

NORME TECNICHE (allegato al Regolamento dei manomissioni del suolo pubblico)

SCAVI

La manomissione e l'esecuzione degli scavi necessari alla posa degli impianti dovrà essere eseguita nelle dimensioni strettamente necessarie, con l'ausilio di mezzi di ridotte dimensioni con cingoli in gomma, e dovrà attenersi alle seguenti prescrizioni tecniche:

pavimentazione bituminosa, la rottura della stessa deve essere eseguita in modo che i bordi si presentino con un profilo regolare usando macchine continue (clipper o coltelli) a lama rotante o utilizzando una macchina fresatrice a freddo; ogni intervento sarà quindi eseguito in modo tale da assicurare il successivo possibile ripristino delle pavimentazioni con perfetto, continuo e complanare raccordo con le parti limitrofe;

pavimentazioni lapidee (cubetti, masselli, lastre, guide, cordoli, ecc.) gli elementi devono essere rimossi a mano o con mezzi idonei per non creare danni. I cubetti laterali devono essere bloccati in modo da impedire il disfacimento durante le opere di scavo. Gli elementi così rimossi devono essere accuratamente accatastati in prossimità dello scavo in posizione tale da non ostacolare il transito veicolare e pedonale, con l'opportuna segnaletica. Potrà essere richiesto che gli elementi lapidei delle pavimentazioni stradali rimossi per l'esecuzione dei lavori, per motivi di sicurezza viabile o per pubblica incolumità, siano trasportati a cura e spese del titolare dell'autorizzazione presso il Magazzino Municipale, da dove saranno riportate in sítio per il ripristino, sempre a cura e spese del concessionario. Prima della rimozione si dovrà provvedere alla loro numerazione, quindi alla regolare ricollocazione eventualmente eseguita previa sostituzione delle lastre rotte o ammalorate con elementi uguali a quelli già presenti in loco. In loco devono essere lasciati riferimenti sufficienti per ricollocare gli elementi stessi (lastre-masselli) nella loro originaria posizione. Successivamente si dovrà provvedere all'opportuna sigillatura dei giunti con adeguata stesa e scopatura di sabbia fine. In genere le pavimentazioni speciali dovranno essere ripristinate a perfetta regola d'arte in modo tale che non emerga alcun segno di manomissione; i materiali e le tecniche di posa dovranno sempre rispettare l'esistente. Nei casi in cui, per problemi di reperibilità di materiale identico all'esistente o per altre difficoltà tecniche non sia possibile imporre estensioni di ripristino, elevate a tratte e/o superfici eccedenti l'area d'intervento, in modo tale da assicurare sempre omogenee caratteristiche tecniche, estetiche e funzionali dell'intero tratto di marciapiede, strada, piazza interessato dalla manomissione. Sarà facoltà dell'Amministrazione imporre, anche a lavori ultimati, il rifacimento dell'intera pavimentazione manomessa, dove sia evidente il danno estetico-funzionale;

dovrà essere evitato ogni ingombro della sede stradale, e lo scavo dovrà essere di minor ostacolo possibile alla circolazione, dovrà essere ben segnalato, sia di giorno che di notte nel rispetto del Nuovo Codice della Strada e delle prescrizioni impartite dal Comando di Polizia Municipale.

La profondità degli scavi dovrà essere quella necessaria per consentire l'interramento delle condutture o delle linee elettriche, in base alla rispettive normative (norme CEI) e comunque nel rispetto dei seguenti minimi:

- Tubazioni: in considerazione di particolari condizioni la profondità minima di interramento potrà essere cm 40. Si prescrive inoltre il rivestimento all'esterno con uno strato di calcestruzzo dello spessore non inferiore a 15 cm;
- Cavi elettrici e similari (fibre ottiche, ecc.): in considerazione di particolari condizioni, profondità minima cm 40. I cavi dovranno essere collocati dentro apposite tubazioni di adeguato diametro, in modo da potersi sfilare dagli estremi, senza la necessità di ricorrere ad ulteriori manomissioni, in caso di interventi in corso di esercizio.

