art. 37 della l.r. 26/2003, i comuni inviano all'Osservatorio regionale Risorse e Servizi i dati di cui al comma 2 entro due mesi dal loro ricevimento. In caso di inadempienza da parte dei comuni la Regione Lombardia richiede i dati direttamente ai soggetti che possiedono o operano su infrastrutture nel sottosuolo.

Art. 10
Norme transitorie e finali

1. I PUGSS già approvati e vigenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento restano validi ed efficaci.

2. I comuni che, alla data di entrata in vigore del presente regolamento non hanno approvato il PUGSS, dovranno provvedervi entro i termini stabiliti dalla l.r. 12/2005 per l'approvazione del Piano di Governo del Territorio.

3. Dall'entrata in vigore del presente Regolamento è abrogato il Regolamento Regionale 28 febbraio 2005, n. 3 «Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell'art. 37, comma 1 lett. a) della l.r. 26/2003, fatto salvo quanto previsto al precedente comma 1.

Il presente regolamento regionale è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione.

È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare come regolamento della Regione lombarda.

Milano, 15 febbraio 2010

Roberto Formigoni

(Acquisito il parere della competente Commissione consiliare nella seduta del 10 febbraio 2010 e approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 8/11384 del 10 febbraio 2010)

ALLEGATO 1

CRITERI GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PUGSS

1. **Funzione e termini per la redazione del PUGSS**
2. **Documenti di riferimento nella redazione del PUGSS**
3. **Fasi redazionali**
4. **Elementi costitutivi del PUGSS e relativi contenuti**

4a Rapporto territoriale
- 4.a1 Sistema geoterritoriale
- 4.a2 Sistema urbanistico
- 4.a3 Sistema dei vincoli
- 4.a4 Sistema dei trasporti
- 4.a5 Sistema dei servizi a rete

4.b Analisi delle criticità
- 4.b1 Analisi del sistema urbano
- 4.b2 Censimento cantieri stradali
- 4.b3 Vulnerabilità delle strade
- 4.b4 Livello e qualità della infrastrutturazione esistente

4.c Piano degli Interventi
- 4.c1 Scenario di infrastrutturazione
- 4.c2 Criteri di intervento
- 4.c3 Soluzioni per il completamento della ricognizione
- 4.c4 Modalità per la cronoprogrammazione degli interventi
- 4.c5 Procedure di monitoraggio
- 4.c6 Verifica della sostenibilità economica del Piano

5. **Indicazioni per la costituzione degli uffici del sottosuolo**

Il presente documento illustra la Road Map per la redazione del Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS), in tutti i suoi documenti e contenuti essenziali.

Il Piano può essere redatto congiuntamente tra più comuni confinanti e condiviso a livello operativo e gestionale. In quanto specificazione settoriale del Piano dei Servizi, il PUGSS non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

1. FUNZIONE E TERMINI PER LA REDAZIONE DEL PUGSS

Il PUGSS è lo strumento attraverso il quale il comune pianifica e governa razionalmente il sottosuolo e i servizi in esso presenti, individuando le direttrici di sviluppo delle infrastrutture in cui collocare le reti dei servizi con i relativi tracciati e tipologie, per le prevedibili esigenze riferite ad un periodo non inferiore a dieci anni.

Il PUGSS quale specificazione settoriale che integra il Piano dei Servizi deve essere approvato secondo le procedure dettate dalla l.r. 12/2005 per il Piano dei Servizi medesimo. Il PUGSS può essere approvato unitamente agli altri elaborati del Piano di Governo del Territorio, oppure quale successiva integrazione di settore del Piano dei Servizi.

2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO NELLA REDAZIONE DEL PUGSS

Il PUGSS, quale strumento integrativo del Piano dei Servizi di cui alla citata legge regionale 12/2005 per quanto riguarda la infrastrutturazione del sottosuolo, deve essere congruente con le altre previsioni dello strumento urbanistico comunale vigente e costituisce un elemento propulsivo per l'applicazione di tecnologie d'opera innovative e non invasive.

Ne consegue che, nella redazione del PUGSS, si deve tener conto degli indirizzi di sviluppo territoriale tracciati dagli altri strumenti pianificatori vigenti, da cui sarà possibile identificare l'esistenza di grandi progetti territoriali, già programmati o da programmare, che possono avere significativi riflessi in senso di sviluppo dei sottoservizi.

Il primo documento di riferimento è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che contiene le linee di indirizzo per lo sviluppo del territorio stabilite dalla Provincia. L'analisi critica di tale strumento di programmazione territoriale ha lo scopo di identificare ed evidenziare sinteticamente gli elementi strategici riguardanti il territorio comunale esaminato che, in qualche modo, risultano interconnessi alla pianificazione razionale degli interventi sui servizi a rete nel sottosuolo.

Lo strumento urbanistico comunale, di cui il PUGSS diventa specificazione settoriale, individua puntualmente i luoghi delle trasformazioni (nuove espansioni e aree di riqualificazione urbanistica), così come previsto dal d.p.c.m. 3 marzo 1999. Dalla lettura di tale strumento è possibile individuare i sottosistemi urbani omogenei e gli ambiti di trasformazione con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio, caratterizzate da rilevante affluenza di utenti, e le infrastrutture viarie a servizio dei nuovi quartieri.

3. FASI REDAZIONALI

Ai fini della redazione del PUGSS dovranno essere affrontate le seguenti fasi redazionali:

a. Fase conoscitiva, da attuare attraverso analisi ed elaborati relativi alle caratteristiche ambientali, urbanistiche e infrastrutturali del territorio considerato, rilievi dello stato degli impianti tecnologici, previsioni di evoluzione della distribuzione della popolazione, del tessuto urbano e delle reti di superficie e sotterranee. Nella fase conoscitiva, è importante garantire il massimo coordinamento con gli elaborati conoscitivi che compongono il PGT, al fine di utilizzare gli elementi di indagine già disponibili ed evitare inutili duplicazioni di adempimenti istruttori;

b. Fase di analisi delle informazioni acquisite;

c. Fase pianificatoria, attraverso la quale viene definita la strategia di utilizzo del sottosuolo, il prevedibile sviluppo delle infrastrutture a rete del sottosuolo e le modalità di realizzazione delle stesse, i criteri per gli interventi, le modalità per coordinare i programmi di sviluppo, adeguamento e manutenzione degli impianti tecnologici nonché la verifica della sostenibilità economica delle previsioni di piano.

L'attuazione di ciascuna delle su elencate fasi si traduce nella struttura del PUGSS che, come stabilito all'art. 5 del Regolamento, si comporrà di tre parti (che potranno essere oggetto di documenti separati oppure integrate in un unico documento), come schematizzato nella figura sottostante.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it



4. ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PUGSS E RELATIVI CONTENUTI

Il **PUGSS** è articolato nelle seguenti parti:

a. Rapporto territoriale

b. Analisi delle criticità

c. Piano degli interventi

4a Rapporto territoriale

Costituisce la fase di analisi e di conoscenza della realtà urbana strutturata ed infrastrutturata e del contesto territoriale presente.

La finalità è quella di predisporre un rapporto che sia in grado di fornire una visione completa dello stato di fatto e degli elementi conoscitivi del soprassuolo e del sottosuolo.

Peraltro, molti di tali elementi, come più sotto elencati, sono oggetto di analisi e di approfondimento anche negli elaborati conoscitivi del Piano di Governo del Territorio (ad es. il sistema dei vincoli è certamente oggetto di analisi nel Documento di Piano, mentre il sistema dei trasporti è analizzato nel Piano dei Servizi): al fine di una corretta e proficua redazione del rapporto territoriale del PUGSS, quindi, è importante effettuare un esame coordinato e complementare rispetto ai dati conoscitivi già presenti nel PGT (cui si potrà ben fare espressi rinvii e richiami), cercando di rilevare e porre in evidenza, per tutti i sistemi oggetto di studio, gli aspetti che presentino un'incidenza specifica rispetto alla pianificazione del sottosuolo.

Il Rapporto Territoriale si sviluppa attraverso la disamina dei seguenti sistemi:

a.1 Sistema geoterritoriale;

a.2 Sistema urbanistico;

a.3 Sistema dei vincoli;

a.4 Sistema dei trasporti;

a.5 Sistema dei servizi a rete.

Il Rapporto Territoriale sarà corredato dagli elaborati grafici necessari a rappresentare efficacemente i temi trattati, con particolare attenzione alle destinazioni d'uso delle aree, alle previsioni di trasformazioni urbanistiche, al traffico veicolare urbano ed alla caratterizzazione della rete viaria e dei sottoservizi che insistono nel sottosuolo.

4.a1 Sistema geoterritoriale

Riguarda le caratteristiche geografiche e morfologiche del territorio comunale.

Nell'approfondire tale profilo dovranno essere considerati gli elementi che possono relazionarsi con la pianificazione del sottosuolo, come, ad esempio:

- estensione superficiale del territorio comunale, confini territoriali; distribuzione dei centri abitati sul territorio e mutue distanze; vie di collegamento tra capoluogo e altri comuni e tra capoluogo e altri centri abitati dello stesso comune;
- organizzazione morfologica del territorio e ripartizione del territorio tra zone montuose, collinari e pianeggianti; quota altimetrica dei vari centri abitati;
- caratteristiche idrogeologiche e stratigrafiche dei terreni (permeabilità dei terreni, stato di coesione, etc.);
- reticolo idrografico superficiale (canali di bonifica) e sotterraneo: infiltrazioni d'acqua e vie di scorrimento preferenziali;
- reticolo delle cavità sotterranee e preesistenze che potrebbero generare vincoli e preclusioni alla posa di nuove infrastrutture, nonché spazi liberi disponibili per la posa di nuove infrastrutture (sotterranei, catacombe, acquedotti, cave, cripte, cunicoli, fogne, cisterne, rifugi, cavità naturali, zone di sepoltura, cantieri sotterranei, tunnel metropolitani e ferroviari vecchi e nuovi, tracciati e condutture per impiantistica e servizi, camminamenti e fortificazioni militari antiche e recenti).

4.a2 Sistema urbanistico

Riguarda i caratteri insediativi, le relative dinamiche di sviluppo e le caratteristiche infrastrutturali del territorio.

Tale capitolo dovrà contenere, tenuto conto delle previsioni del PGT, la descrizione:

a) del tessuto urbano e delle tipologie edilizie in aree urbanizzate consolidate;

b) dei fenomeni di diffusione degli insediamenti isolati in territorio aperto;

c) delle aree con funzioni abitative, turistiche, pubbliche, commerciali, produttive.

Per quanto concerne le dinamiche di sviluppo insediativo e le caratteristiche infrastrutturali del territorio, si dovranno considerare le principali linee strategiche indicate dal PGT, in termini di analisi e sviluppo demografico, individuazione delle aree di trasformazione e di nuova urbanizzazione, nonché le previsioni di sviluppo infrastrutturale in sovrasuolo che possono relazionarsi con la pianificazione del sottosuolo (ad es. la previsione di nuovi assi viabilistici potrebbe essere interessante per considerare la contestuale predisposizione di infrastrutture sotterranee).

4.a3 Sistema dei vincoli

L'esame ha ad oggetto il sistema dei vincoli derivanti da strumenti di pianificazione urbanistica, paesaggistica, di tutela idrogeologica e similari, per quanto possano interferire con l'utilizzo del sottosuolo.

In via esemplificativa, si dovranno verificare gli effetti sulla pianificazione del sottosuolo dei seguenti vincoli:

- Vincoli relativi ai beni paesaggistici, culturali e ambientali (d.lgs. 42/2004 «Codice dei beni culturali e del paesaggio»);
- Vincolo idrogeologico (r.d. 3267/1923 e r.d. 1126/1926);
- Aree di salvaguardia della captazione dei pozzi ad uso idropotabile (d.P.R. 236/1988, d.lgs. 152/2006);
- Fascia di rispetto cimiteriale (art. 338 del r.d. 1265/1934 e d.P.R. 285/1990);
- Elettrodotti (d.p.c.m. 8 luglio 2003);
- Fascia di rispetto stradale (d.lgs. 285/1992 «Nuovo codice della strada» e d.P.R. 495/1992 «Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo codice della strada»);
- Ferrovie e metropolitane (d.P.R. 753/1980);
- Vincolo sismico (l. 64/1974, Allegato 1 dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, d.p.c.m. 21 ottobre 2003);
- Vincolo aeroportuale (d.lgs. 96/2005).

4.a4 Sistema dei trasporti

Tale analisi dovrà comprendere la disamina del sistema viario, delle infrastrutture di trasporto, della mobilità e del traffico veicolare pubblico e privato.

In particolare, si dovranno considerare le reti della maglia viaria urbana ed extraurbana, nonché quelle della mobilità su rotaia, individuando le strade più sensibili ai flussi di traffico, nonché quelle interessate dal trasporto pubblico.

Per una completa ed esaustiva disamina del sistema dei trasporti, si potrà, in via esemplificativa, attenersi al seguente percorso:

Descrizione delle infrastrutture di collegamento:

- Descrizione della maglia di supporto stradale e ferroviario per il collegamento con gli altri comuni (autostrade, strade statali, strade provinciali ed eventuali linee ferroviarie);
- Descrizione della rete stradale urbana (numero totale di strade e di piazze, lunghezza complessiva, superficie complessiva), suddivisa per sottosistemi urbani omogenei, e sua classificazione alla luce dei criteri indicati nel nuovo «Codice della strada» (d.lgs. 30 aprile 1992, n. 285): strade di scorrimento, strade di quartiere, strade locali, ecc.

Descrizione della circolazione veicolare e dei flussi di traffico dominanti:

- Sistematizzazione e analisi dei risultati delle indagini sui flussi di traffico e sulle strade con maggiore concentrazione di soste; i rilievi in genere vengono effettuati in giorni feriali nei tre momenti di punta della giornata (Fascia A: 7.45-8.45; Fascia B: 13.00-14.00; Fascia C: 17.00-18.00);
- Determinazione del Volume di Traffico (VT);
- Assegnazione del Volume di Traffico per ogni strada individuata.

Descrizione del sistema del Trasporto Pubblico locale urbano ed extraurbano:

- Numero di linee e frequenze di passaggio;
- Descrizione dei circuiti, lunghezza della rete stradale attraversata.

4.a5 Sistema dei servizi a rete

Si deve procedere ad una ricognizione quali-quantitativa delle infrastrutture esistenti nel sottosuolo e delle tipologie di reti ivi alloggiate con l'obiettivo di disporre di un quadro conoscitivo completo del sistema dei servizi a rete a supporto della successiva fase di pianificazione e gestione.

A tal fine deve essere georeferenziata la posizione degli impianti esistenti nel sottosuolo e devono essere acquisite le informazioni tecnico costruttive che ne definiscono il grado di consistenza.

Peraltro, sono note le difficoltà tecniche connesse a tale operazione di rilievo, talché si deve certamente ammettere, per le prime esperienze, che tale ricognizione possa risultare incompleta.

In tali ipotesi, devono comunque essere esaurientemente esposte le attività istruttorie effettuate (ad es. richieste ai gestori, rilievi *in loco* anche su ridotte porzioni di territorio, ecc.), le problematiche riscontrate ed i risultati ottenuti. In tali ipotesi, peraltro, il PUGSS dovrà anche prevedere iniziative per pervenire al più presto ad una ricognizione completa del sottosuolo, anche in relazione ai disposti di cui all'art. 9 del Regolamento.

4.b Analisi delle criticità

La parte dedicata all'Analisi delle criticità dovrà prendere spunto dagli elementi conoscitivi raccolti nel Rapporto territoriale per individuare le problematiche e gli aspetti di criticità su cui intervenire. In particolare, dovranno essere evidenziati i fattori di attenzione del sistema urbano consolidato e di quello in evoluzione, analizzando le statistiche riguardanti i cantieri stradali, la sensibilità del sistema viario nel contesto della mobilità urbana, il livello e la qualità della infrastrutturazione esistente, le caratteristiche commerciali ed insediative delle strade e gli altri elementi di criticità dell'area di studio, ivi comprese le eventuali criticità riscontrate nella fase di ricognizione delle infrastrutture esistenti.

4.b1 Analisi del sistema urbano

Si deve procedere alla distinzione del sistema urbano in evoluzione da quello consolidato, tenuto conto che per il primo sono più concrete le possibilità di realizzare infrastrutture sotterranee che permettano di gestire in modo razionale sia il sottosuolo che il soprassuolo, mentre per il secondo la situazione del sottosuolo e soprassuolo è già compromessa e ciò implica modalità di intervento differenti.

