

DECRETO 1° ottobre 2013.

Specifiche tecniche delle operazioni di scavo e ripristino per la posa di infrastrutture digitali nelle infrastrutture stradali.

IL MINISTRO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DI CONCERTO CON

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI

Visti il decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni e il relativo Regolamento di attuazione di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 e successive modificazioni;

Vista la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999 «Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici»;

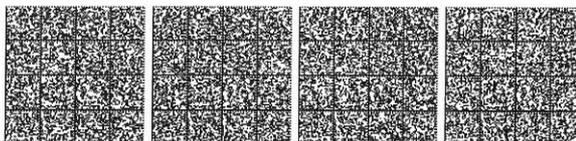
Visto la legge 1° agosto 2002, n. 166 «Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti»;

Visto il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002 recante «Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo» pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 26 settembre 2002, n. 226, supplemento straordinario;

Viste le disposizioni di cui agli articoli 90 e 91 del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 8 aprile 2008, n. 81 «Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 novembre 2008, n. 197 «Regolamento di riorganizzazione del Ministero dello sviluppo economico»;



Visto il decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 2008, n. 211, «Regolamento di riorganizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti»;

Visto il decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133 e, in particolare, l'art. 2, commi 1, 2, 4, 5 10, 15 e 15-bis;

Visto il comma 7 dell'art. 1 della legge 18 giugno 2009, n. 69 che estende le disposizioni dell'art. 2-bis, comma 13, del decreto-legge 23 gennaio 2001, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 20 marzo 2001, n. 66;

Vista la direttiva 2009/140/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 (cd. Direttiva Accesso) recante modifica delle direttive 2002/21/CE che istituisce un quadro normativo comune per le reti ed i servizi di comunicazione elettronica e alle risorse correlate, e all'interconnessione delle medesime e 2002/20/CE relativa alle autorizzazioni per le reti e i servizi di comunicazione elettronica;

Vista la delibera dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni n. 622/11/CONS «Regolamento in materia di diritti di installazione di reti di comunicazione elettronica per collegamenti dorsali e coibitazione e condivisione di infrastrutture»;

Visto il decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70 «Modifiche al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante codice delle comunicazioni elettroniche in attuazione delle direttive 2009/140/CE, in materia di reti e servizi di comunicazione elettronica, e 2009/136/CE in materia di trattamento dei dati personali e tutela della vita privata»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 28 aprile 2013 «Nomina dei Ministri»;

Visto il comma 3 dell'art. 14 del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221;

Visto il decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministro della salute e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 4 marzo 2013 «Criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale» pubblicato, per comunicato, nella *Gazzetta Ufficiale* 20 marzo 2013, n. 67;

Acquisita l'intesa della Conferenza Unificata in data 26 settembre 2013;

Decreta:

Art. 1.

Oggetto, ambito di applicazione e finalità

1. Il presente decreto, ai sensi dell'art. 14, comma 3 del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge del 17 dicembre 2012, n. 221, disciplina le specifiche tecniche delle operazioni di scavo e ripristino, sia provvisorio sia definitivo, per la posa di infrastrutture digitali nelle infrastrutture stradali ricadenti sull'intero territorio nazionale, in ambito urbano ed extraurbano.

2. Il presente decreto introduce una particolare disciplina tesa a favorire l'installazione delle infrastrutture digitali, attraverso metodologie di scavo a limitato impatto ambientale, ai sensi del comma 3, dell'art. 66 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, come modificato dal comma 5, dell'art. 14 del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, fermo restando quanto previsto dal comma 3 dell'art. 231 del Codice della Strada, nonché dalla delibera n. 622/11/CONS dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni.

3. Le disposizioni contenute negli articoli 4, 5, 6, 7, 8 e 9 del presente decreto sono anche sinteticamente rappresentate nelle allegate tabelle A, B e C.

Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto, ferme restando le definizioni del decreto legislativo del 30 aprile 1992, n. 285 «Nuovo Codice della Strada», si intende per:

a. infrastrutture digitali: infrastrutture per telecomunicazioni a banda larga ed ultralarga, ai sensi del comma 3 dell'art. 14 del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221;

b. tecnologie di scavo a limitato impatto ambientale: metodologie che consentono la posa di infrastrutture digitali con numerosi vantaggi fra cui la riduzione degli scavi, delle quantità di materiale di risulta, dei relativi consumi energetici e dei necessari tempi di esecuzione, dell'inquinamento acustico ed atmosferico limitando i disagi alla circolazione veicolare e pedonale e all'operatività degli esercizi pubblici.

Tali metodologie si distinguono in:

b.1 perforazione orizzontale: tecnologia che consente la posa di tubazioni, atte a contenere l'infrastruttura digitale, mediante una perforazione orizzontale e/o sub-orizzontale, guidata elettronicamente o non, dal punto di ingresso a quello di arrivo;

b.2 minitrinca: tecnologia che consente la posa dell'infrastruttura digitale attraverso l'esecuzione di uno scavo e di un ripristino di dimensioni ridotte rispetto a quello tradizionale (larghezza da 3 a massimo 20 cm, profondità massima 50 cm), eseguito ad opera di una macchina fresatrice, e la contemporanea, o successiva, posa dell'infrastruttura digitale;

c. scavo tradizionale: qualunque altra tipologia di scavo non ricompresa tra gli scavi a limitato impatto ambientale, che consente la posa dell'infrastruttura digitale;

d. sovrastruttura stradale: struttura piana, poggiante sul sottofondo (rilevato o terreno in sito), costituita da strati, ciascuno di materiale e spessore diversi e messi in opera con differenti tecnologie, ed avente la funzione primaria di sopportare i carichi di traffico senza rotture o alterazioni del piano viabile, salvaguardando il terreno sottostante dalle azioni atmosferiche; la sovrastruttura stradale - fermo restando che, in particolare in ambito urbano, è realizzata anche con altre tecniche, materiali (lapideo, calcestruzzi, ...) e forme (cubetti, acciottolato,



autobloccanti, ...), la cui eterogeneità ne impedisce una definizione ai fini del presente decreto - risulta di norma costituita, dall'alto verso il basso, dai seguenti strati così definiti:

d.1 usura: strato in conglomerato bituminoso, talvolta di tipo drenante e fonoassorbente;

d.2 collegamento (binder): strato in conglomerato bituminoso;

d.3 base: strato in misto bitumato;

d.4 fondazione: strato in tout-venant, misto granulare o misto cementato;

e. Ente operatore: soggetto responsabile della posa in opera, gestione e manutenzione delle infrastrutture digitali;

f. Ente gestore della strada: soggetto responsabile della gestione dell'infrastruttura stradale e che esercita i poteri e i compiti dell'Ente proprietario della strada.