In occasione della presenza contemporanea di più servizi devono essere rispettate le norme in vigore (UNI, CEI, Ministeriali, ecc.) che regolamentano il reciproco posizionamento dei vari servizi. Ogni committente è responsabile dell'esecuzione dei propri lavori nel rispetto della predetta normativa.

Il titolare dell'autorizzazione, a fine lavori deve trasportare alle discariche i materiali residui, dopo aver spazzato e ripulito accuratamente la zona interessata dai lavori.

Il materiale risultante dallo scavo, se non adatto a riutilizzo, dovrà essere allontanato e conferito in discarica autorizzata. La documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento presso le discariche autorizzate dovrà essere conservata dal titolare dell'autorizzazione e consegnata agli uffici comunali in caso di necessità.

I paracarri, la segnaletica orizzontale e verticale eventualmente danneggiata o rimossa dovrà essere ripristinata immediatamente in modalità provvisoria all'atto dell'apertura alla circolazione stradale della strada oggetto di intervento e in maniera definitiva prima della comunicazione di fine lavori.

COLMATURA DEGLI SCAVI

Il riempimento dovrà essere effettuato con materiale inerte (stabilizzato di cava opportunamente selezionato), collocato in opera e compresso a strati successivi dello spessore di cm. 30. A seguito della stesa del primo strato di inerte, dovrà essere posato lungo la tubazione, ad una profondità non inferiore a cm 50 un opportuno manufatto o nastro colorato con indicato tipo di infrastruttura, di indicazione del sotto-servizio, ai fini della protezione e localizzazione della condotta interrata. Tale materiale dovrà essere costipato mediante battitura a piastra vibrante.

Al momento del rilascio dell'autorizzazione potrà essere richiesto dall'amministrazione comunale per particolari esigenze e a seguito di idonee valutazioni, il riempimento degli scavi con magrone o in altro materiale indeformabile per uno spessore minimo di cm 30 sotto il binder.

Sarà fatto obbligo alla Ditta responsabile dell'intervento di manomissione, provvedere tempestivamente ad eliminare ogni avvallamento, cedimento in prossimità degli scavi, segnalato dai competenti uffici comunali.

Quando si tratta di pavimentazioni in terra battuta, la colmatura, se eseguita con materiali anidri, deve essere eseguita fino ad oltrepassare leggermente il piano della pavimentazione circostante.

Sulle strade bitumate, è invece richiesto che la colmatura degli scavi sia completata mediante l'immediata esecuzione, a cura e spese di concessionario, di uno strato di calcestruzzo bituminoso, dello spessore non inferiore a cm 5. La colmatura degli scavi, completata con materiali bituminosi, deve essere tenuta sotto continua sorveglianza dal titolare dell'autorizzazione medesimo, fino all'esecuzione del ripristino definitivo.

Il ripristino provvisorio dovrà essere eseguito entro 24 ore dopo l'esecuzione della manomissione e comunque prima di rendere transitabile ai veicoli e pedoni il suolo pubblico. Le eventuali ricariche sugli avvallamenti o estensioni dell'intero ripristino dovranno essere immediatamente eseguite secondo effettive necessità e comunque anche a semplice richiesta degli uffici comunali competenti.

CHIUSINI

Qualora nella realizzazione delle infrastrutture vengono collocati chiusini per l'accesso e la manutenzione alle reti, si evidenzia che tali manufatti sono parte integrante dell'impianto autorizzato e quindi i titolari dell'autorizzazione sono tenuti alla loro puntuale manutenzione sollevando il Comune da ogni responsabilità civile e/o anche penale per gli eventuali danni a cose e persone che possano cagionare.

La posa dei chiusini deve avvenire a regola d'arte, ovvero secondo allineamenti ortogonali alla direzione dei marciapiedi e/o delle carreggiate e perfettamente in quota con i sedimi viabili.

E' fatto obbligo provvedere al rialzamento e/o alla messa in quota dei chiusini di qualsiasi tipo ricadenti sull'area interessata al ripristino ed informare di ciò l'Ente proprietario, previa comunicazione al proprietario della presenza di chiusini sull'area di manomissione. Dovranno essere mantenute le quote originarie del manto stradale.

