



**ALLEGATO N. 7/b**

area tecnica  
CENTRO DI manutenzione DI TRIESTE e GORIZIA

Friuli Venezia Giulia Strade S.p.A. Scala dei Cappuccini 1, 34131 Trieste  
Tel. +39 040 5604200 - Fax +39 040 5604281  
www.fvgstrade.it

Società soggetta alla attività di direzione e coordinamento  
Dell'unico socio Regione Autonoma FVG  
Cod. Fisc. e p. I.V.A. 01133800324 - Cap. Soc. € 10.300.000,00 i.v.  
Reg. Imp. di TS n. 01133800324 - REA 127257

## CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

\*\*\*\*\*

### Parte Seconda

### NORME TECNICHE

OPERE IN VERDE  
Sfalcio erba, potature,  
pulizia piano viabile e pertinenze stradali



Sede Legale di Trieste – Scala dei Cappuccini 1, 34131  
Tel. +39 040 5604200 – Fax +39 040 5604281

Ufficio di Udine - Via della Rosta 32b, 33100  
Tel. +39 040 5604300 - Fax +39 0432 502356

Ufficio di Porcia (PN) - Corso Italia 28, 33080  
Tel. +39 040 5604400 – Fax +39 0434 921899

**INDICE:**

ART. 1 - NORME TECNICHE DI ESECUZIONE	2
ART. 2 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI	2
ART. 3 - PRESCRIZIONI GENERALI DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI SERVIZIO	2
ART. 4 - SFALCIO ERBA	3
ART. 5 - SFALCIO ROVI E CESPUGLI	3
ART. 7 - POTATURA DI ESSENZE ARBOREE	3
ART. 8 - TAGLIO DI ALBERATURE	4
ART. 9 - TAGLIO ALBERATURE AFFETTE DA CANCRO COLORATO	5
ART. 10 - PROFILATURA MECCANICA DEL CIGLIO DELLE BANCHINE LATERALI	5
ART. 11 - PULIZIA DEL PIANO VIABILE	5
ART. 12 - MISURAZIONE DEI LAVORI	6

**CAPO PRIMO****QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI****MODO DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI SERVIZI A MISURA  
ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI SERVIZI****ART. 1 - NORME TECNICHE DI ESECUZIONE**

Nell'esecuzione dei servizi, il prestatore del servizio dovrà attenersi alle prescrizioni che di seguito vengono riportate per le principali categorie di servizio. Per tutte le categorie di servizio per le quali non vengono riportate nel presente Capitolato specifiche norme di esecuzione, il prestatore del servizio dovrà attenersi alle migliori regole d'arte nonché alle disposizioni all'uopo impartite dalla Direzione dei Servizi.

Durante l'esecuzione dei servizi, di norma, il traffico non dovrà subire alcuna sospensione, e il prestatore del servizio dovrà provvedere, a sua cura e spese, alle opportune segnalazioni, al fine di evitare qualsiasi incidente stradale.

**ART. 2 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI**

I materiali da impiegare nelle forniture e nei servizi compresi nell'appalto dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità in commercio in rapporto alla funzione cui sono destinati. Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni del Capitolato Generale D'Appalto. In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Servizi. I materiali verranno da località o fabbriche che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la Direzione dei Servizi abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, il prestatore del servizio dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese del prestatore del servizio stesso.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Servizi, il prestatore del servizio resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

**ART. 3 - PRESCRIZIONI GENERALI DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI SERVIZIO**

Per regola generale nell'esecuzione dei servizi il prestatore del servizio dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte nonché alle prescrizioni che di seguito vengono date per le principali categorie dei servizi.

Per tutte le categorie di servizi e quindi anche per quelle relativamente alle quali non si trovino, nel presente Capitolato ed annesso Elenco Prezzi, prescritte speciali norme, l'Appaltatore dovrà seguire i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica e dalle normative vigenti attenendosi agli ordini che all'uopo impartirà all'atto esecutivo la Direzione dei Servizi, o i suoi consulti o gli Enti preposti alla tutela delle alberature.

