



LIBERO CONSORZIO COMUNALE  
DI CALTANISSETTA  
Settore IV - Servizio Viabilità e Trasporti

# DISCIPLINARE PER L'ESECUZIONE DI INTERVENTI IN CORRISPONDENZA DELLE SEDI STRADALI PROVINCIALI

## DISCIPLINARE ESECUTIVO

Autorizzazione delle condizioni in base alle quali è accordata sulla SP 15 dal km 0+277 al km 0+377 lato destro, la realizzazione di una canalizzazione interrata R.F.I., a servizio della Stazione Ferroviaria di Caltanissetta Xirbi.  
Ditta: R.F.I. – DIREZIONE OPERATIVA INFRASTRUTTURE TERRITORIALE PALERMO – S.O. INGEGNERIA.

### • GENERALITÀ

- A1) Le opere oggetto del provvedimento autorizzativo dovranno essere ultimate nel termine di giorni 90 (novanta) naturali consecutivi, a decorrere dalla data di rilascio della relativa concessione /autorizzazione/nulla osta, salvo eventuali proroghe autorizzate.
- A2) Il concessionario dovrà comunicare prima dell'inizio dei lavori a mezzo PEC al Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta, le date di inizio e fine lavori nonché i nominativi, completi dei relativi numeri telefonici, del Direttore Lavori e del responsabile della Ditta esecutrice al fine di poterli reperire in caso di necessità.
- A3) Durante l'esecuzione dei lavori, è vietato:
- interrompere e comunque ostacolare il transito veicolare e pedonale lungo la Strada Provinciale;
  - lasciare sul piano viabile depositi di materiali, di attrezzi, mezzi d'opera, ecc.;
  - ostacolare il libero deflusso delle acque sul piano viabile e nei fossi di scolo;
  - ostruire gli accessi carrai e pedonali che devono rimanere agibili nel rispetto delle norme di sicurezza. Il Concessionario dovrà comunicare ai relativi proprietari, prima dell'inizio dei lavori, l'eventuale ostruzione di accessi carrai e pedonali.
- Il materiale di scavo dovrà essere TOTALMENTE ED IMMEDIATAMENTE allontanato dal cantiere poiché non sarà ammesso il suo riutilizzo.
- A3bis) La concessione si intende accordata sotto la osservanza delle leggi vigenti in materia e del vigente regolamento provinciale per il rilascio delle concessioni e delle autorizzazioni, e a quelle che in avvenire venissero emanate ed in particolare alle seguenti condizioni:

### • Premesso che

- La R.F.I. – DIREZIONE OPERATIVA INFRASTRUTTURE TERRITORIALE PALERMO – S.O. INGEGNERIA, deve effettuare i lavori di realizzazione dello scavo e della posa di una canalizzazione interrata a servizio dell'Apparato Centrale Computerizzato e del SIAP della Stazione di Caltanissetta Xirbi, dal punto di fornitura ENEL in MT, ricadente nella SP 15 "Innesto SS 122 bis – Stazione di Caltanissetta Xirbi" in territorio del Comune di Caltanissetta;
- dal km 0+277 al km 0+377 sarà effettuato lungo il lato destro della SP 15, uno scavo tradizionale della profondità di m 1,60 dal piano stradale e larghezza di m 1,00, dove saranno ubicati 10 tubi di tipo flessibile corrugato, di sezione 160 mm, allontanando a discarica i materiali provenienti dagli scavi. I tubi saranno posati sul fondo della canalizzazione protetti da uno strato di sabbia di cm 20, all'interno dei quali saranno posizionati cavi MT;
- ogni 20 metri circa, verrà realizzato un pozzetto di ispezione che coperto con apposito chiusino carrabile in cls e acciaio, per quanto possibile sarà collocato fuori dalla carreggiata;
- al km 0+277 lato destro, la linea interrata proseguirà su proprietà R.F.I.;
- complessivamente, la lunghezza dell'intervento, sarà di m 100;
- le caratteristiche generali dell'impianto, sono evidenziate nell'elaborato allegato all'istanza;
- la bitumatura di ripristino dei tagli longitudinali e/o trasversali, riferita agli scavi tradizionali, deve essere eseguita con uno strato di binder dello spessore reso di cm 7, steso a caldo 48 ore dopo la stesa del sottofondo di cm 20 per la stessa lunghezza e larghezza dello scavo (pari a cm 100), e con uno strato di tappetino di usura dello spessore reso di cm 3 steso a caldo con finitrice per tutta la lunghezza dello scavo e per una larghezza di m 2,50, previa scarificazione del manto esistente per cm 3 di spessore, non prima che siano trascorsi 30 giorni dalla stesura del binder, la larghezza della bitumatura di ripristino dovrà essere uniforme e con i bordi privi di curve a zig zag;
- i lavori formanti oggetto della concessione non devono interferire con la normale circolazione della strada provinciale interessata, che in ogni caso resterà sempre aperta al transito;
- la R.F.I. dovrà adottare tutti gli accorgimenti necessari per la salvaguardia del tratto di strada provinciale in oggetto ed in particolare, dovrà essere attenzionata l'opportuna segnaletica di cantiere conforme a quanto disposto dal Codice della Strada, compresa l'eventuale illuminazione notturna, qualora se ne ravvisasse la necessità. Considerato, inoltre, che i lavori dovranno svolgersi a transito aperto e che occuperanno quasi metà della carreggiata, si fa obbligo alla ditta esecutrice dei lavori di installare un impianto semaforico che copra una distanza massima di m 60 e di riempire gli scavi subito dopo la posa della condotta e quant'altro occorra per garantire la sicurezza della circolazione veicolare.

