

COMUNE DI FERRARA

Settore Opere Pubbliche e Patrimonio
Servizio Infrastrutture, Decoro, Manutenzione Urbana e Verde
Unità Operativa Interventi Ordinari
Ufficio Scavi

Norme Tecniche di Attuazione del “Regolamento per l'esecuzione ed il ripristino di scavi stradali per la posa di canalizzazioni, opere civili e manufatti destinati alla fornitura di servizi a rete nel suolo, sottosuolo e soprassuolo del Comune di Ferrara”

Approvato con Delibera di C.C. n. del

Indice generale

Art. 1 - Definizioni.....	3
Art. 2 - Disciplina di riferimento	4
PARTE I – PRESENTAZIONE DELLE RICHIESTE DELL’USO DEL SUOLO, DEL SOTTOSUOLO E DEL SOPRASSUOLO PUBBLICO	
Art. 3 - Tipologia degli interventi e ambito di applicazione	4
Art. 4 - Esclusi dalle autorizzazioni allo scavo	4
Art. 5 – Procedimento per l’istruttoria delle domande di concessione e/o autorizzazione ai lavori e agli allacciamenti	4
Art. 6 – Presentazione delle Richieste di autorizzazione	5
Art. 7 – Obblighi del concessionario	8
PARTE II – CONCESSIONE D’USO DELLE INFRASTRUTTURE COMUNALI INTERRATE	
Art. 8 - Procedura autorizzativa.....	9
Art. 9 - Convenzione di concessione d'uso.....	10
PARTE III PRESCRIZIONI TECNICHE, SCAVI E RIPRISTINI	
Art. 10 – Normative di riferimento per l’esecuzione degli interventi.....	11
Art. 11 – Esecuzione dei lavori.....	11
Art. 12 - Criteri generali per l’intervento.....	11
Art. 13 - Modalità per l’esecuzione degli interventi.....	12
Art. 14 - Principi per l’esecuzione degli scavi tradizionali.....	13
Art. 15 - Indicazioni operative per ripristini su pavimentazioni in conglomerato bituminoso e su pavimentazione in materiale lapideo	17
Art. 16 - Pozzetti, camerette e opere in cemento armato	20
Art. 17 – Modalità di segnalazione dei cantieri e ripristino della segnaletica orizzontale e verticale	21
Art. 18 –Obblighi relativi alla sicurezza di cantiere e alla manutenzione delle opere eseguite.	22
Art. 19 – Attraversamento ponti e ponticelli.....	22
Elenco allegati e modulistica.....	22

Art. 1 – Definizioni

Aree sensibili: sono definite “aree sensibili” i tratti di viabilità comunale di primaria importanza e le aree individuate in quanto aree interessate da vincolo monumentale e/o paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/04, in cui l'esecuzione dei lavori è soggetta a restrizioni o prescrizioni sulla durata degli stessi, sull'orario di esecuzione e sulle misure di sicurezza, modalità da attuare a carico degli esecutori. Nelle Norme Tecniche di Attuazione sono stabilite le modalità di intervento.

Armadi stradali: manufatti fuori terra o interrati direttamente funzionali alla fornitura dei servizi a rete.

Autorizzazione/concessione: provvedimento complesso che include l'autorizzazione allo scavo e la concessione temporanea di suolo pubblico.

Catasto reti: si intende la documentazione unificata dei sottoservizi a rete e manufatti, nel sottosuolo, suolo e soprassuolo, delle Società di pubblici servizi ed altri soggetti su base informatica.

Impianti tecnologici a rete: le condotte idriche, elettriche, gas, fognature, allacciamenti a servizio di immobili privati e tutti quegli impianti od opere che possono comunque interessare la sede di strade ed aree pubbliche e/o private ad uso pubblico ricadenti nel territorio comunale.

Infrastrutture comunali: per infrastrutture comunali si intendono i cunicoli, le intercapedini, i canali coperti e scoperti, i cavidotti e, in genere, ogni altra struttura di proprietà del Comune anche non sotterranea, utilizzabile per il passaggio o il sostegno di cavi e tubazioni.

Infrastrutture digitali: le 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;

Interventi: si intende ogni lavorazione, ivi incluse quelle di realizzazione, concernenti infrastrutture/manufatti, quali a mero titolo esemplificativo: cunicoli, intercapedini, canali coperti e scoperti, cavidotti e in genere ogni altra struttura anche non sotterranea utilizzabile per il passaggio di reti tecnologiche.

Linee per trasporto dati: le linee su cavo di rame o fibra ottica per il trasporto di dati di telecomunicazione (rete dati, videosorveglianza).

Regolamento COSAP: regolamento in materia di occupazione suolo pubblico e del canone del Comune di Ferrara.

Richiedente: Società di Servizi e/o privato che richiede l'autorizzazione/concessione ad interventi di scavo su suolo pubblico e in infrastrutture comunali.

Soprassuolo: manufatti fuori terra adibiti alla fornitura di servizi a rete.

Ufficio scavi: referente tecnico del Comune di Ferrara nei riguardi degli interventi in oggetto del Regolamento scavi.

Art. 2 - Disciplina di riferimento

Per la definizione dei termini inerenti le opere stradali si rimanda, oltre a quanto sopra riportato a:

- D.M.I.T. del 5.11.2001 – “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”
- D.Lgs. 285/92 – “Nuovo Codice della Strada”
- D.M. LL.PP. 1.6.2001 – Catasto delle Strade
- D.M. 1 ottobre 2013 - “Specifiche tecniche delle operazioni di scavo e ripristino per la posa di infrastrutture digitali nelle infrastrutture stradali” detto Decreto Scavi
- D.Lgs. 1 agosto 2003, n. 259 - Codice delle comunicazioni elettroniche
- D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 33 - Attuazione della direttiva 2014/61/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, recante misure volte a ridurre i costi dell’installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità

PARTE I – PRESENTAZIONE DELLE RICHIESTE DELL’USO DEL SUOLO, DEL SOTTOSUOLO E DEL SOPRASSUOLO PUBBLICO

Art. 3 - Tipologia degli interventi e ambito di applicazione

1. Le presenti norme si applicano per i lavori di manomissione del suolo e del patrimonio pubblico per realizzare, sostituire, mantenere le infrastrutture degli impianti tecnologici a rete che interessano completamente o in parte le aree pubbliche o ad uso pubblico del territorio Comunale. Si applicano inoltre per le concessioni di passaggio su infrastrutture pubbliche esistenti, anche in assenza di manomissione del suolo e del patrimonio pubblico.

2. Sono compresi quindi interventi con lavori di scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali e la realizzazione di infrastrutture per gli impianti tecnologici sia interrate (cavidotti, condotte, cavedi) sia fuori terra (su pali, su pareti, su impalcati di ponti). Le infrastrutture possono essere a rete e/o puntuali (pozzetti interrati, armadi fuori terra).

3. Gli interventi con lavori di scavo e ripristino ai fini dell’applicazione delle prescrizioni tecniche di riferimento, possono essere interventi per la posa di condotte e cavidotti o interventi per allacciamenti e manutenzione localizzata (in genere limitato dalla necessità di eseguire derivazioni e riparazioni di reti esistenti).

4. Gli enti proprietari o gestori di reti di servizi tecnologici, o chiunque ne abbia diritto, inoltra richiesta di autorizzazione al Comune di Ferrara secondo le modalità previste dal Regolamento per l’esecuzione ed il ripristino di scavi stradali e da queste norme attuative.

Art. 4 - Esclusi dalle autorizzazioni allo scavo

1. Sono esclusi dal regime autorizzativo delle presenti norme attuative gli interventi commissionati o eseguiti direttamente dal Comune di Ferrara, fermo restando che dovranno essere rispettati i principi operativi.

Art. 5 - Procedimento per l’istruttoria delle domande di concessione e/o autorizzazione ai lavori e agli allacciamenti

Tutte le domande di autorizzazione vanno inoltrate tramite sportello telematico SUAP con le modalità seguenti.

