

**Allegato al Protocollo di intesa tra Unione Province d'Italia e Telecom Italia del
13 maggio 2010**

Convenzione

TRA

La Provincia di _____ rappresentata da _____, di seguito indicato come la "Provincia",

E

Telecom Italia S.p.A., con sede legale in Milano Piazza Affari 2 C.F. 00488410010 rappresentata da _____ nato a (...) il/..... nella qualità di procuratore della società Telecom Italia S.p.A. con sede in, Via,, di seguito indicata la "Società"

PREMESSO CHE

- molti Comuni e Province si sono già attivate o si stanno attivando al fine di superare il Digital Divide sulle infrastrutture di comunicazione che riguardano soprattutto le aree industriali, economiche e istituzionali e i comuni più lontani dalle dorsali di comunicazione;
- i Comuni e le Province possono mettere a disposizione degli operatori di telecomunicazione le loro infrastrutture per interventi di posa dei cavi di fibra ottica e delle reti di comunicazione a larga e a larghissima banda che utilizzino risorse sostenibili sia dal punto di vista economico, sia dal punto di vista ambientale, favorendo l'utilizzo delle canaline tecnologiche e delle condutture già esistenti nel sottosuolo;
- per gli interventi relativi a scavi e posa cavi, il 27/06/2006, è stato sottoscritto un protocollo d'intesa tra l'Associazione IATT (Italian Association for Trenchless Technology) e l'ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani) finalizzato all'applicazione di soluzioni tecnicamente più avanzate per limitare la manomissione delle strade e la movimentazione dei terreni, riducendo di fatto il disturbo alle attività economiche, di residenza o di svago che hanno luogo in prossimità dei cantieri e quindi dei territori comunali di riferimento;
- per gli interventi relativi a scavi e posa cavi, l'U.P.I., nel 2007, ha sottoscritto con l'Associazione IATT (Italian Association for Trenchless Technology) un Protocollo di Intesa con il quale le parti si impegnano ad avviare una serie di iniziative per la promozione dell'impiego di tecnologie esecutive che permettano di abbattere, in modo significativo, gli impatti ambientali ed i costi sociali rispetto a lavori con scavi a cielo aperto, con particolare riguardo alla minitrincea, evidenziando i vantaggi che il loro impiego comporta, nonché le prescrizioni dettate dal quadro normativo vigente;
- in data 5 marzo 2009, il Presidente dell'UPI ha inviato a tutti i Presidenti delle Province italiane, agli Assessori all'Innovazione, alla Viabilità e ai LL.PP., una comunicazione con la quale informa sull'attività sviluppata con IATT, allegando una nota che descrive le tecnologie a basso impatto ambientale e il quadro normativo di riferimento;

- che la legge n. 69 del 18 giugno 2009: "*Disposizioni per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile*", in particolare il comma 5, recita testualmente: *All'articolo 2 del decreto - legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, è aggiunto, in fine, il seguente comma:*

«15-bis. Per gli interventi di installazione di reti e impianti di comunicazione elettronica, 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».

- La Provincia di ritiene essenziale che il territorio di competenza si doti di una strategia unitaria che consenta di sostenere la diffusione delle nuove reti di comunicazione, poiché esse producono rilevanti effetti sul benessere sociale e sulla possibilità di sviluppo;

- TELECOM ITALIA S.p.A. è interessata a realizzare i lavori di scavo, senza che da essi conseguano tutta una serie di disagi per la cittadinanza, e ripercussioni negative sull'ambiente. Pertanto, anche al fine di evitare il determinarsi di condizioni di possibile pericolo/danneggiamento per persone e/o cose, nella realizzazione o manutenzione delle opere di competenza, TELECOM ITALIA presenterà apposita domanda di autorizzazione o Dichiarazione di Inizio Attività alla Provincia di Catania, conformemente a quanto previsto dall'art.88 del D. Lgs. n.259/03 e dall'art.2 "Banda Larga" del D. Legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito nella Legge 6 agosto 2008, n. 133, recante "*Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria*" (G.U. n. 195 del 21 agosto 2008-Suppl.Ordinario n. 196) come modificato dall'art. 2 della Legge n. 69 del 18 giugno 2009: "*Disposizioni per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile*";

- studi condotti da Telecom Italia Lab (tramite l'applicazione di un modello di impatto ambientale elaborato dalla Federazione delle Industrie Svedesi) hanno mostrato che, con l'impiego delle tecniche innovative, i costi socio-ambientali vengono abbattuti di circa l'80%, mentre gli incidenti sui cantieri di circa il 67%;

Tutto ciò premesso, si conviene quanto segue

Art.1

(Premesse)

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo.