- A4) Fino al ripristino del manto bituminoso, è fatto carico ed obbligo al concessionario di mantenere perfettamente livellato il tratto di suolo manomesso, onde evitare pericolo al transito, sollevando da qualsiasi eventuale responsabilità il Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta. Durante l'intera durata dei lavori, che non potranno essere eseguiti di sabato, domenica e durante i giorni festivi, quando interessano la carreggiata stradale, il Concessionario dovrà provvedere ai ripari ed alle segnalazioni luminose in caso di insufficiente visibilità, atte a garantire la pubblica incolumità.
- A5) E' fatto obbligo stendere sopra gli impianti sotterranei, in fase d'interramento, un nastro segnalatore plastificato di colore adeguato (nel rispetto delle convenzioni internazionali) in asse agli impianti stessi, a metà tra l'estradosso del condotto ed il piano viabile, allo scopo di segnalare la presenza delle tubazioni. Detto nastro dovrà essere di materiale plastico pigmentato, resistente alle operazioni d'interramento, alle deformazioni da assestamento e compattazione del terreno, agli agenti chimici, pertanto non degradabile nel tempo.
- A6) L'eventuale profondità minima **a cui debbono essere collocate le tubazioni ed i cavi – qualora non sia utilizzata per qualsiasi motivo la tecnica di scavo in minitrincea che prevede una profondità di scavo non superiore a cm 50** – non potrà in nessun caso essere inferiore a m 1,00 (un metro) sotto il piano stradale (misurata dall'estradosso), salvo prescrizioni più restrittive che il Settore Viabilità si riserva di stabilire di volta in volta. Sono fatti salvi altresì gli interventi di installazione di reti e impianti di comunicazione elettronica TLC di cui ai punti B bis) e C bis).
- Per quanto attiene gli scavi in banchina, la profondità non potrà essere inferiore a m 1,00 onde permettere la posa e/o la sostituzione delle barriere stradali. Vengono fatti salvi i casi di posa di condotti fognari o di linee TLC installate al di fuori della verticale delle barriere stradali.
- A7) Ove lungo le condutture siano da installarsi camerette, pozzetti di ispezione o di manovra, la loro muratura non dovrà in alcun modo alterare la sagoma della strada e delle sue pertinenze. Il profilo stradale, in corrispondenza del sigillo posto a copertura, dovrà risultare, ad opera finita, perfettamente piano nel rispetto delle preesistenti pendenze trasversali e longitudinali.
- Tutti i chiusini dovranno essere realizzati in ghisa (in grafite lamellare o sferoidale) di classe D400 (carico di rottura KN 400) e nel caso di griglie classe C250 (carico di rottura KN 250), secondo la normativa europea UNI-EN-124 e riportare una marcatura leggibile e durevole indicante:
- UNI-EN-124;
  - la classe D400 o C250;
  - preferibilmente il nome e/o la sigla dell'Ente Gestore;
  - sigla dell'impianto (Telefono, Energia elettrica, Gas, Acqua, Fognatura, ecc.).
- Le griglie, mantenute a cura e spese del Concessionario, dovranno essere a perfetta quota della superficie stradale (e sue pertinenze) anche in conseguenza di modifiche della livelletta stradale che il Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta dovesse in qualsiasi momento effettuare. Il Concessionario provvederà a sua cura e spese, entro 15 giorni dal preavviso dato dagli Uffici del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta anche tramite mail, al loro riposizionamento (sopralzo od abbassamento) nel rispetto delle nuove quote stradali e della sagoma trasversale della carreggiata.
- Nei tratti extraurbani, **solamente in caso di comprovata e fondata impossibilità al posizionamento sulla banchina o fuori dalla sede stradale**, i chiusini in ghisa, salvo diverse specifiche rilasciate dal Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta, dovranno essere posizionati in carreggiata ad una profondità di almeno 20 cm, al di sotto degli strati d'usura, di collegamento e di base, all'altezza dello strato in misto cementato, previa autorizzazione scritta dal Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta.
- A8) Il Concessionario dovrà rispettare le norme di cui all'art. 21 del D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e gli artt. dal n. 30 al n. 43 del relativo Regolamento di Esecuzione ed Attuazione D.P.R. 16/12/1992 n. 495. In particolare si richiama l'attenzione al comma 6 dell'art. 30 (pannello fig. II 382) ed all'art. 35 (segnaletica orizzontale di cantiere) ed al "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" (Decreto Ministeriale 10 luglio 2002). I segnali stradali di cantiere dovranno essere realizzati preferibilmente con pellicola di classe II.
- A9) Il Concessionario, dovrà provvedere alla stesa dello strato d'usura (pietrischetto bitumato chiuso) nei centri abitati o del binder lungo le strade extraurbane, previo assenso del Settore Viabilità. Nel caso di interventi di urgenza, oppure dopo la fresatura della pavimentazione stradale che andrà eseguita nel periodo più idoneo, il ripristino con binder o con il manto di usura dovrà avvenire **entro e non oltre 48 ore dal termine dei lavori**. Il manto d'usura, o il binder a seconda delle prescrizioni dovranno risultare, dopo la stesa, perfettamente piani, nel rispetto delle esistenti pendenze longitudinali e trasversali della carreggiata. Fino a cinque anni dal termine dei lavori, in caso di avvallamenti o deformazioni, il Concessionario ha l'obbligo delle continue riprese del piano viabile sino al completo assestamento, nonché alla regolarizzazione stradale mediante fresatura e successiva stesura dello strato di usura in modo da uniformarsi alla livelletta esistente.
- Prima di procedere al rifacimento della segnaletica orizzontale definitiva (bianca) manomessa, il Concessionario dovrà provvedere alla rimozione dell'eventuale segnaletica provvisoria di cantiere

(gialla), mediante leggera fresatura. Dovrà poi essere ripristinata immediatamente la segnaletica stradale orizzontale con le stesse caratteristiche di quella esistente e dovrà essere installata la segnaletica verticale e/o complementare eventualmente rimossa o danneggiata durante i lavori.