1. Al momento della ricezione della richiesta di autorizzazione allo scavo, va comunicato al richiedente il nominativo del Responsabile del Procedimento che, in assenza di espressa disposizione di assegnazione, coincide con il Dirigente del Servizio.
2. L'istruttoria delle richieste avviene secondo l'ordine di ricezione, stabilito secondo il numero progressivo del protocollo assegnato. Per le opere pubbliche e per quelle di interesse pubblico generale, per le opere urgenti, per le varianti o il riesame di richieste che abbiano avuto esito negativo, il Responsabile del Procedimento può motivatamente derogare dall'ordine cronologico, nel rispetto del termine finale.
3. Prima di procedere all'istruttoria formale, il SUAP verifica che la documentazione presentata, composta da tutti gli allegati necessari, risulti conforme a quanto richiesto e sufficientemente comprensibile.
4. Nel caso di documentazione insufficiente, non comprensibile o comunque non ricevibile, il SUAP invia al soggetto avente titolo una comunicazione di irricevibilità, la quale sospende il termine per il rilascio del provvedimento ed indica le motivazioni che rendono irricevibile la richiesta, nonché la documentazione necessaria al fine della ricevibilità della stessa. Detta comunicazione indica un termine per la regolarizzazione, trascorso inutilmente il quale l'istanza viene archiviata.
5. Al termine delle procedure di cui ai p.ti 3 e 4 del presente articolo, e verificato l'esito positivo delle stesse, il SUAP provvede ad acquisire i pareri tecnici necessari al rilascio del provvedimento.
6. Nel caso di richiesta di scavo con carattere di urgenza si rimanda all'art. 6 comma 4.
7. Il Responsabile del Procedimento/il Dirigente del Servizio può chiedere una sola volta documenti ed atti integrativi che non siano nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale ovvero che non possano essere dalla stessa acquisiti autonomamente. Tale richiesta interrompe il termine del procedimento, il quale ricomincia a decorrere per intero dalla data del completo ricevimento della documentazione integrativa. Detta richiesta viene inviata una sola volta e indica un termine per la regolarizzazione, trascorso inutilmente il quale, l'istanza viene archiviata per carenza di documentazione.
8. In casi particolari, indipendenti dalla volontà dell'Amministrazione, il SUAP può sospendere i termini del rilascio del provvedimento dandone formale comunicazione scritta agli istanti e specificando i motivi che portano alla sospensione. Successivamente, accertato che non sussistano più i motivi anzidetti, il SUAP invia comunicazione formale di riavvio dei termini.
9. Entro 30 giorni dalla data di presentazione della richiesta, salvo casi diversamente normati, il SUAP conclude l'istruttoria inoltrando al richiedente con mezzo firma digitale e a mezzo PEC l'autorizzazione allo scavo.
10. Un eventuale diniego dell'autorizzazione è comunicata al richiedente, con indicazione delle motivazioni che portano al diniego stesso.

Art. 6 – Presentazione delle Richieste di autorizzazione

- **Ditte o soggetti giuridici iscritti al Registro delle Imprese:** Le richieste vanno presentate a mezzo PEC all'indirizzo **suap@cert.comune.fe.it** e la documentazione richiesta dovrà comprendere, pena l'irricevibilità delle stesse, i seguenti file allegati:
 - **file.pdf** firmato digitalmente (in formato PAdES); redatto come da specifiche di seguito indicate e utilizzando l'apposita modulistica disponibile sul sito istituzionale del Comune nell'area SUAP.
 - **file.dxf** per le cui specifiche tecniche si rimanda all'Allegato A "Modalità di Restituzione Cartografica", Capitolo 5 Paragrafo 3 " File dxf".

- **Privati cittadini:** il privato cittadino può inoltrare le richieste nelle seguenti modalità:
 - a mezzo PEC all'indirizzo suap@cert.comune.fe.it allegando la documentazione richiesta nell'art.6 comma 1 del presente documento, in un unico file.pdf firmato digitalmente (in formato PAdES);
 - qualora non disponesse di firma digitale può:

- trasmettere (o consegnare a mano) la documentazione cartacea in firma autografa allegando, oltre a quanto già previsto nell' art.6 comma 1 delle Norme Tecniche di Attuazione, copia di un documento di identità in corso di validità.

La richiesta deve pervenire a:

S.U.A.P. Sportello Unico Attività Produttive

Via Boccaleone, civ. 13 - 44121 Ferrara (FE)

- conferire **delega** ad altro soggetto per la presentazione della documentazione a mezzo PEC e firma digitale (ad esempio: un professionista abilitato, un commercialista, il legale rappresentante della ditta esecutrice dei lavori, ecc.). Detta delega avviene attraverso debita compilazione dell'apposito modello da parte del Proprietario/Committente, il quale dovrà sottoscriverla con firma autografa e correderla della fotocopia di un valido documento di identità.

La documentazione dovrà venire poi scansionata in formato .pdf e controfirmata a mezzo firma digitale (in formato PAdES) del firmatario della richiesta.

1. Richiesta di autorizzazione allo scavo

La richiesta deve essere inoltrata a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it), completa dei seguenti 2 allegati:

- **un file in formato .pdf**, firmato digitalmente (in formato PAdES), contenente il Modulo di Richiesta Autorizzazione allo Scavo completo degli allegati richiesti in calce ad esso, ovvero:

- a) n.2 marche da bollo virtuali del valore legale corrente;
- b) breve Relazione delle opere previste e delle motivazioni che portano alla realizzazione degli scavi;
- c) Elaborato di Progetto unico, completo di:
 - estratto di mappa catastale
 - planimetria quotata da cad vettoriale georeferenziata in scala adeguata (max 1:1.000) da cui risulti l'esatta ubicazione dei lavori, gli eventuali alberi e cespugli e quanto altro necessario ad una corretta valutazione dell'intervento;
 - sezioni trasversali in scala 1:100 relative alla porzione di strada e/o delle sue pertinenze interessate dagli scavi, con la localizzazione degli impianti in progetto ed indicazione delle loro caratteristiche dimensionali;
 - sezioni tipo di scavo in scala 1:20, con indicata la stratigrafia dei materiali utilizzati per il riempimento ed il ripristino del manto superiore, che saranno conformi con le prescrizioni tecniche;
 - documentazione fotografica, sia di contesto che di dettaglio, con indicazione del tracciato dello scavo. Si precisa che la segnaletica orizzontale e verticale presente in prossimità dello scavo deve risultare visibile nella suddetta documentazione fotografica;
- d) Dichiarazione indagine dei sottoservizi;
- e) Eventuale autorizzazione da parte di altri enti qualora l'intervento riguardi pertinenze non comunali (es. Autostrade, ANAS, Consorzio di Bonifica).

- **un file in formato .dxf**, ottenuto dall' Elaborato di Progetto precedentemente descritto alla lettera

c) delle SOLE OPERE OGGETTO DELLA RICHIESTA (tratte, pozzetti, manufatti ecc..). Per le specifiche tecniche si rimanda all'Allegato A "Modalità di Restituzione Cartografica", Capitolo 5 Paragrafo 3 " File dxf ".

L'oggetto della PEC ed i files con estensione .pdf ed .dxf dovranno avere lo **stesso nome**, ottenuto con la seguente logica di naming:

- RCSCAVO_
- nome completo della via/strada/piazza (privo di spaziature e seguito da trattino)
- n. civico
- Comune, Ditta/Condominio/Proprietario, Nome Referente ed eventuale numero di Vs. protocollo (racchiusi tra parentesi quadre e separati da trattino)

ESEMPIO: **RCSCAVO_***nomevia-civico[comune-ditta-referente-protocolloditta]*

Nella compilazione della modulistica prestare particolare accortezza nell'indicazione:

- del referente tecnico, ovvero il tecnico di riferimento per l'Amministrazione Comunale relativamente al disbrigo completo della pratica;
- dell'ubicazione dello scavo, indicando la via e il civico più prossimo allo scavo in questione o, in mancanza di quest'ultimo, un riferimento fisso presente nelle vicinanze dello scavo stesso;
- della descrizione dell'intervento, citando anche eventuali nuovi pozzetti e relativi dimensionamenti o opere accessorie necessarie alla realizzazione dell'opera;
- l'estensione e le dimensioni di ingombro del cantiere con relativa quantificazione della superficie di suolo occupato;
- l'impegno al ripristino dello stato dei luoghi, a regola d'arte, entro e non oltre il termine di 10 giorni dal ricevimento dell'atto di denuncia dei vizi da parte dell'Amministrazione;
- per le "aree sensibili" o per interventi particolarmente significativi potrà essere richiesto il piano di prevenzione e limitazione dei disagi dei cittadini che, ove occorra, dovrà prevedere l'esecuzione di lavori per lotti oltre che nei giorni ed orari più opportuni.

