



# autostrada del Brennero

**ACQUISTO DI N. 28 SPARGITORI DI FONDENTI SALINI E  
RELATIVA MANUTENZIONE "FULL SERVICE" PER  
UN PERIODO DI OTTO ANNI**

<b>ELABORATO</b>	<b>1) RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA</b>
<b>01</b>	<b>2) INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA DI CUI ALL'ART. 26, COMMA 3 D.Lgs. 9/047/2008 n°81</b>

<b>DATA PROGETTO:</b>  Giugno 2020	<b>Il Progettista:</b>  ing. <b>Carlo Costa</b> Direttore Tecnico Generale	<b>Il Direttore esecuzione del Contratto</b>  geom. <b>Nicola Agostini</b>	<b>Il Responsabile Unico del procedimento</b>  p.ind. <b>Aldo Piazza</b>
--	---	--	--

# INDICE

<b>RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA.....</b>	<b>3</b>
1) <b>PREMESSE E MOTIVAZIONI.....</b>	<b>3</b>
2) <b>DESCRIZIONE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>4</b>
3) <b>DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE.....</b>	<b>5</b>
4) <b>INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA DI CUI ALL'ARTICOLO 26, COMMA 3, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81.....</b>	<b>6</b>

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

### 1) PREMESSE E MOTIVAZIONI

Tre sono i principali fattori capaci di influire sull'andamento della circolazione autostradale:

- condizioni meteorologiche;
- traffico;
- morfologia del percorso.

Nel periodo invernale, in presenza di precipitazioni nevose, è elevata la probabilità che tutti i citati fattori contribuiscano a rendere critica la capacità di deflusso dell'arteria. Scarsa visibilità e perdita di aderenza alla superficie stradale creano, infatti, ripercussioni sulle velocità di percorrenza, rendendo elevato il rischio di rallentamenti, code e incolonnamenti, soprattutto in prossimità di barriere autostradali, svincoli, interconnessioni e tratti caratterizzati da sensibili pendenze. L'eventuale presenza di traffico elevato, specie se pesante, rende ancor più critica la gestione del tracciato.

Nel tempo, tecniche sempre più affinate e soluzioni innovative hanno migliorato l'efficacia degli interventi di manutenzione invernale, i cui standard sempre più elevati garantiscono percorribilità in sicurezza, anche durante le precipitazioni nevose. Particolare attenzione è riservata all'ottimizzazione dell'utilizzo dei fondenti salini, al contenimento dell'impatto ambientale derivante dall'utilizzo del medesimo, anche a salvaguardia delle opere d'arte presenti sul tracciato.

Il sistema A22 di gestione delle operazioni invernali è assai puntuale e articolato e coinvolge i sei Centri di Servizio Autostradali (C.S.A.) e il Centro Assistenza Utenza (C.A.U.).

A garanzia di una simile gestione invernale del traffico è indispensabile disporre di adeguate attrezzature ed impianti, mettendo in atto contromisure tecniche, gestionali ed organizzative idonee a prevenire sia la formazione del ghiaccio, sia l'attecchimento della neve, sfruttando una marcata e continua cooperazione tra tutti i soggetti funzionalmente coinvolti nelle operazioni. Alcune attività sono, infatti, svolte con mezzi, attrezzature e personale della Società; altre sono invece affidate a mezzi e personale di imprese esterne.

L'attività di preparazione ha inizio già nel periodo primaverile, con accurate diagnosi dello stato di ogni singola attrezzatura e impianto e con l'indizione di opportune riunioni volte a testare gli schemi operativi, i ruoli, le procedure, i compiti in capo a ciascun preposto.

Alla fine di ogni stagione invernale tutti i mezzi e le attrezzature in dotazione ai C.S.A. per lo spargimento cloruri e lo sgomberoneve vengono sottoposti ad una accurata revisione e manutenzione per accertarne l'effettivo stato di funzionalità e sicurezza.

In particolare, gli spargitori rivestono grande importanza nell'ambito della manutenzione invernale sia durante le attività di trattamento preventivo, sia in quelle di abbattimento. Queste macchine sono sottoposte ad un impiego gravoso, continuativo, in condizioni ambientali molto severe.

Il parco macchine in dotazione ai C.S.A. della Società, è costituito da 97 spargitori, di cui 85 per lo spargimento di fondenti salini solidi, e 12 inaffiatrici per i fondenti liquidi, come riportato nella tabella seguente.

