



PROVINCIA DI FORLÌ – CESENA

P.zza Morgagni n. 9 – 47121 Forlì
Tel. 0543 714111 e-mail stradefc@provincia.fc.it

Servizio Tecnico Infrastrutture Trasporti e Pianificazione Territoriale

SERVIZIO MANUTENTIVO DI SFALCIO ERBA SULLE BANCHINE E PERTINENZE DI ALCUNE STRADE PROVINCIALI DEL COMPRESORIO FORLIVESE

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato:

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Scala:

TAV.	N.	Revisione	DATA
	0		20/02/19

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Gianluca Rizzo

IL PROGETTISTA

Ing. Gianluca Rizzo

IL COLLABORATORI

Geom. Daniele Giannini

Geom. Maurizio Scaoli

Revisione 0 del 21 giugno 2006

SOMMARIO

PROGETTO ESECUTIVO.....	1
RELAZIONE DESCRITTIVA.....	3
1.DESCRIZIONE SERVIZIO.....	3
1.1.Oggetto dell'appalto.....	3
2.DESCRIZIONE DELLE STRADE OGGETTO DEL SERVIZIO.....	3
2.1.Descrizione del Servizio.....	3
2.2.Dettaglio sulle superfici interessate.....	4
2.3.Elenco strade.....	5
2.4.Prescrizioni sul Personale operante	5
2.5.Prescrizioni su Automezzi/Attrezzature.....	5
DURATA DELL'APPALTO.....	6
RELAZIONI TECNICHE SPECIALISTICHE.....	6
ELABORATI E DOCUMENTI DI PROGETTO.....	6
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO.....	6
CRONOPROGRAMMA.....	7
QUADRO INCIDENZA MANODOPERA.....	7
COSTI DELLA MANODOPERA.....	8

RELAZIONE DESCRITTIVA

1. Descrizione del servizio

1.1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto le prestazioni dei servizi di sfalcio erba su alcune strade Provinciali del Comprensorio Forlivese.

Tali servizi sono integrativi dei quelli svolti in economia dal personale in forza alla Provincia di Forlì-Cesena nel Servizio Manutenzione Strade Forlì.

Le prestazioni sono dettagliatamente definite nei capitoli seguenti.

2. Descrizione delle strade oggetto del servizio

Premessa

I lavori in oggetto sono necessari e nascono dalle seguenti esigenze:

- garantire la regolare visibilità nelle strade provinciali e ridurre i conseguenti pericoli per la circolazione;
- nella stagione estiva e visto le solite temperature elevate, vi è un concreto pericolo d'incendio ai margini delle strade provinciali, per cui è necessario intervenire tempestivamente per provvedere allo sfalcio dell'erba nelle aree della pertinenza stradale;
- il personale stradale della Provincia di Forlì-Cesena, con il presente affidamento esterno del servizio, potrà dedicarsi in maniera continuativa alla cura ed alla manutenzione della sede stradale in particolare a quelle più trascurate negli anni passati, occupandosi comunque del taglio dell'erba nelle strade di collina/montagna ed intervallive, per un totale di circa 2/3 del patrimonio stradale.

2.1. Descrizione del Servizio

I servizi che formano l'oggetto dell'appalto, possono riassumersi come appresso indicato:

- sfalcio dell'erba, decespugliamento ed eliminazione di arbusti, rovi, cespugli e qualunque altra vegetazione presenti nelle banchine ed altre pertinenze stradali, eseguito a mano e/o con mezzi meccanici (motofalciatrice, decespugliatore, macchine operatrici), purché idonei ed a norma di sicurezza, in terreni sia in piano che in pendenza; il taglio dell'erba dovrà essere "rifinito" intorno agli elementi di arredo stradale (segnali stradali, cippi chilometrici, delineatori normali di margine, cordonate) che in caso di danneggiamento dovranno essere prontamente sostituiti dalla Ditta con onere a proprio carico;
- sfalcio erba in banchina con presenza di guard – rail;
- sflacio erba nelle scarpate e sponde fossi stradali;

Le attività previste sono quelle relative allo sfalcio dell'erba, decespugliamento ed eliminazione di arbusti, rovi e cespugli presenti nelle pertinenze stradali che dovrà essere eseguito a mano e/o con mezzi meccanici.

