



NORME COSTRUTTIVE DA RISPETTARE PER IL RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

Le presenti norme disciplinano la corretta esecuzione dei lavori nelle sedi stradali di competenza comunale ed i ripristini, a seguito di interventi di qualsiasi tipo da parte di privati o Enti, con particolare riferimento a quelli relativi al collocamento nel sottosuolo degli impianti tecnologici delle Aziende erogatrici dei servizi.

Le prescrizioni valgono anche per gli allacciamenti e le strutture accessorie e per gli interventi di manutenzione e riparazione.

I lavori di cui alle presenti norme verranno effettuati in due fasi, la prima riguardante le operazioni dallo taglio al ripristino provvisorio, la seconda riguardante la realizzazione del ripristino definitivo, come di seguito descritte:

1a) INTERVENTO DI TAGLIO, SCAVO E RIEMPIMENTO:

- Il taglio della pavimentazione dovrà essere effettuata con sega taglia-asfalto o con martello pneumatico demolitore, con particolare attenzione alla rimozione dei pezzi di cordonato, liste o zanelle.
- La rimozione della pavimentazione stradale e/o del marciapiede deve essere eseguita con opportune cautele, in modo da evitare la disgregazione delle aree circostanti.
- L'esecuzione dello scavo deve essere effettuata a pareti verticali o comunque a V. Nel caso i materiali del sottosuolo presentino scarsa coesione, deve essere provveduto al puntellamento mediante idonea sbadacchiatura in modo da evitare frammenti con conseguente danneggiamento della pavimentazione limitrofa, non interessata dai lavori di scavo.
- Lo scavo per la posa della condotta in senso trasversale alla sede stradale dovrà essere normalmente eseguito in due tempi, interessando solo metà della carreggiata alla volta, mantenendo ed assicurando il transito sulla restante parte della strada. Lo scavo in senso longitudinale dovrà essere realizzato per tratti di lunghezza non superiore a 50 ml. E' vietato procedere all'escavazione dei tratti successivi, se prima non sia stato ripristinato e reso transitabile il tratto precedente scavato.
- I materiali escavati dovranno essere portati a rifiuto alle discariche autorizzate, in ogni caso.
- Il riempimento dovrà essere effettuato con pietrisco della pezzatura 3÷10 cm proveniente da cava o da fiume.
- Il materiale di riempimento dovrà essere steso e compattato in strati paralleli dello spessore max di 30 cm, compattati meccanicamente fino al raggiungimento del massimo costipamento.
- Il materiale del riempimento non potrà essere posto in opera prima della presa del calcestruzzo.

1b) INTERVENTO DI RIPRISTINO PROVVISORIO

Sopra il riempimento dovrà essere effettuato il **ripristino provvisorio** nei seguenti modi:

- per i marciapiedi:
 - a) estensione del ripristino per tutta la larghezza del marciapiede;
 - b) massetto di calcestruzzo di cemento dosato a q.li 3/mc. di cemento R 325 dello spessore minimo di 10 cm;
 - c) mano di attacco di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg. 1,5/ml;
 - d) pavimentazione in conglomerato bituminoso a caldo, granulometria fine max 5 mm, spessore finito cm.2, con rifinitura al filo cordonato a lista con corda;

- e) il ripristino dei marciapiedi con mattonelle autobloccanti deve essere effettuato utilizzando gli stessi materiali.
- per la carreggiata:
 - a) strato di collegamento in conglomerato bituminoso a caldo pezz. max 20 mm. spessore minimo cm. 10;
 - b) mano di attacco di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg. 1,5/ml;
 - c) pavimentazione in conglomerato bituminoso a caldo, granulometria max 10 mm. spessore finito cm.3, (sarà a spese e cura del richiedente, per un periodo di quattro mesi dall'ultimazione dei lavori, la sorveglianza ed eventuali ripristini di avvallamenti, buche a quant'altro possa verificarsi nell'ambito dei lavori eseguiti);
 - d) con riferimento allo scavo con tecnica in minitrincea, se lo stesso viene eseguito a margine della carreggiata il ripristino, oltre al riempimento necessario nella zona di scavo, dovrà essere eseguito con scarifica per una larghezza di 2 ml, fino alla profondità di 10 cm con rifacimento del binder e tappeto d'usura. Nel caso invece lo scavo sia a metà corsia di marcia la scarifica dovrà essere estesa per metà carreggiata, fino alla profondità di 10 cm con rifacimento del binder e tappeto.