A10) Nel caso di mancata ottemperanza alle suddette prescrizioni, fermo restando l'intera responsabilità del Concessionario per ogni e qualsiasi danno che avesse a derivarne, il Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta si riserva il diritto di attuare esso stesso gli interventi del caso, a tutte spese del Concessionario. Il Concessionario è inoltre responsabile dell'esatta ubicazione delle tubazioni, in conformità alle indicazioni contenute nella domanda e nei disegni ad essa allegati; **eventuali danni** che avessero a derivare, per qualsiasi causa, a tubazioni posate in sede stradale **in difformità alle indicazioni suddette** (o per imprecise ed insufficienti indicazioni dei disegni allegati alla domanda), **non verranno in alcun modo riconosciuti**. Il Concessionario è obbligato a presentare, entro trenta giorni dalla comunicazione di ultimazione dei lavori (con le modalità di cui al punto A2), gli elaborati grafici modificati ed aggiornati, indicanti le eventuali varianti avvenute in corso d'opera. Rimane inteso che in caso contrario non si procederà allo svincolo della cauzione prestata a garanzia dell'intervento.

A11) La concessione avrà la durata di anni 29 (ventinove) decorrenti dalla data di rilascio salvo tacito rinnovo allo scadere;

A11bis) La Società richiedente la concessione, a tutela degli adempimenti da eseguire, dovrà corrispondere una cauzione pari ad **€ 5.000,00 (euro cinquemila/00)**, specificando che questo Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta (l.r. 15/2015) già Provincia Regionale di Caltanissetta, resta sin d'ora sollevato da qualsiasi responsabilità civile, penale e amministrativa, che dovessero derivargli per danni prodotti a persone o cose. Nel caso in cui la cauzione fosse prestata mediante polizza fideiussoria, la stessa dovrà essere operante per tutto il periodo dei lavori, significando che se la stessa dovesse scadere prima della fine dei lavori, dovrà essere rinnovata in tempo, pena la decadenza della concessione. La cauzione sarà svincolata sei mesi dopo l'ultimazione dei lavori ed in ogni caso, dopo il collaudo finale. Eventuali interventi di ripristino eseguiti dal Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta a causa di inottemperanza del Concessionario, verranno economicamente quantificati e trattenuti dalla cauzione prestata a garanzia.

**A11ter) L'eventuale canone relativo all'occupazione che scaturisce dal seguente conteggio:**

- Linea BT:  $m\ 100,00 \times (n. \ 5 \times 0,160) = mq\ 80,00$
- Pozzetti di ispezione:  $n. \ 5 \times (1,50 \times 1,50) = mq\ 11,25$

Totale **mq 91,25** arrotondati a **mq 92,00** x la tariffa di

tipologia di strada tipo **F2**, sarà calcolato nel rispetto di quanto previsto dal **Regolamento Provinciale per le concessioni e dalle vigenti disposizioni legislative in materia, ferme le seguenti precisazioni:**

- il concessionario potrà usufruire degli abbattimenti previsti dall'art. 47 del Regolamento CUP;
- il canone dovrà essere versato seguendo le disposizioni normative che regolamentano i pagamenti verso la Pubblica Amministrazione;
- il versamento del canone dovrà essere intestato a: Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta (l.r. 15/2015) - SERVIZIO TESORERIA - e servirà per l'anno in cui viene rilasciata la concessione anche se l'occupazione dovesse avvenire il 31 dicembre;
- la prima annualità della tassa, dovrà essere versata entro 30 giorni dal ricevimento della presente concessione;
- si precisa altresì che il cavidotto è costituito in pianta da n. 5 tubi di tipo flessibile di cm 16 di diametro e della lunghezza complessiva di m 100.

A12) Non è ammessa la posa di tubazioni per l'acquedotto (o fognatura in pressione) in carreggiata, in ambito extraurbano, salvo attraversamenti fatti attraverso tubo camicia.

A13) Solo in caso di assoluta necessità ai sensi dell'art. 25 comma 2 del Codice della Strada, in relazione alla particolare orografia del terreno e solo previo accertamento tecnico da parte del Settore Viabilità può essere ammessa la posa in sede stradale di condotte forzate atte a mettere in comunicazione un bacino idroelettrico con le turbine. La particolarità di una condotta forzata sta nell'elevata pressione di esercizio, che è di norma pari all'altezza geodetica del bacino rispetto alla bocca di alimentazione della turbina, occasionalmente soggetta a picchi di pressione ovvero ai colpi d'ariete dovuti a variazioni di portata. Da parte del richiedente la Concessione vanno pertanto certificate le caratteristiche tecniche e costruttive della condotta a garanzia della sicurezza in perpetuo della piattaforma stradale e degli utenti della strada, sollevando il Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta da qualsivoglia responsabilità civile e penale per danni riconducibili all'opera oggetto di concessione. Le prescrizioni tecniche puntuali sull'opera da realizzare e sui ripristini della sede stradale saranno contenute nel singolo provvedimento di Concessione. In termini generali le modalità di ripristino dovranno comprendere il completo rifacimento della sovrastruttura stradale mediante riprogettazione e completo rifacimento del pacchetto sull'intera sezione stradale, oltre alla messa in sicurezza complessiva della tratta interessata dalle opere secondo le vigenti norme.