CSA	spargitori da 9 m <sup>3</sup>	spargitori da 3 m <sup>3</sup>	innaffiatrici
	n°	n°	n°
VIPITENO	18	3	2
BOLZANO	10	2	1
SAN MICHELE	13	2	1
ALA	10	2	3
VERONA	10	2	2
PEGOGNAGA	11	2	3
<b>TOTALE</b>	<b>72</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			<b>97</b>

Tenendo conto della vetustà delle macchine, delle ore di lavoro effettuate, dello stato di usura e conservazione delle stesse, si ritiene necessario provvedere alla sostituzione di 28 spargitori, di cui 26 da installare sugli autocarri del Servizio Invernale e 2 da mantenere di riserva in caso di necessità per incidenti o malfunzionamenti che potrebbero occorrere nello svolgimento del servizio.

## 2) DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura ha per oggetto n° 28 spargitori automatici con tecnologia di estrazione dei fondenti salini solidi “a nastro metallico con traversini metallici, azionato da catena metallica” o “a coclea” (vite senza fine spiroidale), nuovi di fabbrica, dello stesso costruttore, di serie e con identica dotazione equipaggiamento e funzionamento.

Ogni spargitore dovrà essere dotato di sistema di distribuzione dei fondenti salini con piattello, sistema d’umidificazione dei fondenti salini liquidi, alimentazione ausiliaria, tramite motore termico diesel. La capacità della macchina dovrà essere di almeno 9m<sup>3</sup> per i fondenti solidi e 3m<sup>3</sup> per quelli liquidi.

Le macchine dovranno essere equipaggiate con un sistema di comando tale da rendere possibile il rilevamento, e successivo trattamento di dati inerenti la quantità, la posizione geografica, la tipologia, la velocità e la direzione di spargimento dei fondenti salini in maniera telematica.

Per quanto riguarda la destinazione di queste macchine, visto le condizioni del parco macchine esistente, nonché le necessità derivanti dalle condizioni climatiche, si è previsto di destinare i nuovi spargitori ai C.S.A. di Pegognaga e di S. Michele, rinnovando completamente l’attrezzatura esistente.

I dettagli tecnici circa la fornitura, le modalità di consegna, l’equipaggiamento, le garanzie e quant’altro sono regolati dal “Capitolato Descrittivo e Prestazionale – Fornitura” all’uopo redatto.

Contestualmente, l’aggiudicatario dovrà ritirare n. 26 spargitori automatici usati in dotazione ai C.S.A. della Società con la formula del visto e piaciuto.

Per scongiurare qualsiasi responsabilità della Società successiva alla reimmissione sul mercato delle macchine nello stato in cui si trovano, l’Impresa dovrà effettuare un sopralluogo nei siti di ricovero delle macchine oggetto del ritiro, il quale sarà necessario per valutare le condizioni di conservazione, di equipaggiamento, nonché le condizioni funzionali ed operative delle macchine, e permettere la valutazione economica delle stesse.

Di seguito l’elenco degli spargitori da ritirare, presenti nei C.S.A. della Società.

n°	Costruttore	Modello	Matricola	Anno	Disponibile al C.S.A. di
1	Küpper Weisser	STA 95 9m <sup>3</sup>	210609	2003	Pegognaga
2	Küpper Weisser	STA 80 9m <sup>3</sup>	990092	1999	Pegognaga
3	Küpper Weisser	STA 80 9m <sup>3</sup>	990095	2003	Pegognaga
4	Küpper Weisser	E 44090 DFS 9m <sup>3</sup>	280593	2008	Pegognaga
5	Küpper Weisser	IMSSN DFS 9m <sup>3</sup>	290608	2010	Pegognaga
6	Küpper Weisser	IMSSN DFS 9m <sup>3</sup>	110972	2012	Pegognaga
7	Küpper Weisser	IMSSN DFS 9m <sup>3</sup>	120599	2012	Pegognaga
8	Küpper Weisser	STA 80 9m <sup>3</sup>	990095	1999	Pegognaga
9	Küpper Weisser	STA 95 9m <sup>3</sup>	230538	2002	Pegognaga
10	Küpper Weisser	STA 95 9m <sup>3</sup>	230535	2002	Pegognaga
11	Küpper Weisser	STA 95 9m <sup>3</sup>	230534	2003	Pegognaga
12	Küpper Weisser	E 2335 D 3,5m <sup>3</sup>	261235	2006	Pegognaga
13	Küpper Weisser	E 2335 D 3,5m <sup>3</sup>	261236	2006	Pegognaga
14	Küpper Weisser	STA 95 9m <sup>3</sup>	290605	2010	S. Michele
15	Küpper Weisser	IMSSN 9m <sup>3</sup>	280590	2008	S. Michele
16	Küpper Weisser	IMSSN/SL 9m <sup>3</sup>	250286	2005	S. Michele
17	Küpper Weisser	STA 95 9m <sup>3</sup>	290606	2010	S. Michele
18	Küpper Weisser	IMSSN/SL 3,5m <sup>3</sup>	261229	2006	S. Michele
19	Küpper Weisser	IMSSN/SL 3,5m <sup>3</sup>	261230	2006	S. Michele
20	Küpper Weisser	STA95 9m <sup>3</sup>	220329	2002	S. Michele
21	Küpper Weisser	STA95 9m <sup>3</sup>	120598	2012	S. Michele
22	Küpper Weisser	IMSSN 9m <sup>3</sup>	120597	2012	S. Michele
23	Küpper Weisser	STA95 9m <sup>3</sup>	220331	2002	S. Michele
24	Küpper Weisser	STA95 9m <sup>3</sup>	210608	2001	S. Michele
25	Küpper Weisser	IMS95 9m <sup>3</sup>	290607	2010	S. Michele
26	Küpper Weisser	STA95 9m <sup>3</sup>	200628	2002	S. Michele