2) INTERVENTO DI RIPRISTINO DEFINITIVO

Nel periodo compreso tra **4 e 6 mesi** dal completamento dei lavori di ripristino provvisorio, dovrà essere eseguito, previa comunicazione all'ufficio viabilità, il **ripristino definitivo** con le modalità specificate nei punti precedenti e con le seguenti estensioni:

- per i marciapiedi estensione del ripristino per tutta la sua larghezza;
- per la carreggiata:
 - in caso di scavi longitudinali il ripristino definitivo deve essere eseguito con scarifica del manto stradale e ripristino dello strato di usura con estensione di 2 ml per lato dal centro dello scavo o per tutta la carreggiata qualora questa sia inferiore ai 4 ml;
 - in caso di scavi trasversali alla carreggiata, il ripristino definitivo deve essere eseguito con scarifica del manto stradale e ripristino dello strato di usura con estensione di 2 ml per lato dal centro dello scavo. La larghezza trasversale sarà indicata nel nulla osta.

I lavori sopra descritti dovranno essere realizzate con le seguente modalità:

- Dovrà essere posto a cura e spese del richiedente la segnaletica occorrente con transennatura e se - gnalazione notturna.
- I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle normative vigenti, senza recare danno ad altri servizi esistenti (fognature, acquedotto, Telecom, ENEL, ecc.), ripristinando completamente in caso di danneggiamento.
- Nei casi in cui si renda necessaria la sostituzione di cordonato o lista o zanella per rotture o danneggiamenti, sarà indicato dall'Amministrazione il tipo di materiale da usare.
- Ove nell'esecuzione dei lavori risulti necessaria asportare la segnaletica stradale sia verticale che orizzontale, sarà cura del richiedente di provvedere immediatamente al ripristino della medesima.
- Si dovranno riportare in quota eventuali tombini, chiusini, ecc. esistenti (acquedotto, metano, il - luminazione pubblica, ecc.) interessati dall'intervento.
- Durante gli scavi in prossimità di alberi deve essere prestata la massima attenzione a non danneggiare l'apparato radicale delle piante, secondo le modalità indicate nel regolamento del verde del Comune di Calenzano.
- La presenza di eventuali cavidotti, nei tratti posati con apertura della trincea, deve essere segnalata tramite utilizzo di nastro segnalatore (di tipo indelebile con riportati i dati relativi alla tipologia di servizio), interrato sulla verticale del servizio ad una distanza dal piano stradale di circa 30 cm.

COMUNE DI CALENZANO

Piazza Vittorio Veneto, 12 - 50041 - Calenzano - Città Metropolitana di Firenze
tel. 055 88331 - fax 055 8833232 - p.i. 01007550484
comunedicalenzano@postecert.it - www.comune.calenzano.fi.it



