

CODICE SIL
GEF819SRCMA

CUP SLAVE



PROVINCIA DI LA SPEZIA E GENOVA



AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

Lavori per il Servizio di Manutenzione delle Opere in Verde e Pulizie Pertinenze di competenza dell'Area Compartimentale Liguria - Centro Manutentorio A. SS. 330 - SS. 331- SS. 432 - SS. 523 - SS. 586 - SS. 654 - SS. 35 - SS. 225 .

Allegato n°

9

C.S.A. - NORME GENERALI E TECNICHE



Redatta da:

I CAPI NUCLEO
Geom. Francesco Cusato
Geom. Alessio Cusato

IL COLLABORATORE
Geom. Massimo Renda

IL PROGETTISTA
Geom. Alberto Rebecchi

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Campione

PERIZIA

N° 3867 DEL 21-set-2018

AGGIORNAMENTO DEL

Coordinamento Tecnico del Progetto
Area Compartimentale Liguria
Via Genova, 3 - 16126 Genova - T (+39) 010 54721 - F (+39) 010 5472239
Pec area.liguria@gefinet.it - www.anas.it

Anas S.p.A. - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
Società con sede in viale Garibaldi 33 - 00187 Roma (RM) - Italia - P.I. 01208001000
e denominata per iscritto al D.L. 16/2/2017 (convertito con L. 17/3/2017)
Sede Legale: Via Garibaldi, 12 - 00187 Roma - T (+39) 06 44401 - F (+39) 06 444224
Pec: anas@postecert.com - it
Cap. Soc. Euro 2.250.000.000 - Iva R.E.A. 1024561 - P.I.A.T. 014421396103 - C.F. 012045620





Coordinamento Territoriale/Direzione

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto Parte 2

IT.MO.05.52 - Rev. 1.0

Opere in verde - Manutenzione

Redatto da:

Il Progettista

Visto: Il Responsabile del Procedimento



Attività	Funzione Responsabile	Firma
Redazione	Direzione Operation e Coordinamento Territoriale	
Verifica	Direzione Ingegneria e Verifiche	
Approvazione	Presidente	

Modifiche		
Vers.Rev.	Descrizione	Data
1.0	Prima emissione	DIC. 2016



INDICE

PARTE 1	5
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO	5
1 OGGETTO DELL'APPALTO	5
2 QUADRO ECONOMICO ED AMMONTARE DELL'APPALTO	5
2.1 SERVIZI A CORPO	5
2.2 SERVIZI A MISURA	6
3 DISPOSIZIONI GENERALI	7
PARTE 2	7
CAPO 1	7
(MANUTENZIONE)	7
4 SFALCIO DI ERBE	7
5 MANUTENZIONE E COLTURA	9
5.1 SARCHIATURE	9
5.2 POTATURE	9
5.2.1 POTATURE DI FORMAZIONE, CONSERVAZIONE E RIQUADRATURA	9
5.2.2 POTATURE DI RIFORMA E RIGENERAZIONE	10
5.3 TRATTAMENTI ANTICRITTOGRAMICI ED INSETTICIDI	10
6 USO DEL DISERBANTE NELLE DELLE AREE DI PERTINENZA STRADALE	11
7 DECESPUGLIAMENTO	14
8 IRRIGAZIONE DI SOCCORSO	14
9 PULIZIA RELIQUARI	14
10 PROFILATURA MECCANICA DELLE BANCHINE	15
11 PRESCRIZIONI PARTICOLARI	16
11.1 SEGNALETICA DI SICUREZZA	16
11.2 MODALITA' PARTICOLARI E LIMITAZIONE DEI SERVIZI	16
11.3 PULIZIA DEL PIANO VIABILE	16
CAPO 2	17
(NUOVI IMPIANTI)	17
12 RIVESTIMENTI DELLE SCARPATE	17



13	FORNITURA E SISTEMAZIONE DI TERRENO VEGETALE NELLE AIUOLE	17
14	SEMINA DI MISCUGLI DIVERSI DI SPECIE ARBOREE	18
14.1	PREPARAZIONE DEL TERRENO	18
14.2	CONCIMAZIONI	18
14.3	SEMINE	19
CAPO 3 -		19
(NORME DI MISURA CONTABILITÀ E LIQUIDAZIONE)		19
15	CONTROLLI IN FASE ESECUTIVA	19
15.1	PIANIFICAZIONE OPERATIVA DEGLI INTERVENTI	19
15.2	COMUNICAZIONI DI SERVIZIO	20
16	ONERI COMPRESI E COMPENSATI NEI PREZZI	21
17	CRITERI DI MISURA - CONTABILITÀ E LIQUIDAZIONE	23
18	LIVELLI DI SERVIZIO E STANDARD QUALITATIVI	24
19	MISURAZIONE DELLE PRESTAZIONI	24
20	ANOMALIE E DISALLINEAMENTI	25



PARTE 1

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO

1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei servizi di manutenzione delle opere in verde, sulle strade di competenza del CM A N A-B-C, secondo lo specifico progetto/perizia, con i relativi disegni ed allegati, espressamente approvato da ANAS con atto n. ____ del ____.

Le principali attività disciplinate dal presente capitolato speciale consistono essenzialmente in:

- a. Manutenzione del "patrimonio vegetale" esistente, con criteri funzionali all'esercizio dell'infrastruttura stradale e con generale riferimento alla sicurezza delle strade e delle relative pertinenze accessorie
- ~~b. Attività integrative di cura, coltivazioni specifiche, ampliamento e valorizzazione del patrimonio vegetale~~

Tali attività saranno realizzate come previsto lungo le Strade come da Addendum al Capitolato Speciale di Appalto.

Resta ferma la possibilità per ANAS di apportare modifiche conseguenti a variazioni della lunghezza dei tronchi stradali dovuti a statizzazioni, aperture al traffico di nuove tratte e cessioni di strade, manutenzioni straordinarie dovute ad eventi imprevedibili quali, eventi meteorici, incidenti o eventi connessi all'esercizio o alle mutevoli condizioni del traffico.

Le lavorazioni possono essere eseguite in orario notturno e/o in giornate festive. Tali prestazioni sono sempre comunque ricomprese nell'importo contrattuale, senza maggiorazione alcuna.

2 QUADRO ECONOMICO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Il corrispettivo contrattuale corrisponde all'importo di cui al progetto ANAS approvato con atto n. ____ del ____, come risultante dall'eventuale ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, applicato all'importo a base di appalto aumentato degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso ai sensi della normativa vigente.

I servizi vengono appaltati parte a corpo e parte a misura, secondo il suddetto progetto, come viene appresso indicato.

2.1 SERVIZI A CORPO

Si appaltano a corpo i servizi e le attività finalizzate prioritariamente al mantenimento, dei livelli di sicurezza, efficienza e funzionalità, del patrimonio vegetale dell'Anas S.p.A. e delle relative aree destinate a verde, comprese le rispettive pertinenze esclusive ed accessorie.

Trattasi di operazioni sistematiche e programmate di manutenzione delle opere in verde, lavori e servizi connessi e riguardanti il patrimonio vegetale dell'Anas S.p.A. nelle aree verdi pertinenziali delle Strade Statali comprese le relative pertinenze stradali e gli svincoli.



Tali prestazioni si riassumono in via esemplificativa e non esaustiva come segue:

- Sfalcio erba (banchine, scarpate, aiuole) con aspirazione e smaltimento del materiale di risulta e dei rifiuti presenti sulle pertinenze;
- Sarchiature;
- Decespugliamento;
- Eventuale diserbo;
- Potature, sfrondature, taglio di alberi, ramaglie, rami pericolanti o secchi;
- Ripristino ed allineamento della segnaletica marginale (in particolare segnalimiti e cippi).