Le attività previste, sia con l'uso di mezzi meccanici che manualmente, dovranno essere eseguite a partire dal ciglio bitumato ovvero dalla cunetta o dalle banchine ove queste fossero in bitume, cemento o comunque pavimentate, per una larghezza max contabile di mt. 1,20 e per un numero di 2 (due) tagli annui complessivi, nel rispetto del CONOPROGRAMMA previsto, da eseguirsi su ordine del personale della provincia, durante tutta la durata dell'appalto.

Come indicato nel CRONOPROGRAMMA delle attività, il primo taglio di tutte le SS.PP. del servizio (comprese quelle di riserva inserite a seguito di offerta con rideterminazione delle quantità), dovrà indicativamente iniziare il 13/05/2019 ed essere concluso entro il 30/06/2019. Il secondo taglio invece dovrà indicativamente iniziare i primi giorni di settembre 2019 ed essere concluso entro il 31/10/2019.

Il servizio dovrà essere eseguito secondo la tecnologia ritenuta opportuna dall'appaltatore, atta a garantire il taglio delle erbe e degli arbusti, senza produrre alterazioni alla stabilità delle scarpate e dei cigli, con esclusione dell'utilizzo di diserbanti.

Nelle operazioni di sfalcio è previsto che la ditta si organizzi per evitare l'innesco e la propagazione di incendi e nei pressi delle macchine operatrici con la predisposizione di personale attrezzato di idonee attrezzature per lo spegnimento di eventuali incendi prodotti dalle succitate macchine.

Gli interventi si intendono sempre completi e comprensivi di ogni attrezzatura, mezzi meccanici impiegati e tutto il materiale di consumo.

2.2. Dettaglio sulle superfici interessate

Nel dettaglio le superfici interessate dalle operazioni di sfalcio riguardano:

- le banchine laterali del corpo stradale anche in presenza di guardrail e segnaletica verticale;
- le scarpate, sia in rilevato che in trincea, a qualunque altezza e inclinazione, e le sponde dei fossi stradali, come da indicazioni impartite dal personale tecnico dell'Amministrazione;

2.3. Elenco strade

Di seguito si riportano le tabelle con indicate le tratte e le strade interessate dal servizio del comprensorio Forlivese suddivise in zona OVEST ed EST.

Elenco strade oggetto del servizio COMPENSORIO FORLÌ' zona OVEST

S.P. n°	Nome	da	a	tratto	km	rete	>8.00	Categ.
1	Villafranca	0+000	10+547	intero	10.547	secondaria	no	F
3	del Rabbi	0+000	3+250	V° lotto	3.250	secondaria	si	C
3	del Rabbi	3+250	6+700	Violina-variante Fiumana	3.450	secondaria	no	F
3	del Rabbi	6+700	9+100	variante Fiumana	2.400	secondaria	si	C
3	del Rabbi	9+100	51+075	variante Fiumana-confine	41.975	secondaria	no	F
20	Tramazzo Marzeno	0+000	16+075	intero	16.094	secondaria	no	F
52	Villafranca San Giorgio	0+000	4+870	Villafranca-Roncadello	4.870	locale	no	F
52	Villafranca San Giorgio	4+870	7+673	Roncadello-S.Giorgio	2.803	locale	si	F