Tutti i servizi in genere, principali ed accessori previsti o eventuali, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con materiali e magisteri appropriati e rispondenti alla specie di servizio che si richiede ed alla loro destinazione. Per quanto riguarda i tempi di esecuzione dello sfalcio erba, della potatura e del taglio delle piante il prestatore del servizio è obbligato ad attenersi alle disposizioni della Regione, delle Province interessate nonché degli Uffici competenti per territorio del Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali.

#### **ART. 4 - SFALCIO ERBA**

Tale operazione sarà eseguita con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria.

Il prestatore del servizio è libero di effettuare lo sfalcio a mano, per mezzo della falce fienaia o di falchetti, oppure con mezzi meccanici, falciatrici a pettine, a tamburo, a disco, ecc., mezzi cioè che possono tagliare l'erba oppure triturlarla. Sia che l'operazione venga fatta a mano, oppure con i mezzi meccanici, sarà posta la massima cura affinché il taglio dell'erba venga eseguito a raso del terreno, ossia a pochi centimetri al di sopra del colletto delle piante erbacee e che il materiale di risulta venga accuratamente raccolto e trasportato a rifiuto fuori delle pertinenze stradali.

A seconda delle zone nelle quali lo sfalcio viene effettuato la Direzione dei Servizi può consentire che lo stesso venga eseguito con apposita macchina trituratrice e che il materiale sfalcato, ridotto in spezzoni della lunghezza massima di cm.5, ad operazione ultimata venga uniformemente distribuito sulla scarpata senza effettuare la rimozione.

Le operazioni di sfalcio potranno riguardare:

1. Le banchine laterali sia del corpo stradale che dei rami di svincolo in presenza di barriere di sicurezza e segna limiti per la larghezza che verrà fissata dalla Direzione dei Servizi a partire dal bordo della pavimentazione;
2. La banchina centrale spartitraffico, ove lo sfalcio sarà eseguito sia lungo i tratti di spartitraffico liberi da piante arbustive che sui tratti ove sono a dimora specie arbustive. Il prestatore del servizio avrà cura di asportare gli stoloni di gramigna o di altre specie erbacee che radicano nell'aiuola spartitraffico e si sviluppano, strisciando, sopra i cordoli e sulle corsie di sorpasso.
3. Le scarpate, sia in rilevato che in trincea nonché la banchina laterale a piè di scarpa o sulla sommità della scarpata, le sponde ed il fondo dei fossi di guardia, il tutto secondo le indicazioni della Direzione Servizi;
4. Le aree particolari, come aree interne ai rami di svincolo, aree di parcheggio ed aree a verde in genere.

Il materiale di risulta delle operazioni di sfalcio rimarrà di proprietà del prestatore del servizio che sarà in ogni caso obbligato ad effettuare lo sgombero delle pertinenze nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore dalle banchine laterali e dalla banchina centrale spartitraffico e non oltre 7 giorni dalle altre aree, salvo quanto è previsto nell'eventualità di impiego di mezzi di triturazione. Rimane quindi totalmente a carico del prestatore del servizio l'onere dell'aspirazione della parte sfalcata ed il relativo trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discariche controllate

**E' fatto assoluto divieto di bruciare l'erba sui luoghi di taglio e comunque all'interno delle pertinenze stradali.**

#### **ART. 5 - SFALCIO ROVI E CESPUGLI**

Anche per tale operazione, per quanto applicabile, valgono le disposizioni di cui al precedente art. 4, in particolare modo per le operazioni di sgombero e trasporto in discarica del materiale di risulta dello sfalcio. Tutte le piante, comprese quelle arbustive fino al diametro di mm. 40, dovranno essere tagliate a raso col piano di spiccato delle piante stesse.

#### **ART. 7 - POTATURA DI ESSENZE ARBOREE**

L'esecuzione dei servizi può riguardare la potatura dei rami ed altre parti secche ovvero la potatura di rami verdi per la formazione della pianta od il contenimento della chioma.