~~2.2 SERVIZI A MISURA~~

~~Le attività appaltate a misura riguardano essenzialmente prestazioni specifiche atte prevalentemente a modificare il patrimonio vegetale dell'Anas S.p.A, adeguandolo o integrandolo a carenze ovvero a sopravvenute esigenze funzionali di esercizio od ambientali, consistenti in via esemplificativa e non esaustiva nelle seguenti attività:~~

- ~~• Sistemazioni di terreno su pendici di scarpate erose;~~
- ~~• nuove piantumazioni, rimboschimenti, inerbimenti, idro semine etc.;~~
- ~~• ripristini a seguito di eventi particolari o incidenti occorsi;~~
- ~~• miglioramento della funzionalità ed integrazioni del patrimonio vegetale esistente;~~
- ~~• messa a dimora, spostamento delle piante;~~
- ~~• cura e potature periodiche di essenze arboree ed arbustive;~~
- ~~• Estrazione dal vivaio e controllo delle Piante;~~
- ~~• Rimboschimento con semenzali e impianto di talee;~~
- ~~• Fornitura e sistemazione di terreno vegetale nelle aiuole;~~
- ~~• Rivestimenti di scarpate;~~
- ~~• Concimazioni e pacciamature;~~
- ~~• Semine / idrosemine;~~
- ~~• Apertura di buche e fosse per la messa a dimora delle piante.~~

Nei contratti pluriennali gli importi appaltati a corpo ed a misura sono ripartiti e predeterminati per ciascun anno e pertanto, le rispettive quote annuali non potranno essere superate. Gli importi destinati alle lavorazioni a corpo non potranno essere in ogni caso impiegati per lavorazioni a misura.

~~I servizi "a misura" potranno realizzarsi secondo una specifica programmazione temporale dispo-~~



~~sta con ordine di servizio del Direttore dell'Esecuzione del Contratto (D.E.C.) ove debba attendersi a specifiche esigenze d'esercizio senza che l'appaltatore possa pretendere speciali compensi, risarcimenti o modifiche dei prezzi di contratto.~~

3 DISPOSIZIONI GENERALI

Per i lavori ed i servizi per i quali non ci siano speciali prescrizioni e norme nel presente Capitolato Speciale, l'Impresa dovrà seguire i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica e dalla normativa vigente attenendosi altresì agli ordini di servizio che all'uopo potranno essere impartiti dal D.E.C. all'atto esecutivo.

Tutte le forniture ed i lavori in genere, principali ed accessori previsti o eventuali, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con materiali appropriati e rispondenti alla specie di lavoro che si richiede ed alla loro destinazione.

Nel corso di tutte le lavorazioni previste nel presente capitolato, come ad esempio nell'esecuzione di sfalci totali o parziali delle pertinenze stradali, l'impresa dovrà sempre provvedere tempestivamente alla raccolta ed al trasporto a rifiuto, ai sensi della vigente normativa, della biomassa derivata e dei rifiuti solidi urbani.

ANAS si riserva ogni diritto e facoltà di ordinare all'impresa specifiche destinazioni finali delle biomasse "di risulta" dei lavori e dei servizi appaltati, nel caso in cui intervengano norme le quali, pur entrando in vigore successivamente all'aggiudicazione dell'appalto, ne consentano la valorizzazione o la commercializzazione a fini produttivi, di riuso o energetici.

Quanto sopra avverrà comunque senza alcun aggravio di spese per ANAS né determinerà alcun diritto per l'appaltatore di richiedere speciali ulteriori compensi salvo il caso in cui le destinazioni finali indicate da ANAS risultino distanti oltre 20 Km dalle strade oggetto dell'appalto.

PARTE 2

CAPO 1

(MANUTENZIONE)

4 SFALCIO DI ERBE

Lo sfalcio di tutte le erbe presenti entro i confini della proprietà o comunque di competenza dell'ANAS, che avverrà secondo quanto riportato, di seguito, al paragrafo 21, è finalizzato a scopi di sicurezza, fasce di visibilità, (pericolo d'incendio,- propagazione del fuoco-, visibilità della segnaletica), di protezione delle scarpate da fenomeni di erosione superficiale, ruscellamento, corrivazione, e di ordine estetico

Questa operazione deve contribuire all'infittimento della cotica polifita stabile e quindi a potenziare la funzione di preservazione del suolo e lo sviluppo equilibrato delle specie che compongono il consorzio erbaceo stesso.



I lavori dovranno essere eseguiti con le modalità dettate dalla buona tecnica agraria, nei tempi tecnici più opportuni ed avendo cura che il taglio dell'erba venga eseguito a raso del terreno, ossia a pochi centimetri sopra il colletto delle piante erbacee.

L'impresa opererà utilizzando mezzi meccanici tradizionali a condizione però che il materiale sfalcato venga immediatamente raccolto e trasportato a discarica, o anche impiegando moderne attrezzature e macchinari, rispondenti alle norme in vigore con speciale riguardo alla sicurezza, in grado di tritare e contemporaneamente aspirare la biomassa e depositarla su apposito contenitore per il successivo trasporto a rifiuto fuori dalle pertinenze stradali.

Le aree e le misure oggetto degli sfalci e le operazioni da eseguire, sono quelle specificate nel progetto, e comunque includono quanto sotto riportato:

- a) sfalcio erbe delle banchine laterali del corpo stradale, dei rami di svincolo, dei posti di manutenzione, dei parcheggi, ecc.: lo sfalcio interessa la banchina laterale per una larghezza non inferiore a mt.1,00 e comunque secondo le indicazioni fornite nel progetto, lungo la banchina laterale, l'impresa avrà cura di asportare anche gli stoloni di gramigna e di altre specie erbacee che si radicano sulla banchina stessa e si sviluppano, strisciando, sulla pavimentazione bituminosa.
- b) sfalcio erbe sulla banchina centrale spartitraffico: lo sfalcio sarà eseguito sia nei tratti di spartitraffico liberi da piantagioni che sui tratti ove sono a dimora specie arbusti-ve. Anche in questo caso l'impresa 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 nelle corsie di sorpasso;
- c) sfalcio erbe su tutte le scarpate: il taglio dell'erba potrà essere fatto su tutto lo sviluppo delle scarpate, sia in rilevato che in trincea, compresa la banchina a piè di scarpa, o sulla sommità della scarpata e comprese le sponde ed il fondo dei fossi di guardia, fino alla recinzione ad eccezione di tutte le superfici sia in rilevato che in trincea occupate da speciali impianti erbacei, arbustivi ed arborei.
Durante l'esecuzione di tutti gli interventi da eseguirsi in trincea si dovrà procedere al taglio dell'erba iniziando dalla sommità (rete) verso la banchina stradale al fine di evitare che il dilavamento dovuto a temporali improvvisi trascini l'erba sfalcata sulla sede stradale o nelle cunette di scivolo.
- d) sfalcio erbe su tutte le aree particolari, come aree interne ai rami di svincolo, aree di parcheggio, posti di manutenzione, centri di manutenzione.

Il materiale di risulta ottenuto dalle operazioni di sfalcio dovrà essere raccolto ed allontanato dalle pertinenze stradali nel più breve tempo possibile e comunque nel corso della giornata lavorativa.

La raccolta e l'allontanamento dell'erba dovranno essere eseguiti con la massima cura, evitando la sua dispersione sul piano viabile, anche se questo non risulta ancora pavimentato e pertanto ogni automezzo dovrà avere il carico ben sistemato e munito di reti di protezione.



E' fatto assoluto divieto di bruciare l'erba sulle pertinenze stradali.

L'Impresa sarà responsabile degli eventuali danni che per qualsiasi causa potessero derivare alla proprietà o a terzi a seguito del mancato o ritardato allontanamento di tutti i materiali di risulta.

5 MANUTENZIONE E CULTURA

Sulla banchina centrale spartitraffico o dovunque siano radicate le specie arbustive a funzione antiabbagliante e/o estetica, l'Impresa dovrà attuare una serie di operazioni di manutenzione e coltura, atte a garantire la piena efficienza degli impianti.