A14) Non sono ammesse zancature e staffature agli impalcati dei ponti ed alla struttura in genere (tombotti inclusi) per la posa di servizi, fatte salve opportune valutazioni per casi specifici e particolari da parte dei tecnici provinciali.

## ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI

B) La posa dell'impianto (condotto, cavo, ecc.) attraverso la sede stradale dovrà essere realizzata mediante trivellazione orizzontale con apposita macchina spingi tubo in modo da non alterare il piano viabile. Per facilitare le opere di trivellazione si potrà acconsentire ad eseguire, sulla banchina, sulla scarpata e pertinenze, scavi limitati all'operazione stessa; detti scavi dovranno essere eseguiti in modo che l'unghia dello scavo stesso risulti ad una distanza dal limite della carreggiata pari a  $m\ 0,60 + \frac{2}{3} \text{ di } H$  (dove  $H$  è la profondità dello scavo). **SONO VIETATE LE GIUNZIONI DEI TUBI IN CORRISPONDENZA DELLA CARREGGIATA STRADALE.** In corrispondenza dell'attraversamento stradale, il condotto dovrà essere collocato entro l'apposita tubazione (camicia - metallica) di diametro tale, che l'intercapedine risultante tra il tubo esterno e l'impianto interno ne permetta l'agevole sfilamento. Il tubo - camicia dovrà essere posto ad una profondità minima di  $m\ 1,00$  (un metro) misurata dalla generatrice superiore del tubo stesso ed il piano di rotolamento.

B) **Solamente in caso di comprovata e fondata impossibilità all'uso dell'attrezzatura spingi tubo**, il Settore Viabilità autorizzerà di volta in volta l'esecuzione dello scavo a cielo aperto. Lo scavo a cielo aperto sarà realizzato su metà larghezza stradale per volta e con regolamentazioni del transito a senso unico alternato, previo richiesta della specifica ordinanza ai sensi degli articoli 5, 6 e 7 del Codice della Strada, D.LGS. n. 285 del 30.04.1992. In corrispondenza dell'attraversamento stradale l'impianto dovrà essere collocato entro apposita tubazione di protezione di diametro maggiore, interamente avvolta con calcestruzzo  $R'_{ck} > 200 \text{ Kg/cm}^2$  dello spessore minimo di  $\text{cm } 15$  (quindici centimetri). Gli scavi saranno eseguiti nelle forme e con le modalità atte ad assicurare la stabilità delle pareti, tenuto conto, anche, della presenza del traffico, che non dovrà essere interrotto, ma solamente deviato, mediante la posa in opera di regolamentare segnaletica stradale di cantiere, e convenientemente allontanato dal ciglio dello scavo, a cura, spese e responsabilità del Concessionario. Il Concessionario, prima di procedere allo scavo, dovrà provvedere al taglio continuo dell'intera sovrastruttura stradale lungo entrambi i bordi dello stesso mediante lama, in alternativa alla fresatura a freddo. Dopo la sistemazione entro la guaina dell'impianto, il Concessionario procederà al ripristino del corpo stradale mediante:

- a) l'interramento, eseguito a strati ben battuti e costipati, con materiale idoneo privo di argilla e non recuperato dagli scavi;
- b) la ricostituzione della sovrastruttura stradale mediante:
  - massiciata in tout-venant di cava selezionato (stabilizzato) dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 25$ , misurato dopo il costipamento;
  - massiciata in misto cementato dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 30$  (% minima di cemento: 50  $\text{Kg/m}^3$ );
  - strato di base in tout-venant bitumato dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 6+4$ , misurato dopo il costipamento;
  - strato di collegamento (binder) dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 4$ ;
  - manto d'usura (pietrischetto bitumato chiuso) dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 3$  nei centri abitati o binder lungo le strade extraurbane, dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 4$ .

Il Concessionario dovrà procedere alla fresatura a freddo per uno spessore di  $\text{cm } 3$  (tre centimetri) in centro abitato e per uno spessore di  $\text{cm } 4$  (quattro centimetri) lungo le strade provinciali extraurbane, salvo diversa prescrizione. La fresatura della pavimentazione stradale, che andrà effettuata nel periodo più idoneo, dovrà inoltre essere eseguita per almeno  $5 \text{ m}$  (cinque metri) prima e per cinque metri dopo il fronte dello scavo per l'intera larghezza della carreggiata stradale (insieme delle corsie) ed eventualmente alle banchine se pavimentate, salvo valutazioni specifiche da parte dei tecnici provinciali.

