



autostrada del Brennero

**SERVIZIO DI ORDINARIA MANUTENZIONE DELLE
SUPERFICI A VERDE PRESENTI PRESSO LE AREE DI
SERVIZIO E LE STAZIONI AUTOSTRADALI PER UN
TRIENNIO**

LOTTO B

1

RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA

DATA PROGETTO:

Luglio 2017

II DIRETTORE TECNICO
GENERALE

(ing. Carlo Costa)

IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

(ing. Giuseppe Andreani)



AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.p.A.
38121 Trento – via Berlino, 10 – tel. 0461/212611 – fax 0461/234976

**SERVIZIO DI ORDINARIA MANUTENZIONE DELLE
SUPERFICI A VERDE PRESENTI PRESSO LE AREE DI
SERVIZIO E LE STAZIONI AUTOSTRADALI PER UN
TRIENNIO**

LOTTO B :

Aree di servizio	Stazioni autostradali
Paganella est	S.Michele
Paganella ovest	Trento nord
Nogaredo est	Trento centro (Sede)
Nogaredo ovest	Trento sud
Adige est	Rovereto nord
Adige ovest	Rovereto sud
	Ala - Avio
	Affi

RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA

INDICE

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI.....	4
ART. 1. OGGETTO E AMBITO TERRITORIALE.....	4
ART. 2. IMPORTO A BASE DI GARA.....	5
ART. 3. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE OGGETTO DELL'APPALTO	6
ART. 1. DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRESTAZIONI	6
ART. 2. PRESTAZIONI IN ECONOMIA	9
ART. 3. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO.....	9
ART. 4. INCIDENZA MANODOPERA.....	10

PREMESSA E DEFINIZIONI

Il Capitolato Speciale d'Appalto fa parte integrante del Contratto nel quale sono riportate le norme dirette a regolare il rapporto tra Stazione Appaltante ed Impresa.

La presente *Relazione tecnica illustrativa* contiene la descrizione delle prestazioni e riporta tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo.

Ai fini del presente Capitolato Speciale d'Appalto si intende per:

- **Codice:** il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- **Regolamento:** il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, nelle parti rimaste in vigore in via transitoria ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50;
- **Capitolato Generale:** il Decreto del Ministero dei lavori pubblici 19 aprile 2000, n. 145.

Il Codice, il Regolamento ed il Capitolato Generale di cui sopra formano parte integrante e sostanziale a tutti gli effetti del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

ART. 1. OGGETTO E AMBITO TERRITORIALE

Il servizio ha per oggetto la manutenzione ordinaria triennale delle aiuole presenti presso le seguenti Aree di servizio e Stazioni dell'Autostrada del Brennero:

Aree di servizio	Stazioni autostradali
Paganella est	S.Michele
Paganella ovest	Trento nord
Nogaredo est	Trento centro (Sede)
Nogaredo ovest	Trento sud
Adige est	Rovereto nord
Adige ovest	Rovereto sud
	Ala - Avio
	Affi

Per l'Autostrada del Brennero la manutenzione e la cura del verde ha sempre rappresentato un elemento importante che l'ha contraddistinta nel panorama delle autostrade italiane.

Sono diversi gli aspetti che contribuiscono a valorizzare l'importanza che una corretta e razionale gestione del verde assume in un contesto autostradale.

Oltre agli aspetti puramente paesaggistici che "storicamente" hanno determinato l'essenza prima del verde in campo autostradale favorendone un migliore inserimento ottico nel paesaggio circostante, altri, di carattere ambientale ed ecologico, hanno assunto in questi ultimi anni una sempre maggiore rilevanza in riferimento al provato contenimento di inquinamento acustico e chimico generato dalle barriere vegetali.

Questa crescente sensibilità ambientale ha trovato un concreto riscontro da parte della Società con l'ottenimento della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001

In considerazione delle particolari esigenze manutentive richieste, a causa della elevata fruibilità, dalle aree a verde che circondano le Aree di servizio e le Stazioni autostradali, si è preferito effettuare una gestione manutentiva specifica ed autonoma rispetto a quella che interessa l'asse autostradale.