2. Integrazione Richiesta di scavo

Nel caso di richieste di integrazioni formulate dagli uffici competenti (SUAP) di cui ai p.ti 4, 7, 9 dell'Art.5, il Richiedente è tenuto a inviare a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it), la seguente documentazione:

- la modulistica già presentata, eventualmente corretta;
- la documentazione integrativa richiesta;
- tutta la documentazione già presentata, non oggetto di modifiche.

L'oggetto della PEC ed i files con estensione .pdf ed .dxf dovranno avere lo **stesso nome**, ottenuto con la seguente logica di naming:

- INT-RCSCAVO_
- nome completo della via/strada/piazza (privo di spaziature e seguito da trattino)
- n. civico
- Comune, Ditta/Condominio/Proprietario, Nome Referente ed eventuale numero di Vs. protocollo (racchiusi tra parentesi quadre e separati da trattino)

ESEMPIO: [INT-RCSCAVO_nomevia-civico\[comune-ditta-referente-protocolloditta\]](#)

3. Richiesta Proroga autorizzazione allo Scavo

La richiesta di proroga deve pervenire a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it), allegando, in un unico **file.pdf** firmato digitalmente (in formato PAdES):

- a) il modulo denominato “**RICHIESTA PROROGA AUTORIZZAZIONE ALLO SCAVO**” debitamente compilato;
- b) n.2 marche da bollo virtuali del valore legale corrente;
- c) la domanda presentata per l’ottenimento della autorizzazione già rilasciata, eventualmente integrata dalle modifiche rese necessarie durante i lavori;
- d) autorizzazione rilasciata.

L’oggetto della PEC, ed il file con estensione .pdf dovrà avere lo **stesso nome**, ottenuto con la seguente logica di naming:

- PROR-AUTOR_
- nome completo della via/strada/piazza (privo di spaziature e seguito da trattino)
- n. civico
- Comune, Ditta/Condominio/Proprietario, Nome Referente ed eventuale numero di Vs. protocollo (racchiusi tra parentesi quadre e separati da trattino)

ESEMPIO: [PROR-AUTOR_RCSCAVO_nomevia-civico\[comune-ditta-referente-protocolloditta\]](#)

4. Nuova richiesta di scavo con Carattere di Urgenza

Nel caso di richiesta di scavo con carattere di urgenza, il richiedente, oltre ad inviare comunicazione mezzo mail come da art. 5 del Regolamento, è tenuto alla presentazione del modulo “**COMUNICAZIONE SCAVO URGENTE**” ed entro il decimo giorno dall’intervento è tenuto alla presentazione della medesima documentazione (.pdf e .dxf) richiesta per la presentazione della “**RICHIESTA AUTORIZZAZIONE ALLO SCAVO**”.

L’oggetto della PEC, il file .pdf firmato digitalmente (in formato PAdES), ed il file .dxf, devono essere nominati come previsto dal p.to 1 del presente articolo, sostituendo la dicitura “RCSCAVO” con “URG-RCSCAVO”.

ESEMPIO: [URG-RCSCAVO_nomevia-civico\[comune-ditta-referente-protocolloditta\]](#)

Il SUAP a conclusione dell’istruttoria accerterà l’esito positivo della richiesta di autorizzazione allo scavo.

Art. 7 - Obblighi del concessionario

Una volta ottenute le Autorizzazioni, i soggetti interessati devono inoltrare “**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE OCCUPAZIONE SUOLO PUBBLICO**” firmata digitalmente (in formato PAdES) e a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it), utilizzando esclusivamente l’apposita modulistica allegata al presente documento e disponibile sul sito internet del Comune, all’indirizzo https://servizi.comune.fe.it/1702/attach/vigili/docs/modello_occupazione_suolo_pubblico_20191018.pdf

Tutti i soggetti, pubblici e privati che eseguono interventi su suolo pubblico e/o privato ad uso pubblico sono tenuti, in base al Decreto Legislativo 507/1993 e al relativo regolamento comunale, al pagamento della COSAP.

Ottenuta l'Autorizzazione all'occupazione suolo, il Richiedente prima di procedere con l'inizio dei lavori deve comunicare a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it) la data di effettivo inizio lavori utilizzando il modulo "**COMUNICAZIONE DI INIZIO LAVORI**".

La comunicazione deve riportare in oggetto la dicitura "INIZIO LAVORI – Autorizzazione n.../...", riportando il numero di Autorizzazione e l'anno di rilascio. Copia della suddetta comunicazione di inizio lavori deve essere conservata in cantiere, unitamente all'autorizzazione, ed esibita su richiesta dei funzionari dell'Amministrazione Comunale preposti alla vigilanza e controllo.

Nel caso di lavori la cui durata superi i 7 giorni naturali e consecutivi, almeno 48 ore prima dell'inizio dei lavori, il richiedente deve provvedere alla collocazione in prossimità del cantiere di un cartello riportante gli estremi dell'autorizzazione, dell'eventuale ordinanza di viabilità, il nome dell'impresa esecutrice, la data di inizio e fine lavori e il recapito del responsabile di cantiere, come previsto da figura Il 382 del Regolamento di esecuzione del Codice della Strada.

Al termine dei lavori dello strato di binder, il richiedente deve comunicare entro 5 giorni a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it) la data di avvenuto ripristino, utilizzando il modulo "**COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI STRATO DI BINDER**".

La comunicazione deve riportare in oggetto la dicitura "FINE LAVORI BINDER – Autorizzazione n.../...", riportando il numero di autorizzazione e l'anno di rilascio.

Dalla data di inoltro della Comunicazione di Fine Lavori Stato Binder, il Concessionario disporrà di 30 gg di tempo per inoltrare al SUAP **la documentazione di as built**, per le cui specifiche tecniche si rimanda all'Allegato A "Modalità di Restituzione Cartografica", Capitolo 5 Paragrafo 1 "As-Built".

L'oggetto della PEC, ed il file con estensione .gpkg dovrà avere lo **stesso nome**, ottenuto con la seguente logica di naming:

ESEMPIO: **ASB-RCSCAVO_ nomevia-civico[comune-ditta-referente-protocolloditta]**

L'ufficio S.I.T. in capo all'Amministrazione verificherà la conformità della documentazione consegnata e darà comunicazione al SUAP della corretta struttura e dei contenuti dei dati inviati. Nel caso quindi di non coerenza, il richiedente verrà invitato a produrre quanto non conforme in un arco temporale di 30 gg solari.

Al termine dei lavori di ripristino finale della pavimentazione, il richiedente deve comunicare entro 5 giorni a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it) la data di avvenuto ripristino definitivo, utilizzando il modulo "**COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI RIPRISTINO FINALE**". La comunicazione deve riportare in oggetto la dicitura "**FINE LAVORI DEL RIPRISTINO FINALE – Autorizzazione n. .../...**", riportando il numero di autorizzazione e l'anno di rilascio, inoltre il documento deve contenere una documentazione fotografica, sia di contesto che di dettaglio, da prodursi a ripristino avvenuto con particolare attenzione anche ai manufatti di nuova posa (armadi, colonnine, pozzetti.. ecc..ecc).

PARTE II - CONCESSIONE D'USO DELLE INFRASTRUTTURE COMUNALI INTERRATE

Art. 8 – Procedura autorizzativa

1. In riferimento agli art. 15 e 16 del Regolamento, al capo V del D.Lgs 1 agosto 2003, n. 259 e all'art. 3 del D.Lgs 15 febbraio 2016, n. 33 il Comune, salvo cause ostative, concede l'utilizzo di proprie infrastrutture per il passaggio di linee trasporto dati.

La richiesta deve essere inviata a mezzo PEC al SUAP (suap@cert.comune.fe.it), completa dei 2 seguenti allegati:

- **un file in formato .pdf**, firmato digitalmente (in formato PAdES), contenente il Modulo di Richiesta

Utilizzo Infrastrutture Comunali Esistenti completo di tutti gli allegati richiesti, ovvero:

- a) n.2 marche da bollo virtuali del valore legale corrente;
- b) breve Relazione delle opere previste;
- c) Elaborato di Progetto unico, completo di:
 - estratto di mappa catastale
 - planimetria da cad vettoriale georeferenziata in scala adeguata (max 1:1.000) da cui risulti l'esatta ubicazione dei lavori, gli eventuali alberi e cespugli e quanto altro necessario ad una corretta valutazione dell'intervento;

- **un file in formato .dxf**, relativo alle SOLE INFRASTRUTTURE UTILIZZATE (tratte, pozzetti, manufatti ecc..) ottenuto dall' Elaborato di Progetto descritto alla lettera c). Per le specifiche tecniche si rimanda all'Allegato A "Modalità di Restituzione Cartografica", Capitolo 5 Paragrafo 3 " File dxf ".