Il titolare dell'autorizzazione è tenuto, su segnalazione degli uffici preposti, in caso di inconvenienti relativi ai suddetti manufatti ad intervenire tempestivamente con proprie strutture alla risoluzione degli stessi entro e non oltre le 48 ore dalla richiesta.

RIPRISTINO DEFINITIVO

E' facoltà dell'Amministrazione Comunale richiedere l'estensione dei ripristini, indipendentemente dal tipo di pavimentazione.

Il ripristino definitivo deve essere direttamente eseguito a cura e spese del titolare dell'autorizzazione conformemente alla tipologia delle pavimentazioni esistenti e delle prescrizioni imposte dall'Ufficio Tecnico dopo mesi due dall'esecuzione del ripristino provvisorio ed entro mesi sei dal rilascio dell'autorizzazione.

Dimensioni ripristino:

a) STRADE DI LARGHEZZA INFERIORE O UGUALE A METRI 4 Ripristino del tappeto di usura (spessore minimo cm 3) per l'intera carreggiata stradale previa fresatura. Ad opere ultimate la parte superiore della zona ripristinata deve essere pari alla pavimentazione della strada esistente senza bombature,

avallamenti, slabbrature; non deve essere impedito il regolare deflusso delle acque meteoriche e non devono risultare ristagni di acqua. Pozzetti, caditoie, chiusini e quant'altro devono essere riposizionati in quota

b) STRADE DI LARGHEZZA SUPERIORE A METRI 4 Ripristino del tappeto di usura (spessore minimo cm 3) per metà carreggiata stradale previa fresatura. Ad opere ultimate la parte superiore della zona ripristinata deve essere pari alla pavimentazione della strada esistente senza bombature, avallamenti, slabbrature; non deve essere impedito il regolare deflusso delle acque meteoriche e non devono risultare ristagni di acqua. Pozzetti, caditoie, chiusini e quant'altro devono essere riposizionati in quota.

c) MARCIAPIEDI Ripristino del tappeto di usura per l'intera larghezza, previa scarifica, posizionamento in quota di pozzetti, chiusini ecc... e sostituzione di eventuali cordoli, bocche di lupo, pozzetti interessati dallo scavo.

d) SCAVI TRASVERSALI Quando vengono eseguiti ripetuti tagli trasversali, deve essere eseguito il rifacimento completo di tutta la pavimentazione della strada stessa interessata, per una larghezza complessiva di metri 2,00 per ogni lato (misurato dai limiti dello scavo in attraversamento); le estensioni devono intendersi come superfici minime di ripristino e potranno essere estese, a discrezione dell'ufficio tecnico competente, a maggiori lunghezze e larghezze a seguito di danneggiamenti del manto di asfalto provocati dalla ditta esecutrice dei lavori.

Tipologia di ripristino:

pavimentazioni stradali bitumate: Prima di procedere alla ricostruzione dello strato bituminoso, la pavimentazione bituminosa circostante lo scavo deve essere tagliata con apposita macchina operatrice a lama rotante, in modo che la zona da ripristinare abbia contorno di una figura geometrica regolare, che si discosti il meno possibile, quanto a misura di superficie, da quella manomessa ma che comunque inglobi le parti circostanti in cui si rilevano lesioni longitudinali dovute al cedimento delle zone manomesse.

Tutte le rifilature alle pavimentazioni bituminose devono essere poi sigillate con apposito mastice steso a caldo o con emulsione bituminosa ponendo cura nell'ottenere un andamento regolare rispetto al taglio.

Tutti gli interventi di ripristino dei manti di usura dovranno essere preceduti da opportuna scarifica, fresatura ed eventuali interventi di adeguamento delle quote di pozzetti, chiusini e/o altri manufatti presenti in loco, mediante realizzazione di tappeto di usura costituito da conglomerato bituminoso per uno spessore minimo compresso di cm 3 perfettamente raccordato con la pavimentazione esistente, utilizzando conglomerato bituminoso in linea con le norme del CNR, evitando sovrapposizioni che possano determinare discontinuità altimetriche della sagoma stradale.