Le pratiche colturali sono le seguenti:

5.1 SARCHIATURE

Ogni volta che il terreno si presenta costipato, riarso, poco aerato e coperto da vegetazione infestante, l'Impresa provvederà alla sarchiatura.

L'operazione di sarchiatura dovrà essere eseguita a mano con l'impiego di piccoli attrezzi quali zappe, zappette, o a macchina con piccole frese, ed interesserà una fascia di terreno larga m. 0,80 a cavallo delle piantagioni, se queste sono disposte a filare semplice o doppio. La sarchiatura sarà fatta preferibilmente alcuni giorni dopo il verificarsi di precipitazioni piovose.

L'Impresa nell'eseguire lavori di sarchiatura adotterà tutti quegli accorgimenti necessari onde evitare che il terreno smosso venga dilavato sulla pavimentazione da eventuali piogge e che l'operazione sia effettuata con il terreno in tempera e quando le piante sono perfettamente asciutte.

5.2 POTATURE

5.2.1 POTATURE DI FORMAZIONE, CONSERVAZIONE E RIQUADRATURA

La D.E.C. prescriverà le periodiche potature alle piante che potranno variare come intensità e come numero, in relazione alla specie, come pure in relazione al sistema di impianto, ossia a moduli o filari.

L'altezza di taglio, potrà parimenti variare a seconda della specie; in ogni caso la potatura avrà carattere di formazione e conservazione delle piante, riquadratura di siepi, profilatura di aiuole, ecc.

Sia nel caso di siepi e cespugli, sia nel caso di essenze arboree (di qualsiasi specie), dovrà essere comunque mantenuta uniformemente l'altezza al di sotto della quota dei cartelli segnaletici eventualmente presenti e della segnaletica stradale in generale, consentendone sempre la piena visibilità. L'ingombro trasversale degli stessi dovrà consentire la piena visibilità dei catadiottri e comunque non invadere mai la sede stradale. Durante le operazioni di potatura l'Impresa dovrà provve-



dere anche:

- alla rimonda, ossia alla asportazione totale di quei rami, anche se principali, morti o irrimediabilmente ammalati (per tutte le siepi indipendentemente dalle specie che le compongono);
- alla spollonatura dei rami più vecchi, più sviluppati e/o in sovrannumero (per le sole siepi costituite da oleandro).

L'effetto estetico della siepe non dovrà in alcun modo essere compromesso dalla adozione di tecniche di potatura e dalla esecuzione della stessa in periodi inadatti alla fisiologia e alla fenologia delle specie impiegate che possano inoltre determinare fallanze e/o stati di stress.

In tali casi la Direzione dei Lavori disporrà le cure necessarie o, nei casi estremi, la rimozione e il reintegro delle specie compromesse a cura e spese dell'Impresa.

Durante le operazioni di potatura l'Impresa dovrà provvedere anche al taglio dei succhioni (branchie) che possono squilibrare lo sviluppo delle piante, come pure dovrà provvedere alla rimonda, ossia all'asportazione totale di quei rami, anche se principali, morti o irrimediabilmente ammalati. Il taglio di potatura dovrà essere eseguito impiegando attrezzature idonee come forbici a doppio taglio ben affilate, cesoie da potini, tosasiepi a lame dritte od ondulate, seghetti, forbici pneumatiche, ecc. in maniera che il taglio dei rami, sia principali che secondari, risulti netto e le ferite ridotte al minimo della superficie. E' assolutamente vietato l'impiego di macchine idrauliche con battitori dentati, martelletti ruotanti e similari onde evitare gravi danni alle piantagioni come sfilacciamento di tessuti, scosciatura di rami, lesioni alla corteccia ed eventuali gravi lacerazioni alle parti colpite.

Le operazioni di taglio di ramaglie da cespugli e da piante arboree esistenti sulle scarpate stradali e che invadono il piano viabile, il ciglio o la banchina stradali, devono essere eseguite fino a rendere completamente libera la sagoma in proiezione verticale compresa fra i cigli esterni della piattaforma stradale, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea, compreso il trasporto del materiale di risulta ai centri di smaltimento autorizzati.

5.2.2 POTATURE DI RIFORMA E RIGENERAZIONE

Nei tratti dove le piante, gli arbusti e/o le siepi si presentino eccessivamente sviluppati, defogliati in basso, con polloni eccessivamente lignificati, ammalorata per vetustà o per attacchi parassitari e crittogamici, l'Impresa eseguirà una adeguata potatura di ringiovanimento che, a seconda delle specie a dimora, assumerà carattere di vera e propria ceduzione, spollonamento, capitozzatura, diradamento, etc., in maniera da consentire una efficace ripresa vegetativa onde poter rinnovare la siepe anabbagliante esistente.

Tali operazioni dovranno essere eseguite con impiego di adeguata attrezzatura, rispettando quanto disposto al precedente punto.

5.3 TRATTAMENTI ANTICRITTOGRAMICI ED INSETTICIDI

In linea con il Decreto 22 Gennaio 2014, di adozione del Piano di azione nazionale per l'uso so-



stenibile dei prodotti fitosanitari, è opportuno, per quanto possibile, ridurre e/o eliminare l'uso dei prodotti fitosanitari attraverso l'utilizzo di metodi alternativi.

Pertanto sono vietati i prodotti fitosanitari che contengono sostanze classificate per la cancerogenesi, la mutagenesi e la tossicità riproduttiva.

Sono vietati i prodotti fitosanitari che riportano in etichetta frasi di precauzione SPe1, SPe2, SPe3, SPe4 e/o frasi di rischio R40, R42, R43, R45, R60, R61, R62, R63, R64, R68.

E' vietato effettuare trattamenti con insetticidi e acaricidi sulle alberature stradali durante la fase fenologica della fioritura.

In ogni caso l' eventuale utilizzo dei prodotti dovrà avvenire nel rispetto delle normative vigenti in materia.

6 USO DEL DISERBANTE NELLE DELLE AREE DI PERTINENZA STRADALE

Il diserbo di norma non è consentito salvo in casi particolari per i quali vi sia espressa richiesta scritta e motivata del Direttore dell'Esecuzione del Contratto (D.E.C.), che ne indichi con precisione modalità, quantità e metodologia, nel rispetto di tutte le normative in vigore, ferma restando l' onere dell'acquisizione da parte dell'appaltatore di tutti i pareri e Nulla Osta previsti dalla legislazione vigente.

In caso di espressa autorizzazione del D.E.C. dovranno comunque essere rispettati i seguenti criteri:

Il diserbo potrà essere di tipo TOTALE o SELETTIVO nel caso in cui siano presenti piantagioni arbustive e/o arboree da preservare per cui si dovrà utilizzare idonea attrezzatura che impedisca il contatto con tali essenze da tutelare. Per il trattamento dovranno essere impiegati prodotti contenenti sostanze ad azione dissecante o diserbante, che siano consentiti dalle norme vigenti, sia nell'ambito nazionale che regionale o locale, e registrati presso il Ministero della Sanità per tali scopi, a condizione che abbiano le seguenti caratteristiche:

- Siano registrati per impieghi nel settore civile;
- Non abbiano attività residuale (qualunque sia il loro meccanismo di azione) per non arrecare danni prolungati nel tempo all'ambiente;
- Presentino una Scheda di Sicurezza redatta secondo la Direttiva dell'Unione Europea (UE) 2001/58/EC (revisione della Direttiva 91/155/EEC) (D.M. 07/09/2002);
- Non siano riconosciuti a possibile rischio di effetti cancerogeni, mutageni, teratogeni e per la riproduzione/fertilità dalla Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale (C.C.T.N.), dal Centro Studi del Ministero della Sanità (Categorie 1, 2, 3), nonché dall'Agenzia Internazionale per la ricerca sul cancro (I.A.R.C.) dell'O.M.S. (classi 1, 2a, 2b)
- Non riportino in etichetta frasi di rischio per la fauna terrestre ed acquatica, nonché per la microfauna e per la microflora;
- Venga richiesta ed ottenuta la preventiva autorizzazione dell'U.O. di Igiene Pubblica e del Ter-



ritorio della A.S.L. Competente;