Elenco strade oggetto del servizio COMPENSORIO FORLÌ' zona EST

S.P. n°	Nome	da	a	tratto	km	rete	>8.00	Categ.
2	di Cervia	1+885	6+970	via Costanzo-Pivequinta	5.085	secondaria	si	C
2	di Cervia	6+970	12+493	Pievequinta-confine	5.523	secondaria	no	F
4	del Bidente	58+045	24+045	Galeata-confine	34.000	secondaria	no	F
4	del Bidente	59+545	58+045	Suasia-Galeata	1.500	secondaria	si	C
4	del Bidente	62+145	59+545	Seggio-Suasia	2.600	secondaria	no	F
4	del Bidente	63+145	62+145	Tombina-Seggio	1.000	secondaria	si	C
4	del Bidente	68+295	63+145	Cusercoli-Tombina	5.150	secondaria	no	F
4	del Bidente	73+545	68+295	S.Colombano-Cusercoli	5.250	secondaria	si	C
4	del Bidente	78+695	73+545	Carpena-Meldola	5.150	secondaria	si	C
4	del Bidente	86+709	78+695	Forlì-Carpena	8.014	secondaria	si	C
5	Santa Croce	0+000	1+100	ss9-cavalcaferrovia	1.100	locale	si	F
5	Santa Croce	1+100	6+693	cavalcaferrovia-confine	5.593	locale	no	F
37	Forlimpopoli Para	0+000	6+529	intero	6.529	secondaria	si	C
60	Forlimpopoli Carpinello	0+000	4+559	intero	4.559	secondaria	si	C
60bis	prol. Forlimpopoli Carpinello	0+000	2+786	intero	2.786	locale	no	F
72	Monda	0+000	2+130	Forlì- via Cavalletto	2.130	secondaria	no	F
72	Monda	2+130	4+768	via Cavalletto-Para	2.638	secondaria	si	C
106	S. Andrea	0+000	5+385	intero	5.385	locale	no	F

La planimetria generale è consultabile al seguente link: <http://www.provincia.fc.it/viabilfo/Cartografia.zip>

Il servizio sarà da realizzare fino al raggiungimento dell'intero importo finanziato e quindi fino ad esaurimento dell'intera somma pari ad € 145.700,00 IVA esclusa. L'importo contrattuale sarà quindi pari a € 145.700,00; le prestazioni rese saranno remunerate sulla base del ribasso offerto applicato all'elenco prezzi unitari

Di seguito si riporta la tabella con indicate le tratte e le strade interessate dal servizio, in ordine di priorità, da eseguirsi col ribasso d'asta (elenco strade di riserva).

Elenco strade di riserva COMPENSORIO FORLÌ' zona OVEST								
S.P. n°	Nome	da	a	tratto	km	rete	>8.00	Categ.
56	Vecchiazzano	0+000	4+921	intero	4.921	secondaria	si	C
27	Villagrappa	0+000	5+736	intero	5.736	locale	no	F
27bis	Braldo	0+000	1+250	intero	1.250	locale	si	F
27bis	Braldo	1+250	2+769	intero	1.519	locale	no	F

Elenco strade di riserva COMPENSORIO FORLÌ' zona EST								
S.P. n°	Nome	da	a	tratto	km	rete	>8.00	Categ.
61	Fondi	0+000	2+564	intero	2.564	locale	no	F
39	Cellaimo	0+000	4+345	intero	4.345	locale	no	F
37bis	Diramazione Fratta	0+000	3+083	intero	3.083	locale	no	F
100	Maestrina	0+000	1+467	intero	1.467	locale	no	F

2.4. Prescrizioni sul Personale operante

Il personale operante sulle macchine taglia erba dovrà avere la specifica abilitazione degli operatori richiesta per i trattori agricoli e forestali, in attuazione dell'art.73 comma 5 del decreto 81/2008 e all'Accordo Stato Regioni n.53 del 22/02/2012.

Il possesso dell'abilitazione per la conduzione delle macchine taglia erba si estende anche all'uso di eventuali attrezzi montati sul mezzo per effettuare lavori agricoli.

La disponibilità di tale abilitazione dovrà essere dimostrata allegando copie dei certificati di abilitazione degli operatori che si intendono utilizzare.

2.5. Prescrizioni su Automezzi/Attrezzature

Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento, come enunciato dal C.d.S. e dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in piena efficienza.

Gli automezzi dovranno essere in regola con l'estensione del libretto di circolazione relativamente all'attacco del decespugliatore.

Gli attrezzi e le macchine dovranno essere tecnicamente efficienti, mantenuti in perfetto stato e dotati di accorgimenti e accessori atti a proteggere e salvaguardare l'operatore e/o terzi da eventuali infortuni.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate nell'espletamento del servizio dovranno essere conformi alla normativa vigente in materia.

DURATA DELL'APPALTO

Il tempo utile per ultimare il servizio in appalto è fissato in giorni **172** naturali e consecutivi.

RELAZIONI TECNICHE SPECIALISTICHE

Il servizio in oggetto rientra nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 sulla sicurezza dei cantieri mobili, è stato Nominato il Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione che ha redatto il PSC e stimato gli oneri della sicurezza.