Art. 3.

Criteri e aspetti generali per il posizionamento delle infrastrutture digitali

1. Le infrastrutture digitali sono installate nel rispetto di quanto disciplinato nel decreto legislativo del 30 aprile 1992, n. 285 «Nuovo Codice della Strada», nel decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 «Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della Strada», e successive modificazioni, con particolare riferimento alle disposizioni relative alla regolarità e sicurezza della circolazione stradale ed alla tutela dell'infrastruttura stradale, nel rispetto di tutte le altre norme vigenti che disciplinano la sicurezza dei lavoratori nei cantieri stradali, nonché nel decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 «Codice delle comunicazioni elettroniche».

2. La posa delle infrastrutture digitali, qualunque tecnica di scavo sia utilizzata e per i diversi ambiti individuati, deve avvenire, secondo quanto disciplinato dal presente decreto, che risulta improntato al principio di contemperare l'interesse nazionale allo sviluppo delle infrastrutture digitali con quello di preservare la sicurezza stradale della circolazione, sia durante i lavori sia per tutta la vita utile dell'infrastruttura stradale, di arrecare il minor danno possibile al complesso dell'infrastruttura salvaguardando i vincoli presenti, di contenere qualsiasi cedimento del corpo stradale, di preservare la sicurezza dei lavoratori e degli utenti stradali, di facilitare la circolazione veicolare e ridurre la quantità di materiale di risulta.

3. Le infrastrutture digitali sono installate prioritariamente negli alloggiamenti già disponibili ed appositamente predisposti nelle sedi delle infrastrutture stradali, o comunque nei manufatti quali cunicoli, pozzetti, cavidotti e intercapedini, già utilizzati per il passaggio di altri sottoservizi, purché ciò risulti compatibile con le rispettive specifiche norme di settore.

4. In assenza di alloggiamenti disponibili di cui al comma 3, la posa delle infrastrutture digitali, qualunque tecnica di scavo sia utilizzata, deve prevedere un'ideale struttura di contenimento, tale da consentire in modo agevole l'inserimento e/o lo sfilamento di cavi, in caso di manutenzioni o guasti, al fine di evitare ulteriori successive alterazioni e danneggiamenti alla sovrastruttura stradale.

5. Qualunque tecnica di scavo sia utilizzata, devono essere adottati tutti i possibili accorgimenti al fine di evitare i cedimenti del corpo stradale che devono essere risanati secondo le specifiche riportate negli articoli 7, 8 e 9.

6. Al fine di ridurre complessivamente i disagi alla circolazione stradale derivanti da interventi ripetuti sulla sede stradale, nonché di ridurre tempi e costi per la posa delle infrastrutture digitali, la programmazione dei relativi lavori di installazione avviene preferibilmente in coordinamento con gli eventuali interventi di lavori stradali programmati dall'Ente gestore della strada, compatibilmente con le rispettive esigenze temporali. In tal caso l'Ente operatore, previo specifico accordo con l'Ente gestore della strada in fase autorizzativa del progetto di cui all'art. 12, provvede a sostenere soltanto gli oneri derivanti dall'installazione delle strutture di contenimento delle infrastrutture digitali.

Art. 4.

Posizionamento delle infrastrutture digitali in ambito urbano

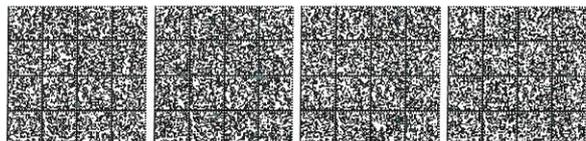
1. Le infrastrutture digitali sono poste in opera nella fascia di pertinenza, e preferibilmente all'esterno del marciapiede ed in subordine sotto il marciapiede. Solo nel caso di comprovata ed assoluta mancanza di spazio o non idoneità della fascia di pertinenza, a causa della presenza di vincoli o altri sottoservizi, le infrastrutture digitali possono essere inserite all'interno della piattaforma, e prioritariamente nella banchina.

2. Nel caso in cui la sede stradale comprenda una o più strade di servizio adiacenti alla carreggiata principale, le infrastrutture digitali sono installate prioritariamente in tali strade, con i criteri di cui al comma 1.

3. Nel caso in cui nella piattaforma stradale siano presenti delle aree riservate alla sosta dei veicoli, le infrastrutture digitali sono installate prioritariamente in tali aree, fermo restando quanto disciplinato dai commi 1 e 2.

4. In caso di indisponibilità degli alloggiamenti di cui al comma 3 dell'art. 3, in tutte le tipologie di strada, ad eccezione delle autostrade urbane e fatte salve specifiche limitazioni riferite a particolari pavimentazioni inserite nei regolamenti comunali di cui ai commi 7 e 8, l'utilizzo delle tecnologie di scavo a limitato impatto ambientale per il posizionamento delle infrastrutture digitali deve sempre essere preferito allo scavo tradizionale.

5. In tutte le tipologie di strada, ad eccezione delle autostrade urbane, le infrastrutture digitali devono essere installate mediante tecnologie di scavo a limitato impatto



to ambientale all'esterno della carreggiata stradale, nella parte più esterna della banchina, in posizione tale da non inficiare il corretto funzionamento dei dispositivi di ritenuta eventualmente presenti e salvaguardare eventuali altre opere strutturali e i sottoservizi esistenti pubblici e privati. In particolare, nel caso di impossibilità tecnica di utilizzo del marciapiede e della banchina è consentito lo scavo con minitrincea in carreggiata, che dovrà essere realizzata il più vicino possibile al margine della carreggiata e preferibilmente coincidente con la striscia di margine.