Nel caso di potatura secca, la stessa potrà essere effettuata in qualsiasi periodo dell'anno perché oltre che eliminare eventuali pericoli per gli utenti della strada elimina la fonte di possibili attacchi parassitari alle piante.

Nel caso di potatura in verde la stessa dovrà essere effettuata esclusivamente nel periodo di riposo o di rallentamento dell'attività vegetativa, evitando quindi l'asportazione di parti viventi, soprattutto in primavera o quando le gemme siano già in fase di risveglio.

Il taglio dei rami deve essere eseguito, per quanto possibile, rasente il tronco e con strumenti ben taglienti al fine di realizzare superfici di taglio lisce e regolari.

I tagli operati, dovranno essere disinfettati mediante speciali prodotti aventi lo scopo di ricoprire il taglio con uno strato protettivo elastico e resistente, che permetta la respirazione e la formazione del callo impedendo l'attacco alla pianta da parte dei parassiti. Detti prodotti saranno forniti, ove non espressamente specificato dalla Direzione dei Servizi.

### **Potatura di platani, olmi, frassini, pioppi e specie analoghe**

L'impalcatura principale dovrà essere stabilita e mantenuta ad altezza non inferiore a m. 5.50 dal piano viabile e dovrà comprendere 4 o 5 ramificazioni in prima divisione dell'impalcatura stessa; la seconda divisione, ad altezza di 7/8 metri comprenderà circa 10 ramificazioni; la terza divisione, ad altezza di 9/10 metri comprenderà circa 20 ramificazioni; la quarta divisione, a quota superiore ai 10 metri, comprenderà circa 30 ramificazioni. In ogni caso dovranno essere recisi tutti i rami ed i polloni esistenti lungo il tronco ad altezza inferiore a mt. 5.50 dal piano viabile.

Per alberature di particolare grandezza, potranno essere attuati interventi specifici da concordare con gli organi preposti alla tutela del patrimonio vegetale o con l'assistenza d'altri esperti indicati dal Compartimento.

### **Potatura di lecci, conifere varie e sempreverdi di grandi taglie**

In tali essenze le potature, limitate a saltuarie, devono avere lo scopo di mantenere uno stato di equilibrio tra i diversi organi delle piante. La potatura pertanto riguarderà, in genere, l'asportazione della corona inferiore nonché l'alleggerimento interno della chioma.

### **Potatura di alberature con sviluppo contenuto quali: hibiscus, robinia, lagerstroemia, oleandri, etc.**

In tali essenze le potature periodiche saranno eseguite dal tipo "a vano, o aperta", al fine di assicurare uno sviluppo armonico della pianta ed un suo efficiente stato di vegetazione.

Il legname di risulta sarà suddiviso tra quello che non è suscettibile di utilizzazione e quello che lo è; il primo dovrà essere allontanato dalla strada e dalla sua pertinenza entro e non oltre sette giorni dal taglio, il secondo, a richiesta della Direzione dei Servizi, dovrà essere tagliato in dimensione idonea, caricato su camion e portato ad una pesa pubblica per il controllo. Dalla pesatura dovrà essere redatto apposito verbale. Il prestatore del servizio, in tal caso, dovrà assumersi l'onere di scaricare il materiale in depositi da fissarsi da parte della Stazione Appaltante per distanze non superiori a km. 30 dalla pesa pubblica sulla quale il materiale viene posto.

Tutti i materiali provenienti dalle potature dovranno essere prontamente rimossi dalle pertinenze stradali e in ogni caso non oltre sette giorni dal taglio.

## **ART. 8 - TAGLIO DI ALBERATURE**

Per il taglio di alberature stradali dovranno essere espletate le procedure prescritte dalla circolare LL.PP. n. 8321 del 11.08.1966 "Alberature Stradali – Istruzioni per la Salvaguardia del Patrimonio Arboreo in rapporto alla sicurezza della circolazione stradale".