La ditta appaltatrice dovrà presentare il Piano Operativo della Sicurezza (POS) prima dell'inizio dei lavori con particolari indicazioni relative alla tipologia di accantieramento (nel rispetto degli schemi previsti dal CDS per cantieri temporanei mobili) e specifiche per l'uso di movieri e cartellonistica, sempre nel rispetto di quanto previsto nel D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il servizio di regolazione del traffico dovrà essere svolto con impiego di “movieri” con oneri e mezzi a carico dall'impresa affidataria e/o con idonei mezzi di segnalazione nel rispetto delle indicazioni del CDS e del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

I costi della sicurezza comprendono tutta la necessaria segnaletica temporanea per cantieri mobili stradali in conformità del Codice della Strada e tutte le disposizioni, apprestamenti e misure per limitare e gestire le interferenze del cantiere con la viabilità.

ELABORATI E DOCUMENTI DI PROGETTO

I documenti e gli elaborati che compongono il presente progetto per il servizio in accordo quadro son i seguenti:

1. **RELAZIONE TECNICA** (il presente documento) con indicato CRONOPROGRAMMA E CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA
2. **ELENCO PREZZI UNITARI**
3. **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
4. **PSC**
5. **QUADRO ECONOMICO**
6. **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

La stima economica del servizio in oggetto è stata effettuata individuando le attività da compiersi, prendendo come riferimento le estese delle SS.PP. e le misurazioni eseguite dal personale stradale a censimento aree verdi pertinenze stradali.

I prezzi unitari utilizzati sono stati dedotti da analisi prezzi ed indagini di mercato precedentemente svolte.

CRONOPROGRAMMA

CRONOPROGRAMMA – ELENCO STRADE IN ORDINE DI INTERVENTO

	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE
S.P.							
1							
52							
72							
2							
60							
60 bis							
106							
5							
37							
3							
4							
20							

I° TAGLIO

II° TAGLIO

N.B. Le SS.PP. 56 - 27 - 27 bis - 61 - 39 - 37bis -100 (strade di riserva) saranno inserite progressivamente nel cronoprogramma solo a seguito dell'offerta (ribasso espresso in percentuale sull'E.P.) che rideterminerà le quantità di intervento, fino ad esaurimento importo totale in appalto di € 145.700,00.

Prima dell'inizio del servizio l'impresa appaltatrice dovrà presentare un programma dettagliato delle attività.

Nel programma esecutivo dettagliato del servizio dovranno essere riportate, per ogni attività, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento delle stesse alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

Si prevedono per le attività da realizzare, le seguenti incidenze della manodopera:

ATTIVITA'	% ATTIVITA'	INCIDENZA MANODOPERA
Sfalcio tratti privi di barriera	27	17,00%
Sfalcio con presenza di barriera	8	35,00%
Sfalcio scarpate e sponde fossi	65	17,00%
TOTALE	100	percentuale media 18,4%

COSTI DELLA MANODOPERA

Nei contratti di lavori e servizi, la stazione appaltante, al fine di determinare l'importo posto a base di gara, deve individuare nei documenti posti a base di gara i costi della manodopera sulla base di quanto previsto nel comma 16 dell'art. 23 del D.Lgs. n.50/2016, al fine dell'eventuale controllo dell'anomalia.

Al fine della individuazione del costo della manodopera ricompresa nella voce "attività del servizio" si determina l'ammontare in €. **26.298,40** (ventiseimiladuecentonovantotto/40).

Tale importo deriva da un procedimento di stima analitica eseguita per ciascuna voce di elenco prezzi, come di seguito rappresentato:

ART. E.P.	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IMPORTO PREVISTO	% INCIDENZA MANODOPERA	COSTO MANODOPERA
1	SFALCIO IN BANCHINA SENZA PRESENZA GUARD-RAIL	€ 39.303,00	17,00%	€ 6.681,51
2	SFLACIO IN BANCHINA CON PRESENZA GUARD-RAIL	€ 11.330,00	35,00%	€ 3.965,50
3	SFALCIO SCARPATE E SPONDE FOSSI STRADALI	€ 92.067,00	17,00%	€ 15.651,39
IMPORTO TOTALE COSTO MANODOPERA				€ 26.298,40