Dovrà poi essere steso, il manto d'usura (pietrischetto bitumato chiuso) dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 3$  nei centri abitati o del binder, dello spessore non inferiore a  $\text{cm } 4$ , lungo le strade extraurbane (salvo diversa prescrizione), previa spruzzatura di emulsione bituminosa sull'intera superficie fresata, in modo che, ad opera ultimata, risulti un nastro continuo, regolare e perfettamente in quota con l'esistente pavimentazione stradale. Nel caso di interventi di urgenza, oppure dopo la fresatura della pavimentazione stradale che andrà eseguita nel periodo più idoneo, il ripristino con binder o con il manto di usura dovrà avvenire **entro e non oltre 48 ore dal termine dei lavori**. Dovrà inoltre essere ripristinata immediatamente la segnaletica stradale orizzontale con le stesse caratteristiche di quella esistente e dovrà essere installata la segnaletica verticale e/o complementare eventualmente rimossa o danneggiata durante i lavori.

La posa dell'impianto (condotto, cavo, ecc.) in attraversamento della sede stradale in corrispondenza di **intersezione rotatoria**, dovrà essere realizzata mediante trivellazione orizzontale con apposita macchina spingitubo. Solamente in caso di comprovata e fondata impossibilità all'uso dell'attrezzatura spingitubo, il Settore Viabilità potrà autorizzare di volta in volta l'esecuzione dello scavo a cielo aperto. Lo scavo a cielo aperto sarà realizzato su metà corona giratoria per volta e con regolamentazioni del transito sul restante semianello, previa richiesta della specifica ordinanza ai sensi degli artt. 5, 6 e 7 del Codice della Strada, D.LGS. n. 285 del 30.04.1992. Il concessionario dovrà provvedere al ripristino dei luoghi mediante fresatura e bitumatura, con bitume

modificato, **dell'intera corona giratoria** per tutto il suo sviluppo, nonché al rifacimento della segnaletica orizzontale.

Il Concessionario **dovrà garantire per anni 5** la regolare esecuzione e l'assenza di cedimenti superiori a 5 mm impegnandosi, in caso di cedimenti, a regolarizzare la superficie stradale mediante fresatura e successiva stesura dello strato di usura.

#### **Bbis) ATTRAVERSAMENTI SOTTERRANEI DA ESEGUIRSI MEDIANTE TECNICHE DI SCAVO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE**

In ottemperanza a quanto disposto dalla Legge n. 69 del 18/06/2009, dall'Art. 2 del D.L. n° 112 del 25/06/2008 convertito in legge con modificazioni, dalla Legge 06/08/2008 n. 133 comma 15-bis in merito agli interventi di installazione delle sole reti ed impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica, TLC, pubblica illuminazione impianti semaforici ed impianti di telesorveglianza, si concede l'esecuzione delle opere ad una profondità inferiore di scavo indicata nei paragrafi precedenti ed a quanto stabilito dalla normativa vigente, condizionatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- la nuova infrastruttura di posa di cui sopra, dovrà essere realizzata tramite uno scavo di dimensioni ridotte (di seguito chiamato **"minitrincea"**) idoneo a contenere monotubi, mono od affiancati, di diametro massimo compreso tra 40 e 50 mm;
- La predetta tecnica sarà attuabile solamente su tracciati che contemplino superfici asfaltate e/o in calcestruzzo quali strade e marciapiedi aventi un sottofondo di materiale compatto, e, preferibilmente in prossimità del ciglio stradale. L'impiego della stessa laddove siano presenti fondi con trovanti di medie dimensioni e fondi di tipo sabbioso, o ghiaioso dovrà essere opportunamente valutata di volta in volta con i tecnici del Comparto di Manutenzione di riferimento;
- L'utilizzo di tale tecnica **non potrà essere applicabile** nei percorsi sterrati o terrosi, quali banchine laterali, pertinenze verdi, ecc. dove dovrà essere prevista la realizzazione con il metodo classico previsto dalla lettera C del presente Regolamento;
- La minitrincea dovrà essere normalmente realizzata effettuando contemporaneamente il disfacimento della pavimentazione ed uno scavo avente sezione di larghezza minima di cm 5 e massima di cm 20 e profondità da consentire una luce libera di cm 40 intercorrente tra la superficie superiore (estradosso) delle tubazioni ed il piano di scorrimento veicolare;
- L'utilizzo della suddetta tecnica sarà attuabile solamente con apposita macchina fresa/scavacanalì a disco, anche se applicata sulla macchina ispiratrice, con apertura di percorrenze della lunghezza massima di mt 50;
- Il taglio dello scavo dovrà risultare netto in superficie, evitando in modo assoluto di lesionare la pavimentazione limitrofa e restante sulla carreggiata;
- Non saranno consentiti bruschi cambi di direzione dei percorsi, ove questi saranno richiesti, dovranno essere realizzati mediante tagli angolati, tali da consentire il rispetto del minimo raggio di curvatura dei minitubetti e/o dei monotubi di raccordo;
- All'interno dello scavo potranno essere sistemati fino ad un massimo di n. 3 monotubi di 40 e 50 mm di diametro, all'interno dei quali saranno inseriti, anche in tempi successivi, cavi di TLC. Durante la fase di realizzazione della minitrincea sarà necessario garantire l'accurata pulizia a secco dello scavo e la contemporanea rimozione dei materiali di risulta;
- In sommità alle tubazioni dell'impianto dovrà essere posato apposito nastro in pvc atto a segnalare le medesime;
- Il materiale utilizzato quale riempimento dello scavo dovrà essere composto di malta cementizia certificata, addizionata ad additivi e resine atte a ridurre il tempo di indurimento, consentendo il transito veicolare sulla medesima entro due ore dalla esecuzione dei lavori. Tale malta cementizia rapida, del tutto priva di sostanze dannose, dovrà garantire una totale coesione con il corpo stradale esistente, in modo da rendere impossibili sgranamenti e/o cedimenti della struttura stradale, nonché dovrà essere idonea a garantire l'aggrappo, una volta stesa l'emulsione, con il conglomerato bituminoso. Altra soluzione prevede il riempimento dello scavo fino a cm 3 dal piano di calpestio; i restanti 3 cm saranno riempiti con uno strato di tappetino d'usura per tutta la lunghezza del marciapiede o della corsia/pertinenza stradale. La scelta delle soluzioni anzidette saranno opportunamente valutate di volta in volta con i tecnici del Comparto di Manutenzione di riferimento;
- La chiusura dello scavo dovrà essere sempre effettuata al termine dell'orario lavorativo e della pausa pranzo;
- Prima di ogni intervento di posa con tecniche a basso impatto ambientale dovrà essere condotta un'accurata indagine del sottosuolo per individuare l'esistenza di servizi tecnologici interrati, mediante apparecchi di ricerca cavi, sistemi Georadar, e quant'altro necessario a valutare

