

26 MAG. 2009

La presente deliberazione viene affissa il \_\_\_\_\_ all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni



# PROVINCIA DI BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 224 del 21 MAG. 2009

**Oggetto:** **Accordo tra Provincia di Benevento e Telecom Italia S.p.A. per l'avvio di iniziative finalizzate alla promozione dell'impiego di tecniche esecutive a basso impatto ambientale e ridotto costo sociale da parte degli operatori dei servizi a rete.**

L'anno duemilanove il giorno ventuno del mese di Maggio  
presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori:

1) Prof. Ing.	<b>Aniello</b>	<b>CIMITILE</b>	- Presidente	_____
2) Avv.	<b>Antonio</b>	<b>BARBIERI</b>	- Vice Presidente	_____
3) Dott.	<b>Gianluca</b>	<b>ACETO</b>	- Assessore	_____
4) Ing.	<b>Giovanni</b>	<b>Vito BELLO</b>	- Assessore	_____
5) Avv.	<b>Giovanni</b>	<b>A.M. BOZZI</b>	- Assessore	_____
6) Ing.	<b>Carlo</b>	<b>FALATO</b>	- Assessore	_____
7) Dr.ssa	<b>Annachiara</b>	<b>PALMIERI</b>	- Assessore	_____
8) Dott.	<b>Nunzio</b>	<b>PACIFICO</b>	- Assessore	<b>ASSENTE</b>
9) Geom.	<b>Carmine</b>	<b>VALENTINO</b>	- Assessore	_____

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Claudio UCCELLETTI

L'ASSESSORE PROPONENTE: Il Presidente prof. Ing. Aniello Cimitile

## LA GIUNTA

Preso visione della proposta del Settore Edilizia e Patrimonio, istruita dal dott. Serafino De Bellis, qui di seguito trascritta:

### Premesso che:

- molte Province si sono già attivate o si stanno attivando al fine di superare il *digital divide* sulle infrastrutture di comunicazione che riguarda soprattutto le aree industriali e i comuni più lontani dalle dorsali di comunicazione.

- 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 sistemi e tecniche 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 agli scavi l'U.P.I., nel 2007, ha sottoscritto con l'Associazione IATT (Italian Association for Trenchless Technology, associazione che ha l'obiettivo di promuovere

l'avanzamento delle conoscenze scientifiche e tecniche nel campo delle tecnologie a basso impatto ambientale) 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.

**Considerato che:**

- la Provincia di Benevento 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;

**Preso atto che:**

- Telecom S.p.A. è interessata a realizzare i lavori di scavo, senza comportare tutta una serie di disagi per la cittadinanza, che hanno ripercussioni negative sull'ambiente e pongono condizioni di possibile pericolo/danneggiamento per persone e/o cose;

- 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%;

**Tenuto conto che:**

- la Telecom Italia S.p.A., al fine di ridurre i costi socio-ambientali ed i disagi alla circolazione stradale e alla collettività, per l'attraversamento della sede stradale utilizzerà le tecnologie meno invasive quali:

- Sistemi Georadar: 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;
- 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;
- Minitrincea: La tecnica della minitrincea consiste nella posa di tubazioni e/o cavi, su sedimenti con sottofondo preferibilmente compatto, realizzata con scavo a cielo aperto di ridotte dimensioni (5/15 X 30/40 cm), per mezzo di particolari frese/scavacanalanti a disco

**Visto** lo schema accordo a tal fine elaborato, che si allega al presente atto sotto la lettera "A" per formarne parte integrante e sostanziale;

**si propone:**

1) di approvare lo schema di accordo tra Provincia di Benevento e Telecom Italia S.p.A. relativo all'*avvio di iniziative finalizzate alla promozione dell'impiego di tecniche esecutive a basso impatto ambientale e ridotti da parte degli operatori dei servizi a rete*;

2) di dare mandato al Presidente pro-tempore per la sottoscrizione dell'accordo;

Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li \_\_\_\_\_

IL DIRIGENTE DEL SETTORE  
EDILIZIA E PATRIMONIO  
(dott. ing. Valentino Melillo)

*V. Melillo*

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

Li \_\_\_\_\_

IL DIRIGENTE DEL SETTORE  
FINANZE E CONTROLLO ECONOMICO  
(Dr. Andrea LANZALONE)

## LA GIUNTA

Su parere favorevole dell'Assessore relatore: il Presidente prof. Ing. Aniello Cimitile,  
*ed unanime,*

### **DELIBERA**

la permessa è parte integrante e sostanziale del presente dispositivo;

- 1) di approvare lo schema di accordo tra Provincia di Benevento e Telecom Italia S.p.A. relativo all'*avvio di iniziative finalizzate alla promozione dell'impiego di tecniche esecutive a basso impatto ambientale e ridotti da parte degli operatori dei servizi a rete*, che si allega al presente atto sotto la lettera "A" per formarne parte integrante e sostanziale;
- 2) di dare mandato al Presidente pro-tempore per la sottoscrizione dello stesso;
- 3) di dare atto che il presente accordo non comporta oneri finanziari a carico dell'Ente Provincia.
- 4) *di dichiarare la presente delibera, con successive unanime votazioni, immediatamente eseguibile.*

Verbale letto, confermato e sottoscritto

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(Dr. Claudio UCCELLETTI)

**IL PRESIDENTE**  
(Prof. Ing. Aniello CIMITILE)

N. 362 **Registro Pubblicazione**

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n.267.

