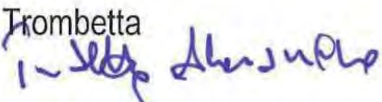


Concessioni Autostradali Venete - CAV S.p.A.
16 - 05
N. PROGETTO

**Servizio di manutenzione ordinaria
invernale.**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

R.U.P. : ing. Sabato Fusco
progettista : ing. Enrico Bartolini
redatto : geom. Alessandro Trombetta

febbraio 2017

Capitolato Speciale D'Appalto Descrittivo e Prestazionale

Documenti inseriti:

- Parte prima - L'organizzazione generale;
- Parte seconda - Le riparazioni meccaniche, le manutenzioni sulle attrezzature invernali e la fornitura di accessori e parti di ricambio;
- Parte Terza - Interventi Complementari;
- Parte Quarta - Noleggi e Forniture;
- Parte Quinta - Elenco dei moduli, degli allegati e dei fogli utili per i documenti contabili.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
PARTE PRIMA
L'organizzazione generale

SOMMARIO

1. GENERALITÀ	3
1.1 Premessa	3
1.2 La suddivisione territoriale	4
1.3 La reperibilità	5
1.4 Cenni generali sulla meteorologia invernale	5
2. OGGETTO DELL'APPALTO	6
3. L'ORGANIZZAZIONE GENERALE	11
3.1 Il Direttore Tecnico	11
3.2 I Punti Manutenzione	12
3.3 I box prefabbricati e il locale di Mira-Oriago	15
3.4 I silos e le cisterne di stoccaggio	15
3.5 Le prove di funzionalità operativa	16
3.6 I percorsi	18
3.7 La convocazione	18
3.8 I livelli di intervento	19
3.9 Le riparazioni meccaniche	20
4. IL COORDINATORE	20
5. LE OPERAZIONI DI PREVENZIONE GHIACCIO e ABBATTIMENTO NEVE	24
5.1 Attivazione	24
6. OPERAZIONI DI SGOMBERO DELLA NEVE	26
6.1 Attivazione	27
6.2 Modalità di intervento	27
7. L'UNITA DI INTERVENTO	28
7.1 Composizione	28
7.2 I compiti	29
7.3 Stazionamento	30

8. UTILIZZO DI ATTREZZATURE IN GENERE	30
 ALLEGATI.....	31

1. GENERALITÀ

Il presente capitolato contiene l'indicazione delle necessità funzionali, dei requisiti e delle specifiche prestazioni per le fasi esecutive dei lavori riferiti alle operazioni invernali lungo le competenze in concessione a CAV – Concessioni Autostradali Venete – S.p.A. previo noleggio di autocarri, pale gommate, furgoni ed altri veicoli, nonché di prestazioni in manodopera.

1.1 Premessa

Con il termine di “operazioni invernali”, si intende l'insieme delle attività necessarie a mantenere percorribile il piano viario autostradale in presenza di eventi meteorologici, quali formazione di ghiaccio e precipitazioni nevose, nonché di tutte le attività ad esse collegate.

Queste possono sinteticamente essere riassunte nel seguente quadro, che ha titolo puramente esemplificativo:

- movimentazione, spostamento, cura nel deposito di fondenti salini, in sacchi e/o sfusi sui piazzali destinati al punto manutenzione;
- caricamento di fondenti salini, sia attraverso l'utilizzo di dispositivi automatici di scarico dagli impianti di stoccaggio, sia attraverso l'uso di attrezzature meccaniche;
- spargimento di cloruri solidi e/o liquidi lungo le carreggiate, gli svincoli, le rotatorie, i piazzali interni ed esterni autostradali;
- sgombero della neve lungo le carreggiate, gli svincoli, le rotatorie, i piazzali interni ed esterni autostradali,
- il montaggio, il trasporto, lo smontaggio, il lavaggio delle attrezzature e dei veicoli, sia per il servizio di spargimento cloruri sia per lo sgombero della neve alla fine di ogni intervento di allerta neve o ghiaccio,
- spargimento cloruri o pulizia dalla neve a mezzo di utensili manuali di piazzali o di porzioni di piazzali, delle aree delle stazioni inaccessibili alle attrezzature montate sui mezzi, delle aree adiacenti ai fabbricati di proprietà della Società ed ogni altra pertinenza autostradale che si rendesse necessaria su indicazione del Direttore dell'Esecuzione del Contratto;

L'impresa avrà inoltre l'onere di:

- dare la disponibilità dei mezzi per eventuali interventi di riparazione meccanica dell'attrezzatura invernale o per prove di carattere meccanico o tecnico al fine di apportare eventuali migliorie al servizio;

- impegnare il personale addetto al coordinamento con attività organizzative complementari e/o supplementari a quelle dei mezzi.

Può anche essere richiesto nel periodo contrattuale non specificatamente ricompreso in quello delle attività di manutenzione in questione, la presenza di personale e mezzi dell'impresa al fine di consentire gli interventi di manutenzione e/o riparazione delle attrezzature impegnate nella successiva stagione invernale, da parte delle officine meccaniche incaricate dalla Società.

Le presenza del personale e dei mezzi occorrenti saranno programmate con ampio anticipo e concordate con i responsabili dell'impresa, la quale, vista la specificità delle lavorazioni, non potrà esimersi dalle richieste della Società.

1.2 La suddivisione territoriale

Il territorio su cui insiste l'area oggetto delle attività è compreso tra i capoluoghi delle province di Venezia, Treviso e Padova, il sistema autostradale A4/A57 si interconnette attraverso le stazioni autostradali e gli svincoli alle arterie principali di collegamento tra i centri abitati limitrofi e le rispettive aree urbane del capoluogo.

Ai fini organizzativi per l'espletamento del servizio, le competenze autostradali di C.A.V. vengono suddivise in 3 (tre) tratti distinti:

- **Tratto Padova – Mirano/Dolo - Tangenziale di Mestre:**

comprende il tratto autostradale A4 tra la stazione autostradale di Padova est e il km 374+650 e la A57 Tangenziale di Mestre dal km 0+000 al km 16+161.

Parte integrante del lotto è :

- ❖ la rotatoria in località Roncoduro nel Comune di Mirano e la viabilità ad essa collegata che termina in prossimità della fine di Via delle Cave a ridosso del confine tra i Comuni di Pianiga e Mira in prov. di Venezia;
- ❖ il Viale delle Grazie che consente l'accesso alla stazione autostradale di Padova est ai veicoli provenienti dall'area urbana della città di Padova.

- **Tratto Passante di Mestre:**

comprende il tratto autostradale A4 (Passante di Mestre) tra il km 374+650 e il km 406+976.

- **Tratto Raccordo Marco Polo:**

comprende il Raccordo autostradale con l'aeroporto Marco Polo di Venezia e gli svincoli ad essa collegati della rotatoria con la S.S. 14 della Venezia Giulia che consentono :

- ❖ l'uscita dal raccordo in direzione Aeroporto e in direzione Jesolo;
- ❖ l'accesso al raccordo con provenienza dall' Aeroporto e da Jesolo.
- ❖ gli svincoli di ingresso alla rotatoria della S.S. 14 della Venezia Giulia
- ❖ la rotatoria della S.S. 14 della Venezia Giulia

Svincoli, piazzole di sosta, piazzali, stazioni autostradali nonché le rotatorie compresi nei tre tratti di cui sopra, sono da considerarsi pertinenze autostradali.

Per esigenze della Società sarà comunque possibile richiedere interventi fuori dalle tratte di competenza come sopra indicate, senza indennità aggiuntive rispetto a quelle già previste dagli elaborati progettuali e senza che l'impresa possa rifiutarsi in alcun modo di eseguirle.

1.3 La reperibilità

Nel servizio in oggetto viene richiesta la reperibilità per il personale ed i mezzi.

La reperibilità è l'obbligo del lavoratore di porsi in condizione di essere prontamente rintracciato fuori dall'orario di lavoro, in vista di una eventuale prestazione lavorativa e di raggiungere in breve tempo, il luogo per eseguire la prestazione richiesta.

Alla reperibilità prevista per le operazioni invernali, segue la convocazione, la quale deve essere supportata da ragioni di urgenza e di indifferibilità.

La reperibilità è un istituto specifico di alcune tipologie di attività, essa impone specifici regimi di intervento che garantiscano l'erogazione del servizio 24 ore su 24 al verificarsi delle emergenze.

1.4 Cenni generali sulla meteorologia invernale

Le competenze della Società:

- tratto autostradale Venezia - Padova;
- tratto autostradale Venezia - Terraglio;
- raccordo autostradale con l'aeroporto Marco Polo di Venezia
- tratto autostradale Passante di Mestre

per posizione geografica e caratteristiche morfologiche della strada e dei luoghi le competenze di CAV non sono soggette nei mesi invernali a frequenti precipitazioni nevose. Anche il fenomeno della formazione di ghiaccio, dovuto all'elevata umidità con temperature prossime allo 0°C, è limitato a brevi periodi. Per questi motivi qualsiasi perturbazione climatica diventa ancor più

imprevedibile e comporta una maggiore attenzione alle condizioni meteorologiche di cui è opportuno richiamare le nozioni di base.

Per poter tempestivamente operare con prevenzione occorre tenere sotto controllo alcuni parametri fisici della strada e del tempo. Tra il pericolo ghiaccio ed il pericolo neve esistono alcune differenze, ma i parametri da controllare spesso coincidono.

I parametri di cui sopra sono la temperatura dell'aria e della pavimentazione, la pressione barometrica, l'umidità relativa dell'aria, lo stato del cielo e della pavimentazione.

Una situazione di strada bagnata e temperatura dell'aria prossima a +2°C con andamento discendente rapido, nonché una strada asciutta e temperatura di +1°C con nebbia oppure con temperatura di -5°C ed umidità relativa uguale o maggiore all' 80% è prerogativa di formazione di ghiaccio; pertanto dovranno essere chiamati gli spargitori.

Una situazione di cielo coperto, temperatura aria in discesa verso lo 0°C unitamente alla diminuzione rapida della pressione barometrica indicano probabilità massima di nevicata. In questo caso è indispensabile attivare gli spargitori e contemporaneamente convocare i treni lame.

Attraverso notiziari radio, stampa, televisione, internet, ecc si possono desumere i parametri necessari per formulare una previsione a lungo e medio termine al fine di non trovarsi impreparati in caso di necessità.

Invece, attraverso i dati delle centraline meteoriche su strada ed il personale già operante su strada (Polizia, Ausiliari, ecc) si hanno notizie utili a formulare previsioni a breve termine, quindi necessarie per l'immediata attivazione.

In base ai dati desunti, il personale tecnico della Società addetto alle attività di prevenzione invernale attiva direttamente o tramite il Centro Operativo gli spargitori ed i treni di lame che dovranno operare come in seguito specificato.

2. OGGETTO DELL'APPALTO

Per affrontare le criticità dovute ai fenomeni atmosferici delle stagioni invernali e sulla base delle esperienze raggiunte la Società richiede all'impresa affidataria di mettere a disposizione nel periodo compreso tra il 15 novembre e il 15 marzo di ciascuna campagna invernale in regime di reperibilità i mezzi di adeguate dimensione e caratteristiche, e le maestranze di seguito elencate:

<u>autocarri con 1 autista e 1 operatore</u>	
autocarri da abbinare a spargitori di cloruri solidi e/o liquidi, compreso autista ed operatore	10
autocarri da abbinare a lame sgombraneve, compreso autista ed operatore	34
Totale	44

<u>pale meccaniche, terne o trattori agricoli con 1 operatore</u>	
pale meccaniche gommate, terne o trattori agricoli da abbinare a lame sgombraneve da piazzale, compreso operatore	11
pale meccaniche gommate o terne, con benne senza denti, da utilizzare nei punti manutenzione per il carico dei cloruri presenti in cumuli, compreso operatore	3
totale	14

<u>furgoni</u>	
furgoni opportunamente allestiti di segnaletica secondo quanto disposto dal D.M. 10 luglio 2002, da utilizzare per il servizio ai treni di lame sgombraneve e lame sgombraneve da piazzale, compreso autista;	23
furgoni opportunamente allestiti di segnaletica secondo quanto disposto dal D.M. 10 luglio 2002, da utilizzare come servizio code ; da utilizzare solo su convocazione /indicazione del Direttore alla Esecuzione del Contratto.	6
furgone da abbinare a spargitore da 1 mc compreso autista, da utilizzare solo su convocazione /indicazione del Direttore alla Esecuzione del Contratto.	1
totale	30

<u>unità di intervento</u>	
unità di pronto intervento composte come descritto nell'e.p.u.	3
totale	3

<u>attività di coordinamento</u>	
----------------------------------	--

coordinatore per la gestione degli interventi per l'allerta meteorologica e per gli aspetti legati alla manutenzione invernale	3
--	----------

totale **3**

Si rimanda al modulo A1 per la suddivisione analitica dei mezzi e maestranze esposte in tabella.

Autocarri e pale dovranno avere almeno le seguenti caratteristiche.

1. Per spargitori di cloruri:

- portata autocarro minimo 150 q.li;
- adeguata capacità di carico per l'attrezzatura montata compreso il fondente necessario per il servizio,
- potenza non inferiore a 250 kW;
- cassone ribaltabile con lunghezza minima di 6,00 m e con altezza regolabile per mantenere adeguatamente sollevato il disco di spargimento dell'attrezzatura come previsto dai manuali d'uso delle singole aziende produttrici dell'attrezzatura;
- n° 2 batterie da 24 V;
- fanaleria completa di fendinebbia, retronebbia, faro retromarcia e dispositivo di emergenza luci intermittenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- dispositivo acustico per segnalazione retromarcia;
- numero assi minimo : 3.

2. Per lame sgombraneve:

- potenza non inferiore a 300 kW;
- cassone opportunamente zavorrato;
- dispositivo di aggancio ovvero piastra di aggancio sollevata dal piano asfaltato con altezza adeguata per garantire la completa efficienza della lama sgombraneve applicata;
- n° 2 batterie da 24 V;
- luci di ingombro;
- fanaleria completa di fendinebbia, retronebbia, faro retromarcia e dispositivo di emergenza luci intermittenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- dispositivo acustico per segnalazione retromarcia;
- numero assi minimo : 3.

3. Per pale gommate sgombraneve:

- snodo della benna con altezza adeguata dal piano asfaltato per garantire la completa efficienza della lama sgombraneve applicata;
- fanaleria completa di fendinebbia, retronebbia, faro retromarcia e dispositivo di emergenza luci intermittenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- potenza non inferiore a 70 kW.

4. Pale da carico

- potenza min. 120 kW, portata di 2000 kg a 3,50 m da terra e 2,50 m dal proprio baricentro;
- altezza di scarico non inferiore a 3,50 m da terra.

5. Furgoni :

- potenza min. 70 kW;
- portata 1000 kg.

L'impresa dovrà mettere a disposizione in caso di necessità attrezzature meccaniche, come ad esempio minipale, bobcat, il cui utilizzo si renda necessario per particolari situazioni legate all'andamento degli eventi atmosferici.

Qualora la Società reputasse necessario ampliare il servizio con l'acquisto di nuove attrezzature invernali, o attrezzature a noleggio, sarà obbligo dell'impresa attivarsi per lo svolgimento del servizio con un numero adeguato e sufficiente di mezzi.

Per i mezzi da impiegare nelle operazioni di spargimento cloruri e sgombero neve si richiede di fornire autocarri con immatricolazione non superiore ai 15 anni.

Per gli autocarri abbinati agli spargitori l'impresa dovrà fornire autocarri muniti di ribaltabile, o in alternativa provvedere all'attrezzatura idonea per il carico e lo scarico degli spargitori.

Viene richiesto il montaggio dello spargitore garantendone il trasporto sull'autocarro con un sistema di fissaggio di staffature e bulloni che rendono lo spargitore solidale con il mezzo in combinazione con le catene fornite dall'azienda produttrice dello spargitore.

Sarà cura dell'impresa dimensionare staffatura e bulloni, applicare, con tensione idonea, il sistema di ancoraggio con le catene in dotazione dello spargitore, nel rispetto dei requisiti di sicurezza per il trasporto di superficie delle merci su dispositivi di carico.

L'autocarro con spargitore installato resterà disponibile nei punti manutenzione ad essi assegnati 24 ore al giorno per tutta la durata della campagna invernale, ovvero dal 15 novembre al 15 marzo successivo durante il periodo contrattuale previsto.

La Società si riserva di approvare allestimenti e mezzi restando sempre a carico della impresa eventuali maggiori oneri derivanti dall'equipaggiamento necessario per il servizio.

L'impresa dovrà provvedere a proprio carico ed onere affinché si possano alimentare con l'impianto elettrico dei mezzi tutti i dispositivi per le manovre delle attrezzature, nonché per gli spargitori il collegamento crono tachigrafico e l'applicazione dei girofari secondo quanto previsto dal Codice della Strada.

Per gli autocarri adibiti al servizio di lame sgombraneve l'impresa dovrà predisporre, a proprio onere e carico, l'applicazione dei dispositivi di attacco, completi di piastra di spinta adattabile alle lame della Società, dei collegamenti necessari per l'impianto elettrico di alimentazione, idraulico e di utilizzo della centralina comandi dell'attrezzatura, dei girofari supplementari e di due fari biluce, correttamente posizionati. I fari dovranno essere orientati a norma del Codice della Strada in modo da evitare l'abbagliamento dei veicoli circolanti in autostrada.

La fanaleria, la segnaletica luminosa e di segnalazione prevista dal Codice della Strada sono a completo onere e carico dell'impresa.

L'impresa dovrà dotare ciascun mezzo di catene da neve per autotrazione, nonché di funi, ganci di traino e catene per l'eventuale assistenza all'utenza, e comunque di qualsiasi attrezzatura che consenta la piena efficienza del mezzo in qualsiasi condizione meteorologica.

Per le pale o trattori agricoli abbinati alle lame sgombraneve, vengono ribaditi gli obblighi previsti per gli autocarri.

Su ogni autocarro abbinato alle lame sgombraneve, la ditta aggiudicataria installerà posteriormente un pannello di "passaggio obbligatorio per veicoli operativi" figura II 398 art. 38 Codice della Strada, dimensioni 135x135 cm; in adiacenza una tabella di dimensioni opportune riporterà il numero della lama sgombraneve ad esso assegnato anch'essa da considerarsi ad onere e carico della impresa.

Sarà cura dell'impresa fornire per ogni mezzo i materiali di consumo necessari per l'utilizzo come ad esempio carburanti (per le attrezzature dotate di motore ausiliario), lubrificanti, ecc. il tutto compensato con i prezzi dell'EPU.

Tutti i veicoli impiegati dovranno essere abilitati ai sensi del Codice della Strada e disponibili con congruo anticipo sull'inizio della campagna invernale.

E' compito dell'impresa eseguire in fase preliminare, entro 15 giorni dalla data di aggiudicazione, una visita nei punti manutenzione per constatare le caratteristiche delle attrezzature messe a disposizione allo scopo di verificare la conformità dei veicoli e la loro compatibilità con le attrezzature fornite dalla Società, lame sgombraneve, spargitori di cloruri, al fine ottimizzare la fase di allestimento degli autocarri.

Sarà cura della ditta aggiudicataria rilasciare al termine della visita una *dichiarazione sullo stato di compatibilità delle attrezzature* e indicare l'eventuale programma con scadenze di messa a punto anche per eventuali incompatibilità riscontrate.

La ditta aggiudicataria dovrà trasmettere alla Società l'abbinamento tra attrezzatura e autocarro completando il modulo A2 che fa parte del presente capitolato descrittivo e prestazionale.

E' compito dell'impresa richiedere autorizzazioni e/o permessi presso gli enti competenti per il transito dei veicoli nei giorni festivi e nella viabilità sottoposta a particolari divieti al transito.

3. L'ORGANIZZAZIONE GENERALE

L'impresa dovrà eseguire le operazioni invernali con la necessaria organizzazione di mezzi e personale, sotto il controllo e la sorveglianza della Società e secondo quanto previsto nel presente capitolato descrittivo e prestazionale.

L'impresa dovrà curare la perfetta efficienza dei mezzi, la pronta disponibilità del rifornimento di carburanti e lubrificanti, che permettono il funzionamento delle attrezzature invernali nonché garantire le capacità prestazionali del personale impiegato anche a causa del prolungarsi degli eventi.

Spetta all'impresa il compito di organizzare le pause per il ristoro del personale qualora le sopraggiunte variazioni atmosferiche consentano una interruzione durante la fase operativa.

Il personale incaricato della Società comunicherà il tempo concesso all'impresa, che potrà essere a seconda dei casi scaglionato secondo le esigenze.

Nel tempo previsto per la pausa, non viene riconosciuto nessun compenso per l'unità di intervento, autocarro di supporto e coordinatore, mentre entrano in fisso autocarri per spargitori di cloruri e lame sgombraneve, pale gommate e/o trattori agricoli, furgoni di presegnalazione.

3.1 Il Direttore Tecnico

E' fatto obbligo all'impresa nominare un Direttore Tecnico che assuma la direzione di tutte le operazioni rese dalla stessa.

Il Direttore Tecnico nomina i coordinatori che rappresentano la figura di collegamento tra le decisioni della Società e la struttura operativa dell'impresa, ricevendo le opportune direttive dal personale tecnico della Società.

Il Direttore Tecnico, coadiuvato dai coordinatori, acquisirà la figura di unico interlocutore con la Società per gli aspetti di ordine tecnico, logistico, amministrativo e contabile.

Al Direttore Tecnico spetta il controllo sull'attività di eventuali subappaltatori.

E' compito del Direttore Tecnico comunicare entro il 15 ottobre di ogni anno l'avvicendamento e i turni di reperibilità dei coordinatori, e i rispettivi recapiti telefonici.

E' fatto obbligo all'impresa aggiungere altri 2 recapiti telefonici che rivestano entrambi carattere di rintracciabilità 24 ore su 24 per tutta la durata del periodo.

E' compito del Direttore Tecnico trasmettere alla Società gli schemi semplificativi A2, B1 e B2 debitamente compilati, che fanno parte del presente capitolato descrittivo e prestazionale.

3.2 I Punti Manutenzione

I luoghi di stazionamento delle attrezzature e del personale sono dislocati lungo le competenze autostradali in numero di 8 (otto) di seguito elencati:

Tratto Padova Est - Terraglio:

1. punto manutenzione di Venezia/Mestre :

spargitori:

- n. 1 Stratos Schmidt da 9 m³ con alimentazione a nastro ed impianto di umidificazione;
- n. 1 STA95 Kupper-Weisser da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione
- n. 1 Kupper- Weisser da 9 m³ con alimentazione a coclea;
- n. 1 Schmidt da 8 m³ con alimentazione a nastro;
- n. 1 Giletta da 1 m³;

lame sgombraneve:

- n. 6 Assaloni di larghezza 4,00 metri;
- n. 1 Assaloni di larghezza 3,50 metri;
- n. 3 Giletta di larghezza 4,00 metri;
- n. 2 Assaloni di larghezza 3,20 metri da adibire ad interventi su piazzale;

impianti :

- n. 1 silos per stoccaggio cloruri con capacità 500 t;
- n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

2. punto manutenzione di Mira/Oriago:

lame sgombraneve:

- n. 2 Assaloni di larghezza 4,00 metri;
- n. 1 Giletta di larghezza 4,00 metri;
- n. 1 Assaloni a vomere da montare ed adibire ad interventi su piazzale;

3. punto manutenzione di Mirano-Dolo:

- n. 1 Assaloni di larghezza 3,20 metri da adibire ad interventi su piazzale;

4. punto manutenzione di Padova Est:

lame sgombraneve :

- n. 1 Assaloni di larghezza 3,20 metri da adibire ad interventi su piazzale.

Tratto Passante di Mestre:

5. punto manutenzione di Spinea:

spargitori :

- n. 1 Stratos Schmidt da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;
- n. 1 STA 95 Kupper-Weisser da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;

lame sgombraneve

- n. 2 Assaloni di larghezza 4,00 metri;
- n. 5 Giletta di larghezza 4,00 metri;
- n. 2 Giletta di larghezza 3,20 metri ed adibire ad interventi su piazzale;

impianti :

- n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

depositi :

- n. 1 cumulo al suolo di fondente;

6. punto manutenzione di Preganziol:

spargitori:

- n. 1 Stratos Schmidt da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;
- n. 2 STA 95 Kupper-Weisser da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;

lame sgombraneve

- n. 3 Assaloni di larghezza 4,00 metri
- n. 5 Giletta di larghezza 4,00 metri
- n. 2 Giletta di larghezza 3,20 metri da adibire ad interventi su piazzale

impianti :

- n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

depositi

- n. 1 cumulo al suolo di fondente;

7. punto manutenzione di Martellago-Scorzè:

lame sgombraneve:

- n. 2 Assaloni di larghezza 3,20 metri da adibire ad interventi su piazzale

Tratto Raccordo Marco Polo

8. punto manutenzione di Dese

spargitore :

n. 1 KupperWeisser da 9 m³ con alimentazione a nastro e impianto di umidificazione;

lame sgombraneve :

n. 5 Assaloni di larghezza 4,00 metri;

n. 1 Giletta di larghezza 4,00 metri;

impianti :

n. 1 serbatoio di soluzione salina con capacità di 40 m³;

depositi

n. 1 cumulo al suolo di fondente;

Nei punti manutenzione di Spinea, Preganziol e Dese il fondente salino viene caricato sugli spargitori tramite pale meccaniche, fornite dall'impresa appaltatrice.

Per facilitarne l'identificazione le attrezzature sono contraddistinte da una lettera dell'alfabeto per gli spargitori, un numero per le lame da strada, un numero con il prefisso P per le lame da piazzale.

I corsi di formazione, informazione ed addestramento che obbligatoriamente l'impresa dovrà organizzare sull'uso delle attrezzature invernali e degli impianti in dotazione, dovranno essere comunicati alla Società.

Sarà cura dell'impresa programmare/organizzare con l'azienda produttrice delle attrezzature invernali i corsi, garantendo e verificando la presenza del personale qualificato inviato dall'azienda produttrice che ~~sos~~terrà il corso, e l'eventuale materiale di supporto in formato cartaceo e/o su dispositivi informatici per l'apprendimento dei contenuti del corso.

Al termine del corso dovrà essere consegnato alla stazione appaltante l'attestato o certificato nominativo del partecipante rilasciato dall'azienda formatrice, il registro delle presenze dei partecipanti e del "foglio" con i contenuti degli argomenti trattati nel corso; nonché il nominativo e la qualifica del formatore.

L'impresa potrà avvalersi del personale formante anche non facente parte della compagine relativa all'azienda produttrice delle specifiche attrezzature invernali, in questo caso l'impresa dovrà comunicare con congruo anticipo i riferimenti dei docenti di cui intenderà avvalersi dimostrandone l'idoneità all'attività formativa e di addestramento da effettuare.

Il numero dei partecipanti al corso dovrà essere corrispondente al numero degli operatori impegnati negli interventi invernali, ovvero 10 per operatori spargitori, 34 per lame sgombraneve da strada, 11 per lame sgombraneve da piazzale, i coordinatori.

Altre presenze per eventuali autisti od operatori interessati a sostituzioni dovranno essere accettate.

Per la parte impiantistica è previsto il corso per i coordinatori più eventuale personale addetto ad eventuali sostituzioni per interventi di manutenzione durante la stagione invernale o estiva anche in questo caso con preventiva accettazione.

Viene concesso all'impresa la possibilità di procedere ad eventuali spostamenti delle attrezzature nei punti manutenzione, sulla base di quanto messo a disposizione, mantenendo inalterato il numero totale della tipologia di attrezzature, al fine ottimizzare il servizio. La Società si riserva di accogliere eventuali modifiche.

E' fatto divieto se non per insindacabile giudizio della Società riconfigurare l'assetto delle attrezzature nei punti manutenzione.

3.3 I box prefabbricati e il locale di Mira-Oriago.

Vengono messi a disposizione, a titolo gratuito, dell'impresa affidataria del servizio n. 3 box prefabbricati con dimensioni in metri di 6,10 x (2,45 + 2.45) x 2,40 h int. completi di serramenti in alluminio, impianto elettrico e impianto idrico-sanitario, posizionati nei punti manutenzione di Preganziol, Spinea e Dese, n. 1 box prefabbricato costituito da moduli assemblati con dimensioni in metri di (4,80 + 2,40 +2,40) x 6,00 x 3,15 h int. e vano bussola di ingresso, completo di serramenti in alluminio, impianto elettrico e impianto idrico sanitario presente nel punto manutenzione di Venezia-Mestre, in prossimità dell'impianto di stoccaggio cloruri e di un locale delle dimensioni in metri di 4,40 x 3,40 collocato all'interno del fabbricato di stazione di Mira-Oriago posizionato nel lato est e con ingresso indipendente dal fabbricato principale.

La consegna dei box prefabbricati viene regolata con quanto descritto nel paragrafo "Utilizzo dei box prefabbricati" inserito nel parte terza del Capitolato Descrittivo e Prestazionale.

3.4 I silos e le cisterne di stoccaggio

La necessità di garantire l'affidabilità e la semplicità di uso da parte degli addetti alle attrezzature in esercizio ha portato la Società all'installazione presso la sede di Venezia/Mestre di un silos

della capacità di 500 t correlato da serbatoio da 40 m³ per lo stoccaggio della soluzione salina e di altri tre serbatoi con le medesime caratteristiche nei punti manutenzione di Dese, Spinea e Preganziol.

Le operazioni di prelievo dei fondenti presso il silos è completamente automatizzato attraverso l'inserimento di un codice identificativo dell'operatore, il quale dovrà comunicare al "sistema" solo la quantità desiderata, comunque non superiore a quella massima codificata, ed intervenire in caso di emergenza.

Il codice identificativo è strettamente personale e non cedibile a terzi.

Il prelievo della soluzione salina avviene attraverso un sistema idraulico gestito da una elettropompa attivata con comandi elettrici. In orario notturno il quadro comandi e l'area di carico della soluzione per il travaso dei serbatoi delle attrezzature invernali è opportunamente illuminata con lampada al neon attivata da un sensore di presenza.

3.5 Le prove di funzionalità operativa

Viene prevista con inizio nella seconda metà del mese di ottobre di ciascun anno, seguendo un programma concordato con l'impresa, anticipato tramite comunicazione scritta entro fine settembre attraverso la compilazione del modulo D1a/D1b, la prova di funzionalità operativa per ogni attrezzatura che interviene nelle operazioni invernali.

Lo scopo della prova è di verificare la conformità dei veicoli e la loro compatibilità con le attrezzature fornite dalla Società, al fine di dare corso a quanto dichiarato nella sezione "Oggetto dell'Appalto".

La prova di funzionalità operativa è suddivisa in due parti per tutta la durata del periodo contrattuale.

La prima parte prevede la messa a punto sulle parti meccaniche, elettriche e idrauliche delle attrezzature, con l'ausilio dell'autocarro ad esse abbinato. Seguendo le indicazioni ricavate dai manuali d'uso e dai Centri Assistenza delle varie aziende produttrici l'attrezzatura invernale verrà sottoposta a prove all'interno dei punti manutenzione simulando lo stato di Pronto per una ipotetica uscita in emergenza.

Nell'occasione l'impresa dovrà prevedere anche l'utilizzo di pale da carico per gli spargitori il cui stazionamento è previsto nei punti manutenzione di Preganziol, Spinea e Dese, la prova degli

spargitori in stazionamento a Venezia-Meste verrà programmata in uno dei punti manutenzione sopraccitati, a discrezione dell'impresa, allo scopo di evitare l'utilizzo dell'impianto di stoccaggio. La prova prevede la compilazione del modulo C1 e C2 per ogni attrezzatura invernale, il modulo compilato in tutte le sue parti va consegnato al termine del periodo previsto a conferma della completa funzionalità dell'attrezzatura invernale in tutte le sue parti.

La seconda parte è concentrata sulla verifica dell'apprendimento da parte del personale addetto alle operazioni invernali dei percorsi e dei luoghi oggetto delle lavorazioni.

Usufruendo del dispositivo satellitare mobile, in dotazione alla Stazione Appaltante e consegnato all'impresa affidataria del servizio verranno registrate le percorrenze, ogni autista o in alternativa operatore degli spargitori, ed un autista od operatore di lama sgombraneve, in rappresentanza del treno di lame, con mezzi propri dell'impresa effettuerà il percorso prestabilito ad esso assegnato.

Le attività dovranno essere programmate utilizzando il modulo identificato con la lettera D2 in allegato al presente capitolato per ciascuna stagione invernale prevista nell'arco di tempo contrattuale.

L'impresa dovrà assicurare la presenza del coordinatore ad entrambe le fasi delle prove.

Nel calendario delle prove di funzionalità operativa sarà programmata la visita sulle aree assegnate all'unità di intervento.

L'occasione della prove di funzionalità operativa sarà utile per dare in consegna all'impresa le centraline/pulsantiere di spargitori e lame sgombraneve in stazionamento nei punti manutenzione di Spinea, Preganziol e Dese che rimangono in dotazione all'impresa essendo questi incustoditi.

Lo schema con i dettagli delle centraline/pulsantiere consegnate viene raccolto nel modulo E1 ed E2.

Per periodi prolungati di inattività delle lame sgombraneve nell'arco di tempo della campagna invernale, vengono previste, su richiesta del personale tecnico della stazione appaltante, una o più verifiche intermedie sulla funzionalità rivolta a verificare la piena operatività dell'attrezzatura per i possibili interventi in caso di precipitazione nevosa.

La prova intermedia verrà regolata attraverso un ordine di lavoro.

La prova funzionalità operativa e la conseguente consegna dei moduli C1, C2, D1 e D2, è obbligatoria, in pendenza della quale non si darà corso ai compensi di reperibilità dei mezzi per

spargitori e lame sgombraneve previsti in contratto.

3.6 I percorsi

Il servizio di spargitori e lame sgombraneve viene svolto utilizzando percorsi prestabiliti che vengono illustrati nello specifico fascicolo progettuale.

Il transito attraverso i percorsi permette di intervenire su tutta la superficie pavimentata della piattaforma autostradale, in essi i punti di inversione di marcia consentono di cambiare la direzione e ripetere il servizio in un numero di passaggi sufficienti per garantire la sicurezza della viabilità autostradale.

Nell'allegato F "planimetrie denominazione svincolo di competenza" vengono raccolti alcuni schemi grafici con la denominazione degli svincoli presenti nelle competenze in A4 e A57 e Raccordo Marco Polo.

I percorsi vengono seguiti dal personale tecnico della Società attraverso un dispositivo di rilevamento satellitare applicato alle attrezzature, che consente di monitorare in modo puntuale lo svolgimento dei lavori.

Il sistema per il tracciamento satellitare consente di registrare gli orari che successivamente verranno inseriti nella documentazione contabile.

E' data facoltà all'impresa di modificare le percorrenze indicate negli schemi grafici allegati, con congruo anticipo rispetto all'inizio delle operazioni delle campagne invernali previste nell'arco di tempo contrattuale, con l'impegno di ripresentare la combinazione degli stessi in formato cartaceo e su supporto informatico.

La Società si riserva di accogliere eventuali modifiche ai percorsi valutando eventuali oneri che da esse ne derivano, eventuali costi aggiuntivi conseguenti alle modifiche richieste non verranno computati nei documenti contabili.

Il trattamento dei piazzali di stazione dovrà essere garantito su tutta la superficie pavimentata utilizzando l'attrezzatura invernale con passaggi ripetuti.

Uno schema grafico dei piazzali viene raccolto nell'allegato G.

3.7 La convocazione

La convocazione è l'atto con cui la Società convoca i mezzi per l'espletamento delle operazioni invernali, siano esse a carattere di prevenzione, per i soli spargitori, che di urgenza per tutti i

mezzi.

La convocazione è telefonica e viene confermata in forma scritta con la trasmissione dei moduli H1 ed H2 tramite il personale tecnico.

Eventuali convocazioni con carattere di urgenza possono avvenire tramite il Centro Operativo direttamente al coordinatore, non vengono trasmessi in questo caso i moduli sopraccitati.

A seguito della convocazione il personale preposto deve raggiungere i punti manutenzione ed eseguire le prove necessarie per verificare le corrette funzionalità delle attrezzature invernali allo scopo di essere pronto per svolgere il servizio con la massima efficienza, entro 1 ora (un'ora) dalla chiamata stessa.

Il compenso previsto per la convocazione si intende raggiunto solo al termine della verifica delle funzionalità delle attrezzature e la comunicazione al personale tecnico della Società dell'esito della verifica.

La Società si riserva di convocare a propria discrezione e secondo le esigenze legate alle condizioni meteorologiche anche solo singoli mezzi, sia per interventi di spargimento cloruri sia per sgombero neve, fermo restando la facoltà di convocare successivamente altri autocarri in maniera ulteriormente frazionata e/o scaglionata o completa rispetto all'intera disponibilità. L'impresa non potrà avanzare richieste di maggiorazione o compensi particolari oltre a quanto stabilito nell'elenco prezzi.

Il compenso per la convocazione non è previsto in tutti quei casi in cui si richieda la presenza di personale, autocarri, pale gommate, furgoni e autoveicoli in genere da rendere disponibili agli interventi di riparazione meccanica delle attrezzature invernali, sistemazione dei depositi a terra di sale, dovuti a rifornimenti per nuove consegne o cause di varia natura, prove di carattere tecnico o meccanico, ed altre attività generiche che per la loro natura possono essere programmate con congruo anticipo.

Per unità di intervento ed autocarro di supporto non è previsto il compenso di chiamata.

3.8 I livelli di intervento

I compensi spettanti all'impresa a seguito di chiamata, si articolano in più livelli, a seconda delle attrezzature e del personale messo a disposizione.

Nel dettaglio vengono definiti i termini utilizzati nelle operazioni le cui possibili combinazioni costituiscono gli interventi di emergenza:

- *Convocazione* quando l'impresa viene invitata a raggiungere le sedi di raduno stabilite:
 - ❖ *a chiamata*, per cui mezzi ed operatori dovranno presentarsi nelle sedi di stazionamento entro un'ora dalla convocazione;
 - ❖ *in fisso*, per cui gli autocarri stazionano, privi degli operatori dell'impresa, nelle sedi operative in qualsiasi ora del giorno e della notte, in giornate feriali o festive, su precisa disposizione della Società. Gli operatori dovranno presentarsi entro un'ora dalla convocazione. Gli autocarri sono in stato di Pronto.
- *Pronto*, rappresenta lo stato di raggiungimento del punto manutenzione con autisti ed operatori pronti e completamente attrezzati per iniziare le operazioni.
- *Sosta* rappresenta il periodo di tempo che intercorre tra lo stato di Pronto fino all'inizio delle operazioni, ovvero il periodo di tempo durante il quale il treno di lame o lo spargitore con autisti e operatori restano a disposizione della Società.
- *Movimento* è il periodo di tempo di effettiva attività. L'inizio delle operazioni sarà dato dal personale della Società.
- *Termine delle operazioni* è il momento in cui la Società, tramite il personale preposto, mette i mezzi ed il personale in libertà per cessata emergenza.
L'impresa non potrà porre fine alle operazioni senza la specifica autorizzazione.

3.9 Le riparazioni meccaniche

E' richiesto all'impresa di mettere a disposizione gli autocarri e le pale gommate anche per l'esecuzione di interventi di manutenzione o riparazione meccanica, elettrica/idraulica sulle attrezzature utilizzate.

Per questi interventi, ove non espressamente richiesto, sarà sufficiente la presenza del solo autista, parificando la prestazione a quella di autocarro da adibirsi a vari interventi di supporto.

La richiesta potrà manifestarsi anche nel periodo diverso da quello delle attività manutentive intese come strettamente invernali.

4. IL COORDINATORE

La figura del coordinatore rappresenta l'elemento di collegamento tra le decisioni della Società e la struttura operativa dell'impresa, ricevendo le opportune direttive dal personale

tecnico della Società.

Tramite il coordinatore il personale dell'impresa agisce in modo organico e funzionale.

Sono previsti 3 (tre) coordinatori distinti: uno per ciascuna tratta, ovvero Tratto Padova Est-Terraglio, Tratto Passante di Mestre, Tratto Raccordo Marco Polo; detti coordinatori assicurano la loro presenza sia per interventi con spargitori di natura preventiva per la formazione del ghiaccio, sia in caso di precipitazioni nevose.

Nel periodo compreso tra il 01 settembre e il 30 settembre i coordinatori seguiranno in affiancamento con il personale tecnico della Società la fase preparatoria delle attività raccogliendo le informazioni di carattere tecnico e organizzativo utili per procedere alle attività oggetto della manutenzione invernale.

In questa fase sarà cura del personale della Società dare spiegazione dei percorsi autostradali, assegnati alle singole attrezzature invernali, così come indicato negli elaborati grafici che fanno parte del progetto di gara, o dare spiegazione di eventuali implementazioni e miglioramenti alle parti impiantistiche, stoccaggio cloruri o serbatoi soluzione salina, e altre informazioni in genere legate all'attività delle operazioni invernali.

Al termine della spiegazione, che potrà essere svolta anche con l'ausilio della reale percorrenza delle tratte e visite sui luoghi, i coordinatori confermeranno l'apprendimento controfirmando ogni singolo schema grafico di percorso.

La fase preparatoria è propedeutica allo svolgimento delle prove di funzionalità operativa.