L'abbattimento delle piante riguarda elementi dei filari di alberature stradali esistenti sulle pertinenze delle strade oggetto del servizio.

**Le piante da abbattere risulteranno da appositi ordini scritti della Direzione dei Servizi, previa acquisizione, da parte della Stazione Appaltante, delle eventuali autorizzazioni propedeutiche all'abbattimento stesso.**

Ogni singola pianta dovrà essere tagliata alla base ed il ceppo radicale dovrà essere poi asportato fino a cm. 15 sotto il piano di banchina, dovranno egualmente essere asportate.

Il servizio dovrà essere effettuato esclusivamente nelle ore diurne da idoneo personale incaricato da codesta Impresa e sotto la sorveglianza del Capo Cantoniere/Sorvegliante addetto al tratto di strada dove ricadono i servizi richiesti; questo dovrà essere avvertito in tempo utile dal prestatore del servizio, della data e dell'ora di inizio dei servizi stessi.

Il legname di risulta, dovrà essere allontanato dalla strada e dalle sue pertinenze a cura e spese del prestatore del servizio.

Alla fine di ciascun turno lavorativo, il piano viabile, dovrà essere completamente sgomberato e pulito, entro il più breve tempo possibile (ed in ogni caso prima dell'ultimazione del servizio) dovrà inoltre essere sgomberato dalle pertinenze stradali (fossati, banchine, ecc.) e dalle proprietà limitrofe tutto il frascame di risulta.

#### **ART. 9 - TAGLIO ALBERATURE AFFETTE DA CANCRO COLORATO**

Nel caso di alberature affette da cancro colorato certificato, il prestatore del servizio dovrà attenersi alle seguenti disposizioni:

evitare durante le operazioni di abbattimento la formazione di segatura o adottare le misure più opportune per ridurne la quantità;

durante le operazioni di taglio bagnare con adatti fungicidi (derivati del rame, benzimidazoli, ecc.) sia le superfici di taglio che la segatura prodotta;

contenere la diffusione di segatura nell'ambiente;

allontanare e distruggere al più presto, meglio se attraverso combustione e comunque secondo le modalità disposte all'atto esecutivo dal Corpo Forestale, il materiale infetto al fine di impedire la rapida formazione di organi di propagazione di *Ceratocystis fimbriata* sulle superfici di taglio e la loro disseminazione.

**Le lavorazioni dovranno essere effettuate in conformità alle disposizioni contenute nel Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n° 60166 del 29/02/2012 e nel Decreto del Direttore dell'ERSA - Servizio fitosanitario e chimico n. 335/SC/CF/af del 13 dicembre 2012.**

#### **ART. 10 - PROFILATURA MECCANICA DEL CIGLIO DELLE BANCHINE LATERALI**

Nei tratti ove la pavimentazione al margine con la banchina laterale in terra risulta invasa da vegetazione infestante costituita sia da gramigna che da altre specie, e nello stesso tempo risulta ricoperta da una notevole quantità di detriti, come terra, sabbia, ecc., la Direzione dei Servizi potrà ordinare la sbanchinatura meccanica, fissando di volta in volta i tratti di intervento.

La profilatura meccanica delle banchine laterali sarà eseguita con appositi gruppi sbanchinatori capaci cioè di effettuare la fresatura radente delle erbe che spuntano dalla pavimentazione bituminosa e possono contemporaneamente tagliare gli stoloni delle erbe striscianti o comunque la parte aerea della vegetazione che radicata sulla banchina laterale in terra risulta piegata verso la pavimentazione stessa. L'operazione di sbanchinatura sarà completata dall'asportazione di tutti i materiali di risulta, dalle operazioni di fresatura e taglio laterale e dall'asportazione dei materiali terrosi che si dovessero trovare al margine della pavimentazione. La fresatura dovrà essere eseguita in maniera tale da eliminare tutti i crateri eventualmente formati senza peraltro scalfire o danneggiare la pavimentazione stessa. L'espurgo dei materiali di risulta sarà effettuato esclusivamente con apposito aspiratore e carico degli stessi su autocarro a mezzo di nastro trasportatore; la pavimentazione a margine dovrà risultare perfettamente libera da qualsiasi materiale estraneo.