Dall'analisi del PGT devono quindi essere individuate le aree suscettibili di future evoluzioni urbanistiche e in particolare:

- aree del tessuto urbano destinate a profonde trasformazioni o riqualificazioni urbane;
- aree rurali destinate ad accogliere nuovi insediamenti (aree di espansione urbanistica).

4.b2 Censimento cantieri stradali

Si deve procedere al censimento dei cantieri stradali degli ultimi 3 anni, distinguendo tra opere a carico dell'Amministrazione Comunale (pavimentazioni stradali, manutenzione impianti di illuminazione pubblica, ecc.) e opere a carico dei Gestori.

Nella categoria «opere dei Gestori» si distinguerà tra:

- interventi di sostituzione/riabilitazione condotte;
- interventi di posa di nuove tubazioni;
- semplici interventi di allaccio di nuove utenze (che richiedono cantieri meno invasivi).

Si riportano di seguito, a titolo esemplificativo, tabelle con il riepilogo dei dati caratteristici dei cantieri relativamente ad una rete locale e principale.

Riepilogo cantieri: Rete locale

Codice ZONA	Numero vie interessate da cantieri	Lunghezza vie interessate da cantieri	Opere stradali di competenza comunale	Interventi sottoservizi (esclusi gli allacci)			Totale cantieri	Cantieri /km	Strade interessate da più di un cantiere	Cantieri/vie
		km		Gestore 1	Gestore 2	Gestore 3				
C1	16	2,7	12	2	1	2	17	6,3	1	1,06
C2	15	2,6	15	-	3	-	18	6,9	2	1,20
C3	14	3,1	14	1	1	-	16	5,2	2	1,14
C4	1	0,4	1	-	-	-	1	2,3	-	1,00
....	....	....	.....	..	..	..	..	...	...	...
TOT.										

Riepilogo cantieri: Rete principale

Codice ZONA	Numero vie interessate da cantieri	Lunghezza vie interessate da cantieri	Opere stradali di competenza comunale	Interventi sottoservizi (esclusi gli allacci)			Totale cantieri	Cantieri /km	Strade interessate da più di un cantiere	Cantieri/vie
		km		Gestore 1	Gestore 2	Gestore 3				
C1	4	2,0	3	5	-	-	8	4,0	2	2,00
C2	8	10,7	8	-	-	-	8	0,7	-	1,00
C3	9	7,8	8	2	1	1	12	1,5	3	1,33
C4	1	5,0	-	1	1	-	2	0,4	1	2,00
....	....	....	.....	..	..	..	..	...	...	...
TOT.										

4.b3 Vulnerabilità delle strade

È possibile effettuare una analisi del **grado di vulnerabilità delle strade**, tramite la redazione di un «elenco delle strade sensibili» che tenga conto delle seguenti considerazioni:

- le strade principali, dotate di marciapiedi e aiuole spartitraffico presentano una sezione trasversale più grande che consente di organizzare meglio la posa dei sottoservizi. Le strade principali sono, però, anche le strade più trafficate e l'apertura di un cantiere può provocare gravi problemi alla circolazione veicolare e alti costi sociali e ambientali;
- viceversa le strade locali sono meno trafficate ma sono quelle in cui maggiori sono i problemi di mutue interferenze dei servizi nel sottosuolo;
- le strade con pavimentazioni di pregio possono presentare i maggiori oneri economici per l'esecuzione dei lavori, mentre quelle ad alta vocazione commerciale e storico monumentale sono più vulnerabili dal punto di vista delle ricadute sull'economia locale.

In base al tipo di informazioni acquisite e del grado di «affollamento» dei dati si procede alla individuazione di un set di indicatori mediante i quali è possibile assegnare un punteggio di criticità; in prima approssimazione il set di indicatori può essere così confezionato:

- larghezza sede stradale
- larghezza banchine laterali
- larghezza spartitraffico centrale/laterali
- flusso di traffico veicolare
- frequenza Trasporto Pubblico Locale
- tipo di pavimentazione (di pregio o asfalto)
- tipo di circolazione (pedonale o veicolare)
- vocazione commerciale (utenze commerciali/m strada)
- vocazione storica
- affollamento del sottosuolo
- presenza cavità sotterranee, linee dismesse

– frequenza cantieri negli ultimi 3 anni (dato risultante dal «Censimento dei Cantieri»).

Informazioni utilizzate per l'analisi delle criticità

Indicatori	Alta criticità	Media Criticità	Bassa Criticità
larghezza sede stradale (m) [lss]	4 < lss <5	5 < lss <8	8 < lss <12
Larghezza banchine laterali (m) [lb]	0	1 < lb <3	3 < lb <6
spartitraffico centrale/laterali (m) [scl]	0	1 < scl <3	3 < scl <6
flussi veicolari (UA/h) [Fv]	Fv > 1000	200 < Fv < 1000	Fv < 200
Frequenza transito TPL (n/h)	Alta	Media	bassa
circolazione pedonale	Si	–	no
Pavimentazione pregio	Si	–	no
Vocazione commerciale (ut/m)	Alta	Media	Bassa
Vocazione storica	Si	–	No
Affollamento sottosuolo (numero servizi)	Tra 7 e 9	Tra 5 e 7	Meno di 5
Presenza cavità sotterranee	No	–	Si
Frequenza cantieri (n/a)	Alta	Media	bassa

Ad ogni informazione viene assegnato un valore numerico che misura la vulnerabilità/sensibilità della strada all'apertura di un cantiere.

Si possono definire tre livelli di criticità (Alta-Media-Bassa), assegnando a ciascuno un determinato punteggio.

Assegnazione dei livelli di criticità

Indicatori	Alta criticità	Media Criticità	Bassa Criticità
larghezza sede stradale	3	1	0
Larghezza banchine laterali	3	1	0
spartitraffico centrale/laterali	2	1	0
flussi veicolari (UA/h)	5	3	0
Frequenza transito TPL	2	1	0
circolazione pedonale	2		0
Pavimentazione pregio	3		0
Vocazione commerciale	3	1	0
Vocazione storica	2		0
Affollamento sottosuolo (numero servizi)	3	1	0
Presenza cavità sotterranee	1		0
Frequenza cantieri (n/a)	3	1	0

Ad ogni strada e per ogni indicatore è assegnato un punteggio; dalla sommatoria dei valori di ogni riga si ottiene un numero che misura il **Grado di Criticità (GC)** della strada rispetto all'apertura di un cantiere.

Riordinando le righe per valori decrescenti del parametro GC è possibile costruire la classifica delle «strade sensibili».

Le strade che presentano i punteggi più alti sono quelle più critiche, ovvero quelle che con l'apertura dei cantieri vanno incontro ai più elevati costi sociali ed economici.

4.b4 Livello e qualità della infrastrutturazione esistente

Dovrà essere analizzato il sistema delle infrastrutture e reti sotterranee esistente, come rilevato nel Rapporto territoriale, al fine di individuarne ed indicarne sia i punti di sofferenza sia i profili di maggiore efficienza, così da poterne ricavare indirizzi e indicazioni per una migliore pianificazione degli interventi.

Allo scopo di individuare i livelli di miglioramento conseguenti agli interventi da realizzare, il PUGSS deve definire parametri di valutazione del livello di efficienza e qualità delle infrastrutture esistenti in funzione delle caratteristiche geomorfologiche, territoriali, urbanistiche dell'area interessata, nonché dello stato degli impianti.

4.c Piano degli Interventi

La parte denominata Piano degli interventi dovrà contenere le scelte di pianificazione, la loro illustrazione e motivazione, nonché la dimostrazione della sostenibilità economica delle stesse.

Detto Piano deve definire 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. Il Piano degli Interventi può anche contenere indicazioni da riprendere nel regolamento attuativo del PUGSS.

4.c1 Scenario di infrastrutturazione

Al fine di individuare lo scenario delle infrastrutturazioni, deve essere precisato che possono essere realizzate nuove infrastrutture interrate soltanto se ricomprese nelle seguenti tipologie:

a) **in trincea**: realizzate con scavo a cielo aperto con posa direttamente interrata o in tubazioni, successivo rinterro e ripristino della pavimentazione;

b) **in polifora o cavidotto**: manufatti costituiti da elementi tubolari continui, affiancati o termosaldati, per infilaggio di più servizi di rete;

c) **in cunicoli tecnologici**: manufatti continui predisposti per l'alloggiamento di tubazioni e passerelle portacavi, non praticabile all'interno, ma accessibile dall'esterno mediante la rimozione di coperture amovibili a livello stradale;

d) **in gallerie pluriservizi**: manufatti continui predisposti per l'alloggiamento di tubazioni e passerelle portacavi, praticabile con accesso da apposite discenderie dal piano stradale.

Dette infrastrutture devono rispondere ai seguenti requisiti:

a) essere realizzate, in via prioritaria, con tecnologie improntate al contenimento dell'effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze (tecnologie No-Dig);

b) essere provviste di dispositivi o derivazioni funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli edifici circostanti, coerentemente con le norme tecniche UNI – CEI;

c) essere completate, ove allocate in prossimità di marciapiedi, entro tempi compatibili con le esigenze delle attività commerciali o produttive locali;

d) essere strutturate, in dipendenza dei potenziali servizi veicolabili, come cunicoli dotati di plotte scoperchiabili, abbinate a polifore;

e) essere realizzate, ove si debba ricorrere al tradizionale scavo aperto, con criteri improntati al massimo contenimento dei disagi alla viabilità ciclo-pedonale e veicolare. A tal fine, così come indicato dalle Norme del CNR, per i marciapiedi a servizio delle aree urbanizzate, deve essere considerata una larghezza minima di 4 metri sia per le strade di quartiere che, possibilmente, per quelle di scorrimento.

Oltre a quanto sopra indicato, ulteriori requisiti devono essere previsti per le infrastrutture costituite dai cunicoli tecnologici e dalle gallerie pluriservizi e nello specifico:

le infrastrutture *tipo «cunicoli tecnologici»*:

a) devono essere realizzate, in particolare per le aree ad elevato indice di urbanizzazione, con tecnologie improntate alla mancata o contenuta effrazione della sede stradale e delle relative o annesse pertinenze;

b) devono essere dimensionate in funzione delle esigenze di sviluppo riferibili a un orizzonte temporale non inferiore a 10 dieci anni;

c) devono essere provviste di derivazioni o dispositivi funzionali alla realizzazione degli allacciamenti con gli immobili produttivi commerciali e residenziali di pertinenza, coerentemente con le normative tecniche UNI – CEI;

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

le infrastrutture tipo «gallerie pluriservizi»:

a) devono possedere, al netto dei volumi destinati ai diversi servizi di rete e alle correlate opere e sottoservizi, e sempre in coerenza con le normative tecniche UNI – CEI, dimensioni non inferiori a metri 2 di altezza e cm 70 di larghezza in termini di spazio libero di passaggio, utile anche per affrontare eventuali emergenze;

b) ai sensi dell'art. 66 del d.P.R. n. 495/1992, essere accessibili dall'esterno, ai fini della loro ispezionabilità e per i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

4.c2 Criteri di intervento

Nella definizione dei criteri di intervento, si dovrà tener conto dei seguenti principi:

a) nelle aree soggette ad evoluzione urbanistica, come individuate nel documento «Analisi delle Criticità»:
   - devono essere realizzati, salvo che non sussistano giustificati motivi che portino ad optare per altro tipo di infrastruttura, i «cunicoli tecnologici», all'interno dei quali procedere alla riallocazione di eventuali servizi di rete già esistenti;
   - l'infrastruttura deve essere realizzata contestualmente alle restanti opere di urbanizzazione primaria, valutando la possibilità di destinare parte delle aree a standard per la sistemazione dei sottoservizi;

b) nelle aree già edificate o in assenza di specifica previsione nel PUGSS, la scelta tra le possibili infrastrutture e tra le tecniche di scavo deve essere effettuata dal comune in base alle caratteristiche delle aree stesse, alla eventuale presenza di beni di carattere storico architettonico, alle dimensioni e alla potenzialità dei servizi di rete da alloggiare;

c) il ricorso alle strutture più complesse deve essere previsto in corrispondenza degli incroci e in genere nelle aree di espansione edilizia o di significativa riqualificazione urbana contraddistinte da elevata concentrazione di servizi di rete al fine di garantire il minor disagio possibile alla cittadinanza il comune definisce le norme di salvaguardia e in particolare l'intervallo di tempo minimo per cui è vietato manomettere una strada dopo che questa è stata sottoposta ad un intervento nel sottosuolo;

d) nei casi di confermata riutilizzabilità, non è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture su percorsi paralleli, anche se limitrofi, se non a seguito di esaurimento delle primarie capacità di alloggiamento dei servizi di rete;

e) per le strade sensibili si devono adottare i seguenti **criteri di intervento**:
   - pianificazione degli interventi in concomitanza di più gestori;
   - recupero di preesistenze e delle reti dismesse per la messa in opera di nuove reti;
   - utilizzazione di tecnologie a ridotta effrazione della superficie quali lo scavo a foro cieco (tecniche no-dig).

Sono previste tre tecniche di posa delle reti e in particolare:

a) *scavo a cielo aperto:* prevede l'esecuzione di uno scavo a sezione obbligata, eseguito a differenti profondità lungo tutto il tracciato della condotta da installare o riparare, con normali mezzi di movimentazione terra per la posa interrata di tubazioni o la costruzione di manufatti per l'alloggiamento delle condotte;

b) *scavo a foro cieco (tecniche NO-DIG):* tecnica di derivazione americana che richiede solo lo scavo di due pozzetti in corrispondenza dell'inizio e della fine del tracciato su cui si deve intervenire, limitando considerevolmente lo scavo a cielo aperto. A monte di ogni realizzazione NO-DIG deve essere condotta un'accurata campagna conoscitiva sulle possibili interferenze con i servizi già esistenti e sullo stato della canalizzazione eventualmente da riabilitare;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

c) *recupero di preesistenze (trenchless technologies):* tipologia di tecniche che prevede il riutilizzo, con o senza risanamento, di condotte esistenti e che comporta i maggiori vantaggi in termini di impatto sull'ambiente in quanto limita gli scavi e dunque il materiale di risulta. Le tecniche di risanamento delle infrastrutture esistenti, sono molteplici ma si possono suddividere in tre gruppi a seconda che l'istallazione della nuova condotta comporti una riduzione, un aumento o il mantenimento delle dimensioni originarie della condotta.

Tra i criteri di scelta delle tecniche di posa si dovrà tener conto:

a) che le tecnologie NO-DIG e le *trenchless technologies* costituiscono una valida alternativa nelle situazioni in cui non vi è la convenienza tecnico-economica a realizzare infrastrutture per l'alloggiamento dei servizi;

b) che le tecnologie NO-DIG, sono particolarmente indicate nelle seguenti situazioni e contesti realizzativi:
   - attraversamenti stradali, ferroviari, di corsi d'acqua, ecc.;
   - strade con pavimentazioni di pregio nei centri storici;
   - strade urbane a vocazione commerciale;
   - strade urbane a traffico elevato o a sezione modesta;
   - risanamento dei servizi interrati;
   - riabilitazione senza asportazioni delle vecchie canalizzazioni;

c) che per gli interventi di istallazione di reti e di impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica, ai sensi della l. 18 giugno 2009 n. 69 art. 1 c. 5, la profondità minima dei lavori di scavo, anche in deroga a quanto stabilito dalla normativa vigente può essere ridotta previo accordo con l'ente proprietario della strada;

d) che nella scelta del percorso delle reti di sottoservizi si deve tener conto delle interferenze che l'esecuzione delle opere può avere con le normali attività del soprasuolo (viabilità, accesso alle proprietà private, rumorosità del cantiere); per l'ipotesi in cui si aggiunge un servizio, deve essere previsto il mantenimento di una distanza di sicurezza dagli altri sottoservizi;

e) che le zone della sezione stradale da privilegiare per collocare nuovi servizi sono quelle sottostanti i marciapiedi laterali, gli stalli di sosta e le aiuole centrali rispetto al centro della carreggiata, perché ne implicano la totale chiusura con ripercussioni sul traffico veicolare;

f) che le infrastrutture devono essere realizzate, per quanto possibile, con criteri tali da potere alloggiare, sistematicamente, tutti i servizi compatibili, conformemente alle pertinenti norme tecniche UNI-CEI, alle disposizioni di cui al d.m. 24 novembre 1984 e al d.lgs. n. 626/1994; particolare attenzione progettuale deve essere riservata alle opere ricadenti in aree a rischio sismico per le quali devono fare testo le indicazioni elaborate dai Servizi tecnici nazionali;

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

h) che le condotte di gas combustibile, ai sensi dell'articolo 54 del d.P.R. n. 610/1996, devono essere situate all'esterno delle infrastrutture ove sono alloggiabili i restanti servizi di rete. Qualora il tratto di tubazione debba essere posto nell'infrastruttura, oltre che di limitata estensione lineare, non deve presentare punti di derivazione e deve essere posato in doppio tubo con sfiati e secondo accorgimenti indicati dalla buona tecnica allo stato dell'arte attinti dalla guida tecnica UNI-CEI «Requisiti essenziali di sicurezza per la coesistenza di servizi a rete in strutture sotterranee polifunzionali», di cui alla norma UNI-CEI «Servizi tecnologici interrati», alla norma UNI-CIG 10576 «Protezioni delle tubazioni gas durante i lavori del sottosuolo», al d.m. 24 novembre 1984.