Durante le operazioni invernali ovvero tra il 15 novembre e il 15 marzo, il coordinatore, provvisto di mezzi propri per agire in totale autonomia dal resto del personale dell'impresa:

- interviene su richiesta del personale della Società per ricevere eventuali rifornimenti dei cloruri sia solidi che liquidi destinati ai punti manutenzione;
- verifica la funzionalità dell'attrezzatura durante le fasi operative;
- verifica la corrispondenza tra le quantità di fondente da caricare assegnate dalla società e le reali necessità riscontrate durante il trattamento preventivo;
- segnala con comunicazione dettagliata al personale della Società eventuali disfunzioni o guasti delle attrezzature impegnate prima, durante e dopo il servizio di spargimento e di sgombero neve;
- si assicura presso gli operatori delle corrette impostazioni sulle centraline di comando con particolare riferimento alle grammature previste per gli interventi di spargimento;

- verifica la necessità di aggiungere eventuali additivi antigelo come protezione addizionale per il gasolio sui motori ausiliari degli spargitori;
- verifica che, nel caso di interventi preventivi, la superficie pavimentata sia completamente trattata;
- verifica le corrette percorrenze degli autocarri come previsto dagli schemi dei percorsi;
- comunica le quantità residue dei cloruri dopo gli interventi sia in prevenzione che in emergenza;
- recupera eventuali residui di soluzione salina degli spargitori utilizzando i sistemi di aspirazione dei serbatoi in dotazione nei punti di manutenzione;
- organizza le eventuali pause per il ristoro del personale durante il prolungarsi degli eventi meteorologici;
- modifica l'assetto organizzativo dei mezzi in caso di avarie alle attrezzature;
- partecipa ai corsi di formazione, e informazione ed addestramento;
- coordina l'unità di intervento;
- verifica che lungo il tragitto assegnato alle varie attrezzature invernali non sussistano situazioni che ostacolino il percorso previsto per il servizio, come ad esempio cantieri sia autostradali che fuori dalle competenze autostradali ma ricadenti nel tragitto dei percorsi assegnati alle attrezzature invernali;
- verifica le condizioni di sicurezza nelle corsie di emergenza, corsie di sorpasso, svincoli, manufatti, tratti di carreggiata in trincea e lungo la carreggiata in genere, dove a causa delle particolari configurazioni si possono verificare zone d'ombra che accentuano i fenomeni di formazione ghiaccio lungo l'autostrada;
- interviene dopo un evento di precipitazione nevosa per verificare lo stato di usura dei coltelli in materiale sintetico (poliuretano, neoprene e caoutchouc) e in acciaio delle lame sgombraneve e dello stato delle attrezzature in genere,
- verifica, dopo un evento di precipitazione nevosa possibili situazioni di pericolo alla viabilità come ad esempio il percolamento di accumuli di neve nei piazzali, depositi di neve tra le barriere fonoassorbenti e il guard-rail, lo stato dei ponti e dei viadotti, ecc. e li segnala al personale preposto della Società, disponendo con le proprie strutture operative per la loro rimozione;

- stila i report di lavoro delle attrezzature intervenute nella lavorazione, sia per gli interventi preventivi sia per quelli di precipitazioni nevose, con cadenza giornaliera ;
- informa il personale tecnico della Società del corretto funzionamento dei dispositivi satellitari durante il servizio e ne verifica la disattivazione al termine;
- prende cognizione e istruisce conseguentemente il personale circa i cancelli di accesso/uscita dislocati nelle vie di sicurezza dell'A4 e della A57;
- istruisce il personale dell'unità di intervento per il lavaggio delle attrezzature invernali a fine stagione concordando con il personale della Società la quantità e le modalità di intervento;
- deve essere dotato nel proprio veicolo di girofaro (dispositivo luminoso di presegnalazione) a norma del Codice della Strada e di adeguati DPI idonei alle attività da svolgere, in particolari indumenti ad alta visibilità;
- comunica al Centro Operativo (041 5497118), Gestore di Tratta (041 5497170) della Società, l'inizio e la fine di qualsiasi attività lavorativa svolta dalla struttura che coordina, soprattutto nei casi questa interferisca sulla viabilità e pertanto nei casi di interventi preventivi con spargitori o di emergenza per precipitazioni nevose con utilizzo di lame sgombraneve e spargitori;
- sovrintende le attività di carico degli spargitori, sia per quanto riguarda i fondenti solidi che quelli liquidi, facendo particolare attenzione per quelli che si approvvigionano al punto manutenzione di Mestre, rendendosi responsabile della correttezza delle operazioni effettuate di carico/scarico;
- segnala eventuali disfunzioni o anomalie dei box di stazionamento degli operatori di Spinea, Preganziol, Dese, Venezia-Mestre, Mira-Oriago;
- si attiva per la copertura dei depositi di cloruro di sodio nei punti manutenzione dopo l'intervento con gli spargitori;
- si assicura, in occasione della convocazione, delle funzionalità del sistema di carico e scarico del serbatoio di soluzione salina, verificando l'efficienza delle elettropompe e dei sensori di rilevamento liquido in prossimità di quest'ultime; dell'accensione della plafoniera che illumina l'area di carico/scarico.
- assicura il corretto andamento dei lavori in genere.

Per interventi di spargimento cloruri che richiedessero l'operatività di un solo spargitore per tratta, come nei casi di trattamento preventivo dei manufatti o svincoli, non è richiesta la presenza del coordinatore non essendo pertanto riconosciuti i relativi compensi, tranne che per specifici motivi che saranno comunicati dal personale della Società.

La presenza del coordinatore è legata alle sole attività operative, rimanendo la libera facoltà di presenziare alle operazioni di lavaggio e riposizionamento delle attrezzature alla fine di ogni intervento, non essendo pertanto riconosciuti i relativi compensi.

Eventuali turni di reperibilità del personale dell'impresa a cui la Società dovrà fare riferimento per le convocazioni/chiamate, dovranno essere trasmessi come indicato nel modulo richiamato con la lettera B.2. al punto 3.1.

I turni di reperibilità dovranno avere cadenza settimanale con inizio alle ore 07.00 di lunedì e termine alle ore 07.00 del lunedì successivo.

La prima reperibilità coinciderà con il primo giorno di campagna invernale e terminerà alle ore 07.00 del lunedì successivo.

5. LE OPERAZIONI DI PREVENZIONE GHIACCIO e ABBATTIMENTO NEVE

Gli interventi di prevenzione ghiaccio ed abbattimento della prima neve, che consistono principalmente nello spandimento di appositi sali detti fondenti, devono essere attivati tempestivamente in modo da prevenire il fenomeno, altrimenti difficile e meno efficace da trattare, anche perché il traffico potrebbe essere già rallentato o bloccato. All'intervento preventivo dovranno seguire altri interventi di tipo curativo tali da mantenere nel tempo la salinità della strada.

Prima dell'inizio della stagione sarà cura della Società fornire la tabella con le quantità di carico previste per un singolo trattamento preventivo calcolate sulla base delle superfici da trattare per ogni percorso assegnato agli spargitori.

5.1 Attivazione

A seguito della "Convocazione" gli autocarri con autisti e operatori se "A chiamata", i soli operatori se gli autocarri sono "Fissi" dovranno nell'arco di un'ora presentarsi presso le sedi di stazionamento, eseguire il carico di sale direttamente sotto il silos e, se predisposto, anche il carico della soluzione salina dalla cisterna di stoccaggio. Le quantità sia di sale, sia di

soluzione saranno quelle precedentemente previste per ciascuno spargitore. Solo in questo momento lo spargitore sarà “Pronto” ad operare sulle pertinenze assegnatogli che sono indicate nell’appendice della presente guida unitamente alle procedure da seguire. Il via delle operazioni sarà dato dal personale tecnico addetto, che potrà indicare agli operatori eventuali percorrenze e procedure di trattamento anche diverse da quelle previste.

A conclusione del trattamento delle competenze assegnate lo spargitore dovrà rientrare in sede di stazionamento e se richiesto ripetere tutte le attività sopra descritte per eseguire un nuovo trattamento. Con il termine delle operazioni, su specifica autorizzazione, il mezzo viene messo in libertà o diviene “Fisso”. Nel primo caso, lo spargitore dovrà essere svuotato dei residui di sale, lavato internamente ed esternamente e riposizionato nei luoghi indicati dalla Società, nel secondo caso, il mezzo dovrà essere svuotato dei residui di sale e con lo spargitore montato dovrà stazionare nel posto indicato dalla Società.

Modalità di intervento

Nella tabella che segue sono riportati i dosaggi di sale da usare per le diverse operazioni, nelle diverse condizioni della strada.

TRATTAMENTO ANTIGHIACCIO

TIPO	STRADA ASCIUTTA	STRADA BAGNATA
Preventivo	5-15 g/m ² di sale umidificato 15-30 g/m ² di sale secco	5-15 g/m ² di sale secco
Curativo	5-15 g/m ² di sale umidificato	5 g/m ² di sale secco
Abbattimento	30 g/m ² di sale umidificato 50 g/m ² di sale secco	

TRATTAMENTO NEVE

TIPO	STRADA ASCIUTTA	STRADA BAGNATA
Preventivo	15-30 g/m ² di sale umidificato 30-40 g/m ² di sale secco	15-30 g/m ² di sale secco
Curativo	15-25 g/m ² di sale umidificato	5-15 g/m ² di sale secco
Abbattimento: umidità < 75% Temper. < -5°C		15-30 g/m ² di sale umidificato
Abbattimento: umidità > 75% Temper. > -5°C		15-30 g/m ² di sale secco
N.B.: Su pavimentazioni drenanti le quantità vanno aumentate del 30-50%.		

Conseguentemente ai dati meteorologici desunti, verificato che nelle precedenti 24 ore con strada asciutta non sia stato eseguito nessun trattamento, il personale della Società, addetto alle manutenzioni invernali attiva direttamente o tramite il Centro Operativo le operazioni convocando gli spargitori che dovranno affluire nelle sedi di stazionamento ed essere “Pronto” entro un’ora dalla “Convocazione”.

Tutti gli spargitori sono azionati da motore termico ausiliario e sono a dipendenza chilometrica per cui gli autocarri, per essere operativi dovranno montare i relativi collegamenti elettrici. Gli spargitori Kupper Weisser, mod. STA 80 con alimentazione a coclea e Schmidt mod. N90-8042-DA non sono dotati di umidificatore, ma sono predisposti per un successivo montaggio dell’apparato.

Gli umidificatori montati sugli spargitori permettono, oltre ad un risparmio economico non indifferente, di salare superfici ancora asciutte o lievemente umide con la certezza che il sale non sarà rapidamente disperso a causa del traffico e sulle pavimentazioni di tipo drenante offrono una garanzia di durata nel tempo.

Pertanto agli spargitori muniti di impianto di umidificazione dovranno essere attribuite percorrenze ove sussista pavimentazione drenante e traffico intenso.

6. OPERAZIONI DI SGOMBERO DELLA NEVE

Le operazioni di sgombero neve consistono nell’allontanamento delle masse nevose dalla viabilità autostradale utilizzando, con la necessaria organizzazione di mezzi e personale, le lame a spinta e le attrezzature fornite dalla Società sotto il controllo e la sorveglianza della Società stessa.

In corrispondenza dei viadotti dovrà essere posta particolare attenzione per la presenza dei giunti trasversali, e in corrispondenza dei guard-rail preservare la verticalità dei catadiottri esistenti.

Dovrà essere controllata, durante l’intervento lo stato di usura dei coltelli, segnalandone tempestivamente alla Società le eventuali anomalie che possono pregiudicare il buon mantenimento delle attrezzature stesse e la buona riuscita del lavoro.

Sarà cura dell’impresa provvedere con il proprio personale alla sostituzione dei coltelli in acciaio e di materiale sintetico usurati. La Società potrà rivalersi sull’impresa per i danni subiti alle attrezzature per la carenza dei suddetti controlli.

6.1 Attivazione

Gli autocarri con autisti e operatori se “A chiamata”, i soli operatori se gli autocarri sono “Fissi” dovranno entro un’ora dalla “Convocazione”, presentarsi presso le sedi di stazionamento, agganciare la corrispondente lama, predisporre sui mezzi la segnaletica supplementare ed aggregarsi agli altri autocarri facenti parte del previsto treno lame. Perciò, ciascun treno, entro un’ora dalla “Convocazione”, dovrà essere “Pronto” ad operare sulle pertinenze assegnatogli che sono indicate nell’appendice della presente guida unitamente alle procedure da seguire. Il via delle operazioni sarà dato dal personale tecnico della Società addetto alle operazioni invernali, che potrà indicare agli operatori eventuali percorrenze e procedure anche diverse da quelle previste.

Le lamature dovranno muoversi nel tratto di competenza con cicli continui fino al termine delle operazioni dato dal personale tecnico della Società il quale stabilirà una delle seguenti opportunità:

- trattenere i mezzi e gli operatori in “Sosta” presso le sedi di stazionamento;
- trattenere i soli mezzi per cui diventano “Fissi”
- mettere in libertà mezzi ed operatori.

Nel primo caso i mezzi e gli operatori dovranno tenersi pronti ad iniziare un nuovo ciclo di lamatura, nel secondo caso il mezzo, con le lame agganciate, dovrà stazionare nei posti indicati dalla Società fino alla nuova convocazione degli operatori o, su autorizzazione della Società, fino al loro definitivo ritiro.

Nel terzo caso, prima di riposizionare la lama e lasciare le sedi di stazionamento, gli operatori dovranno lavare le attrezzature e verificare lo stato di usura dei coltelli apportando se necessario la loro sostituzione.

6.2 Modalità di intervento

Durante le operazioni in “movimento” la conformazione che ciascun treno di lame deve assumere è subordinato al numero delle lame ed alla tipologia della strada come specificato nella tabella che segue.

TIPOLOGIA DELLA STRADA	N° LAME	NOTE
Svincolo a corsia unico	Var.	Gli autocarri dovranno procedere molto ravvicinati non permettendo il sorpasso da parte del traffico.
Svincolo a due corsie	2	Autocarri ravvicinati, uno in corsia di sx e l'altro sulla corsia di dx senza permettere il sorpasso da parte del traffico.
Carreggiata a due corsie + corsia di emergenza	2	Un autocarro in corsia di sorpasso, l'altro in corsia di marcia.
	3	Come sopra. Il terzo autocarro, in corsia d'emergenza, ravvicinato al secondo.

TIPOLOGIA DELLA STRADA	N° LAME	NOTE
Carreggiata a tre corsie	2	Non previsto.
	3	Un autocarro per corsia.
Carreggiata a tre corsie + corsia di emergenza	3	Un autocarro per corsia. Non verrà impegnata la corsia di emergenza.
	4	Come sopra con il quarto autocarro in corsia di emergenza ravvicinato al terzo autocarro.

Durante i trasferimenti il treno di lame dovrà viaggiare incolonnato sulla corsia di marcia lenta.

7. L'UNITÀ DI INTERVENTO

7.1 Composizione

L'unità di intervento previste sono 3 (tre), descritte nella loro composizione nell'elenco prezzi unitario.

L'unità di intervento fa capo al coordinatore il quale impartisce le opportune direttive per lo svolgimento dei lavori, sulla base di quanto previsto nei documenti progettuali e quanto disposto dalla Direzione dell'Esecuzione del Contratto.

7.2 I compiti

I compiti dell'unità di intervento, consistono in tutti gli interventi che per la loro natura richiedono attività di manodopera, utilizzando utensili manuali leggeri o attrezzature meccaniche di uso normale nell'ambito della cantieristica e sono di completamento ai lavori fatti dalle attrezzature come spargitori cloruri e lame sgombraneve, come ad esempio:

1. coprire con opportuna attenzione i cumuli di fondente presenti nei punti manutenzione;
2. intervenire nel riordino delle funzionalità dei punti manutenzione dopo particolari eventi atmosferici (temporali, grandine, raffiche di vento) anche nei periodi al di fuori della stagione invernale;
3. l'eventuale supporto alle lavorazioni di riparazione meccanica effettuate dalle officine incaricate dalla Società, anche nei periodi al di fuori della stagione invernale;
4. distribuire, prima della stagione invernale, i fondenti in sacchi sigillati lungo le competenze autostradali secondo le direttive degli incaricati della Società e raccoglierli a fine stagione;
5. intervenire nei punti manutenzione dotati di serbatoi di soluzione salina predisponendo le tubazioni e i raccordi idraulici per le eventuali operazioni di carico e scarico della soluzione salina;
6. intervenire per lo spargimento di cloruri su aree di modeste dimensioni con spargitori di piccole dimensioni messi a disposizione dalla Società;
7. intervenire nello spargimento manuale di granulari esotermici, per lo scioglimento immediato di ghiaccio e neve ;
8. intervenire con mezzi manuali per sgomberare dalla neve i marciapiedi dei fabbricati delle stazioni autostradali, le piste di esazione, le isole di stazione, le scale di servizio alle cabine di esazione, i tunnel e le passerelle di stazione, i piazzali interni delle stazioni, le aree adibite a posti auto, le barriere ottiche delle piste di esazione, le aree antistanti i capannoni del piazzale interno della stazione autostradale di Venezia-Mestre, i camminamenti in genere presenti nell'area degli uffici della stazione di Venezia-Mestre e degli altri fabbricati di stazione liberando uno spazio adeguato per permettere il passaggio pedonale evitandone la formazione di ostacoli e raccogliendo la neve per impedire che ostruisca scarichi e pozzetti;

9. rimuovere ed asportare la neve accumulata ai bordi della carreggiata lungo i manufatti, le piazzole di sosta, i piazzali, che a causa delle loro dimensioni e delle particolari condizioni di escursione termica posso arrecare pericolo alla viabilità; particolare attenzione dovrà essere posta per i viadotti, che a causa delle loro caratteristiche costruttive, pendenza trasversale del piano viario, barriere fonoassorbenti, guard-rail possono intrappolare masse nevose che sciogliendo provocano la formazione di lastre di ghiaccio sulla carreggiata.
10. l'asportazione delle formazioni di ghiaccio in galleria e nei manufatti, utilizzando i segnali e i dispositivi segnaletici e gli schemi di cantiere previsti dal D.M. 10 luglio 2002 – “Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo” e tutto l'occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte;
11. supportare il personale addetto della Società nelle attività di caricamento del silos o del serbatoio di soluzione salina sito presso la stazione Mestre, tramite adeguati interventi che potranno prevedere anche attività in quota;
12. eseguire un lavaggio accurato delle attrezzature invernali ad ogni fine stagione.

La presenza degli operai che compongono l'unità di intervento potrà avvenire in forma frazionata o scaglionata a seconda delle esigenze della Società.

7.3 Stazionamento

I luoghi di stazionamento previsto per l'unità di intervento sono il punto manutenzione di Venezia-Mestre, il punto manutenzione di Spinea ed il punto manutenzione di Dese.

8. UTILIZZO DI ATTREZZATURE IN GENERE

Sono a disposizione per alcune delle attività disciplinate nella parte prima del presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale attrezzature, come ad esempio scale a sbalzo, utili per il lavaggio degli spargitori, ecc. che potranno essere usate dopo la compilazione da parte dell'impresa affidataria di quanto indicato nel modulo identificato con la lettera T.

ALLEGATI

**Schema sintetico dei mezzi e maestranze impegnate nelle campagne
invernali distribuiti per tratti in competenza CAV
Modulo A1**

numero dei mezzi e maestranza richieste									
	spargitori	lame	lame da piazzale	furgoni per lame da piazzale	furgoni per treni di lame	furgoni per servizio code (**)	pale da carico	coordinatore	unità di intervento
tratto 1 padova est - terraglio	4	13	5	5	5	2	0	1	1
tratto 2 passante di mestre	5	15	6	6	5	4	2	1	1
tratto 3 raccordo marco polo	1	6	0	0	2	0	1	1	1
totale	10	34	11	11	12	6	3	3	3

(*) = si richiede l'aggiunta di n. 1 autocarro da 2,5 t per l'utilizzo di uno spargitore da 1 mc da utilizzare solo su convocazione specifica del personale CAV

(**) = furgoni per servizio code da utilizzare solo su convocazione specifica del personale CAV

Modulo A2 - Abbinamento tra autocarri e attrezzature invernali

campagna invernale :

foglio di

☐ anno 2017-2018 ☐ anno 2018-2019 ☐ anno 2019-2020

prog. *	tipo **	id attrezzatura ***	targa	tipo autocarro	luogo stazionamento
---------	---------	------------------------	-------	----------------	---------------------

altri autocarri che vengono utilizzati come scorta

prog. *	tipo **	id attrezzatura ***	targa	tipo autocarro	luogo stazionamento
	--	--			
	--	--			
	--	--			

* prog = indica il numero progressivo della tabella es. 1, 2, 3, ecc

** tipo = indicare il tipo di attrezzatura spargitore, lama sgombraneve, furgone, ecc.

*** id attrezzatura = indica l'identificazione dell'attrezzatura come ad esempio :

A = spargitore A 18 = lama sgombraneve 18 P5= lama sgombraneve da piazzale P5 ecc.

data

L' Impresa

da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del Contratto entro il 15 Ottobre di ciascuna campagna invernale.

Modulo B1 - Direttore Tecnico e Coordinatori

☐ anno 2017-2018 ☐ anno 2018-2019 ☐ anno 2019-2020

prog.	Direttore Tecnico (cognome e nome)	n° cellulare
-------	------------------------------------	--------------

1

e-mail :

prog.	coordinatori (cognome e nome):	n° cellulare
-------	--------------------------------	--------------

1

2

3

eventuali sostituzioni in caso di interventi prolungati :

prog.	coordinatori (cognome e nome):	n° cellulare
-------	--------------------------------	--------------

4

5

6

prog.	recapiti da aggiungere (es. ufficio, ecc.)*	numero :
-------	---	----------

1

2

* come indicato nel par. 3.1 del capitolato descrittivo e prestazionale

L' Impresa

data

da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del Contratto entro il 15 Ottobre
di ciascuna campagna invernale.

modulo B2 - Reperibilità dei Coordinatori

prog.	settimana		nominativo per tratto A	nominativo per tratto B	nominativo per tratto C
	dal	al			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

i turni di reperibilità sono intesi dalle ore 07.00 di lunedì alle ore 07.00 del lunedì successivo

data

L' Impresa

da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del Contratto entro il 15 Ottobre di ciascuna campagna invernale.

Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale - - - modulo C1

spargitore -

produzione : - matricola: -

caratteristiche : -

punto manutenzione - data

- * arrivare con il mezzo e posizionarlo davanti allo spargitore
- ** procurare la centralina/pulsantiera comandi
- *** caricare lo spargitore

indicare con una x
l'esito della prova

	verifiche da eseguire	funzionante	non funzionante
1	verificare il corretto fissaggio dello spargitore tramite le apposite catene e tiranti		
2	verificare le funzionalità dei comandi della centralina		
3	verificare l'avviamento del motore		
4	verificare la funzionalità dei dispositivi lampeggianti		
5	verificare la funzionalità della fanaleria		
6	verificare la funzionalità delle luci della barra antincastro		
7	verificare la corretta rotazione del nastro trasportatore o coclea		
8	verificare la corretta rotazione del piattello di spargimento		
9	verificare il corretto sollevamento del braccio di distribuzione per lo svuotamento rapido dello spargitore		
10	verificare gli agganci della protezione del nastro trasportatore		
11	verificare il tetto di ribalta a protezione del materiale contenuto nella tramoggia		
12	verificare la presenza sul mezzo delle attrezzature che consentano l'eventuale assistenza all'utenza (catene o funi con ganci di traino)		
13	eseguire la taratura dello spargitore con il carico di una modesta quantità di sale		
14	avviare il dispositivo di rilevamento satellitare:		
	a verificare accensione led verde		
	b verificare accensione led rosso		
	c verificare accensione led giallo		
15	tenere acceso il dispositivo satellitare.		
16	prova della funzionalità del sistema di umidificazione effettuando il carico di una modesta quantità di soluzione		
17	verificare la presenza e la visibilità dei dispositivi di segnalazione visiva		
18	eseguire il montaggio delle catene antighiaccio/neve		

Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale - - - modulo C1

spargitore -

produzione : - matricola: -

caratteristiche : -

punto manutenzione - data

- * arrivare con il mezzo e posizionarlo davanti allo spargitore
- ** procurare la centralina/pulsantiera comandi
- *** caricare lo spargitore

indicare con una x
l'esito della prova

	verifiche da eseguire	funzionante	non funzionante
19	verificare la leggibilità dei dati di immatricolazione sulla targa in metallo presente sull'attrezzatura		
20	conteggiare il tempo di montaggio delle catene antighiaccio/neve	☐ meno di 15 min	
		☐ da 15 min. a 30 min	
		☐ da 30 min. a 60 min	

osservazioni risultanti dall'esito della prova :

.....

.....

.....

Dichiarazione :

L'attrezzatura identificata nel presente foglio ha superato le verifiche richieste
nella prova di funzionalità operativa ed è pertanto idonea a svolgere il servizio
per la stagione invernale -

l'officina affidataria del servizio

l'impresa affidataria del servizio

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del contratto
entro il 14 novembre di ciascuna campagna invernale

Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale - - - moduo C2

lama sgombraneve -

produzione : - matricola: -

caratteristiche : lama sgombraneve senza dispositivo satellitare

punto manutenzione data

- * arrivare con il mezzo e posizionarlo davanti alla lama sgombraneve
- ** procurare la centralina/pulsantiera comandi
- *** agganciare la lama sgombraneve

indicare con una x
l'esito della prova

	verifiche da eseguire	funzionante	non funzionante
1	verificare le funzionalità della centralina		
2	verificare la funzionalità della rotazione verso dx e verso sx		
3	verificare l'oscillazione centrale della lama sgombraneve		
4	verificare la funzionalità dei dispositivi lampeggianti		
5	verificare la funzionalità delle luci d'ingombro		
6	verificare la presenza della tabella con freccia direzionale (art. 38 C.d.S)		
7	verificare la stabilità della lama sgombraneve dopo un breve percorso con lama sollevata		
8	verificare la presenza sul mezzo delle attrezzature che consentano l'eventuale assistenza all'utenza (catene o funi con ganci di traino)		
9	verificare raschiamento con coltello in acciaio		
10	verificare raschiamento con coltello in materiale sintetico		
11	verificare la funzionalità del sistema di alleggerimento		
12	verificare la funzionalità dei fermi meccanico		
13	verificare la funzionalità del sistema di blocco di rotazione		
14	avviare il dispositivo di rilevamento satellitare e lasciarlo acceso circa 10 min:	-----	-----
a	verificare accensione led verde	-----	-----
b	verificare accensione led rosso	-----	-----
c	verificare accensione led giallo	-----	-----
15	con dispositivo satellitare acceso tenere la lama sollevata per circa 4 ÷ 5 minuti	-----	-----
16	con dispositivo satellitare acceso tenere la lama abbassata per circa 1 minuto	-----	-----
17	verificare la funzionalità del sistema per urti radenti e superamento ostacoli		
18	verificare la presenza e la visibilità dei segnali adesivi di sicurezza		

Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale - - - moduo C2

lama sgombraneve -

produzione : - matricola: -

caratteristiche : lama sgombraneve senza dispositivo satellitare

punto manutenzione data

- * arrivare con il mezzo e posizionarlo davanti alla lama sgombraneve
- ** procurare la centralina/pulsantiera comandi
- *** agganciare la lama sgombraneve

indicare con una x
l'esito della prova

verifiche da eseguire		funzionante	non funzionante
19	eseguire il montaggio delle catene antighiaccio/neve		
20	verificare la leggibilità dei dati di immatricolazione sulla targa in metallo presente sull'attrezzatura (lama sgombraneve)		
21	conteggiare il tempo di montaggio delle catene antighiaccio/neve	☐	meno di 15 min
		☐	da 15 min. a 30 min
		☐	da 30 min. a 60 min
****	al termine della prova, l'operatore dovrà posizionare la lama sgombraneve sulla pavimentazione con il coltello in poliuretano sollevato		

osservazioni risultanti dall'esito della prova :

.....

.....

.....

Dichiarazione :

L'attrezzatura identificata nel presente foglio ha superato le verifiche richieste nella prova di funzionalità operativa ed è pertanto idonea a svolgere il servizio per la stagione invernale -

l'officina affidataria del servizio

l'impresa affidataria del servizio

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del contratto entro il 14 novembre di ciascuna campagna invernale

Modulo D1
calendario delle prove di funzionalità operativa
mese di ottobre

giorno	data (ottobre)	attrezzature
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

L'impresa affidataria del servizio

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del contratto
entro il 30 settembre di ciascuna campagna invernale

Modulo D1
calendario delle prove di funzionalità operativa
mele di novembre

giorno	data (novembre)	attrezzature
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

L'impresa affidataria del servizio

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del contratto
entro il 30 settembre di ciascuna campagna invernale

Modulo D2

programmazione della verifica dell'apprendimento dei percorsi prestabiliti
per gli interventi di prevenzione e sgombero neve nelle competenze CAV

L' < nome dell'impresa > con sede < via > < città > affidataria dei lavori di cui al < > comunica che sono programmate per le date evidenziate in tabella le percorrenze utili per l'apprendimento dei percorsi richiamati nel Capitolato Speciale D'Appalto - Descrittivo e Prestazionale svolti dal personale impegnato nel servizio di prevenzione e sgombero neve.

(date antecedenti al 15 novembre di ciascuna campagna invernale)

	percorso :	data di percorrenza
1	spargitore A	
2	spargitore B	
3	spargitore C	
4	spargitore D	
5	spargitore E	
6	spargitore F	
7	spargitore G	
8	spargitore H	
9	spargitore I	
10	spargitore L	

(date antecedenti al 15 novembre di ciascuna campagna invernale)

	percorso :	data di percorrenza
1	Treno 01	
2	Treno 02	
3	Treno 03	
4	Treno 04	
5	Treno 05	
6	Treno 06	
7	Treno 07	
8	Treno 08	
9	Treno 09	
10	Treno 10	
11	Treno 11	
12	Treno 12	

L'impresa affidataria del servizio

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del contratto
entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

spargitore : **A**

produzione : **Aebi-Schmidt**

modello : **Stratos – B90**

matricola : **S2B38273**

punto manutenzione : **venezia-mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

spargitore : **B**

produzione : **Kupper - Weisser**

modello : **STA 95**

matricola : **290440**

punto manutenzione : **venezia-mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiere comandi
degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna
invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

spargitore : **C**

produzione : **Kupper-Weisser**

modello : **STA 80**

matricola : **990047**

punto manutenzione : **venezia-mestre**

consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiere comandi
degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna
invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

spargitore : **D**

produzione : **Schmidt**

modello : **N90-8042-DA**

matricola : **N9003333**

punto manutenzione : **venezia-mestre**

consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna
invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
spargitore : **E**
produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
matricola : **290937**
punto manutenzione : **venezia-mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna
invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

spargitore : **KA**

produzione : **Giletta**

modello : **KA 1000 H**

matricola : **KA 4844 40R**

punto manutenzione : **venezia-mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :
spargitore : **F**
produzione : **Aebi-Schmidt**
modello : **Stratos B90**
matricola : **S2B37811**
punto manutenzione : **spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna
invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
spargitore : **G**
produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
matricola : **290439**
punto manutenzione : **preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :
spargitore : **H**
produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
matricola : **290438**
punto manutenzione : **spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna
invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
spargitore : **I**
produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
matricola : **100551**
punto manutenzione : **preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi degli spargitori agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :
spargitore : **L**
produzione : **Aebi-Schmidt**
modello : **Stratos B90**
matricola : **S2B37812**
punto manutenzione : **preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

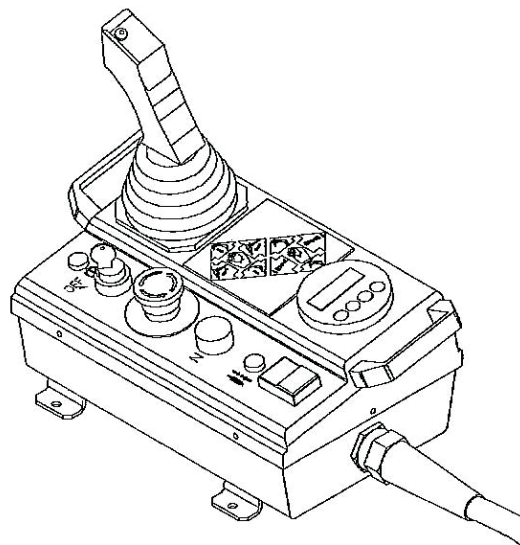
lama sgombraneve : **01**

produzione : **Assaloni**

modello : **A90-40**

matricola : **MC 30645**

punto manutenzione : **Dese**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **02**

produzione : **Assaloni**

modello : **AN2RVK**

matricola : **5277**

punto manutenzione : **Dese**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

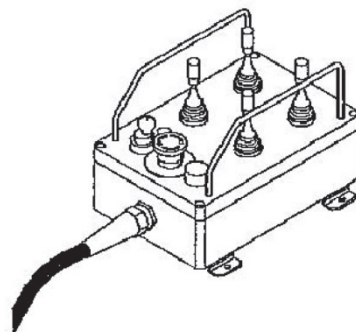
lama sgombraneve : **03**

produzione : **Assaloni**

modello : **GH2RDV**

matricola : **6482**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

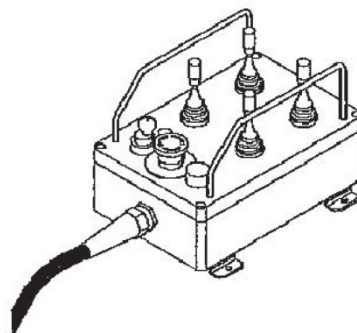
CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **04**
produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **4881**
punto manutenzione : **Mira-Oriago**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

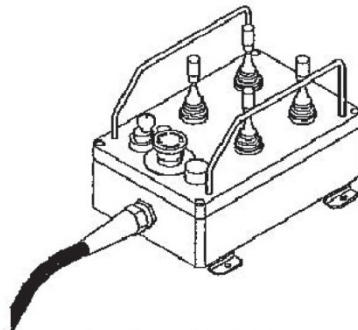
lama sgombraneve : **05**

produzione : **Assaloni**

modello : **AN2RVK**

matricola : **4880**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

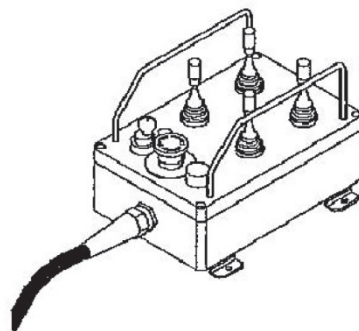
lama sgombraneve : **06**

produzione : **Assaloni**

modello : **GH2RDV**

matricola : **6481**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

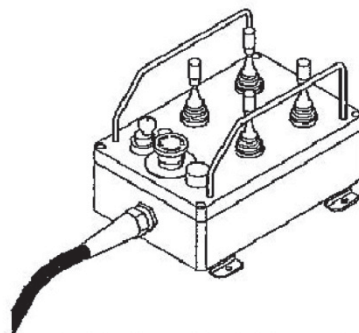
lama sgombraneve : **07**

produzione : **Assaloni**

modello : **AN2RVK**

matricola : **7285**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

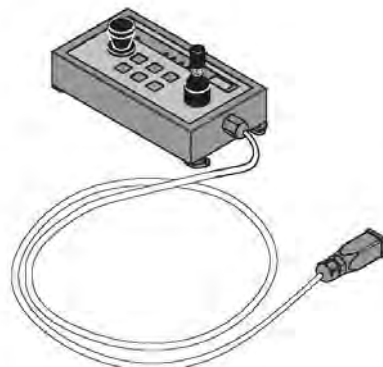
lama sgombraneve : **08**

produzione : **Assaloni Professional**

modello : **AS-40**

matricola : **MA016730**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

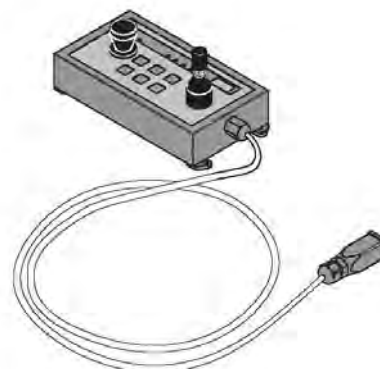
CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **09**
produzione : **Assaloni Professional**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016732**
punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

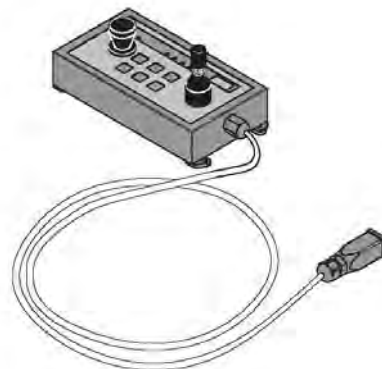
L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **10**
produzione : **Assaloni Professional**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016734**
punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

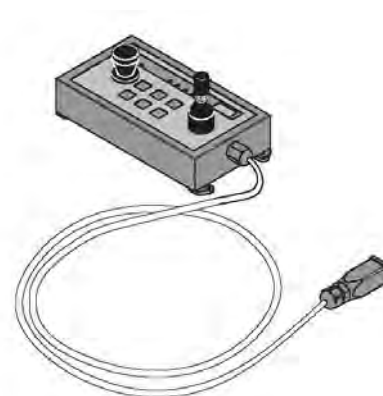
lama sgombraneve : **11**

produzione : **Assaloni Professional**

modello : **AS-40**

matricola : **MA016733**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

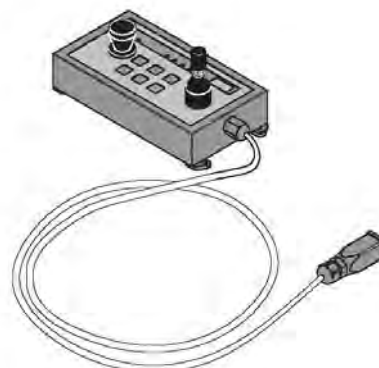
L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **12**
produzione : **Assaloni Professional**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016731**
punto manutenzione : **Dese**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

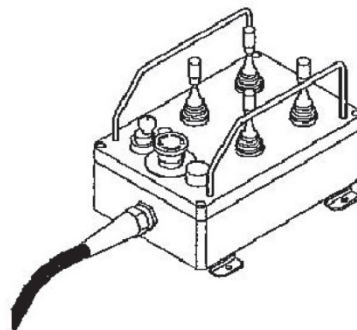
lama sgombraneve : **13**

produzione : **Assaloni**

modello : **E90-40 REV 98**

matricola : **8306**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

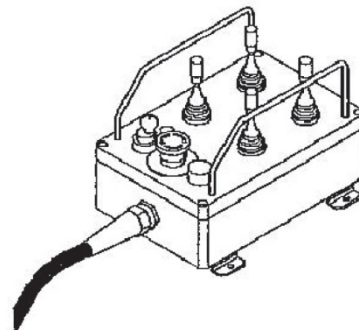
lama sgombraneve : **14**

produzione : **Assaloni**

modello : **E90-40 REV 98**

matricola : **8307**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

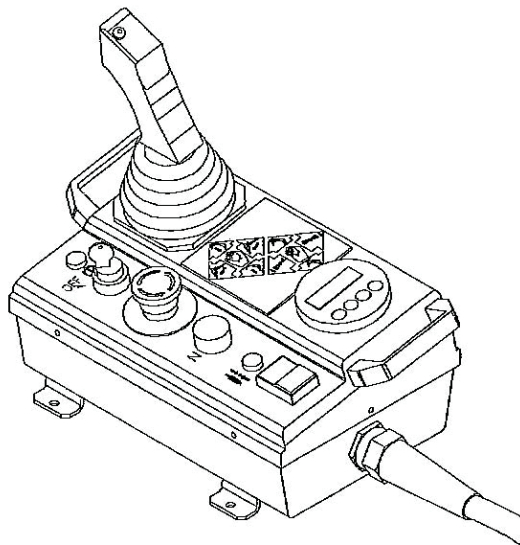
lama sgombraneve : **15**

produzione : **Assaloni**

modello : **A90-40**

matricola : **MC 30644**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

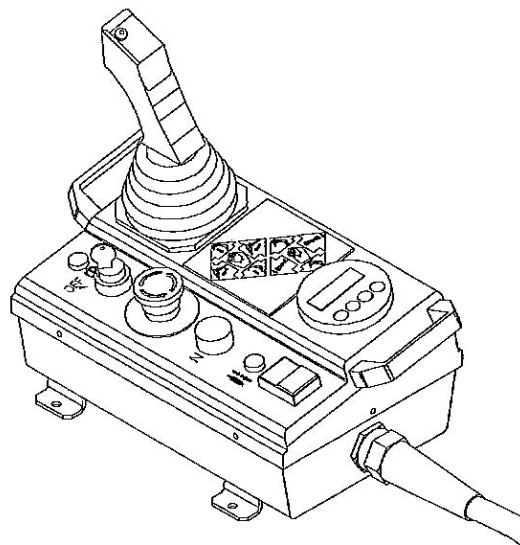
lama sgombraneve : **16**

produzione : **Assaloni**

modello : **A90-40**

matricola : **MC 30643**

punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

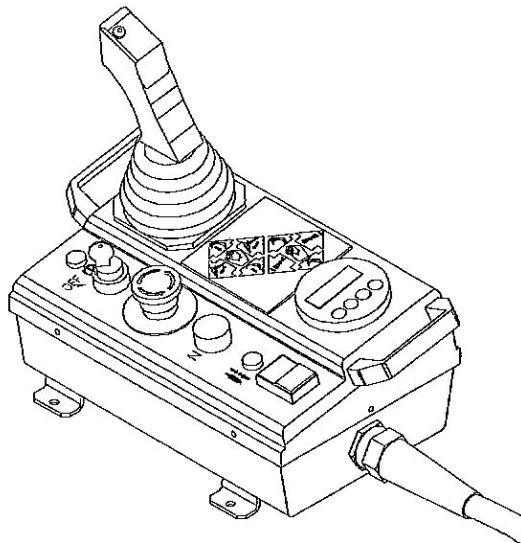
CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **17**
produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 31127**
punto manutenzione : **Mira-Oriago**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **18**
produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP695IH90R**
punto manutenzione : **Mira-Oriago**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **19**

produzione : **Giletta**

modello : **MP 40**

matricola : **MP693IH90R**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **20**

produzione : **Giletta**

modello : **MP 40**

matricola : **MP694IH90R**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **21**

produzione : **Giletta**

modello : **MP 40**

matricola : **MP692IH90R**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **22**
produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP691IH90R**
punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **23**

produzione : **Giletta**

modello : **MP 40**

matricola : **MP690IH90R**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **24**

produzione : **Giletta**

modello : **MP 40**

matricola : **MP697IH90R**

punto manutenzione : **Dese**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **25**

produzione : **Giletta**

modello : **MP 40**

matricola : **MP696IH90R**

punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **26**

produzione : **Giletta**

modello : **MN40**

matricola : **MP100KH01R**

punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **27**

produzione : **Giletta**

modello : **MP40**

matricola : **MP102KH01R**

punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **28**

produzione : **Giletta**

modello : **MP40**

matricola : **MP104KH01R**

punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **29**

produzione : **Giletta**

modello : **MP40**

matricola : **MP101KH01R**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **30**

produzione : **Giletta**

modello : **MP40**

matricola : **MP103KH01R**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **31**

produzione : **Giletta**

modello : **MP40**

matricola : **MP105KH01R**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **32**

produzione : **Giletta**

modello : **MN40**

matricola : **MN089JK90R**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

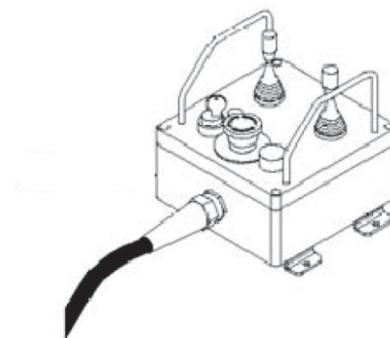
lama sgombraneve : **P1**

produzione : **Assaloni**

modello : **FUT. 32/8**

matricola : **MA 013392**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

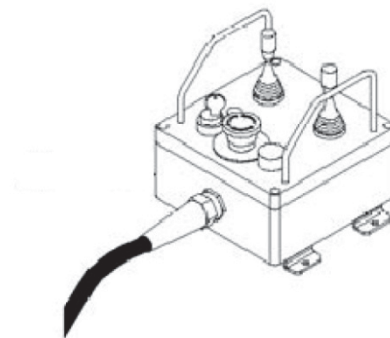
lama sgombraneve : **P2**

produzione : **Assaloni**

modello : **FUT 32/8**

matricola : **MA 013391**

punto manutenzione : **Venezia-Mestre**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