Tale decisione è nata dalla necessità di garantire una gestione particolarmente attenta e qualificata del verde che possa valorizzare l'aspetto paesaggistico e la fruibilità delle aree a verde in oggetto

Il miglioramento e la gestione di dette superfici verrà inoltre garantito sfruttando principi e tecniche tipici del metodo biologico al fine di ridurre i potenziali impatti sull'ambiente tutelando la salute dell'utenza presente; infatti il verde non ha la semplice funzione di arredo, qualsiasi sia l'ambiente in cui è presente, ma rende lo stesso più vivibile per chi ne fruisce. Una corretta conduzione, attenta all'ambiente e alla sostenibilità, favorisce il raggiungimento di un giusto rapporto tra verde e fruitori.

All'interno di questo quadro si colloca il prossimo appalto previsto per l'ordinaria manutenzione del verde delle aiuole presenti presso le Aree di servizio e Stazioni dell'Autostrada del Brennero lungo il tratto autostradale posto approssimativamente tra le chilometriche Km 121 e 207.

ART. 2.
IMPORTO A BASE DI GARA

L'ammontare complessivo delle prestazioni a base di gara, previsto dal presente capitolato e riferito al primo anno di servizio ammonta ad € **580.429,66** (Euro cinquecentoottantamilaquattrocentoventinove/66), di cui € **568.489,86** (Euro cinquecentosessantottomilaquattrocentoottantanove/86) per prestazioni assoggettabili a ribasso e € **11.939,80** (Euro undicimilanovecentotrentanove/80) per costi per la sicurezza non assoggettabili a ribasso

Prestazioni da eseguirsi a misura:

N° progr.	Descrizione del servizio	Importo servizio primo anno	Costo sicurezza primo anno
1	Prestazioni programmate	454.791,89	8.528,86
2	Prestazioni in economia	113.697,97	3.410,94
IMPORTO A BASE D'APPALTO		568.489,86	11.939,80

Gli importi presunti potranno variare, tanto in più quanto in meno, per effetto di variazioni nelle rispettive quantità, oppure anche a causa di soppressione di alcune prestazioni previste, senza che l'Impresa possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato o prezzi diversi da quelli indicati in offerta.

l'Impresa aggiudicataria non potrà richiedere maggiori oneri o compensi rispetto al costo unitario offerto.

E' fatto obbligo pertanto all'Appaltatore predisporre, lo stralcio del documento di valutazione dei rischi, specifico per il servizio in oggetto, redatto in adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1 lettera a, del D.Lgs. 81/2008. Ai sensi del comma 3 dell'art. 26 del D. Lgs. 81/2008 la Società promuoverà la cooperazione ed il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi (D.U.V.R.I.) che indichi le misure adottate per eliminare le interferenza, fermo restando i rischi specifici derivanti dall'attività delle Imprese Appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

I prezzi unitari e gli importi delle prestazioni oggetto del presente Capitolato Speciale d'Appalto sono sempre considerati al netto dell'Imposta sul Valore Aggiunto. Tutte le prestazioni eseguite saranno liquidate a misura secondo quanto stabilito dal presente Capitolato, attraverso l'applicazione dei prezzi unitari e al ribasso offerti in fase di gara. Tali prezzi devono considerarsi compensativi di tutti gli oneri ed alee a carico dell'Impresa per la realizzazione, a perfetta regola d'arte, delle prestazioni contrattuali nonché quelle per i pedaggi autostradali che l'Impresa dovrà sostenere e di tutti gli obblighi nessuno escluso, derivanti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e dagli altri elaborati progettuali.

AUTOSTRADA DEL BRENNERO
SOCIETA' PER AZIONI CON SEDE IN TRENTO

La Società, nell'ambito dei tratti autostradali e loro pertinenze oggetto del presente appalto, si riserva il diritto, insindacabile, di affidare lavori e/o prestazioni di servizi di qualsiasi tipo ed importo ad altre Imprese, senza che l'Impresa possa sollevare eccezioni di sorta.