6. Al fine di prevenire possibili cedimenti e demolizioni delle infrastrutture di sottoservizio già esistenti, eventualmente interferenti con l'infrastruttura digitale, in fasi di rilascio della concessione di installazione dell'infrastruttura digitale l'Ente gestore della strada potrà richiedere all'Ente operatore la realizzazione di indagini preliminari sull'area oggetto dell'intervento.

7. Nei casi di interventi su strade con pavimentazioni in pietra naturale (porfido, granito, acciottolato, ...) le modalità di scavo e ripristino sono disciplinate dagli specifici regolamenti comunali, ove presenti. In caso di assenza di apposita regolamentazione comunale, il ripristino è comunque effettuato con gli stessi materiali preventivamente rimossi e custoditi o, nel caso di deterioramento, sostituiti con materiali simili.

8. Nei casi di interventi su strade con pavimentazione realizzata con materiali artificiali diversi dal conglomerato bituminoso, le modalità di scavo e ripristino sono disciplinate dagli specifici regolamenti comunali, ove presenti. In caso di assenza di apposita regolamentazione comunale il ripristino è effettuato con materiali aventi le medesime caratteristiche fisiche, meccaniche ed estetiche.

9. Le disposizioni dei commi 7 e 8 si applicano anche agli interventi sui marciapiedi. Nel caso in cui la larghezza del marciapiede sia inferiore a 150 cm il ripristino deve essere esteso all'intera larghezza dello stesso.

10. Nel caso di interventi su pavimentazioni particolarmente pregiate le infrastrutture digitali devono essere installate mediante tecnologie a perforazione orizzontale, secondo la disciplina dell'art. 7, al fine di assicurare il minimo impatto possibile sulla pavimentazione stradale.

11. L'eventuale costruzione di camerette o pozzetti finalizzati all'installazione, manutenzione ed ispezione delle infrastrutture digitali, non deve in alcun modo alterare la sagoma della strada e delle sue pertinenze. I chiusini, le camerette ed i pozzetti devono essere ubicati esternamente alla piattaforma stradale, comprendente la carreggiata e le banchine, preferibilmente in corrispondenza del marciapiede, in subordine in banchina ed infine in carreggiata. Qualora fossero posizionati nuovi chiusini, le caratteristiche degli stessi dovranno essere conformi alle prescrizioni impartite dall'Ente gestore della strada, in particolare in termini di portanza ed insonorizzazione.

12. Per le autostrade urbane si applicano i criteri e la disciplina relativa all'ambito extraurbano.

Art. 5.

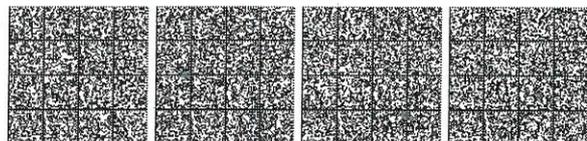
Posizionamento longitudinale delle infrastrutture digitali in ambito extraurbano

1. In tutte le tipologie di strada le infrastrutture digitali devono essere installate in posizione da concordare con l'Ente gestore della strada, tale da non inficiare il corretto funzionamento degli elementi costituenti il corpo stradale e delle relative strutture di contenimento, nonché dei dispositivi di ritenuta eventualmente presenti, ed in modo da non interferire o danneggiare le parti stradali quali arginello, ciglio interno della cunetta, ciglio superiore della scarpata nei rilevati.

2. In tutte le tipologie di strada, in assenza degli alloggiamenti disponibili di cui al comma 3 dell'art. 3, le infrastrutture digitali sono poste in opera nella fascia di pertinenza, esternamente alla banchina. Solo nel caso di comprovata ed assoluta mancanza di spazio o non idoneità della fascia di pertinenza esternamente alla banchina, a causa della presenza di vincoli o altri sottoservizi, le infrastrutture digitali possono essere inserite all'interno della piattaforma, e prioritariamente nella banchina.

3. In tutte le tipologie di strada, fermo restando quanto disciplinato dal comma 2, le infrastrutture digitali sono installate preferibilmente mediante tecnologie a perforazione orizzontale, in posizione tale da non inficiare il corretto funzionamento dei dispositivi di ritenuta eventualmente presenti e salvaguardare eventuali altre opere strutturali e i sottoservizi esistenti pubblici e privati.

4. Ad eccezione delle autostrade e delle strade extraurbane principali, per le quali è necessaria una specifica autorizzazione dell'Ente gestore della strada, da indicare in sede di rilascio di quella ai sensi dell'art. 88 del Codice delle Comunicazioni Elettroniche, le infrastrutture digitali possono essere installate mediante minitrincea, nei limiti di quanto disposto all'art. 8, all'esterno della carreggiata stradale, nella parte più esterna della banchina. La posizione e le modalità della minitrincea devono essere concordate con l'Ente gestore della strada, al fine di garantire le condizioni di sicurezza e non alterare il comportamento e le prestazioni della sovrastruttura stradale ed in particolare non inficiare il corretto funzionamento dei dispositivi di ritenuta eventualmente presenti e salvaguardare eventuali altre opere strutturali e i sottoservizi esistenti pubblici e privati. Nel caso di banchina non pavimentata, lo scavo con minitrincea deve essere posto ad una distanza non minore di 25 cm dal limite esterno della zona bitumata. Solo nel caso di impossibilità tecnica di utilizzo della banchina è consentito lo scavo con minitrincea in carreggiata, a condizione che tale metodologia sia stata valutata dall'Ente gestore della strada, in fase autorizzativa del progetto di cui all'art. 12, di minore impatto rispetto allo scavo tradizionale, sia in termini di effetti sulla circolazione e sicurezza stradale sia sulla



salvaguardia della sovrastruttura stradale, in relazione al suo grado di manutenzione, nonché di tutela della stessa infrastruttura digitale.