4.c3 Soluzioni per il completamento della ricognizione

Laddove in occasione della stesura del PUGSS non sia stato possibile dotarsi di una completa mappatura georeferenziata del sottosuolo, il Piano Operativo dovrà illustrare e prevedere le più opportune iniziative per raggiungere tale obiettivo, tenuto conto delle previsioni di cui all'art. 9 del Regolamento, indicando le tecnologie che si intendono utilizzare, avendo peraltro cura di verificarne la sostenibilità economica.

Dovranno altresì essere indicate le prescrizioni, eventualmente da tradursi nel regolamento attuativo, per regolamentare gli obblighi di comunicazione dei dati da parte degli operatori.

4.c4 Modalità per la cronoprogrammazione degli interventi

Il Piano degli interventi individua gli strumenti procedurali e le modalità che permettano all'ufficio competente di svolgere agilmente le operazioni di programmazione coordinata degli interventi e di monitoraggio degli interventi e, più in generale, dello stesso PUGSS.

La cronoprogrammazione degli interventi nel sottosuolo comunale dovrà essere predisposta su base quantomeno annuale e, laddove possibile, su base pluriennale eventualmente aggiornabile di anno in anno.

La procedura di cronoprogrammazione, che potrà essere opportunamente codificata nel regolamento attuativo del PUGSS, potrà essere organizzata secondo le seguenti fasi:

1 – richiesta agli operatori di trasmettere il proprio programma di interventi (con esclusione di quelli di mero allaccio di utenze e comunque non prevedibili o non programmabili), quanto meno annuale, che tenga conto di quanto comunicato dal comune;

2 – convocazione di un tavolo operativo per la pianificazione degli interventi nel sottosuolo, al fine di coordinare i programmi esposti dai diversi operatori ed enti nella fase precedente, nonché di coordinarli con gli interventi previsti nel programma triennale delle opere pubbliche o con eventuali altri interventi previsti dal comune;

3 – predisposizione di un cronoprogramma degli interventi, su base quantomeno annuale, il più possibile condiviso cui gli operatori dovranno attenersi nelle successive richieste di autorizzazione degli interventi ivi dedotti.

4.c5 Procedure di monitoraggio

Il Piano degli interventi indica altresì le procedure per il monitoraggio che regolamentano le attività di controllo, operative e amministrative, svolte dall'ufficio competente, sia sul ciclo di vita del singolo intervento (monitoraggio a livello di intervento), sia sulla corretta applicazione del Piano (monitoraggio a livello di Piano).

L'attività di monitoraggio di un intervento si ritiene conclusa dopo che sia avvenuta la restituzione dei dati relativi all'intervento svolto.

Monitoraggio a livello di Intervento

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

Monitoraggio a livello di Piano

Il monitoraggio a livello di piano avviene quotidianamente, da parte dell'Ufficio del Sottosuolo. Alla conclusione di un intervento, l'esecutore sarà tenuto a fornire l'aggiornamento dei dati relativi alle reti coinvolte nell'intervento, nonché tutti i dati a consuntivo dell'intervento stesso, come planimetrie, sezioni e fotografie in cui sia rappresentata la disposizione finale delle linee interrate.

Più precisamente, ogni ente, a conclusione di un proprio intervento, dovrà garantire:

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

4.c6 Verifica della sostenibilità economica del Piano

Il piano degli interventi deve altresì individuare le previsioni di intervento contemplate dal PUGSS che comportino un onere economico per l'amministrazione comunale e, conformemente a quanto previsto dalla l.r. 12/2005 per il Piano dei Servizi (art. 9, comma 4), ne esplicita la sostenibilità dei costi.

5. INDICAZIONI PER LA COSTITUZIONE DEGLI UFFICI DEL SOTTOSUOLO

Sulla base di quanto previsto dalla d.p.c.m. 3 marzo 1999 «Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici» (c.d. «Direttiva Micheli»), all'art. 19, i comuni esercitano le funzioni inerenti la pianificazione degli interventi attraverso l'utilizzo di strutture a ciò dedicate, gli Uffici del Sottosuolo, finalizzate a convogliare tutte le competenze e le risorse disponibili o acquisibili da parte di uno o più comuni e con ciò creando un punto di riferimento tecnico e amministrativo per lo svolgimento di tutte le attività inerenti gli interventi nel sottosuolo comunale.

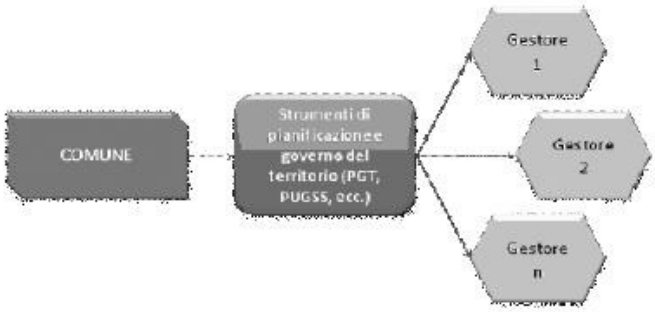
In base alla dimensione e alla disponibilità di risorse economiche, strumentali e tecniche-professionale i comuni devono, dunque, adottare modelli organizzativi e/o istituire adeguate strutture che li mettano nelle condizione di svolgere un ruolo di interconnessione e di tramite con i gestori.

In tal senso i piccoli comuni possono associarsi in una delle forme giuridiche previste dal Testo Unico di regolamento degli Enti Locali (d.lgs. 267/2000 e s.m.i.).

A seguire viene presentata un rassegna di possibili modelli organizzativi corredati da schemi nei quali vengono messi in evidenza i rapporti che si instaurano tra i diversi soggetti coinvolti.

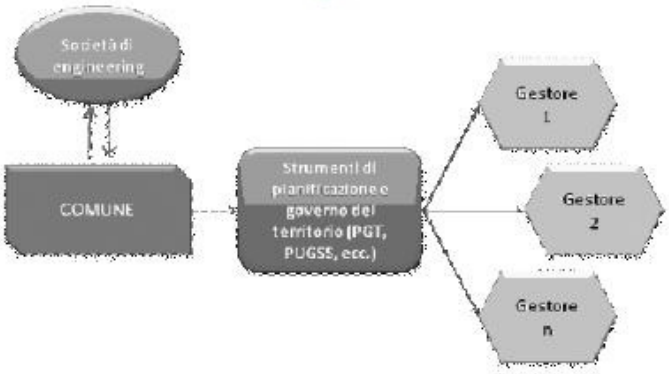
MODELLO 1

Il comune dispone di una struttura tecnico-organizzativa tale da garantire l'efficienza e l'efficacia della gestione. Nell'organigramma dell'Amministrazione Comunale è presente l'Ufficio del Sottosuolo ovvero vengono conferite le competenze specifiche dell'Ufficio del Sottosuolo ad uno o più uffici già esistenti.



MODELLO 2

Nell'organigramma dell'Amministrazione Comunale è presente l'Ufficio del Sottosuolo; tuttavia, tale ufficio non dispone di risorse tecniche interne ed affida in outsourcing (ad una società di ingegneria specializzata o a singoli consulenti) le attività di redazione del PUGSS, del Regolamento per la gestione del sottosuolo e di costruzione e gestione del SIT o di parte di esse. L'Ufficio del Sottosuolo cura i rapporti con i gestori, coordina gli interventi sul territorio di competenza e rilascia le autorizzazioni e presidia tutte le attività che spettano all'ufficio stesso, eventualmente avvalendosi di supporti esterni.



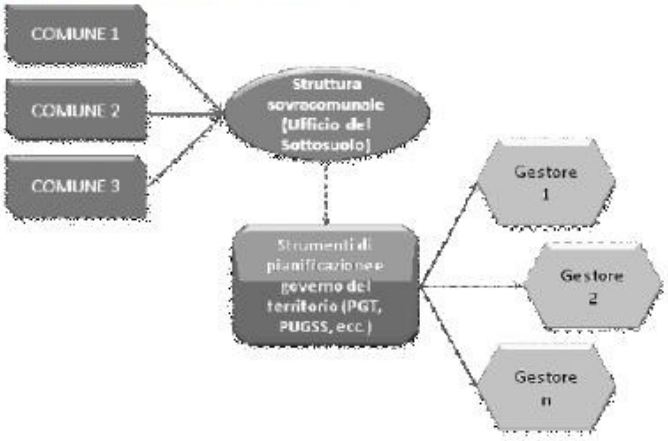
MODELLO 3

Più comuni, soprattutto se di piccole e medie dimensioni, appartenenti ad un'area territoriale omogenea si associano in una delle forme previste dal d.lgs. 267/2000 e s.m.i. La struttura sovracomunale svolge il servizi di Ufficio del Sottosuolo e può nascere:

- dalla stipula di una convenzione tra i comuni al fine di svolgere in modo coordinato il servizio di Ufficio del Sottosuolo. L'ufficio può essere costituito *ex-novo* per operare con personale distaccato dagli enti partecipanti, oppure può essere prevista la delega di funzioni da parte degli enti partecipanti all'accordo a favore di uno di essi che opera in luogo e per conto dei deleganti;
- dalla costituzione di un consorzio dotato di statuto proprio e di un'assemblea composta dai rappresentanti degli enti associati nella persona del Sindaco, del Presidente o di un loro delegato, ciascuno con responsabilità pari alla quota di partecipazione fissata dalla convenzione e dallo statuto. L'assemblea elegge il Consiglio di Amministrazione e ne approva gli atti fondamentali previsti dallo statuto;
- dalla costituzione di un'Unione di comuni dotata di statuto proprio, che individua gli organi dell'Unione e le modalità per la loro costituzione, le funzioni da svolgere e le corrispondenti risorse. Lo statuto deve prevedere il Presidente dell'Unione scelto tra i sindaci dei comuni interessati e deve prevedere che altri organi siano formati dai componenti delle giunte e dei Consigli dei comuni associati, garantendo la rappresentanza delle minoranze. L'Unione ha potestà regolamentare per la disciplina della propria organizzazione, per lo svolgimento delle funzioni ad essa affidate e per i rapporti anche finanziari con i comuni;
- come esercizio associato di funzioni nell'ambito di una programmazione regionale; i comuni esercitano le funzioni in forma associata, individuando autonomamente i soggetti, le forme e le metodologie.

La struttura sovracomunale **dispone** delle risorse tecniche per costruire gli strumenti di pianificazione e governo del territorio, cura i rapporti coi gestori, coordina gli interventi sul territorio di competenza, rilascia le autorizzazioni e presidia tutte le attività che spettano all'Ufficio del Sottosuolo.

I comuni partecipano attivamente alle attività conferite in outsourcing alla struttura di gestione sovracomunale. I PUGSS possono essere redatti per più comuni e condivisi a livello operativo e gestionale.



MODELLO 4

Più comuni, soprattutto se di piccole e medie dimensioni, appartenenti ad un'area territoriale omogenea si associano in una delle forme previste dal d.lgs. 267/2000 e s.m.i. La struttura sovracomunale svolge il servizi di Ufficio del Sottosuolo e può nascere:

- dalla stipula di una convenzione tra i comuni al fine di svolgere in modo coordinato il servizio di Ufficio del Sottosuolo. L'ufficio può essere costituito *ex-novo* per operare con personale distaccato dagli enti partecipanti, oppure può essere prevista la delega di funzioni da parte degli enti partecipanti all'accordo a favore di uno di essi che opera in luogo e per conto dei deleganti;
- dalla costituzione di un consorzio dotato di statuto proprio e di un'assemblea composta dai rappresentanti degli enti associati nella persona del Sindaco, del Presidente o di un loro delegato, ciascuno con responsabilità pari alla quota di partecipazione fissata dalla convenzione e dallo statuto. L'assemblea elegge il Consiglio di Amministrazione e ne approva gli atti fondamentali previsti dallo statuto;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

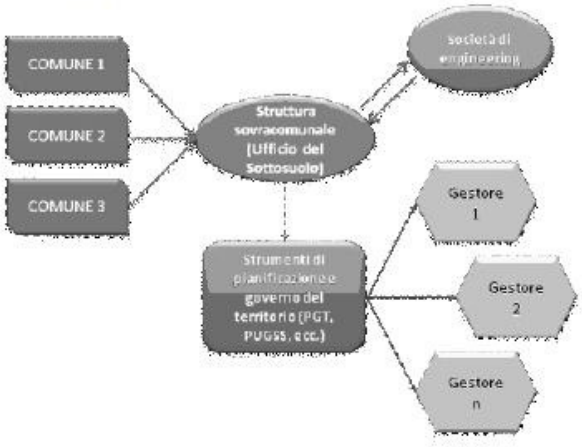
– dalla costituzione di un'Unione di comuni dotata di statuto proprio, che individua gli organi dell'Unione e le modalità per la loro costituzione, le funzioni da svolgere e le corrispondenti risorse. Lo statuto deve prevedere il Presidente dell'Unione scelto tra i sindaci dei comuni interessati e deve prevedere che altri organi siano formati dai componenti delle giunte e dei Consigli dei comuni associati, garantendo la rappresentanza delle minoranze. L'Unione ha potestà regolamentare per la disciplina della propria organizzazione, per lo svolgimento delle funzioni ad essa affidate e per i rapporti anche finanziari con i comuni;

– come esercizio associato di funzioni nell'ambito di una programmazione regionale; i comuni esercitano le funzioni in forma associata, individuando autonomamente i soggetti, le forme e le metodologie.

La struttura sovracomunale **non dispone** delle risorse tecniche interne e affida in *outsourcing* (ad una società di ingegneria specializzata o a singoli consulenti) le attività di redazione del PUGSS, del Regolamento per la gestione del sottosuolo e di costruzione e gestione del SIT o di parte di esse. L'intervento di consulenti esperti esterni è suggerito quando si è in presenza di situazioni disomogenee tra i vari comuni consociati in merito al reperimento e trattamento dei dati territoriali e quando si registrano difficoltà nel loro aggiornamento.

La struttura cura i rapporti coi gestori, coordina gli interventi sul territorio di competenza, rilascia le autorizzazioni e presidia tutte le attività che spettano all'Ufficio del Sottosuolo, eventualmente avvalendosi di supporti esterni.

I comuni partecipano attivamente alle attività conferite in outsourcing alla struttura di gestione sovracomunale. I PUGSS possono essere redatti per più comuni e condivisi a livello operativo e gestionale.



a.3) Appendice normativa

(1) L. R. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"

Art. 9 c.8. 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'articolo 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 (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).

(2)L. 31 luglio 1997, n. 249 "Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo"

Art. 4 c. 1[L'installazione non in esclusiva delle reti di telecomunicazione via cavo o che utilizzano frequenze terrestri è subordinata, con decorrenza dalla data di entrata in vigore della presente legge, al rilascio di licenza da parte dell'Autorità. A decorrere dalla stessa data l'esercizio delle reti di telecomunicazione e la fornitura di servizi di telecomunicazioni sono subordinati al rilascio di licenze e autorizzazioni da parte dell'Autorità. L'installazione di stazioni terrestri per i servizi via satellite disciplinata ai sensi delle procedure previste nel decreto legislativo 11 febbraio 1997 n. 55, è soggetta ad autorizzazione rilasciata dall'Autorità.