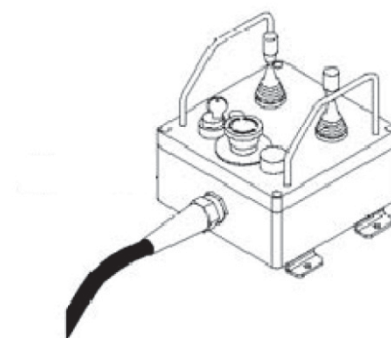
lama sgombraneve : **P3**

produzione : **Assaloni**

modello : **FUT 32.3**

matricola : **MA 014226**

punto manutenzione : **Mirano - Dolo**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

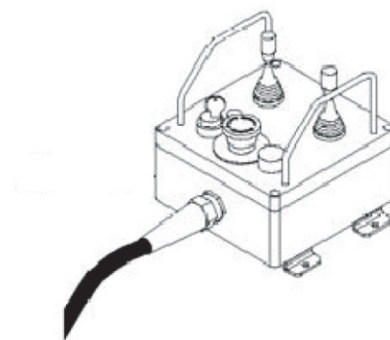
CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **P4**
produzione : **Assaloni**
modello : **FUT 32.4**
matricola : **MA 014227**
punto manutenzione : **Padova est**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

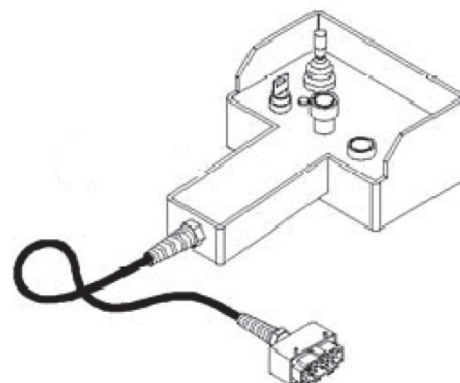
L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :
lama sgombraneve : **P5**
produzione : **Assaloni**
modello : **Y5-AR**
matricola : **MC 33344**
punto manutenzione : **Mira-Oriago**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **P6**

produzione : **Giletta**

modello : **MP 32**

matricola : **MP698IH90R**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **P7**

produzione : **Giletta**

modello : **MN32**

matricola : **MN409LL01R**

punto manutenzione : **Preganziol**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **P8**

produzione : **Giletta**

modello : **MN32**

matricola : **MN088JK90R**

punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella campagna invernale -

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **P9**

produzione : **Giletta**

modello : **MP32**

matricola : **MP114KH01R**

punto manutenzione : **Spinea**



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.
Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lame sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **P10**

produzione : **Assaloni**

modello : **Futura 3**

matricola : **MA016989**

punto manutenzione :

Martellago/Scorzè



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

**Foglio di consegna delle centraline/pulsantiera comandi
delle lama sgombraneve agli operatori impegnati nella
campagna invernale -**

centralina/pulsantiera valida per :

lama sgombraneve : **P11**

produzione : **Assaloni**

modello : **Futura 3**

matricola : **MA016990**

punto manutenzione :

Martellago/Scorzè



consegnata il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)

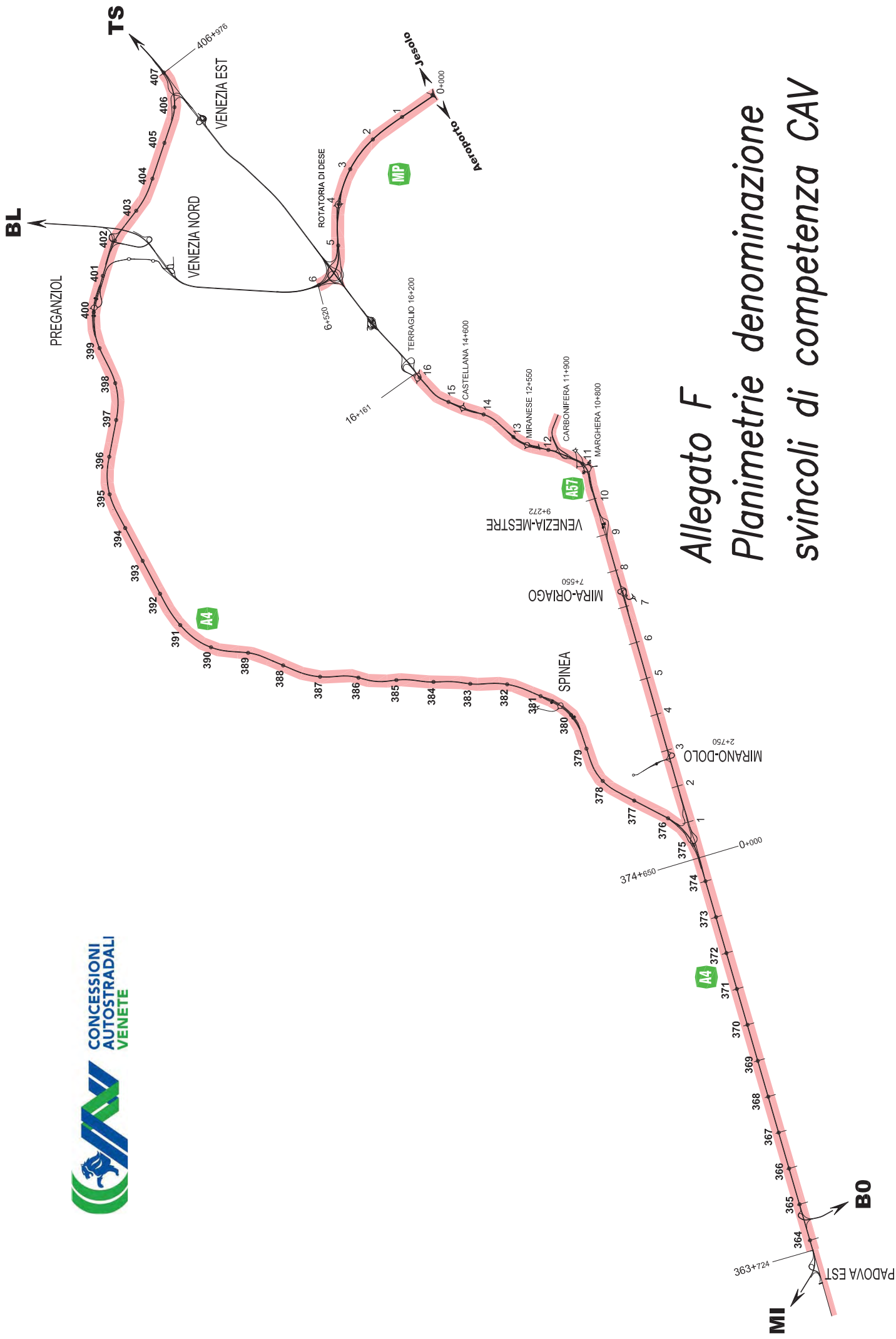
restituita il giorno :

L'impresa

CAV S.p.A.

Concessioni Autostradali Venete

(timbro e firma)



Allegato F

Planimetrie denominazione

svincoli di competenza CAV



PLANIMETRIE DENOMINAZIONE SVINCOLI DI COMPETENZA

SVINCOLI DI COMPETENZA

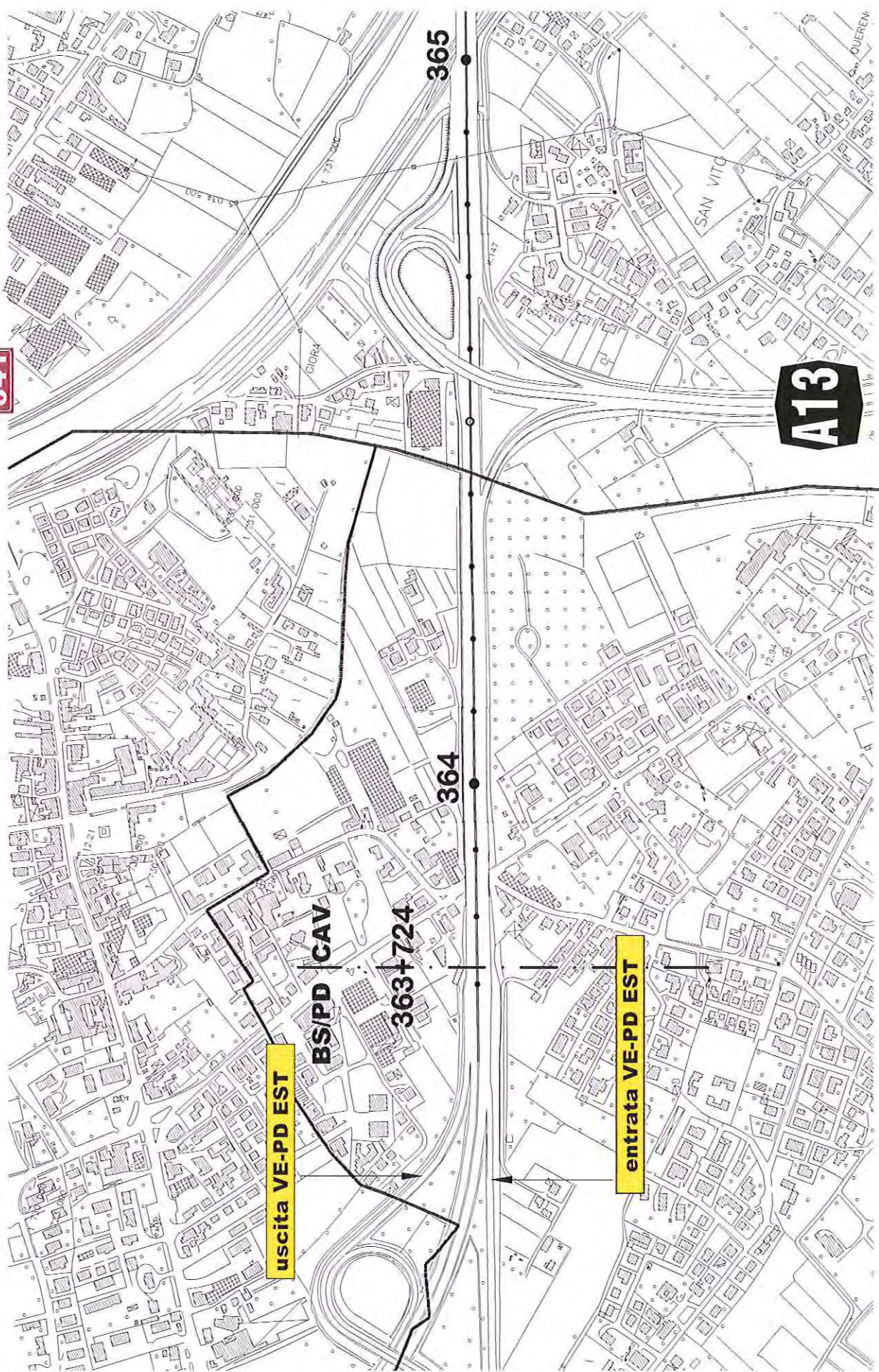
TRATTA	NOME	TAV.	TRATTA	NOME	TAV.	TRATTA	NOME	TAV.
A4	uscita VE-PD EST	1	A57	uscita MI-MIRANO DOLO	8	MP	svincolo A57-M. POLO	15
A4	entrata PD EST-VE	1	A57	entrata MIRANO DOLO-VE	8	MP	svincolo M. POLO-A57	15
A4	svincolo TS-VE	2	A57	uscita VE-MIRANO DOLO	8	MP	uscita est M. POLO-DESE	16
A4	svincolo VE-TS	2	A57	entrata MIRANO DOLO-MI	8	MP	entrata est DESE-M. POLO	16
A4	uscita SPINEA OVEST	3	A57	raccordo rotonda VETREGO	8	MP	uscita ovest M. POLO-DESE	16
A4	entrata SPINEA EST	3	A57	uscita MI-MIRA ORIAGO	9	MP	entrata ovest DESE-M. POLO	16
A4	Rotatoria SPINEA	3	A57	entrata MIRA ORIAGO-VE	9	MP	svincolo direzione JESOLO	17
A4	raccordo SP81	3	A57	uscita VE-MIRA ORIAGO	9	MP	svincolo direzione AEROPORTO	17
A4	uscita SPINEA EST	3	A57	entrata MIRA ORIAGO-MI	9			
A4	entrata SPINEA OVEST	3	A57	raccordo SP81	9			
A4	uscita MARTELLAGO/SCORZE' EST	4	A57	corsia PREFERENZIALE EST	10			
A4	entrata MARTELLAGO/SCORZE' EST	4	A57	uscita est A57-MARGHERA	11			
A4	uscita MARTELLAGO/SCORZE' OVEST	4	A57	Rotatoria MARGHERA	11			
A4	entrata MARTELLAGO/SCORZE' OVEST	4	A57	raccordo Parmesan	11			
A4	uscita PREGANZIOL OVEST	5	A57	entrata est MARGHERA-A57	11			
A4	entrata PREGANZIOL EST	5	A57	raccordo per VE	11			
A4	uscita PREGANZIOL EST	5	A57	raccordo da VE	11			
A4	entrata PREGANZIOL OVEST	5	A57	entrata CARBONIFERA VE-A57	11			
A4	Rotatoria PREGANZIOL	5	A57	uscita CARBONIFERA A57-VE	11			
A4	svincolo MI-VE NORD	6	A57	uscita ovest A57-MARGHERA	11			
A4	svincolo VE NORD-TS	6	A57	raccordo via Trieste	11			
A4	svincolo TS-VE NORD	6	A57	entrata ovest MARGHERA-A57	11			
A4	svincolo VE NORD-MI	6	A57	uscita est A57-MIRANESE	12			
A4	svincolo BL-MI	6	A57	raccordo est via Miranese	12			
A4	uscita MI-VE EST	7	A57	Rotatoria MIRANESE	12			
A4	entrata VE EST-MI	7	A57	entrata est MIRANESE-A57	12			
			A57	uscita ovest A57-MIRANESE	12			
			A57	raccordo ovest via Miranese	12			
			A57	entrata ovest MIRANESE-A57	12			
			A57	uscita est A57-CASTELLANA	13			
			A57	Rotatoria CASTELLANA	13			
			A57	entrata est CASTELLANA-A57	13			
			A57	uscita ovest A57-CASTELLANA	13			
			A57	entrata ovest CASTELLANA-A57	13			
			A57	uscita est A57-TERRAGLIO	14			
			A57	entrata ovest TERRAGLIO-A57	14			



1



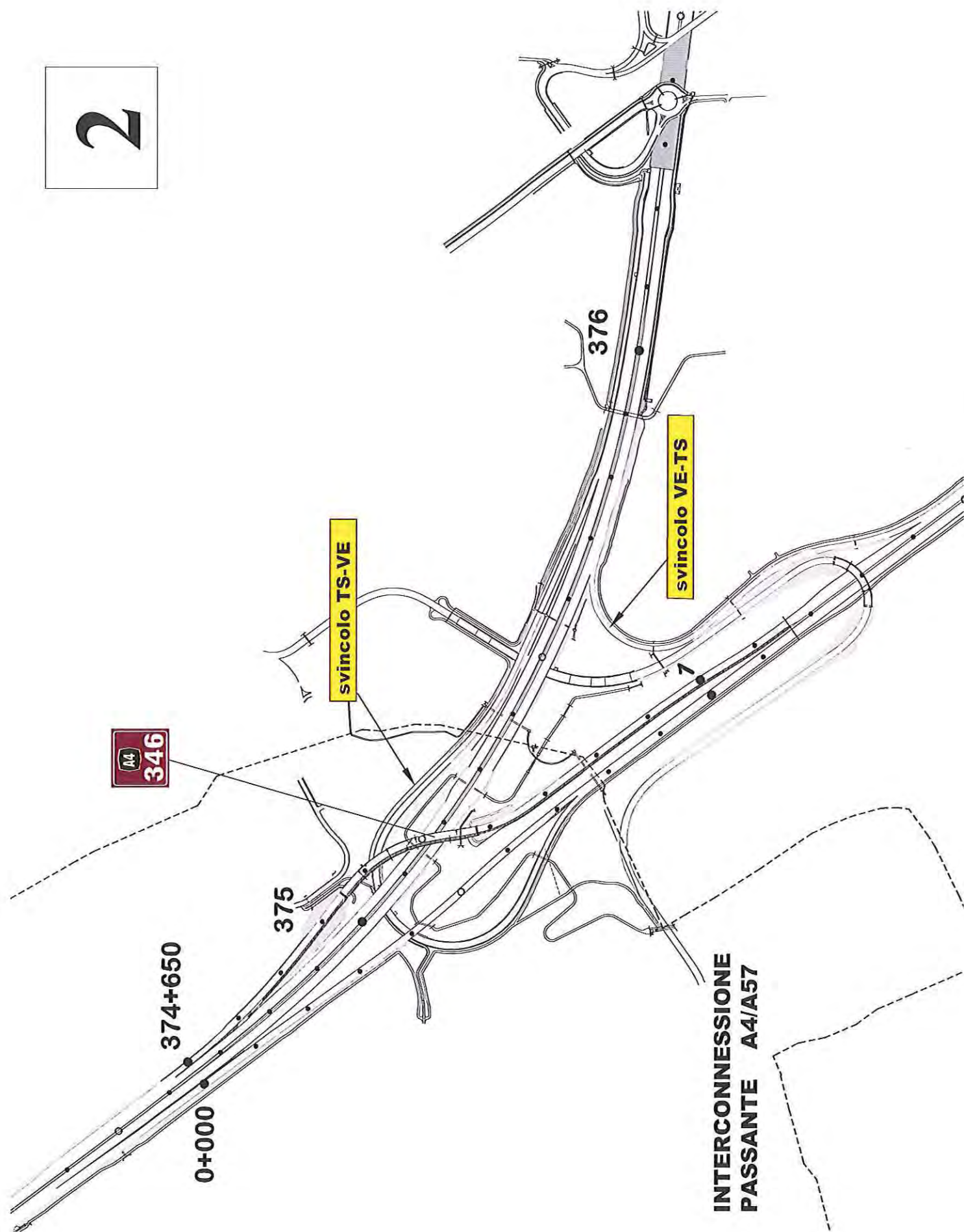
COMUNE DI PADOVA



COMUNE DI NOVENTA

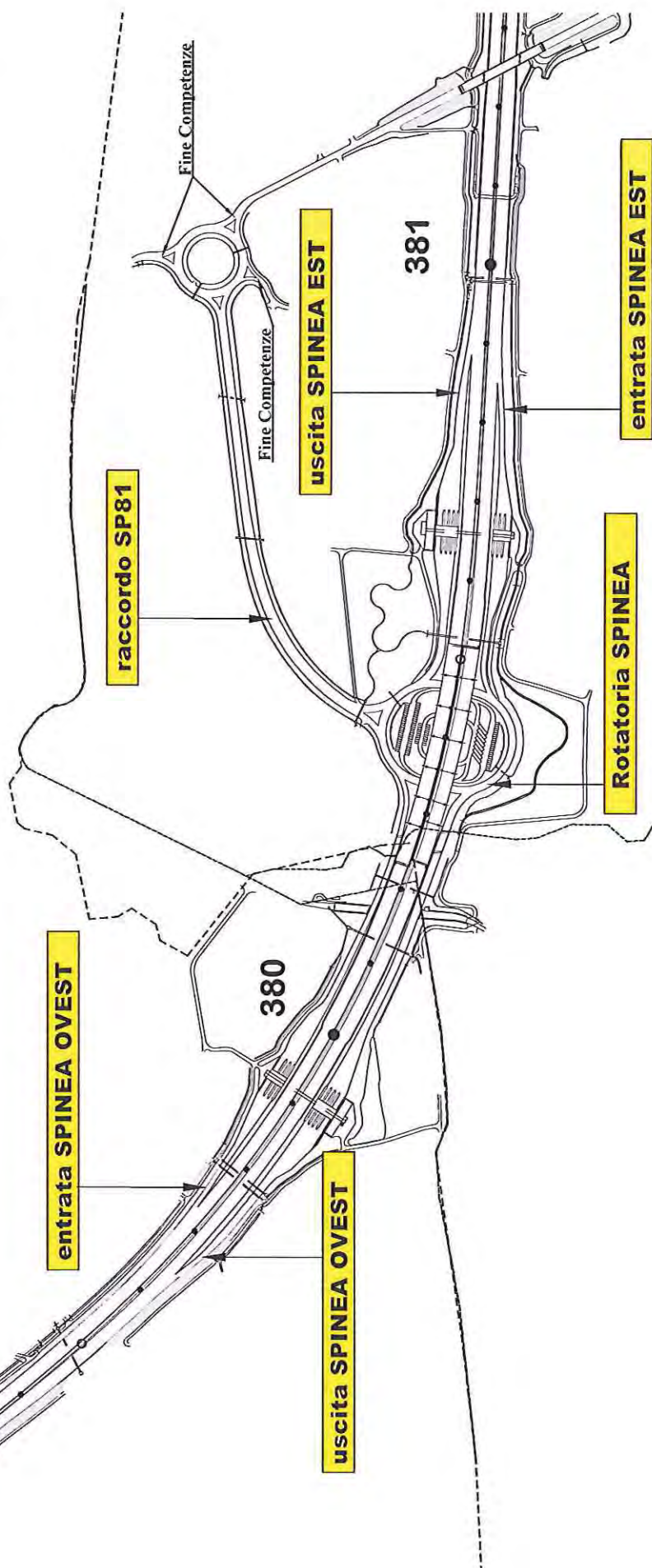
COMUNE DI VIGONZA

2



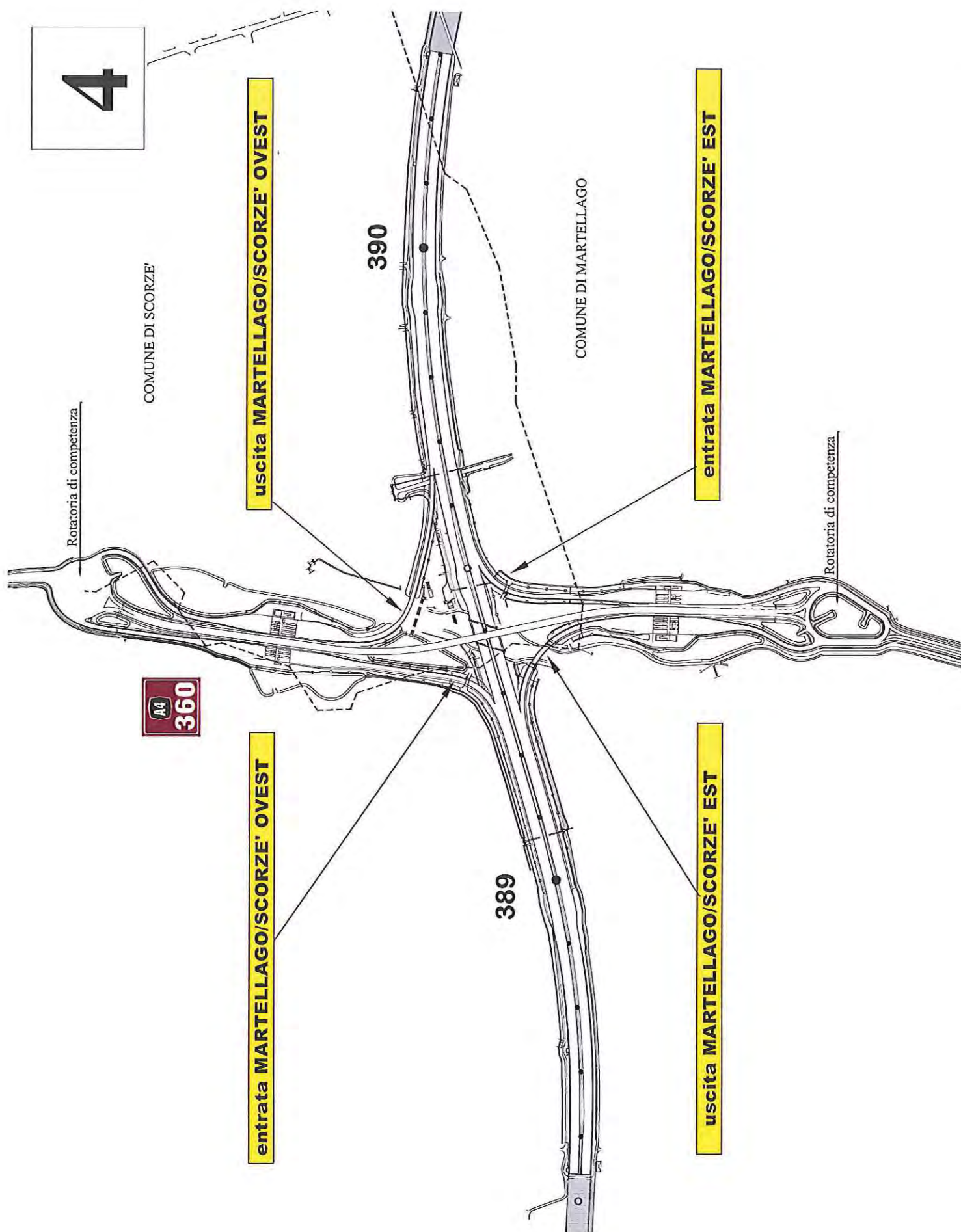
3

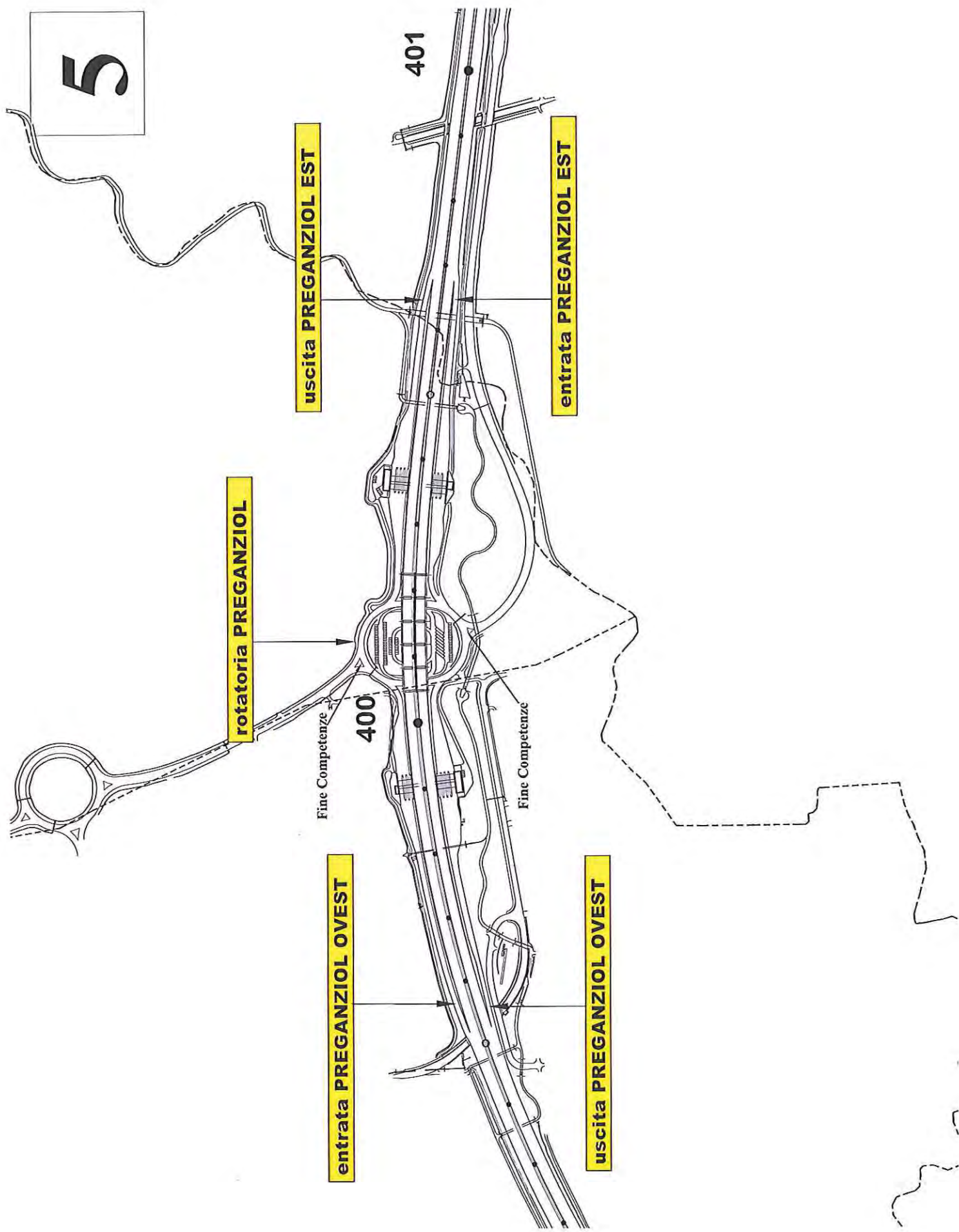
COMUNE DI MIRANO



COMUNE DI MIRA

4





5

uscita PREGANZIOL EST

entrata PREGANZIOL EST

rotatoria PREGANZIOL

Fine Competenze

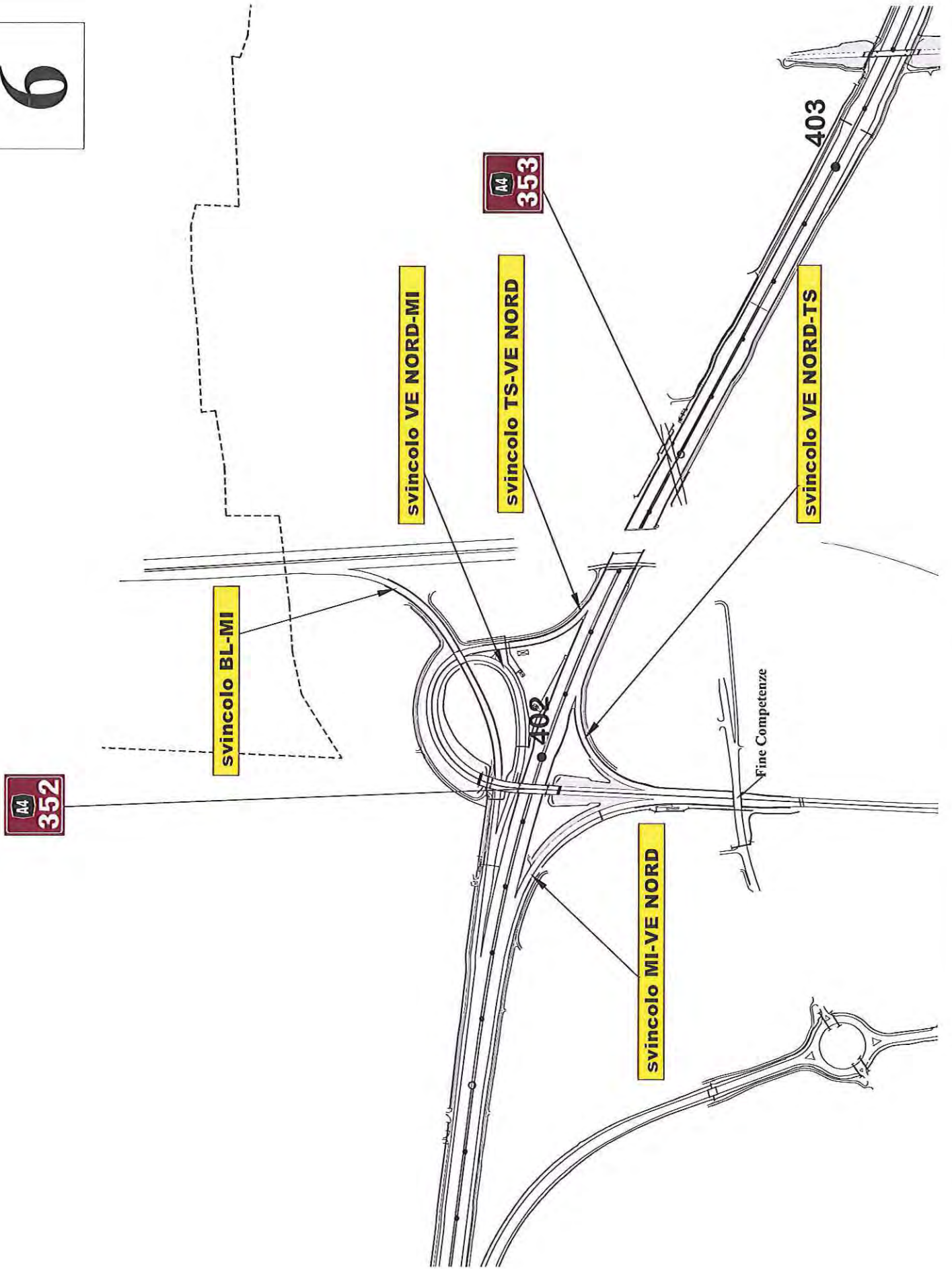
400

Fine Competenze

entrata PREGANZIOL OVEST

uscita PREGANZIOL OVEST

401



7

407

Fine Competenze

A4
358

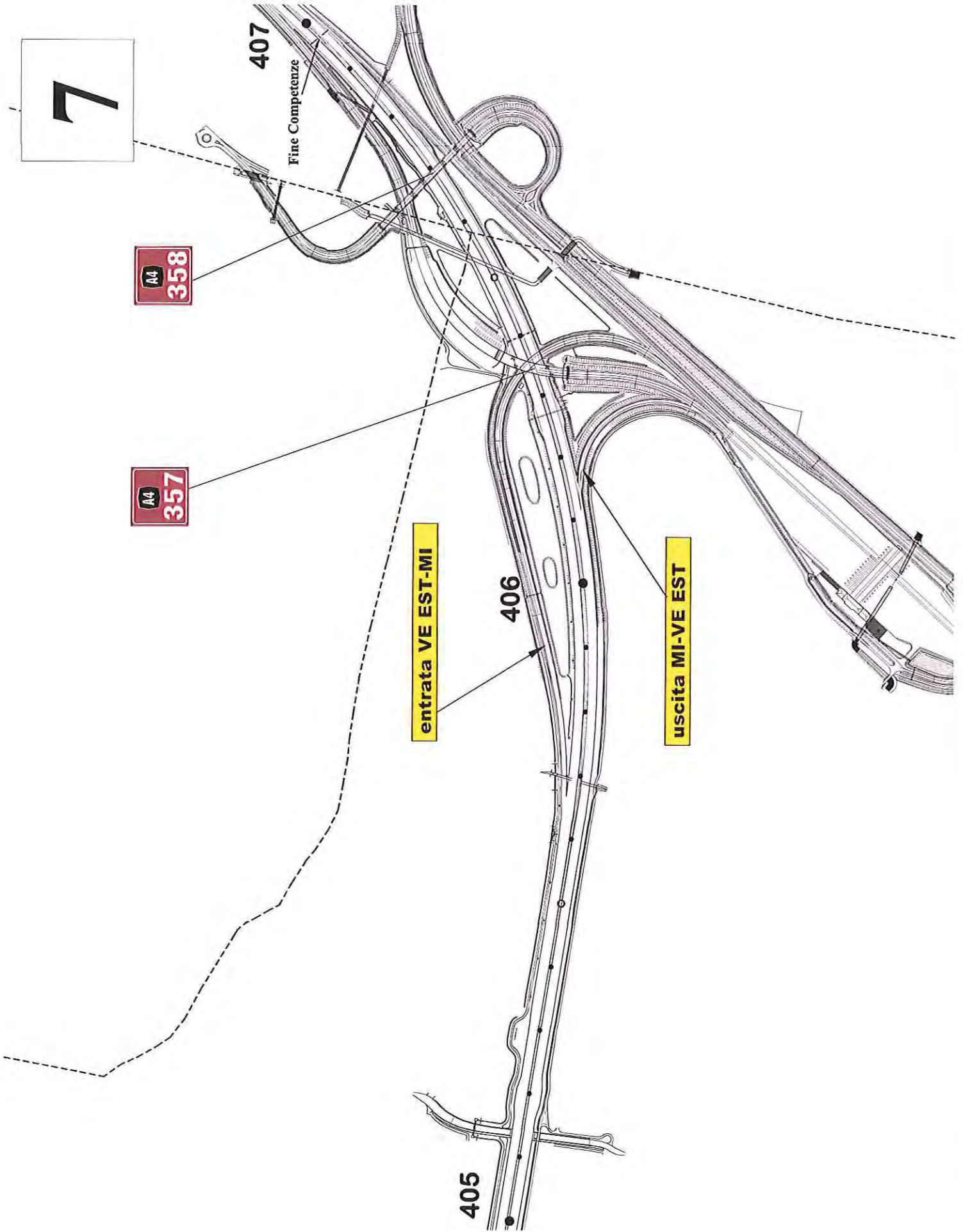
A4
357

entrata VE EST-MI

406

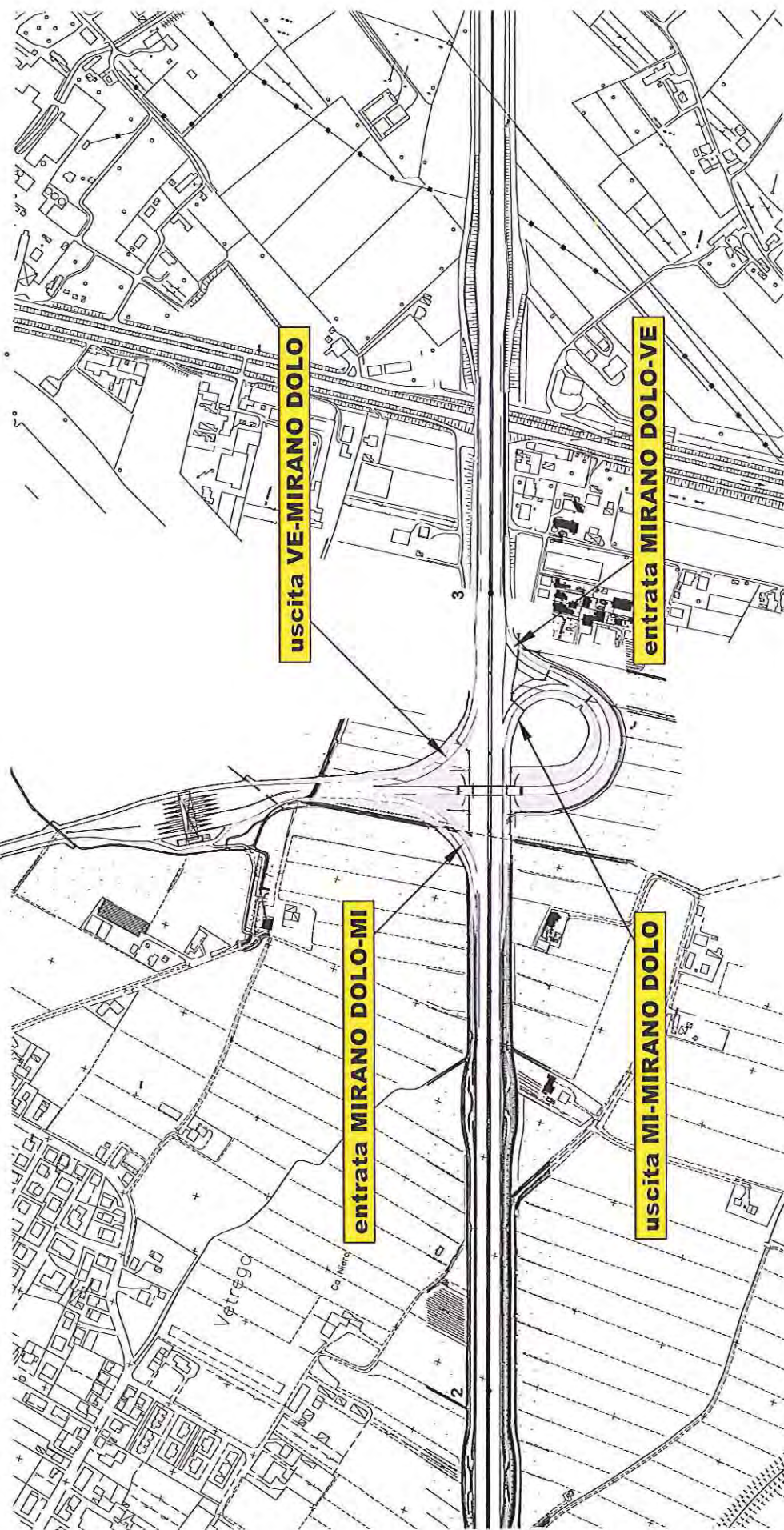
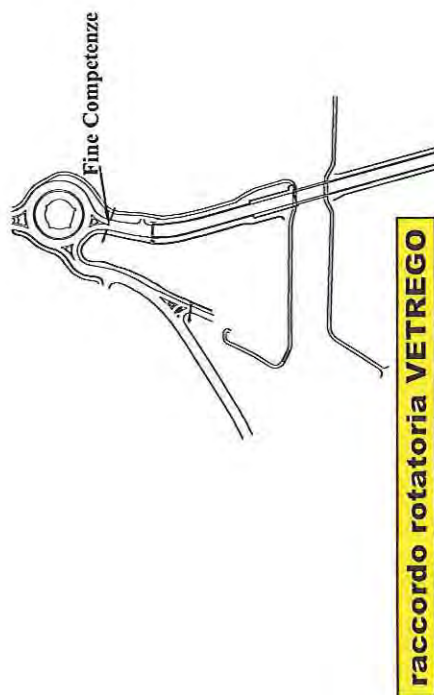
uscita MI-VE EST