- Sia possibile la loro distribuzione con metodi non dispersivi nell'ambiente ogni qualvolta che la U.O. di Igiene Pubblica e del Territorio della A.S.L. competente lo ritenga necessario.
- In particolare;
- E' vietato l'utilizzo di lancia (in tutti le sue versioni ed espressioni in termini di lunghezza e dimensioni); previa autorizzazione della D.E.C. che valuterà l'assoluta sicurezza dell'applicazione in termini di assenza deriva e assenza dispersione della soluzione impiegata;
- E' vietato l'utilizzo di pressioni d'esercizio superiori alle 4 atm (con unica eccezione nel caso d'utilizzo di lancia) per evitare fenomeni di deriva;
- E' obbligatorio l'utilizzo di barra, con ugelli a ventaglio (simmetrici o asimmetrici) o con fori d'uscita per caduta della soluzione, gestita con elettrovalvole dall'interno del mezzo adibito al trattamento, nel caso di applicazioni su: spartitraffico centrale, guard-rail o altre opere su strada;
- La distribuzione avvenga nel rispetto delle norme stabilite dall'art. 6 del D.P.R. 236/ 88 ("Zona di rispetto" con estensione non inferiore a 200 metri di raggio dal punto di captazione delle acque destinate al consumo umano).

I trattamenti dovranno essere eseguiti avendo cura che la soluzione diserbante non attacchi le piantagioni interne ed esterne alle pertinenze ANAS. Prima dell'inizio dei lavori l'Impresa è tenuto a trasmettere ufficialmente alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto copia autentica dell'autorizzazione rilasciata dalla A.S.L. competente per l'uso dei prodotti erbicidi nonché le etichette originali e le Schede di Sicurezza dei prodotti redatte secondo le Direttive dell'Unione Europea per i quali è stata richiesta ed ottenuta la predetta autorizzazione.

La D.E.C., una volta acquisite le caratteristiche eco-tossicologiche dei prodotti, ha facoltà di escludere i prodotti che non dovessero rispettare i parametri sopra espressi, a tutela dell'ambiente, del cittadino e del patrimonio stradale.

L'Impresa è tenuta a comunicare alla D.E.C., con un minimo di quarantotto ore di anticipo, ogni previsione di trattamento con i dettagli delle aree interessate.

Le soluzioni di applicazione dovranno essere preparate sul momento e non potranno essere già pronte, in modo da permettere alla D.E.C. di effettuare i dovuti controlli in termini di prodotti e concentrazioni utilizzate.

La D.E.C. potrà comunque, in qualsiasi momento, durante i trattamenti, effettuare dei pre-lievi di campioni di soluzione già miscelata da analizzare in appositi laboratori per verificare la congruenza con la soluzione dichiarata.

L'Impresa, ai fini della tracciabilità degli interventi, è tenuta a compilare un Quaderno dei Trattamenti (Q.T.), da consegnare alla D.E.C. con cadenza trimestrale, dove deve tenere nota di:

- Responsabile dell'Esecuzione del Contratto



- Nome degli Operatori
- Giorno dell'applicazione
- Orario di inizio e fine applicazione
- Area interessata con riferimenti stradali e superfici (SS. larghezza operativa o mq, progressive della statale; ecc)
- Prodotto utilizzato
- Quantità utilizzata
- Quantità di acqua utilizzata
- Motivo del trattamento
- Riferimento fornitore prodotto e N° fattura/anno a cui si riferisce il prodotto utilizzato

Le applicazioni, salvo diversi accordi, dovranno essere eseguite in ore notturne, con velocità del vento non superiori a 2,5 m/s; dovranno essere sempre presenti almeno due operatori dell'Impresa.

L'Impresa, ai fini della corretta formazione degli Operatori addetti alla distribuzione dei prodotti, dovrà provvedere alla formazione degli Operatori presenti sul Q.T. e del Responsabile dei trattamenti, con firma sul Q.T., con la partecipazione di questi a corso di formazione tenuto dal fornitore del prodotto con docente con titolo di studio attinente alla materia (Diploma di Laurea in Scienze Biologiche o Scienze Agrarie o Scienze Naturali) e provata esperienza nel diserbo stradale (collaborazione con Enti Pubblici per periodo superiore ai cinque anni); il corso di formazione dovrà prevedere aggiornamenti con cadenza annuale.

In ogni caso, inoltre, i prodotti da usarsi per il diserbo totale dovranno essere biodegradabili, non dovranno presentare mobilità nel terreno e non dovranno lasciare, dopo la loro applicazione, residui tossici per le persone e per l'ambiente, non dovranno essere caustici, infiammabili e tanto meno intaccare i metalli esistenti sia nelle pertinenze stradali che all'esterno.

Tali lavori dovranno essere realizzati con idonee attrezzature in grado di distribuire uniformemente il prodotto diserbante senza danneggiare la circostante vegetazione oltre la zona prevista dal trattamento.

Ogni responsabilità in qualsiasi sede relativa all'osservanza delle norme suddette è a carico dell'Impresa. Il trattamento potrà essere eseguito a più riprese in relazione al controllo della vegetazione e dovrà essere sempre contenuta a partire dal 60° giorno dopo l'inizio del trattamento stesso.

Circa la superficie da diserbare di massima deve considerarsi:

- per la banchina centrale una fascia da 35 a 50 cm. sul bordo della pavimentazione in conglomerato bituminoso;
- per le banchine laterali una fascia analoga a quella precedente, sempre sul bordo della pavimentazione della banchina d'emergenza, salvo i casi delle piazzuole di sosta,
- in presenza di rete di recinzione la fascia da diserbare viene ubicata a cavallo della re-cinzione



stessa per una fascia di larghezza massima di m. 1,00 (circa 50 cm. per parte);

- per i fossi di guardia una fascia di cm. 80 sul fondo del fosso stesso.

Per la segnaletica di cantiere da approntare per il diserbo delle banchine laterali, della rete di recinzione e dei fossi di guardia che si svolgano rimanendo all'interno della banchina di sosta di emergenza, o per il diserbo della banchina centrale se eseguito con automezzo mobile operante sulla corsia di sorpasso, si rimanda al successivo articolo o "Segnaletica di sicurezza".

7 DECESPUGLIAMENTO

Il decespugliamento della fascia di terreno interessante la recinzione posta al confine della proprietà dell'Ente, viene eseguito al fine di evitare danneggiamenti alla rete di recinzione e contemporaneamente per poter controllare la continua efficienza della recinzione stessa e consiste nella eliminazione, con mezzi meccanici e/o manuali, cioè con forbici pneumatiche, motoseghe, decespugliatori, roncole, ecc, della vegetazione di qualunque genere, sia erbacea che arbustiva (acacia, acero, ontani, canne palustri, more selvatiche, convolvolo, ecc...) intrecciata nella rete di recinzione oppure che insiste nelle immediate adiacenze interessate una fascia di almeno 50 cm. per parte.

Tutto il materiale di risulta proveniente da tale operazione dovrà essere immediatamente allontanato dalla proprietà e trasportato a rifiuto.

8 IRRIGAZIONE DI SOCCORSO

Le piante (arbusti e alberi) presenti nelle aree relative al servizio, dovranno essere irrigate ogni qualvolta le condizioni ambientali lo rendano necessario per evitare morie dovute a danni da caldo. Le irrigazioni di soccorso saranno effettuate, con l'utilizzo di autobotte o altro mezzo idoneo fornito dall'Impresa, a carico di alberature e/o cespugli insistenti nelle aree verdi considerate nel servizio. Per ogni singolo intervento di irrigazione la quantità d'acqua dovrà essere commisurata al fabbisogno idrico delle piante.