Art.2

(Oggetto)

Posa delle infrastrutture con tecniche a basso impatto ambientale

La Provincia, al fine di ridurre i disagi alla cittadinanza favorirà l'impiego, da parte degli Operatori dei Servizi a Rete, delle tecniche di posa a basso impatto ambientale (principalmente la minitrincea) che minimizzano i tempi di intervento, l'area occupata dal cantiere, i ripristini e il deterioramento della pavimentazione, conformemente alla previsione dell'art. 5, comma 3

della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 3 marzo 1999 e alla normativa vigente.

La posa di nuove infrastrutture su strada e relative pertinenze (banchina, marciapiedi, ecc.), sarà consentita dall'amministrazione comunale, preferibilmente con la tecnica della minitrincea, ove possibile, oltre che con tecniche tradizionali (scavo a cielo aperto).

In alcuni casi, ove possibile, si utilizzerà la tecnica della perforazione orizzontale guidata (NO DIG) in particolare in corrispondenza di attraversamenti trasversali in zone ad alto traffico veicolare.

Prima di ogni intervento di posa con tecniche a basso impatto ambientale, a cura Telecom Italia sarà condotta un'accurata indagine del sottosuolo per individuare la presenza di servizi interrati, utilizzando anche sistemi Georadar.

Questa tecnica dovrà essere effettuata attraverso sistemi Georadar, nel caso di perforazione orizzontale guidata, oltre che con una preventiva ricerca, presso Enti e Aziende, di ulteriori informazioni circa l'esistenza di sottoservizi nella tratta dell'intervento.

L'attraversamento sotterraneo trasversale della sede stradale dovrà avvenire, di norma, in senso normale alla stessa ed essere eseguito mediante perforazione orizzontale, senza manomettere la massicciata e la pavimentazione ai sensi degli artt. 25 e 28 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Codice della Strada).

In casi eccezionali, opportunamente motivati, qualora non fosse tecnicamente possibile eseguire la posa con il procedimento sopra riportato, la Provincia autorizzerà l'esecuzione degli attraversamenti con scavo a cielo aperto, preferibilmente con tecnica della minitrincea, in modo da rendere minimo l'intralcio o l'interruzione al traffico veicolare.

Descrizione delle tecniche di posa a basso impatto ambientale

Minitrincea

La tecnica della minitrincea permette la posa della infrastruttura attraverso l'esecuzione contemporanea o meno di fresatura di dimensioni ridotte del manto stradale, sistemazione dei monotubi e/o cavi e riempimento del solco con malta cementizia.

La tecnica della minitrincea è applicabile su tracciati che contengono, generalmente, superfici asfaltate, cementate, aventi un sottofondo di materiale compatto e si esegue normalmente in prossimità del ciglio stradale. L'impiego della stessa laddove siano presenti fondi con trovanti di medie dimensioni o fondi di tipo sabbioso, o ghiaioso deve essere opportunamente valutata di volta in volta.

Le attrezzature impiegate nella tecnica della minitrincea sono di dimensioni ridotte e consentono di allestire cantieri in spazi estremamente contenuti, con evidenti benefici dal punto di vista dell'intralcio alla viabilità.

Fasi di lavorazione:

1. In seguito alla determinazione del tracciato, viene eseguita una fresatura del manto stradale (taglio) per una larghezza massima di 10/15 cm con una profondità massima di 35/40 cm.
2. Durante la fase di realizzazione della minitrincea è necessario garantire l'accurata pulizia a secco dello scavo e la contemporanea rimozione dei materiali di risulta.