### 3) DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

Il servizio di manutenzione avrà una durata di 8 anni dalla data di consegna delle macchine e dovrà essere del tipo "Full Service", con completa autonomia di personale, attrezzature e macchine, da svolgersi presso i C.S.A. o altra zona di competenza stabilita dall'organizzazione del servizio invernale.

Per garantire al meglio l'affidabilità ed efficacia della macchine, si è previsto di suddividere la manutenzione in programmata e correttiva a chiamata.

La manutenzione programmata dovrà essere svolta in precisi momenti della stagione invernale: al collaudo funzionale (manutenzione tipo "A"), alla conclusione del servizio invernale (manutenzione tipo "B") e nel periodo estivo (manutenzione tipo "C").

La manutenzione correttiva riguarderà gli interventi in emergenza, in un preciso arco temporale d'intervento.

I dettagli tecnici circa le modalità operative, i tempi, l'equipaggiamento minimo necessario e quant'altro sono regolati dal "Capitolato Descrittivo e Prestazionale – Manutenzione" all'uopo redatto.

4) INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA DI CUI ALL'ARTICOLO 26, COMMA 3, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81.

In seguito all'affidamento del contratto, la committente, dopo aver trasmesso copia della "Valutazione dei rischi ambientali e interferenziali" all'affidataria, aver chiesto alla stessa i nominativi e i recapiti dei referenti di commessa e aver recepito eventuali proposte di modifiche/integrazioni del documento citato e le informazioni necessarie all'eliminazione dei rischi da interferenze, redigerà il Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI) previsto dall'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Nello specifico le fasi per la stesura del DUVRI saranno le seguenti:

- Trasmissione da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) della "Valutazione dei rischi ambientali e interferenziali" all'affidatario e richiesta informazioni allo stesso per i contributi di competenza ai fini della redazione del DUVRI.
- Recepimento dall'affidatario dei dati di competenza nonché delle eventuali proposte di integrazione alla "Valutazione dei rischi ambientali interferenziali" e le informazioni necessarie all'eliminazione dei rischi da interferenze.
- Integrazione della "Valutazione dei rischi ambientali e interferenziali" e successive elaborazioni, verifiche e riesame del "Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali" (DUVRI).
- Validazione ed emissione della "Documento Unico di Valutazione dei rischi interferenziali" con firma da parte dei responsabili (Responsabile del procedimento della committente e Datore di lavoro dell'affidataria o loro delegati).

Ai fini della verifica della sua idoneità tecnico-professionale, l'affidatario dovrà trasmettere al Direttore dell'Esecuzione del Contratto la seguente documentazione:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
- autodichiarazione di aver assolto agli obblighi imposti dal D. Lgs. 81/08.

L'affidatario dovrà assicurare costantemente le informazioni specifiche di cui all'art. 26 comma 2 lettera b del D. Lgs. 81/08, necessarie all'eliminazione dei rischi da interferenze estraendone i contenuti dal documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) dopo averli contestualizzati alle attività previste dal contratto in oggetto.

Nel caso in cui l'affidatario intendesse utilizzare operatori economici subaffidatari, ai fini della verifica della loro idoneità tecnico-professionale, l'affidatario dovrà raccogliere e trasmettere al Direttore Lavori/Direttore dell'Esecuzione del Contratto la seguente documentazione:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
- autodichiarazione di aver assolto agli obblighi imposti dal D. Lgs. 81/08.

L'affidatario dovrà assicurare costantemente anche le informazioni specifiche di cui all'art. 26 comma 2 lettera b del D. Lgs. 81/08, necessarie all'eliminazione dei rischi da interferenze di competenza degli operatori economici sub-affidatari, che ne estrarranno i

contenuti dal loro documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) dopo averli contestualizzati alle attività previste dal contratto in oggetto.

Ogni nuovo elemento relativo alla natura del DUVRI ovvero nel caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo dei processi, dovrà essere segnalato al DEC con adeguato anticipo, affinché lo stesso possa valutare se dette variazioni siano tali da incidere sui rischi interferenziali previsti e per mettere in atto eventuali ulteriori provvedimenti.