

CONCESSIONI  
AUTOSTRADALI  
VENETE

Concessioni Autostradali  
Venete - CAV S.p.A.

AREA TECNICA

18 - 04

N. PROGETTO

FORNITURA E MANUTENZIONE DI SBARRE PER IMPIANTI  
DI  
ESAZIONE PEDAGGIO

## PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Elab .n.

01

Scala : -

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sabato Fusco

IL PROGETTISTA

Ing. Marco Scattolin

ELABORAZIONE A CURA DI:

Ivano Sacchetto

Data : febbraio 2018

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

## INDICE

<b>1.0</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3.0</b>	<b>STATO DI FATTO DELLE STAZIONI AUTOSTRADALI .....</b>	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>STATO DI PROGETTO .....</b>	<b>5</b>
4.1	Generalità .....	5
4.2	Sbarre elettromeccaniche .....	6
4.2.1	Indicazioni di utilizzo .....	6
4.3	Parti di ricambio e minuteria varia .....	6

## 1.0 PREMESSA

La realtà di CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE SpA consta di n. 07 stazioni autostradali, dislocate su circa 66 km di autostrade di competenza, nelle tratte A4 e A57.

Le stazioni autostradali nella tratta "A4" sono:

- PADOVA EST (604);
- SPINEA (598)\*;
- MARTELLAGO-SCORZE' (597)\*;
- PREGANZIOL (596)\*.

Le stazioni autostradali nella tratta "A57" sono:

- VENEZIA-MESTRE (601);
- MIRA-ORIAGO (603);
- MIRANO-DOLO (602).

Ogni stazione autostradale ricopre un ruolo funzionale importante e necessario al meccanismo di esazione pedaggio di competenza, che nel complesso è costituito di n. 96 piste di esazione pedaggio suddivise in varie tipologie:

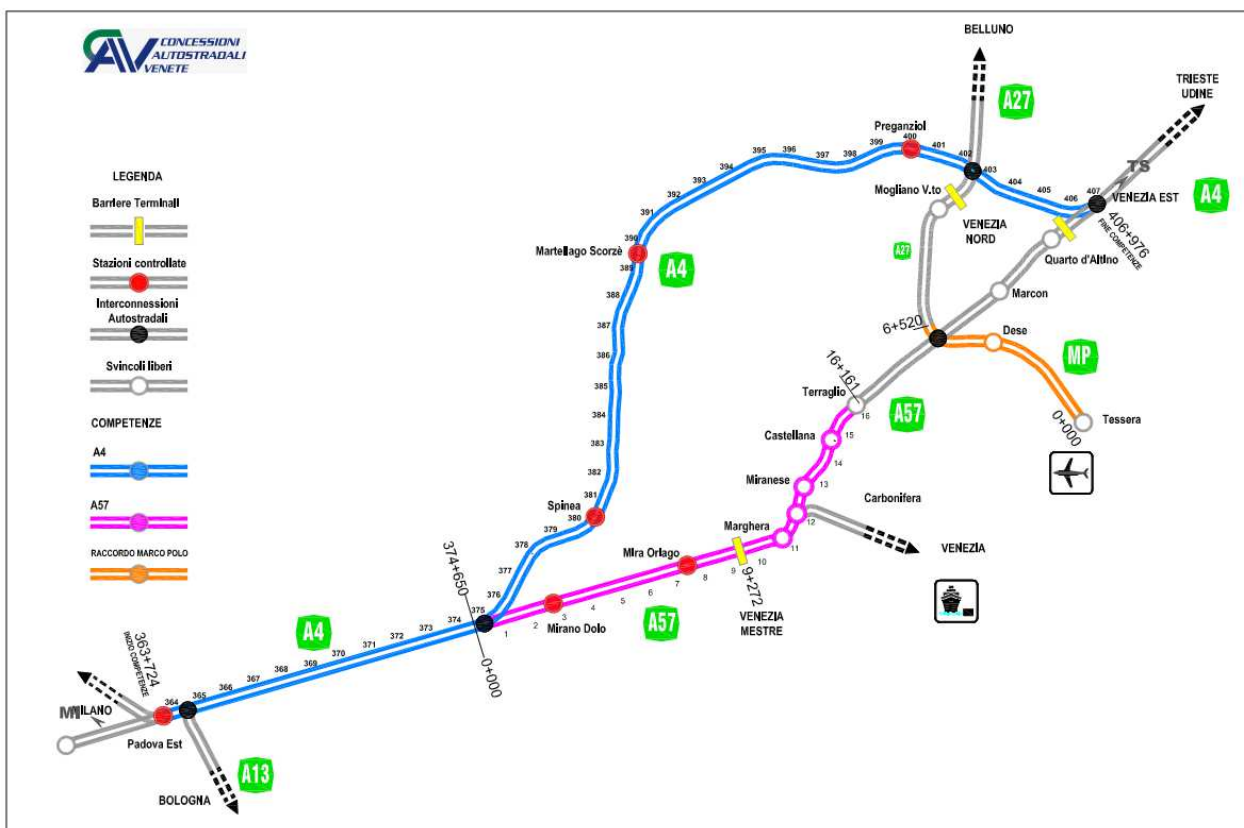
n. 38 entrate di cui:

- n. 14 - Automatica (E);
- n. 11 - Automatica/ETC (Q);
- n. 13 - Dedicata ETC (G).

n. 58 uscite di cui:

- n. 3 - Manuale (U);
- n. 19 - Cassa Automatica/Manuale (X);
- n. 10 - Cassa Automatica (W);
- n. 3 - Automatica (J);
- n. 23 - Dedicata ETC (B).

\* Stazioni autostradali a forma di diamante



## 2.0 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il presente appalto è rivolto alla fornitura e manutenzione/riparazione dei sistemi di esazione pedaggio, in particolar modo le sbarre chiudipista e di cadenzamento, salvaguardando l'uniformità di fornitura e ottimizzazione delle attività gestionali e di manutenzione e mantenendo l'analoga tipologia anche per le future installazioni.

### 3.0 STATO DI FATTO DELLE STAZIONI AUTOSTRADALI

Le stazioni autostradali di CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE SpA sono strutturate per permettere l'opportuna installazione e utilizzo dei sistemi di esazione pedaggio identificati come standard nel sistema di telepedaggio nazionale.

Con il termine "sistema di esazione pedaggio" si intende l'insieme di apparecchiature elettriche, elettroniche, di telecomunicazione e di applicazioni software, manufatti di carpenteria metallica (cabine e banchi di esazione pedaggio), di cavi elettrici e ottici e lavori di installazione e cablaggio che occorre all'implementazione delle numerose e complesse funzionalità associate al sistema stesso.



Fig. 2 - Stazione di esazione tipo.



Fig. 3 - Pista di esazione tipo.

Dal punto di vista "logico" un sistema di stazione deve essere strutturato in due livelli:

- piste di esazione pedaggio, entrata e uscita;
- impianto di stazione.

Per "piste di esazione pedaggio" si intende l'insieme delle apparecchiature e dispositivi che sono installati lungo il varco di pista. Nell'ambito di una stazione, a fronte delle diverse tipologie di piste (entrate, uscite manuali, self-service, esazione elettronica, ecc), esistono kit di apparecchiature e di dispositivi diversi.

## 4.0 STATO DI PROGETTO

### 4.1 Generalità

Il progetto nel suo complesso prevede la fornitura, la manutenzione/riparazione di sbarre elettromeccaniche, di loro parti di ricambio, nonché la manutenzione/riparazione dei sistemi in esercizio.

### 4.2 Sbarre elettromeccaniche

#### 4.2.1 Indicazioni di utilizzo

1. La sbarra elettromeccanica di tipo “veloce” è impiegata per il cadenzamento dei veicoli nelle corsie autostradali per un uso molto intenso.
2. La sbarra elettromeccanica di tipo “lento” è impiegata per la chiusura delle corsie autostradali e nei varchi riservati al transito di carichi eccezionali dove non è richiesto un tempo di apertura/chiusura molto rapido.
3. La Barriera elettromeccanica a Riarmo Automatico è solamente di tipo “veloce” ed è impiegata per il cadenzamento dei veicoli nelle corsie autostradali e quindi per un uso molto intenso.

La Barriera elettromeccanica a Riarmo Automatico è dotata di asta in fibra di carbonio, rivestita di materiale spugnoso ad alto assorbimento degli impatti per ridurre al minimo i danni provocati dall’urto.

Un sistema snodabile nella direzione di marcia ed un dispositivo meccanico di riarmo riportano automaticamente l’asta in posizione verticale a seguito di urto.

Tutte le barriere elettromeccaniche sono realizzate a struttura portante in acciaio inox satinato.

All’interno del corpo sbarra sono alloggiati tutti i sottogruppi funzionali: il gruppo composto da motore e riduttore, l’elettronica di controllo, la pulsantiera di comando manuale e l’eventuale dispositivo di riscaldamento.

Il corpo sbarra è protetto da un coperchio in acciaio inox che, esercitando una pressione su apposite guarnizioni di tenuta, conferisce all’apparecchiatura un grado di protezione IP54.

### 4.3 Parti di ricambio e minuteria varia

Il progetto prevede, oltre alla fornitura di sbarre, la fornitura di tutta una serie di parti di ricambio e di minuterie necessarie per la gestione e la manutenzione delle sbarre.

Tutte le parti di ricambio dovranno essere compatibili con le sbarre installate presso CAV SpA o con quelle previste in fornitura; le parti di ricambio dovranno essere quelle approvate dai rispettivi produttori delle sbarre.