405

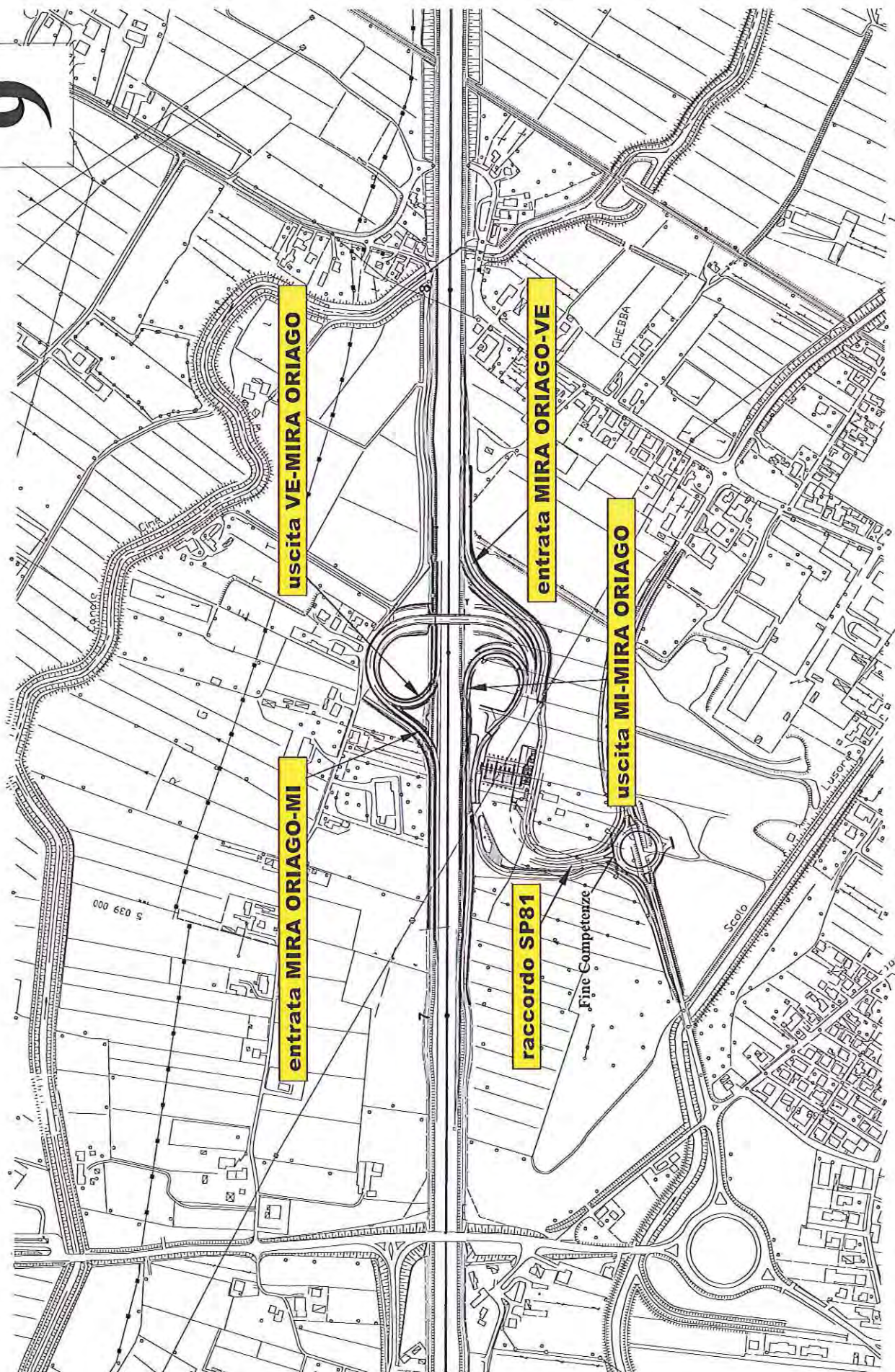




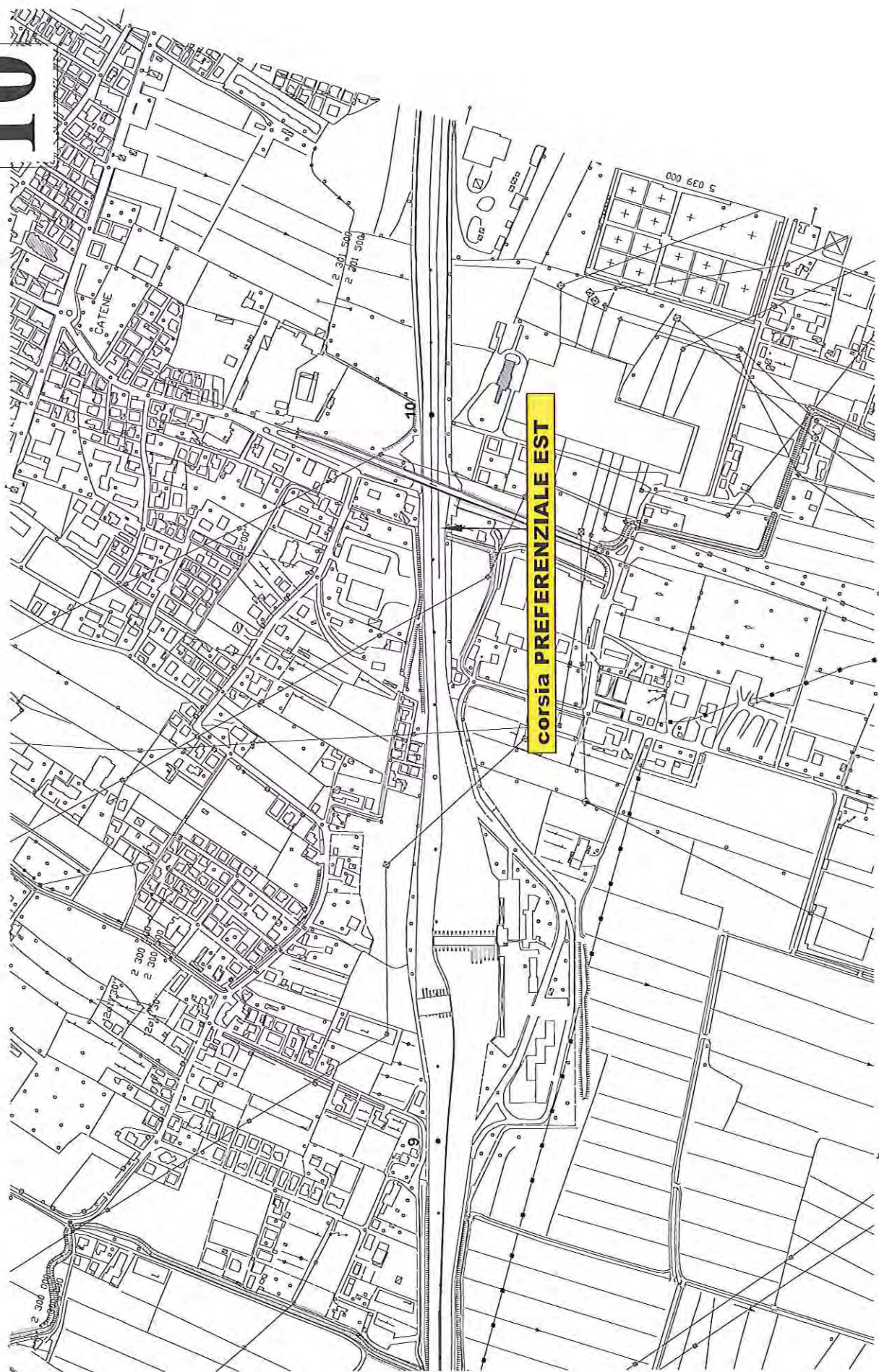
CAV S.p.A. Concessioni Autostradali Venete
Direzione Tecnica --- Via Bottenigo, 64/A - 30175 MARGHERA (VE) --- Tel. 0415497143 Fax 041935860
Ufficio Lavori e Manutenzioni - AA/MM



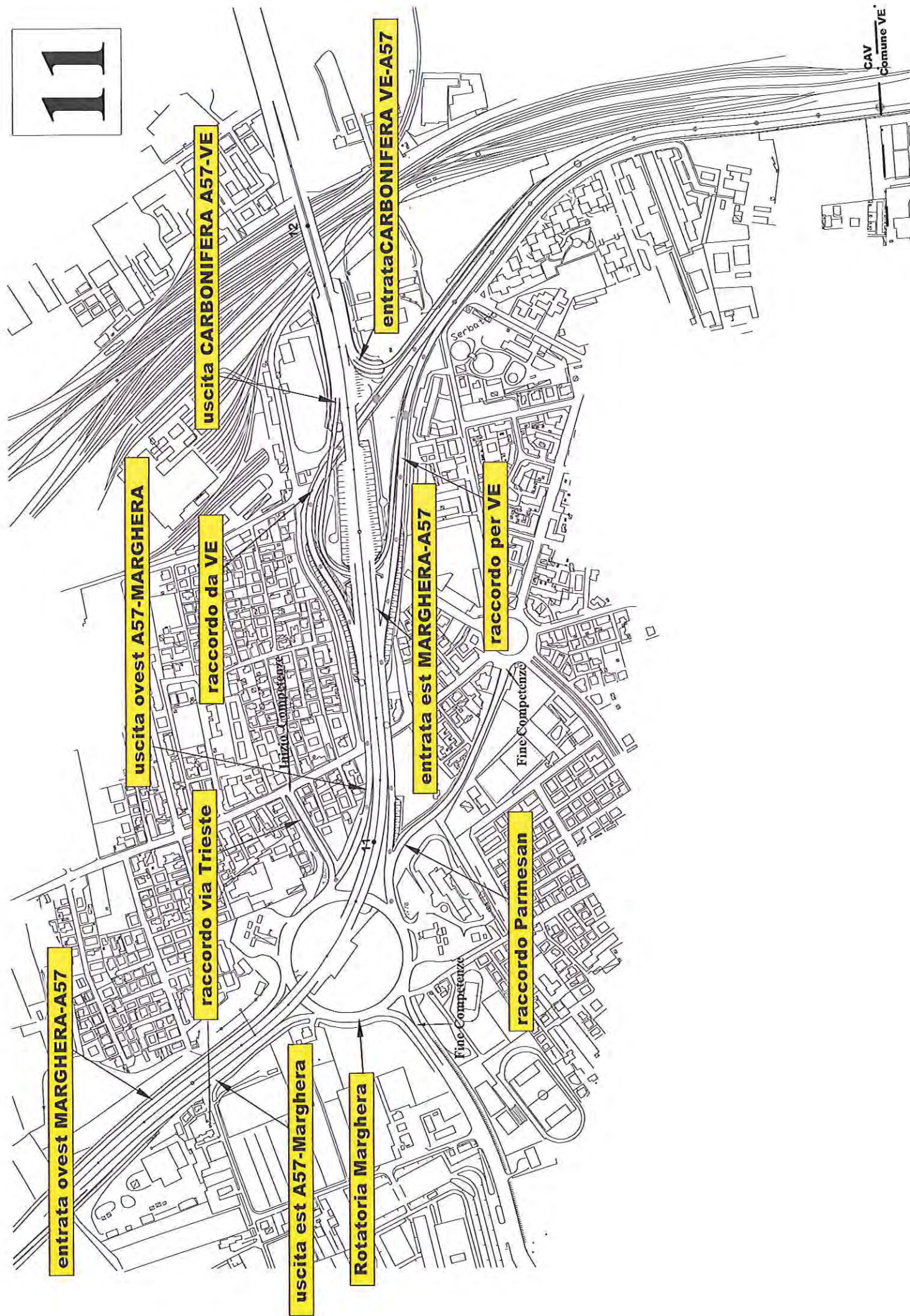
9

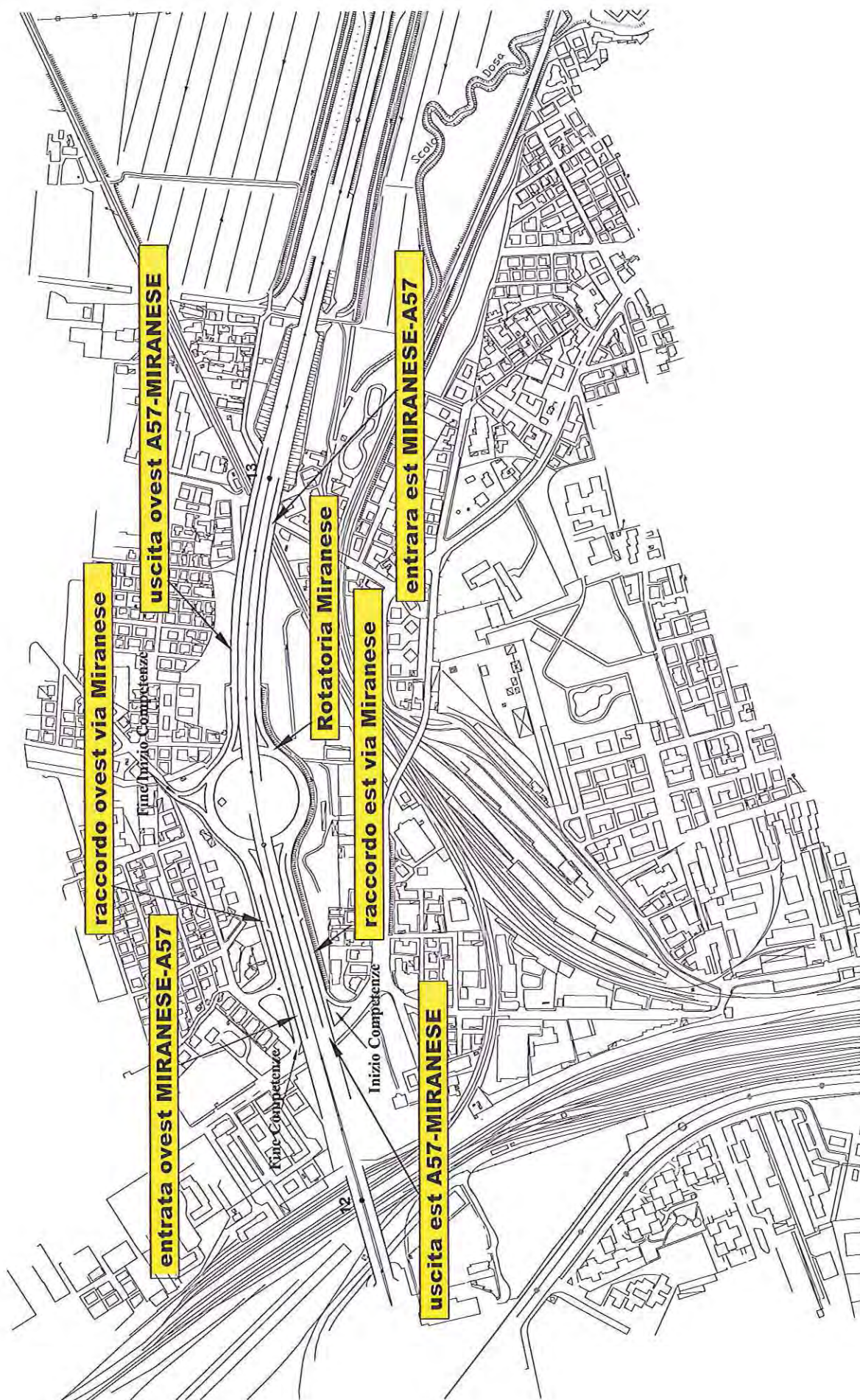


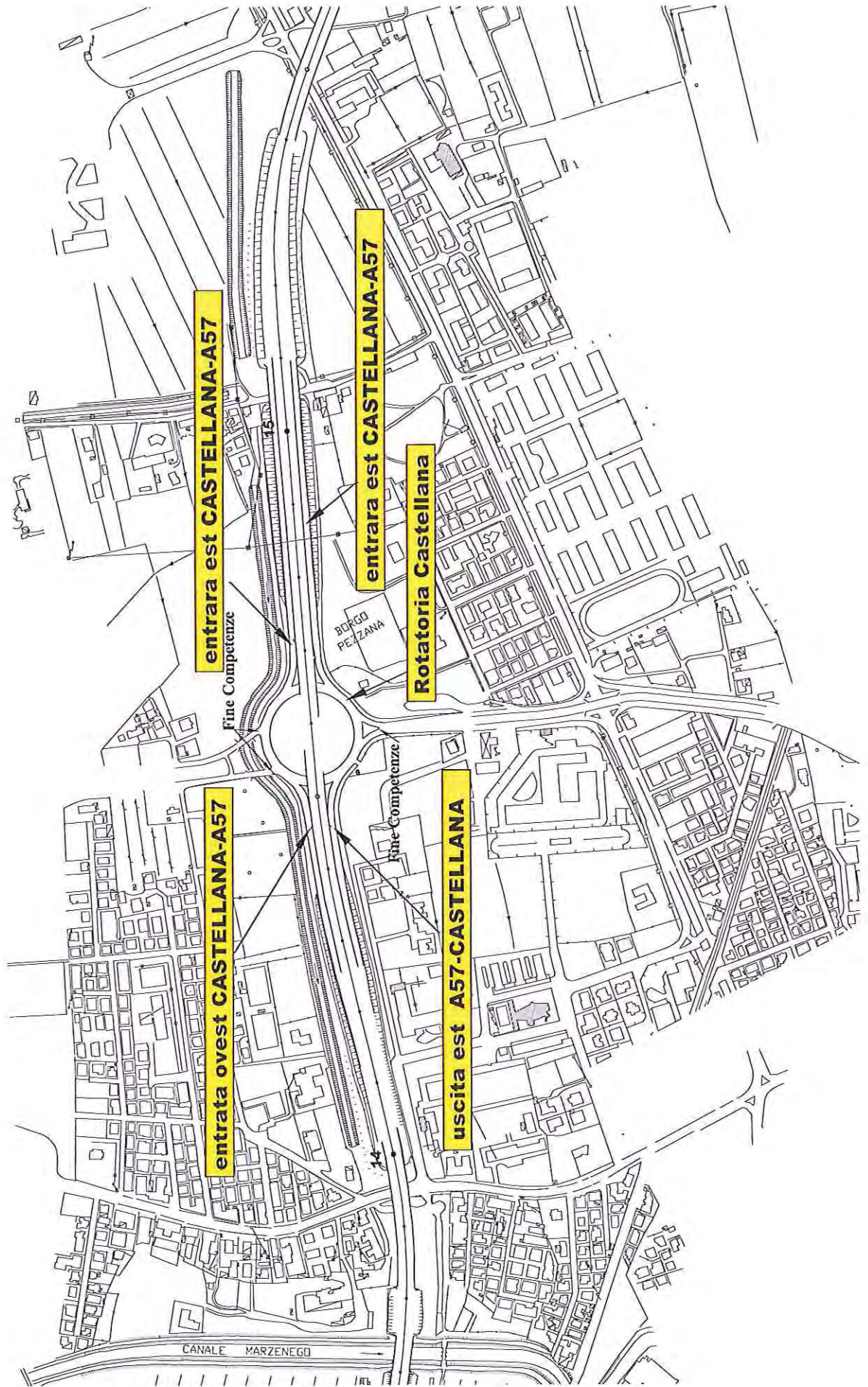
10

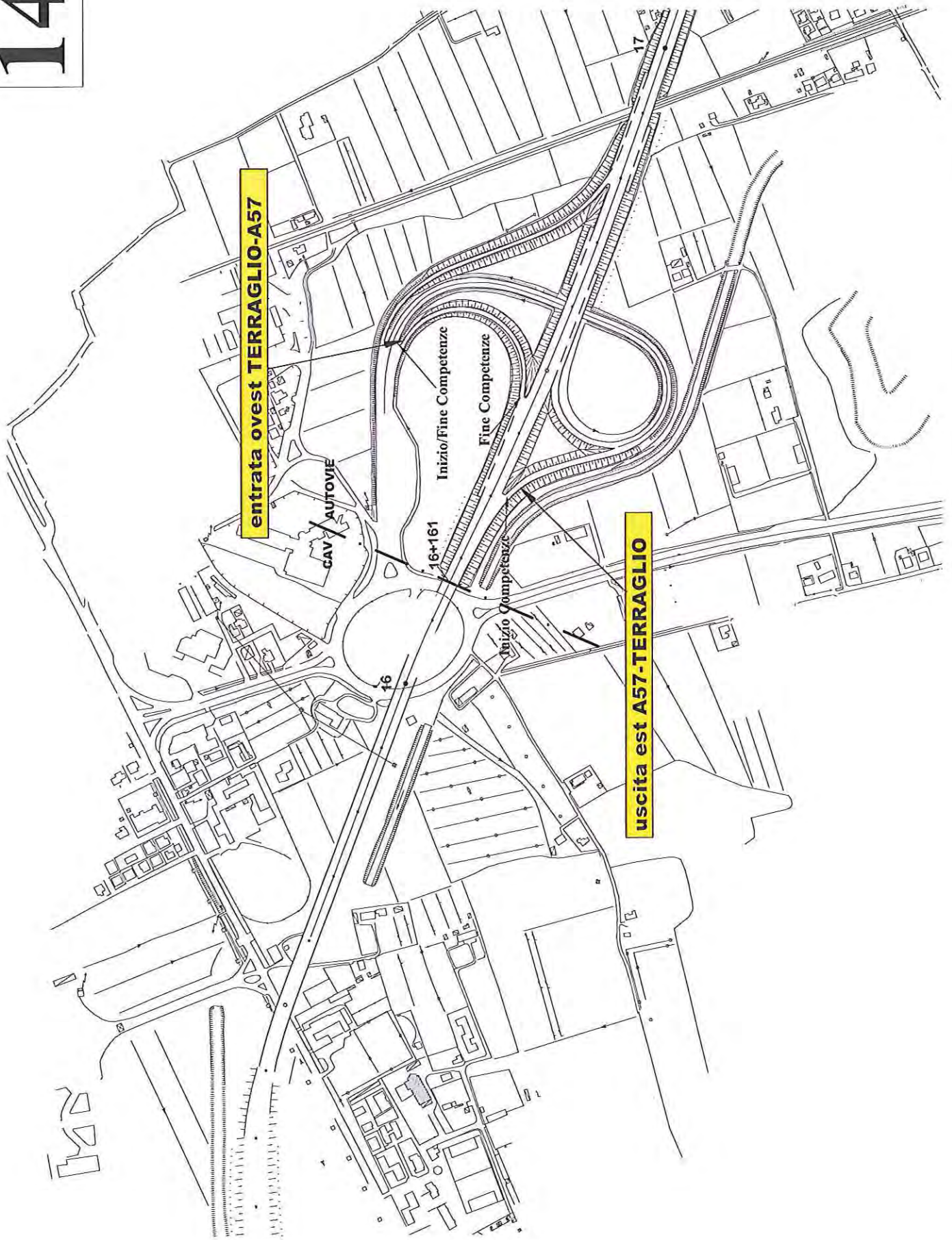


corsia preferenziale est



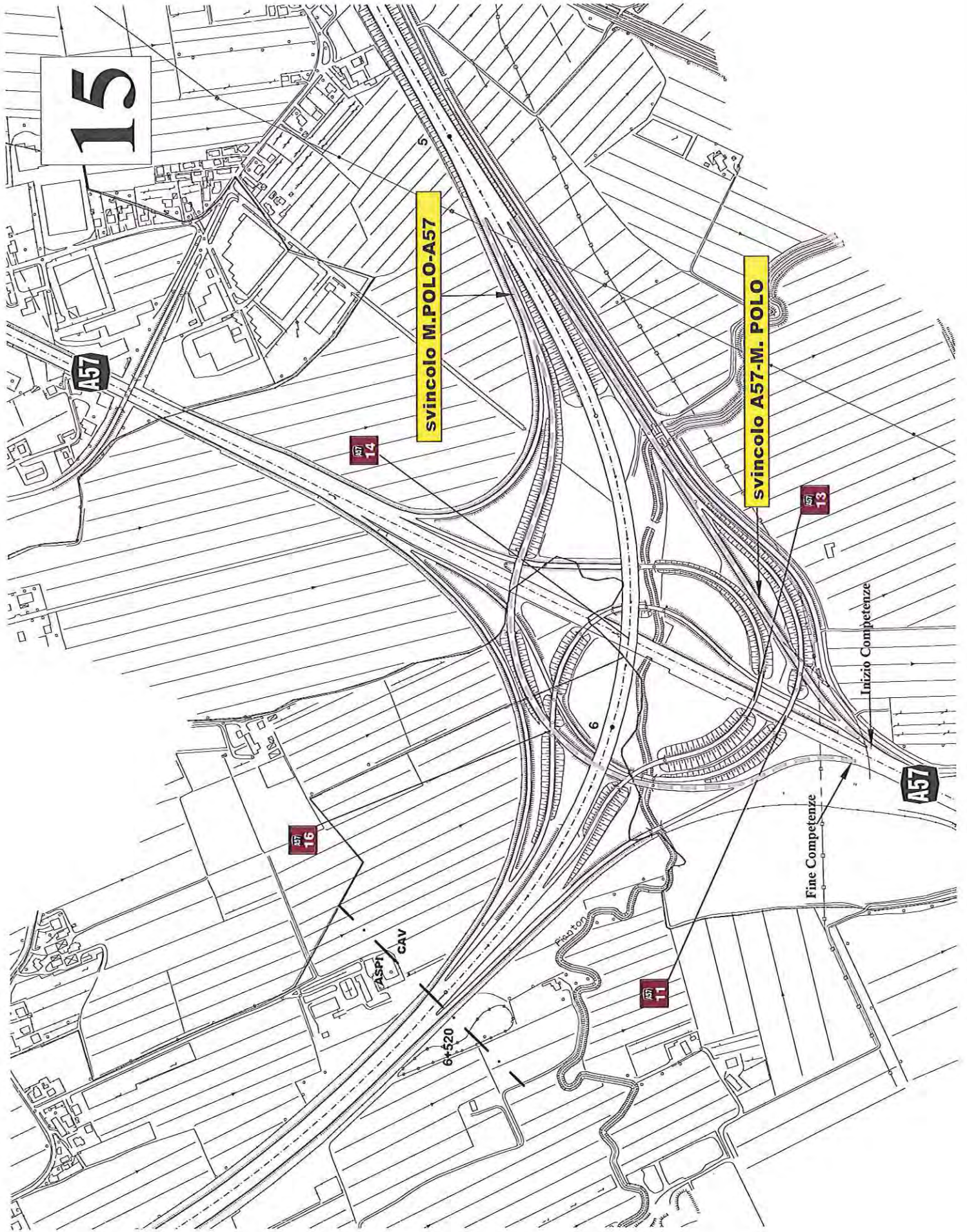








CAV S.p.A. Concessioni Autostradali Venete
Direzione Tecnica --- Via Bottenigo, 64/A - 30175 MARGHERA (VE) --- Tel. 0415497143 Fax 041935860
Ufficio Lavori e Manutenzioni - AA/MM



15

svincolo M. POLO-A57

svincolo A57-M. POLO

14

13

16

11

Inizio Competenze

Fine Competenze

ASPT CAV

6+520

FRANTON

uscita ovest M. POLO-DESE

entrata est DESE-M. POLO

Fine Competenze

Fine Competenze

entrata ovest DESE-M. POLO

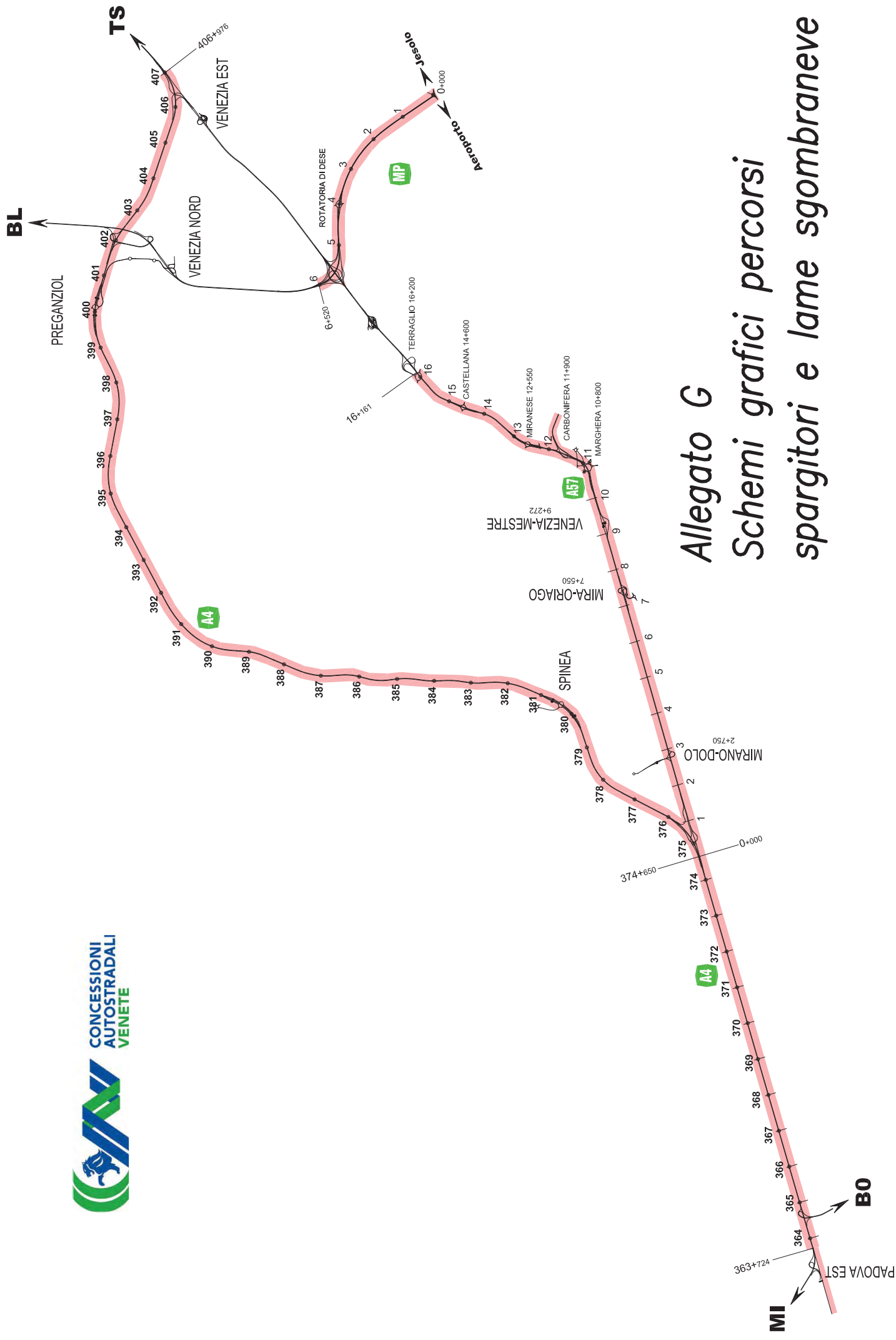
uscita est M. POLO-DESE

17

svincolo direzione jesolo

svincolo direzione aeroporto





Allegato G

Schemi grafici percorsi
spargitori e lame sgombraneve

Manutenzione Invernale

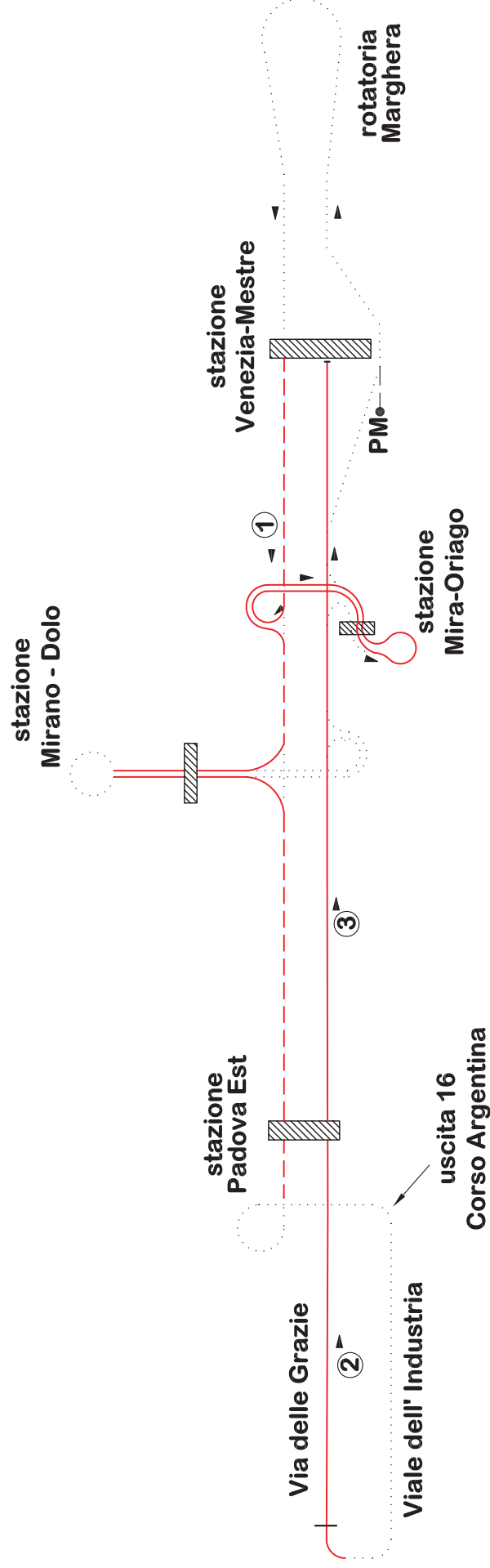
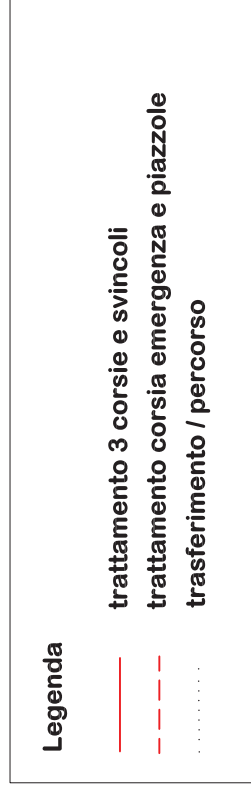
TRATTO AUTOSTRADALE PADOVA_MESTRE_1

Spargitore A

Stazionamento a Venezia-Mestre

In prevenzione : percorrenza asta e svincoli

In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve 4-17-18



orientamento piattello :

- lungo l' asta :
 - spargitore in corsia destra
 - orientamento piattello verso sx
- sugli svincoli :
 - spargitore al centro dello svincolo
 - orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale

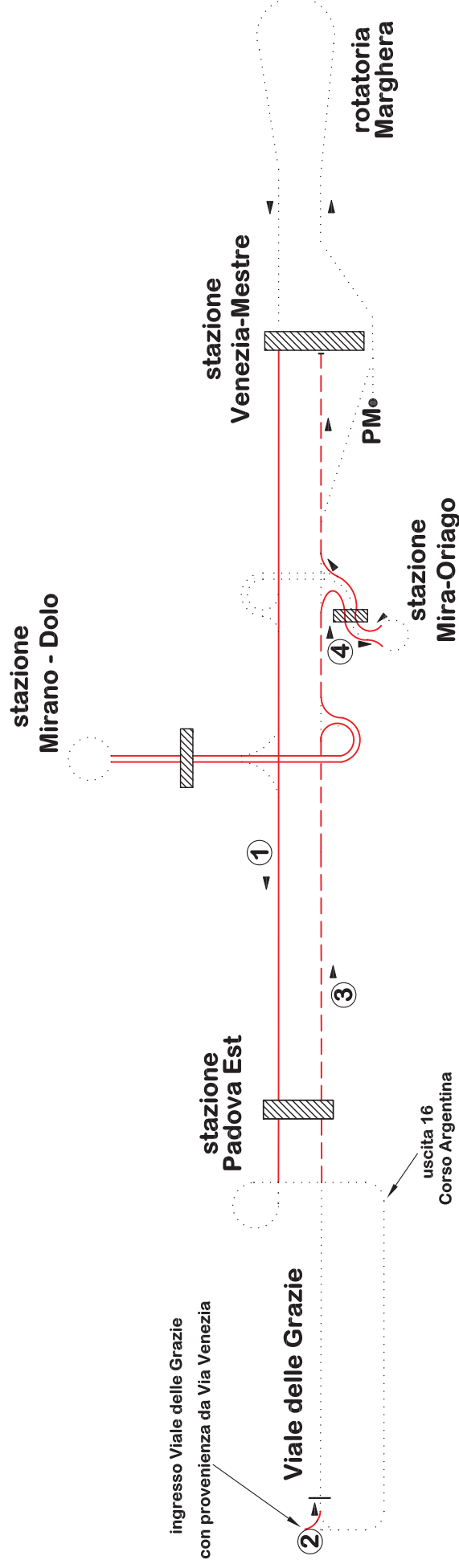
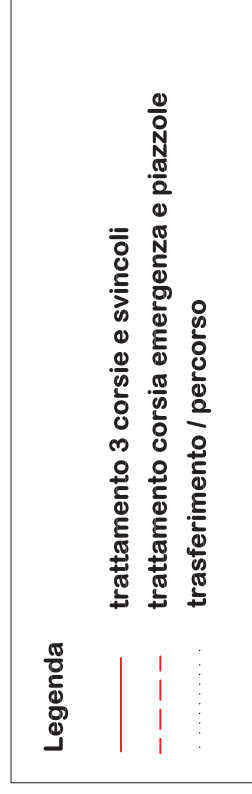
TRATTO AUTOSTRADALE PADOVA_MESTRE_2

Spargitore B

Stazionamento a Venezia-Mestre

In prevenzione : percorrenza asta e svincoli

In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve 8-19-20-21



orientamento piattello :

- lungo l'asta :
 - spargitore in corsia destra
 - orientamento piattello verso sx
- sugli svincoli :
 - spargitore al centro dello svincolo
 - orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale

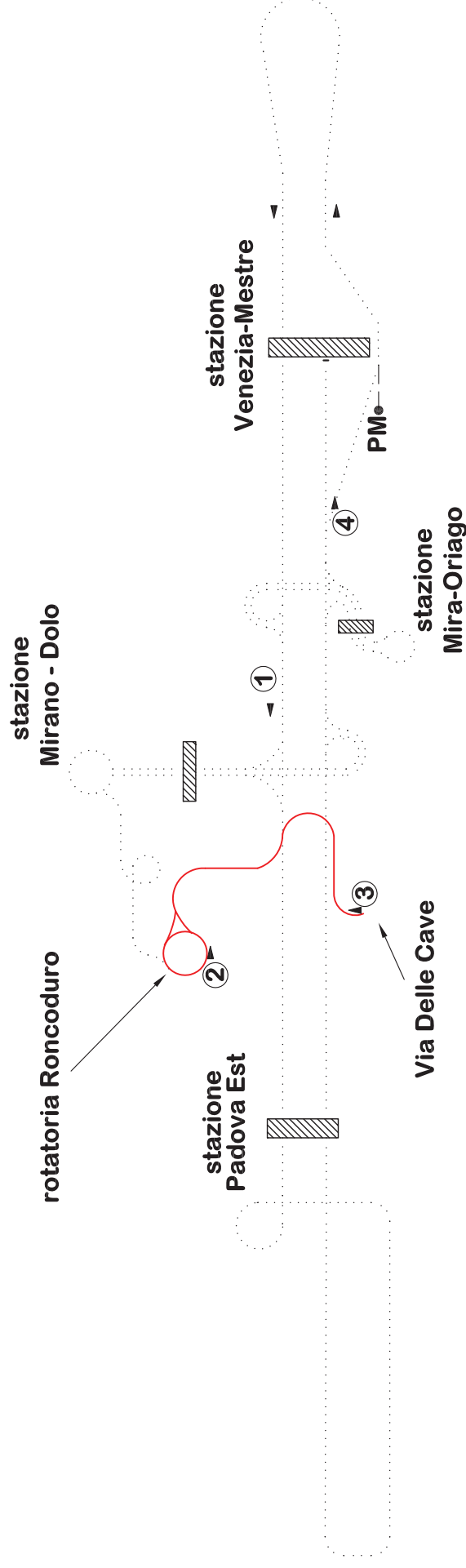
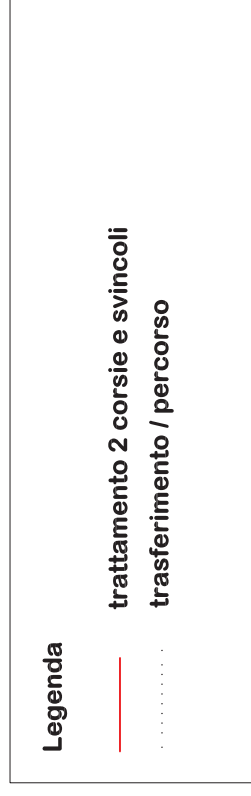
TRATTO AUTOSTRADALE PADOVA_MESTRE_3

Spargitore B

Stazionamento a Venezia-Mestre

In prevenzione : percorrenza tra rotatoria Roncoduro e Via delle Cave

In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve su indicazione della D.L.