5. L'eventuale costruzione di camerette o pozzetti finalizzati all'installazione, manutenzione ed ispezione delle infrastrutture digitali, non deve in alcun modo alterare la sagoma della strada e delle sue pertinenze. Tali opere sono realizzate in modo tale che i relativi chiusini siano ubicati esternamente alla piattaforma stradale, al fine di non pregiudicare i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria della sovrastruttura stradale e di garantire maggiormente la fluidità e sicurezza della circolazione veicolare in caso di interventi sulle infrastrutture digitali attraverso dette opere. L'ubicazione dei chiusini, delle camerette e dei pozzetti è consentita, in ambito extraurbano, nella banchina pavimentata solo quando gli spazi ristretti o la presenza in loco di altri sottoservizi e/o di fabbricati o particolari condizioni critiche dei terreni naturali limitrofi, non permettono il posizionamento delle infrastrutture digitali sotto le banchine non pavimentate. Il posizionamento di tali opere, nelle strade extraurbane secondarie e locali, è consentito all'interno della piattaforma stradale, prioritariamente in banchina, qualora non vi sia spazio esternamente ad essa. Il progetto può comprendere la previsione di pozzetti da utilizzare anche in fasi successive alla loro realizzazione.

Art. 6.

Posizionamento trasversale delle infrastrutture digitali in ambito extraurbano

1. Gli attraversamenti di infrastrutture stradali con infrastrutture digitali devono essere effettuati preferibilmente utilizzando gli alloggiamenti disponibili eventualmente già presenti nel raggio di 200 metri per le autostrade e le strade extraurbane principali, e nel raggio di 100 metri per le strade extraurbane secondarie e locali.

2. Nelle autostrade e nelle strade extraurbane principali, in assenza degli alloggiamenti disponibili di cui al comma 1, le infrastrutture digitali devono essere installate mediante perforazioni orizzontali, in coerenza con quanto disposto dal comma 5 dell'art. 5 e dall'art. 7.

3. Nelle strade extraurbane secondarie e locali, in assenza degli alloggiamenti disponibili di cui al comma 1, le infrastrutture digitali possono essere installate mediante tecnologie di scavo a limitato impatto ambientale, in coerenza con quanto disposto dal comma 5 dell'art. 5 e dagli articoli 7 e 8, o mediante scavo tradizionale in coerenza con quanto disposto all'art. 9.

Art. 7.

Metodologia di perforazione orizzontale e modalità di ripristino

1. Le infrastrutture digitali, in coerenza con quanto disposto dal comma 11 dell'art. 4 e comma 5 dell'art. 5,

sono poste in opera attraverso una perforazione sub-orizzontale eseguita ad una profondità variabile, in modo da garantire, al di sotto della carreggiata, un estradosso minimo di 100 cm di profondità.

2. Le buche di ingresso e di arrivo sono localizzate in posizione da concordare con l'Ente gestore della strada, in coerenza con quanto disposto al comma 11 dell'art. 4 e comma 5 dell'art. 5, e devono essere ripristinate secondo la configurazione originaria nel caso di terreno naturale.

3. Nel caso in cui le buche interessino la piattaforma, il ripristino degli strati della sovrastruttura stradale deve essere effettuato con materiali aventi le medesime caratteristiche fisiche e meccaniche degli strati originari al fine di garantire la continuità delle prestazioni della sovrastruttura in termini di aderenza, elasticità e permeabilità.

4. Il ripristino degli strati di binder e usura deve essere eseguito, previa scarifica, a cavallo del vano di scavo delle buche effettuate, per una superficie incrementata di 50 cm, eventualmente estendibile su motivata prescrizione dell'Ente gestore della strada fino ad un massimo di 100 cm, rispetto al perimetro di scavo. Nel caso in cui la pavimentazione stradale è di tipo drenante e fonoassorbente, deve essere posta particolare cura nel ripristino dello strato di usura, al fine di garantire la continuità di tali requisiti.

5. In caso di posizionamento trasversale dell'infrastruttura digitale, l'attraversamento dovrà risultare di norma ortogonale all'asse stradale, salvo specifica e motivata deroga rilasciata dall'Ente gestore della strada.

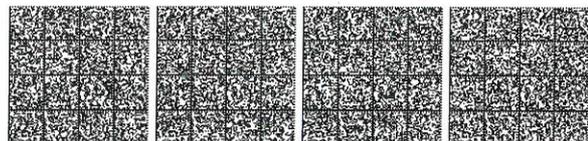
6. La segnaletica interessata dalle operazioni di scavo e ripristino o comunque danneggiata a seguito dei lavori, deve essere ripristinata con adeguati materiali che garantiscano i medesimi requisiti della segnaletica preesistente.

Art. 8.

Metodologia di scavo con minitrincea e modalità di ripristino

1. L'utilizzo della minitrincea è consentita a condizione che la quota altimetrica prevista per l'estradosso della struttura di contenimento dell'infrastruttura digitale risulti, nel caso di posizionamento nella banchina non pavimentata o nel marciapiede, non inferiore a 25 cm e, nel caso di piattaforma pavimentata, al di sotto dello strato più profondo che realizza la sovrastruttura stradale, e comunque non inferiore a 40 cm, al fine di non creare vincoli alle necessarie operazioni di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura stradale. Per le strade ricadenti in ambito urbano, nel caso di piattaforma pavimentata, è sufficiente che sia garantito un ricoprimento minimo della struttura di contenimento dell'infrastruttura digitale pari a 35 cm.

2. In tutte le tipologie di strada, quando la minitrincea è ubicata, esternamente alla carreggiata, ovvero in banchina o nelle aree di sosta, il riempimento dello scavo può essere realizzato, fino alla quota di intradosso dello strato



di usura, con malta cementizia, eventualmente additivata con opportuno colorante, per garantire un immediato riconoscimento dell'infrastruttura digitale, mentre, lo strato di usura deve essere ripristinato con materiali aventi caratteristiche fisiche e meccaniche equivalenti a quelle dello strato originario al fine di garantire la continuità delle prestazioni della sovrastruttura in termini di portanza, aderenza, elasticità e permeabilità.