**BENEVENTO**

26 MAG. 2009

**IL MESSO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

La stessa deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 26 MAG. 2009 e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art. 125 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U. - D.Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilievi nei termini di legge.

23 GIU. 2009

li \_\_\_\_\_

**IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(Dott. Claudio UCCELLETTI)

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 il giorno 06 GIU. 2009

Dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).

Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art. 134, comma 3, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).

E' stata revocata con atto n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Benevento li, 23 GIU. 2009

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(Dott. Claudio UCCELLETTI)

Copia per

SETTORE SEP

il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

SETTORE \_\_\_\_\_

il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

SETTORE \_\_\_\_\_

il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Revisori dei Conti

il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Nucleo di Valutazione

il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Conferenza dei Capigruppo

il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

38  
26.5.09

## A C C O R D O

### T R A

la Provincia di Benevento rappresentata dal suo Presidente, prof. ing. Aniello Cimitile, di seguito indicata come "La Provincia",

### E

la Telecom Italia S.p.A., con sede legale in Milano, Piazza Affari 2, C.F. 00488410010, rappresentata da .....

### P R E M E S S O C H E

- molte Province si sono già attivate o si stanno attivando al fine di superare il *digital divide* sulle infrastrutture di comunicazione che riguarda soprattutto le aree industriali e i comuni più lontani dalle dorsali di comunicazione.

- 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 sistemi e tecniche 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 agli scavi l'U.P.I., nel 2007, ha sottoscritto con l'Associazione IATT (Italian Association for Trenchless Technology, associazione che ha l'obiettivo di promuovere l'avanzamento delle conoscenze scientifiche e tecniche nel campo delle tecnologie a basso impatto ambientale) un Protocollo di Intesa con il quale le parti si impegna 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 minitrinca, 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.

- la Provincia di Benevento 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 è interessata a realizzare i lavori di scavo, senza comportare tutta una serie di disagi per la cittadinanza, che hanno ripercussioni negative sull'ambiente e pongono condizioni di possibile pericolo/danneggiamento per persone e/o cose;

- 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 (perforazioni orizzontali guidate e 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.

La posa di nuove infrastrutture su strada e relative pertinenze (banchina, marciapiedi, ecc.), sarà consentita dall'amministrazione provinciale, oltre che con tecniche tradizionali (scavo a cielo aperto), anche con perforazioni orizzontali guidate e con la tecnica della minitrincea.

Prima di ogni intervento di posa con tecniche a basso impatto ambientale, a cura e spese degli operatori dei servizi a rete, dovrà essere condotta un'accurata indagine del sottosuolo per individuare la presenza di servizi interrati.

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

La mappatura del sottosuolo dovrà essere completa delle informazioni riguardanti il tracciato delle reti (dati georeferenziati del percorso planimetrico e delle profondità d'installazione), l'ingombro dimensionale (volume di sottosuolo occupato), materiale costitutivo della rete installata e presenza di manufatti edilizi o tubazioni, preesistenze che potrebbero generare vincoli e/o preclusioni alla posa di nuove installazioni, spazi liberi disponibili per la posa di nuovi servizi e posizionamento degli elementi acquisiti in riferimento agli elementi architettonici fissi.

L'attraversamento sotterraneo 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).

Gli scavi per la posa ed il successivo utilizzo delle apparecchiature di perforazione dovranno essere realizzati fuori delle pertinenze stradali.

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**

### **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.

### **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.

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.

### **Minitrincea**

La tecnica della minitrincea consiste nella posa di tubazioni e/o cavi, su sedimi con sottofondo preferibilmente compatto, realizzata con scavo a cielo aperto di ridotte dimensioni (5/15 X 30/40 cm), per mezzo di particolari frese/scavacanalì a disco.

Le principali fasi di lavorazione sono:

- taglio della carreggiata effettuato con apposita macchina fresatrice a ruota che effettui il taglio e l'asportazione del materiale di risulta ai lati della minitrincea;
- asporto del materiale di risulta;
- posa dei tubi/cavi previsti;
- riempimento dello scavo fino a 3 cm dal piano di calpestio, con malta cementizia aerata del tutto priva di sostanze reattive dannose, che garantisca una totale coesione con il corpo stradale esistente, tale da rendere impossibili sgranamenti e/o cedimenti della struttura stradale;
- esecuzione dello strato del tappetino di usura per tutta la lunghezza della corsia o del marciapiede;
- in alternativa, qualora venga utilizzata malta di riempimento dalle caratteristiche simili al tappetino di usura, quest'ultimo si intenderà già realizzato, senza ulteriori interventi;
- ripristino di segnaletica orizzontale e pertinenze stradali manomesse durante l'esecuzione dei lavori.

Al fine di ridurre al minimo i costi socio-ambientali e i disagi alla circolazione stradale e alla collettività, la Società favorirà, di norma, l'attraversamento della sede stradale con tecnologie non invasive (minitrincea, perforazione teleguidata, ecc). Nel caso di impossibilità tecnica di procedere in tal senso, si procederà mediante tecniche tradizionali di scavo.

Tutte le spese per le indagini e gli studi propedeutici da effettuare previsti nel presente protocollo sono a carico della società Telecom Italia S.p.A. .

### **Art.3**

#### **(Durata dell'Accordo)**

Il presente accordo ha la durata fino al 31 maggio 2012.-

La Provincia di Benevento

Telecom Italia S.p.A