preventivamente la presenza di manufatti edilizi o tubazioni preesistenti, spazi liberi disponibili per la posa dei nuovi tubi;

- Il concessionario, nel rispetto delle prescrizioni di cui alle lettere precedenti, procederà alla fresatura a freddo di tutta la zona interessata dallo scavo, per uno spessore di cm 3,00 (tre centimetri), per una larghezza costante non inferiore a cm 50, su cui verrà steso (entro le successive 24 ore) il manto d'usura, del medesimo spessore, previa spruzzatura di emulsione bituminosa sull'intera superficie fresata, in modo che ad opera ultimata risulti un nastro continuo, regolare e perfettamente in quota con l'esistente pavimentazione stradale. La fresatura suddetta non sarà necessaria in caso di adozione del metodo con riempimento a raso stradale dello scavo con malta cementizia certificata di cui al punto J), salvo esiti postumi di eventuali deformazioni, ormaimenti o distacchi che rappresentino nocumento alla sicurezza stradale.
- Qualora i lavori venissero realizzati in prossimità, od in corrispondenza della segnaletica orizzontale, la medesima dovrà essere ripristinata con analoga vernice rifrangente bianca.

#### **Tecniche di scavo a cielo chiuso (no-dig)**

L'utilizzo di tecniche di posa "no-dig" per la costruzione di infrastrutture sotterranee mediante perforazioni teleguidate, ove tecnicamente possibile, risulta più veloce e presenta un minor impatto sulla viabilità. Inoltre la sede stradale non viene compromessa dallo scavo. Le buche di inizio e fine tratta dovranno essere ripristinate a regola d'arte.

La scelta di questa soluzione verrà opportunamente valutata, di volta in volta, con i tecnici del Comparto di Manutenzione di riferimento.

### **C) PERCORRENZE SOTTERANEE**

C1) Lo scavo verrà eseguito per tratti di lunghezza non superiore a m 50 (cinquanta metri) e dovrà comunque essere interrato in giornata, il tutto al fine di consentire l'esecuzione dell'intervento in piena sicurezza e con il minor disagio possibile per il traffico stradale. In ogni caso potrà essere stabilita una diversa lunghezza della tratta di scavo dal personale tecnico del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta, in ragione della natura del terreno, delle esigenze del pubblico transito, delle necessità organizzative del cantiere; prima di iniziare lo scavo della tratta successiva, la precedente dovrà essere interamente interrata.

C2) Nel caso le condutture siano poste sotto la banchina stradale e quando la distanza dello scavo dal manto bitumato non sia sufficiente a permettere un'inclinazione della scarpata non superiore a 45° tra il fondo dello scavo ed il ciglio bitumato, **lo scavo dovrà essere armato** e sarà eseguito a tratte di lunghezza di volta in volta autorizzate dai Tecnici del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta. Qualora ciò non risultasse possibile il Concessionario provvederà a collocare e mantenere le necessarie segnalazioni, a norma della disciplina vigente. La banchina stradale, la scarpata e le cunette dovranno essere ripristinate, nel più breve tempo possibile, nella forma e sagoma precedente alla manomissione.

C3) Gli scavi saranno eseguiti nelle forme e con le modalità atte ad assicurare la stabilità delle pareti, tenuto conto, anche della presenza del traffico, che non dovrà essere interrotto, ma solamente deviato, mediante la posa in opera di regolamentare segnaletica stradale di cantiere, e convenientemente allontanato dal ciglio dello scavo, a cura, spese e responsabilità del Concessionario. Il Concessionario prima di procedere allo scavo dovrà provvedere al **taglio continuo** dell'intera sovrastruttura stradale lungo entrambi i bordi dello stesso mediante lama, in alternativa alla fresatura a freddo. Dopo la collocazione dell'impianto, il Concessionario procederà al ripristino del corpo stradale mediante:

- l'interramento, eseguito a strati ben battuti e costipati, con materiale idoneo privo di argilla e non di recupero dagli scavi;
- la ricostituzione della sovrastruttura stradale mediante:
  - massiciata in tout-venant di cava selezionato (stabilizzato) dello spessore non inferiore a cm 25, misurato dopo il costipamento;
  - massiciata in misto cementato di spessore di almeno 30 cm (% minima di cemento: 50 Kg/m<sup>3</sup>);
  - strato di collegamento (binder) dello spessore non inferiore a cm 4;
  - manto d'usura (pietrischetto bitumato chiuso) dello spessore non inferiore a cm 3 nei centri abitati o binder lungo le strade extraurbane, salvo diversa prescrizione, dello spessore non inferiore a cm 4.