ART. 3.
INDIVIDUAZIONE DELLE AREE OGGETTO DELL'APPALTO

Prog. Km	AREE DI SERVIZIO	AREE IN PIANO (m ²)	SCARPATE (m ²)	AIUOLE PACCIAMATE (m ²)	SIEPI (ml)	IMPIANTI IRRIGUI (n.)
129	PAGANELLA EST	9.403,14	1.532,14	12,42	47,09	1
129	PAGANELLA OVEST	8.627,39	4.016,89	456,64	432,21	1
160	NOGAREDO EST	936,78	2.297,13	266,75	62,15	1
160	NOGAREDO OVEST	8.726,17	0,00	658,22	257,23	1
187	ADIGE EST	1.766,98	2.011,72	255,82	264,35	1
187	ADIGE OVEST	2.678,56	2.382,62	424,05	0,00	1

Prog. Km	STAZIONI AUTOSTRADALI	AREE IN PIANO (m ²)	SCARPATE (m ²)	AIUOLE PACCIAMATE (m ²)	SIEPI (ml)	IMPIANTI IRRIGUI (n.)
121	SAN MICHELE	2.095,47	0,00	604,59	174,43	1
136	TRENTO CENTRO	2.872,52	0,00	563,12	194,61	1
131	TRENTO NORD	65,86	6.378,49	188,04	0,00	1
142	TRENTO SUD	8.550,56	3.197,72	86,73	0,00	1
158	ROVERETO NORD	3.400,42	738,17	0,00	92,11	1
167	ROVERETO SUD	27.588,65	1.432,71	1.132,24	149,00	1
179	ALA - AVIO	0,00	3.169,72	0,00	0,00	0
207	AFFI	4.715,81	2.150,69	29,53	0,00	1

TOTALE	81.428	29.308	4.678	1.673	13
---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	-----------

ART. 1.
DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRESTAZIONI

Nel presente articolo viene fatta una descrizione sommaria delle prestazioni richieste con il relativo numero di interventi annuali previsti .

Per ogni prestazione l'Impresa è tenuta a presentare relativa offerta economica compilando l'allegato modulo "Lista delle categorie delle lavorazioni previste per l'esecuzione del servizio". Qualora la prestazione venga resa per intero, la medesima verrà retribuita sulla base delle quantità riportate nel predetto modulo. Nell'eventualità, su richiesta del DEC, che le prestazioni vengano eseguite in maniera parziale queste verranno retribuite in funzione dei quantitativi realizzati ed applicando i prezzi unitati offerti dall'Impresa e riportati nel predetto modulo, in questo caso anche il tempo massimo consentito per l'esecuzione della prestazione verrà ridotto in maniera proporzionale.

E' di fondamentale importanza che l'esecuzione delle diverse prestazioni venga eseguita in maniera continuativa e nel più breve tempo possibile per evitare frazionamenti che determinerebbero un aspetto disordinato ed anti estetico delle superfici a verde. Resta inteso che non verranno tollerati ritardi giustificati dalla sovrapposizione di più prestazioni eseguite contemporaneamente; pertanto l'operatore che intenda eseguire più prestazioni in contemporanea dovrà dotarsi di una capacità operativa tale da garantire il rispetto della durata massima definito per ogni singola prestazione. La programmazione degli interventi dovrà tener conto pertanto del rispetto dei tempi massimi consentiti e proposti dall'Impresa per evitare rallentamenti nelle prestazioni richieste.

Eventuali sospensioni durante l'esecuzione del servizio potranno essere concesse solamente su autorizzazione del Direttore dell'esecuzione del contratto in seguito ad eventi straordinari e non prevedibili.

L'Appaltatore dovrà indicare, per alcune delle prestazioni sotto riportate (1,3 e 9), giudicate più significative dal punto di vista estetico ed individuate nel disciplinare di gara, l'esatto numero di giorni con il quale intende completare tali interventi compreso nell'intervallo di giorni minimo e massimo consentiti. Per giorno lavorativo si intende un periodo di tempo costituito per un massimo di 8/9 ora lavorative anche non continuative all'interno delle 24 ore.

Resta inteso che il mancato rispetto dei tempi dichiarati e di quelli massimi già previsti nei restanti articoli determinerà l'applicazione delle previste penali.