(3) Art. 30 seguenti. D.p.r. n. 495 del 16/12/1992 "Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada"

Art. 30. (Art. 21 Codice della Strada) Segnalamento temporaneo.

1. I lavori ed i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal presente regolamento ed autorizzati dall'ente proprietario, ai sensi dell'articolo 5, comma 3, del codice.
2. I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno colore di fondo giallo.
3. Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.
4. I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada. Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei lavori pubblici, da pubblicare sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica.
5. Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione, devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa. Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro. A tal fine i segnali permanenti devono essere rimossi o oscurati se in contrasto con quelli temporanei. Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, devono essere immediatamente rimossi e, se del caso, vanno ripristinati i segnali permanenti.
6. In prossimità della testata di ogni cantiere di durata superiore ai sette giorni lavorativi deve essere apposto apposito pannello recante le seguenti indicazioni:
a) ente proprietario o concessionario della strada;
b) estremi dell'ordinanza di cui ai commi 1 e 7;
c) denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori;

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

d) inizio e termine previsto dei lavori;
e) recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere.
7. Per far fronte a situazioni di emergenza o quando si tratti di esecuzione di lavori di particolare urgenza le misure per la disciplina della circolazione sono adottate dal funzionario responsabile. L'adozione delle misure per i lavori che si protraggono oltre le quarantotto ore, deve essere ratificata dall'autorità competente; se il periodo coincide con due giorni festivi consecutivi, tale termine è di settantadue ore. In caso di interventi non programmabili o comunque di modesta entità, cioè in tutti quei casi che rientrano nella ordinaria attività di manutenzione, che comportano limitazioni di traffico non rilevanti e di breve durata, ovvero in caso di incidente stradale o calamità naturale, l'ente proprietario o i soggetti da esso individuati possono predisporre gli schemi ed i dispositivi segnaletici previsti dalle presenti norme senza adottare formale provvedimento. Al termine dei lavori e alla fine dell'emergenza deve essere tempestivamente ripristinata la preesistente disciplina della circolazione, a cura dell'ente proprietario o concessionario della strada.
8. Nel caso di cantieri che interessino la sede di autostrade, di strade extraurbane principali o di strade urbane di scorrimento o di quartiere, i lavori devono essere svolti in più turni, anche utilizzando l'intero arco della giornata, e in via prioritaria, nei periodi giornalieri di minimo impegno della strada da parte dei flussi veicolari. I lavori di durata prevedibilmente più ampia e che non rivestano carattere di urgenza devono essere realizzati nei periodi annuali di minore traffico.
9. Il ripristino delle condizioni di transitabilità a seguito di un qualsiasi danneggiamento subíto dalle sedi stradali sopraindicate deve avere inizio immediatamente dopo la cessazione dell'evento che ha determinato il danneggiamento stesso.

Art. 31.(Art. 21 Codice della Strada) Segnalamento e delimitazione dei cantieri.

1. Gli accorgimenti necessari alla sicurezza e alla fluidità della circolazione nel tratto di strada che precede un cantiere o una zona di lavoro o di deposito di materiali, consistono in un segnalamento adeguato alle velocità consentite ai veicoli, alle dimensioni della deviazione ed alle manovre da eseguire all'altezza del cantiere, al tipo di strada e alle situazioni di traffico e locali.
2. In prossimità di cantieri fissi o mobili, anche se di manutenzione, deve essere installato il segnale LAVORI corredato da pannello integrativo indicante l'estesa del cantiere quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 m. Il solo segnale LAVORI non può sostituire gli altri mezzi segnaletici previsti nel presente articolo e in quelli successivi riguardanti la sicurezza della circolazione in presenza di cantieri stradali.
3. Conformemente agli schemi segnaletici di cui all'articolo 30, comma 4, devono essere utilizzati, ove previsti, i seguenti segnali:
a) divieto di sorpasso e limite massimo di velocità;
b) segnali di obbligo:
1) direzione obbligatoria;
2) preavviso di direzione obbligatoria;
3) direzioni consentite;
4) passaggio obbligatorio;
5) passaggi consentiti;
c) strettoia e doppio senso di circolazione;
d) chiusura di una o più corsie, carreggiata chiusa e rientro in carreggiata;
e) segnali di fine prescrizione.
4. Se ne ricorrono i motivi e le condizioni, devono essere utilizzati anche i seguenti segnali:
a) altri segnali di divieto ritenuti necessari e relativi segnali di fine divieto in funzione delle necessità derivanti dalle condizioni locali del cantiere stradale;
b) mezzi di lavoro in azione;
c) strada deformata;
d) materiale instabile sulla strada;
e) segnali orizzontali in rifacimento;
f) altri segnali di pericolo ritenuti necessari sempre con colore di fondo giallo.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

5. I mezzi di delimitazione dei cantieri stradali o dei depositi sulle strade, secondo le necessità e le condizioni locali, sono i seguenti:
a) le barriere;

b) i delineatori speciali;
c) i coni e i delineatori flessibili;
d) i segnali orizzontali temporanei e dispositivi retroriflettenti integrativi;
e) gli altri mezzi di segnalamento in aggiunta o in sostituzione di quelli previsti, purché preventivamente autorizzati dal Ministero dei lavori pubblici.
6. Per ottenere la preventiva autorizzazione di cui al comma 5, lettera e), l'ente proprietario o concessionario deve presentare tempestiva istanza all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del Ministero dei lavori pubblici indicando la necessità od opportunità del segnalamento aggiunto o sostitutivo e le modalità di tali segnalamenti e della loro apposizione, con indicazione del periodo in cui il segnalamento medesimo deve essere apposto. L'Ispettorato generale, se del caso, autorizza il segnalamento in tempo utile e con lo stesso provvedimento autorizzatorio può apportare modifiche di carattere tecnico o temporale.

Art. 32. (Art. 21 Codice della Strada) Barriere.

1. Le barriere segnalano i limiti dei cantieri stradali; sono disposte parallelamente al piano stradale e sostenute da cavalletti o da altri sostegni idonei. Sono obbligatorie sui lati frontali di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio. Possono essere sostituite con elementi idonei di pari efficacia, purché approvati dall'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del Ministero dei lavori pubblici e in conformità alle direttive da esso impartite.
2. Lungo i lati longitudinali le barriere sono obbligatorie nelle zone che presentano condizioni di pericolo per le persone al lavoro o per i veicoli in transito. Possono essere sostituite da recinzioni colorate in rosso o arancione stabilmente fissate, costituite da teli, reti o altri mezzi di delimitazione approvati dal Ministero dei lavori pubblici [e in conformità alle direttive da esso impartite].
3. Le barriere sono di due tipi: «normale» e «direzionale».
4. La barriera «normale» è colorata a strisce alternate oblique bianche e rosse. La larghezza delle strisce rosse deve essere pari a 1,2 volte quella delle strisce bianche. Deve avere un'altezza non inferiore a 20 cm e deve essere posta parallelamente al piano stradale con il bordo inferiore ad altezza non inferiore a 80 cm da terra in posizione tale da renderla visibile anche in presenza di altri mezzi segnaletici di presegnalamento.
5. La barriera «direzionale» è colorata sulla faccia utile con bande alternate bianche e rosse a punta di freccia. Le punte delle frecce devono essere rivolte nella direzione della deviazione. Deve avere una dimensione «normale» non inferiore a 60×240 cm e «grande» di 90×360 cm, oppure deve essere composta da almeno quattro moduli di dimensione normale 60×60 cm o grande 90×90 cm, (fig. II.395) posti orizzontalmente con il bordo inferiore ad altezza non inferiore a 80 cm da terra, preceduti e seguiti da un segnale di passaggio obbligatorio. La larghezza delle zone rosse deve essere pari a 1,2 volte quella delle zone bianche. Per quelle in uso nei centri abitati le dimensioni possono essere ridotte alla metà.

Art. 33. (Art. 21 Codice della Strada) Delineatori speciali.

1. I delineatori speciali sono dei seguenti tipi:
a) Paletto di delimitazione. Esso deve essere usato in serie per evidenziare i bordi longitudinali e di approccio delle zone di lavoro. Deve essere installato sempre ortogonalmente all'asse della strada cui è rivolto. L'intervallo tra i paletti non deve essere superiore a 15 m. Il paletto è colorato sulla faccia con bande alternate bianche e rosse. Quelle rosse hanno una larghezza pari a 1,2 volte quelle bianche. Le dimensioni minime sono di 20×80 cm ed il sostegno deve assicurare un'altezza del bordo inferiore di almeno 30 cm da terra;
b) Delineatore modulare di curva provvisoria. Esso deve essere usato in più elementi per evidenziare il lato esterno delle deviazioni con curve provvisorie di raggio inferiore o uguale a 200 m e deve essere

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

installato sempre ortogonalmente all'asse della strada. L'intervallo tra i delineatori temporanei deve essere contenuto nei seguenti valori:

Raggio della curva (in metri)	*Spaziamento longitudinale (in metri)*
fino a 30	*5*
da 30 a 50	*10*
da 50 a 100	*15*
da 100 a 200	*20*

Il delineatore presenta sulla faccia un disegno a punta di freccia bianca su fondo rosso. La dimensione «normale» è 60×60 cm, quella «grande» è di 90×90 cm.

Art. 34. (Art. 21 Codice della Strada) Coni e delineatori flessibili.

1. Il Cono deve essere usato per delimitare ed evidenziare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di durata non superiore ai due giorni, per il tracciamento di segnaletica orizzontale, per indicare le aree interessate da incidenti, gli incanalamenti temporanei per posti di blocco, la separazione provvisoria di opposti sensi di marcia e delimitazione di ostacoli provvisori. Il cono deve essere costituito da materiali flessibili quali gomma o plastica. È di colore rosso con anelli di colore bianco retroriflettenti; le dimensioni, nelle tre versioni e in tutte le sue parti, sono specificate nelle figure. Il cono deve avere una adeguata base di appoggio appesantita dall'interno o dall'esterno per garantirne la stabilità in ogni condizione. La frequenza di posa è di 12 m in rettifilo e di 5 m in curva. Nei centri abitati la spaziatura è dimezzata, salvo diversa distanza necessaria per particolari situazioni della strada e del traffico.
2. Il Delineatore flessibile deve essere usato per delimitare i sensi di marcia contigui, opposti o paralleli, o per delimitare zone di lavoro di durata superiore ai due giorni. Il delineatore flessibile, lamellare o cilindrico, deve essere costituito da materiali flessibili quali gomma o plastica; è di colore rosso con inserti o anelli di colore bianco retroriflettenti; ha dimensioni come specificato nelle figure. La base deve essere incollabile o altrimenti fissata alla pavimentazione. I delineatori flessibili, se investiti dal traffico, devono piegarsi e riprendere la posizione verticale originale senza distaccarsi dalla pavimentazione. La frequenza di posa è la stessa dei coni.
3. Le caratteristiche dei materiali da utilizzare per i coni e per i delineatori flessibili sono stabilite con apposito disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei lavori pubblici da pubblicare sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica.

Art. 35. (Art. 21 Codice della Strada) Segnali orizzontali temporanei e dispositivi retroriflettenti integrativi o sostitutivi.

1. I segnali orizzontali a carattere temporaneo devono essere applicati in corrispondenza di cantieri, lavori o deviazioni di durata superiore a sette giorni lavorativi salvo i casi in cui condizioni atmosferiche o del fondo stradale ne impediscano la corretta apposizione. In tali casi si applicano i dispositivi di cui al comma 6. I segnali orizzontali hanno lo scopo di guidare i conducenti e garantire la sicurezza del traffico in approccio ed in prossimità di anomalie planimetriche derivanti dall'esistenza di lavori stradali.
2. I segnali orizzontali temporanei sono di colore giallo, devono essere antisdrucciolevoli e non devono sporgere più di 5 mm dal piano della pavimentazione. Nel caso di strisce longitudinali continue realizzate con materie plastiche, a partire da spessori di strato di 1,5 mm, devono essere eseguite interruzioni che garantiscano il deflusso dell'acqua.
3. Tali segnali devono poter essere rimossi integralmente e rapidamente al cessare delle cause che hanno determinato la necessità di apposizione, senza lasciare alcuna traccia sulla pavimentazione, arrecare danni alla stessa e determinare disturbi o intralcio alla circolazione. L'obbligo non sussiste se è previsto il rifacimento della pavimentazione.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

4. I segnali orizzontali da usare nell'ambito di cantieri e di lavori stradali sono le strisce longitudinali continue e discontinue per indicare i margini, la separazione dei sensi di marcia e le corsie, le strisce trasversali per indicare il punto di arresto nei sensi unici alternati regolati da semafori, le frecce direzionali o le iscrizioni con la grafica e le dimensioni previste per la segnaletica orizzontale permanente.
5. Le caratteristiche tecniche e di qualità dei materiali costituenti la segnaletica orizzontale temporanea e dei dispositivi retroriflettenti integrativi di cui al comma 6, nonché i metodi di misura di dette caratteristiche, sono stabilite con apposito disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei lavori pubblici da pubblicare sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica.
6. I dispositivi retroriflettenti integrativi possono essere usati per rafforzare i segnali orizzontali temporanei in situazioni particolarmente pericolose. Essi devono riflettere luce di colore giallo e non devono avere un'altezza superiore a 2,5 cm. Sono applicati con idoneo adesivo di sicurezza od altri sistemi di ancoraggio alla pavimentazione, in modo da evitare distacchi, in conseguenza della sollecitazione del traffico. Devono poter essere facilmente rimossi senza produrre danni al manto stradale conformemente a quanto disposto dall'articolo 30, comma 5. La frequenza di posa massima di tali dispositivi è di 12 m in rettilineo e di 3 m in curva. Altri mezzi di segnalamento temporaneo in aggiunta o in sostituzione di quelli previsti possono essere impiegati previa approvazione del Ministero dei lavori pubblici, in conformità alle direttive da esso impartite. Al riguardo si applica la disposizione dell'articolo 31, comma 6.

Art. 36. (Art. 21 Codice della Strada) Visibilità notturna.

1. La visibilità notturna dei segnali verticali da utilizzare nei lavori stradali è regolamentata nell'articolo 79.
2. Per quanto concerne le barriere ed i delineatori speciali, la visibilità notturna deve essere assicurata secondo quanto stabilito dall'articolo 79, comma 8.
3. Per quanto concerne i delineatori flessibili ed i coni, la visibilità notturna deve essere assicurata dalla rifrangenza almeno delle parti bianche, con materiali aventi valori del coefficiente areico di intensità luminosa non inferiori a quelli delle pellicole di classe 2 di cui all'articolo 79, comma 10.
4. I segnali orizzontali temporanei ed i dispositivi integrativi dei segnali orizzontali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato.
5. Le caratteristiche fotometriche e colorimetriche dei segnali orizzontali temporanei e dei dispositivi retroriflettenti integrativi di detti segnali sono stabilite dal disciplinare tecnico di cui all'articolo 35, comma 5.
6. Ad integrazione della visibilità dei mezzi segnaletici rifrangenti o in loro sostituzione, possono essere impiegati dispositivi luminosi a luce gialla. Durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa. Il segnale «LAVORI» deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.
7. Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli).
8. I margini longitudinali della zona di lavoro possono essere integrati con analoghi dispositivi a luce gialla fissa. Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera. È consentito l'impiego di torce a vento da parte degli organi di polizia stradale in situazioni di emergenza in condizioni di scarsa visibilità.
9. I dispositivi luminosi di cui ai commi 6, 7 e 8 sono soggetti ad approvazione da parte del Ministero dei lavori pubblici.

Art. 37. (Art. 21 Codice della Strada) Persone al lavoro.

1. Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti.
2. Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento.
3. In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente che rifrangente di colore arancio.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

4. Le tipologie degli indumenti e le caratteristiche dei materiali fluorescenti, rifrangenti e fluororifrangenti sono stabilite con apposito disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei lavori pubblici e da pubblicare sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica.

Art. 38. (Art. 21 Codice della Strada) Veicoli operativi.