Le macchine operatrici dovranno marciare in aderenza al ciglio erboso, con andamento perfettamente lineare evitando serpeggiamenti e possibili danni alle incigliature. Il prestatore del servizio è libero di effettuare le operazioni previste, con qualsiasi mezzo meccanico idoneo al particolare lavoro, ma alla condizione che non arrechi danno al patrimonio stradale e non rappresenti pericolo o intralcio per il normale esercizio del traffico. Il lavoro di profilatura dovrà essere iniziato e condotto con sufficiente mano d'opera e mezzi adeguati in modo da ultimare le operazioni nei singoli tratti entro la giornata.

#### **ART. 11 - PULIZIA DEL PIANO VIABILE**

Il piano viabile dovrà risultare al termine di ogni operazione di impianto, o manutentorio, assolutamente sgombro da rifiuti; l'eventuale terra dovrà essere asportata dal piano viabile facendo seguito con spazzolatura a fondo e, ove occorra, con lavaggio a mezzo di abbondanti getti d'acqua.

Tutti i materiali di risulta provenienti da sfalcio erbe, ove non triturate, potature e taglio di piante devono al più presto essere rimossi dalle pertinenze stradali e trasportati a rifiuto o a deposito.

In particolare, la segnaletica orizzontale che sia stata sporcata con terriccio dovrà essere accuratamente pulita a mezzo di lavaggio.

## **CAPO SECONDO**

### **NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI SERVIZI**

#### **ART. 12 - MISURAZIONE DEI LAVORI**

La quantità dei servizi e delle forniture saranno determinate con metodi geometrici, a numero od a peso, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi.

I servizi saranno liquidati in base alle misure di controllo, rilevate dagli incaricati.

Nel caso di minori dimensioni accertate compatibili ad insindacabile giudizio della Direzione del Servizio con la funzionalità e la stabilità delle opere, queste potranno essere accettate e pagate in base alle quantità effettivamente eseguite. Le misure saranno eseguite in contraddittorio, mano a mano che si procederà all'esecuzione dei servizi, e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati della Direzione dei Servizi e dal prestatore del servizio.

Resta sempre salva, in ogni caso, la possibilità di verifica e di rettifica in occasione della visita di collaudo.

#### ***Sfalcio erbe:***

Lo sfalcio sulle banchine laterali in presenza o meno di barriere metalliche sarà valutato a metro lineare, secondo le indicazioni dei relativi prezzi di elenco;

Lo sfalcio sulle scarpate, sulle aree a verde e sullo spartitraffico centrale, in presenza o meno di barriere metalliche, sarà valutato a metro quadrato, secondo le indicazioni dei relativi prezzi di elenco. Saranno detratti i piazzaggi superiori a mq. 10, le opere d'arte, le superfici interessate da rivestimenti arbustivi, le siepi spartitraffico. I relativi prezzi sono comprensivi di ogni onere stabilito dalle norme tecniche e gli stessi tengono sempre conto degli oneri per l'installazione e la manutenzione della segnaletica regolamentare anche di tipo autostradale, nonché del pilotaggio del traffico in considerazione che i servizi vengono sempre eseguiti in presenza di traffico.

#### ***Potature e taglio di essenze arboree:***

La potatura ed il taglio di essenze arboree saranno valutate a numero secondo le indicazioni dei relativi articoli di elenco. I prezzi di elenco sono comprensivi di tutti gli oneri stabiliti nelle norme tecniche e tengono conto degli oneri per l'installazione della segnaletica regolamentare nonché del pilotaggio del traffico e degli oneri particolari per la presenza di case, linee elettriche, ferrovie, ecc.