3. Nello scavo possono essere sistemati fino ad un massimo di 3 monotubi di 40 cm di diametro all'interno del quale saranno inseriti, anche in tempi successivi, cavi di TLC.
4. Il riempimento dello scavo avverrà utilizzando la malta cementizia aerata del tutto priva di sostanze reattive dannose che prevede il riempimento dello scavo fino a 3 cm dal piano di calpestio, per garantire una totale coesione con il corpo stradale esistente, tale da rendere impossibili sgranamenti e/o cedimenti della struttura stradale, i restanti 3 cm saranno riempiti con uno strato di tappetino di usura per tutta la lunghezza dello scavo e per una larghezza limitata, pari all'entità della sezione di scavo, oppure per una larghezza massima di mt. 1 (uno) a ridosso dello scavo e per tutta la lunghezza dello stesso;
5. Ripristino di segnaletica orizzontale e pertinenze stradali manomesse durante l'esecuzione dei lavori.

Tecnica di posa: Minitrinca TERASPAN

Questa tecnica prevede l'impiego di una canalina innovativa di ridotte dimensioni (1,2 cm X 5 cm) e consente scavi di:

- ▶ L 1,6 cm x P 12/15 cm su cemento o asfalto
- ▶ L 1,6 cm x P 20/30 cm su terra o ghiaia

La canalina è composta da 2 semi-gusci che vengono assemblati a pressione in cantiere.

Caratteristiche principali sono:

- ▶ lo scavo di ridottissime dimensioni (L 1,6 cm X P 12/30 cm);
- ▶ l'applicabilità in area urbana;
- ▶ utilizzo di una nuova mini-infrastruttura;
- ▶ Riempimento con asfalto colato;
- ▶ assenza di ripristino;

velocità nella lavorazione: apertura e chiusura del cantiere nella stessa giornata.

Utilizzo infrastrutture della Pubblica Illuminazione

L'utilizzo avviene con la posa promiscua di cavi in fibra ottica in tubazioni contenenti cavi elettrici per la distribuzione dell'illuminazione pubblica. Ciò è realizzato attraverso l'equipaggiamento delle infrastrutture presenti (Tubo parzialmente occupato da cavo elettrico) con minitubi e posa di pozzetti dedicati alla F.O. che, di fatto, separano la rete elettrica di pubblica illuminazione dalla rete di TLC in fibra ottica, eliminando ogni interferenza.

Perforazioni orizzontali guidate o HDD - Horizontal Directional Drilling

Si tratta di una trivellazione guidata elettronicamente che limita lo scavo in superficie solo a due buche (pozzo di ingresso e pozzo di arrivo) poste alle estremità della trivellazione.

L'impiego di questo sistema può essere limitato in presenza di pietre o rocce di dimensioni notevoli.

Questa tecnica è consigliata per gli attraversamenti di strade e piazze ad alta densità di traffico, onde non creare interruzioni ed intralci alla viabilità.

La tecnica prevede le seguenti principi fasi di lavorazione:

- viene realizzato un foro pilota mediante l'introduzione nel pozzo di ingresso di una colonna di aste - con un utensile di perforazione posto in testa - guidate alla quota e nella direzione voluta;
- raggiunto il pozzo di arrivo, sulla testa di perforazione viene montato un'opportuno alesatore che permette di allargare il diametro del foro fino a raggiungere le dimensioni utili alla posa dei tubi previsti;
- completata la posa, l'area di lavoro viene ripristinata mediante riempimento dei pozzi di ingresso e di arrivo con misto cementato o magrone secondo le esigenze.

La perforazione può essere effettuata "a secco" oppure "ad umido" (con avanzamento coadiuvato da getto fluido costituito da acqua e bentonite).

Prestazioni accessorie: esecuzione di saggi per verifiche, adozione di mezzi e/o personale necessari per regolare traffico e circolazione stradale, accessi alle proprietà laterali, trasporto dei materiali di risulta a discariche autorizzate.

Sistemi Georadar (Ground Penetrating Radar, GPR)

La tecnica permette di rivelare, in maniera non invasiva, la presenza e la posizione di oggetti presenti nel sottosuolo, fino ad una profondità di 3 m, sfruttando la riflessione delle onde elettromagnetiche a frequenze comprese tra (100 -600) MHz.

Il sistema è costituito da un'unità di controllo e di acquisizione dei dati e di una o più antenne. Permette di acquisire, elaborare, interpretare i dati e restituire elaborati grafici (cartacei o elettronici) bi/tri-dimensionali in pianta o in sezione.

La tecnica Georadar si intende propedeutica alla perforazione orizzontale guidata.

(Durata della Convenzione)

La presente convenzione ha la durata fino al _____

La Provincia

Telecom Italia S.p.A.