1) Sfalcio del manto erboso sulle aree in piano , compresa la raccolta dei rifiuti presenti sulle aiuole e lo smaltimento dei residui vegetali generati dal taglio.

n° interventi/anno	18
durata min. e max. cons. in giorni	5-8

2) Controllo impianti di irrigazione.

n° interventi/anno	18
durata massima cons. in giorni	2

3) Sfalcio del manto erboso sulle scarpate compresa la raccolta dei rifiuti presenti sulle aiuole e la triturazione dei residui vegetali generati dal taglio

n° interventi/anno	9
durata min. e max. cons. in giorni	4-6

4) Concimazione del manto erboso sulle aree in piano le siepi e le essenze arbustive ed arboree piantumate, comprese le aiuole pacciamate.

n° interventi/anno	2
durata massima cons. in giorni	6

5) Concimazione delle aiuole pacciamate.

n° interventi/anno	1
durata massima cons. in giorni	5

6) Arieggiamento del manto erboso sulle aree in piano attraverso il taglio verticale "Verticut", compresa la raccolta e lo smaltimento dei materiali di risulta.

n° interventi/anno	1
durata massima cons. in giorni	23

7) Scerbatura manuale di siepi e cespugli, aiuole piantumate e superfici pacciamate, eliminazione di ogni ripullulo di specie estranee, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta.

n° interventi/anno	16
durata massima cons. in giorni	4

8) Diserbo ecologico effettuato con vapore ad alta temperatura per l'eliminazione delle infestanti sviluppate in fregio ai cordoli e sulle superfici pavimentate.

n° interventi/anno	10
durata massima cons. in giorni	5

9) Potatura di riquadratura delle siepi formali compresa la raccolta e smaltimento dei materiali di risulta.

n° interventi/anno	3
durata min. e max. cons. in giorni	4-8

10) Intervento primaverile di apertura, programmazione e controllo degli impianti irrigui

n° interventi/anno	1
durata massima cons. in giorni	3

11) Intervento autunnale di chiusura e svuotamento degli impianti irrigui

n° interventi/anno	1
durata massima cons. in giorni	3

- 12) Servizio di monitoraggi e relazione su stabilità e stato fitosanitario alberature esistenti
n° interventi/anno 1

ART. 2.
PRESTAZIONI IN ECONOMIA

Saranno richieste all'Impresa prestazioni in economia per interventi integrativi (es. nuove piantumazioni, rifacimento di superfici a verde..) e/o straordinari (ripristino di colture deperite, riparazione impianti irrigui, ecc.).

Da un punto di vista quantitativo (valore) le prestazioni in economia non dovranno superare il 25% delle prestazioni programmate a base di gara, al netto del ribasso offerto.

Per motivi legati all'andamento climatico stagionale o per altra causa, le prestazioni di cui al precedente articolo, potranno essere richieste in numero o quantità inferiore o superiore a quello esposto. Se richiesto in misura inferiore, con la conseguente disponibilità finanziaria, potranno essere richieste maggiori prestazioni in economia; inversamente, qualora fosse necessario eseguire maggiori interventi programmati.

ART. 3.
DOCUMENTI CHE FANNO PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO

Formano, a tutti gli effetti, parte integrante e sostanziale del contratto di appalto i seguenti documenti:

- a) Relazione tecnica - illustrativa
- b) Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
- c) Schema di contratto
- d) Elenco prezzi unitari - servizio
- e) Elenco prezzi costi della sicurezza
- f) Elenco prezzi prestazioni in economia
- g) Computo metrico estimativo costi della sicurezza – prestazioni programmate
- h) Informativa sui rischi ambientali e sulle misure di prevenzione e di emergenza
- i) Quaderno per le imprese appaltatrici addette alla manutenzione delle opere in verde di procedure e schemi di segnaletica per la posa e la rimozione della segnaletica temporanea (revisione novembre 2005 – aggiornamento aprile 2017);
- j) Lista delle categorie delle lavorazioni previste per l'esecuzione del servizio.

Per tutto quanto non previsto nel contratto e nei documenti che ne sono parte integrante, ivi compreso il presente documento, troveranno applicazione il D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50 e il D.Lgs. n. 81 dd. 9 aprile 2008, la legislazione speciale in materia di contratti pubblici e le norme del Codice Civile.

ART. 4.
INCIDENZA MANODOPERA

Quadro di incidenza del costo della manodopera sulle prestazioni programmate del servizio in base a quanto previsto dall' art. 23 comma 16 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

N° progr.	Descrizione del servizio	Importo servizio 2018	Incidenza manodopera
1	Prestazioni programmate	454.791,89	47%