1. I veicoli operativi, i macchinari e i mezzi d'opera impiegati per i lavori o per la manutenzione stradale, fermi od in movimento se esposti al traffico, devono portare posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse, integrato da un segnale di PASSAGGIO OBBLIGATORIO con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato. Il pannello e il segnale «PASSAGGIO OBBLIGATORIO» devono essere realizzati con pellicola retroriflettente di classe 2 come previsto all'articolo 79, comma 10. Questo tipo di segnalazione deve essere usato anche dai veicoli che per la natura del carico o la massa o l'ingombro devono procedere a velocità particolarmente ridotta. In questi casi, detti veicoli devono essere equipaggiati con una o più luci gialle lampeggianti.
2. I veicoli operativi, anche se sono fermi per compiere lavori di manutenzione di brevissima durata quali la sostituzione di lampadine della pubblica illuminazione o rappezzi al manto stradale, devono essere presegnalati con opportuno anticipo:
a) sulle strade urbane con il preavviso LAVORI e, qualora opportuno, con i segnali di PASSAGGIO OBBLIGATORIO preceduti dai segnali DIVIETO DI SORPASSO, STRETTOIA, SENSO UNICO ALTERNATO e LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ se il limite è inferiore a 50 km/h;
b) sulle strade extra-urbane con i segnali di cui alla lettera a) con i segnali di LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ a scalare e i segnali di PASSAGGIO OBBLIGATORIO in numero sufficiente a delineare l'eventuale incanalamento del traffico a monte.

Art. 39. (Art. 21 Codice della Strada) Cantieri mobili.

1. Un cantiere stradale si definisce «mobile» se è caratterizzato da una velocità media di avanzamento dei lavori, che può variare da poche centinaia di m/giorno a qualche km/h.
2. Il segnalamento di un cantiere mobile su strade con almeno due corsie per senso di marcia consiste in un:
a) PRESEGNALAMENTO disposto sulla banchina e spostato in avanti in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori, ovvero anche su un primo veicolo a copertura e protezione anticipata e, comunque, ad una distanza che consenta ai conducenti una normale manovra di decelerazione in rapporto alla velocità che gli stessi possono mantenere sia in via legale che in via di fatto sulla tratta stradale considerata. La segnaletica di preavviso posta sulla banchina (nei due sensi se necessario) è costituita generalmente di un cartello composito contenente il segnale LAVORI, il segnale CORSIE DISPONIBILI, il pannello integrativo indicante la distanza del cantiere, ed eventuali luci gialle lampeggianti. La segnaletica di preavviso posta su un veicolo di protezione anticipata può assumere la configurazione di SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO.
b) SEGNALAMENTO DI LOCALIZZAZIONE posto a terra e spostato in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori. Il segnale assume la configurazione di SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE, costituito da un pannello a strisce bianche e rosse contenente un segnale di passaggio obbligatorio con freccia orientata verso il lato dove può essere superata la zona del cantiere ed integrato da luci gialle lampeggianti alcune delle quali disposte a forma di freccia orientata come il segnale di passaggio obbligatorio. La segnaletica «sul posto» comprende anche la delimitazione della zona di lavoro con coni o paletti, questi ultimi eventualmente integrati da luci gialle lampeggianti. Il SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE può essere sistemato su un veicolo di lavoro, oppure su un carrello trainato dal veicolo stesso, ovvero posto su un secondo veicolo di accompagnamento. In tutte le fasi non operative precedenti o successive al loro impiego, i lampeggiatori del SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE devono essere disattivati ed il segnale stesso deve essere posto in posizione ripiegata.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

3. Il segnale di LAVORI deve essere posto sulle strade intersecanti se il cantiere mobile può presentarsi all'improvviso ai veicoli che svoltano. I segnali installati sui veicoli devono essere realizzati con pellicole retroriflettenti di classe 2, di cui all'articolo 79, comma 10. In galleria non sono consentiti cantieri mobili, se essa rimane aperta al traffico, salvo deroghe per situazioni specifiche autorizzate dall'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.
4. Sulle strade di tipo E ed F, nei casi di cantiere mobile costituito dalla attività di un veicolo operativo, segnalato come previsto all'articolo 38, comma 1, il segnale LAVORI, in deroga a quanto previsto all'articolo 31, comma 2, può essere sostituito con un moviere, munito di bandiera, ai sensi dell'articolo 42, comma 3, lettera b).

Art. 40. (Art. 21 Codice della strada) Sicurezza dei pedoni nei cantieri stradali.

1. La segnaletica di sicurezza dei lavori, dei depositi, degli scavi e dei cantieri stradali deve comprendere speciali accorgimenti a difesa della incolumità dei pedoni che transitano in prossimità dei cantieri stessi.
2. I cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione, devono essere sempre delimitati, soprattutto sul lato dove possono transitare pedoni, con barriere, parapetti, o altri tipi di recinzioni così come previsto dall'articolo 32, comma 2.
3. Le recinzioni di cui al comma 2 devono essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cm2, opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione.
4. Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 m. Detto corridoio può consistere in un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata, oppure in una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata, come precisato al comma 3.
5. Tombini e ogni tipo di portello, aperti anche per un tempo brevissimo, situati sulla carreggiata o in banchine o su marciapiedi, devono essere completamente recintati.

Art. 41. (Art. 21 Codice della Strada.) Limitazioni di velocità in prossimità di lavori o di cantieri stradali.

1. Le limitazioni di velocità temporanee in prossimità di lavori o di cantieri stradali, sono subordinate, salvo casi di urgenza, al consenso ed alle direttive dell'ente proprietario della strada. Il Limite di velocità deve essere posto in opera di seguito al segnale LAVORI, ovvero abbinato con esso sullo stesso supporto. Il valore della limitazione, salvo casi eccezionali, non deve essere inferiore a 30 km/h. Quando sia opportuno limitare la velocità su strade di rapido scorrimento occorre apporre limiti a scalare.
2. Alla fine della zona lavori o del cantiere, se è apposto il segnale VIA LIBERA, non occorre quello di FINE LIMITAZIONE DI VELOCITÀ. È invece necessario il segnale FINE LIMITAZIONE DI VELOCITÀ se altri divieti restano in vigore. Se una limitazione di velocità diversa permane anche dopo la fine della zona lavori, è sufficiente installare il segnale col nuovo limite senza porre quello di FINE LIMITE PRECEDENTE.
Art. 42. (Art. 21 Codice della Strada) Strettoie e sensi unici alternati.

1. Qualora la presenza dei lavori, dei depositi o dei cantieri stradali determini un restringimento della carreggiata è necessario apporre il segnale di pericolo temporaneo STRETTOIA in una delle tre versioni previste. Se tale segnale viene posto vicino alla zona lavori o di cantiere, dopo gli altri eventuali presegnali deve essere corredato da pannello integrativo indicante la distanza della strettoia.
2. Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 m occorre istituire il transito a senso unico alternato nel tempo, regolato ai sensi del comma 3.
3. Il regime di transito attraverso una strettoia di larghezza inferiore a 5,60 m può essere regolato in tre modi:
a) TRANSITO ALTERNATO A VISTA.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Deve essere installato il segnale negativo DARE PRECEDENZA NEL SENSO UNICO ALTERNATO dalla parte in cui il traffico incontra l'ostacolo e deve deviare. Reciprocamente l'altro segnale DIRITTO DI PRECEDENZA NEL SENSO UNICO ALTERNATO dà la priorità a quel senso di circolazione che è meno intralciato dai lavori.
b) TRANSITO ALTERNATO DA MOVIERI.
Questo sistema richiede due movieri muniti di apposita paletta, posti a ciascuna estremità della strettoia, i quali presentano al traffico uno la faccia verde, l'altro la faccia rossa della paletta. Il funzionamento di questo sistema è legato al buon coordinamento dei movieri, che può essere stabilito a vista o con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di paletta. Le palette sono circolari del diametro di 30 cm e munite di manico di 20 cm di lunghezza con rivestimento in pellicola rifrangente verde da un lato e rosso dall'altro. I movieri possono anche fare uso di bandiere di colore arancio fluorescente, delle dimensioni non inferiori a 80×60 cm, principalmente per indurre gli utenti della strada al rallentamento e ad una maggiore prudenza. Il movimento delle bandiere può essere affidato anche a dispositivi meccanici.
c) TRANSITO ALTERNATO A MEZZO SEMAFORI.
Quando non sia possibile ricorrere ai due sistemi precedenti per la lunghezza della strettoia o a causa della non visibilità reciproca tra le due estremità della strettoia stessa, il senso alternato deve essere regolato da due semafori comandati a mano o con funzionamento automatico. Nel caso di cicli a tempo fisso, la fase di rosso non deve superare i 2', salvo casi eccezionali di strettoie di grande lunghezza. Fuori dei centri abitati l'impianto semaforico deve essere preceduto dal segnale di pericolo temporaneo SEMAFORO con una luce gialla lampeggiante inserita al posto del disco giallo del simbolo. Il collegamento «semaforo-centralino-semaforo» può avvenire via cavo o via radio o con altri sistemi che comunque garantiscano l'affidabilità del collegamento. Il semaforo va posto sul lato destro, all'altezza della striscia di arresto temporanea. Se il traffico in approccio può disporsi su più file, il semaforo deve essere ripetuto a sinistra, sulla linea di separazione dei sensi di marcia. La messa in funzione di un impianto semaforico per transito alternato deve essere autorizzata dall'ente proprietario o concessionario della strada, che ha la facoltà di stabilire o modificare la durata delle fasi, in relazione alle situazioni di traffico.

Art. 43. (Art. 21 Codice della Strada) Deviazioni di itinerario.

1. Si ha una deviazione di itinerario quando tutto il traffico o parte di esso viene trasferito su una sede diversa (itinerario deviato) dall'itinerario normale. Le deviazioni possono essere obbligatorie (deviazione vera e propria) oppure facoltative (itinerario raccomandato). Qualsiasi deviazione può essere decisa ed autorizzata dall'ente proprietario o concessionario della strada interrotta. Qualora l'itinerario deviato coinvolga altri enti proprietari o concessionari occorrono l'accordo e l'intesa preventivi di tutti gli enti interessati.
2. La segnaletica di indicazione necessaria è la seguente:
a) PREAVVISO DI DEVIAZIONE da porre a 100 m sulla viabilità ordinaria e da porre a 300 m ed a 150 m sulle autostrade e sulle strade extraurbane principali;
b) SEGNALI DI DIREZIONE da porre in corrispondenza delle intersezioni;
c) in caso di limitazioni di sagoma o di massa sull'itinerario normale, devono essere installati, alla intersezione che precede il cantiere, Preavvisi di deviazione sui quali sono inseriti i simboli relativi alle limitazioni, per segnalare l'itinerario deviato;
d) una deviazione obbligatoria solo per una o più particolari categorie di veicoli deve essere segnalata col segnale di DIREZIONE OBBLIGATORIA integrato dal o dai simboli delle categorie veicolari escluse;
e) una deviazione facoltativa solo per una o più particolari categorie di veicoli deve essere segnalata col segnale di DIREZIONE CONSIGLIATA integrato dal o dai simboli delle categorie veicolari escluse.
3. Sulle strade a carreggiate separate con due o più corsie per senso di marcia vanno impiegati i seguenti segnali di indicazione per la disponibilità e l'uso delle corsie:
a) il segnale CORSIA o CORSIE CHIUSE deve essere impiegato quando, su una carreggiata a due o più corsie, si riduce il numero di quelle disponibili nel senso di marcia. La chiusura di due o più corsie deve essere sfalsata nello spazio in modo da operare la chiusura di una corsia per volta. La rappresentazione grafica del simbolo varia secondo la situazione stradale ed il numero di corsie interessate. Il segnale può

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

essere preceduto dal preavviso, costituito dallo stesso segnale corredato da un pannello integrativo indicante la distanza dal punto in cui è localizzata la chiusura;
b) il segnale CARREGGIATA CHIUSA deve essere impiegato quando su una strada a carreggiate separate, una di esse viene chiusa al traffico;
c) il segnale RIENTRO IN CARREGGIATA deve essere impiegato per indicare il ripristino delle condizioni viabili normali;
d) il segnale USO CORSIE può essere impiegato per indicare l'utilizzo delle corsie disponibili per le diverse categorie di veicoli.
4. La segnaletica di prescrizione necessaria è la seguente:
a) segnali DARE PRECEDENZA oppure FERMARSI E DARE PRECEDENZA (secondo le condizioni di visibilità) a tutte le intersezioni del percorso deviato, qualora la strada interrotta goda del diritto di precedenza;
b) segnali DIVIETO DI TRANSITO, DIREZIONE OBBLIGATORIA, barriere direzionali nel numero necessario;
c) segnalamento del possibile accesso ai residenti lungo la strada interrotta, ma in modo da escludere dubbi od esitazioni per il traffico a transito vietato.

(4) Codice civile art. 2051

Danno cagionato da cosa in custodia-Ciascuno è responsabile del danno cagionato alle cose che ha in custodia, salvo che provi il caso fortuito (1218, 1256)

(5) L. 241/90 "Norme sul procedimento amministrativo" e s.m.i.

Art. 14 (Conferenza di servizi)
(articolo già sostituito dall'articolo 9 della legge n. 340 del 2000)

1. Qualora sia opportuno effettuare un esame contestuale di vari interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo, l'amministrazione procedente indìce di regola una conferenza di servizi.
2. La conferenza di servizi è sempre indetta quando l'amministrazione procedente deve acquisire intese, concerti, nulla osta o assensi comunque denominati di altre amministrazioni pubbliche e non li ottenga, entro trenta giorni dalla ricezione, da parte dell'amministrazione competente, della relativa richiesta. La conferenza può essere altresì indetta quando nello stesso termine è intervenuto il dissenso di una o più amministrazioni interpellate.
(comma così modificato dall'articolo 8, comma 1, lettera a), legge n. 15 del 2005)
3. La conferenza di servizi può essere convocata anche per l'esame contestuale di interessi coinvolti in più procedimenti amministrativi connessi, riguardanti medesimi attività o risultati. In tal caso, la conferenza è indetta dall'amministrazione o, previa informale intesa, da una delle amministrazioni che curano l'interesse pubblico prevalente. L'indizione della conferenza può essere richiesta da qualsiasi altra amministrazione coinvolta.
(comma così modificato dall'articolo 8, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
4. Quando l'attività del privato sia subordinata ad atti di consenso, comunque denominati, di competenza di più amministrazioni pubbliche, la conferenza di servizi è convocata, anche su richiesta dell'interessato, dall'amministrazione competente per l'adozione del provvedimento finale.
5. In caso di affidamento di concessione di lavori pubblici la conferenza di servizi è convocata dal concedente ovvero, con il consenso di quest'ultimo, dal concessionario, entro quindici giorni fatto salvo quanto previsto dalle leggi regionali in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA). Quando la conferenza è convocata ad istanza del concessionario spetta in ogni caso al concedente il diritto di voto.
(comma così modificato dall'articolo 8, comma 1, lettera c), legge n. 15 del 2005)
5-bis. Previo accordo tra le amministrazioni coinvolte, la conferenza di servizi è convocata e svolta avvalendosi degli strumenti informatici disponibili, secondo i tempi e le modalità stabiliti dalle medesime amministrazioni.
(comma introdotto dall'articolo 8, comma 1, lettera d), legge n. 15 del 2005)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Art. 14-bis (Conferenza di servizi preliminare)
(articolo già sostituito dall'articolo 10 della legge n. 340 del 2000)