L'oggetto della PEC, ed i files con estensione .pdf ed .dxf dovranno avere lo stesso nome, ottenuto con la seguente logica di naming:

- RCINFRE_
- nome completo della via/strada/piazza (privo di spaziature e seguito da trattino)
- n. civico
- Comune, Ditta/Condominio/Proprietario, Nome Referente ed eventuale numero di Vs. protocollo (racchiusi tra parentesi quadre e separati da trattino)

ESEMPIO: **RCINFRE_**nomevia-civico[comune-ditta-referente-protocolloditta]

Nella compilazione della modulistica prestare particolare accortezza nell'indicazione:

- del referente tecnico, ovvero il tecnico di riferimento per l'Amministrazione Comunale relativamente al disbrigo completo della pratica;
- della descrizione dell'intervento, citando anche eventuali nuovi pozzetti e relativi dimensionamenti, o lavori accessori necessari alla realizzazione dell'opera;
- informazioni sulla rete che il Richiedente intende utilizzare o integrare;
- delle informazioni sulla tipologia di condutture, cavidotti ecc. che intende posare all'interno delle infrastrutture in concessione, le relative caratteristiche tecniche di funzionamento, dimensioni, tipologie di posa, distanze di rispetto da altri servizi, e ogni altra indicazione utile.

Il Richiedente si impegna inoltre:

- a stipulare idonea polizza assicurativa a copertura dei danni arrecati all'infrastruttura comunale e di quelli cagionati a terzi a qualunque titolo, conseguenti sia ai lavori di posa che all'uso dell'infrastruttura in concessione;
- a ripristinare lo stato dei luoghi, a regola d'arte, entro e non oltre il termine di gg 10 dal ricevimento dell'atto di denuncia dei vizi;
- a rimuovere le proprie infrastrutture in concessione per lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria della Pubblica Amministrazione a semplice richiesta del Comune senza canoni a carico dell'Amministrazione.

Art. 9 - Convenzione di concessione d'uso

1. La concessione d'uso delle infrastrutture comunali viene definita da apposita convenzione stipulata tra il Comune e il Concessionario per disciplinare:

- a) la durata della concessione, che non potrà essere inferiore a 10 anni;
- b) l'eventuale trasferibilità della concessione a favore di soggetti che avessero a subentrare al concessionario nella titolarità della licenza;
- c) le modalità di pagamento dei canoni;
- e) la documentazione attestante il possesso di idonea polizza assicurativa a copertura dei danni arrecati all'infrastruttura comunale e quelli cagionati a terzi a qualunque titolo conseguenti all'uso del cavidotto oggetto di concessione;
- f) la disciplina del servizio di pronto intervento;
- g) i programmi di manutenzione della rete;
- h) i casi di risoluzione della convenzione;
- i) le penali previste in caso di inadempimento, fermo restando l'obbligo del risarcimento dell'eventuale maggior danno derivato;
- l) le prescrizioni d'uso opportune per l'infrastruttura in concessione.

PARTE III PRESCRIZIONI TECNICHE, SCAVI E RIPRISTINI

Art. 10 – Normative di riferimento per l'esecuzione degli interventi

1 Nell'esecuzione degli interventi gli operatori dovranno attenersi a quanto previsto:

- dal "Decreto Scavi",
- dal "Codice della Strada"
- dalle Norme UNI-CEI vigenti nel settore,
- dalle normative relative alla sicurezza sui lavori,
- dalle prescrizioni contenute nel presente documento

Art. 11 - Esecuzione dei lavori

1. In sede di esecuzione lavori, il titolare dell'autorizzazione è tenuto a fornire tempestivamente tutte le informazioni concernenti l'andamento dei lavori al personale dell'Ufficio scavi.

2. La realizzazione delle opere civili avviene nel rispetto delle Norme e dei Regolamenti vigenti e in coerenza con:

- ✓ la progettazione esecutiva,
- ✓ la presenza di sottoservizi esistenti,
- ✓ la natura del terreno

effettuando preventivamente verifiche presso gli Enti competenti e i Gestori dei servizi, sopralluoghi,

indagini del sottosuolo con tecniche di analisi non invasive.

Art. 12 - Criteri generali per l'intervento

1. Gli Enti richiedenti e le Ditte incaricate dei lavori sono tenuti al pieno rispetto delle normative, in particolare si richiamano:

- le Norme UNI-CEI 70030 "Impianti tecnologici sotterranei - Criteri generali di posa";
- le Norme UNI 10576 "Protezione delle tubazioni gas durante i lavori nel sottosuolo";
- le Norme CEI 11.17 – Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo; con particolare riferimento al capitolo V " Coesistenza tra cavi di energia ed altre canalizzazioni, opere o strutture;
- DM 1 Ottobre 2013 "Specifiche tecniche di scavo e ripristino per la posa di infrastrutture digitali nelle infrastrutture stradali";
- D. Lgs 81/2008 "Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

2. In presenza di cunicoli tecnologici predisposti, oltre alle normative già citate, si richiamano le norme UNI-CEI 70029 "*Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi*" se ed in quanto applicabili ai manufatti di cui trattasi.

3. Il ripristino prevede la sistemazione e/o sostituzione e/o riposizionamento di tutte quelle infrastrutture che possono essere eventualmente danneggiate e/o rimosse durante le operazioni di scavo e/o di ripristino provvisorio stesso, il tutto al fine di riportare a perfetta regola d'arte le condizioni preesistenti con materiale dello stesso tipo e misura.

4. Il ripristino prevede anche il rifacimento della segnaletica stradale verticale e/o orizzontale danneggiata ed estesa a tutta l'area interessata dalle operazioni di scavo e/o di ripristino stesso, il tutto al fine di riportare a perfetta regola d'arte le condizioni preesistenti prima del ripristino delle condizioni di transitabilità.

Art. 13 - Modalità per l'esecuzione degli interventi

1. Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere adottate tutte le precauzioni affinché i manufatti od impianti preesistenti restino integri e perfettamente efficienti. Non sono ammessi:

- la manomissione di condotte o manufatti in esercizio (ad es. della fognatura bianca o mista) non prevista nel progetto autorizzato;
- la posa di pozzetti al di sopra di altri sottoservizi, se non predisponendo opportune opere di sostegno (ad es. incamiciamento della condotta sottostante con tubazione in metallo di diametro superiore);
- la modifica delle pendenze della pavimentazione in prossimità delle caditoie;
- il ricoprimento di chiusini, campane o manufatti per la manutenzione dei sottoservizi non di competenza del Richiedente.

2. Non è ammissibile, di norma, eseguire lo scavo in banchina stradale a lato di un fosso aperto; tuttavia, qualora non fosse possibile altra soluzione, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti

necessari per evitare il cedimento della scarpata. Qualora si riscontrassero distanze inferiori, si dovranno eseguire idonee opere di consolidamento della banchina atte a garantire la sicurezza del traffico.

3. I ripristini devono essere eseguiti in modo da evitare cedimenti differenziali e rotture del manto della pavimentazione nei due anni successivi alla data di ultimazione dei lavori.

4. Ogni ripristino della pavimentazione, anche provvisorio (quando previsto), sarà eseguito in modo che la generatrice superiore del conglomerato bituminoso dovrà essere posta allo stesso livello della pavimentazione esistente, senza bombature né avvallamenti o slabbrature.

5. L'area di scavo su pavimentazioni in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo dovrà essere delimitata con taglio continuo per tutto lo spessore della pavimentazione; l'andamento del taglio dovrà essere rettilineo e non presentare slabbrature. Qualora si utilizzi la fresatura, in qualsiasi fase dei lavori dovrà presentare un taglio rettilineo e netto, senza slabbrature.

6. Ad opere ultimate la parte superiore della zona ripristinata deve essere pari alla pavimentazione stradale esistente senza bombature, avvallamenti, slabbrature; non deve essere impedito il regolare deflusso delle acque meteoriche, non devono risultare ristagni di acqua. Pozzetti, caditoie e quant'altro devono essere riposizionati in quota.