Gli oneri di concessione per l'attingimento dell'acqua necessaria, i relativi consumi e quant'altro, saranno a carico dell' Impresa alla quale è demandato, inoltre, il compito per l'ottenimento della concessione stessa. In caso di omissione delle dovute irrigazioni, qualora la Direzione dell'Esecuzione del Contratto dovesse accertare una o più violazioni della prescrizione sopra evidenziata applicherà, a suo insindacabile giudizio, una penale che sarà calcolata in percentuale del danneggiamento sul valore di mercato per gli arbusti e gli alberi danneggiati, oppure in base a tabelle di valutazione delle piante ornamentali per gli alberi di qualunque età. Sempre ad insindacabile giudizio della D.E.C., qualora il danno venisse reputato irrimediabile, l'Impresa dovrà provvedere alla immediata sostituzione delle piante danneggiate senza potersi opporre in alcun modo. Reiterati danneggiamenti a carico del patrimonio vegetale potranno inoltre costituire causa di risoluzione del contratto.

9 PULIZIA RELIQUARI

La pulizia radicale delle superfici dei reliquari stradali, individuati nell'art 1 o nel progetto/perizia,



dalla vegetazione di qualunque genere, a consistenza sia erbacea che arbustiva, sarà eseguita con idonea attrezzatura trinciastocchi abbinata ad un trattore di adeguata potenza, tanto da poter intervenire anche su piante e/o arbusti aventi un diametro di 30 - 40 mm.

Il materiale proveniente da tale operazione dovrà essere sminuzzato in dimensioni tali da renderlo marcescibile in breve tempo.

10 PROFILATURA MECCANICA DELLE BANCHINE

Nei tratti stradali ove la pavimentazione a margine con le banchine risulta invasa da vegetazione infestante costituita sia da gramigna che da altre specie, e nello stesso tempo risulta ricoperta da detriti, terra, sabbia, pietrisco, l'Impresa dovrà eseguire il lavoro di profilatura meccanica.

La profilatura meccanica delle banchine dovrà essere eseguita con appositi gruppi sbanchinatori capaci di effettuare la fresatura radente delle erbe che spuntano dalla pavimentazione bituminosa e contemporaneamente tagliare gli stoloni di quelle striscianti che, radicate sulle banchine, si sviluppano verso la pavimentazione stessa.

L'operazione di sbanchinatura sarà completata dall'asportazione di tutti i materiali di risulta delle operazioni di fresatura e taglio laterale e dall'asportazione dei materiali terrosi che si dovessero trovare al margine della pavimentazione.

Il lavoro interesserà una larghezza media di cm. 50.

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 con apposito ventilatore-aspiratore e 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.

L'Impresa è libera 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 od intralcio per il normale esercizio del traffico.

Il lavoro di profilatura dovrà essere iniziato e condotto con sufficiente manodopera e mezzi adeguati in modo da ultimare le operazioni secondo il programma presentato dall'Impresa e approvato.

La D.E.C., a suo insindacabile giudizio, potrà ordinare all'Impresa di eseguire le operazioni previste in qualsiasi tratto stradale interessato dal presente Capitolato e nelle quantità che riterrà necessario, senza che l'Impresa stessa possa pretendere compensi od indennizzi di altra specie.

Per lo smaltimento dei materiali di risulta delle operazioni di profilatura si adotteranno le stesse indicazioni del precedente punto.



11 PRESCRIZIONI PARTICOLARI

11.1 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Tutte le operazioni saranno disciplinate dalle Leggi vigenti ed in particolare dal C.d.S., dal D.M. 10/07/2002 del M.I.T.; dal Decreto Interministeriale 04/03/2013 e successive integrazioni e modificazioni.

La D.E.C. potrà impartire ulteriori prescrizioni in funzione delle condizioni del traffico e di condizioni al contorno

11.2 MODALITA' PARTICOLARI E LIMITAZIONE DEI SERVIZI

Per particolari esigenze della viabilità, oltre che per motivi di sicurezza sia dei prestatori d'opera che degli utenti, le prestazioni da eseguire saranno soggette a limitazioni e riduzioni sia nei giorni sia negli orari e questo anche su semplice disposizione della Direzione dell'esecuzione del Contratto senza che l'Impresa possa chiedere maggiori compensi rispetto a quelli previsti nell'allegato Elenco Prezzi, salvo per eventuali lavori in economia richiesti per iscritto dalla D.E.C. in giornate od orari particolari.

Prima dell'inizio del servizio, che implichi la presenza di cantieri sulla carreggiata, è fatto obbligo al Responsabile del cantiere dell'Impresa comunicare alla Sala Operativa Compartimentale e al D.E.C. il tipo di servizio da eseguire, nonché la posizione del cantiere (progressiva chilometrica) e l'eventuale limitazione della carreggiata da attuare (chiusura di una o più corsie) e l'Impresa potrà installare il cantiere ed iniziare il lavoro solo dopo averne ricevuto l'assenso.

Gli interventi che prevedono riduzione o deviazione del traffico dovranno essere eseguiti in presenza della segnaletica per corsia unica della lunghezza non superiore a Km. 2, salvo diversa disposizione della D.E.C..

In considerazione della lunghezza di alcuni tratti stradali nonché per situazioni logistiche particolari la D.E.C., per ridurre i tempi di esecuzione di alcune operazioni, (per esempio sfalcio banchina e/o sfalcio totale), potrà richiedere il contemporaneo intervento di due cantieri che opereranno in zone diverse.

11.3 PULIZIA DEL PIANO VIABILE

Il piano viabile, al termine di ogni operazione d'impianto o manutentoria dovrà risultare assolutamente sgombro di rifiuti e di tutti i residui delle lavorazioni; la terra eventualmente presente dovrà essere asportata mediante spazzolatura e, ove occorra, con lavaggio a mezzo di abbondanti getti d'acqua.

Qualora risultasse sporcata la segnaletica orizzontale, questa dovrà essere pulita accuratamente a mezzo lavaggio.

Il trasporto a rifiuto di questi materiali dovrà essere fatto in modo tempestivo e sollecito, onde evitare notevoli depositi nelle zone di impianto, con sgradevole effetto estetico e nello stesso tempo con pericolo di incendi, e comunque dovrà essere fatto non oltre 24 ore dall'ultimazione di



ciascuna operazione.

Inoltre i materiali ingombranti quali elettrodomestici, parti di veicoli incidentati, carogne di animali, dovranno essere sgombrate in modo tempestivo e comunque con la frequenza indicata nel programma presentato dall'Impresa di cui alle Norme Generali.

11.4 RIPRISTINO ED ALLINEAMENTO DELLA SEGNALETICA VERTICALE

Durante ogni intervento di manutenzione (pulizia, taglio, potatura) deve essere posta la massima attenzione alla conservazione di elementi stradali quali segnaletici, cippi ettometrici, paracarri, segnali stradali, recinzioni ed altro, che dovranno essere immediatamente ripristinati dall'Impresa se danneggiati o rimossi.

Ogni danneggiamento alla segnaletica verticale e marginale, e delle aree e pertinenze stradali, da parte dell'esecutore del contratto, se non prontamente riparato o sostituito, sarà oggetto di esecuzione in danno o di detrazione dalle rate a saldo.

CAPO 2 (NUOVI IMPIANTI)

12 RIVESTIMENTI DELLE SCARPATE

Le scarpate in rilevato od in scavo ed in genere tutte le nuove aree destinate a verde, dovranno essere rivestite con manto vegetale appena ultimata la loro sistemazione superficiale eventualmente eseguito mediante semina, rimboschimento o ricopertura con materiali idonei.