1. La conferenza di servizi può essere convocata per progetti di particolare complessità e di insediamenti produttivi di beni e servizi, su motivata richiesta dell'interessato, documentata, in assenza di un progetto preliminare, da uno studio di fattibilità, prima della presentazione di una istanza o di un progetto definitivi, al fine di verificare quali siano le condizioni per ottenere, alla loro presentazione, i necessari atti di consenso. In tale caso la conferenza si pronuncia entro trenta giorni dalla data della richiesta e i relativi costi sono a carico del richiedente.
(comma così modificato dall'articolo 9, comma 1, lettera a), legge n. 15 del 2005)
2. Nelle procedure di realizzazione di opere pubbliche e di interesse pubblico, la conferenza di servizi si esprime sul progetto preliminare al fine di indicare quali siano le condizioni per ottenere, sul progetto definitivo, le intese, i pareri, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nullaosta e gli assensi, comunque denominati, richiesti dalla normativa vigente. In tale sede, le amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, del patrimonio storico-artistico o alla tutela della salute e della pubblica incolumità, si pronunciano, per quanto riguarda l'interesse da ciascuna tutelato, sulle soluzioni progettuali prescelte. Qualora non emergano, sulla base della documentazione disponibile, elementi comunque preclusivi della realizzazione del progetto, le suddette amministrazioni indicano, entro quarantacinque giorni, le condizioni e gli elementi necessari per ottenere, in sede di presentazione del progetto definitivo, gli atti di consenso. (comma così modificato dall'articolo 9, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
3. Nel caso in cui sia richiesta VIA, la conferenza di servizi si esprime entro trenta giorni dalla conclusione della fase preliminare di definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale, secondo quanto previsto in materia di VIA. Ove tale conclusione non intervenga entro novanta giorni dalla richiesta di cui al comma 1, la conferenza di servizi si esprime comunque entro i successivi trenta giorni. Nell'ambito di tale conferenza, l'autorità competente alla VIA si esprime sulle condizioni per la elaborazione del progetto e dello studio di impatto ambientale. In tale fase, che costituisce parte integrante della procedura di VIA, la suddetta autorità esamina le principali alternative, compresa l'alternativa zero, e, sulla base della documentazione disponibile, verifica l'esistenza di eventuali elementi di incompatibilità, anche con riferimento alla localizzazione prevista dal progetto e, qualora tali elementi non sussistano, indica nell'ambito della conferenza di servizi le condizioni per ottenere, in sede di presentazione del progetto definitivo, i necessari atti di consenso.
3-bis. Il dissenso espresso in sede di conferenza preliminare da una amministrazione preposta alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, del patrimonio storico-artistico, della salute o della pubblica incolumità, con riferimento alle opere interregionali, è sottoposto alla disciplina di cui all'articolo 14-quater, comma 3.
(comma introdotto dall'articolo 9, comma 1, lettera c), legge n. 15 del 2005)
4. Nei casi di cui ai commi 1, 2 e 3, la conferenza di servizi si esprime allo stato degli atti a sua disposizione e le indicazioni fornite in tale sede possono essere motivatamente modificate o integrate solo in presenza di significativi elementi emersi nelle fasi successive del procedimento, anche a seguito delle osservazioni dei privati sul progetto definitivo.
5. Nel caso di cui al comma 2, il responsabile unico del procedimento trasmette alle amministrazioni interessate il progetto definitivo, redatto sulla base delle condizioni indicate dalle stesse amministrazioni in sede di conferenza di servizi sul progetto preliminare, e convoca la conferenza tra il trentesimo e il sessantesimo giorno successivi alla trasmissione. In caso di affidamento mediante appalto concorso o concessione di lavori pubblici, l'amministrazione aggiudicatrice convoca la conferenza di servizi sulla base del solo progetto preliminare, secondo quanto previsto dalla legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni.

Art. 14-ter (Lavori della conferenza di servizi)
(articolo già sostituito dall'articolo 11 della legge n. 340 del 2000)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

01. La prima riunione della conferenza di servizi è convocata entro quindici giorni ovvero, in caso di particolare complessità dell'istruttoria, entro trenta giorni dalla data di indizione.
(comma introdotto dall'articolo 10, comma 1, lettera a), legge n. 15 del 2005)
1. La conferenza di servizi assume le determinazioni relative all'organizzazione dei propri lavori a maggioranza dei presenti.
2. La convocazione della prima riunione della conferenza di servizi deve pervenire alle amministrazioni interessate, anche per via telematica o informatica, almeno cinque giorni prima della relativa data. Entro i successivi cinque giorni, le amministrazioni convocate possono richiedere, qualora impossibilitate a partecipare, l'effettuazione della riunione in una diversa data; in tale caso, l'amministrazione procedente concorda una nuova data, comunque entro i dieci giorni successivi alla prima.
(comma così modificato dall'articolo 10, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
3. Nella prima riunione della conferenza di servizi, o comunque in quella immediatamente successiva alla trasmissione dell'istanza o del progetto definitivo ai sensi dell'articolo 14-bis, le amministrazioni che vi partecipano determinano il termine per l'adozione della decisione conclusiva. I lavori della conferenza non possono superare i novanta giorni, salvo quanto previsto dal comma 4. Decorsi inutilmente tali termini, l'amministrazione procedente provvede ai sensi dei commi 6-bis e 9 del presente articolo.
(comma così modificato dall'articolo 10, comma 1, lettera c), legge n. 15 del 2005)
4. Nei casi in cui sia richiesta la VIA, la conferenza di servizi si esprime dopo aver acquisito la valutazione medesima ed il termine di cui al comma 3 resta sospeso, per un massimo di novanta giorni, fino all'acquisizione della pronuncia sulla compatibilità ambientale. Se la VIA non interviene nel termine previsto per l'adozione del relativo provvedimento, l'amministrazione competente si esprime in sede di conferenza di servizi, la quale si conclude nei trenta giorni successivi al termine predetto. Tuttavia, a richiesta della maggioranza dei soggetti partecipanti alla conferenza di servizi, il termine di trenta giorni di cui al precedente periodo è prorogato di altri trenta giorni nel caso che si appalesi la necessità di approfondimenti istruttori.
(comma così modificato dall'articolo 10, comma 1, lettera d), legge n. 15 del 2005)
5. Nei procedimenti relativamente ai quali sia già intervenuta la decisione concernente la VIA le disposizioni di cui al comma 3 dell'articolo 14-quater, nonché quelle di cui agli articoli 16, comma 3, e 17, comma 2, si applicano alle sole amministrazioni preposte alla tutela della salute, del patrimonio storico-artistico e della pubblica incolumità.
(comma così modificato dall'articolo 10, comma 1, lettera e), legge n. 15 del 2005)
6. Ogni amministrazione convocata partecipa alla conferenza di servizi attraverso un unico rappresentante legittimato, dall'organo competente, ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'amministrazione su tutte le decisioni di competenza della stessa.
6-bis. All'esito dei lavori della conferenza, e in ogni caso scaduto il termine di cui al comma 3, l'amministrazione procedente adotta la determinazione motivata di conclusione del procedimento, valutate le specifiche risultanze della conferenza e tenendo conto delle posizioni prevalenti espresse in quella sede.
(comma introdotto dall'articolo 10, comma 1, lettera f), legge n. 15 del 2005)
7. Si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione il cui rappresentante non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata.
(comma così modificato dall'articolo 10, comma 1, lettera g), legge n. 15 del 2005)
8. In sede di conferenza di servizi possono essere richiesti, per una sola volta, ai proponenti dell'istanza o ai progettisti chiarimenti o ulteriore documentazione. Se questi ultimi non sono forniti in detta sede, entro i successivi trenta giorni, si procede all'esame del provvedimento.
9. Il provvedimento finale conforme alla determinazione conclusiva di cui al comma 6-bis sostituisce, a tutti gli effetti, ogni autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni partecipanti, o comunque invitate a partecipare ma risultate assenti, alla predetta conferenza.
(comma così sostituito dall'articolo 10, comma 1, lettera h), legge n. 15 del 2005)
10. Il provvedimento finale concernente opere sottoposte a VIA è pubblicato, a cura del proponente, unitamente all'estratto della predetta VIA, nella Gazzetta Ufficiale o nel Bollettino regionale in caso di VIA

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

regionale e in un quotidiano a diffusione nazionale. Dalla data della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale decorrono i termini per eventuali impugnazioni in sede giurisdizionale da parte dei soggetti interessati.

Art. 14-quater (Effetti del dissenso espresso nella conferenza di servizi)
(articolo già sostituito dall'articolo 12 della legge n. 340 del 2000)

1. Il dissenso di uno o più rappresentanti delle amministrazioni, regolarmente convocate alla conferenza di servizi, a pena di inammissibilità, deve essere manifestato nella conferenza di servizi, deve essere congruamente motivato, non può riferirsi a questioni connesse che non costituiscono oggetto della conferenza medesima e deve recare le specifiche indicazioni delle modifiche progettuali necessarie ai fini dell'assenso.
2. (abrogato dall'articolo 11, comma 1, lettera a), legge n. 15 del 2005)
3. Se il motivato dissenso è espresso da un'amministrazione preposta alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, del patrimonio storico-artistico o alla tutela della salute e della pubblica incolumità, la decisione è rimessa dall'amministrazione procedente, entro dieci giorni: a) al Consiglio dei ministri, in caso di dissenso tra amministrazioni statali; b) alla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, di seguito denominata "Conferenza Stato-regioni", in caso di dissenso tra un'amministrazione statale e una regionale o tra più amministrazioni regionali; c) alla Conferenza unificata, di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, in caso di dissenso tra un'amministrazione statale o regionale e un ente locale o tra più enti locali. Verificata la completezza della documentazione inviata ai fini istruttori, la decisione è assunta entro trenta giorni, salvo che il Presidente del Consiglio dei ministri, della Conferenza Stato-regioni o della Conferenza unificata, valutata la complessità dell'istruttoria, decida di prorogare tale termine per un ulteriore periodo non superiore a sessanta giorni.
(comma così sostituito dall'articolo 11, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
3-bis. Se il motivato dissenso è espresso da una regione o da una provincia autonoma in una delle materie di propria competenza, la determinazione sostitutiva è rimessa dall'amministrazione procedente, entro dieci giorni: a) alla Conferenza Stato-regioni, se il dissenso verte tra un'amministrazione statale e una regionale o tra amministrazioni regionali; b) alla Conferenza unificata, in caso di dissenso tra una regione o provincia autonoma e un ente locale. Verificata la completezza della documentazione inviata ai fini istruttori, la decisione è assunta entro trenta giorni, salvo che il Presidente della Conferenza Stato-regioni o della Conferenza unificata, valutata la complessità dell'istruttoria, decida di prorogare tale termine per un ulteriore periodo non superiore a sessanta giorni.
(comma introdotto dall'articolo 11, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
3-ter. Se entro i termini di cui ai commi 3 e 3-bis la Conferenza Stato-regioni o la Conferenza unificata non provvede, la decisione, su iniziativa del Ministro per gli affari regionali, è rimessa al Consiglio dei ministri, che assume la determinazione sostitutiva nei successivi trenta giorni, ovvero, quando verta in materia non attribuita alla competenza statale ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, e dell'articolo 118 della Costituzione, alla competente Giunta regionale ovvero alle competenti Giunte delle province autonome di Trento e di Bolzano, che assumono la determinazione sostitutiva nei successivi trenta giorni; qualora la Giunta regionale non provveda entro il termine predetto, la decisione è rimessa al Consiglio dei ministri, che delibera con la partecipazione dei Presidenti delle regioni interessate.
(comma introdotto dall'articolo 11, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
3-quater. In caso di dissenso tra amministrazioni regionali, i commi 3 e 3-bis non si applicano nelle ipotesi in cui le regioni interessate abbiano ratificato, con propria legge, intese per la composizione del dissenso ai sensi dell'articolo 117, ottavo comma, della Costituzione, anche attraverso l'individuazione di organi comuni competenti in via generale ad assumere la determinazione sostitutiva in caso di dissenso.
(comma introdotto dall'articolo 11, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
3-quinquies. Restano ferme le attribuzioni e le prerogative riconosciute alle regioni a statuto speciale e alle province autonome di Trento e di Bolzano dagli statuti speciali di autonomia e dalle relative norme di attuazione
(comma introdotto dall'articolo 11, comma 1, lettera b), legge n. 15 del 2005)
4. (abrogato dall'articolo 11, comma 1, lettera c), legge n. 15 del 2005)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

5. Nell'ipotesi in cui l'opera sia sottoposta a VIA e in caso di provvedimento negativo trova applicazione l'articolo 5, comma 2, lettera c-bis), della legge 23 agosto 1988, n. 400, introdotta dall'articolo 12, comma 2, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303.
Art. 14-quinquies. (Conferenza di servizi in materia di finanza di progetto)
(introdotto dall'articolo 12 della legge n. 15 del 2005)

1. Nelle ipotesi di conferenza di servizi finalizzata all'approvazione del progetto definitivo in relazione alla quale trovino applicazione le procedure di cui agli articoli 37-bis e seguenti della legge 11 febbraio 1994, n. 109, sono convocati alla conferenza, senza diritto di voto, anche i soggetti aggiudicatari di concessione individuati all'esito della procedura di cui all'articolo 37-quater della legge n. 109 del 1994, ovvero le società di progetto di cui all'articolo 37-quinquies della medesima legge.

(6) Art. 67 D.P.R. n. 495 /1992 "Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo codice della Strada"

1. L'ente proprietario della strada, quando rilascia la concessione per l'attraversamento o la occupazione stradale, può prescrivere che nel corso dell'esecuzione dei lavori siano osservate norme tecniche aggiuntive a quelle specifiche vigenti e, nei casi di impegno totale della carreggiata per periodi di tempo prolungati, può richiedere la previsione di apposite deviazioni in sito o in percorsi alternativi.
2. Il concessionario è tenuto all'apposizione e alla manutenzione della segnaletica prescritta ed è responsabile per i danni a cose e persone che si dovessero verificare durante il periodo di occupazione della sede stradale fino alla data di ultimazione dei lavori.
3. L'ente proprietario della strada indica la documentazione necessaria per ottenere la concessione ad eseguire i lavori.
4. L'ente proprietario della strada deve pronunciarsi entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della domanda da parte dell'ente che intende ottenere in concessione i lavori, trascorsi i quali l'istanza si intende rigettata.
5. La concessione ad eseguire i lavori per la costruzione e la manutenzione dei manufatti di attraversamento o di occupazione è accompagnata dalla stipulazione di una convenzione tra l'ente proprietario della strada concedente e l'ente concessionario nella quale devono essere stabiliti:
a) la data di inizio e di ultimazione dei lavori e di ingombro della carreggiata;
b) i periodi di limitazione o deviazione del traffico stradale;
c) le modalità di esecuzione delle opere e le norme tecniche da osservarsi;
d) i controlli ed ispezioni e il collaudo riservato al concedente;
e) la durata della concessione;
f) il deposito cauzionale per fronteggiare eventuali inadempienze del concessionario sia nei confronti dell'ente proprietario della strada che dei terzi danneggiati;
g) la somma dovuta per l'uso o l'occupazione delle sedi stradali, prevista dall'articolo 27 del codice.
In particolare gli enti concessionari dei servizi di cui all'articolo 28 del codice possono stipulare con l'ente proprietario della strada convenzioni generali per la regolamentazione degli attraversamenti e per l'uso e l'occupazione delle sedi stradali, provvedendo contestualmente ad un deposito cauzionale. Dette convenzioni generali tengono luogo, ad ogni effetto di legge, per gli attraversamenti e le occupazioni delle sedi stradali realizzati in conformità alle loro previsioni, delle singole convenzioni di cui al presente comma. In tal caso, i dati relativi alle lettere a), b) ed e) e le eventuali specifiche prescrizioni attinenti il singolo attraversamento o la singola occupazione stradale sono indicati nel provvedimento di concessione. Per gli stessi enti concessionari la somma dovuta per l'uso e l'occupazione delle sedi stradali è determinata, per

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

quanto di competenza, con decreto del Ministro dei lavori pubblici, ovvero stabilita dall'ente proprietario della strada entro il limite massimo della somma fissata con il suddetto decreto ministeriale.
6. Le opere di attraversamento e di occupazione possono essere utilizzate solo dopo l'esito positivo del collaudo che è limitato alla verifica della rispondenza tra le prescrizioni dell'atto di concessione e la realizzazione effettiva delle opere. Detta verifica deve essere eseguita dall'ente proprietario della strada entro trenta giorni dalla comunicazione di ultimazione dei lavori, effettuata dal concessionario.