7. Non sono ammessi in sede stradale ripristini provvisori delle pavimentazioni con conglomerato cementizio o bituminoso a freddo, salvo caso di lavori urgenti ed in particolari condizioni; in tal caso, prima del ripristino definitivo tale materiale dovrà essere completamente asportato. I ripristini delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso dovranno essere eseguiti previa mano di attacco con emulsione bituminosa alle pareti della massiciata stradale, compresa la successiva impermeabilizzazione delle giunte dello scavo.

Art. 14 - Principi per l'esecuzione degli scavi tradizionali

1. Per la tipologia di scavi tradizionali si fa riferimento a quanto previsto dal Decreto Scavi art. 9 e a quanto previsto nella presente norma attuativa.

Scavo tradizionale

La realizzazione di scavi deve essere preceduta da una attività di rilievo delle reti di eventuali sottoservizi ivi presenti (acqua, gas, fognature, energia, ecc.) al fine di definire il tracciato di posa più favorevole per l'installazione delle infrastrutture previste.

Gli scavi in tecnica tradizionale devono essere realizzati mediante appositi mezzi meccanici, salvo particolari situazioni ne impongano l'esecuzione manuale. In relazione alle caratteristiche ambientali, alla stratigrafia del terreno e ai servizi presenti nel sottosuolo, la ditta esecutrice può eseguire gli scavi con i mezzi che ritiene più idonei.

Taglio, profondità e tipologie di scavo

Il taglio del manto stradale dovrà essere eseguito con idoneo attrezzo meccanico (taglia-asfalto, fresatrice, ecc.) per la sola larghezza dello scavo, allo scopo di evitare abrasioni o screpolature al manto stesso.

Di norma, la larghezza dello scavo deve essere tale da permettere la posa del sottoservizio oggetto dell'intervento (cavi, condotte, fognature) la profondità (ai sensi dell'Art. 66, comma 3 del D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 Regolamento di attuazione del Codice della Strada) varia da un valore non inferiore a m 1,00 dal piano viabile ed è comunque da definire caso per caso, previa prescrizione

degli Enti competenti e al tipo di servizio, ad esempio: profondità su marciapiedi m 0,80-0,70 dal piano viabile e profondità su area verde m 1,00.

Profondità mediante tecnica "No-Dig": la profondità dell'intervento dovrà essere compresa nella misura variabile da m 1,00-1,20 a oltre, a seconda della quota degli impianti sottoservizi esistenti.

Profondità mediante tecnica in minitrincea: m 0,40 dal piano calpestabile.

In tutti i casi la profondità dello scavo deve mantenersi il più possibile costante in modo da evitare bruschi cambi di pendenza.

Nei casi di scavo con profondità inferiore a 50 cm, nel sottopasso di servizi ad una distanza tale da non garantire la sicurezza dell'impianto, si richiede una protezione adeguata, quale un bauletto in cls dosato a 180 kg/mc.

Qualora, durante l'esecuzione dei lavori di manomissione del suolo pubblico, fossero arrecati danni alle reti esistenti e/o allacciamenti privati, il richiedente dovrà provvedere a propria cura e spese, alle necessarie riparazioni con l'impiego di materiali idonei, assumendo allo scopo preventivi contatti con i Servizi competenti.

Si prescrive che gli interventi di posa dei cavidotti interessanti, le intersezioni stradali a rotatoria devono essere eseguiti unicamente mediante tecnica della perforazione teleguidata (**no-dig**) al fine della miglior tutela del patrimonio stradale del Comune di Ferrara.

Per scavo **no-dig** si intende una perforazione orizzontale teleguidata a cielo chiuso. Tale tecnica viene usata per l'esecuzione di attraversamenti stradali, attraversamenti ferroviari, attraversamento di fiumi o dove espressamente richiesto dall'Ufficio scavi, in alternativa ai normali scavi in trincea.

È indispensabile l'esecuzione dei rilievi, della natura e lo stato del sottosuolo mediante l'ausilio di apparecchi Georadar.

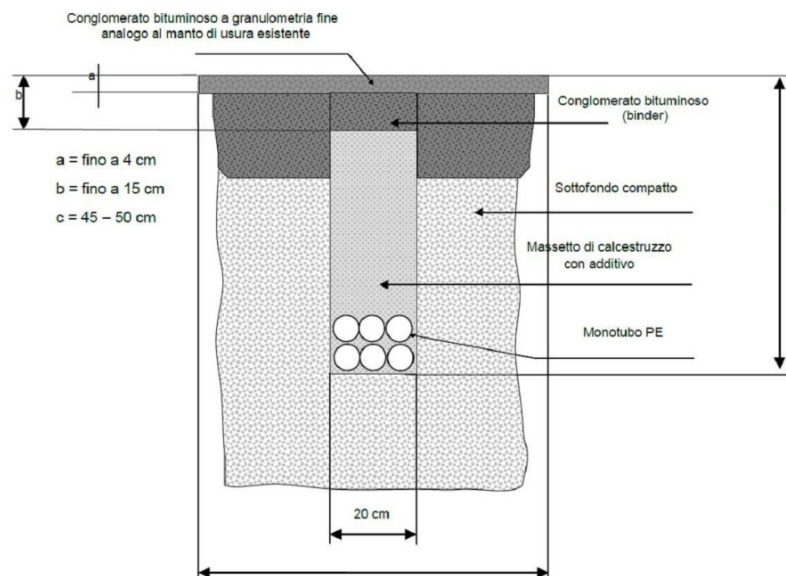
E' consentito l'impiego della tecnologia di scavo "no-dig leggero" ovvero la perforazione che non necessita di un aumento di sezione del foro ottenuto con la prima operazione di perforazione.

In caso di lavori che dovessero essere eseguiti utilizzando la tecnologia "no-dig" senza ricorrere a scavi a cielo aperto, il Richiedente sarà tenuto a produrre, ai fini del rilascio del provvedimento necessario per l'esecuzione dei lavori medesimi, copia della comunicazione lavori già presentata al Gestore del Servizio Rete Gas (paragrafi 6.1.1 e 6.1.2 della uni 10576; 1996).

La tecnica della **minitrincea** viene utilizzata soprattutto nelle strade, lungo piste ciclabili o marciapiedi; tale tecnica permette l'eliminazione dei tempi di attesa tra scavo, posa dei tubi e riempimento della trincea (tecnica tradizionale), fornendo inoltre una minima invasività dello scavo nella struttura del sottofondo stradale esistente che viene intaccata in misura minima senza comunque minarne le caratteristiche di durata e resistenza.

Per minitrincea si intende uno scavo di larghezza 20 cm, profondità compresa tra i 45 e 50 cm e comunque con estradosso minimo pari a 40 cm, da realizzare con opportune macchine fresatrici composite, che permettono la contemporanea realizzazione dello scavo, la pulitura del solco, la posa dei tubi previsti nei documento di progetto ed il successivo riempimento dello scavo con calcestruzzo dosato a 200 kg/mc opportunamente colorato.

Nella figura di seguito la sezione tipo scavo minitrincea:



Materiale di risulta e reinterri

Il materiale di risulta dello scavo dovrà essere immediatamente allontanato dalla sede stradale, è fatto divieto di deposito, anche provvisorio del suddetto materiale sulla stessa. Nel caso in cui sotto lo strato di conglomerato bituminoso vi fosse una ulteriore pavimentazione in ciottoli, in cubetti di porfido o altro; detta pavimentazione dovrà essere conservata e trasportata presso il deposito comunale. Ulteriori modifiche ed eventuali variazioni dovranno essere concordate con l'Ufficio Scavi. Il rinterro degli scavi dovrà avvenire mediante impiego di sabbia del Po o materiale idoneo proveniente da cave di prestito, costipato con idoneo mezzo meccanico ad una quota inferiore a 50 cm dal piano viario.

La sabbia e/o sabbietta dovrà provenire da cava autorizzata ed essere costituita da materiale idoneo al rinterro degli scavi, esente da sostanze argillose e terrose ed avere un'umidità compatibile con l'impiego a cui è destinata.

Il rinterro degli scavi eseguiti su aree adibite a verde pubblico, dovrà avvenire (dopo le opportune protezioni dei manufatti posizionati con: sabbia, calcestruzzo, nastro segnalatore ecc.) utilizzando per i primi 40 cm terreno di risulta opportunamente vagliato, e per gli ultimi 20 cm fino a piano campagna con terreno naturale privo di detriti opportunamente costipato e rifinito a perfetta regola d'arte, pronto per la semina.