Eventuali erosioni, solcature, buche od altre imperfezioni dovranno essere riprese con terreno agrario, riprofilando le superfici secondo le pendenze di progetto; dovrà essere curata in modo particolare la conservazione ed eventualmente la sistemazione delle banchine dei rilevati.

Tutte le superfici dovranno presentarsi perfettamente regolari, eliminando anche eventuali tracce di pedonamento.

13 FORNITURA E SISTEMAZIONE DI TERRENO VEGETALE NELLE AIUOLE

Il terreno vegetale dovrà avere caratteristiche fisiche e chimiche atte a garantire un sicuro attecchimento e sviluppo di colture erbacee, arbustive od arboree.

Dovrà risultare di reazione neutra, sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, di medio impasto, privo di pietre, ciottoli, detriti, radici, erbe infestanti.

Dovrà provenire da scotico di terreno a destinazione agraria, fino alla profondità massima di un metro.

Qualora il prelievo venga fatto da terreni non coltivati, la profondità di prelevamento dovrà essere contenuta allo strato esplorato dalle radici delle specie erbacee presenti ed in ogni caso non do-



vrà superare il mezzo metro.

L'Impresa prima di effettuare il prelevamento e la fornitura della terra, dovrà darne avviso alla D.E.C., affinché possano venire prelevati, in contraddittorio, i campioni da inviare ad una stazione di chimica agraria riconosciuta, per le analisi di idoneità del materiale secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo, pubblicati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S.

Il terreno dovrà essere posto in opera in strati uniformi, ben sminuzzato, spianato e configurato in superficie secondo le indicazioni di progetto.

14 SEMINA DI MISCUGLI DIVERSI DI SPECIE ARBOREE

Su particolari settori di scarpate stradali in rilevato o scavo, la Direzione dell'Esecuzione del Contratto, a suo insindacabile giudizio, potrà ordinare all'Impresa una semina di specie erbacee, in modo da ottenere un rivestimento con le caratteristiche del prato polifita stabile.

14.1 PREPARAZIONE DEL TERRENO

Dopo regolarizzazione ed eventuale riprofilatura, le scarpate in rilevato dovranno essere preparate per il rivestimento mediante una erpicatura poco profonda, eseguita con andamento climatico favorevole e con terreno in tempera (40-50 % della capacità totale per l'acqua).

In questa fase l'impresa dovrà avere cura di portare a compimento tutte quelle opere di regolazione idraulica prevista in progetto, che rappresentano il presidio e la salvaguardia delle scarpate.

Sulle scarpate in scavo, oltre alla regolarizzazione delle superfici, dovranno eventualmente essere predisposte buche in caso di rimboschimento con semenzali o impianti di talee.

14.2 CONCIMAZIONI

L'Impresa, a sua cura e spese, dovrà effettuare le analisi chimiche dei terreni per poter definire la concimazione di fondo, che di norma è costituita da concimi minerali somministrati nei seguenti quantitativi:

- - concimi fosfatici titolo medio 18% : 0,80 t/ha
- - concimi azotati titolo medio 16% : 0,40 t/ha;
- - concimi potassici titolo medio 40% : 0,30 t/ha.

E' facoltà della D.E.C., in relazione ai risultati delle analisi dei terreni ed inoltre per esigenze particolari, variare le proporzioni di cui sopra senza che l'Impresa possa chiedere alcun compenso. Qualora il terreno risultasse particolarmente povero di sostanza organica, parte dei concimi minerali potrà essere sostituita da terricciati o da letame ben maturo, da spandersi in modo uniforme sul terreno, previa rastrellatura e miscelazione del letame con la terra.

Ogni eventuale sostituzione dovrà essere autorizzata dalla D.E.C..



L'uso dei concimi fisiologicamente alcalini, o fisiologicamente acidi, sarà consentito in terreni a reazione anomala, e ciò in relazione al pH risultante dalle analisi chimiche.

Oltre alla concimazione di fondo, l'impresa dovrà effettuare anche le opportune concimazioni in copertura, impiegando concimi complessi e tenendo comunque presente che lo sviluppo della vegetazione dovrà avvenire in modo uniforme.

Le modalità delle concimazioni di copertura non vengono precisate, lasciandone l'iniziativa all'Impresa, la quale è anche interessata all'ottenimento della completa copertura del terreno nel più breve tempo possibile ed al conseguente risparmio dei lavori di risarcimento, diserbo, sarchiatura, ripresa di smottamenti ed erosioni, che risulterebbero certamente più onerosi in presenza di non perfetta vegetazione, come pure ad ottenere uno sviluppo uniforme e regolare degli impianti a verde.

I concimi usati per le concimazioni di fondo e di copertura, dovranno essere forniti nelle confezioni originali di fabbrica, risultare a titolo ben definito e, nel caso di concimi complessi, a rapporto azoto-fosforo-potassio precisato.

Prima di effettuare le concimazioni di fondo, l'impresa è tenuta a darne tempestivo avviso alla Direzione Lavori affinché questa possa disporre eventuali controlli.

Lo spandimento dei concimi dovrà essere effettuato esclusivamente a mano, con impiego di personale pratico e capace, per assicurare uniformità nella distribuzione.

14.3 SEMINE

Le superfici da rivestire mediante semina dovranno essere adeguatamente preparate come sopra indicato. La concimazione dovrà essere effettuata in due tempi: all'atto della semina dovranno essere somministrati i concimi fosfatici e potassici, mentre a germinazione avvenuta dovranno essere somministrati i concimi azotati.

Si procederà quindi alla semina di un miscuglio di erbe da prato perenni con l'impiego di 200 kg di seme per ettaro di superficie., come d capitolato "Opere in Verde - Nuovo Impianto".

CAPO 3 -

(NORME DI MISURA CONTABILITÀ E LIQUIDAZIONE)

15 CONTROLLI IN FASE ESECUTIVA

15.1 PIANIFICAZIONE OPERATIVA DEGLI INTERVENTI

Il contratto ha una durata di (vedi Addendum al Capitolato Speciale di Appalto).

Entro dieci giorni dalla consegna e comunque prima dell'effettivo inizio delle prestazioni, l'Impresa dovrà presentare alla Direzione dell'Esecuzione del Contratto un programma esecutivo dettagliato



con la pianificazione degli interventi previsti nel tempo contrattuale da sottoporre ad approvazione della D.E.C. che si esprimerà nei cinque giorni successivi, apportandovi le modifiche e le integrazioni che riterrà opportune, riservandosi il diritto di modificarlo/aggiornarlo per tener conto del rispetto dei parametri di cui al successivo punto 21..

Detto programma dovrà specificare :

- a) i periodi in cui verrà eseguita ogni tipologia di intervento previsto, tenuto conto delle zone climatiche ed all'impatto sul traffico;
- b) le tipologie dei prodotti da utilizzare (terre, diserbanti, semine) suddivise nei tratti (S.S. e progr.ve Km.che) dove s'intende utilizzarli;
- c) Scadenze per la trasmissione del "rapporto periodico"
- d) l'ammontare presunto, parziale e progressivo dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento; il criterio di pagamento seguirà, come Addendum al Capitolato Speciale di Appalto.
- e) il numero minimo dei tagli d'erba completi previsti;
- f) i macchinari e le attrezzature che si intendono impiegare per ogni tipologia di intervento previsto ed il numero di squadre operative.

15.2 COMUNICAZIONI DI SERVIZIO

Insieme al programma l'Impresa consegnerà un filmato su DVD o altro supporto digitale in duplice copia realizzato sull'intera rete affidata al fine di definire lo "stato di fatto" prima dell'inizio delle prestazioni.