Prima della stesa del conglomerato bituminoso, occorrerà effettuare la stesa di emulsione bituminosa su tutta la superficie precedentemente fresata.

marciapiedi e pavimentazioni in materiale lapideo, autobloccanti e/o asfalto colato: Il ripristino della pavimentazione stradale o di marciapiedi sistemati in materiali lapidei deve essere effettuato per il piano di calpestio, tenendo conto del disegno di posa degli elementi in pietra, con l'avvertenza che gli elementi rotti o danneggiati durante la loro rimozione devono essere sostituiti con altri di nuovo apporto; per il sottofondo la dimensione del ripristino è equivalente alla dimensione della parte danneggiata durante le fasi di scavo.

Il ripristino dovrà essere eseguito tramite formazione di sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15 dosato a q.li 2 di cemento per mc di cemento RCK325, con interposta rete eletrosaldata e successivo strato di sabbia di adeguato spessore, miscelata con cemento asciutto dosato a ql. 2 per mc. La ricollocazione degli elementi a lastra e/o cubetto dovrà avvenire seguendo la pavimentazione preesistente.

Per i marciapiedi sistemati in asfalto colato o malta bituminosa, il piano di calpestio ed il sottofondo devono essere ripristinati considerando che la misura della larghezza dello stato di fondazione, salvo diversa prescrizione, deve essere equivalente alla dimensione della parte danneggiata durante le fasi di scavo, mentre le dimensioni del piano di calpestio devono essere estese fino a precedenti manomissioni o elementi delimitazione, chiusini, ecc. Nel caso in cui la larghezza complessiva del marciapiede sia inferiore o uguale a cm 150 deve essere ripristinato l'interno manto bituminoso. Sarà necessario provvedere alla sostituzione di eventuali cordoli, bocche di lupo, pozzetti interessati e danneggiati dalle operazioni di scavo.

Se il ripristino interessa aree destinate a passaggi pedonali, il medesimo deve comprendere l'abbattimento delle barriere architettoniche con l'abbassamento del piano delle pavimentazioni e degli elementi di delimitazione secondo le indicazioni tecniche richieste dal Comune. I suddetti passaggi agevolati sono realizzati senza alcun compenso da parte del Comune.

pavimentazioni sterrate: Nel caso di pavimentazioni in ghiaia, il cassonetto del rappezzo, per una profondità di cm 40, dovrà essere eseguito con misto granulare ghiaioso di fiume opportunamente rullato. Il manto superficiale dello stesso di cm 15 posato sul cassonetto predetto dovrà essere formato da uno strato di pietrischetto serpentino di pezzatura 5/15 opportunamente miscelato con polvere di pietra steso con macchina livellatrice (grader) e rullata con rullo compressore. Si precisa che qualora il sedime stradale non interessato dallo scavo presentasse avallamenti, buche o seni di deterioramento, l'intestatario dell'autorizzazione dovrà provvedere alla sistemazione di detti tratti e dovrà altresì procedere al ricarico degli eventuali cedimenti che si verificassero nei primi 90 giorni dall'ultimazione lavori.

Ripristino segnaletica:

La segnaletica orizzontale definitiva dovrà essere ripristinata non appena ultimati i lavori; la stessa verrà eseguita nei modi e con i materiali presenti prima dell'intervento di manomissione. Ogni tipo di segnaletica, orizzontale, verticale e/o altri elementi eventualmente manomessi (dissuasori stradali, paracarri, elementi di arredo urbano, dossi, rallentatori, delimitatori, ecc.) dovranno essere sempre

ripristinati con materiali ed elementi uguali a quelli esistenti e/o comunque adeguati alle effettive esigenze d'uso ed accettati dagli uffici comunali competenti.

Il ripristino è da ritenersi ultimato soltanto dopo la ricollocazione della segnaletica verticale, dei paletti e delle transenne, dei dissuasori di sosta eventualmente rimossi dai marciapiedi, dall'esecuzione della sigillatura e della tracciatura della segnaletica orizzontale. La segnaletica suddetta deve essere ritracciata in modo completo anche se il ripristino ne ha interessato solo una parte (linee di arresto o di dare precedenza, strisce pedonali, ecc.).