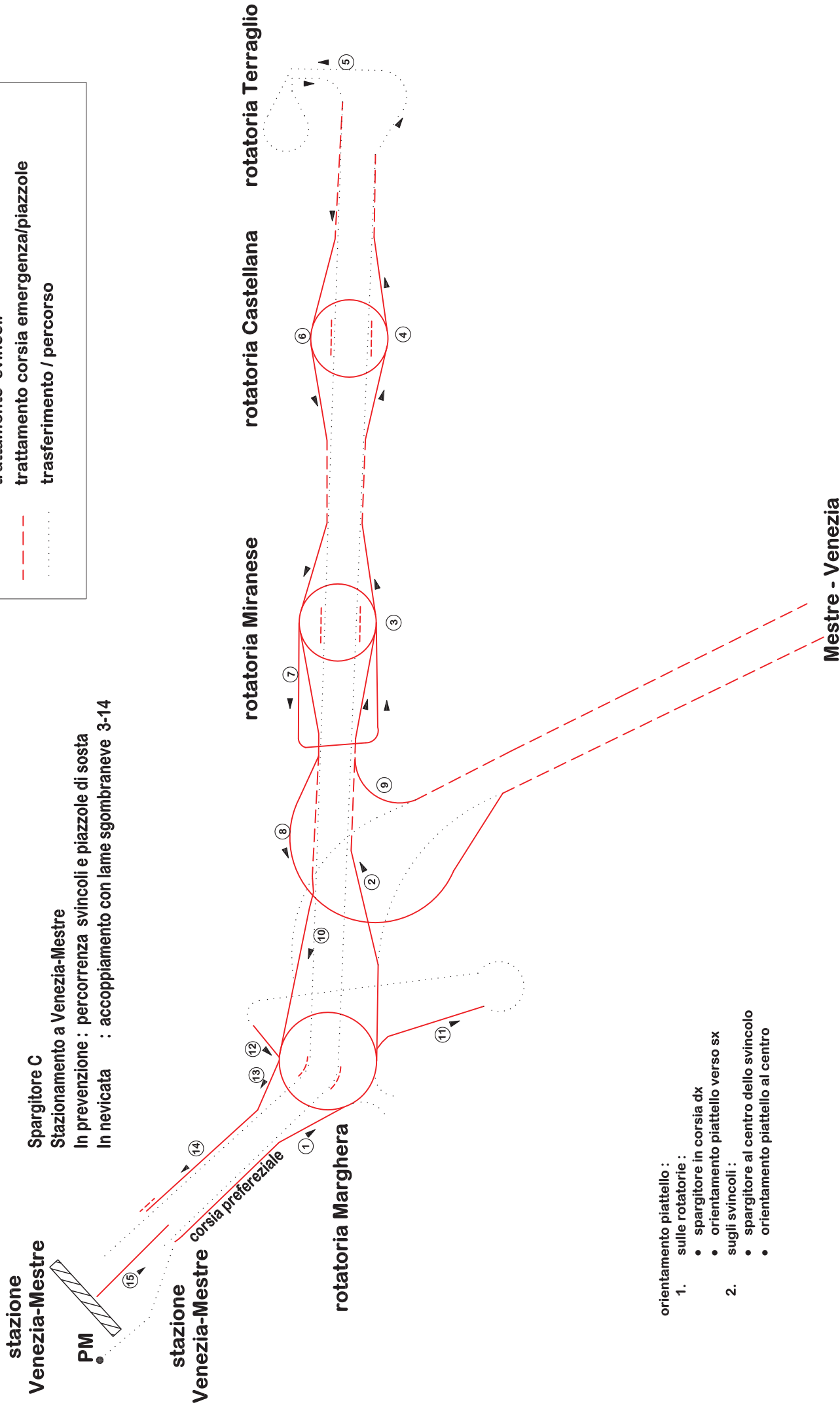


orientamento piattello :

- lungo l' asta :
 - spargitore in corsia destra
 - orientamento piattello verso sx
- sugli svincoli :
 - spargitore al centro dello svincolo
 - orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE MESTRE-TERRAGLIO_2



orientamento piattello :

- sulle rotatorie :
 - spargitore in corsia dx
 - orientamento piattello verso sx
- sugli svincoli :
 - spargitore al centro dello svincolo
 - orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE MESTRE-TERRAGLIO_1

effettua inversione
di marcia a Mira-Oriago

Spargitore D

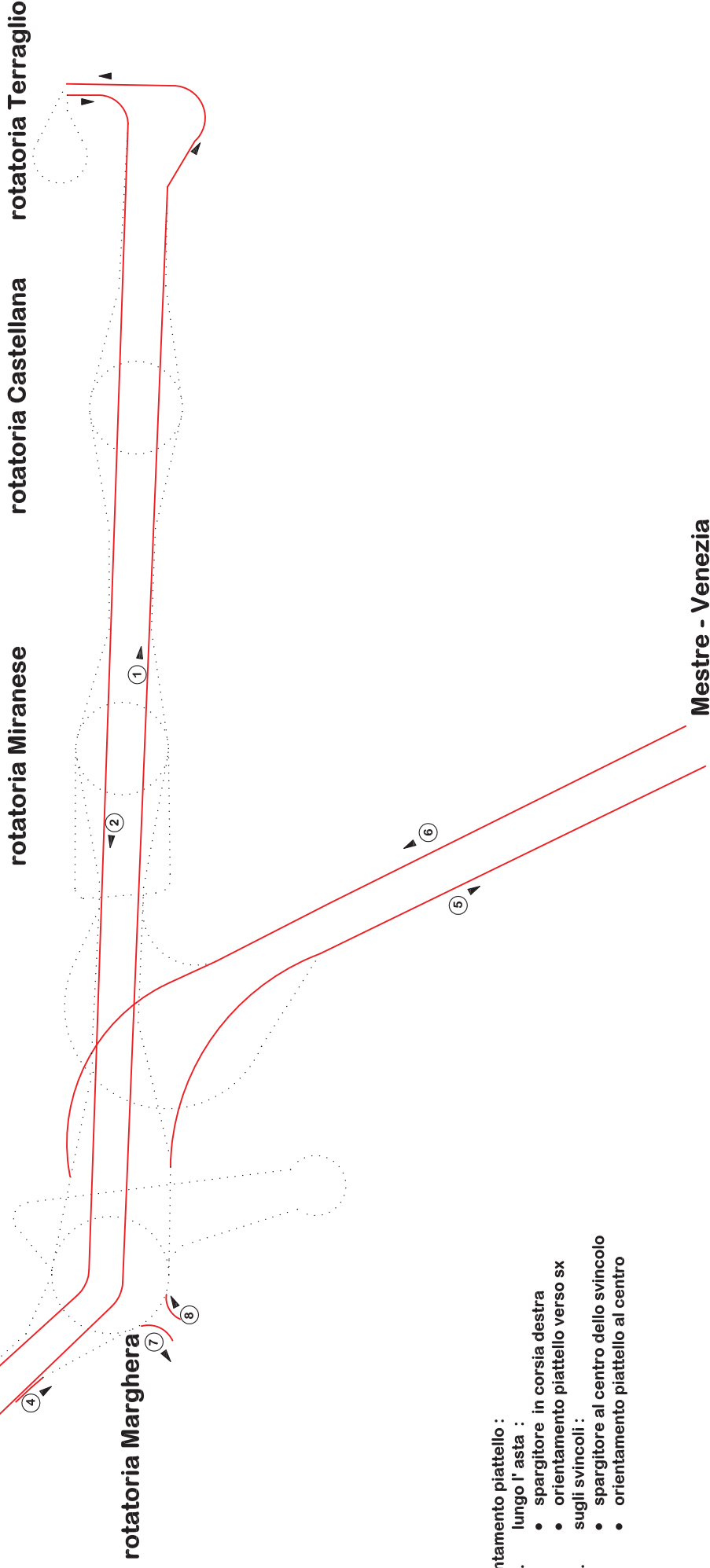
Stazionamento a Venezia-Mestre

In prevenzione : percorrenza asta e svincoli

In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve 5-6-7

PM

stazione
Venezia-Mestre



Legenda

- trattamento 3 corsie e svincoli
- trasferimento / percorso

orientamento piattello :

1. lungo l' asta :

- spargitore in corsia destra
- orientamento piattello verso sx

2. sugli svincoli :

- spargitore al centro dello svincolo
- orientamento piattello al centro

Mogliano Veneto
Casale sul Sile

TRATTO RACCORDO MARCO POLO

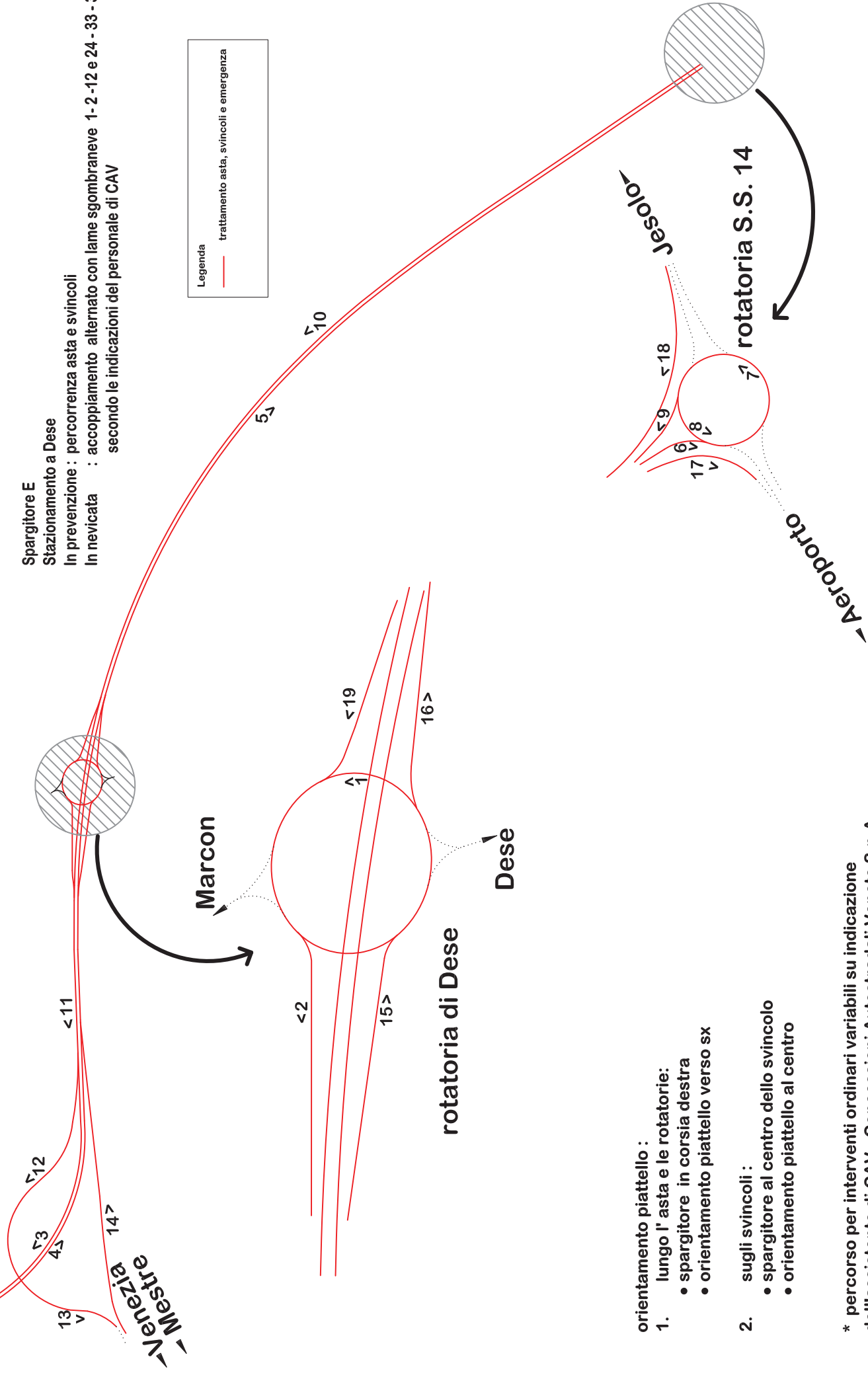
Manutenzione Invernale

Spargitore E

Stazionamento a Dese

In prevenzione : percorrenza asta e svincoli

In nevicata : accoppiamento alternato con lame sgombraneve 1-2-12 e 24-33-34
secondo le indicazioni del personale di CAV



Manutenzione Invernale

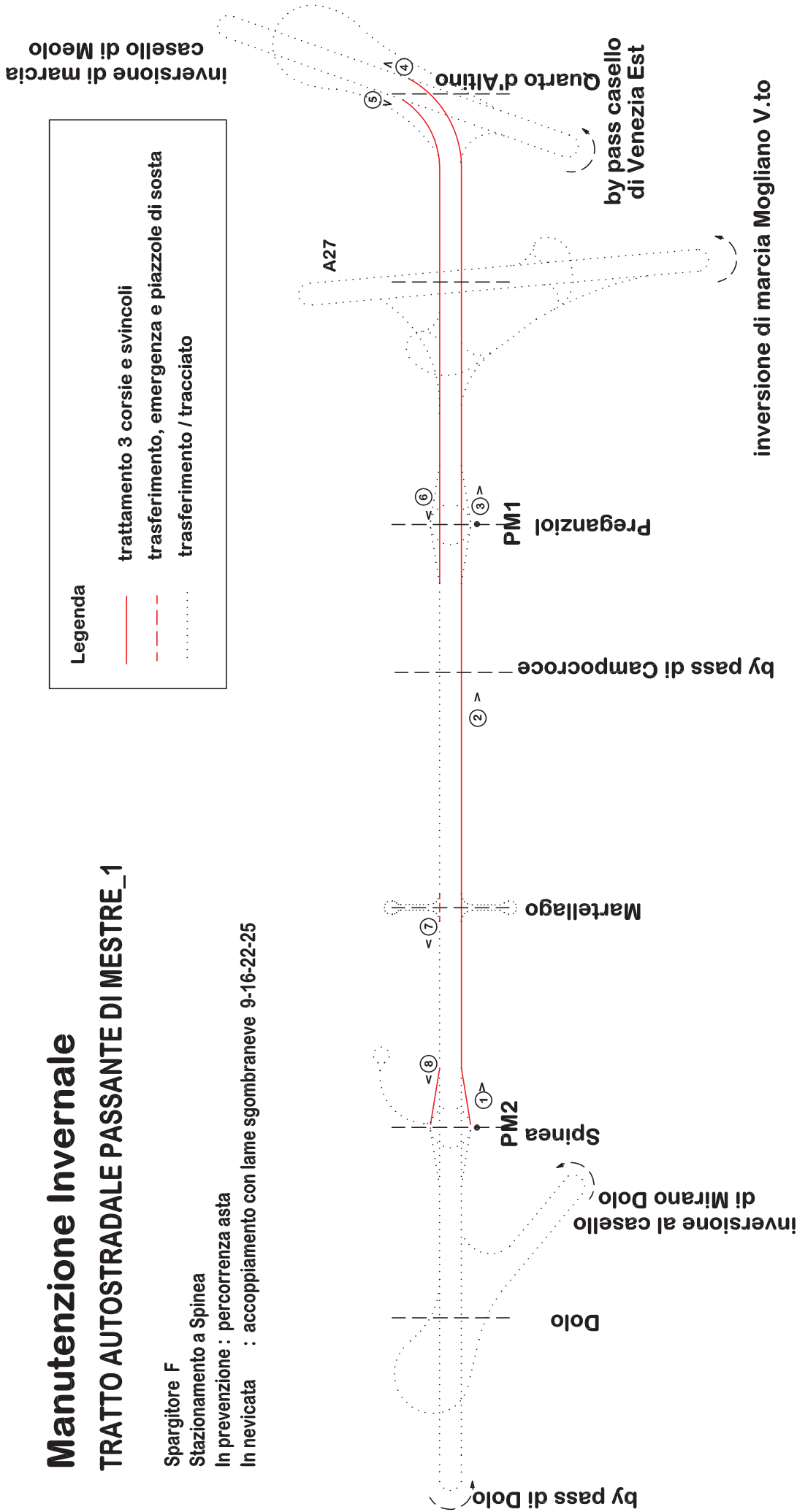
TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_1

Spargitore F

Stazionamento a Spinea

In prevenzione : percorrenza asta

In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve 9-16-22-25



orientamento piattello :

1. lungo l' asta :
 - spargitore in corsia destra
 - orientamento piattello verso sx
2. sugli svincoli :
 - spargitore al centro dello svincolo
 - orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale

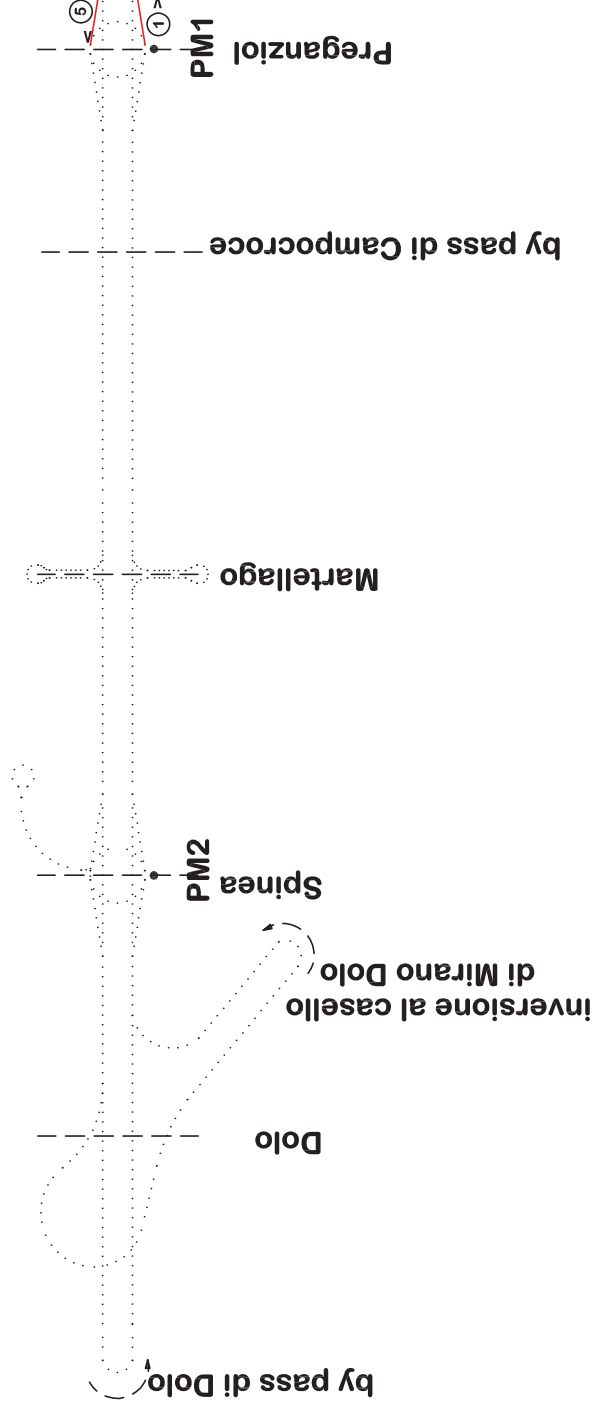
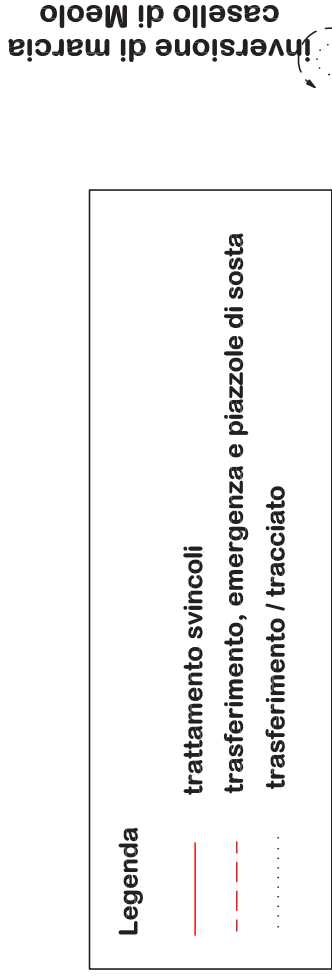
TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_2

Spargitore G

Stazionamento a Preganziol

In prevenzione : percorrenza svincoli

In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve 29-30-31



orientamento piattello :

1. lungo l' asta :

- spargitore in corsia destra
- orientamento piattello verso sx

2. sugli svincoli :

- spargitore al centro dello svincolo
- orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_3

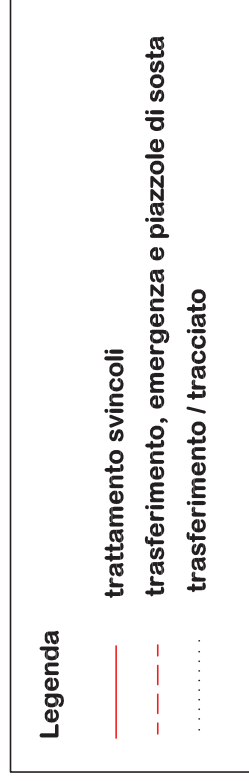
Spargitore H

Stazionamento a Spinea

In prevenzione : percorrenza asta e svincoli

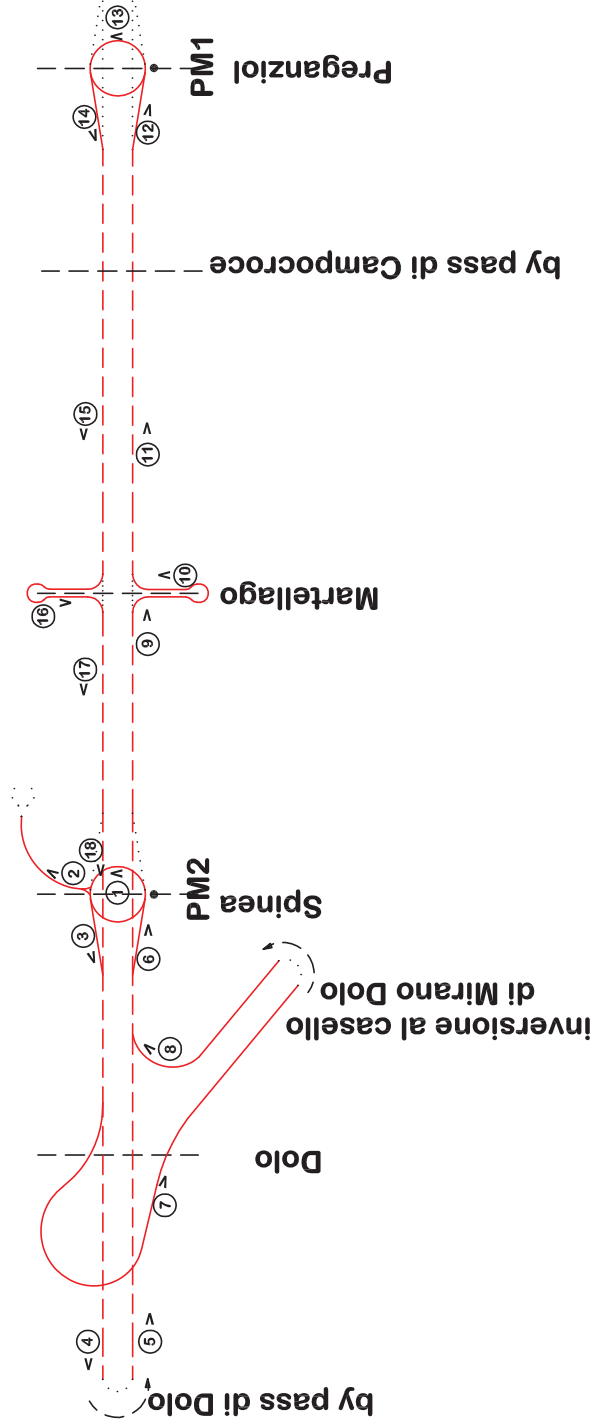
In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve 26-27-28

inversione di marcia
casello di Meolo



Quarto d'Altino
by pass casello
di Venezia Est

inversione di marcia Mogliano V.to



orientamento piattello :

1. lungo l' asta :

- spargitore in corsia destra
- orientamento piattello verso sx

2. sugli svincoli :

- spargitore al centro dello svincolo
- orientamento piattello al centro

TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE 4

Stazionamento a Preganziol

In nevicata : accoppiamento con lame sgombraneve 13-15-23-32



1. lungo l' asta :

- spargitore in corsia destra
 - orientamento piattello verso sx
2. sugli svincoli :
- spargitore al centro dello svincolo
 - orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_2

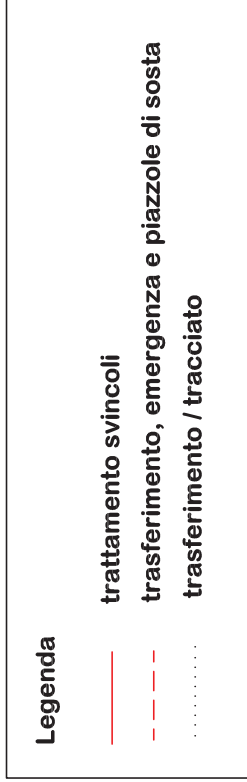
Spargitore L

Stazionamento a Preganziol

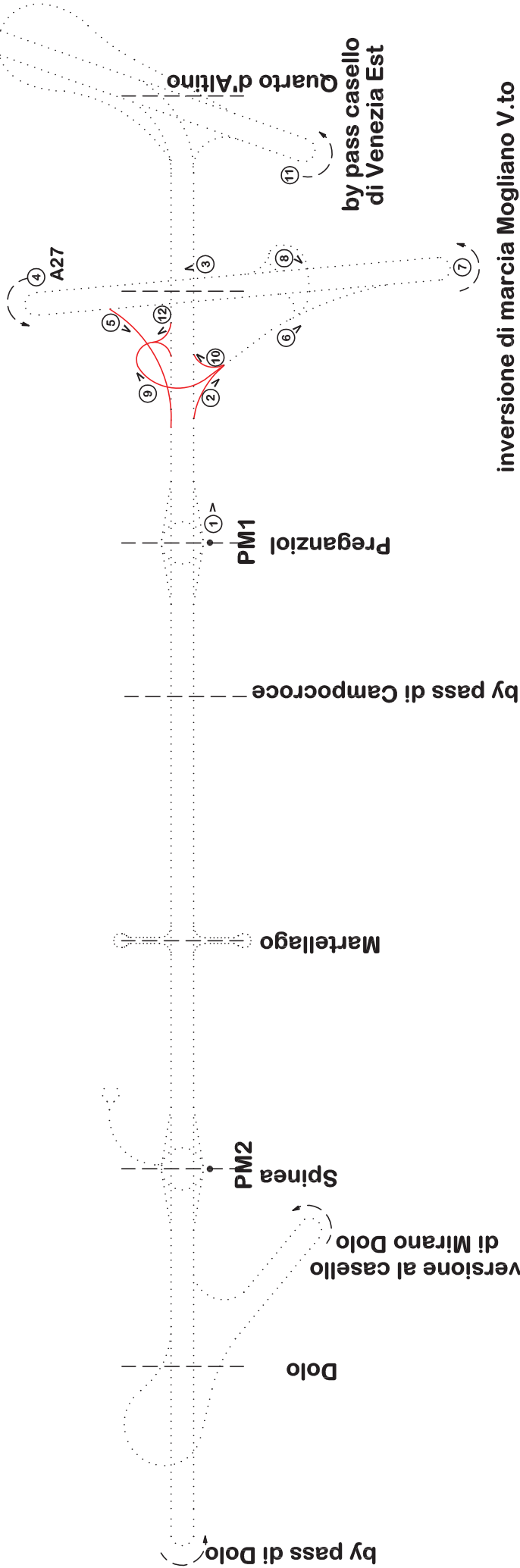
In prevenzione : percorrenza svincoli

In nevicata : accoppiamento con lama sgombraneva 10

inversione di marcia
casello di Meolo



inversione di marcia TV sud



orientamento piattello :

1. lungo l' asta :

- spargitore in corsia destra
- orientamento piattello verso sx

2. sugli svincoli :

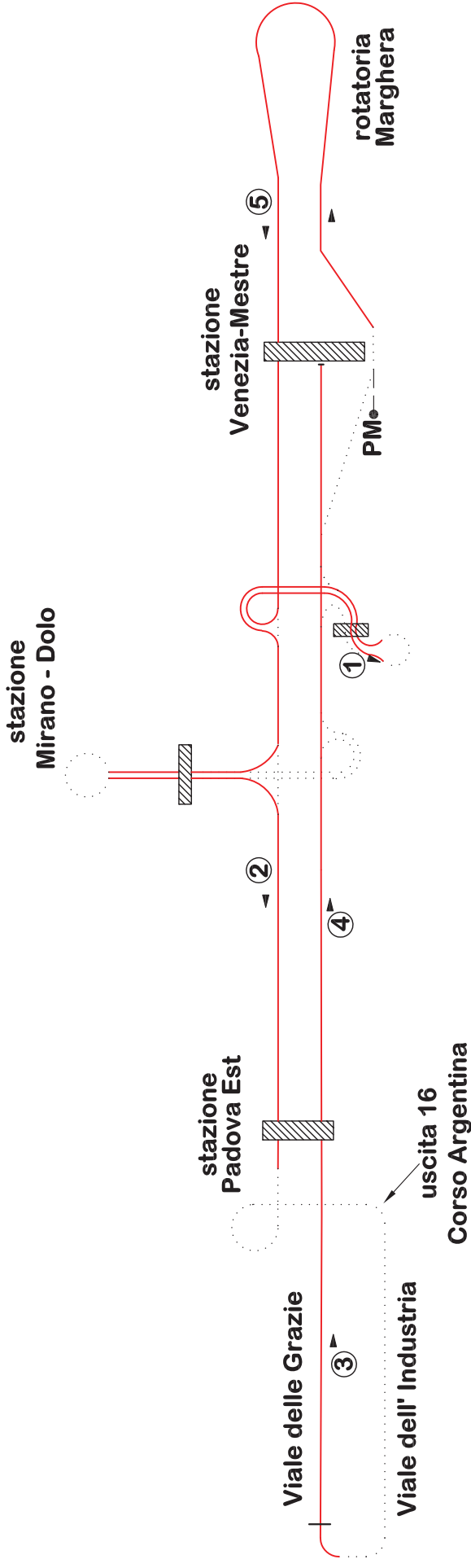
- spargitore al centro dello svincolo
- orientamento piattello al centro

Manutenzione Invernale
TRATTO AUTOSTRADALE MESTRE-PADOVA_1

Treno 1 = lame sgombraneve 4-17-18

Stazionamento a Mira-Oriago

accoppiamento con spargitore A

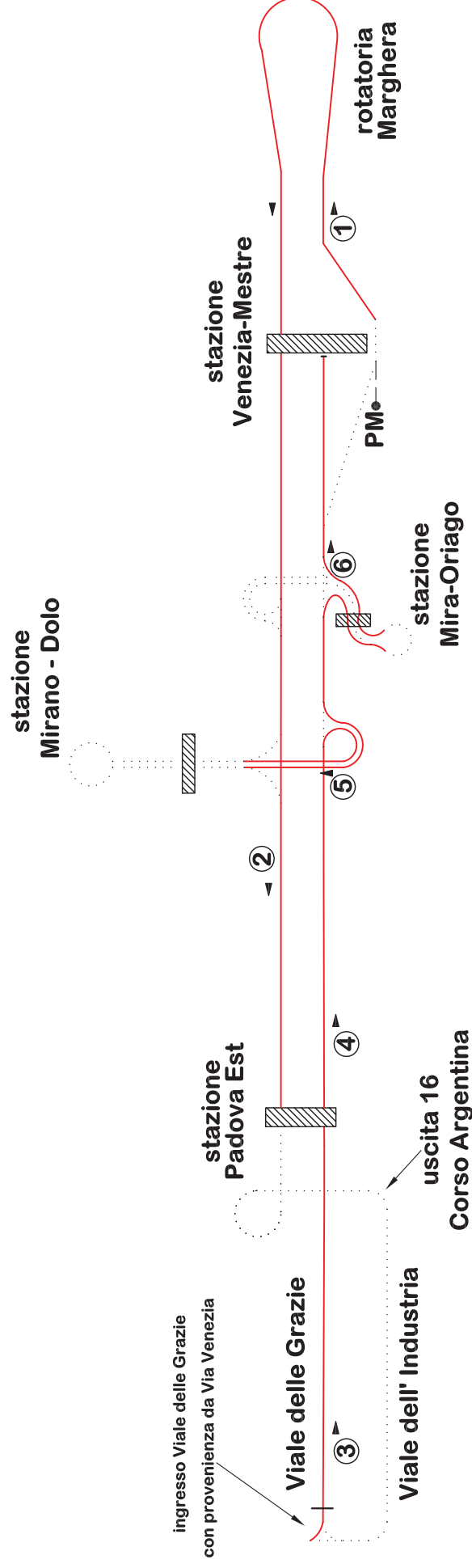
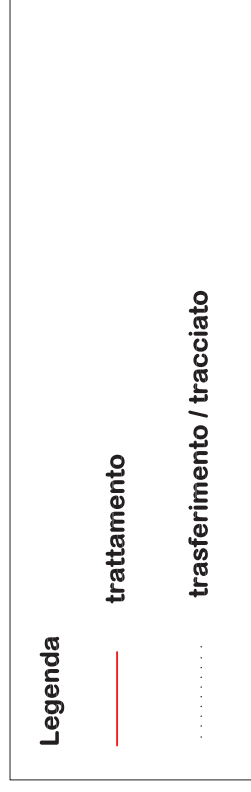


Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE MESTRE-PADOVA_2

Treno 2 = lame sgombraneve 8 - 19 - 20 - 21

Stazionamento a Venezia-Mestre
accoppiamento con spargitore B



Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE MESTRE-TERRAGLIO_1

effettua inversione di marcia a Mira-Oriago
Treno 3 = lame sgombraneve 6 - 7 - 14
Stazionamento a Venezia-Mestre
accoppiamento con spargitore D

PM

stazione
Venezia-Mestre

rotatoria Marghera
rotatoria Miranese
rotatoria Castellana
rotatoria Terraglio

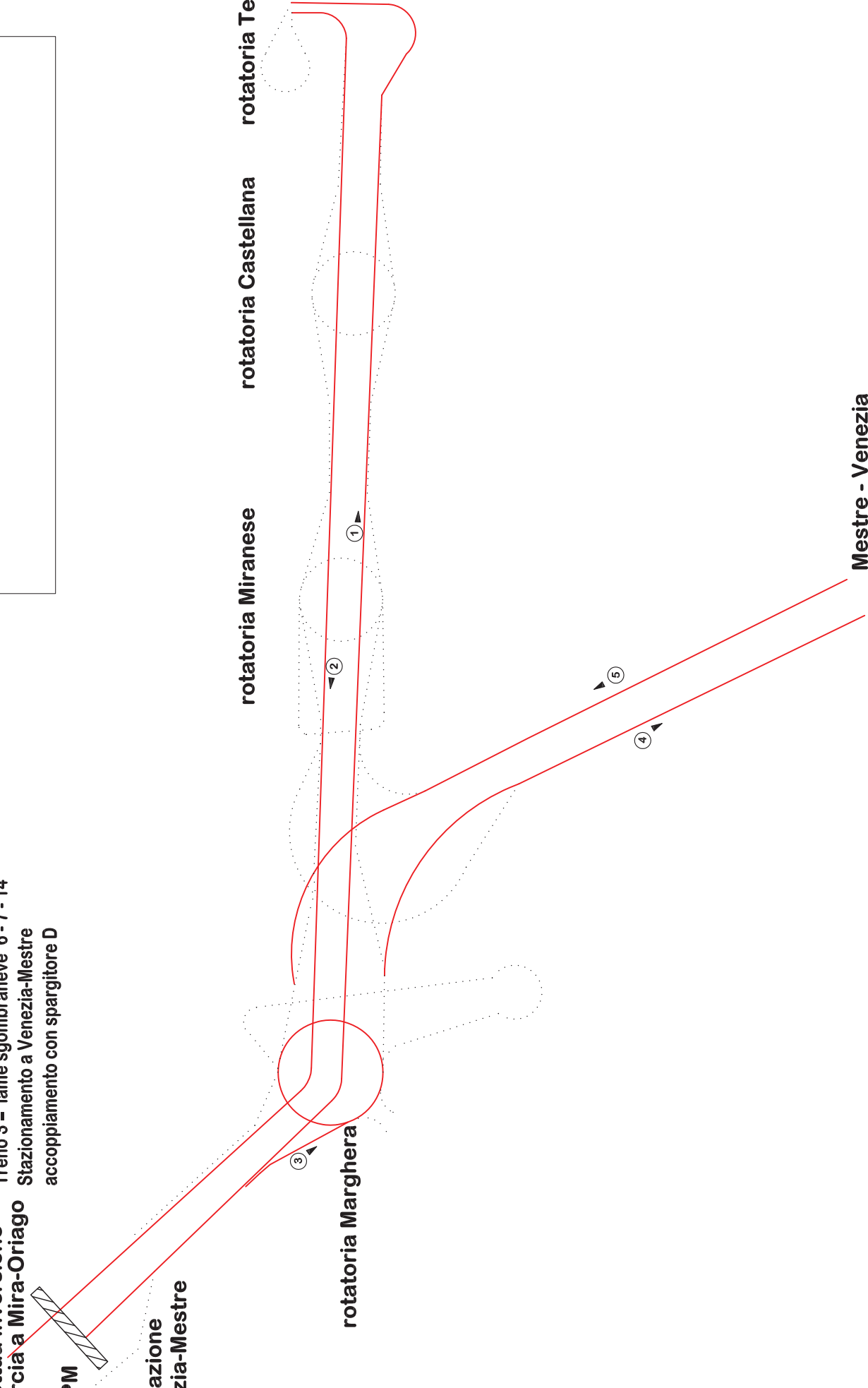
rotatoria Marghera

Mestre - Venezia

Legenda

trattamento 3

trasferimento / tracciato



Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE MESTRE-TERRAGLIO_2

stazione
Venezia-Mestre

Treno 4 = lame sgombraneve 3 - 5
Stazionamento a Venezia-Mestre
accoppiamento con spargitore C