Il Concessionario, procederà **alla fresatura a freddo** per uno spessore di cm 3 (tre centimetri) in centro abitato e per uno spessore di cm 4 (quattro centimetri) lungo le strade provinciali extraurbane, salvo diversa prescrizione. La fresatura della pavimentazione stradale, che andrà effettuata nel periodo più idoneo, dovrà inoltre essere eseguita per una lunghezza di almeno 5 m (cinque metri) prima e per cinque metri dopo il fronte dello scavo, salvo valutazioni specifiche da parte dei tecnici provinciali.

Il ripristino degli scavi in minitrincea, saranno eseguiti secondo quanto disposto nella circolare 28 gennaio 2019 n. 1 pubblicata nella G.U. 08/02/2019 – Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana parte I n. 6.

Dovrà poi essere steso il manto d'usura, del medesimo spessore, previa spruzzatura di emulsione bituminosa sull'intera superficie fresata, in modo che, ad opera ultimata, risulti un nastro continuo, regolare e perfettamente in quota con l'esistente pavimentazione stradale. Nel caso di interventi di urgenza, oppure dopo la fresatura della pavimentazione stradale che andrà eseguita nel periodo più idoneo, il ripristino con binder o con il manto di usura dovrà avvenire **entro e non oltre 48 ore dal termine dei lavori**. Dovrà inoltre essere ripristinata immediatamente la segnaletica stradale orizzontale con le stesse caratteristiche di quella esistente e dovrà essere installata la segnaletica verticale e/o complementare eventualmente rimossa o danneggiata durante i lavori.

#### **C bis) PERCORRENZE SOTTERRANEE DA ESEGUIRSI MEDIANTE TECNICHE DI SCAVO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE**

In ottemperanza a quanto disposto dalla Legge n. 69 del 18/06/2009, dall'Art. 2 del D.L. n. 112 del 25/06/2008 convertito in legge con modificazioni dalla Legge 06/08/2008 n° 133 comma 15-bis, al Decreto 01/10/2013 del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in merito agli interventi di installazione delle sole reti ed impianti di comunicazione elettronica in fibra ottica, TLC, pubblica illuminazione impianti semaforici ed impianti di telesorveglianza, si concede la deroga di questo Settore delle Strade alla profondità minima dei lavori di scavo, rispetto a quanto indicato nei paragrafi precedenti ed a quanto stabilito dalla normativa vigente, condizionatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- D) la nuova infrastruttura di posa di cui sopra, dovrà essere realizzata tramite uno scavo di dimensioni ridotte (di seguito chiamato "minitrincea") idoneo a contenere monotubi, mono od affiancati, di diametro massimo di 50 mm;
- E) La predetta tecnica sarà attuabile solamente su tracciati che contemplino superfici asfaltate e/o in calcestruzzo quali strade e marciapiedi aventi un sottofondo di materiale compatto, e, preferibilmente in prossimità del ciglio stradale. L'impiego della stessa laddove siano presenti fondi con trovanti di medie dimensioni e fondi di tipo sabbioso, o ghiaioso, dovrà essere opportunamente valutata di volta in volta con i tecnici del Comparto di Manutenzione di riferimento;
- F) L'utilizzo di tale tecnica **non potrà essere applicabile** nei percorsi sterrati o terrosi, quali banchine laterali, pertinenze verdi, ecc. dove dovrà essere prevista la realizzazione con il metodo classico previsto dalla lettera C del presente Regolamento;
- G) La minitrincea dovrà essere normalmente realizzata effettuando contemporaneamente il disfacimento della pavimentazione ed uno scavo avente sezione di larghezza minima di cm 5 e massima di cm 20 e profondità di cm 40 intercorrente tra la superficie superiore (estradosso) delle tubazioni ed il piano di scorrimento veicolare;
- H) L'utilizzo della suddetta tecnica sarà attuabile solamente con apposita macchina fresa/scavacanalì a disco, anche se applicata sulla macchina ispiratrice, con apertura di percorrenze della lunghezza massima di m 50;
- I) Il taglio dello scavo dovrà risultare netto in superficie, evitando in modo assoluto di lesionare la pavimentazione limitrofa e restante sulla carreggiata;
- J) Non saranno consentiti bruschi cambi di direzione dei percorsi, ove questi saranno richiesti, dovranno essere realizzati mediante tagli angolati, tali da consentire il rispetto del minimo raggio di curvatura dei minitubetti e/o dei monotubi di raccordo;
- K) All'interno dello scavo potranno essere sistemati fino ad un massimo di n. 3 monotubi di 40 mm di diametro, all'interno dei quali saranno inseriti, anche in tempi successivi, cavi di TLC.
- L) Durante la fase di realizzazione della minitrincea sarà necessario garantire l'accurata pulizia a secco dello scavo e la contemporanea rimozione dei materiali di risulta;
- M) In sommità alle tubazioni dell'impianto dovrà essere posato apposito nastro in pvc atto a segnalare le medesime;
- N) Il materiale utilizzato quale riempimento dello scavo dovrà essere composto di malta cementizia certificata, addizionata ad additivi e resine atte a ridurre il tempo di indurimento, consentendo il transito veicolare sulla medesima entro due ore dalla esecuzione dei lavori. Tale malta cementizia rapida, del tutto priva di sostanze dannose, dovrà garantire una totale coesione con il corpo stradale esistente, in modo da rendere impossibili sgranamenti e/o cedimenti della struttura stradale, nonché dovrà essere idonea a garantire l'aggrappo, una volta stesa l'emulsione con il conglomerato bituminoso. Altra soluzione prevede il riempimento dello scavo fino a cm 3 dal piano di calpestio; i restanti 3 cm saranno riempiti con uno strato di tappetino d'usura per tutta la lunghezza del marciapiede o della corsia/pertinenza stradale. La scelta delle soluzioni anzidette saranno opportunamente valutate di volta in volta con i tecnici del Centro Operativo di riferimento;