3. In tutte le tipologie di strada, quando la minitrincea è ubicata in carreggiata, il riempimento dello scavo può essere realizzato, fino alla quota di intradosso dello strato di binder, con malta cementizia, eventualmente additivata con opportuno colorante, per garantire un immediato riconoscimento dell'infrastruttura digitale, mentre, gli strati di binder e usura devono essere ripristinati con materiali aventi caratteristiche fisiche e meccaniche equivalenti a quelle degli strati originari al fine di garantire la continuità delle prestazioni della sovrastruttura in termini di portanza, aderenza, elasticità e permeabilità per una fascia, previa scarifica, posta a cavallo dello scavo, e simmetrica rispetto all'asse longitudinale dello scavo stesso. Al fine di consentire un miglior raccordo e collegamento con gli strati sottostanti della sovrastruttura stradale, la larghezza di tale fascia di ripristino in ambito urbano è pari a tre volte la larghezza dello scavo e in ambito extraurbano è pari a cinque volte la larghezza dello scavo stesso, e comunque in tutti i casi non inferiore a 50 cm. Nel caso in cui la pavimentazione stradale sia di tipo drenante e fonoassorbente, deve essere posta particolare cura nel ripristino dello strato di usura, al fine di garantire la continuità di tali requisiti.

4. La configurazione finale del piano viabile a seguito del ripristino non deve presentare alcun dislivello, sia in direzione longitudinale sia in direzione trasversale, rispetto alla configurazione originaria.

5. Nel caso in cui l'intervento di posa mediante scavo con minitrincea avvenga su un'infrastruttura stradale nella quale sono stati eseguiti lavori di realizzazione o rifacimento dello strato di usura, nella tratta interessata, nei dodici mesi antecedenti la presentazione dell'istanza di installazione, il ripristino degli strati di binder e usura deve essere esteso all'intera corsia interessata dallo scavo.

6. La segnaletica interessata dalle operazioni di scavo e ripristino o comunque danneggiata a seguito dei lavori, deve essere ripristinata con adeguati materiali che garantiscano i medesimi requisiti della segnaletica preesistente.

Art. 9.

Metodologia di scavo tradizionale e modalità di ripristino

1. Lo scavo deve essere effettuato in modo che sia evitato qualunque cedimento della sovrastruttura stradale.

2. Nel caso di posizionamento delle infrastrutture digitali sotto la piattaforma stradale deve essere garantito un ricoprimento minimo di 100 cm dell'estradosso del tubo di contenimento dell'infrastruttura digitale.

3. Nel caso particolare di posizionamento longitudinale delle infrastrutture digitali sotto la banchina non pavimentata, deve essere garantito un ricoprimento dell'estradosso del tubo di contenimento dell'infrastruttura digitale minimo di 40 cm e l'infrastruttura deve essere posta ad una distanza di 25 cm dal limite esterno del piano viabile pavimentato. Il riempimento deve essere effettuato con il materiale di risulta dello scavo, purché arido, opportunamente imbibito e compattato a strati successivi di 20 cm. Nei casi di terreno vegetale inerbito (ciglio erboso, scarpate, ecc.), il ripristino deve prevedere la ricostituzione delle zone a verde come precedentemente realizzate. In corrispondenza della banchina non pavimentata, delle scarpate e dei fossi di raccolta delle acque che dovessero essere interessati dagli scavi, la relativa sagoma deve essere ripristinata come in origine, mediante eventuale riporto di terra in sufficiente volume, soltanto qualora le predette opere non risultino rivestite.

4. In ambito extraurbano, in caso di posizionamento trasversale delle infrastrutture digitali, lo scavo deve essere eseguito preferibilmente in posizione ortogonale all'asse della infrastruttura stradale e la larghezza alla base dello scavo non deve risultare inferiore a 2 m, al fine di consentire idoneo rullaggio e costipamento del materiale di riempimento.

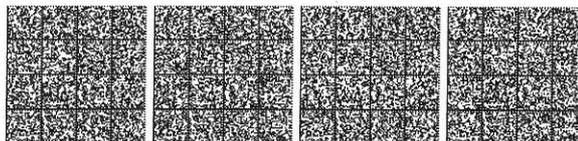
5. Nella fase di rinterro e ripristino, inoltre, deve essere posta particolare cura nella ricostituzione di tutti gli strati componenti la sovrastruttura stradale, con materiali aventi caratteristiche equivalenti a quelli presenti nei vari strati, in modo tale da ripristinare il comportamento elasto-plastico della sovrastruttura.

6. Ad una profondità di 30 cm stradale dal piano viabile deve essere posto un apposito nastro segnalatore identificativo della tipologia d'impianto od altro sistema di segnalazione equivalente, lungo l'asse longitudinale dell'infrastruttura digitale.

7. Per il riempimento dello scavo, può essere previsto, previo parere favorevole dell'Ente gestore della strada, l'impiego di miscela di cemento ed inerte (con dosaggio kg 40 di cemento per metro cubo di inerte), compattato fino all'intradosso dello strato di base.

8. Gli strati di binder e usura devono essere ripristinati, previa fresatura di una fascia di larghezza pari a quella dello scavo incrementata di 100 cm da entrambi i lati dello scavo stesso, al fine di garantire un adeguato raccordo con gli strati esistenti, secondo le istruzioni dettate dall'Ente gestore della strada nell'approvazione dell'intervento.

9. Nel caso in cui l'intervento di posa mediante scavo tradizionale avvenga su un'infrastruttura stradale nella quale sono stati eseguiti lavori di realizzazione o rifacimento dello strato di usura, nella tratta interessata, nei do-



dici mesi antecedenti la presentazione dell'istanza di installazione, il ripristino degli strati di binder e usura deve essere esteso all'intera corsia interessata dallo scavo.

10. Nel caso in cui la pavimentazione stradale sia di tipo drenante e fonoassorbente, deve essere posta particolare cura nel ripristino dello strato di usura, al fine di garantire la continuità di tali requisiti.