PM

stazione
Venezia-Mestre

corsia preferenziale

rotatoria Marghera

rotatoria Miranese

rotatoria Castellana

rotatoria Terraglio

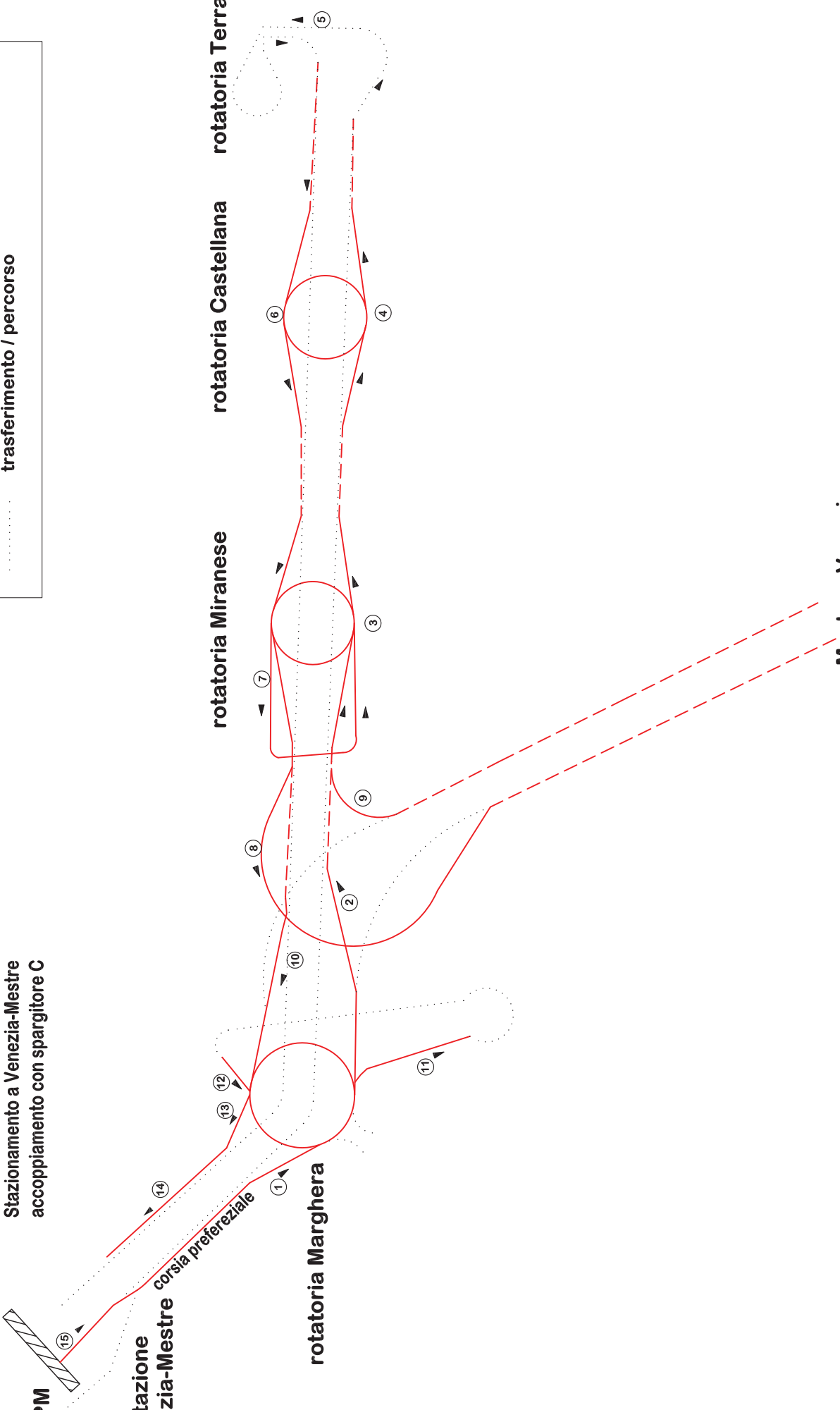
Mestre - Venezia

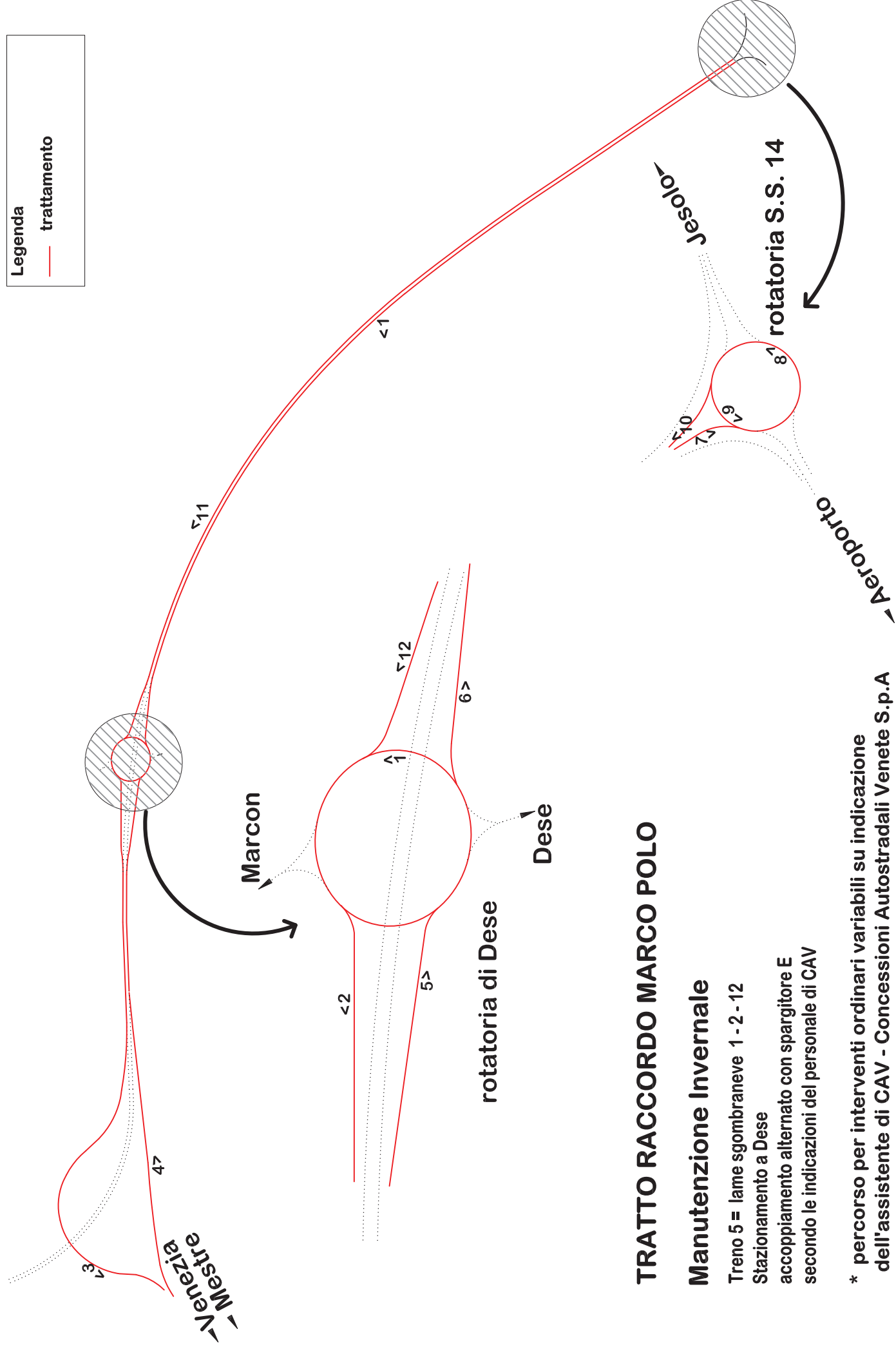
Legenda

trattamento svincoli

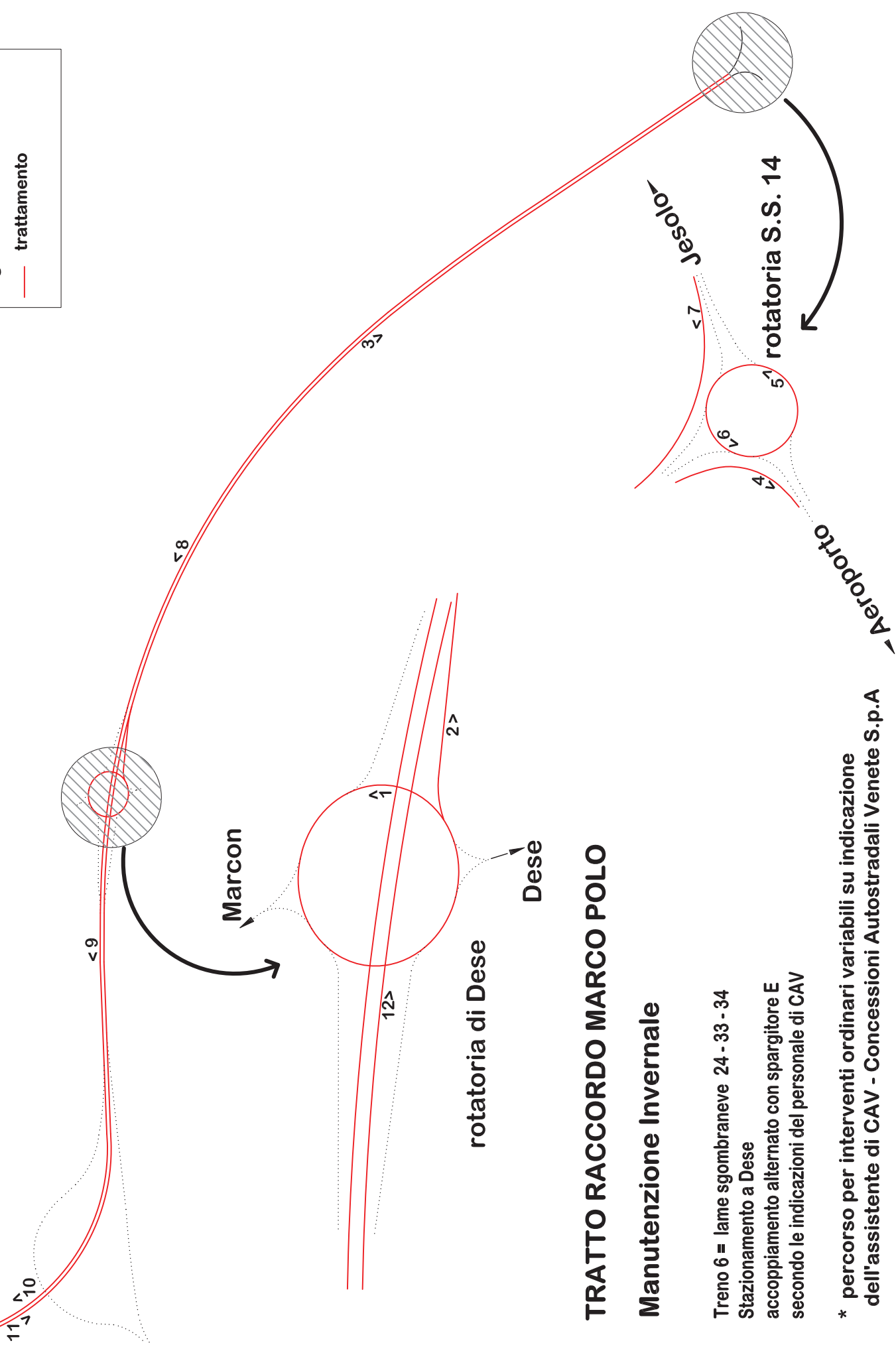
trattamento corsia emergenza e piazzole

trasferimento / percorso





Mogliano Veneto
Casale sul Sile



TRATTO RACCORDO MARCO POLO

Manutenzione Invernale

Treno 6 = lame sgombraneve 24 - 33 - 34

Stazionamento a Desè

accoppiamento alternato con spargitore E

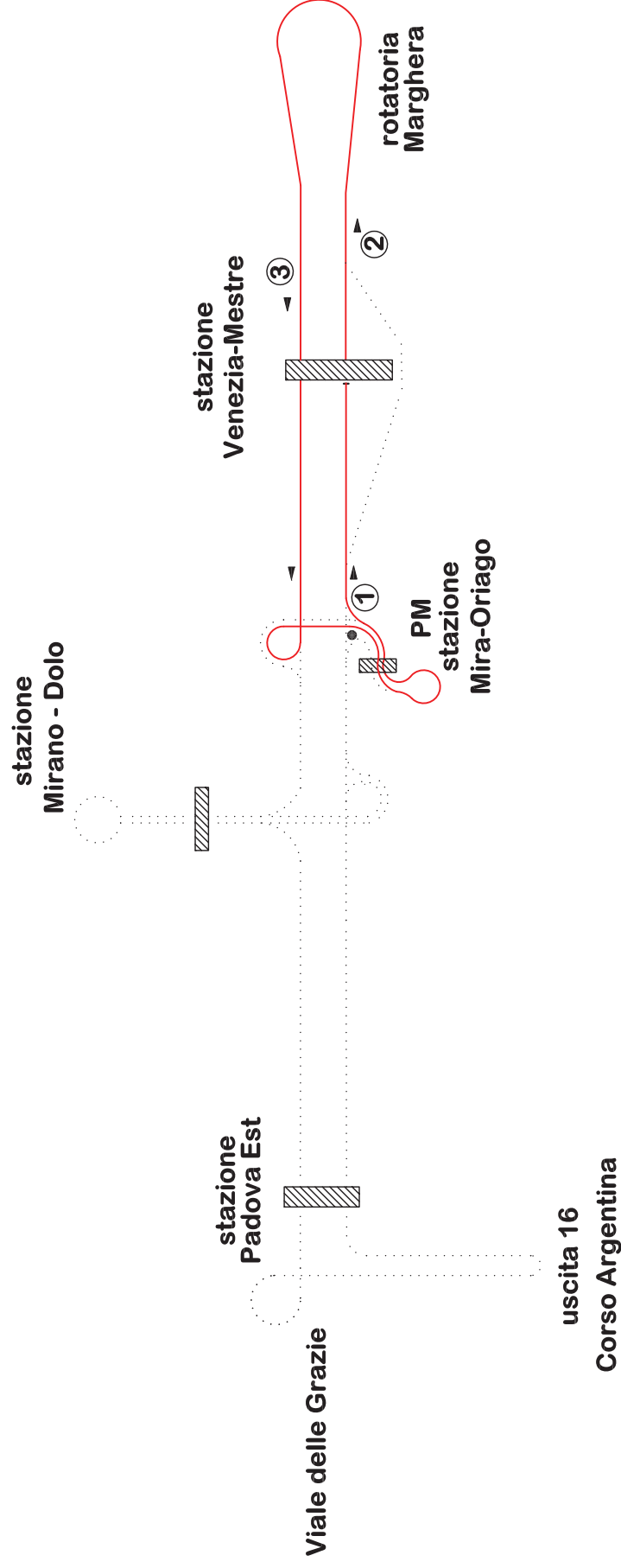
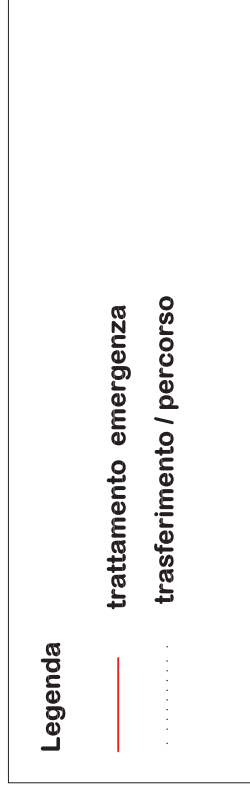
secondo le indicazioni del personale di CAV

* percorso per interventi ordinari variabili su indicazione dell'assistente di CAV - Concessionari Autostradali Venete S.p.A

Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE MESTRE-TERRAGLIO_3

Treno 7 = lama sgombraneve 11
Stazionamento a Venezia-Mestre
nessun accoppiamento con spargitori



Manutenzione Invernale

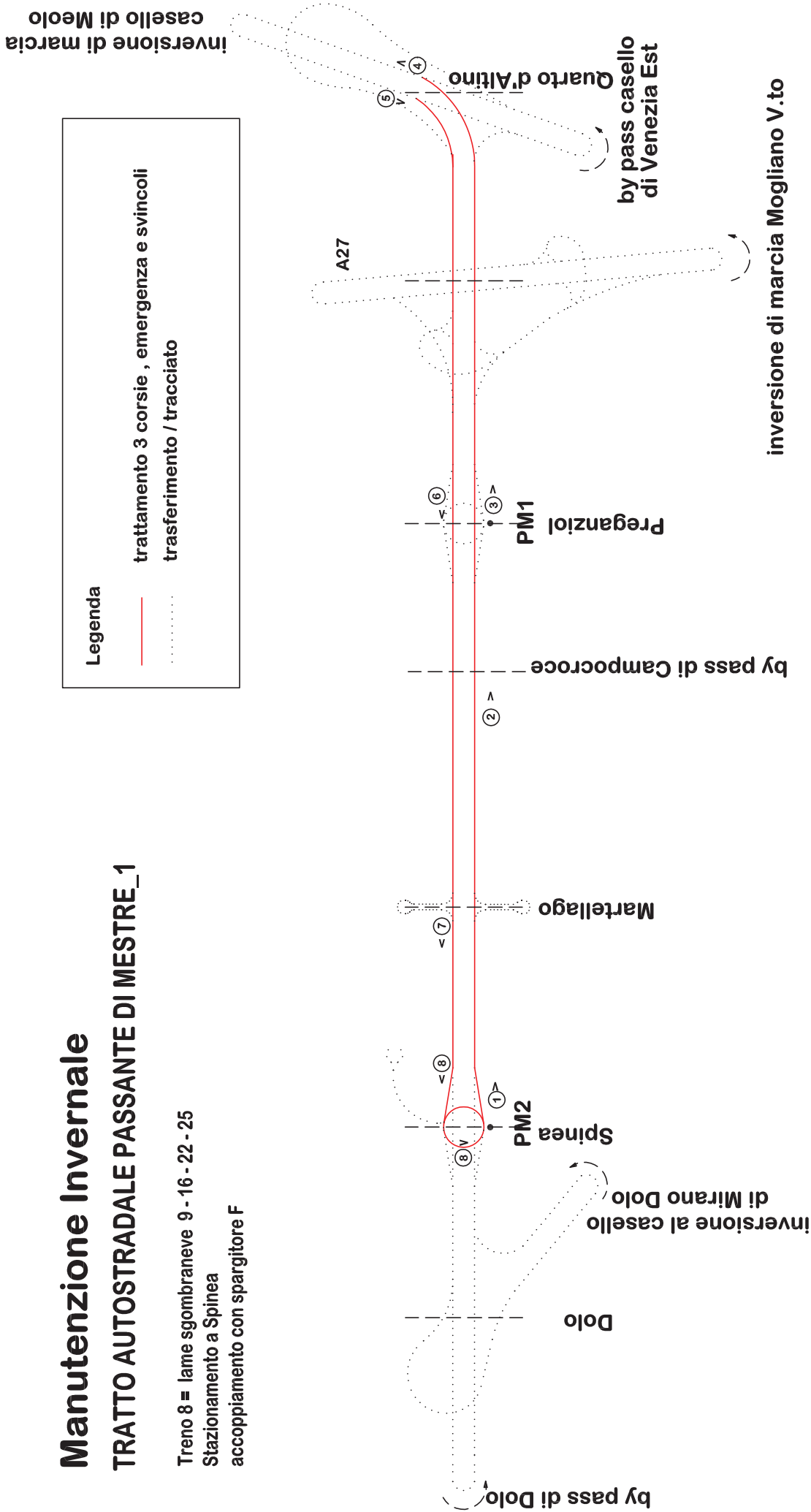
TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_1

Treno 8 = lame sgombraneve 9 - 16 - 22 - 25
Stazionamento a Spinea
accoppiamento con spargitore F

Legenda

trattamento 3 corsie , emergenza e svincoli

trasferimento / tracciato



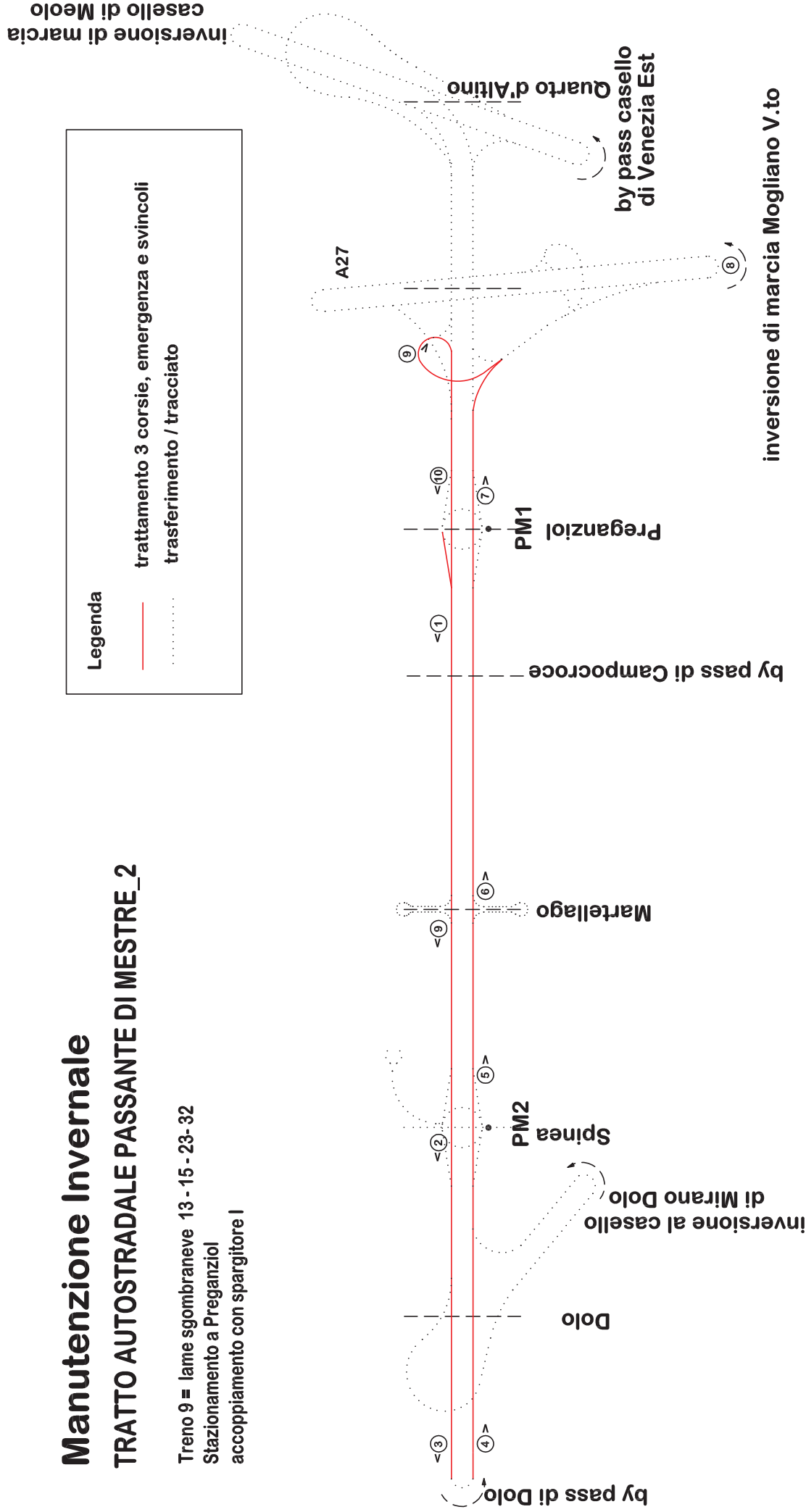
Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_2

Treno 9 = lame sgombraneve 13 - 15 - 23- 32
Stazionamento a Preganziol
accoppiamento con spargitore I

Legenda

- trattamento 3 corsie, emergenza e svincoli
- ... trasferimento / tracciato



Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_3

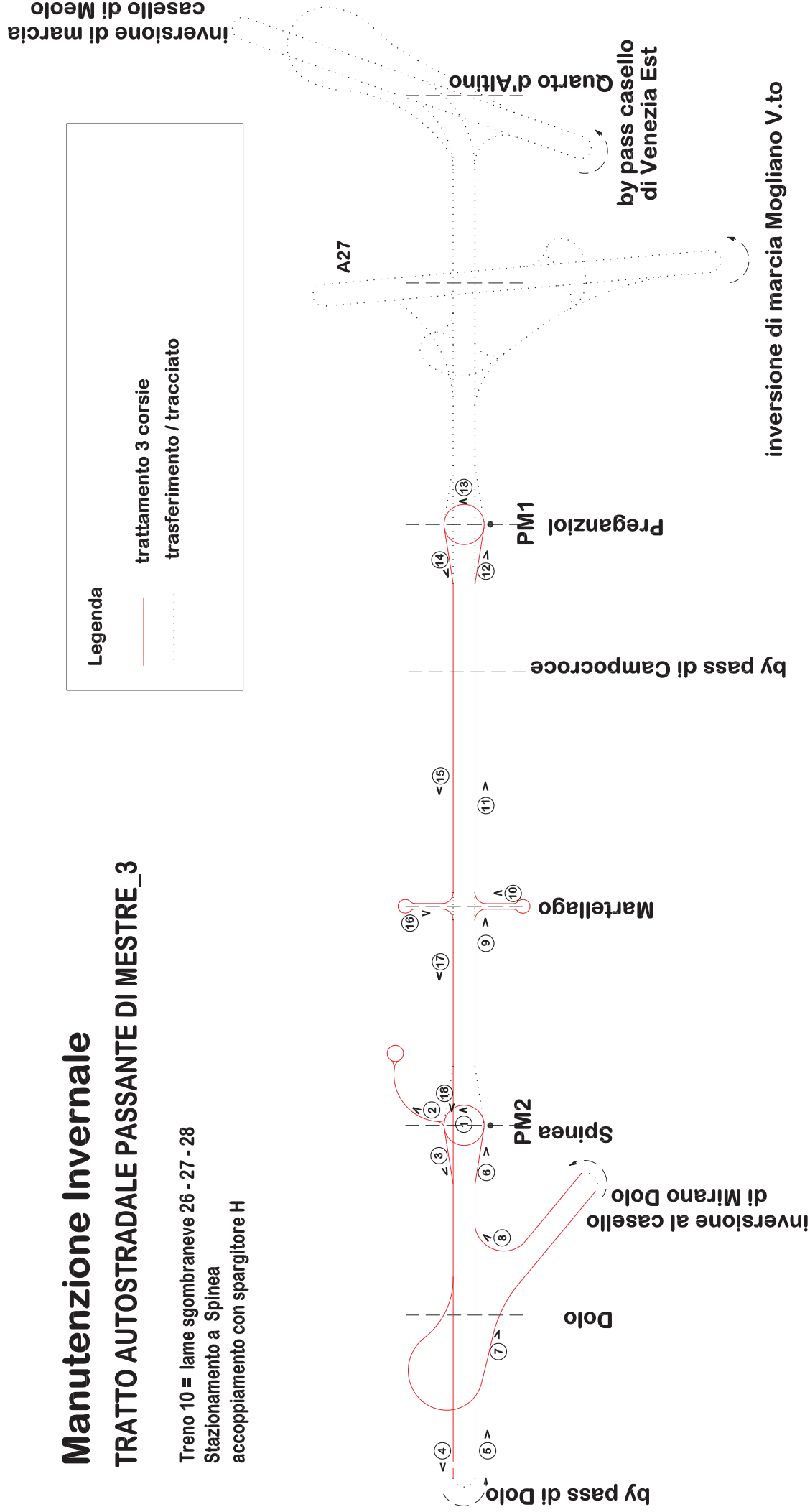
Treno 10 = lame sgombraneve 26 - 27 - 28

Stazionamento a Spinea

accoppiamento con spargitore H

Legenda

- trattamento 3 corsie
- ... trasferimento / tracciato



Manutenzione Invernale

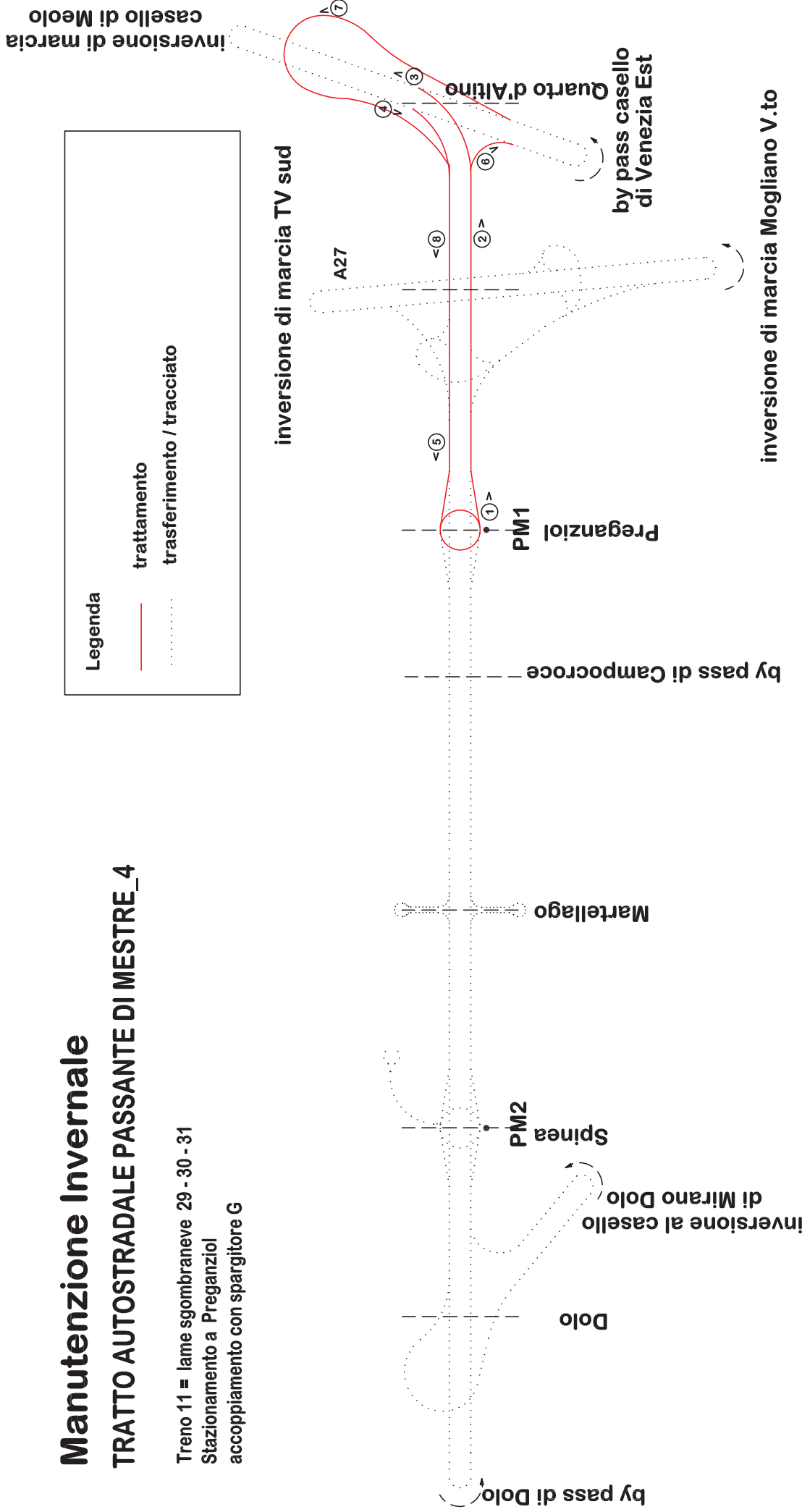
TRATTO AUTOSTRADALE PASSANTE DI MESTRE_4

Treno 11 = lame sgombraneve 29 - 30 - 31
Stazionamento a Preganziol
accoppiamento con spargitore G

Legenda

— trattamento

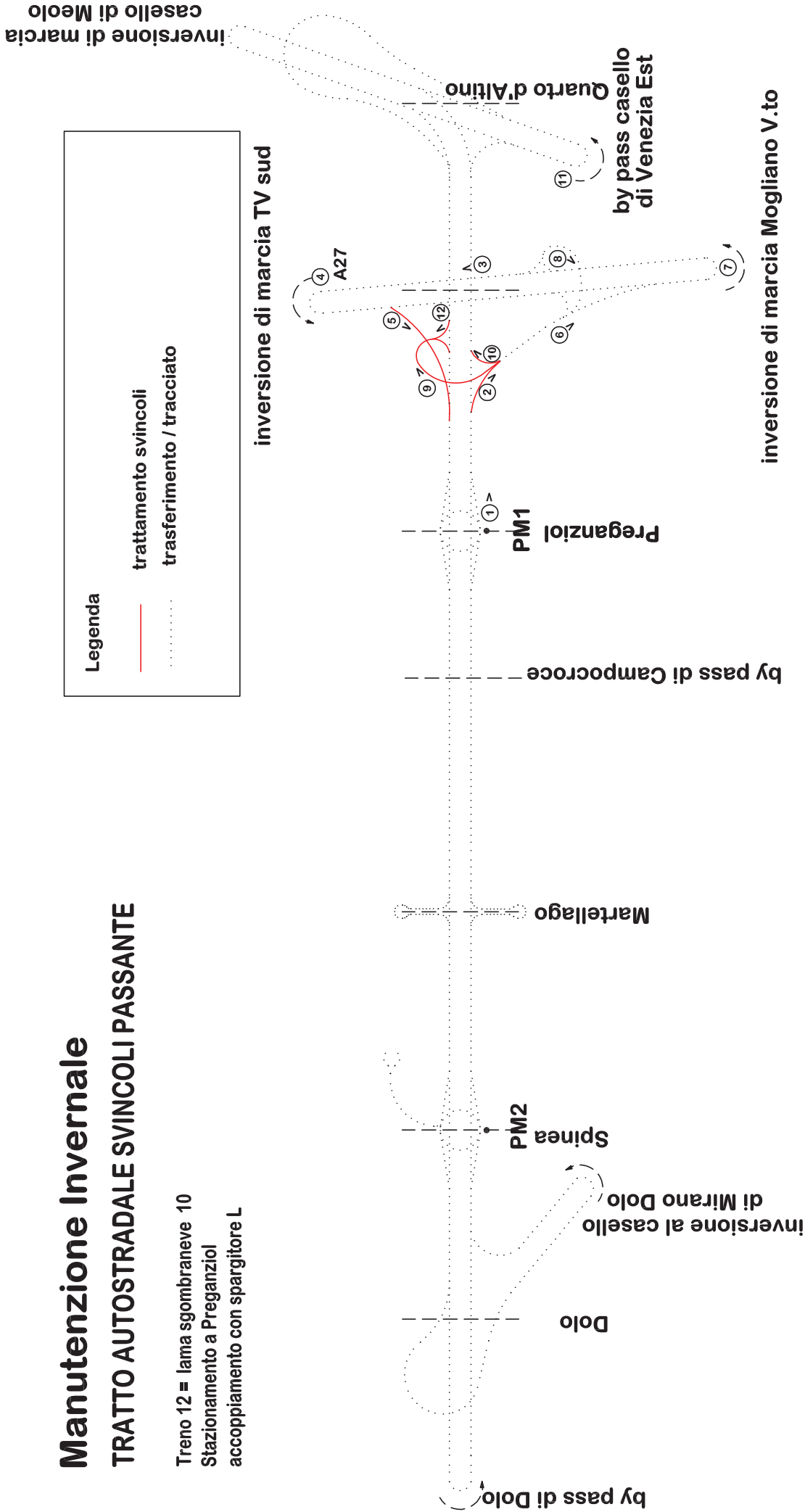
... trasferimento / tracciato



Manutenzione Invernale

TRATTO AUTOSTRADALE SVINCOLI PASSANTE

Treno 12 = lama sgombraneve 10
Stazionamento a Preganziol
accoppiamento con spargitore L



Vengono convocati per le ore [Fare clic qui per immettere testo.](#) del [Fare clic qui per immettere testo.](#) gli spargitori cloruri identificati con le lettere indicate in tabella:

tratto Pd est - Terraglio

☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

☐ coordinatore

tratto Passante di Mestre

☐ F ☐ G ☐ H ☐ I ☐ L

☐ coordinatore ☐ pala da carico spinea

☐ pala da carico preganziol

tratto Raccordo Marco Polo

☐ E

☐ coordinatore ☐ pala da carico

☐ spargitore KA (da 1 mc)

☐ per interventi di prevenzione con spargimento cloruri solidi e/o liquidi:

☐ in sosta (mezzi e operatori in stazionamento nel punto manutenzione assegnato a disposizione del personale CAV)

☐ in fisso (autocarri in stazionamento nel punto manutenzione assegnato senza operatori)

note/osservazioni :

[Fare clic qui per immettere testo.](#)

L'Impresa

l'incaricato di CAV
Scegliere un elemento.

Vengono convocati per le ore [Fare clic qui per immettere testo.](#) del [Fare clic qui per immettere testo.](#) le lame sgombraneve e i furgoni indicati in tabella :

tratto Pd est - Terraglio

- ☐ T01 = lame sgombraneve 04 – 17 – 18
- ☐ T02 = lame sgombraneve 08 – 19 – 20 – 21
- ☐ T03 = lame sgombraneve 06 – 07 – 11
- ☐ T04 = lame sgombraneve 03 – 14
- ☐ T07 = lama sgombraneve 05
- ☐ lama P1 ☐ lama P2 ☐ lama P3 ☐ lama P4 ☐ lama P5
- ☐ furgone segnaletica per lama P1 ☐ furgone segnaletica per lama P2
- ☐ furgone segnaletica per lama P3 ☐ furgone segnaletica per lama P4
- ☐ furgone segnaletica per lama P5
- ☐ furgone segnaletica per T01 ☐ furgone segnaletica per T02
- ☐ furgone segnaletica per T03 ☐ furgone segnaletica per T04
- ☐ furgone segnaletica per T07
- ☐ unità operativa

tratto Passante di Mestre

- ☐ T08 = lame sgombraneve 09 – 16 – 22 – 25
- ☐ T09 = lame sgombraneve 13 – 15 – 23 – 32
- ☐ T10 = lame sgombraneve 26 – 27 – 28
- ☐ T11 = lame sgombraneve 29 – 30 – 31
- ☐ T12 = lame sgombraneve 10
- ☐ lama P6 ☐ lama P7 ☐ lama P8 ☐ lama P9 ☐ lama P10 ☐ lama P11
- ☐ furgone segnaletica per lama P6 ☐ furgone segnaletica per lama P7
- ☐ furgone segnaletica per lama P8 ☐ furgone segnaletica per lama P9
- ☐ furgone segnaletica per lama P10 ☐ furgone segnaletica per lama P11

- ☐ furgone segnaletica per T08 ☐ furgone segnaletica per T09
☐ furgone segnaletica per T10 ☐ furgone segnaletica per T11
☐ furgone segnaletica per T12
☐ unità operativa

tratto Raccordo Marco Polo

- ☐ T05 = lame sgombraneve 01 – 02 – 12
☐ T06 = lame sgombraneve 24 – 33 – 34
☐ furgone segnaletica per T05 ☐ furgone segnaletica per T06
☐ unità operativa

Pannelli integrativi per code

Per il servizio code si richiedono i seguenti furgoni:

[Fare clic qui per immettere testo.](#)

Interventi da effettuarsi:

- ☐ in sosta (mezzi e operatori in stazionamento nel punto manutenzione assegnato a disposizione del personale CAV)
☐ in fisso (autocarri in stazionamento nel punto manutenzione assegnato senza operatori)

note/osservazioni :

[Fare clic qui per immettere testo.](#)

L'Impresa

l'incaricato CAV
[Scegliere un elemento.](#)

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

PARTE SECONDA

Le riparazioni meccaniche, le manutenzioni sulle attrezzature invernali e la fornitura di accessori e parti di ricambio.

SOMMARIO

1. Generalità.....	2
2. Il Responsabile delle Attrezzature.....	3
3. Modalità di valutazione ed esecuzione degli interventi.....	3
4. Descrizione delle lavorazioni da eseguirsi	5
5. Interventi specialistici.....	9
6. Utilizzo di attrezzature in genere	9
7. Obblighi a carico dell'aggiudicatario	9
ALLEGATI	10

1. Generalità

Il presente capitolato disciplina le lavorazioni di manutenzione e riparazione, sia durante il periodo invernale che durante il periodo di non attività (che indicativamente coincide con il periodo estivo), delle attrezzature di proprietà di questa Società impegnate nel servizio di spargimento cloruri solidi e liquidi e di sgombero neve, nei tratti autostradali di competenza; dette lavorazioni hanno il fine di assicurare le condizioni di efficienza e i requisiti di sicurezza previsti nelle norme del Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro D.Lgs. 09 Aprile 2008 e ss.mm.ii delle succitate attrezzature.

I tratti di competenza dove effettuare le attività manutentive sono sinteticamente di seguito riportati:

- A57 – Tangenziale di Mestre, dalla progr. km. 0+000 alla progr. km 16+161;
- Autostrada A4 – dalla progr.km 363+724 alla progr. km 406+976;
- Raccordo Marco Polo – dalla progr. km 0+000 alla progr. km 6+520.

Resta inteso che non si escludono ulteriori piccoli tratti di viabilità ordinaria, immediatamente adiacenti a quella autostradale.

La tipologia delle attrezzature oggetto del servizio di manutenzione e riparazione è riepilogata nell'allegato modulo I per quanto riguarda lo spargimento cloruri e nell'allegato modulo J per quanto riguarda lo sgombero neve riportati entrambi di seguito alla fine del presente capitolato.

Non si esclude che durante il corso della campagna invernale il numero e/o la marca di produzione di qualche attrezzatura possa cambiare, nell'ambito del normale adeguamento del parco mezzi aziendale; pertanto la ditta aggiudicataria presterà la sua assistenza per qualsiasi ulteriore macchina operatrice e/o attrezzatura meccanica di cui questa Società si dovesse dotare nel corso dell'appalto, mentre non potrà presentare obiezioni per eventuali riduzioni in numero e a qualsiasi titolo intervenute nel medesimo periodo.

La Società si riserva la facoltà di inserire nel presente appalto anche attrezzature acquisite a noleggio, in tal caso la ditta aggiudicataria, nel caso la Società lo ritenesse opportuno, è obbligata ad applicare alle attrezzature a noleggio le stesse modalità previste per quelle di proprietà del presente capitolato, accertato che l'oggetto della manutenzione non derivi da vizi o difetti già presenti o propri dell'attrezzatura a noleggio in questo caso gli oneri manutentivi sono a carico del noleggiatore.

Salvo quanto diversamente e specificatamente disposto di volta in volta dal personale addetto della Società, sono esclusi dal presente appalto eventuali interventi da eseguirsi nel periodo di garanzia delle attrezzature nuove, in quanto gli stessi, per il periodo di validità della garanzia, saranno eseguiti dal personale incaricato dalle ditte costruttrici o eventualmente dalle stesse autorizzate.

Il servizio di manutenzione e riparazione deve comprendere le seguenti prestazioni:

- interventi per manutenzione ordinaria;
 - ❖ con frequenza periodica;
 - ❖ a seguito di chiamata effettuata dal personale tecnico della Società;

- interventi per manutenzione correttiva;
- manutenzione generale delle attrezzature da effettuarsi nel periodo compreso tra il 15 marzo e il 15 novembre successivo; propedeutiche alle campagne invernali previste durante l'arco di tempo contrattuale, con anticipo alla data del 1 settembre in concomitanza del primo anno di contratto.

I punti sopra indicati verranno meglio specificati al par. 4.

2. Il Responsabile delle Attrezzature

La ditta aggiudicataria, tramite il suo Direttore Tecnico, dovrà nominare un Responsabile delle Attrezzature che avrà il compito di direzione, coordinamento e controllo sull'efficacia delle attività di riparazioni meccaniche, manutenzioni sulle attrezzature invernali e la fornitura di accessori e parti di ricambio e sul conseguente-mantenimento della piena funzionalità delle attrezzature.