Il sottoservizio oggetto di intervento (cavi e/o tubi) deve essere annegato in uno spessore di sabbia di fiume che non superi l'estradosso delle tubazioni per più di 10 cm.

Qualora gli interventi di scavo fossero eseguiti in prossimità di alberature, il Richiedente dovrà altresì rispettare il Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato.

Massicciata stradale:

sul rinterro eseguito (fino a quota -50 cm) dovrà essere realizzata una massicciata stradale mediante la posa in opera di misto cementato (formato da stabilizzato di natura appenninica del tipo da 1 pollice con aggiunta di cemento dosato a 150 kg/mc) nello spessore reso di cm 40 il tutto costipato strato per strato, con idoneo mezzo meccanico.

Eventuali modifiche e/o variazioni, in merito al rifacimento della massicciata stradale, potranno essere modificate d'ufficio all'atto dell'esecuzione dei lavori, per la conservazione della strada e la sicurezza della circolazione.

Il rinterro della parte superficiale della banchina stradale e delle aree adibite a parcheggio o al transito di cicli dovrà avvenire mediante la posa in opera di misto granulare stabilizzato di natura appenninica del tipo da 1 pollice nello spessore reso di cm 40 costipato strato per strato con idoneo

mezzo meccanico.

Eventuali variazioni dovranno essere concordate con l'Ufficio Scavi.

Di seguito vengono rappresentate le sezioni tipo di scavo: scavo tradizionale su strada, parcheggi e piste ciclo-pedonali nella figura A, scavo tradizionale su marciapiede nella figura B, scavo tradizionale su terreno nella figura C.

Figura A - Sezione tipo scavo tradizionale su strada, parcheggi e piste ciclo-pedonali.



Figura B - Sezione tipo scavo tradizionale su marciapiede.

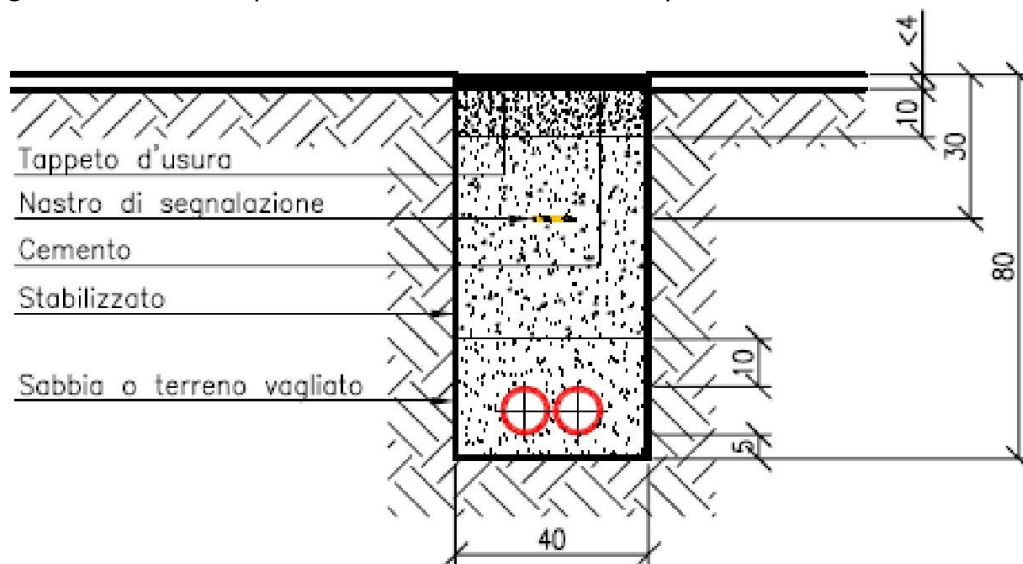


Figura C - Sezione tipo scavo tradizionale su terreno



Art. 15 - Indicazioni operative per ripristini su pavimentazioni in conglomerato bituminoso e su pavimentazione in materiale lapideo

Ripristini delle pavimentazioni stradali

1. L'estensione dei ripristini è valutata sulla base della tipologia e della dimensione degli scavi:
 - il ripristino va esteso longitudinalmente oltre alla lunghezza dello scavo per 2 metri su ogni fronte;
 - per gli scavi longitudinali su sede stradale in conglomerato bituminoso la dimensione del ripristino dovrà essere eseguita su tutta la carreggiata interessata dai lavori, per le strade pavimentate in materiale lapideo si veda "Modalità di ripristino delle strade pavimentate con materiale lapideo";
 - nei casi di intervento puntuale, il ripristino va esteso sia lateralmente, sia longitudinalmente oltre alla sezione di scavo per 1 metro su ogni fronte o fino alla più vicina delimitazione di corsia;
 - nel caso di interventi puntuali che si rendessero necessari in corrispondenza delle intersezioni stradali, il ripristino dovrà essere esteso a tutta l'intersezione;
 - qualora il ripristino della pavimentazione finisca con un fronte ad una distanza inferiore ai 10 metri rispetto ad un altro ripristino realizzato contestualmente o in momento prossimo, vige l'obbligo di estendere il rifacimento fino a raccordarsi con quanto già realizzato in modo tale da non creare discontinuità nelle pavimentazioni e da non provocare danni e pericolo alla circolazione;
 - per allacciamenti o condotte di rete posate ortogonalmente alla strada, che comportino una distanza tra gli interventi minore o uguale a 15 metri, il ripristino definitivo della pavimentazione dovrà essere realizzato per tutta la carreggiata compresa tra gli stessi incluse le banchine stradali con fronte di 5 m;
 - nel caso di scavi per allacci di limitata larghezza (50 – 60 cm) e lunghezza (fino a 15 metri), interessanti i percorsi pedonali il ripristino definitivo dovrà essere esteso anche alla

porzione di marciapiede interessata dai lavori;

- il ripristino definitivo, nel caso di minitrincea, sarà eseguito previa scarifica sulla sede stradale, per una larghezza di minimo m 2 e per i marciapiedi e le piste ciclo-pedonali per tutta la larghezza.
- la segnaletica orizzontale andrà ripristinata anche in occasione del ripristino provvisorio.

2. Il ripristino deve essere effettuato in 2 tempi, uno provvisorio ed uno definitivo: al fine di ottenere un idoneo assestamento del tombamento dello scavo, quest'ultimo ripristino potrà avvenire solo dopo un periodo di almeno 6 mesi dall'esecuzione del ripristino provvisorio o appena le condizioni meteo lo consentono.

I ripristini delle pavimentazioni stradali (manti superficiali) devono essere eseguiti in modo da ricostruire le pavimentazioni con le caratteristiche tecniche di seguito indicate (spessore, qualità e quantità dei materiali).

Scarificazione per spessore maggiore e/o uguale 4 cm

- ✓ scarificazione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso eseguita con mezzi meccanici,
- ✓ trasporto del materiale non riutilizzabile alle discariche regolarmente autorizzate.

Modalità di posa in opera del manto di usura di spessore fino a 4 cm (posato a mano)

- ✓ Posa in opera di manto di usura in conglomerato asphaltico di spessore 4 cm, costituito da inerti di granulometria simile all'esistente e bitume puro in ragione del 5÷6% del peso degli inerti stessi, compresa la preventiva pulizia della sede stradale,
- ✓ spalmatura della superficie con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 Kg per mq,
- ✓ cilindratura con rullo tandem da 6÷8 t, compresa la spruzzatura della superficie con emulsione bituminosa in ragione di 1 Kg per mq,
- ✓ compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli,
- ✓ stesura di uno strato di sabbia fine a protezione del nuovo manto di usura.

Modalità di posa del manto di usura di spessore fino a 10 cm (posato a macchina)

- ✓ **Pavimentazione stradale bitumata:** sulla massicciata stradale dovrà essere messo in opera uno spessore di almeno cm 10 di conglomerato bituminoso del tipo da 0/12-0/20 mm, opportunamente costipato (a raso rispetto la sede stradale) con idoneo mezzo meccanico (rullo), previa stesura di emulsione bituminosa per garantire l'adesione del materiale stesso alle pareti in conglomerato bituminoso esistente. Eventuali variazioni sul tipo di conglomerato bituminoso suindicato verrà preventivamente concordato con il richiedente e i tecnici dell'Ufficio scavi, durante i lavori di scavo.