11. La segnaletica, interessata dalle operazioni di scavo e ripristino o comunque danneggiata a seguito dei lavori, deve essere ripristinata con adeguati materiali che garantiscano i medesimi requisiti della segnaletica preesistente.

Art. 10.

Posizionamento in punti singolari

1. In caso di posizionamento longitudinale nei ponti e nei viadotti le infrastrutture digitali devono essere collocate negli eventuali alloggiamenti esistenti e disponibili. In alternativa possono essere posizionate all'esterno del ponte o viadotto, con sistemi e modalità operative di fissaggio e posizionamento da concordare con l'Ente gestore della strada, in considerazione dell'eterogeneità dei manufatti.

2. In caso di posizionamento longitudinale in galleria le infrastrutture digitali devono essere collocate negli eventuali alloggiamenti qualora esistenti e disponibili, ed in alternativa devono essere definite specifiche modalità da concordare con l'Ente gestore della strada, in funzione delle norme tecniche vigenti ed in particolare delle specifiche normative antincendio.

Art. 11.

Obblighi dell'Ente gestore della strada

1. L'Ente gestore della strada deve favorire l'installazione delle infrastrutture digitali prioritariamente negli eventuali alloggiamenti esistenti e disponibili, nel rispetto delle norme vigenti e del presente decreto.

2. L'Ente gestore della strada deve favorire le attività dell'Ente operatore, con un contenimento dei tempi di autorizzazione, entro i termini previsti dall'art. 88 del Codice delle Comunicazioni Elettroniche, avendo cura di contemperare l'esigenza di circolazione e sicurezza stradale con quella dello sviluppo delle infrastrutture digitali.

3. L'Ente gestore della strada, entro i termini previsti dall'art. 88 del Codice delle Comunicazioni Elettroniche, ferme restando le disposizioni ivi previste, deve comunicare all'Ente operatore, sulla base della verifica del progetto presentato ai sensi del comma 6 del medesimo art. 88, l'eventuale diniego all'autorizzazione motivato in ragione delle specifiche tecniche del presente decreto.

4. Qualora ricorrano le condizioni di cui al comma 5 dell'art. 8 e comma 9 dell'art. 9, l'Ente gestore della strada ne deve dare indicazione nell'autorizzazione rilasciata

ai sensi dell'art. 88 del Codice delle comunicazioni elettroniche, allegando apposita certificazione attestante la conclusione dei lavori o fornendo gli estremi della stessa.

Art. 12.

Obblighi dell'Ente operatore

1. L'Ente operatore, nell'attuazione del presente decreto, è tenuto al rispetto di tutte le procedure autorizzative previste dal Codice della Strada e dal Codice delle comunicazioni elettroniche.

2. Nel caso in cui l'installazione delle infrastrutture digitali richieda la realizzazione di scavi o comunque di opere civili, unitamente all'istanza necessaria per l'autorizzazione firmata digitalmente, l'Ente operatore deve presentare il progetto, inviato via PEC, ai sensi dell'art. 88, comma 6 del Codice delle comunicazioni elettroniche, in formato digitale rieditabile firmato digitalmente. L'Ente operatore è tenuto a fornire delle stampe del progetto, qualora l'Ente gestore della strada ne faccia richiesta. Al termine dei lavori l'Ente operatore deve trasmettere all'Ente gestore in formato digitale rieditabile gli elaborati finali descrittivi di quanto realizzato.

3. L'Ente operatore, su apposita richiesta dell'Ente gestore della strada effettuata in fase autorizzativa, a fronte di un corrispettivo da concordare, è tenuto a predisporre una o più strutture di contenimento delle infrastrutture digitali da utilizzare, in tempi successivi, anche da parte di altri operatori.

4. L'Ente operatore deve osservare ed ottemperare eventuali ulteriori prescrizioni impartite dall'Ente gestore della strada in fase autorizzativa, dettate da ragioni di sicurezza della circolazione stradale ed in funzione della tipologia dell'opera da realizzare.

Art. 13.

Norme transitorie e finali

1. Il presente decreto può essere aggiornato con cadenza biennale in funzione delle risultanze della sua prima attuazione e degli eventuali sviluppi delle tecnologie di scavo.

2. Le disposizioni del presente decreto non si applicano ai lavori di posa in opera delle infrastrutture digitali che, alla data di entrata in vigore del presente decreto, sono già stati autorizzati, da parte dell'Ente gestore della strada.

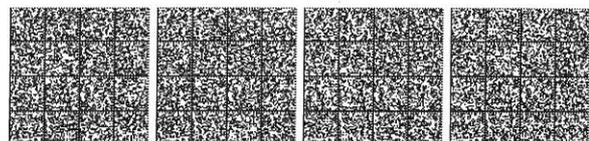
3. Il presente decreto entra in vigore il 15° giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale*.