Al Responsabile delle Attrezzature viene riconosciuto il compenso mensile forfettario per la totale disponibilità in qualsiasi momento nel periodo compreso tra il 15 novembre e il 15 marzo dell'anno successivo, durante il periodo contrattuale.

Eventuali attività strettamente legate, a visite di sopralluogo sui luoghi di stazionamento delle attrezzature, necessarie per valutazioni tecniche, valutazione sull'opportunità di programmazione degli interventi, raccolta di dati utili per la preparazione di relazioni dai contenuti di meccanica e/o elettroidraulica ecc., richieste dal personale tecnico della stazione appaltante a seguito di fatti, come ad esempio dismissione di attrezzature per vetustà o incidenti stradali, avarie o malfunzionamenti di difficile riconoscimento, controllo sulle parti di trasmissione dati, controllo delle componenti elettroniche inserite nelle attrezzature, ecc. verranno computate con gli art. di manodopera previsti nell'elenco prezzi.

Al Responsabile delle Attrezzature non spettano compensi per attività di manodopera in genere richieste per gli interventi di riparazione, manutenzione o reperimento di accessori e ricambi, anche se in supporto o di collaborazione con altro personale incaricato dall'officina, escluso eventuali interventi richiesti dal personale tecnico della Stazione Appaltante a seguito di precipitazioni nevose, durante lo svolgimento delle attività dei mezzi, che per la loro particolare natura richiedono l'impiego di tutto il personale disponibile.

La figura del Responsabile delle Attrezzature è da intendersi come unico interlocutore per lo svolgimento dei lavori di cui al presente capitolato a cui il personale della Direzione dell'Esecuzione del Contratto farà riferimento.

I moduli K1a, K1b e K2 dovranno essere consegnati, compilati dall'impresa aggiudicataria, entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale.

3. Modalità di valutazione ed esecuzione degli interventi

Gli interventi di manutenzione e riparazione saranno specificatamente ordinati dal personale tecnico della Società, in particolare il personale della Direzione all'Esecuzione del Contratto.

Detti interventi dovranno essere eseguiti nel preciso rispetto degli standard definiti e dei materiali utilizzati dalle case costruttrici salvo diversa specifica indicazione impartita dal personale tecnico della Società. Gli interventi eseguiti di qualsiasi genere essi siano, dovranno essere garantiti per almeno sei mesi.

Nel succitato periodo di garanzia la ditta è tenuta, con oneri interamente a proprio carico, a reiterare gli interventi manutentivi o di riparazione in caso di riscontrate difformità rispetto agli impegni contrattuali e alle normative di buona tecnica.

Ogni prestazione sarà controllata e potrà eventualmente essere sottoposta a collaudo. Qualora dalle predette operazioni di verifica risultasse che quanto eseguito, fosse tutto o in parte non conforme all'ordine, la Società potrà imporre senza ulteriore onere la nuova esecuzione di quanto riscontrato non conforme.

I ricambi utilizzati si intendono garantiti per due anni dalla data del montaggio.

L'importo degli interventi sarà calcolato:

- ✓ sulla base dei prezzi dei listini annuali vigenti o in mancanza su presentazione di fattura commerciale quietanzata a dimostrazione del valore di mercato per i pezzi di ricambio, prodotti, componenti e fluidi da utilizzare, se non contemplati nell'EPU;
- ✓ applicando gli articoli dell'EPU facente parte dei documenti contrattuali per quanto riguarda le manutenzioni più frequenti;
- ✓ applicando gli articoli dell'EPU facente parte dei documenti contrattuali per quanto riguarda la manodopera.

Tutte le lavorazioni da eseguirsi, a meno di quelle di emergenza su chiamata, saranno disposte con uno specifico ordine di lavoro predisposto dal personale tecnico della Società. In detto ordine di lavoro saranno specificati i tempi per l'esecuzione delle specifiche lavorazioni ed un importo presunto dell'intervento.

Detti tempi una volta fissati costituiscono obbligo contrattuale e, se non rispettati, determineranno l'applicazione delle relative penali.

In caso di interventi su chiamata, che potrà effettuarsi in qualsiasi ora del giorno e della notte in tutti i giorni feriali e festivi, l'impresa dovrà essere operativa sulla attrezzatura da manutenzionare entro un'ora dalla chiamata medesima.

Per il completamento delle diverse lavorazioni ordinate, l'impresa dovrà rispettare rigorosamente le tabelle dei tempi delle case costruttrici con una tolleranza del 15%, esclusi i casi di documentata impossibilità ad eseguire nei tempi indicati l'intervento dovuti ad oggettive difficoltà tecniche o di approvvigionamento dei ricambi.

In questo ultimo caso la ditta aggiudicataria dovrà comunicare immediatamente al personale tecnico della Società le difficoltà riscontrate e attivarsi per provvedere al più presto.

Qualora si rendesse necessario lo spostamento delle attrezzature dal luogo di stazionamento alla officina, o dal luogo in cui l'attrezzatura risulta bloccata durante il servizio lungo le tratte autostradali, la ditta aggiudicataria dovrà provvedere al recupero mediante l'ausilio di autogru e/o carro attrezzi evitando di effettuare interventi di manodopera in aree che non siano quelle individuate come punti manutenzione in cui stazionano le attrezzature.

La ditta aggiudicataria è tenuta a provvedere alla custodia delle attrezzature durante il periodo di permanenza nella propria officina, necessario all'intervento manutentivo o di riparazione, avendo cura che non si arrechino danni alle stesse.

Analogo comportamento dovrà essere riservato per tutte le parti rimovibili che fanno parte integrante dell'attrezzatura e del loro funzionamento.

Ai fini del presente contratto sono considerati giorni festivi, tutte le domeniche e le festività civili e religiose riconosciute dallo Stato nel territorio nazionale.

Pertanto ai fini contabili si riportano le fasce orarie che suddividono quanto sopra esposto:

- ❖ orario diurno feriale/festivo dalle ore 06.00 alle ore 22.00
- ❖ orario notturno feriale/festivo dalle ore 22.00 alle ore 06.00

Viene inoltre riconosciuta una maggiorazione percentuale del 50% alle sole tariffe orarie per le prestazioni effettuate dalle ore 20.00 del 24 dicembre alle ore 24.00 del 25 dicembre e dalle ore 20.00 del 31 dicembre alle ore 24.00 del 1 gennaio.

4. Descrizione delle lavorazioni da eseguirsi

Prima dell'inizio di ogni stagione invernale il Responsabile delle Attrezzature, eseguirà una visita presso i punti manutenzione della società per verificare la funzionalità di parti di ricambio disponibili ed utilizzabili con applicazione immediata, di componenti delle attrezzature invernali, come ad esempio centralina/pulsantiere di scorta di lame sgombraneve o spargitori, cavi di collegamento per la trasmissione dati da pannello comandi a quadro comandi dello spargitore; coltelli in poliuretano, motori elettrici, centraline elettro/idrauliche, ecc., che sono scorta di materiali la cui avaria comprometterebbe l'intero esercizio e dell'attrezzatura.

Il personale tecnico della Società potrà consegnare all'impresa il materiale ritenuto utile per eventuali installazioni in caso di malfunzionamenti delle attrezzature in fase operativa.

In tale occasione verrà compilato il modulo L parte 1 e successivamente verrà compilata la parte 2.

Vengono di seguito indicate in dettaglio le attività da svolgersi nell'ambito del servizio in argomento; per i particolari tecnici sarà cura della ditta aggiudicataria contattare i Centri Assistenza delle relative case produttrici.

- Manutenzione ordinaria per cui si riportano alcune tipologie di interventi che costituiscono le abituali attività di manutenzione ordinaria:
 - per le attrezzature impegnate nello spargimento cloruri:
 - ❖ lavaggio con acqua, pulitura delle parti in cui la vernice è sollevata;
 - ❖ lavaggio con acqua dell'impianto di umidificazione;
 - ❖ lavaggio del serbatoio gasolio;
 - ❖ ritocco e verniciatura delle parti intaccate dalla ruggine;
 - ❖ verifica dell'impianto elettrico;
 - ❖ ingrassaggio;
 - ❖ verifica dell'integrità del nastro trasportatore;
 - ❖ verifica dei livelli di olio;
 - ❖ verifica dei filtri;
 - ❖ verifica della funzionalità della centralina comandi;

- ❖ verifica della presenza degli adesivi per la sicurezza, ed eventuale sostituzione di quelli usurati;

Vengono inoltre considerate attività di manutenzione ordinaria gli interventi riconducibili alla verifica della corretta impostazioni dei parametri di spargimento impostati nelle centraline comando, come dosatura, larghezza di spargimento, asimmetria di spargimento, taratura della densità e della quantità di spargimento;

per le attrezzature impegnate nello sgombero neve :

- ❖ lavaggio con acqua, pulitura delle parti in cui la vernice è sollevata;
- ❖ ritocco e verniciatura delle parti intaccate dalla ruggine;
- ❖ verifica dell'impianto idraulico;
- ❖ verifica dell'impianto elettrico;
- ❖ verifica dei dispositivi di sicurezza;
- ❖ verifica della presenza degli adesivi per la sicurezza, ed eventuale sostituzione di quelli usurati;
- ❖ verifica della presenza di rotture o screpolature delle parti in materiale sagomato sintetico (tamponi per ammortizzazione, coltelli raschianti in poliuretano, neoprene e in caoutchouc);
- ❖ verifica delle condizioni del coltello in acciaio ed eventuale sostituzione;
- ❖ verifica del sistema di ammortizzazione per urti radenti;
- ❖ verifica della funzionalità della centralina comandi;
- ❖ verifica dell'impianto oleodinamico;
- ❖ verifica della corretta rotazione delle maniglie di aggancio rapido piastra/controllo piastra;
- ❖ verifica della funzionalità del sistema dei piedi d'appoggio al piano orizzontale su cui poggia l'attrezzatura;
- ❖ verifica delle condizioni delle bandierine di riferimento degli ingombri;
- ❖ verifica della gomma paraspruzzi;
- ❖ verifica dell'efficienza del fermo meccanico e del blocco di rotazione;
- ❖ verifica della funzionalità delle luci di ingombro;
- ❖ verifica della presenza delle spille di sicurezza;
- ❖ ingrassaggio degli organi in movimento;
- ❖ lubrificazione delle teste a snodo utili per la rotazione destra/sinistra e sollevamento delle lame sgombraneve di produzione Giletta.

Vengono ricondotte alla manutenzione ordinaria la sostituzione di quelle parti o componenti che sono soggette a normale usura o che sono state danneggiate durante il servizio, previa approvazione del personale preposto della Società.

Gli elenchi sopra riportati devono considerarsi indicativi e non completamente esaustivi sulle reali attività manutentive oggetto delle lavorazioni.

- Verifica periodica del funzionamento delle attrezzature: settimanalmente (salvo quanto diversamente disposto dal personale tecnico della Società) l'impresa avrà l'onere di verificare il funzionamento delle attrezzature producendo un report degli esiti dei controlli effettuati secondo il modulo allegato M1 e M2, risolvendo i problemi di piccola entità ed evidenziando quelli che richiedono interventi più rilevanti di manutenzione correttiva. Questi ultimi andranno eseguiti a seguito della emissione di un ordine di

lavoro da parte del personale tecnico della Società. Resta inteso che l'impresa dovrà provvedere con ogni uomo e mezzo affinché tutta la attrezzatura sia perfettamente funzionante, anche effettuando interventi aventi carattere provvisorio purché efficaci.

- Interventi su chiamata: l'impresa dovrà assicurare una operatività 24 ore su 24 intervenendo direttamente dove le attrezzature presentano problemi di funzionamento, entro un'ora dalla chiamata, in tutti i giorni feriali e festivi, sabato e domeniche compresi. La chiamata potrà essere effettuata anche solo telefonicamente perciò l'impresa dovrà fornire un recapito telefonico di reperibilità, sempre operativo secondo i tempi ed i modi sopra indicati.
- Manutenzione correttiva: a seguito delle attività di verifica periodica o a seguito dell'esito di un intervento su chiamata, si potranno rendere necessari degli interventi correttivi per ripristinare il perfetto funzionamento della attrezzatura; detti interventi sono da intendersi a completamento degli interventi provvisori che l'impresa comunque deve operare immediatamente al fine di ripristinare il funzionamento della attrezzatura in questione; detti interventi correttivi saranno ordinati tramite uno specifico ordine di lavoro;
- Manutenzione generale, la manutenzione fatta nei periodi di non attività delle attrezzature, in stazionamento nei punti manutenzione assegnati, che coincide con quanto prescritto nei manuali d'uso e istruzione delle attrezzature.

Per gli spargitori dovranno essere seguiti gli schemi di manutenzione, previsti nei manuali d'uso e manutenzione dell'attrezzatura, con particolare attenzione nella:

- ❖ pulizia della macchina con applicazione di idonei liquidi che riparino le parti metalliche dall'ossidazione;
- ❖ lubrificazione dei punti di rotazione meccanici;
- ❖ verifica di funzionamento e controllo delle connessioni elettriche;
- ❖ disossidazione e ritocco dello smalto/vernice danneggiata;
- ❖ pulizia e mordenzatura di eventuali danni all'acciaio;
- ❖ controllo delle pompe del sistema idraulico;
- ❖ dello stato della barra antincastro;
- ❖ dello stato dei lampeggianti (girofarò) e lampeggianti di profondità (a led);

per la parte riguardante il motore ausiliario il controllo

- ❖ su eventuali punti di perdita d'olio;
- ❖ del livello di olio;
- ❖ della quantità di carburante;
- ❖ della quantità di refrigerante;
- ❖ dello stato del radiatore di raffreddamento;
- ❖ della polvere nella cappa antipolvere del filtro dell'aria;
- ❖ di componenti danneggiati e bulloni/dadi allentati
- ❖ degli apparecchi di visualizzazione e delle spie di controllo;
- ❖ del colore del gas di scarico;
- ❖ del rumore del motore;
- ❖ del controllo del livello dell'acido della batteria;

e più in generale dei controlli sul convogliatore, del sistema di distribuzione, del sistema di umidificazione, del sistema idraulico, del sistema elettrico.

Per le lame sgombraneve dovranno essere seguiti gli schemi di manutenzione, previsti nei manuali d'uso e manutenzione dell'attrezzatura, con particolare attenzione nella verifica:

- ❖ pulizia della struttura con applicazioni di idonei liquidi che riparino le parti metalliche dall'ossidazione;
- ❖ di tenuta degli innesti rapidi;
- ❖ della presenza o meno di screpolature o abrasioni delle tubazioni idrauliche;
- ❖ la tenuta e lo stato dei raccordi delle tubazioni idrauliche;
- ❖ della pulizia dei martinetti idraulici;
- ❖ dell'assenza di ammaccature o incrostazioni dei martinetti idraulici
- ❖ del fissaggio e il grado di serraggio di viti e bulloni dei coltelli di raschiamento;
- ❖ della presenza o meno di screpolature o abrasioni sugli inserti di poliuretano;
- ❖ dell'integrità della struttura portante in corrispondenza di snodi, cerniere o sezioni maggiormente sollecitate;
- ❖ il serraggio dei bulloni degli agganci rapidi con l'autocarro;
- ❖ il livello di olio idraulico nella centralina elettroidraulica;
- ❖ il livello di protezione dei contatti elettrici nella centralina elettroidraulica;

e più in generale tutti i controlli legati al movimento della lama sgombraneve in fase di sollevamento e rotazione.

Al termine di qualsiasi lavorazione il personale dell'officina dovrà provvedere all'asporto del materiale di risulta e alla pulizia dell'area interessata alle lavorazioni intendendosi a carico ed onere dell'impresa stessa il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti prodotti.

Per gli interventi richiesti il Responsabile delle Attrezzatura dovrà trasmettere in accordo con il Direttore Tecnico dell'impresa aggiudicataria dei lavori, la documentazione stabilita dagli artt. 70, 71 e 72 del D.lgs. 81/2008; in generale su tutti gli interventi eseguiti viene richiesto, dove necessario, il rilascio di idonea documentazione che riporti per iscritto i controlli effettuati al fine della loro conservazione su apposito registro ai sensi del Testo Unico Sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro D.Lgs. 09 Aprile 2008 e ss.mm.ii.

Tutte le attività manutentive descritte potranno essere consultate nei manuali d'uso delle singole attrezzature depositati presso gli uffici della società CAV.

Resta inteso che tutti i materiali impiegati dovranno essere rispondenti alle norme vigenti ivi compresi le UNI, le EN e le CE, nonché le indicazioni fornite dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Al termine di ogni intervento, entro 7 giorni dal suo completamento, dovrà essere compilato il report delle attività svolte che viene illustrato nell'allegato modulo M1 ed M2 e riportato di seguito alla fine del presente capitolato.

5. Interventi specialistici

Viene richiesto all'officina di intervenire anche su componenti elettronici specifici, che fanno parte delle attrezzature, come ad esempio centraline/pulsantiere o pannelli comandi, schede di controllo di movimentazione delle lame, sistema/schede di controllo degli spargitori.

Questi interventi, che per la loro natura sono da considerarsi altamente specialistici dovranno essere concordati con i centri assistenza delle aziende produttrici.

6. Utilizzo di attrezzature in genere

Sono a disposizione per alcune delle attività disciplinate nella parte seconda del presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale attrezzature, come ad esempio scale a sbalzo, utili per la manutenzione completa, interna ed esterna degli spargitori ecc., che potranno essere usate dopo la compilazione da parte dell'impresa affidataria di quanto indicato nel modulo identificato con la lettera T.

7. Obblighi a carico dell'aggiudicatario

Sono a completo ed esclusivo carico della ditta aggiudicataria, con espressa rinuncia a diritto di rivalsa nei confronti della Società, i seguenti obblighi:

- ✓ l'organizzazione del posto di lavoro con tutte le attrezzature necessarie, i macchinari ed il personale specializzato occorrente, con l'osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro,
- ✓ la fornitura e posa in opera dei pezzi di ricambio originali, ovvero prodotti dalla medesima casa costruttrice delle attrezzature meccaniche;
- ✓ per i cambi di olio, di liquidi lubrificanti o da raffreddamento e di filtri, saranno utilizzati i prodotti indicati nel libretto di uso e manutenzione;
- ✓ la garanzia per un minimo di sei mesi, come già specificato, per tutti gli interventi effettuati per la manutenzione e/o riparazione;
- ✓ la produzione di certificati o documentazioni idonee attestanti la provenienza dei ricambi e dei materiali impiegati;
- ✓ la produzione, di copia dei listini vigenti, per i pezzi di ricambio utilizzati, al fine di effettuare il necessario controllo da parte degli uffici di questa Società;
- ✓ l'esecuzione dei lavori a "regola d'arte" ovvero secondo norma per l'impiego dei materiali e della mano d'opera;
- ✓ il rilascio al termine delle manutenzione ordinaria delle attestazioni previste dalle norme vigenti in materia sicurezza.

ALLEGATI

Elenco spargitori modulo I

spargitore: **A**
azienda produzione : **Schmidt**
modello: **Stratos B40-92**
numero matricola: **S2B38273**
stazionamento: **stazione autostradale Venezia-Mestre**

spargitore : **B**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **290440**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-Mestre**

spargitore : **C**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 80**
numero matricola : **matr.990047**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-Mestre**

spargitore : **D**
azienda produzione : **Schmidt**
modello : **N90-8042-DA**
numero matricola : **N9003333**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-Mestre**

spargitore : **E**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 290937**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

spargitore : **KA**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **KA 1000 H**
numero matricola : **KA 4844 40R**
stazionamento : **stazione autostradale Venezia-Mestre**

spargitore : **F**
azienda produzione : **Schmidt**
modello : **Stratos B40-92**
numero matricola : **S2B337811**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

spargitore : **G**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 290439**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

spargitore : **H**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 290438**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

spargitore : **I**
azienda produzione : **Kupper-Weisser**
modello : **STA 95**
numero matricola : **matr. 100551**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

spargitore : **L**
azienda produzione : **Schmidt**
modello : **Stratos B90-42**
numero matricola : **S2B37812**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

Elenco lame sgombraneve modulo J

lama sgombraneve : **01**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30645**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **02**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **5277**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **03**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **GH2RDV**
matricola : **6482**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **04**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **4881**
stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**

lama sgombraneve : **05**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **4880**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **06**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **GH2RDV**
matricola : **6481**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **07**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **7285**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **08**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016730**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **09**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016732**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **10**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016734**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **11**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016733**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **12**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016731**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **13**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **E90-40 REV 98**
matricola : **8306**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **14**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **E90-40 REV 98**
matricola : **8307**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **15**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30644**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **16**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30643**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **17**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 31127**

stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**
lama sgombraneve : **18**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP695IH90R**
stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**

lama sgombraneve : **19**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP693IH90R**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **20**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP694IH90R**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **21**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP692IH90R**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **22**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP691IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **23**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP690IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **24**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP697IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **25**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP696IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **26**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**

matricola : **MP100KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**
lama sgombraneve : **27**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP102KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **28**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP104KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **29**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP101KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **30**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP103KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **31**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP105KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **32**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MN40**
matricola : **MN089JK90R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **33**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS**
matricola : **MA016912**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **34**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AS**
matricola : **MA016913**
stazionamento : **rotatoria di Dese**

lama sgombraneve : **P1**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT. 32/8**
matricola : **MA 013392**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **P2**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT 32/8**
matricola : **MA 013391**
stazionamento : **stazione di Venezia-Mestre**

lama sgombraneve : **P3**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT 32.3**
matricola : **MA 014226**
stazionamento : **stazione di Mirano-Dolo**

lama sgombraneve : **P4**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **FUT 32.4**
matricola : **MA 014227**
stazionamento : **stazione di Padova est**

lama sgombraneve : **P5**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **Y5-AR**
matricola : **MC 33344**
stazionamento : **stazione di Mira-Oriago**

lama sgombraneve : **P6**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 32**
matricola : **MP698IH90R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **P7**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MN 32**
matricola : **MN409LL01R**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

lama sgombraneve : **P8**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MN32**
matricola : **MN088JK90R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **P9**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP32**
matricola : **MP114KH01R**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

lama sgombraneve : **P10**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **Futura 3**
matricola : **MA016990**
stazionamento : **stazione di Martellago-Scorzè**

lama sgombraneve : **P11**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **Futura 3**
matricola : **MA016989**
stazionamento : **stazione di Martellago-Scorzè**

modulo K1a - reperibilità del Responsabile delle Attrezzature
valido dal 15.11.20.... al 15.03.20....

prog.	settimana		nominativo	numero cellulare	e- mail :
	dal	al			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

i turni di reperibilità sono intesi dalle ore 07.00 di lunedì alle ore 07.00 del lunedì successivo

data

L'impresa

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del Contratto
entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale

modulo K1b - reperibilità del personale dell'officina munito di furgone
valido dal 15.11.20.... al 15.03.20....

prog.	settimana		nominativo 1	numero cellulare nominativo 1	nominativo 2	numero cellulare nominativo 2
	dal	al				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

i turni di reperibilità sono intesi dalle ore 07.00 di lunedì alle ore 07.00 del lunedì successivo

data

L'impresa

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del Contratto
entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale

BOZZA

Spett.le

CAV

Concessione Autostradali Venete S.p.A.

Via Bottenigo 64/A
30175 Marghera - Venezia

Con riferimento al contratto del si comunica che il Responsabile delle Attrezzature che avrà il compito di direzione, coordinamento e controllo sull'efficacia delle attività di riparazioni meccaniche, manutenzioni sulle attrezzature invernali e la fornitura di accessori e parti di ricambio e sul conseguente mantenimento della piena funzionalità delle attrezzature è :

dal _____

al _____

nominativo _____

cell. _____

e-mail: _____

Distinti saluti.

(timbro firma)

modulo da trasmettere compilato e controfirmato alla Direzione Esecuzione del Contratto
entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale

MODULO L (parte 1)

*Via Bottenigo, 64/A – 30175 Marghera – VE
tel. 041-5497135-143 fax 041-935860*

SERVIZIO : _____

IMPRESA : _____

CONTRATTO DI APPALTO : _____

CIG: _____

VERBALE DI CONSEGNA

Il giorno _____ del mese di _____ dell'anno _____ il sig. _____ Responsabile delle Attrezzature dell'impresa/consorzio incaricato per le attività di riparazioni meccaniche, manutenzioni sulle attrezzature invernali e fornitura di accessori e parti di ricambio di cui alla parte seconda del Capitolato Descrittivo e Prestazionale del contratto sopra citato, a seguito di visita di sopralluogo nel punto/i manutenzione/i di _____ allo scopo di acquisire la necessaria autonomia per affrontare interventi di ripristino e riparazione delle attrezzature impegnate nella campagna invernale dichiara di ricevere il materiale di seguito specificato:

- _____
- _____
- _____
- _____

Il materiale ricevuto verrà custodito durante il periodo sopra indicato avendo cura di preservarne le corrette funzionalità come allo stato della consegna.

Al termine della stagione invernale _____ il materiale affidato dovrà essere restituito all'incaricato CAV – Concessioni Autostradali Venete S.p.A.

L'IMPRESA

l'incaricato CAV



MODULO L (parte 2)

Via Bottenigo, 64/A – 30175 Marghera – VE
tel. 041-5497135-143 fax 041-935860

SERVIZIO : _____

IMPRESA : _____

CONTRATTO DI APPALTO : _____

CIG: _____

VERBALE DI RESTITUZIONE

Il giorno _____ del mese di _____ dell'anno _____ il sig. _____ Responsabile delle Attrezzature dell'impresa/consorzio incaricato per le attività di riparazioni meccaniche, manutenzioni sulle attrezzature invernali e fornitura di accessori e parti di ricambio di cui alla parte seconda del Capitolato Descrittivo e Prestazionale del contratto sopra citato, restituisce il materiale, ricevuto con verbale in data _____ descritto di seguito:

- _____
- _____
- _____
- _____

efficiente come al momento della consegna a seguito di prova di funzionalità effettuata il giorno _____.

L'IMPRESA

l'incaricato CAV

Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su spargitori di cloruri (Modulo M1)

intervento del con inizio alle ore e termine alle ore

c/o punti manutenzione ☐ in officina ☐

report n.

[1] intervento su spargitori : ☐ **A** ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ **E**
☐ **F** ☐ **G** ☐ **H** ☐ **I** ☐ **L** ☐ **KA**

descrizione sintetica dei lavori :

.....

.....

.....

.....

.....

[2] intervento su spargitori : ☐ **A** ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ **E**
☐ **F** ☐ **G** ☐ **H** ☐ **I** ☐ **L** ☐ **KA**

descrizione sintetica dei lavori :

.....

.....

.....

.....

.....

[3] intervento su spargitori : ☐ **A** ☐ **B** ☐ **C** ☐ **D** ☐ **E**
☐ **F** ☐ **G** ☐ **H** ☐ **I** ☐ **L** ☐ **KA**

descrizione sintetica dei lavori :

.....

.....

.....

.....

.....

• personale impiegato :

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐ [3] ☐

Altro :

.....

.....

.....

.....

l'incaricato tecnico dell'officina

.....

l'assistente CAV

.....

Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su lame sgombraneve (Modulo M2)

intervento del con inizio alle ore e termine alle ore

c/o punti manutenzione ☐ in officina ☐

report n.

[1] intervento su lame sgombraneve :

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12
☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24
☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34
☐ P1 ☐ P2 ☐ P3 ☐ P4 ☐ P5 ☐ P6 ☐ P7 ☐ P8 ☐ P9 ☐ P10 ☐ P11

descrizione sintetica dei lavori :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[2] intervento su lame sgombraneve

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12
☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24
☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34
☐ P1 ☐ P2 ☐ P3 ☐ P4 ☐ P5 ☐ P6 ☐ P7 ☐ P8 ☐ P9 ☐ P10 ☐ P11

descrizione sintetica dei lavori :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- personale impiegato :

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐

❖ n° 1 dalle ore alle ore intervento [1] ☐ [2] ☐

Altro :

.....

.....

.....

.....

l'incaricato tecnico dell'officina

.....

l' assistente CAV

.....

CONCESSIONE IN USO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (Modulo T)

A4

A57

In riferimento all'utilizzo del/della _____, il sottoscritto _____, dichiara, dopo verifica a seguito di sopralluogo avvenuto in data _____ che l'attrezzatura da utilizzare:

- risponde ai requisiti di sicurezza previsti dalla relativa normativa di riferimento (D. lgs 81/08)
- è in ottimo stato di conservazione, garantendo la permanenza dei requisiti di sicurezza, così come previsto dall'art. 72 del D. lgs 81/08.
- risponde pertanto ai requisiti di efficienza ai fini della sicurezza.

L'utilizzo dell'attrezzatura sarà rivolto alle seguenti attività:

nel periodo compreso dal _____ al _____

data _____

l' Impresa

l'incaricato di CAV

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
PARTE TERZA**

Interventi Complementari

Sommario

1. Generalità.....	2
2. Manodopera.....	2
3. L'impianto di stoccaggio cloruri	2
4. Il serbatoio di soluzione salina.....	4
5. Controlli periodici.	6
6. Barracamenti	6
7. I dispositivi satellitari	6
8. Utilizzo dei box prefabbricati e del locale di Mira-Oriago.....	7
9. Utilizzo di attrezzature in genere	8
10. Modalità di intervento	8

1. Generalità

La parte terza del presente capitolato descrive le attività non strettamente legate all'organizzazione ed alle procedure per l'utilizzo dei mezzi impegnati nel periodo della manutenzione invernale, ma ad essa correlate, pertanto da intendersi come complementari, come ad esempio la manutenzione dell'impianto di stoccaggio cloruri, la manutenzione del serbatoio di soluzione salina, piccoli interventi di carpenteria leggera, controlli e messa in esercizio dei sistemi idraulici per il ricircolo dei depositi all'interno del serbatoio di soluzione salina; il noleggio di baraccamenti necessari per lo stazionamento e il riparo dalle intemperie per il personale addetto al servizio.

Tutte le attività descritte nella presente sezione del Capitolato Descrittivo e Prestazionale o comunque ad esse collegate dovranno essere eseguite nel rispetto di quanto previsto nelle norme del Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro D.Lgs. 09 Aprile 2008 e ss.mm.ii.

2. Manodopera

Durante il periodo contrattuale possono essere necessari lavori che richiedono presenza di personale anche con lavorazioni al di sopra dei 2.00 metri dal suolo; è il caso di ispezioni su impianto stoccaggio cloruri e impianto soluzione salina.

Interventi di questo tipo vengono successivamente richiamati nelle rispettive sezioni della parte 3 del capitolato.

Altri tipi di interventi possono richiedere lavorazioni di carpenteria leggera, come ad esempio attività di saldatura e ripristino con angolari opportunamente sagomati sulle scale alla marinara degli impianti; realizzazione di telai o strutture leggere di varie dimensioni per l'alloggiamento di segnali o dispositivi luminosi per spargitori, riparazione di particolari parti dei box prefabbricati o box di deposito materiali; ripristino delle cerniere dei portoni dei box in lamiera ecc.

Altre lavorazioni di tipo generico sono da intendersi come il riordino dei locali adibiti al deposito dei materiali impiegati al servizio invernale, il riordino dei box dei punti manutenzione o dei locali per il ricovero di centraline/pulsantiere, con montaggio di armadi, telai, scaffali e quant'altro risulti necessario per custodire, mettere al riparo e proteggere centraline/pulsantiere, cavi, catene, accessori o parti rimovibili in genere degli spargitori e/o lame sgombraneve.

3. L'impianto di stoccaggio cloruri

Presso il punto manutenzione di Venezia-Mestre trova sede un impianto di stoccaggio e prelievo cloruri per il trattamento antigelo delle competenze autostradali.

L'impianto, strutturato come silos con scarico a caduta dall'alto, è costituito da una struttura in acciaio, che sorregge quattro tramogge che coincidono con altrettante postazioni di scarico.

L'impianto annovera nel suo interno alcune strutture di carattere secondario, necessarie per l'utilizzo dell'impianto sia per lo scarico del cloruro granulare da tramoggia a spargitore, sia per il carico del cloruro granulare da autosilo del fornitore alla tramoggia, che vengono sinteticamente elencate;

- centrale oleodinamica;
- tubi di carico e di sfiato;
- sistema rotante di distribuzione all'interno delle tramogge;

- valvole antimplosione;
- gruppi di chiusura ermetica;
- sistema di motovibrazione delle tramogge;
- serranda di servizio per la manutenzione;
- serranda ermetica azionata da pistone oleodinamico;
- apparato di pesatura elettronica;

La capacità dell'impianto è di 500 t, la sua altezza da terra è di 12 metri, la lunghezza e larghezza rispettivamente di 12 e 8 metri, il carico degli spargitori è possibile utilizzando due corsie che vengono occupate in modo alternato a seconda che il sistema di pesatura richiami attraverso l'accensione di un semaforo con luce verde una determinata postazione di scarico, consentendo in questo modo la distribuzione di peso in modo uniforme sull'intera struttura.

Le funzioni legate all'apertura di saracinesche, pesatura e controllo delle giacenze di sale sono regolate dal quadro comandi che si trova all'interno del box prefabbricato adiacente all'impianto.

All'interno del quadro di comando è presente un computer con un software che controlla selettori, allarmi, emergenze, indicatori, sistemi di pesatura.

Attraverso il quadro comandi interno è possibile deviare ad un quadro secondario presente tra le due corsie dell'impianto le funzioni di gestione del carico degli spargitori.

L'impianto è chiuso con quattro portoni automatici.

Viene richiesto all'impresa affidataria del servizio di effettuare anche la parte manutentiva dell'impianto, che generalmente viene svolta nel periodo primaverile o estivo coincidente con il periodo di non utilizzo dell'impianto.

Le manutenzioni possono essere di natura generica con:

- ❖ lavaggio e pulizia del sale depositato sulle superfici del silos nel periodo invernale;
- ❖ lubrificazione di steli e pistoni;
- ❖ eliminazioni di parti corrose sulle strutture metalliche;
- ❖ ritocchi di verniciatura;
- ❖ verifica ed eventuale riparazione dei semafori esterni;
- ❖ controllo ed eventuale riparazione sulle parti che compongono i portoni di accesso all'impianto con:
 - controllo delle guarnizione di battuta delle ante;
 - controllo dei portaspazzola;
 - controllo delle cerniere;
 - controllo dei perni superiori ed inferiori;
 - controllo delle guide superiori;
 - controllo dei motori di apertura e chiusura.

Allo scopo di intervenire sia sulle parti meccaniche, che sulle parti elettriche e/o oleodinamiche, gli interventi manutentivi potranno essere preceduti da attività quali la simulazione di un carico di uno spargitore.

Altri interventi di carattere più specialistico sono mirati al controllo del sistema di distribuzione rotante del cloruro all'interno del silos, alle valvole di implosione entrambi accessibili soltanto dalla copertura dell'impianto attraverso la scala alla marinara esterna, alle celle di pesatura,

protette da opportuni carter e poste alla base della struttura portante del silo, al sistema di controllo gestito da software e di trasmissione dati attraverso modem che collegati alla linea telefonica ne consentono la gestione dell'intero apparato da remoto.

Al termine delle lavorazioni dovrà essere compilato e consegnato dall'impresa alla Direzione Esecuzione del Contratto il report contraddistinto con il modulo N.

Vengono richiamati inoltre particolari interventi, non espressamente richiesti dalla Direzione Esecuzione del Contratto a meno di particolare situazioni, che richiedono ad esempio l'ispezione della tramoggia nel suo interno utilizzando l'oblò presente nella parete esposta sul lato est del silos e accessibile attraverso la scala alla marinara esterna, oppure il lavaggio con acqua in pressione dell'interno della tramoggia utilizzando autocarri con vasca chiusa per la raccolta dell'acqua in corsia, per la rimozione di possibili incrostazioni sulle pareti interne, questa attività potranno essere svolte solo dal personale abilitato tramite specifici corsi per eseguire i lavori in questione nonché gestire i rifiuti prodotti per il loro trasporto e smaltimento.

Interventi manutentivi più approfonditi e specialistici sono illustrati nel manuale d'uso e manutenzione dell'impianto disponibile presso gli uffici della società.

Nel periodo invernale nel pieno esercizio dell'impianto dovranno essere garantiti efficienza e funzionalità attraverso tutte le esperienze maturate negli interventi effettuati nel periodo di riposo dell'impianto.

4. Il serbatoio di soluzione salina

Nei punti manutenzione di Venezia-Mestre, Spinea, Preganziol e Dese sono presenti 4 impianti con serbatoi di soluzione di cloruro di calcio con caratteristiche identiche tra loro.

L'impianto è costituito da un contenitore cilindrico in vetroresina della capacità di 40 m³ supportato da tre telai a sella in acciaio zincato, scala e passerella d'accesso all'oblò di ispezione del contenitore, pompa ed impianto idrico per il carico e scarico della soluzione salina, quadri di comando dell'impianto idrico ed elettrico ed indicatore di livello.

Per i serbatoi di Preganziol, Spinea e Dese sono presenti un sensore per il rilevamento del livello di liquido, e di un apparato per il telerilevamento.

Il serbatoio ha un'altezza di circa 5 metri, un diametro di 2,50 metri e una lunghezza di circa 8,60 metri.

Vengono richieste anche per il serbatoio di soluzione salina attività di pulizia e manutenzione come ad esempio:

- ❖ pulizia generale della struttura in genere e del piano di appoggio, della scala e del piano grigliato in acciaio di ispezione del serbatoio;
- ❖ la pulizia dei residui salini dai raccordi idraulici sia di rifornimento sia di scarico della soluzione;
- ❖ sostituzione e/o il ripristino delle viti di fissaggio dell'oblo di ispezione superiore;
- ❖ controllo del flusso di ricircolo interno attraverso l'oblo superiore;
- ❖ pulizia e ripristino dello scarico della scossalina/grondaia di raccolta dell'acqua di condensa e/o piovana;
- ❖ pulizia e ripristino di scarico dei fori di smaltimento dell'acqua di condensa e/o piovana posti lungo la scossalina/grondaia di raccolta;
- ❖ verifica della funzionalità della plafoniera al neon;

- ❖ controllo dell'accensione del sensore di presenza posto in prossimità dell'area di carico e scarico;
- ❖ la sostituzione di raccordi di tipo idraulico sul pannello di carico;
- ❖ la sostituzione delle tubazioni in gomma rinforzata di tipo industriale o in PVC flessibile spiralato;
- ❖ la sostituzione dei raccordi e riduzioni idrauliche sulle tubazioni in gomma rinforzata di tipo industriale o in PVC flessibile spiralato;
- ❖ il distacco, la pulizia e successivo fissaggio del sensore presenza liquidi posto in prossimità delle tubazioni al di sopra dell'elettropompa che regola gli automatismi dei ricircoli interni della soluzione (luce rossa);
- ❖ il controllo del sensore di volume;
- ❖ verificare la presenza, l'alloggiamento, la funzionalità della chiave di apertura del quadro elettrico e della chiave di bloccaggio dal profilo triangolare

Sono richiesti interventi di carattere specialistico intervenendo nel controllo del quadro di comando, del sistema di trasmissione dati presente all'interno del quadro comandi stesso, ~~del~~ nel quadro elettrico presente nel box prefabbricato per lo stazionamento degli operatori e nella linea elettrica di alimentazione compresa tra il box prefabbricato in cui è presente il quadro elettrico e il quadro comandi del serbatoio.

Nell'impianto è presente un sistema di tubazioni al cui interno il flusso viene azionato da una elettropompa realizzata e dimensionata per liquidi altamente corrosivi e con peso specifico superiore a 1,25 kg/m³.

L'elettropompa consente il ricircolo della soluzione all'interno del serbatoio, il travaso del liquido dagli autosilos del fornitore al serbatoio, il travaso dal serbatoio agli spargitori/innaffiatrici.

Altri interventi specialistici riguardano la manutenzione dell'intero corpo pompa, prevedendo la sua rimozione e la verifica con apposita strumentazione in officina specializzata con controlli di tenuta meccanica, dei cuscinetti, degli anelli, delle guarnizioni, dell'albero di rotazione, della girante; avendo cura in tutte le operazioni ad esso collegate e nel trasporto della stessa, trattandosi di elementi in acciaio Inox AISI 316/L per le elettropompe presenti a Spinea, Preganziol, e Dese e componenti in leghe metalliche resistenti a liquidi corrosivi per quella di Venezia-Mestre.

Interventi manutentivi più approfonditi e specialistici sono illustrati nel manuale d'uso e manutenzione disponibile presso gli uffici della società.

Al termine delle lavorazioni dovrà essere compilato e consegnato dall'impresa alla Direzione alla Esecuzione del Contratto il report contraddistinto con il modulo O.

Vengono richiamati inoltre particolari interventi, non espressamente richiesti da questa Società a meno di particolare situazioni che richiedono ad esempio il controllo interno del serbatoio attraverso l'oblo superiore raggiungibile dalla scala alla marinara esterna.

Eventuali forniture provenienti da processi industriali di natura diversa dalla fornitura precedente richiedono attente valutazioni con possibile necessità di un lavaggio interno del serbatoio.

Lavaggi interni possono anche essere richiesti nel caso si riscontrino presenza di impurità o incrostazioni che ne pregiudichino l'efficienza nell'esercizio.

Tutte le attività dovranno essere svolte seguendo scrupolosamente quanto descritto nel manuale d'uso fornito dall'azienda produttrice.

Nel periodo invernale nel pieno esercizio dell'impianto dovranno essere garantiti efficienza e funzionalità attraverso tutte le esperienze maturate negli interventi effettuati nel periodo di riposo dell'impianto.

5. Controlli periodici.

Vengono richiesti con scadenza:

- 15 settembre;
- 15 novembre;
- 15 gennaio;
- 15 marzo;
- 15 giugno;

controlli di tipo periodo, allo scopo di verificare l'efficienza e la conformità alle normative in vigore, su impianto di stoccaggio cloruri e serbatoi di soluzione salina.