Prescrizioni particolari

Si fa presente che Via Baldanzese, Via Ciolli, Via Giusti, Via Pertini e Via di Prato (Rotatoria Carrefour) sono state oggetto di interventi manutentivi che hanno utilizzato conglomerati bituminosi speciali. Pertanto è fatto obbligo al richiedente ed all'impresa esecutrice nel caso di interventi che interessano le strade sopracitate, di impiegare per i ripristini la stessa tipologia di materiale bituminoso utilizzato, di cui si riportano di seguito le specifiche tecniche:

strada	tipologia	specifiche
Via Baldanzese Via Giusti Via Pertini	USURA DENSE GRADED 0/8	Conglomerato bituminoso per manti di usura speciali costituito da aggregati lapidei con diametro massimo non superiore a 8 mm, impastato con bitume modificato di tipo Hard, a tessitura ottimizzata, di spessore 30 mm. Gli inerti costituenti la frazione di aggregati grossi, di natura basaltica, devono essere costituiti da aggregati lapidei di primo impiego costituiti da elementi totalmente frantumati e devono possedere un valore di levigabilità (PSV) = 50%. Il rapporto filler - bitume dovrà mantenersi tra 1.1 e 1.7 e la percentuale di bitume tra 5.5-6.5%
Via Ciolli	USURA HARD 0/12.5	Conglomerato bituminoso di tipo chiuso per manto di USURA HARD 0/12.5, spessore 40 mm. Gli inerti costituenti la frazione dell'aggregato grosso (d>4mm) devono essere costituiti da aggregati lapidei di primo impiego, totalmente frantumati e con un valore del coefficiente Los Angeles ≤20% ed un valore di levigabilità (PSV)≥44%. Il bitume, impiegato in percentuale tra il 5.0% ed il 6.5% sul peso degli aggregati, è del tipo 45/80 modificato Hard.
Via di Prato (Rotatoria Carrefour)	USURA GAP GRADED 0/12.5	Conglomerati bituminosi per manti di usura speciali tipo GAP GRADED di spessore 40 mm costituiti da aggregati lapidei con diametro massimo non superiore a 12,5 mm, impastati con bitume modificato di tipo Hard, impastati a caldo con aggiunta di fibre organiche o minerali. Gli inerti costituenti la frazione di aggregati grossi (d>4mm), di natura basaltica, devono essere costituiti da aggregati lapidei di primo impiego costituiti da elementi totalmente frantumati e devono possedere un valore di levigabilità (PSV)≥44%. Il rapporto filler -bitume deve mantenersi tra 1.1 e 1.7 e la percentuale di bitume tra 6,5-7,5%. La miscela deve essere additivata con fibre minerali in quantità comprese tra lo 0.25% e lo 0.40% rispetto al peso degli aggregati.
	BINDER HARD	Conglomerato bituminoso per strati di BINDER HARD di spessore compresso 6 cm, costituito da aggregati lapidei con diametro massimo non superiore a 20 mm, confezionati con bitumi modificati di tipo 45/80 modificato Hard. Per il confezionamento può essere utilizzato conglomerato riciclato proveniente da BINDER HARD, vecchi strati di binder e usura, con un quantitativo fino al 15% sul peso degli aggregati, previo impiego di idonei additivi per il riciclaggio a caldo del fresato. La percentuale di bitume dovrà mantenersi tra 4.5-5.5%.
	BASE HARD	Conglomerato bituminoso per strati di BASE HARD di spessore compresso 9 cm, costituito da aggregati lapidei con diametro massimo non superiore a 30 mm, confezionati con bitumi modificati di tipo 45/80 modificato Hard. Per il confezionamento può essere utilizzato conglomerato riciclato proveniente da BASE HARD vecchi strati di base, binder e usura, con un quantitativo fino al 20% sul peso degli aggregati, previo impiego di idonei additivi per il riciclaggio a caldo del fresato. La percentuale di bitume dovrà mantenersi tra 4.0-5.5%.

Tali indicazioni sono modulate sulle indicazioni di base contenute nelle Linee Guida del Progetto Regionale Leopoldo

Il richiedente

L'impresa esecutrice dei lavori

COMUNE DI CALENZANO

Piazza Vittorio Veneto, 12 - 50041 - Calenzano - Città Metropolitana di Firenze
tel. 055 88331 - fax 055 8833232 - p.i. 01007550484
comunecalenzano@postecert.it - www.comune.calenzano.fi.it