(7) Art. 63 D.Lgs. n 446 del 1997 e art. 18 L. 23 Dicembre 1999, n. 488

D.Lgs. n 446 del 1997 "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"

Art. 63. Canone per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche

1. Le province e i comuni possono, con regolamento adottato a norma dell'articolo 52 prevedere che l'occupazione, sia permanente che temporanea di strade, aree e relativi spazi soprastanti e sottostanti appartenenti al proprio demanio o patrimonio indisponibile, comprese le aree destinate a mercati anche attrezzati, sia assoggettata al pagamento di un canone da parte del titolare della concessione, determinato nel medesimo atto di concessione in base a tariffa. Il pagamento del canone può essere anche previsto per l'occupazione di aree private soggette a servitù di pubblico passaggio costituita nei modi di legge. Agli effetti del presente comma si comprendono nelle aree comunali i tratti di strada situati all'interno di centri abitati con popolazione superiore a diecimila abitanti individuabili a norma dell'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.
2. Il regolamento è informato ai seguenti criteri:
a) previsione delle procedure per il rilascio, il rinnovo e la revoca degli atti di concessione;
b) classificazione in categorie di importanza delle strade, aree e spazi pubblici;
c) indicazione analitica della tariffa determinata sulla base della classificazione di cui alla lett. b), dell'entità' dell'occupazione, espressa in metri quadrati o lineari, del valore economico della disponibilità dell'area nonché del sacrificio imposto alla collettività, con previsione di coefficienti moltiplicatori per specifiche attività esercitate dai titolari delle concessioni anche in relazione alle modalità dell'occupazione;
d) indicazione delle modalità e termini di pagamento del canone;
e) previsione di speciali agevolazioni per occupazioni ritenute di particolare interesse pubblico e, in particolare, per quelle aventi finalità politiche ed istituzionali;
f) previsione per le occupazioni permanenti realizzate con cavi, condutture, impianti o con qualsiasi altro manufatto da aziende di erogazione dei pubblici servizi e per quelle realizzate nell'esercizio di attività strumentali ai servizi medesimi, di una speciale misura di tariffa determinata sulla base di quella minima prevista nel regolamento per ubicazione, tipologia ed importanza dell'occupazione, ridotta non meno del 50 per cento. In sede di prima applicazione il predetto canone e' determinato forfettariamente sulla base dei seguenti criteri:
1) per le occupazioni del territorio comunale, il canone e' commisurato al numero complessivo delle relative utenze per la misura unitaria di tariffa riferita alle sottoindicate classi di comuni:

1.1) fino a 20.000 abitanti lire 1.250 per utente;

1.2) oltre 20.000 abitanti lire 1.000 per utente;

2) per le occupazione del territorio provinciale, il canone e' determinato nella misura del 20 per cento dell'importo complessivamente corrisposto ai comuni compresi nel medesimo ambito territoriale;
3) in ogni caso l'ammontare complessivo dei canoni annui dovuti a ciascun comune o provincia non può essere inferiore a lire 1.000.000. La medesima misura di canone annuo e' dovuta

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

complessivamente per le occupazioni permanenti di cui alla presente lettera effettuate per l'esercizio di attività strumentali ai pubblici servizi;
4) gli importi di cui ai punti 1) e 2) sono rivalutati annualmente in base all'indice ISTAT dei prezzi al consumo rilevati al 31 dicembre dell'anno precedente;
g) equiparazione, ai soli fini del pagamento del canone, delle occupazioni abusive, risultanti da verbale di contestazione redatto da competente pubblico ufficiale, a quelle concesse, e previsione delle sanzioni amministrative pecuniarie di importo non inferiore all'ammontare del canone ne' superiore al doppio del canone stesso, ferme restando quelle stabilite dall'articolo 20, commi 4 e 5, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.
3. Il canone e' determinato sulla base della tariffa di cui al comma 2, con riferimento alla durata dell'occupazione e può essere maggiorato di eventuali oneri di manutenzione derivanti dall'occupazione del suolo e del sottosuolo. Dalla misura complessiva del canone va detratto l'importo di altri canoni previsti da disposizioni di legge, riscossi dal comune e dalla provincia per la medesima concessione, fatti salvi quelli connessi a prestazioni di servizi.

Legge 23 Dicembre 1999, n. 488" Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2000)"

Art. 18. (Modifiche al decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446).
1. La lettera f) del comma 2 dell'articolo 63 del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446, e' sostituita dalla seguente:
" f) previsione per le occupazioni permanenti, realizzate con cavi, condutture, impianti o con qualsiasi altro manufatto da aziende di erogazione dei pubblici servizi e da quelle esercenti attività strumentali ai servizi medesimi, di un canone determinato forfetariamente come segue:
1) per le occupazioni del territorio comunale il canone e' commisurato al numero complessivo delle relative utenze per la misura unitaria di tariffa riferita alle sottoindicate classi di comuni:
I) fino a 20.000 abitanti, lire 1.500 per utenza;
II) oltre 20.000 abitanti, lire 1.250 per utenza;
2) per le occupazioni del territorio provinciale, il canone e' determinato nella misura del 20 per cento dell'importo risultante dall'applicazione della misura unitaria di tariffa di cui al numero 1), per il numero complessivo delle utenze presenti nei comuni compresi nel medesimo ambito territoriale;
3) in ogni caso l'ammontare complessivo dei canoni dovuti a ciascun comune o provincia non può essere inferiore a lire 1.000.000. La medesima misura di canone annuo e' dovuta complessivamente per le occupazioni permanenti di cui alla presente lettera effettuate dalle aziende esercenti attività strumentali ai pubblici servizi;
4) gli importi di cui al numero 1) sono rivalutati annualmente in base all'indice ISTAT dei prezzi al consumo rilevati al 31 dicembre dell'anno precedente;
5) il numero complessivo delle utenze e' quello risultante al 31 dicembre dell'anno precedente. Il canone e' versato in un'unica soluzione entro il 30 aprile di ciascun anno. Il versamento è effettuato a mezzo di conto corrente postale intestato al comune o alla provincia recante, quale causale, l'indicazione del presente articolo. I comuni e le province possono prevedere termini e modalità diversi da quelli predetti inviando, nel mese di gennaio di ciascun anno, apposita comunicazione alle aziende di erogazione di pubblici servizi, fissando i termini per i conseguenti adempimenti in non meno di novanta giorni dalla data di ricezione della comunicazione; ".
2. Il comma 3 dell'articolo 63 del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446, e' sostituito dal seguente:
" 3. Il canone e' determinato sulla base della tariffa di cui al comma 2, con riferimento alla durata dell'occupazione e può essere maggiorato di eventuali oneri di manutenzione derivanti dall'occupazione del suolo e del sottosuolo. Per la determinazione della tassa prevista al comma 1 relativa alle occupazioni di cui alla lettera f) del comma 2, si applicano gli stessi criteri ivi previsti per la determinazione forfetaria del canone. Dalla misura complessiva del canone ovvero della tassa prevista al comma 1 va detratto l'importo di altri canoni previsti da disposizioni di legge, riscossi dal comune e dalla provincia per la medesima occupazione, fatti salvi quelli connessi a prestazioni di servizi".

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

(8) Art. 27 D.Lgs. n. 285/92 " Nuovo Codice della Strada"

Art. 27. Formalità per il rilascio delle autorizzazioni e concessioni

1. Le domande dirette a conseguire le concessioni e le autorizzazioni di cui al presente titolo, se interessano strade o autostrade statali, sono presentate al competente ufficio dell'A.N.A.S. e, in caso di strade in concessione, all'ente concessionario che provvede a trasmetterle con il proprio parere al competente ufficio dell'A.N.A.S., ove le convenzioni di concessione non consentono al concessionario di adottare il relativo provvedimento.
2. Le domande rivolte a conseguire i provvedimenti di cui al comma 1 interessanti strade non statali sono presentate all'ente proprietario della strada.
3. Le domande sono corredate dalla relativa documentazione tecnica e dall'impegno del richiedente a sostenere tutte le spese di sopralluogo e di istruttoria, previo deposito di eventuali cauzioni.
4. I provvedimenti di concessione ed autorizzazione previsti dal presente titolo sono, in ogni caso, accordati senza pregiudizio dei diritti dei terzi e con l'obbligo del titolare di riparare eventuali danni derivanti dalle opere, dalle occupazioni e dai depositi autorizzati.
5. I provvedimenti di concessione ed autorizzazione di cui al presente titolo, che sono rinnovabili alla loro scadenza, indicano le condizioni e le prescrizioni di carattere tecnico o amministrativo alle quali esse sono assoggettate, la somma dovuta per l'occupazione o per l'uso concesso, nonché la durata, che non potrà comunque eccedere gli anni ventinove. L'autorità competente può revocarli o modificarli in qualsiasi momento per sopravvenuti motivi di pubblico interesse o di tutela della sicurezza stradale, senza essere tenuta a corrispondere alcun indennizzo.
6. La durata dell'occupazione di suolo stradale per l'impianto di pubblici servizi è fissata in relazione al previsto o comunque stabilito termine per l'ultimazione dei relativi lavori.
7. La somma dovuta per l'uso o l'occupazione delle strade e delle loro pertinenze può essere stabilita dall'ente proprietario della strada in annualità ovvero in unica soluzione.
8. Nel determinare la misura della somma si ha riguardo alle soggezioni che derivano alla strada o autostrada, quando la concessione costituisce l'oggetto principale dell'impresa, al valore economico risultante dal provvedimento di autorizzazione o concessione e al vantaggio che l'utente ne ricava.
9. L'autorità competente al rilascio dei provvedimenti autorizzatori di cui al presente titolo può chiedere un deposito cauzionale.
10. Chiunque intraprende lavori, effettua occupazioni o esegue depositi interessanti le strade o autostrade e le relative pertinenze per le quali siano prescritti provvedimenti autorizzatori deve tenere, nel luogo dei lavori, dell'occupazione o del deposito, il relativo atto autorizzatorio o copia conforme, che è tenuto a presentare ad ogni richiesta dei funzionari, ufficiali o agenti indicati nell'art. 12.
11. Per la mancata presentazione del titolo di cui al comma 10 il responsabile è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 71 a euro 286.
12. La violazione del comma 10 importa la sanzione amministrativa accessoria della sospensione dei lavori, secondo le norme del capo I, sezione II, del titolo VI. In ogni caso di rifiuto della presentazione del titolo o accertata mancanza dello stesso, da effettuare senza indugio, la sospensione è definitiva e ne consegue la sanzione amministrativa accessoria dell'obbligo, a carico dell'autore della violazione, del ripristino a sue spese dei luoghi secondo le norme del capo I, sezione II, del titolo VI.

(9) Art. 7 bis D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali"

Art. 7 bis – Sanzioni amministrative (articolo introdotto dall'articolo 16 legge n. 3 del 2003)

1. Salvo diversa disposizione di legge, per le violazioni delle disposizioni dei regolamenti comunali e provinciali si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 25 euro a 500 euro.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

1-bis. La sanzione amministrativa di cui al comma 1 si applica anche alle violazioni alle ordinanze adottate dal sindaco e dal presidente della provincia sulla base di disposizioni di legge, ovvero di specifiche norme regolamentari
(coma introdotto dall'articolo 1-quater, comma 5, legge n. 116 del 2003)
2. L'organo competente a irrogare la sanzione amministrativa è individuato ai sensi dell'articolo 17 della legge 24 novembre 1981, n. 689.

(10)Art. 24 D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59"

Art. 24. Principi organizzativi per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di insediamenti produttivi
1. Ogni comune esercita, singolarmente o in forma associata, anche con altri enti locali, le funzioni di cui all'articolo 23, assicurando che un'unica struttura sia responsabile dell'intero procedimento.
2. Presso la struttura è istituito uno sportello unico al fine di garantire a tutti gli interessati l'accesso, anche in via telematica, al proprio archivio informatico contenente i dati concernenti le domande di autorizzazione e il relativo iter procedurale, gli adempimenti necessari per le procedure autorizzatorie, nonché tutte le informazioni disponibili a livello regionale, ivi comprese quelle concernenti le attività promozionali, che dovranno essere fornite in modo coordinato.
3. I comuni possono stipulare convenzioni con le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura per la realizzazione dello sportello unico.
4. Ai fini di cui al presente articolo, gli enti locali possono avvalersi, nelle forme concordate, di altre amministrazioni ed enti pubblici, cui possono anche essere affidati singoli atti istruttori del procedimento.
5. Laddove siano stipulati patti territoriali o contratti d'area, l'accordo tra gli enti locali coinvolti può prevedere che la gestione dello sportello unico sia attribuita al soggetto pubblico responsabile del patto o del contratto.

(11) Art. 19 del D.p.c.m. 3/3/1999 "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici" e art. 12 del Regolamento Regionale n. 3 del 28/2/2005 "Criteri giuda per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell'art. 37, comma 1, lettere a) della legge regionale n. 12 del 2003.

D.p.c.m. 3/3/1999 Art. 19 Uffici per il sottosuolo
1. Gli enti, compatibilmente con le dotazioni organiche, potranno istituire uffici "ad hoc" che dovranno, a loro volta, mantenere costanti contatti con gli uffici del traffico.
2. Per quanto concerne le disposizioni relative alle esecuzioni delle opere e dei relativi collaudi, il comune o l'ente dovrà tenere presenti le disposizioni di cui alla legge 11 febbraio 1994, n. 109, provvedendo, altresì, alla scelta dei componenti della commissione di collaudo ai sensi dell'art. 29 della legge medesima.

R.R. n. 3 del 28/2/2005 Art. 12 (Ufficio per il sottosuolo)
I comuni, entro i termini previsti per l'adozione del PUGSS, costituiscono, compatibilmente con l'organizzazione degli uffici e anche attraverso forme di gestione associata, una funzione a cui demandare le funzioni la pianificazione del sottosuolo e le interlocuzioni con l'Osservatorio regionale Risorse e Servizi.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

(12) Art. 35 L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003 "Disciplina dei servizi di interesse economico generale:Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"

Art. 35 (Funzioni dei comuni). I Comuni provvedono in particolare:
a) alla redazione del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (P.U.G.S.S.) di cui all'art. 38;
b) al rilascio dell'autorizzazione per la realizzazione di infrastrutture che insistono sul territorio comunale;
c) alla mappatura ed alla georeferenziazione dei tracciati delle infrastrutture sotterranee, con annesse caratteristiche costruttive;
d) ad assicurare il collegamento con l'Osservatorio Risorse e servizi ai fini dell'aggiornamento della banca dati.

ALL. b) Modulistica

(bozza allegati da utilizzare previa approvazione)

b.1) Richiesta di autorizzazione

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PER ESEGUIRE SCAVI, PROROGA O RIPRISTINO DEFINITIVO E DI CONCESSIONE TEMPORANEA E/O PERMANENTE DI OCCUPAZIONE DI SUOLO PUBBLICO DA PARTE DELLE SOCIETA' DI PUBBLICI SERVIZI

Protocollo della Società n. ……..del……..
Protocollo dell'Ufficio n. ……..del……..

Tipologia di intervento:

1	**Urgenza**	

2	**Procedura ordinaria**		**Programma N.**	

3	**Procedura semplificata**		
Manutenzione ordinaria		**Programma N.**	
Allaccio utenza			

Il/la sottoscritta ……., tel……., codice fiscale ……. in qualità di legale rappresentante/delegato della Società…….con sede legale in via/piazza……..n…… Località……., CAP……. Codice fiscale……..

Partita IVA……

RICHIEDE:

a	**l'autorizzazione per esecuzione scavi**	

in sede non stradale	

in sede stradale	
– carreggiata	
– marciapiede	
– sterrato	

da via/piazza……..civico n. …… a via/piazza……civico n. ……. per ml……, dal giorno……, ore……al giorno……., ore……

b	**regolarizzazione dell'esecuzione dell'intervento d'urgenza**	

in sede non stradale	

in sede stradale	
– carreggiata	
– marciapiede	
– sterrato	

da via/piazza……..civico n……a via/piazza……civico n. …… per ml……, che hanno avuto inizio il giorno……, ore…… e hanno avuto/avranno termine il giorno……., ore……

c	**proroga autorizzazione**	
Richiesta N.		
Motivo		
Durata		

d	**autorizzazione al ripristino definitivo in sede stradale**	
Carreggiata		
Marciapiede		
Sterrato		

e	**concessione di occupazione temporanea di suolo pubblico**	
Il suolo pubblico da occupare/occupato è pari a:lunghezza ml……, larghezza ml…….. da via/piazza……..civico n……a via/piazza ……civico n. …… per complessivi giorni……		

f	**concessione di occupazione permanente di suolo pubblico**	
Il suolo pubblico da occupare va da via/piazza……...civico n. …… a via/piazza……..civico n…… per complessive n. utenze……		

DICHIARA:

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

- di conoscere e accettare le clausole previste dal P.U.G.S.S. e di aver assolto agli adempimenti in esso previsti;
- di eseguire il ripristino provvisorio, riaprendo al traffico la zona oggetto di intervento sotto la propria responsabilità;

ALLEGA:

- relazione tecnico – esplicativa asseverata;
- nulla osta di enti preposti alla tutela di eventuali vincoli presenti nell'area di intervento;
- nomina del Direttore dei Lavori (in calce);
- dichiarazione del Direttore dei Lavori e del Richiedente che il numero di cavi allocati è finalizzato alla fornitura immediata del sevizio;
- nominativo del Responsabile del cantiere con gli estremi per la reperibilità in tutte le ore del giorno;
- in caso di intervento d'urgenza, copia della comunicazione trasmessa all'Ufficio.