Modalità di posadel manto di usura di spessore fino a 4 cm (posato a macchina)

- ✓ pulizia della superficie di posa e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg 1 per mq di superficie da pavimentare,
- ✓ posa di manto di usura in conglomerato bituminoso di spessore fino a 4 cm, formato da inerti di granulometria continua (diametro degli aggregati litoidi compreso fra mm 8 e mm 12) proveniente sia da cave fluviali, sia da frantumazione di rocce, da correggersi con l'eventuale aggiunta di inerti per il raggiungimento della granulometria desiderata. Detto miscuglio, dopo perfetto essiccamento e

riscaldamento a temperatura compresa fra i 120 e i 160 gradi centigradi, deve essere impastato con bitume puro alla temperatura di 150-180 gradi centigradi nelle proporzioni del 5-7% in peso del miscuglio secco. L'impasto deve eseguirsi con l'uso di apposite macchine,

- ✓ stesura in opera su superficie già predisposta mediante idonee macchine stenditrici finitrici in strati da cilindrare con rulli compressori fino al perfetto costipamento ed alla chiusura dei singoli strati ottenendo lo spessore desiderato.

Modalità di ripristino delle strade pavimentate con materiale lapideo

- ✓ **Pavimentazione stradale in materiali lapidei:** per quanto riguarda il ripristino della pavimentazione superficiale dello scavo con materiale lapideo (ciottoli, cubetti di porfido ecc.), dopo il reinterro, precedentemente indicato e la realizzazione e costruzione della massicciata stradale dovrà essere messo in opera uno spessore di almeno cm 15–20 di adeguata sabbia del Brenta dove verrà posizionata la pavimentazione in materiale lapideo. La larghezza dovrà rispettare i principi imposti dall'art. 15 delle NTA tranne nel caso di scavi longitudinali dove la larghezza minima richiesta sarà di 2 m o dovrà interessare l'intera carreggiata nel caso di strade di limitata larghezza (centro storico). **La pavimentazione dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte da parte di personale altamente qualificato nella posa di pavimentazioni in materiale lapideo.** Indi, si provvederà alla necessaria intasatura in superficie della pavimentazione con polvere di frantoio, sabbia grossa del Brenta, ed eventualmente cemento a secco solo previo accordi con i tecnici dell'Ufficio Scavi, oltre all'annaffiatura e battitura con adeguata piastra vibrante.
- ✓ Per quel che riguarda la **pavimentazioni in lastre in pietra naturale** (trachite), si precisa che la massicciata stradale dovrà essere realizzata fino alla quota in cui dovrà essere ricostruita la sottofondazione stradale in calcestruzzo con le medesime caratteristiche di resistenza e spessore del getto preesistente e con l'impiego di rete metallica di collegamento all'eventuale rete metallica se presente. **La pavimentazione dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte da parte di personale altamente qualificato nella posa di pavimentazioni in materiale lapideo** utilizzando, per quanto possibile, il materiale di recupero opportunamente numerato oppure con materiale di nuova fornitura dello stesso tipo e misura. La sigillatura superficiale dei giunti delle pavimentazioni in lastre dovrà essere effettuata esclusivamente con malta cementizia. L'Ufficio scavi, comunque, si riserva, in caso di modifiche dei programmi relativi ad eventuali variazioni delle pavimentazioni esistenti, di concordare con il richiedente il nuovo intervento.

Modalità di ripristino di marciapiedi

- ✓ **Marciapiedi in conglomerato bituminoso:** di qualunque natura risulti il materiale asportato, il reinterro dello scavo verrà eseguito con sabbia (circa cm 40 costipati), stabilizzato da 1" (circa cm 30 costipati), conglomerato cementizio (cm 10 R' cK 25 N/mm².) quindi su tutta la superficie del marciapiede interessato dai lavori verrà eseguito il ripristino mediante la posa di conglomerato bituminoso 0/6 (cm 2-3 compresso) previa stesura di emulsione bituminosa. Qualora i lavori interessino la superficie dei passi carrai la soletta in calcestruzzo, dovrà essere opportunamente corredata di idonea armatura metallica (rete di acciaio elettrosaldato maglia quadra diametro mm 6, maglia 10x10cm). Ulteriori modifiche relative alle larghezze dei ripristini e dei materiali o altro potranno essere opportunamente concordate.
- ✓ **Marciapiedi in materiali lapidei:** (ciottoli, cubetti di porfido, ecc.). Dopo il reinterro con sabbia (circa cm 20 costipati), stabilizzato da 1" (circa cm 30 costipati) più il necessario sottofondo di sabbia del Brenta, il ripristino dovrà estendersi per tutta la superficie del marciapiede interessato dai lavori, impiegando materiali nuovi della stessa natura di

quella esistente, tranne nei casi in cui i materiali in opera siano in buono stato secondo il giudizio dell'Ufficio scavi.

Ulteriori modifiche relative alle larghezze dei ripristini e dei materiali o altro potranno essere opportunamente concordate.

Quanto attiene al ripristino della pavimentazioni dei marciapiedi in lastre in pietra naturale (lastre di porfido, lastre di trachite, ecc.), si precisa che dopo il reinterro con adeguato spessore di sabbia e di stabilizzato da 1", dovrà essere realizzata la sottofondazione in calcestruzzo con le medesime caratteristiche di resistenza e spessore del getto preesistente e con l'impiego (se presente) di rete metallica di rinforzo.

La sigillatura superficiale dei giunti delle pavimentazioni in lastre dovrà essere effettuata esclusivamente con malta cementizia.

Le pavimentazioni dovranno essere eseguite da parte di personale altamente qualificato nella posa di pavimentazioni in materiali lapidei succitati utilizzando, per quanto possibile, il materiale di recupero oppure con materiale di nuova fornitura dello stesso tipo e misura.

- ✓ Per quel che riguarda la pavimentazioni dei marciapiedi e/o piste ciclabili in **autobloccanti**, si precisa che dopo il reinterro con adeguato spessore di sabbia e di stabilizzato da 1", dovrà essere realizzata (se era esistente) la sottofondazione in calcestruzzo con le medesime caratteristiche di resistenza e spessore del getto preesistente e con l'impiego (se presente) di rete metallica di rinforzo.

La pavimentazione dovrà essere eseguita su tutta la superficie interessata dai lavori utilizzando, per quanto possibile, il materiale di recupero ovvero con materiale di nuova fornitura dello stesso tipo e misura.

La sigillatura superficiale degli autobloccanti dovrà essere eseguita utilizzando sabbia.

Ulteriori modifiche relative alle larghezze dei ripristini e dei materiali o altro potranno essere opportunamente concordate.

Modalità di ripristino di bordi, selci e liste di granito

- ✓ **I bordi, selci, liste di granito ecc.**, che durante i lavori di demolizione e di ripristino venissero rotti o danneggiati, dovranno essere sempre sostituiti con altrettanti nuovi. Se lo scavo per la posa dei cavi o manufatti avviene in aderenza della cordona del marciapiede, in ogni caso dovrà essere costruita la relativa cunetta o con piastrelle di porfido (cm 20x20x4) o di quel materiale che deciderà l'Ufficio Scavi, secondo gli accordi da prendere caso per caso.

Art. 16 - Pozzetti, camerette e opere in cemento armato.

1. Qualora si renda indispensabile la realizzazione nel sottosuolo pubblico di manufatti di particolari dimensioni (camerette, pozzetti, tombini, ecc.) il richiedente è tenuto a presentare all'Ufficio scavi i particolari esecutivi in scala adeguata.

2. Eventuali danni arrecati ai chiusini ed alle botole di copertura dei pozzetti comporterà, a carico del Richiedente, la sostituzione degli stessi con altrettanti nuovi, del medesimo tipo e misura e/o con altri manufatti di altro materiale, previo accordi con l'Ufficio Scavi.

3. Quanto attiene alla posa dei nuovi chiusini previsti nel progetto, da collocare su suolo pubblico, essi dovranno essere provvisti di botole in ghisa atte a sopportare il traffico pesante (come indicato nella tabella seguente) e dovranno riportare chiaramente indicato, sulla parte superiore, il nominativo dell'Ente proprietario ed eventualmente la tipologia del servizio interrato; tali manufatti dovranno essere possibilmente collocati all'esterno della carreggiata stradale e/o in aree a bassa intensità di traffico al fine di evitare rumori molesti o vibrazioni all'atto del transito veicolare.