Roma, 1° ottobre 2013

*Il Ministro
dello sviluppo economico
Zanonato*

*Il Ministro delle infrastrutture
e dei trasporti*

LUPI



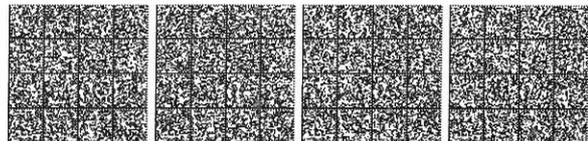
ALLEGATO

**TABELLA A: POSIZIONAMENTO LONGITUDINALE
E MODALITA' DI POSA DELLE INFRASTRUTTURE DIGITALI NELLA PIATTAFORMA STRADALE**

TIPO DI STRADA	METODOLOGIE DI SCAVO A LIMITATO IMPATTO AMBIENTALE		SCAVO TRADIZIONALE
	PERFORAZIONE ORIZZONTALE	MINITRINCEA	
<i>Profondità di posa</i>	<i>superiore a 100 cm (art. 7, c. 1)</i>	v. sotto	<i>superiore a 100 cm (art. 9, c. 2)</i>
Autostrade (tipo A)	<u>Ammesso</u> solamente nella parte più esterna della banchina e con pozzetti esterni alla piattaforma stradale (art. 4, c. 1, 2 e art. 5, c. 3 e 5)	<u>Ammesso con specifica autorizzazione</u> ad una profondità superiore allo spessore della sovrastruttura stradale (art. 4, c. 1, 2, art. 5, c. 4 e art. 8, c. 1)	<u>Ammesso</u> (art. 4, c. 1, 2 e art. 5)
Strade di scorrimento (D) Strade di quartiere (E) Strade locali (F)	<u>Ammesso</u> nella fascia di pertinenza, preferibilmente all'esterno del marciapiede, in banchina ed in subordine sotto il marciapiede, in banchina ed infine in carreggiata (art. 4, c. 1, 2, 3, 4 e 5 e art. 5, c. 3)	<u>Ammesso</u> in banchina non pavimentata ad una distanza di L > 25 cm dalla parte bitumata, ad una profondità tale da garantire un ricoprimento minimo di 25 cm (art. 8, c. 1) o in subordine sotto il marciapiede, ad una profondità tale da garantire un ricoprimento minimo di 25 cm (art. 8, c. 1) o in subordine in piattaforma pavimentata, ad una profondità tale da garantire sempre un ricoprimento minimo di 35 cm (art. 8, c. 1)	<u>Ammesso</u> (art. 4)
Autostrade (tipo A) Extraurb. princ (tipo B)	<u>Ammesso</u> solamente nella parte più esterna della banchina e con pozzetti esterni alla piattaforma stradale (art. 5, c. 3 e 5)	<u>Ammesso con specifica autorizzazione</u> ad una profondità superiore allo spessore della sovrastruttura stradale (art. 5, c. 4 e art. 8, c. 1)	<u>Ammesso</u> (art. 5)
Extraurb. sec. (tipo C) Extraurb. locale (tipo F)	<u>Ammesso</u> nella fascia di pertinenza, esternamente alla banchina, e in subordine in banchina ed infine in carreggiata (art. 5, c. 2 e 3)	<u>Ammesso</u> in banchina non pavimentata ad una distanza di L > 25 cm (art. 5, c. 4) dalla parte bitumata e ad una profondità tale da garantire un ricoprimento minimo di 25 cm (art. 8, c. 1) o in subordine in piattaforma pavimentata, ad una profondità superiore allo spessore della sovrastruttura stradale e tale da garantire sempre un ricoprimento minimo di 40 cm (art. 8, c. 1)	<u>Ammesso</u> (art. 5)

Note:

- la condizione " Ammesso " richiede in ogni caso l'autorizzazione dell'Ente gestore della strada ai sensi dell'art. 88 del Codice delle comunicazioni elettroniche
- in ambito urbano le tecnologie di scavo a limitato impatto ambientale sono sempre preferibili allo scavo tradizionale
- le infrastrutture digitali devono essere localizzate prioritariamente nella fascia di pertinenza esternamente alla banchina
- in ambito urbano le infrastrutture digitali devono essere installate prioritariamente nelle strade di servizio e in subordine nelle aree di sosta, laddove presenti.

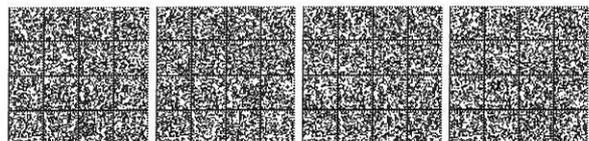


**TABELLA B: POSIZIONAMENTO TRASVERSALE
E MODALITA' DI POSA DELLE INFRASTRUTTURE DIGITALI NELLA PIATTAFORMA STRADALE**

TIPO DI STRADA	METODOLOGIE DI SCAVO A LIMITATO IMPATTO AMBIENTALE		SCAVO TRADIZIONALE
	PERFORAZIONE ORIZZONTALE	MINIRINCEA	
<i>Profondità di posa</i>	<i>superiore a 100 cm (art. 7, c. 1)</i>	<i>v. sotto</i>	<i>superiore a 100 cm (art. 9, c. 2)</i>
Autostrade (tipo A)	<u>Ammissio</u> di norma ortogonale all'infrastruttura stradale (art. 7, c. 5)	<u>Non ammesso</u> (art. 4, c. 4 e art. 6, c. 2)	<u>Ammissio</u> (art. 4, c. 12 e art. 6, c. 1 e 2)
Strade di scorrimento (D) Strade di quartiere (E) Strade locali (F)	<u>Ammissio</u> di norma ortogonale all'infrastruttura stradale (art. 4, c. 10 e art. 7, c. 5)	<u>Ammissio</u> in modo tale che sia sempre garantito un ricoprimento minimo di 35 cm (art. 8, c. 1)	<u>Ammissio</u> (art. 4)
Autostrade (tipo A) Extraurb. princ (tipo B)	<u>Ammissio</u> di norma ortogonale all'infrastruttura stradale (art. 6, c. 2 e art. 7, c. 5)	<u>Non ammesso</u> (art. 6, c. 2)	<u>Ammissio</u> (art. 6, c. 1 e 2)
Extraurb. sec. (tipo C) Extraurb. locale (tipo F)	<u>Ammissio</u> di norma ortogonale all'infrastruttura stradale (art. 6, c. 3 e art. 7, c. 5)	<u>Ammissio</u> ad una profondità superiore allo spessore della sovrastruttura stradale e tale da garantire sempre un ricoprimento minimo di 40 cm (art. 6, c. 3 e art. 8, c. 1)	<u>Ammissio</u> (art. 6, c. 1 e 3)

Note:

- la condizione "Ammissio" richiede in ogni caso l'autorizzazione dell'Ente gestore della strada ai sensi dell'art. 88 del Codice delle comunicazioni elettroniche
- in ambito urbano le tecnologie di scavo a limitato impatto ambientale sono sempre preferibili allo scavo tradizionale
- le infrastrutture digitali, in ambito extraurbano, devono essere prioritariamente posizionate negli alloggiamenti presenti, ove disponibili, nel raggio di 200 metri per le strade di tipo A e B, e nel raggio di 100 metri per le strade di tipo C e F.