- O) La chiusura dello scavo dovrà essere sempre effettuata al termine dell'orario lavorativo e della pausa pranzo;
- P) Prima di ogni intervento di posa con tecniche a basso impatto ambientale dovrà essere condotta un'accurata indagine del sottosuolo per individuare l'esistenza di servizi tecnologici interrati, mediante apparecchi di ricerca cavi, sistemi Georadar, e quant'altro necessario a valutare preventivamente la presenza di manufatti edilizi o tubazioni preesistenti, spazi liberi disponibili per la posa dei nuovi tubi;
- Q) Il Concessionario, nel rispetto delle prescrizioni di cui alle lettere precedenti, procederà alla fresatura a freddo di tutta la zona interessata dallo scavo, per uno spessore di cm 3,00 (tre centimetri), per una larghezza costante non inferiore a cm 50, su cui verrà steso (entro le successive 24 ore) il manto d'usura, del medesimo spessore, previa spruzzatura di emulsione bituminosa sull'intera superficie fresata, in modo che ad opera ultimata risulti un nastro continuo, regolare e perfettamente in quota con l'esistente pavimentazione stradale. La fresatura suddetta non sarà necessaria in caso di adozione del metodo con riempimento a raso stradale dello scavo con malta cementizia certificata di cui al punto J), salvo esiti postumi di eventuali deformazioni, ormaimenti o distacchi che rappresentino nocumento alla sicurezza stradale;
- R) Qualora i lavori venissero realizzati in prossimità, od in corrispondenza della segnaletica orizzontale, la medesima dovrà essere ripristinata con analoga vernice rifrangente bianca.

#### **D) DINIEGO/DEROGA**

Il Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta con congruo anticipo alla realizzazione dei programmati interventi annuali di manutenzione e rinnovo dei piani bitumati, comunicherà ai Comuni nonché alle Società convenzionate, l'elenco dei tratti stradali interessati dai lavori, individuandoli con le progressive chilometriche.

Gli Enti e Società di cui sopra, nel caso avessero già previsto la esecuzione di opere interferenti con i programmati lavori provinciali, dovranno richiedere con la consueta procedura, entro e non oltre 30 giorni dalla data di ricevimento dell'elenco, il rilascio della prescritta Concessione/Autorizzazione/Nulla Osta.

Si precisa che, per un periodo di due anni a decorrere dalla data di realizzazione degli interventi provinciali, potrà non essere rilasciata alcuna Concessione/Autorizzazione/Nulla osta alla esecuzione di opere che possano compromettere le sedi stradali, in corrispondenza dei tratti rinnovati.

Il Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta si riserva, in deroga a quanto sopra, di rilasciare le Concessioni/Autorizzazioni/Nulla osta unicamente per eventuali derivazioni o allacciamenti, per gli interventi di riparazione guasti o per la realizzazione di sopraggiunti e non prevedibili nuovi impianti. La deroga è subordinata all'esecuzione, da parte dell'Ente richiedente, della regolarizzazione della superficie stradale mediante fresatura e rifacimento della pavimentazione bituminosa, nonché alla realizzazione di tutte le opere che saranno prescritte, di volta in volta, dal Settore delle Strade.

A garanzia del predetto impegno, se non regolato da apposita Convenzione, dovrà essere costituita specifica polizza fidejussoria il cui importo sarà determinato in proporzione all'estensione della superficie stradale interessata dai ripristini.

Si precisa, infine, che rimangono escluse dalla deroga le opere di estensione e potenziamento dei sotto servizi esistenti, di costruzione dei nuovi, nonché destinate al collegamento di comparti edificatori in corso di realizzazione e/o completamento.

#### **E) ONERI**

##### **1. SPESE D'ISTRUTTORIA E CUP (Canone Unico Provinciale).**

I diritti richiesti contestualmente alla presentazione della domanda per il rilascio o per il rinnovo della Concessione/Autorizzazione o Nulla Osta riguardante una occupazione permanente o temporanea di suolo, soprassuolo o sottosuolo stradale (Art. 405, comma 2, del D.P.R. 16/12/1992, n. 495), nonché l'elenco delle strade provinciali, le relative Categorie stradali ed il Tariffario ai fini della applicazione del CUP, sono approvati dal nuovo Regolamento Provinciale per le concessioni adottato con delibera commissariale n. 2 del 19/03/2021 del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta.

Caltanissetta, lì

##### **Il Redattore**

Geom. Dario Vincenzo GALIANO

Firma autografa sostituita a mezzo stampa  
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93

Il Concessionario \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_

**Il Responsabile Ufficio Concessioni**  
Geom. Girolamo PONTICELLO

**Il Dirigente del IV Settore**  
Dott. Ing. Mario DENARO

---

Il presente Disciplinare è parte integrante della Determinazione Dirigenziale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Caltanissetta, \_\_\_\_\_