L'Appaltatore dovrà comunque intervenire su propria iniziativa ogniqualevolta lo ritiene utile o necessario e comunque per garantire il rispetto dei livelli di servizio e standard qualitativi richiesti nell' articolo 21, ed in ogni caso previsto dal programma presentato sempre previa compilazione e trasmissione al referente ANAS di un "Preavviso di Intervento" predisposto dalla D.E.C. e contenente almeno i seguenti dati:

- Data, orario di inizio e di fine prevista dell'intervento
- Ubicazione dell'intervento (SS, progr. Km., lato carreggiata)
- Dati identificativi dei mezzi e nominativi del personale che interverrà
- Eventuali motivi di criticità / urgenza dell'intervento
- Azioni previste nel corso dell'intervento

Detta comunicazione dovrà inviarsi al più 24 ore prima dell'inizio dell'intervento a mezzo mail/ posta elettronica alla SOC ed alla DEC.

L'Appaltatore dovrà altresì sottoscrivere ed inviare via mail, alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento ovvero a scadenze temporali più ravvicinate ove queste siano espressamente indicate nel "programma esecutivo" di cui sopra, un "rapporto periodico" sugli interventi effettuati secondo uno schema fornito dalla D.E.C. , riportando per ciascun



intervento i materiali utilizzati, le forniture, i mezzi ed il personale intervenuto, eventualmente integrando i dati già forniti nei "preavvisi di intervento" precedenti.

I "Preavvisi di intervento" ed i "rapporti periodici" dovranno trasmettersi ai recapiti ANAS seguenti (ovvero ai recapiti che potranno indicarsi nel verbale di consegna ovvero successivamente precisati con ordine di Servizio dalla D.E.C.):

MAIL SALA OPERATIVA COMPARTIMENTALE
MAIL UFFICIO R.U.P. , DIREZIONE LAVORI
POSTA ELETTRONICA
POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA

La mancata trasmissione del Preavviso di intervento e/o del rapporto mensile / trimestrale nei termini e con le formalità sopra indicate comporterà l'applicazione di una detrazione di euro 100 (cento) per ogni evento accertato dalla D.E.C..

Il perdurare della mancata comunicazione del preavviso di intervento per 3 giorni lavorativi, comporterà, una ulteriore detrazione di 1/200 dell'importo annuale delle prestazioni a corpo.

L'intervento o la presenza sui lavori di mezzi o personale diversi da quanto indicato nelle comunicazioni di servizio, se accertata formalmente in qualunque momento dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, dopo tre contestazioni è considerata inadempienza grave e motivo di risoluzione del contratto.

16 ONERI COMPRESI E COMPENSATI NEI PREZZI

Qualora per l'esecuzione di particolari lavorazioni già programmate si rendesse necessario intervenire in orario notturno/festivo per sopravvenute esigenze di sicurezza del traffico veicolare, su disposizione del D.E.C. i maggiori oneri e costi derivanti all'Appaltatore sono da intendersi compresi e compensati nello stesso prezzo a corpo.

Pertanto nessuna maggiorazione è dovuta per tale onere che l'Appaltatore ha preventivamente valutato tra le possibili circostanze operative. Le lavorazioni eventualmente subordinate a particolari condizioni del traffico saranno individuate dalla Direzione dell'Esecuzione del Contratto a proprio insindacabile giudizio.

Per i lavori a misura ordinati dal D.E.C. mediante appositi o.d.s. i lavori e le somministrazioni saranno liquidati in base ai prezzi unitari allegati al presente capitolato e, per quanto non presente, all'Elenco Prezzi ANAS in vigore;

I prezzi si intendono comprensivi di tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni, forniture occorrenti, lavorazioni e materiali necessari, i carburanti e lubrificanti nonché le spese generali.

Riguardo alle forniture, si intendono comprese e compensate tutte le spese e gli oneri per darle a piè d'opera o ai magazzini ANAS, compreso ogni onere per imballaggio, carico, trasporto e scarico



nonché ogni altra imposta per legge a carico dell'Appaltatore.

Tale corrispettivo comprende anche, a puro titolo esemplificativo:

- a) per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporti, cali, perdite, sprechi, ecc., nessuna eccettuata, per darli a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro anche se fuori strada;
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per assicurazioni sociali e polizze;
- c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi d'opera pronti al loro uso;
- d) per i lavori: tutte le spese per i mezzi d'opera provvisionali, nessuna esclusa, e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo.

I prezzi, ferme tutte le condizioni del Contratto e del presente Capitolato Speciale d'Appalto, s'intendono integralmente accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, quindi invariabili durante tutto il periodo dei lavori e delle forniture, salve le varianti ammissibili e nei limiti contemplati dalle vigenti norme.

Oltre agli oneri del Capitolato Generale d'Appalto (D. M. 145/2000 per le parti ancora vigenti) ed agli altri specificati nel presente Capitolato Speciale - Norme Tecniche che risultano compresi e compensati nei prezzi di contratto, sono a carico dell'Appaltatore in quanto compresi e compensati nei prezzi di contratto, anche gli oneri seguenti:

- 1. Le prestazioni degli operai e tecnici qualificati occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica e contabilità dei lavori e delle riprese video.
- 2. Tutte Le spese, anche di certificazione, per le analisi chimiche dei terreni ancorché non prescritte dal presente Capitolato Speciale d'Appalto ma ritenute necessarie dalla Direzione Lavori, o dall'organo di collaudo, finalizzate a stabilire l'idoneità dei concimi sia di fondo che di copertura, dei fertilizzanti e dei miscugli di seme da spandere.
- 3. Il prelievo di campioni dei materiali prescritto dalle Norme Tecniche, la conservazione degli stessi campioni e la consegna presso i laboratori ufficiali indicati dalla Direzione Lavori.
- 4. La predisposizione tecnica dei siti, anche con la realizzazione delle opere provvisionali ove occorranza ed ogni altra forma di collaborazione mediante la messa a disposizione, a propria cura e spese, di mezzi, macchinari, personale e quanto altro occorra per il corretto svolgimento delle prove tecniche.
- 5. Le spese per la fornitura di fotografie delle attività e dei servizi in corso e nei vari periodi dell'appalto, nel numero e dimensioni che saranno volta per volta fissati dalla Direzione dell' Esecuzione del Contratto.
- 6. Gli oneri per l'osservanza degli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo secondo quanto previsto dal D.M. 10 Luglio



2002 e successive modifiche ed integrazioni; degli schemi segnaletici in avvicinamento ai cantieri di lavoro in lento movimento sulla "corsia di marcia lenta" per le strade a tre o quattro corsie prive della corsia d'emergenza, approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale con lettera n° 409 del 24 Febbraio 1997 e degli schemi segnaletici in avvicinamento ai cantieri di lavoro per le strade a tre o quattro corsie dotate di piazzole di sosta e prive della corsia d'emergenza, approvati dal Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale con lettera n° 3.113 del 12 Luglio 1996 e al rispetto di tutte le norme contenute nel Codice della Strada.

17 CRITERI DI MISURA - CONTABILITA' E LIQUIDAZIONE

Le quantità dei lavori e dei servizi saranno valutate, al netto del ribasso offerto in fase di gara, con metodi geometrici, a numero o a peso, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi ANAS in vigore.

Piccoli interventi di impianti e/o manutenzione potranno disporsi dalla D.E.C. mediante appositi ordini di servizio e saranno liquidati a misura in base ai prezzi unitari di cui all'Elenco Prezzi ANAS in vigore.

Propedeuticamente alla liquidazione di ogni SAL alle scadenze contrattualmente stabilite, l'Impresa dovrà presentare un filmato su DVD o altro formato digitale, datato, recente e rappresentativo dello stato effettivo delle opere in verde. Il Direttore dei lavori, debitamente preavvisato con almeno 7 giorni di anticipo, può pretendere di realizzare detto filmato in contraddittorio.

I lavori saranno liquidati in base al Preavviso di Intervento ed al "Rapporto periodico, elementi imprescindibili per le verifiche atte all'ammissione in contabilità ed alla liquidazione delle attività e dei servizi appaltati in conformità agli ordini di servizio della Direzione Lavori. Non potranno essere liquidati i lavori ordinati da terzi (es. Forze dell'Ordine, VV.FF ecc) se non espressamente confermati dalla D.E.C..