4. Si prescrive che la tipologia delle botole da collocarsi su suolo pubblico dovrà garantire la perfetta tenuta nel tempo del manufatto al fine di evitare rumori molesti e/o vibrazioni all'atto del

transito veicolare. E' responsabilità del proprietario mantenere inalterata nel tempo la funzionalità delle botole/chiusini.

5. Messa in quota dei chiusini, botole, caditoie ecc.: è fatto obbligo inoltre al richiedente la messa in quota dei chiusini stradali e delle caditoie per lo scolo delle acque secondo la nuova quota della pavimentazione, dopo i ripristini finali.

6. Eventuali interventi di apertura dei chiusini, pozzetti ecc., eseguiti dopo il rifacimento del manto stradale, dovranno essere effettuati mediante sistemazione a regola d'arte, a cura e spese del richiedente.

7. E' fatto obbligo al richiedente di razionalizzare/unire la posa degli armadi e dei pozzetti degli impianti su suolo pubblico al fine di evitare i disagi oltre all'impatto ambientale costituito dalla presenza dei manufatti indicati.

La scelta della classe andrà effettuata in base alle zone d'impiego come dalla seguente tabella:

Classe	Ambito di applicazione
C250 (carico di rottura kN 250)	Cunette ai bordi delle strade che si estendono al massimo fino a 0.5 mt sulle corsie di circolazione e fino a 0.20 mt sui marciapiedi – banchine stradali e parcheggi per auto- veicoli pesanti.
D400 (carico di rottura kN 400)	Vie di circolazione – aree di parcheggio per tutti i tipi di veicoli
E600 (carico di rottura kN 600)	Vie di circolazione sottoposte a carichi elevati

Art. 17 Modalità di segnalazione dei cantieri e ripristino della segnaletica orizzontale e verticale

1. L'onere per la fornitura, per l'installazione e la manutenzione della segnaletica temporanea di pericolo, di prescrizione, di preavviso e di direzione, è a carico del richiedente, nel rispetto di quanto previsto dagli art. 77 – 78 – 79 – 80 – 81 – 82 – 83 del D.P.R. 16/12/1992, n. 495 (Regolamento di esecuzione del Codice della strada) e successive modifiche ed integrazioni;

2. Nel corso delle operazioni, le aree di cantiere eventualmente occupate ed in particolare gli scavi, dovranno essere opportunamente recintati e delimitati con le apposite barriere previste dall'art. 32 del D.P.R. n. 495/92, in modo da non costituire intralcio e pericolo alla circolazione autoveicolare, compresi i velocipedi ed i pedoni; è onere del richiedente mantenere in esercizio le aree delimitate del cantiere;

3. Al richiedente faranno carico tutti gli obblighi previsti dalle vigenti normative per le segnalazioni degli scavi e degli ostacoli sul suolo pubblico, (Art. 21 D.L.gs 285 del 30/4/92; dall'Art. 30 all'Art. 43 del DPR 495 del 16/12/92; D.M. 10/7/2002) compresa ogni responsabilità, presente e futura, in conseguenza di danni a terzi per effetto di insufficiente o mancata segnalazione delle opere in corso, in conseguenza di una irregolare esecuzione dei lavori di ripristino o per mancata manutenzione.

4. Quando i lavori richiesti riguardino, strade, corsi, vie, piazze e/o comunque aree pubbliche dotate di segnaletica stradale orizzontale, verticale, semaforica, luminosa e complementare; al richiedente è fatto obbligo, a proprie cure e spese di:

A) Ripristinare la segnaletica orizzontale danneggiata, tanto in ml e/o mq, comprese le figure regolamentari eventualmente compromesse dai lavori.

B) Ripristinare la segnaletica verticale eventualmente rimossa o ricoperta a causa dei lavori, ricollocandola esattamente nello stesso luogo prima dell'inizio dei lavori.

C) Ripristinare la segnaletica semaforica-luminosa eventualmente interessata dalle operazioni di scavo dell'area semaforica stessa, comprese le spire magnetiche, i sostegni e le lanterne. Prima dell'inizio lavori interessanti aree semaforiche, il richiedente dovrà contattare il gestore degli impianti semaforici, per le prescrizioni tecniche del caso, a salvaguardia degli impianti sopraccitati.

D) Ripristinare la segnaletica complementare eventualmente rimossa, quali delineatori di margine, di curva, di ostacolo, dossi artificiali, portacicli, paletti e fioriere, dissuasori di sosta, ecc., ricollocandoli esattamente nello stesso luogo prima dell'inizio dei lavori. Eventuali danni agli impianti segnaletici sopra menzionati a seguito dell'esecuzione dei lavori suddetti, devono essere ripristinati a carico ed a spese del richiedente, secondo i tempi e le modalità concordate con l'Ufficio scavi. Il richiedente è inoltre responsabile civilmente e penalmente per danni o incidenti stradali verificatisi a causa del mancato controllo del cantiere fino al termine dei lavori autorizzati.

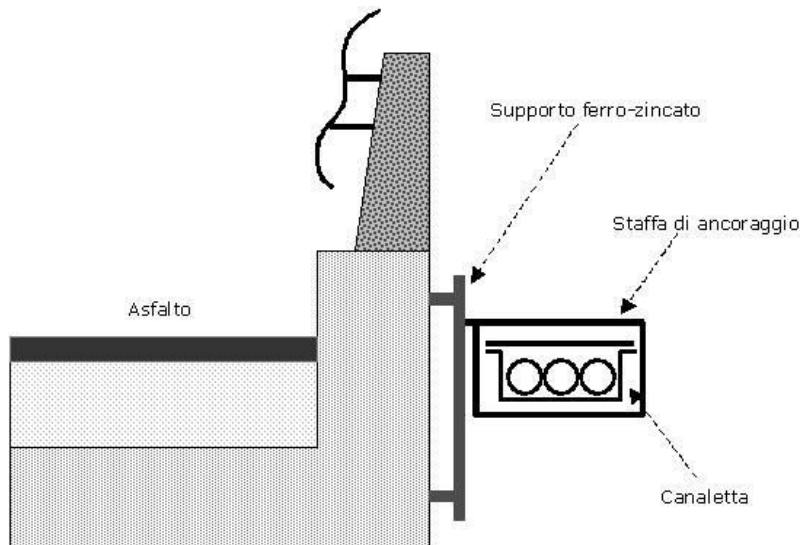
Art. 18 -Obblighi relativi alla sicurezza di cantiere e alla manutenzione delle opere eseguite

1. Qualora un intervento determini situazioni di pericolo alla circolazione, fatto salvo quanto già stabilito dal Codice della Strada, gli uffici competenti lo segnaleranno al soggetto al quale è stata rilasciata la concessione e/o autorizzazione al lavoro, diffidandolo a ricreare le condizioni di sicurezza entro un termine congruo.

2. In assenza di personale tecnico all'interno del cantiere, gli scavi dovranno essere chiusi o opportunamente recintati in modo da non costituire pericolo per la circolazione stradale. Inoltre, indipendentemente dalla tecnica utilizzata, dovrà essere assicurato sempre il transito pedonale e l'accesso alle proprietà private. Al termine dei lavori di scavo deve essere garantita la pulizia della strada ed in particolare lo sgombero totale dei mezzi e dei materiali.

Art. 19 – Attraversamento ponti e ponticelli

Per l'attraversamento dei ponti e ponticelli, dovranno essere presentati disegni esecutivi con particolari di ancoraggio, dovrà comunque essere concordato con l'Ufficio scavi il passaggio dei ponti stessi ed in nessun caso dovranno essere manomesse o intaccate le strutture portanti dei manufatti. Nella figura di seguito un esempio di infrastrutture per attraversamento di ponti/viadotti.



Elenco allegati e modulistica

- Allegato A: Modalità di restituzione cartografica
- Richiesta autorizzazione allo scavo
- Richiesta utilizzo infrastrutture comunali esistenti
- Richiesta proroga autorizzazione allo scavo
- Comunicazione pagamento imposta di bollo
- Comunicazione Inizio lavori
- Comunicazione fine lavori strato binder
- Comunicazione fine lavori ripristino finale
- Comunicazione scavo urgente
- Delega per Privati