**TABELLA C: MODALITA' DI RIPRISTINO
A SEGUITO DELLA POSA DELLE INFRASTRUTTURE DIGITALI**

TIPO DI STRADA	METODOLOGIE DI SCAVO A LIMITATO IMPATTO AMBIENTALE		SCAVO TRADIZIONALE
	PERFORAZIONE ORIZZONTALE	MINITRINCEA	
Autostrade (tipo A)	Le buche di ingresso e di arrivo devono essere ripristinate secondo la configurazione originaria nel caso di terreno naturale. (art.7, c. 2)	In banchina pavimentata e secondo le prescrizioni contenute nella specifica autorizzazione (art. 4, c. 1 e art. 5, c. 4)	Il riempimento deve essere effettuato con materiali aventi caratteristiche equivalenti a quelle dei vari strati originari; può essere previsto, previo parere favorevole dell'Ente gestore della strada, l'impiego di miscela di cemento ed inerte (con dosaggio kg 40 di cemento per metro cubo di inerte), compattato fino all'intradosso dello strato di base. (art.9, c. 5, 6, 7)
URBANO Strade di scorrimento (D) Strade di quartiere (E) Strade locali (F)	Il ripristino degli strati della sovrastuttura stradale deve essere eseguito, a cavallo del vano di scavo delle buche effettuate, e relativamente agli strati di binder e usura, previa scarifica, per una superficie incrementata di 50 cm, estendibile su motivata prescrizione dell'Ente gestore della strada fino ad un massimo di 100 cm rispetto al perimetro di scavo. (art.7, c. 3 e 4)	In banchina pavimentata e nelle aree di sosta, riempimento fino alla quota di intradosso dello strato di usura con malta cementizia; lo stato di usura deve essere ripristinato con materiali aventi caratteristiche fisiche e meccaniche equivalenti a quelli originari (art.8, c. 2 e 4) In sarragliata , riempimento fino alla quota di intradosso del binder con malta cementizia; gli strati di binder e di usura devono essere ripristinati con materiali aventi caratteristiche fisiche e meccaniche equivalenti a quelli originari, per una fascia, posta a cavallo dello scavo, di larghezza pari a tre volte la larghezza dello scavo stesso e comunque di almeno 50 cm (art.8, c. 3 e 4) La fascia di ripristino è estesa all'intera corsia se l'intervento avviene nei dodici mesi successivi al rifacimento dello strato di usura (art. 8, c. 5)	Gli strati di binder e usura devono essere ripristinati, previa fresatura di una fascia di larghezza pari a quella dello scavo incrementata di 100 cm da entrambi i lati dello scavo stesso. (art.9, c. 8) La fascia di ripristino è estesa all'intera corsia se l'intervento avviene nei dodici mesi successivi al rifacimento dello strato di usura (art. 9, c. 9)
Autostrade (tipo A) Extraurb. princ. (tipo B)	Le buche di ingresso e di arrivo devono essere ripristinate secondo la configurazione originaria nel caso di terreno naturale. (art.7, c.2)	In banchina pavimentata e secondo le prescrizioni contenute nella specifica autorizzazione (art. 5, c. 4)	Il riempimento deve essere effettuato con materiali aventi caratteristiche equivalenti a quelle dei vari strati originari; può essere previsto, previo parere favorevole dell'Ente gestore della strada, l'impiego di miscela di cemento ed inerte (con dosaggio kg 40 di cemento per metro cubo di inerte), compattato fino all'intradosso dello strato di base. (art.9, c. 5, 6, 7)
EXTRAURBANO Extraurb. sec. (tipo C) Extraurb. locale (tipo F)	Nel caso di posizionamento longitudinale, il ripristino degli strati della sovrastuttura stradale deve essere eseguito, a cavallo del vano di scavo delle buche effettuate, e relativamente agli strati di binder e usura, previa scarifica, per una superficie incrementata di 50 cm, estendibile su motivata prescrizione dell'Ente gestore della strada fino ad un massimo di 100 cm rispetto al perimetro di scavo. (art.7, c. 3 e 4)	In banchina pavimentata, riempimento fino alla quota di intradosso dello strato di usura con malta cementizia; lo stato di usura deve essere ripristinato con materiali aventi caratteristiche fisiche e meccaniche equivalenti a quelli originari (art.8, c. 2 e 4) In sarragliata , riempimento fino alla quota di intradosso del binder con malta cementizia; gli strati di binder e di usura devono essere ripristinati con materiali aventi caratteristiche fisiche e meccaniche equivalenti a quelli originari, per una fascia, posta a cavallo dello scavo, di larghezza pari a cinque volte la larghezza dello scavo stesso e comunque di almeno 50 cm (art.8, c. 3 e 4) La fascia di ripristino è estesa all'intera corsia se l'intervento avviene nei dodici mesi successivi al rifacimento dello strato di usura (art. 8, c. 5)	Gli strati di binder e usura devono essere ripristinati, previa fresatura di una fascia di larghezza pari a quella dello scavo incrementata di 100 cm da entrambi i lati dello scavo stesso. (art.9, c. 8) La fascia di ripristino è estesa all'intera corsia se l'intervento avviene nei dodici mesi successivi al rifacimento dello strato di usura (art. 9, c. 9)

Note:

- tutte le tipologie di ripristino della sovrastuttura devono comprendere anche il ripristino della segnaletica eventualmente interessata dalle operazioni di scavo o comunque danneggiata in ambito urbano, nel caso di pavimentazioni realizzate con materiali naturali (porfido, granito, acciottolato, ...) il ripristino è effettuato con gli stessi materiali, preventivamente rimossi e custoditi o, nel caso di deterioramento, sostituiti con materiali simili
- in ambito urbano, nel caso di pavimentazioni realizzate con materiali artificiali diversi dal conglomerato bituminoso, il ripristino è effettuato con materiali aventi le medesime caratteristiche fisiche, meccaniche ed estetiche.
- in ambito urbano, nel caso di interventi su marciapiedi di larghezza fino a 150 cm il ripristino deve esteso a tutta la larghezza del marciapiede stesso.