Documentazione supplementare per interventi soggetti a procedura ordinaria:

- elaborati grafici (formato DWG, MXD o SHP) su base aerofotogrammetrica georeferenziata:
  a) inquadramento planimetrico d'insieme (scala 1:500);
  b) planimetrie di dettaglio con indicazione dello scavo e delle aree laterali sino al limite dell'area di cantiere, della posizione delle canalizzazioni oggetto dell'intervento, della segnaletica stradale orizzontale e verticale, della presenza e della tipologia di alberature e delle barriere architettoniche(scala 1:200);
  c) sezioni in scala 1:100 per strade di larghezza superiore ai 6 metri con particolare dello scavo in scala 1:50;
  d) sezioni in scala 1:50 per strade di larghezza inferiore ai 6 metri;
  e) relazione geologica per scavi di profondità superiore ai 2 metri dal piano campagna;
  f) fotografie dell'area di intervento ante operam e dello scavo;

Nomina del Direttore dei Lavori
L'incarico della Direzione Lavori è affidato al Sig.
……

iscritto all'ordine professionale	

……

dipendente della Società	

……

il quale si assume la responsabilità dell'esecuzione dei lavori secondo le norme vigenti e nei tempi e modi indicati nella relazione tecnico esplicativa dei lavori, nonché in aderenza alle prescrizioni di carattere tecnico – amministrativo stabilite nell'atto autorizzativo.

Il committente
(Legale rappresentante della Società o suo delegato)
……..

Il Tecnico
(per accettazione dell'incarico)
……

……
(Direttore Lavori)

……
(Richiedente)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

b.2)Concessione temporanea di suolo pubblico e autorizzazione

CONCESSIONE DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA DI SUOLO PUBBLICO E AUTORIZZAZIONE PER ESEGUIRE SCAVI ALLE SOCIETA' CHE GESTISCONO PUBBLICI SERVIZI

Vista la richiesta n……presentata in data ……..prot. n. ……..
del legale rappresentante della Società di cui di seguito o suo delegato ……..
…….. con sede legale in via/piazza……, n. ……
località…… CAP……., P.IVA……, C.F. ……..

SI CONCEDE ALLA PREDETTA SOCIETA'

- **DI APRIRE IL SUOLO PUBBLICO**

in sede non stradale	

in sede stradale	
– carreggiata	
– marciapiede	
– sterrato	

da via/piazza……..civico n. …… a via/piazza……civico n. ……..per ml……, dal giorno……, ore……al giorno……., ore……
per lavori di……

- **DI OCCUPARE TEMPORANEAMENTE IL SUOLO PUBBLICO**

per l'esecuzione dei predetti lavori da via/piazza……..civico n. …… a via/piazza……civico n. ……. dal giorno……, ore……al giorno……..……,
ore……lunghezza ml (a)……., larghezza ml……., categoria strada (b)……..,
per giorni complessivi (c)……,

Determinazione canone di occupazione temporanea (COSAP)
Tariffa giornaliera Euro……..x
Durata dell'occupazione (c)……..x
Lunghezza ml (a)……x
Coefficiente categoria stradale (b)……x
Coefficiente durata ……..=
Totale Euro……

	Pagamento del Canone non dovuto per i seguenti motivi	

La concessione ad occupare permanentemente il suolo pubblico con cavi e manufatti fuori terra è oggetto di successivi atti concessori.
La responsabilità civile e penale per tutto quanto possa derivare dall'occupazione di suolo pubblico e dall'esecuzione di lavori di apertura, posa in opera di condutture, ripristino degli scavi rimane a carico del titolare dell'autorizzazione per tutto il tempo relativo alla durata dei lavori fino alla riconsegna dell'area all'Amministrazione Comunale, oppure oltre tale termine ai sensi della normativa vigente.

L'autorizzazione è rilasciata a tutte le condizioni stabilite nel Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo, nel rispetto del Nuovo Codice della strada e relativo Regolamento di esecuzione e attuazione, del Regolamento in materia di Cosap, della normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri e di ogni altra prescrizione normativa riconducibile alla materia.

Ulteriori prescrizioni tecniche o deroghe per l'esecuzione lavori……
……
La presente autorizzazione ha validità dalle ore 0.00 del giorno……..alle ore 24.00 del giorno…….viene rilasciata a tutti gli effetti di legge, fatti salvi i diritti di terzi.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO

b.3)Rinnovo della concessione di occupazione temporanea di suolo pubblico e proroga autorizzazione

RINNOVO DELLA CONCESSIONE DI OCCUPAZIONE TEMPORANEA DI SUOLO PUBBLICO E PROROGA DELL'AUTORIZZAZIONE PER ESEGUIRE SCAVI ALLE SOCIETA' CHE GESTISCONO PUBBLICI SERVIZI

Vista l'autorizzazione n. ……(richiesta n……) rilasciata alla Società
……..
con sede legale in via/piazza……, n. ……località……
CAP……., P.IVA……, C.F. ……..;
vista la richiesta di proroga presentata dalla società in data……,prot. n. ……..
per i seguenti motivi……
……..

SI CONCEDE ALLA PREDETTA SOCIETA'

La proroga dell'autorizzazione per l'apertura dello scavo ed il rinnovo della concessione di occupazione temporanea di suolo pubblico già concesso per complessivi giorni (a)……, di cui al provvedimento n. ……in via/piazza……dal civico n. …….al civico n……..dal giorno……,al giorno……., per complessivi giorni (b)
per lavori di……

Rideterminazione canone di occupazione temporanea (COSAP)
Tariffa giornaliera Euro……..x
Durata dell'occupazione (a+b)……..x
Lunghezza ml ……..x
Coefficiente categoria stradale ……x
Coefficiente durata ……..=
Totale complessivo Euro (c)……
Totale di cui all'autorizzazione (d) n. ……, Euro…….

TOTALE CONGUAGLIO (c-d) Euro……

	Pagamento del Canone non dovuto per i seguenti motivi	

La concessione ad occupare permanentemente il suolo pubblico con cavi e manufatti fuori terra è oggetto di successivi atti concessori.
La responsabilità civile e penale per tutto quanto possa derivare dall'occupazione di suolo pubblico e dall'esecuzione di lavori di apertura, posa in opera di condutture, ripristino degli scavi rimane a carico del titolare dell'autorizzazione per tutto il tempo relativo alla durata dei lavori fino alla riconsegna dell'area all'Amministrazione Comunale, oppure oltre tale termine ai sensi della normativa vigente.

L'autorizzazione è rilasciata a tutte le condizioni stabilite nel Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo, nel rispetto del Nuovo Codice della strada e relativo Regolamento di esecuzione e attuazione, del Regolamento in materia di Cosap, della normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri e di ogni altra prescrizione normativa riconducibile alla materia.

Ulteriori prescrizioni tecniche o deroghe per l'esecuzione lavori……
……
……
La presente autorizzazione ha validità dalle ore 0.00 del giorno……..alle ore 24.00 del giorno…….viene rilasciata a tutti gli effetti di legge, fatti salvi i diritti di terzi.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO

b.4)Riconsegna area

RICONSEGNA AREA PER OCCUPAZIONE TEMPORANEA DI SUOLO PUBBLICO PER ESEGUIRE SCAVI O PER IL RIPRISTINO DEFINITIVO DA PARTE DELLE SOCIETA' CHE GESTISCONO PUBBLICI SERVIZI

Protocollo della Società n. ……..del……..
Protocollo dell'Ufficio n. ……...del……..

Tipologia di intervento:

1	**Urgenza**	

2	**Procedura ordinaria**		**Programma N.**	

3	**Procedura semplificata**		
Manutenzione ordinaria		**Programma N.**	
Allaccio utenza			

Il/la sottoscritta ……., tel……..., codice fiscale ……. in qualità di legale rappresentante/delegato della Società…….con sede legale in via/piazza……..n…… Località……., CAP……. Codice fiscale…….. Partita IVA……

RICONSEGNA L'AREA:

1	**concessa per l'esecuzione di uno scavo**	

(autorizzazione n. ……..dal……..al……..)

in sede non stradale	

in sede stradale	
– carreggiata	
– marciapiede	
– sterrato	

in via/piazza …….dal civico n. ……..al civico n…… per ml……per l'esecuzione di lavori che hanno avuto inizio alle ore…..del giorno……...e termine il giorno…….

non è stata concessa proroga	
è stata concessa proroga dal giorno……. al giorno	

2	**concessa per l'esecuzione di uno scavo effettuato in via d'urgenza**	

(autorizzazione n. ……..dal……..al……..)
per lavori di:…….

in sede non stradale	

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

in sede stradale	
– carreggiata	
– marciapiede	
– sterrato	

in via/piazza ……dal civico n. ……..al civico n…… per ml……per l'esecuzione di lavori che hanno avuto inizio alle ore…..del giorno…..……...e termine il giorno…….

3	**concessa per l'esecuzione di ripristino provvisorio**	

(autorizzazione n. ……..dal……..al……..)
per lavori di:……

in sede non stradale	

in sede stradale	
– carreggiata	
– marciapiede	
– sterrato	

in via/piazza ……dal civico n. ……..al civico n…… per ml……per l'esecuzione di lavori che hanno avuto inizio alle ore…..del giorno…..……...e termine il giorno…….

DICHIARA:

	è stato richiesto ed eseguito il ripristino provvisorio

- che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, nel rispetto dell'autorizzazione e delle prescrizioni contenute nel P.U.G.S.S.
- che non sono stati arrecati danni a proprietà comunali e che i luoghi sono stati ripristinati completi di pavimentazione e relativa segnaletica orizzontale e verticale, allo stato antecedente all'intervento (salvo eventuali prescrizioni riportate nell'autorizzazione)

ALLEGA:

- comunicazione di fine lavori inviata all'ufficio corredata di dichiarazione che nel tratto di propria competenza non esistono cavi di propria competenza non più utilizzati;
- per interventi soggetti a procedura ordinaria, elaborati grafici (formato DWG, MXD o SHP) su base aerofotogrammetrica georeferenziata fornita dall'ufficio:
  b) planimetrie di dettaglio con indicazione della posizione delle canalizzazioni secondo "as built", (scala 1:200);
  g) sezioni in scala 1:100 per strade di larghezza superiore ai 6 metri con particolare dell'intervento secondo "as built" in scala 1:50;
  h) sezioni in scala 1:50 dell'"as built" per strade di larghezza inferiore ai 6 metri;
  i) fotografie dell'area di intervento post operam.

- la/le richiesta/e di ripristino provvisorio;
- la/le richiesta/e di ripristino definitivo.

Nel caso in cui l'intervento sia contestuale alla realizzazione di un piano attuativo, deve essere allegata una planimetria in scala 1:500 relativa al progetto definitivo del piano e l'inserimento dell'intervento.

…… ……
(Direttore dei Lavori) (Titolare dell'autorizzazione)

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

b.5) Comunicazione per intervento d'urgenza

Il/la sottoscritta ……., tel……..., codice fiscale ……. in qualità di legale rappresentante/delegato della Società…….con sede legale in via/piazza……..n…… Località……., CAP……. Codice fiscale…….. Partita IVA……

COMUNICA:

La necessità di effettuare un intervento d'urgenza in via/piazza ……dal civico n. ……..al civico n……..
Tipologia del danno:…….
Intervento da effettuarsi e motivi che lo rendono indifferibile…….

ALLEGA:

- nominativo del Responsabile del cantiere con gli estremi per la reperibilità in tutte le ore del giorno.

DICHIARA:

- di conoscere e accettare le clausole previste dal P.U.G.S.S. e di aver assolto agli adempimenti in esso previsti;
- di presentare, entro il primo giorno lavorativo successivo all'inizio dell'occupazione, regolare richiesta di autorizzazione.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

b.6)Protocollo per scambio dati cartografici tra i gestori e il comune (contratto d'uso di cartografia delle reti tecnologiche)

Fra le parti:

- Ufficio del sottosuolo, che in forza del mandato ricevuto dal Comune, gestisce l'attuazione del PUGSS, le pratiche tecnico – amministrative relative alle manomissioni del suolo e sottosuolo pubblico finalizzate ad interventi sulle reti dei servizi tecnologici e gestisce l'aggiornamento delle cartografie delle reti;
- La Società…….. in qualità di gestore del servizio di……..

si conviene e si stipula quanto segue

Articolo 1 – Oggetto

L'Ufficio del Sottosuolo concede in uso alla Società…….. le cartografie complete delle reti tecnologiche dei comuni indicati nell'allegato 1, secondo le condizioni di seguito riportate.

Per consentire l'utilizzo della cartografia, l'Ufficio del sottosuolo mette a disposizione della Società l'accesso ai server in cui sono collocati i dati di cui al presente contratto.

I dati sono disponibili in formato .dwg e/o .shp.

Articolo 2 – Durata

Il presente contratto entra in vigore dal ……ed ha una durata di…….

Articolo 3 – Canone

Il canone viene determinato in funzione delle cartografie originali rese disponibili dalla società, relativamente alle reti propria competenza.

Il canone annuo per l'uso dei dati digitali per singolo comune viene quantificato in …….. euro/abitante.

La soglia minima per il canone per singolo comune è pari a ……..

Articolo 4 – Obblighi della società

La società si impegna a fornire all'Ufficio, al fine di garantire un costante aggiornamento dei dati, un rilevo "as built" secondo le modalità definite nel Piano, ogni qual volta la società stessa interviene sulle reti di propria competenza.

La Società si impegna ad utilizzare i dati soltanto nell'ambito delle proprie attività aziendali,ovvero gestione e progettazione delle proprie reti tecnologiche.

Eventuali utilizzi dei dati che esulino dalle funzioni sopraindicate devono essere prioritariamente concordati tra le parti.

Articolo 5 – Obblighi dell'Ufficio del Sottosuolo

L'Ufficio si impegna a mettere a disposizione della Società le cartografie realizzate relativamente a tutte le reti di sottoservizi presenti nel territorio.

L'ufficio si impegna ad informare prontamente la società qualora vengano rese disponibili ulteriori cartografie o aggiornamenti seguiti ad interventi sulle reti.

Articolo 6 – Divieto di cessione a terzi

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it

Le parti si impegnano a non divulgare o cedere a terzi informazioni relative alle reti di competenza delle Società operanti nel territorio comunale.

Sono proibite la diffusione e commercializzazione, mediante duplicazione e riproduzione su nastri o supporti di qualunque genere, dei dati o documenti desumibili dalle cartografie concesse in uso.

Articolo 7 – Riservatezza

I dati sono stati raccolti dall'Ufficio per finalità di rilevazione cartografica e di gestione, programmazione e coordinamento degli interventi effettuati sulle reti dei sottoservizi ed escludono in ogni modo la raccolta e il trattamento di informazioni di carattere personale concernenti persone fisiche o giuridiche.

La Società prende atto delle finalità per cui sono raccolti i dati e si impegna a non utilizzarli per la raccolta, il trattamento o la diffusione di informazioni di carattere personale su persone fisiche o giuridiche.

Articolo 8 – Sicurezza

I dati devono essere custoditi dalle Parti in modo da ridurre al minimo, mediante l'adozione di idonee misure di protezione, il rischio di distruzione o perdita, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta.

Articolo 9 – Garanzie e responsabilità

La tipologia, il formato e i contenuti dei dati è descritto nell'allegato 1.

L'Ufficio non garantisce che i dati siano esenti da errori, inesattezze o incompletezze.

L'Ufficio non si assume alcuna responsabilità per i danni di qualsiasi natura, diretti o indiretti, derivanti dall'uso o mancato uso dei dati.

Allegato 1

- Elenco dei comuni di cui la Società chiede in uso la cartografia;
- Tipologia, formato e contenuti tecnico – costruttivi dei dati concessi in uso.

Ing. ADRIANO NICHETTI - 26013 CREMA (CR) Via Urbino, 11 - tel/fax 037386098 - 0373250201
e-mail:studio@ingnichetti.it