Sarà facoltà insindacabile della D.E.C. in caso di mancata accettazione, ordinare la ripetizione delle attività, i rifacimenti o i ripristini necessari, a cura e spese dell'Appaltatore, prima di ammettere le lavorazioni contestate in contabilità.

I lavori e le prestazioni a misura saranno accettati ad insindacabile giudizio della D.E.C. solo se confacenti a quanto effettivamente richiesto e contabilizzato e pertanto verranno liquidate e pagate in base alle quantità effettivamente eseguite, al netto delle detrazioni previste nell'art. relativo alle carenze o incongruenze nelle comunicazioni di servizio ("preavviso di intervento" e "rapporto periodico") ed all'art. relativo anomalie o disallineamenti.

Qualora inoltre si evidenziassero situazioni ritenute non conformi alle prescrizioni contrattuali o normative, il Direttore dell'Esecuzione del Contratto valuterà l'accettabilità delle opere riferendosi



a quanto eventualmente previsto nel Sistema di Qualità Compartimentale.

18 LIVELLI DI SERVIZIO E STANDARD QUALITATIVI

L'Appaltatore deve assicurare, costantemente nell'arco dell'anno e uniformemente su tutte le pertinenze ANAS interessate, il conseguimento degli standard secondo quanto viene di seguito indicato.

Le superfici sfalciate e/o tosate, dovranno risultare uniformi e l'altezza del manto erboso dovrà mantenersi conforme al progetto e comunque alle soglie così definite:

- altezza max. di cm 20 per tutte le banchine, isole di traffico, aree di svincolo;
- altezza max. di cm 20 per tutte le pertinenze stradali entro una fascia perimetrale indicata in progetto e comunque non inferiore a mt 1,00 misurata dal margine esterno della piattaforma stradale, individuato ai sensi del D.M. 5/11/2001;
- altezza max. di cm 20 sulle scarpate in trincea/rilevato entro una fascia perimetrale indicata in progetto;

Tali altezze non dovranno mai essere superate durante tutto l'arco temporale del contratto.

Il superamento delle misure indicate comporta l'obbligo di provvedere all'immediato ripristino da parte dell'Impresa esecutrice, indipendentemente dal programma lavori e rispettando le indicazioni di cui al punto 15.2.

Riguardo alla potatura di siepi e cespugli, questi dovranno essere mantenuti entro un'altezza max. di cm 100 dal piano del terreno, e comunque uniformemente al di sotto della quota dei cartelli segnaletici, se presenti, consentendone sempre la piena visibilità. Per le siepi poste entro lo spartitraffico centrale, queste non dovranno mai raggiungere un'altezza superiore a 30 cm rispetto a quella della barriera di sicurezza. L'ingombro trasversale degli stessi dovrà consentire la piena visibilità dei catadiottri e comunque non invadere mai la sede stradale; analogamente per la potatura o spalcatura delle essenze arboree (di qualsiasi specie) presenti nelle aree a verde dovrà essere sempre garantita la piena visibilità della segnaletica stradale.

Riguardo al taglio di ramaglie da cespugli e da piante arboree esistenti sulle scarpate stradali e che invadono il piano viabile, il ciglio o la banchina stradali, si dovrà procedere fino a rendere completamente libera la sagoma in proiezione verticale compresa fra i cigli esterni della piattaforma stradale, con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea, potatura o spalcatura.

L'Appaltatore, responsabile del conseguimento di tali risultati, è tenuto ad intraprendere autonomamente le azioni di controllo, le valutazioni e gli interventi circostanziati più adatti, previa espressa comunicazione alla DEC tramite l'apposito "preavviso di attività".

19 MISURAZIONE DELLE PRESTAZIONI

La DEC predisporrà e compilerà in contraddittorio con l'Appaltatore apposite "Schede di Verifica" dei servizi e delle attività svolte per le diverse "Aree significative" che presentino, a sua discrezio-



ne, caratteristiche omogenee della vegetazione anche in relazione ad elementi significativi quali l'estensione, la morfologia o l'esposizione a specifici fattori climatici ed ambientali

Le risultanze di dette schede costituiranno base di valutazione sulla corretta esecuzione delle attività dell'Appaltatore, quindi degli adempimenti contrattuali.

Le misurazioni saranno condotte su ogni singola Area significativa all'interno di ciascun Nucleo di appartenenza, per tutte le attività sotto specificate.

SFALCIO ERBA - saranno effettuate almeno 5 misurazioni in altrettanti punti debitamente distanziati tra loro a scelta insindacabile del DEC.; verrà così definita l'altezza media dell'erba nell'area riscontrata HmeAREA;

POTATURE SIEPI - saranno effettuate almeno 5 misurazioni in altrettanti punti distanti tra loro e verrà così definita la altezza media delle siepi dell'area riscontrata HmsAREA;

POTATURE E TAGLIO DI ALBERI - saranno valutate le potature ed i tagli degli alberi e verrà così definita la percentuale media degli alberi potati nell'area riscontrata PaAREA rispetto a quelli previsti;

TAGLIO RAMAGLIE - sarà valutato l'avvenuto taglio delle ramaglie valutando l'estensione lineare dei tratti su cui è stato effettuato e definendo così la percentuale di taglio eseguito PtAREA rispetto a quelle previste;

20 ANOMALIE E DISALLINEAMENTI

Sono considerate anomalie e quindi disallineamenti dal livello di servizio standard richiesto le seguenti situazioni che dovessero riscontrarsi:

SFALCIO ERBA - HmeAREA > 23 cm

HmeAREA > 35 cm (relitti al di fuori della fascia perimetrale di 15,00 mt)

POTATURE SIEPI - HmsAREA > 110 cm

POTATURE ALBERI - PaAREA < 90%

TAGLIO RAMAGLIE - PtAREA < 90%

Le prestazioni dell'Appaltatore saranno ritenute idonee quando, risulteranno sempre conseguiti gli "standard qualitativi" rappresentati dalle soglie di anomalia sopra indicate

Ove risulti che gli standard qualitativi siano stati disattesi, la Direzione dell'Esecuzione del Contratto, con ordine di servizio scritto (che può riguardare anche la pulizia del piano viabile ed i segna-limiti) impartito all'Appaltatore, disporrà che l'Appaltatore stesso intervenga con immediatezza e comunque entro 48 ore, salve causa di forza maggiore che saranno valutate dalla DEC.

Decorso tale termine la Direzione dell'Esecuzione del Contratto provvederà, previa ulteriore verifica, a confermare o meno sulla scheda, i disallineamenti precedentemente accertati.



Il disallineamento è accertato

Qualora venga confermato il non allineamento dei livelli di servizio la stessa provvederà alla conferma del disallineamento ed all'applicazione delle detrazioni di seguito indicate.

Qualora nel corso di un "periodo" contrattualmente prestabilito per la liquidazione dei certificati di pagamento siano stati rilevati nelle Schede di Verifica di ogni Area e per le varie categorie dei lavori previste in contratto, dei disallineamenti qualitativi formalmente contestati dalla DEC verranno dedotte dall'importo complessivo del canone trimestrale le seguenti aliquote

N° disallineamenti accertati nel periodo	% di detrazione dall'importo contabilizzato in acconto nel periodo
$0 < N^{\circ}d \leq 3$	2 %
$3 < N^{\circ}d \leq 5$	5 %
$5 < N^{\circ}d \leq 10$	10 %
$N^{\circ}d > 10$	Rescissione immediata ed esecuzione in danno

L'applicazione delle detrazioni non esclude il diritto di rivalsa verso l'Appaltatore da parte della Società per i danni causati a seguito delle inadempienze cui le penali stesse si riferiscono.



Anas S.p.A.
Via Monzambano, 10 - 00185 Roma
www.stradeanas.it