I controlli da concordare con il personale della società verranno registrati al termine con i report contraddistinti con modulo R e dovrà essere consegnata idonea documentazione da allegare al fine della loro conservazione su apposito registro ai sensi del Testo Unico Sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro D.Lgs. 09 Aprile 2008 e ss.mm.ii.

6. Barracamenti

Nel caso in cui l'azienda affidataria richiedesse il noleggio di box prefabbricati per lo stazionamento e il riparo del personale in servizio durante le convocazioni, si rimanda a quanto descritto nell'elenco prezzi del presente progetto per la quantificazione del noleggio.

Per consentire eventuali visite sui luoghi di posa, da parte del personale della società e i conseguenti pareri di nulla osta rilasciati dalla Società, l'impresa affidataria dovrà trasmettere la richiesta di posa ed installazione secondo quanto previsto nell'allegato modulo P.

Planimetrie e schemi grafici utili per una maggiore comprensione del modulo verranno consegnati dal personale aziendale di CAV all'azienda affidataria dei lavori.

Identica procedura verrà seguita anche per la posa di box in lamiera per il deposito di attrezzi e per posa di bagni chimici.

La richiesta dovrà pervenire entro il 15 ottobre di ogni anno previsto nel periodo contrattuale. Saranno riconosciute e compensati nella documentazione contabile box e bagni chimici da installare in aree in cui mancano strutture analoghe, rimane libera facoltà dell'impresa affidataria di aggiungere eventuali box a quanto già presente di analogo nei punti manutenzione già forniti di locali di stazionamento, servizi igienici o box in lamiera, senza nulla pretendere o richiedere alla società CAV e su senza pregiudizio alcuno per la viabilità interna del punto manutenzione.

7. I dispositivi satellitari

La flotta delle attrezzature invernali negli interventi di prevenzione e abbattimento neve viene monitorata da un software che ne registra movimenti ed orari nonché operatività in autostrada. I dati vengono raccolti da dispositivi satellitari installati su ogni spargitore e in una delle lame sgombraneve che compongono ciascun treno di lame.

L'elenco delle attrezzature con dispositivo satellitare è inserito nei moduli allegati Q1 e Q2.

Viene richiesto all'impresa affidataria di programmare le manutenzioni periodiche sui dispositivi satellitari in argomento, che indicativamente coincidono con il periodo delle due settimane prima dell'inizio delle prove di funzionalità operativa, di programmare eventuali spostamenti da una attrezzatura ad un'altra nel caso di avarie meccaniche o impedimenti allo svolgimento del servizio richiesto, di provvedere alla fornitura e posa di nuovi dispositivi satellitari qualora ci fosse la necessità di installarli su nuove attrezzature acquistate o sostituire quelli già in esercizio ma non funzionanti.

La manutenzione dei dispositivi satellitari dovrà essere completata prima dell'inizio delle prove di funzionalità operativa, nelle quali ne viene richiesto il controllo con i tre livelli di accensione, luce gialla, luce rossa e luce verde.

Non verranno compensati i tempi impiegati da eventuali autocarri richiamati per fornire l'alimentazione elettrica a spargitori e lame e quindi completare la manutenzione programmata in ritardo rispetto alla prova di funzionalità.

Interventi di controllo ed eventuale manutenzione vengono richiesti anche su un dispositivo satellitare mobile in dotazione alla società CAV che viene utilizzato per controlli e verifiche di apprendimento sui vari percorsi dal parte del personale addetto alle attività invernali e per controlli in genere.

8. Utilizzo dei box prefabbricati e del locale di Mira-Oriago.

Vengono messi a disposizione, a titolo gratuito, dell'impresa affidataria del servizio n. 3 box prefabbricati con dimensioni in metri di 6,10 x (2,45 + 2.45) x 2,40 h int. completi di serramenti in alluminio, impianto elettrico e impianto idrico-sanitario, posizionati nei punti manutenzione di Preganziol, Spinea e Dese, n. 1 box prefabbricato costituito da moduli assemblati con dimensioni in metri di (4,80 + 2,40 + 2,40) x 6,00 x 3,15 h int. e vano bussola di ingresso, completo di serramenti in alluminio, impianto elettrico e impianto idrico sanitario presente nel punto manutenzione di Venezia-Mestre, in prossimità dell'impianto di stoccaggio cloruri e di un locale delle dimensioni in metri di 4,40 x 3,40 collocato all'interno del fabbricato di stazione di Mira-Oriago posizionato nel lato est e con ingresso indipendente dal fabbricato principale.

Prima dell'inizio di ciascuna campagna invernale i locali sopradescritti verranno liberati da mobilio, suppellettili, accessori vari non pertinenti con le attività del presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale e con successiva compilazione del modulo S1 potranno essere consegnati all'impresa affidataria del servizio per essere adibiti a locali di stationamento degli autisti o operatori in genere in occasione delle convocazioni o delle attività richieste durante il periodo della campagna invernale.

L'impresa affidataria del servizio ne dovrà conservare le funzionalità, intervenendo con riparazioni e/o manutenzioni, necessarie in caso di guasti o avarie, di serramenti, impianto di riscaldamento e condizionamento, impianto idrico e sanitario affidando gli interventi a personale qualificato.

Al termine di ciascuna stagione invernale l'impresa dovrà restituire i locali sopradescritti, come ricevuti all'inizio della stagione, completamente funzionanti e puliti, liberandoli da mobilio, accessori o suppellettili utilizzati durante la stagione invernale, intervenendo con azioni di

scopatura e lavaggio delle aree calpestabili interne, deragnatura e pulizia delle superfici verticali interne ed anche esterne per i box prefabbricati di Spinea, Preganziol, Dese e Venezia-Mestre, delle superfici interne ed esterne delle finestre, del lavaggio e disinfezione degli apparecchi sanitari e di tutti gli apparecchi attinenti agli impianti, ricarica dei distributori di sapone, carta igienica e in rotolo con uso di asciugamani.

La restituzione dei locali avverrà a seguito di visita di sopralluogo con compilazione del modulo S2, eventuali danni, malfunzionamenti o parti in genere mancanti riferite agli impianti di riscaldamento, condizionamento idrico-sanitario o prive di accessori indispensabili al loro uso riscontrate durante la visita verranno risarcite dall'impresa affidataria del servizio.

Nel caso l'impresa non provvedesse alla riconsegna dei locali così come ricevuti all'inizio della stagione invernale o tardasse nel ripristino delle anomalie segnalate dal personale della Stazione Appaltante, la Stazione Appaltante stessa interverrà direttamente alla esecuzione degli interventi necessari addebitandoli successivamente all'impresa.

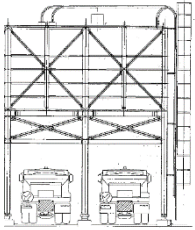
La Stazione Appaltante si riserva di quantificare i consumi delle utenze idriche ed elettriche registrate nel periodo di consegna dei locali addebitandone le spese all'impresa affidataria.

9. Utilizzo di attrezzature in genere

Sono a disposizione per alcune delle attività disciplinate nella parte terza del presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale attrezzature, come ad esempio scale a sbalzo, utili per interventi su serbatoi di soluzione salina, manutenzione degli apparati satellitari degli spargitori, ecc., che potranno essere usate dopo la compilazione da parte dell'impresa affidataria di quanto indicato nel modulo identificato con la lettera T.

10. Modalità di intervento

Tutte le attività previste nella presente parte terza– Interventi complementari saranno regolati con ordini di lavoro, il cui interlocutore sarà il Direttore Tecnico dell'impresa affidataria dei lavori o un suo incaricato.



Manutenzione Impianto Stoccaggio Cloruri
Punto manutenzione di Venezia/Mestre
Report delle attività
Modulo N

A4

A57

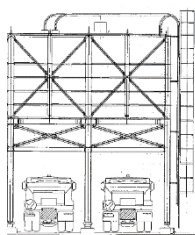
foglio _____ di _____

data _____

intervento di manutenzione valido per la stagione invernale _____

- ☐ intervento ordinario (1)
- ☐ intervento specialistico (2)
- ☐ meccanico/oleodinamico (3) ☐ elettrico/elettronico (4) ☐ hardware/software (5)

I lavori di manutenzione sono di seguito sinteticamente descritti:



Manutenzione Impianto Stoccaggio Cloruri
Punto manutenzione di Venezia/Mestre
Report delle attività
Modulo N

A4

A57

☐ operaio 1 (1) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (1) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (2) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (2) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

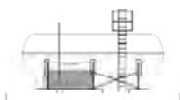
(il numero tra parentesi fa riferimento al tipo di intervento indicato a pagina 1 sostituire asterisco (*) con numero)

☐ trasferte (con dimostrazione delle spese sostenute da allegare al presente foglio) :

L'impresa

l'assistente CAV

(timbro firma)



Manutenzione Serbatoio Soluzione Salina

Report delle attività

Modulo O

A4

A57

☐ Venezia-Mestre

☐ Spinea

☐ Preganziol

☐ Dese

foglio _____ di _____

data _____

intervento di manutenzione valido per la stagione invernale _____

☐ intervento ordinario (1)

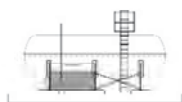
☐ intervento specialistico (2)

☐ meccanico/oleodinamico (3)

☐ elettrico/elettronico (4)

☐ hardware/software (5)

I lavori di manutenzione sono di seguito sinteticamente descritti:



Manutenzione Serbatoio di Soluzione Salina

Report delle attività

Modulo O

A4

A57

☐ operaio 1 (1) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (1) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (2) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (2) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

☐ operaio 1 (*) dalle _____ alle _____ - totale ore _____

(il numero tra parentesi fa riferimento al tipo di intervento indicato a pagina 1 sostituire asterisco (*) con numero)

☐ trasferte (con dimostrazione delle spese sostenute da allegare al presente foglio) :

L'impresa

l'assistente CAV

(timbro firma)

Modulo P – richiesta posa box prefabbricati, box in lamiera, bagni chimici.

data _____

BOZZA

Spett.le

CAV

Concessione Autostradali Venete S.p.A.

Via Bottenigo 64/A
30175 Marghera - VE

Con riferimento al contratto _____ del _____ si comunica che codesto/a _____ provvederà alla posa di n. _____ box prefabbricati in totale, distribuiti nei punti manutenzione di seguito descritti:

1 _____

2 _____

3 _____

e di n. _____ bagni chimici in totale suddivisi nei punti manutenzione di seguito descritti:

1 _____

2 _____

3 _____

Vengono richiesti inoltre n. _____ di box in lamiera totali presso i punti manutenzione di:

1 _____

2 _____

3 _____

Si allegano le rispettive planimetrie che indicano il punto di posa.

(eventuali planimetrie e schemi grafici saranno rilasciati dal personale tecnico di CAV)

Distinti saluti.

(timbro e firma)

da trasmettere debitamente compilato e controfirmato entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale.

***Spargitori con dispositivo satellitare
(Modulo Q1)***

spargitore **A**
azienda costruttrice **Schmidt**
modello **Stratos B90-42**
matricola **S2B38273**
luogo di stazionamento **Venezia-Mestre**

spargitore **G**
azienda costruttrice **Kupper-Weisser**
modello **STA 95**
matricola **matr. 290439**
luogo di stazionamento **Preganziol**

spargitore **B**
azienda costruttrice **Kupper-Weisser**
modello **STA 95**
matricola **290440**
luogo di stazionamento **Venezia-Mestre**

spargitore **H**
azienda costruttrice **Kupper-Weisser**
modello **STA 95**
matricola **matr. 290438**
luogo di stazionamento **Spinea**

spargitore **C**
azienda costruttrice **Kupper-Weisser**
modello **STA 80**
matricola **matr.990047**
luogo di stazionamento **Venezia-Mestre**

spargitore **I**
azienda costruttrice **Kupper-Weisser**
modello in consegna **STA 95**
matricola in consegna fine ottobre
luogo di stazionamento **Preganziol**

spargitore **D**
azienda costruttrice **Schmidt**
modello **N90-8042-DA**
matricola **N9003333**
luogo di stazionamento **Venezia-Mestre**

spargitore : **L**
azienda produzione : **Aebi-Schmidt**
modello : **Stratos B90-42**
numero matricola : **S2B37812**
stazionamento : **rotatoria di Preganziol**

spargitore **E**
azienda costruttrice **Kupper-Weisser**
modello **STA 95**
matricola **matr. 290937**
luogo di stazionamento **Dese**

spargitore : **F**
azienda produzione : **Aebi-Schmidt**
modello : **Stratos B90-42**
numero matricola : **S2B37811**
stazionamento : **rotatoria di Spinea**

***Lame sgombraneve con dispositivo
satellitare
(modulo Q2)***

lama sgombraneve n : **01**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30645**

lama sgombraneve n : **05**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **AN2RVK**
matricola : **4880**

lama sgombraneve n : **10**
azienda produzione : **Assaloni Professional**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016731**

lama sgombraneve n : **11**
azienda produzione : **Assaloni Professional**
modello : **AS-40**
matricola : **MA016733**

lama sgombraneve n : **14**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **E90-40 REV 98**
matricola : **8307**

lama sgombraneve n : **15**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30644**

lama sgombraneve n : **16**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 30643**

lama sgombraneve n : **17**
azienda produzione : **Assaloni**
modello : **A90-40**
matricola : **MC 31127**

lama sgombraneve n : **20**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP694IH90R**

lama sgombraneve n : **24**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP697IH90R**

lama sgombraneve n : **25**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP 40**
matricola : **MP696IH90R**

lama sgombraneve n : **28**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP104KH01R**

lama sgombraneve n : **31**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MP40**
matricola : **MP105KH01R**

lama sgombraneve n : **32**
azienda produzione : **Giletta**
modello : **MN40**
matricola : **MN089JK90R**

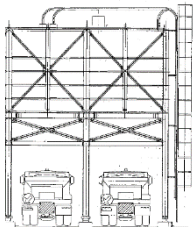
Controllo periodico Modulo R

A4

A57

☐ 15 novembre _____ ☐ 15 gennaio _____ ☐ 15 marzo _____

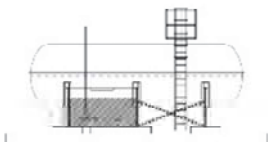
☐ 15 giugno _____ ☐ 15 settembre _____



Impianto Stoccaggio Cloruri

Il controllo periodo è stato fatto in data _____ :

- ☐ non state riscontrate anomalie che pregiudichino il funzionamento dell'impianto
- ☐ sono state riscontrate le seguenti anomalie :



Serbatoi di soluzione salina

Il controllo periodo è stato fatto in data _____ :

- ☐ non state riscontrate anomalie che pregiudichino il funzionamento dell'impianto.
- ☐ sono state riscontrate le seguenti anomalie :

data _____

L'impresa

l'assistente CAV

(timbro firma)

**I box prefabbricati di Spinea, Preganziol, Dese,
Venezia-Mestre e il locale di Mira-Oriago**

A4

A57

**Verbale sullo stato dei luoghi e di programmazione degli interventi per la
consegna dei locali.**

Modulo S1

foglio _____ di _____

data _____

valido per la stagione invernale _____

testo :

L'impresa

L'assistente incaricato CAV

**I box prefabbricati di Spinea, Preganziol, Dese,
Venezia-Mestre e il locale di Mira-Oriago**

A4

A57

**Verbale sullo stato dei luoghi e di programmazione degli interventi per la
restituzione dei locali.**

Modulo S2

foglio _____ di _____

data _____

stagione invernale _____

testo :

L'impresa

L'assistente incaricato CAV

CONCESSIONE IN USO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (Modulo T)

A4

A57

In riferimento all'utilizzo del/della _____, il sottoscritto _____, dichiara, dopo verifica a seguito di sopralluogo avvenuto in data _____ che l'attrezzatura da utilizzare:

- risponde ai requisiti di sicurezza previsti dalla relativa normativa di riferimento (D. lgs 81/08)
- è in ottimo stato di conservazione, garantendo la permanenza dei requisiti di sicurezza, così come previsto dall'art. 72 del D. lgs 81/08.
- risponde pertanto ai requisiti di efficienza ai fini della sicurezza.

L'utilizzo dell'attrezzatura sarà rivolto alle seguenti attività:

nel periodo compreso dal _____ al _____

data _____

l' Impresa

l'incaricato di CAV

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
PARTE QUARTA**

Noleggi e Forniture

Sommario

1. Generalità	2
2. Noleggi.....	2
3. Forniture di nuove attrezzature, ricambi ed accessori.	2
4. Fornitura di fondenti salini.....	2
5. Utilizzo di attrezzature in genere.....	2
6. Ordini di lavoro.....	3
7. Riepilogo delle schede allegate.	3

1. Generalità

La parte quarta del presente capitolato descrive le attrezzature a noleggio e le forniture necessarie per affrontare gli interventi, le prestazioni di ogni genere e le manutenzioni legate alle operazioni invernali.

Tutte le richieste descritte nella seguente sezione dovranno essere autorizzate con un ordine di lavoro, attrezzature nolleggiate ed acquisti di tutti i materiali impiegati dovranno essere rispondenti alle norme vigenti ivi compresi le UNI, le EN e le CE, nonché le indicazioni fornite dal personale della società.

2. Noleggi

Possono essere richiesti noleggi di spargitori, lame sgombraneve ed innaffiatrici da inserire nell'organizzazione generale della flotta delle attrezzature, dovute a cause impreviste verificatesi durante il periodo contrattuale, come ad esempio avarie meccaniche irreparabili, incidenti autostradali, furti, atti vandalici, ecc.

I noleggi descritti sinteticamente nel testo dell'elenco prezzi dovranno rispondere a quanto previsto nelle caratteristiche tecniche descritte nelle schede che numerate sono elencate nel paragrafo di seguito riportato, denominato "Riepilogo delle schede allegate".

3. Forniture di nuove attrezzature, ricambi ed accessori.

Le forniture prevedono acquisti di attrezzature nuove e accessori/ricambi per spargitori, lame sgombraneve e impianti.

Le prime dovranno rispondere a quanto indicato nelle caratteristiche tecniche richiamate nelle schede che fanno parte del presente capitolato.

Eventuali acquisti di ricambi/accessori dovranno essere conformi a quanto prescritto nei manuali d'uso delle attrezzature ad esse abbinate.

Gli acquisti dovranno essere consegnati da parte del fornitore presso la sede dell'impresa e successivamente trasportati dall'impresa affidataria presso i punti manutenzione. Diversamente dovrà essere concordato di volta in volta con il personale della Direzione dell'Esecuzione del Contratto.

4. Fornitura di fondenti salini

Viene richiesto all'impresa affidataria dei lavori di fornire i fondenti direttamente nei punti manutenzione previsti per il rifornimento.

Le forniture vengono generalmente programmate prima dell'inizio di ogni stagione invernale, non si esclude che per particolari esigenze legate all'andamento meteorologico del periodo invernale si renda necessario richiedere approvvigionamenti integrativi per il ripristino delle scorte.

I materiali forniti dovranno avere le caratteristiche indicate nelle schede allegate.

Dovranno essere concordate con il personale della società le date e gli orari di arrivo della fornitura, seguendo quanto indicato nelle schede allegate al presente capitolato.

La consegna dovrà rispettare gli orari dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle 12.30, mentre per le consegne all'impianto di Venezia-Mestre viene esteso dalle ore 14.00 alle ore 17.00.

5. Utilizzo di attrezzature in genere

Sono a disposizione per alcune delle attività disciplinate nella parte quarta del presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale attrezzature, come ad esempio scale a sbalzo, utili per controlli di tipo generale su attrezzature di nuova fornitura come ad esempio spargitori cloruri, innaffiatrici, ecc., che potranno essere usate dopo la compilazione da parte dell'impresa affidataria di quanto indicato nel modulo identificato con la lettera T.

6. Ordini di lavoro

Tutte le forniture e noli indicati nella presente parte quarta del Capitolato Descrittivo e Prestazionale saranno specificati con ordini di lavoro che richiameranno le caratteristiche elencate nel "Riepilogo delle schede allegate", eventuali richieste di forniture non espressamente descritte con Caratteristiche Tecniche verranno specificate in dettaglio nell'ordine di lavoro.

7. Riepilogo delle schede allegate.

1. Caratteristiche tecniche per nolo di spargitore cloruri installato su autocarro.
2. Caratteristiche tecniche per il nolo di spargitore cloruri senza autocarro.
3. Caratteristiche tecniche per la fornitura di spargitori cloruri solidi e liquidi.
4. Caratteristiche tecniche per il nolo di lama sgombraneve da 4,00 metri.
5. Caratteristiche tecniche per la fornitura di una lama sgombraneve da 4,00 metri di tipo autostradale.
6. Caratteristiche tecniche per la fornitura di una lama sgombraneve da 3,20 metri di tipo autostradale.
7. Caratteristiche tecniche per il noleggio di una innaffiatrice ad uso autostradale.
8. Caratteristiche tecniche per la fornitura di una innaffiatrice ad uso autostradale.
9. Caratteristiche tecniche per la fornitura di cloruro di sodio di miniera (salgemma)
10. Caratteristiche tecniche per la fornitura di cloruro di sodio per depositi a terra
11. Caratteristiche tecniche per la fornitura di soluzione salina.
12. Fornitura scala a castello con sbalzo frontale.

SCHEDA 1

Caratteristiche tecniche per il nolo di spargitore cloruri installato su autocarro.

Nolo di spargitore, installato su autocarro, per cloruri solidi con abbinamento di spargimento di cloruri liquidi in forma di soluzione acquosa a percentuali di cloruro variabili, capacità di carico a raso di almeno 8 m³ sistema di trasporto del sale a nastro in gomma rinforzata, o in alternativa a coclea o a catena, dispositivo di frantumazione in uscita dalla tramoggia per la disaggregazione degli eventuali grumi di sale; centralina di comando in cabina per eseguire la modifica dei parametri di spargimento e la possibilità di variare contemporaneamente larghezza di spargimento ed asimmetria; larghezza di spargimento regolabile da 3 m a 12 m, dosaggio sale regolabile fino a 40 g/m², sistema scarrabile a rulli o a manovella entrambi con piedi telescopici, specifico raccordo idraulico compatibile con quanto già in uso nei serbatoi di soluzione salina della stazione appaltante per consentirne il riempimento applicandolo alla tubazione di carico della pompa dei serbatoi di stoccaggio della soluzione stessa; faro di lavoro regolabile manualmente per l'illuminazione dell'area di spargimento applicato in prossimità del piattello di spargimento; fascia adesiva posteriore riflettente o fluorescente a strisce bianche e rosse in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada; pannello con freccia "passaggio obbligatorio" in conformità a quanto previsto dal codice della strada, con possibilità di regolazione nella variazione dell'orientamento; lampeggianti tipo girofaro per veicoli operativi posizionati posteriormente sul lato destro e sinistro dotati di supporto e cablati; lampeggiatori tipo blitz per veicolo operativi posizionati posteriormente sul lato destro o sinistro dotati di supporto e cablati, scala pieghevole posteriore completa di podio per il controllo della quantità di materiale contenuto nella tramoggia. Sono compresi i costi per l'allestimento dello spargitore sull'autocarro, il fissaggio dello spargitore con idoneo sistema di ancoraggio opportunamente dimensionato ed eventuale utilizzo delle catene di ancoraggio secondo quanto previsto dalle normative che ne specificano i requisiti di sicurezza e le combinazioni di ancoraggio con catene per il trasporto di superficie sicuro delle merci su dispositivi portacarico, il collegamento per lo spargimento in dipendenza tachimetrica e la taratura dello spargitore in base alla quantità di cloruro prevista dalle direttive del personale della stazione appaltante per lo spargimento durante gli interventi di prevenzione e abbattimento neve.

SCHEDA 2

Caratteristiche tecniche per il nolo di spargitore cloruri senza autocarro.

Nolo di spargitore, senza autocarro, per cloruri solidi con abbinamento di spargimento di cloruri liquidi in forma di soluzione acquosa a percentuali di cloruro variabili, capacità di carico a raso di almeno 8 m³ sistema di trasporto del sale a nastro in gomma rinforzata, o in alternativa a coclea o a catena, dispositivo di frantumazione in uscita dalla tramoggia per la disgregazione degli eventuali grumi di sale; centralina di comando in cabina per eseguire la modifica dei parametri di spargimento e la possibilità di variare contemporaneamente larghezza di spargimento ed asimmetria; larghezza di spargimento regolabile da 3 m a 12 m, dosaggio sale regolabile fino a 40 g/m², sistema scarrabile a rulli o a manovella entrambi con piedi telescopici, specifico raccordo idraulico compatibile con quanto già in uso nei serbatoi di soluzione salina della stazione appaltante per consentirne il riempimento applicandolo alla tubazione di carico della pompa dei serbatoi di stoccaggio della soluzione stessa; faro di lavoro regolabile manualmente per l'illuminazione dell'area di spargimento applicato in prossimità del piattello di spargimento; fascia adesiva posteriore riflettente o fluorescente a strisce bianche e rosse in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada; pannello con freccia "passaggio obbligatorio" in conformità a quanto previsto dal codice della strada, con possibilità di regolazione nella variazione dell'orientamento; lampeggianti tipo girofaro per veicoli operativi posizionati posteriormente sul lato destro e sinistro dotati di supporto e cablati; lampeggiatori tipo blitz per veicolo operativi posizionati posteriormente sul lato destro o sinistro dotati di supporto e cablati, scala pieghevole posteriore completa di podio per il controllo della quantità di materiale contenuto nella tramoggia. Sono compresi i costi per l'allestimento dello spargitore sull'autocarro, il fissaggio dello spargitore con idoneo sistema di ancoraggio opportunamente dimensionato ed eventuale utilizzo delle catene di ancoraggio secondo quanto previsto dalle normative che ne specificano i requisiti di sicurezza e le combinazioni di ancoraggio con catene per il trasporto di superficie sicuro delle merci su dispositivi portacarico, il collegamento per lo spargimento in dipendenza tachimetrica e la taratura dello spargitore in base alla quantità di cloruro prevista dalle direttive del personale della stazione appaltante per lo spargimento durante gli interventi di prevenzione e abbattimento neve.

SCHEDA 3

Caratteristiche tecniche per la fornitura di spargitori cloruri solidi e liquidi.

Lo spargitore automatico con impianto idraulico ed elettrico da impiegare per la manutenzione invernale, la cui fornitura è l'oggetto del presente capitolato, dovrà avere i seguenti requisiti minimi.

Dimensioni :

- capacità di carico a raso di 9 m³ senza aggiunta di prolunghe e/o sponde aggiuntive;
- lunghezza complessiva di incarramento, compreso il modulo motore ausiliario, conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.

Tramoggia – trasporto sale :

- sistema di trasporto del sale a nastro in gomma rinforzata o con profili in rilievo ;
- dispositivo di frantumazione in uscita dalla tramoggia per la disaggregazione degli eventuali grumi di sale ;
- griglia di vaglio di dimensioni 10 x 10 cm;
- telo in pvc di copertura ad apertura totale, comandato da terra;

Umidificazione:

- dispositivo di umidificazione con serbatoi laterali in polietilene antiurto, stampato e adattato alla forma della tramoggia, con capacità di 2.500 litri o superiore, valvola di sfiato, pompa per la soluzione e sistema di miscelazione che consenta alla soluzione di investire il sale in uscita dalla tramoggia e prima di cadere sul disco di spargimento;
- sensori di livello minimo all'interno dei serbatoi con blocco automatico della pompa in assenza di soluzione salina.

Comandi :

- organi di comando e controllo idraulici ed elettronici situati nella parte posteriore dello spargitore e opportunamente coperti con cofanatura al fine di evitare la penetrazione di agenti esterni di natura solida o liquida (IP 55 o superiore);

- centralina di comando in cabina per eseguire:
 - ❖ la modifica dei parametri di spargimento ;
 - ❖ la visualizzazione a display grafico e retroilluminato con controllo di tutte le funzioni;
 - ❖ la possibilità di variare larghezza di spargimento ed asimmetria ;
- tasti retroilluminati con sistema di forzatura manuale della quantità di cloruro da spargere e accensione dei fari lampeggianti e fari posteriori ;
- spargimento in dipendenza tachimetrica;
- fornitura di supporto per centralina comandi da fissare all'interno della cabina dell'autocarro;
- comandi CAN-BUS;
- marchio EMC di compatibilità elettromagnetica;
- grado di protezione della centralina comandi almeno IP54;

Prestazione di spargimento:

- regolazione elettrica dell'asimmetria di spargimento, ottenuta mediante la rotazione del piatto di spargimento;
- larghezza di spargimento regolabile da 3 m a 12 m;
- dosaggio sale regolabile almeno fino a 50 g/m² ;
- disco di spargimento con diametro di almeno 560 mm;
- sensore di mancanza sale ad infrarossi.

Sistema di azionamento :

- azionamento mediante motore ausiliario a gasolio bicilindrico o superiore, raffreddamento a liquido, con avviamento elettrico dalla cabina;
- modulo motore montato frontalmente, tra cabina e spargisale, facilmente smontabile per effettuare manutenzioni;
- serbatoio olio idraulico da almeno 50 l;
- serbatoio gasolio da almeno 30 l.

Scarramento :

- telaio rinforzato;
- sistema scarrabile a rulli o a manovella entrambi con piedi telescopici ;
- n° 4 catene di fissaggio.

Protezione dalla corrosione /verniciatura :

- tramoggia, tubolari e lamierati in acciaio;
- saldature continue su entrambi i lati;
- angoli e spigoli arrotondati per evitare incrostazioni di sale;
- certificazione o dichiarazione riguardante il trattamento anticorrosivo con sabbiatura a polvere, verniciatura con primer epossidico con contenuto di zinco e smalto a polvere poliestere;
- certificazione di resistenza in nebbia salina di almeno 1000 ore;
- colore Arancio RAL 2011.

Accessori :

- dispositivo per la copertura del motore di gasolio da applicare nei periodi di fermo macchina;
- specifico raccordo idraulico per consentire il riempimento dei serbatoi in dotazione allo spargitore applicandolo alla tubazione di carico della pompa dei serbatoi di stoccaggio della soluzione stessa;
- faro di lavoro regolabile manualmente per l'illuminazione dell'area di spargimento applicato in prossimità del piattello di spargimento;
- faro posteriore rosso;
- girofari completi di cablaggio da applicare posteriormente sul lato destro e sinistro dello spargitore;
- fascia adesiva posteriore riflettente o fluorescente a strisce bianche e rosse in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- pannello con freccia "passaggio obbligatorio" di dimensioni 900 mm x 900 mm in conformità a quanto previsto dal codice della strada, con possibilità di regolazione nella variazione dell'orientamento;
- barra antincastro in acciaio inox, completa di fanaleria da collegare al circuito elettrico dell'autocarro a cui sarà abbinato lo spargitore; nella fornitura è compresa l'applicazione delle fasce adesive retroriflettenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- lampeggiatori con proiettori a LED per veicoli operativi posizionati posteriormente sul lato destro e sinistro dotati di supporto e cablati;
- scala pieghevole posteriore completa di podio per il controllo della quantità di materiale contenuto nella tramoggia;
- sistema di protezione del nastro trasportatore al fine di ridurre il peso del materiale contenuto nella tramoggia sul nastro stesso;
- indicatore ottico esterno per il controllo del volume di soluzione presente nei serbatoi;

- cavo di collegamento tra spargitore e centralina comandi presente in cabina in doppia fornitura e pertanto di lunghezza adeguata, sia per spargitore da abbinare ad autocarro, sia per spargitore da abbinare a trattore stradale con semirimorchio;
- batteria 12 V - 70 A/h
- applicazione di un connettore o morsetto di output logico, a relay, dedicato alla segnalazione dello spargimento con i seguenti livelli di tensione :
0 V [con spargimento inattivo] / + VCC 12 ÷ 24 V [con spargimento in esecuzione]
- presenza di un dispositivo con funzione di "staccabatteria" da utilizzare nel periodo in cui l'attrezzatura è a riposo.

Ulteriori requisiti

Lo spargitore dovrà inoltre:

- rispondere a tutti i requisiti di legge in materia di sicurezza ed essere marchiato CE;
- essere costruito a moduli, in particolare il gruppo di spargimento posteriore deve essere montato su telaio separato per poter essere facilmente sostituito in caso di incidente o forti urti in retromarcia.

Penalità:

- Per ogni giorno di ritardo sui tempi di fornitura sopraindicati, sarà applicata una penale pari a € 100/gg.

Dovrà essere assicurata :

- la completa attività dell'officina per l'allestimento dello spargitore sull'autocarro;
- l'eventuale scarico a terra dello spargitore con mezzi e personale propri della impresa rispettando le corrette procedure di sollevamento, sicurezza e deposito al suolo.
- con propria officina autorizzata l'esecuzione di **tutte le attività di taratura ed allestimento dello spargitore sul mezzo al quale verrà accoppiato**, fornendo il tutto perfettamente funzionante entro 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di affidamento della fornitura.
- l'indicazione di almeno una propria officina autorizzata a meno di 100 km dalla sede operativa della stazione committente (con indicazione della data di affidamento dell'incarico).

- l'indicazione del nominativo di un magazzino ricambi specifici riguardanti il prodotto offerto a meno di 100 km dalla sede operativa della stazione committente (con indicazione della data di inizio dell'attività).
- lo svolgimento presso la sede indicata dalla scrivente entro 5 gg dal perfezionamento del funzionamento dello spargitore, un corso di formazione suddiviso in una parte teorica e una parte pratica sull'uso dell'attrezzatura con rilascio di attestato previa verifica dell'apprendimento ai partecipanti; detto corso dovrà essere effettuato da personale specializzato di provata esperienza maturata all'interno dell'azienda fornitrice. Prima dell'inizio del corso dovrà essere comunicato tramite fax o e-mail alla segreteria della Direzione Tecnica e di Esercizio della Società il nominativo e la qualifica del personale incaricato alla formazione.
- la fornitura di manuali di manutenzione ed uso, le dichiarazioni di conformità e i certificati di origine specifici per ciascuna attrezzatura e parte di essa (es. centralina di comando) eventuali schede di manutenzione per interventi di manutenzione; detta specificità consiste nel fatto che tutti i documenti citati devono riportare lo specifico modello e il numero di matricola dell'attrezzatura a cui si riferiscono; dovranno inoltre essere timbrati e controfirmati in originale dalla impresa.

La consegna si intenderà conclusa dopo la prova pratica effettuata su un punto manutenzione indicato dalla Società in cui verranno verificate le conformità delle singole parti dello spargitore in dotazione descritte nel presente Capitolato utilizzando una quantità di cloruro di sodio e di soluzione salina opportunamente caricata.

La prova dovrà essere effettuata alla presenza di un incaricato dell'azienda fornitrice.

Lo spargitore dovrà essere dotato di una garanzia di almeno 24 mesi senza costi aggiuntivi.

SCHEDA 4

Caratteristiche tecniche per il nolo di lama sgombraneve.

Premessa

La "lama sgombraneve" di cui si richiede la fornitura dovrà essere utilizzata in ambito autostradale per interventi su strada (asta e svincoli autostradali), rispondere a tutti i requisiti di legge in materia di sicurezza ed essere marchiata CE.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Caratteristiche generali:

Lunghezza coltello di raschiamento da 4,00 m, realizzata in acciaio adeguatamente trattato e verniciato RAL 2011, dotazione di un "fermo" che impedisca l'improvvisa caduta dell'attrezzo in caso di guasti idraulici, da utilizzare durante i trasferimenti su strada e in caso di interventi di manutenzione con la lama sollevata da terra, dotazione di un sistema di "blocco della rotazione" da utilizzare nei casi di trasferimento su strada, presenza di un aggancio nel punto di sollevamento della lama da utilizzare per eventuali operazioni di carico e scarico in caso di trasporto, gomma paraspruzzi di opportune dimensioni per evitare il deposito della neve sul parabrezza dell'autocarro dovuta alla turbolenza del movimento.

Sistemi di regolazione / ammortizzazione:

Dotazione di dispositivi idraulici di sollevamento/abbassamento per permettere di regolare l'aggressività al suolo, di dispositivi idraulici per la rotazione destra/sinistra, di un sistema per la regolazione dell'angolo di incidenza al suolo, di sistemi per ammortizzare gli urti, di un sistema abbinato al coltello di raschiamento per il superamento di ostacoli presenti nel piano asfaltato, di un sistema di alleggerimento del peso della lama da utilizzare in fase operativa.

Sistema a doppio coltello:

Coltello di raschiamento in acciaio antiusura incernierato alla lama, nella parte posteriore al coltello di raschiamento in acciaio, dovrà essere presente un supporto in acciaio con installato un coltello in materiale poliuretanico per utilizzi in velocità e in condizioni operative con neve non compatta.

Sistemi di controllo comando e dispositivi di illuminazione e segnalazione:

Azionamento idraulico della macchina, con centralina elettro-idraulica, quadro comandi per la connessione in cabina del mezzo spingente con adeguata tecnologia di trasmissione dati, dotazione di un dispositivo di illuminazione supplementare completo di fari da lavoro, applicato sul quadrante della lama con supporto ripiegabile, completo di fari biluce, indicatori di direzione destro e sinistro, I fari dovranno essere applicati su supporti elastici per eliminare possibili rotture dovute alle vibrazioni, Il comando dei fari della cabina dovrà essere effettuato tramite un quadro comandi che, collegato all'impianto originale del veicolo, spenga automaticamente i fari originali del veicolo come richiesto dal Codice della Strada.

Inoltre sulle estremità laterali della lama devono essere apposte delle bordature laterali in materiale plastico e alle estremità della lama, nella parte alta, dovranno essere apposte le luci di ingombro con fanale LED e bandiere di segnalazione di adeguate dimensioni che consentano all'operatore di avere un riferimento sugli ingombri massimi durante le operazioni di lavoro.

Si dovrà inoltre:

- Effettuare con propria officina autorizzata tutte le attività di taratura, allestimento, e montaggio della piastra porta-attrezzi completa di staffatura della lama al mezzo al quale verrà accoppiata, fornendo il tutto perfettamente funzionante ed idoneo ad operare in strada secondo i disposti del Codice della Strada e della normativa vigente in materia di sicurezza entro 60 gg naturali e consecutivi dalla data del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto.
L'applicazione delle piastre porta-attrezzi e contro piastre verrà considerata conclusa con la prova funzionale che verificherà la completa efficienza della lama sgombraneve applicata all'autocarro da effettuarsi nei punti manutenzione della Società.
- Scaricare a terra la lama sgombraneve con mezzi e personale propri rispettando le corrette procedure di sollevamento, sicurezza e deposito al suolo.

SCHEDA 5

Caratteristiche tecniche per la fornitura di una lama sgombraneve da 4,00 di tipo autostradale.

Premessa

La "lama sgombraneve" di cui si richiede la fornitura dovrà essere utilizzata in ambito autostradale per interventi su strada (asta e svincoli autostradali), rispondere a tutti i requisiti di legge in materia di sicurezza ed essere marchiata CE.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Caratteristiche generali:

- Lunghezza coltello di raschiamento: ~ 4 m;
- Apertura di sgombero in posizione di lavoro: ~ 3,50 m;
- Altezza minima alerone: ~ 1,00 m;
- Peso minimo della lama: 1.100 kg;
- Realizzazione in acciaio adeguatamente trattato e verniciato RAL 2011.
- L'alerone dovrà essere con struttura monolitica (in unico settore).
- Dotazione di ancoraggio alla piastra porta-attrezzi del veicolo portante tramite sistema di aggancio rapido.
- Il sistema di ancoraggio dovrà essere compatibile con quello già in dotazione alla Società, visionabile previo accordo presso i punti manutenzione invernali dislocati lungo l'autostrada A4 e/o la Tangenziale di Mestre A57.
- Dotazione di piedi di appoggio, facilmente regolabili in altezza, per rendere agevoli e sicure sia le operazioni di aggancio e distacco al veicolo, sia il parcheggio della lama sgombraneve.
- Dotazione di un fermo meccanico che impedisca l'improvvisa caduta dell'attrezzo in caso di guasti idraulici, da utilizzare durante i trasferimenti su strada e in caso di interventi di manutenzione con la lama sollevata da terra.
- Dotazione di un sistema di "blocco della rotazione" da utilizzare nei casi di trasferimento su strada.
- Presenza di un aggancio nel punto di sollevamento della lama da utilizzare per eventuali operazioni di carico e scarico in caso di trasporto.
- Gomma paraspruzzi di opportune dimensioni per evitare il deposito della neve sul parabrezza dell'autocarro dovuta alla turbolenza del movimento.

Sistemi di regolazione / ammortizzazione:

- Dotazione di dispositivi idraulici di sollevamento/abbassamento per permettere di regolare l'aggressività al suolo.
- Dotazione di dispositivi idraulici per la rotazione destra/sinistra.
- Dotazione di un sistema per la regolazione dell'angolo di incidenza al suolo.
- Dotazione di sistemi per ammortizzare gli urti.
- Dotazione di un sistema abbinato al coltello di raschiamento per il supermanto di ostacoli presenti nel piano asfaltato.
- Dotazione di un sistema di alleggerimento del peso della lama da utilizzare in fase operativa.

Sistema a doppio coltello:

- Coltello di raschiamento in acciaio antiusura incernierato alla lama.
- Nella parte posteriore al coltello di raschiamento in acciaio, dovrà essere presente un supporto in acciaio con installato un coltello in materiale poliuretanico per utilizzi in velocità e in condizioni operative con neve non compatta.

Sistemi di controllo comando:

- Azionamento idraulico della macchina, con centralina elettro-idraulica.
- Quadro comandi per la connessione in cabina del mezzo spingente con adeguata tecnologia di trasmissione dati.

Dispositivi di illuminazione/segnalazione:

- Dotazione di un dispositivo di illuminazione supplementare completo di fari da lavoro, applicato sul quadrante della lama con supporto ripiegabile, completo di fari biluce, indicatori di direzione destro e sinistro.
I fari dovranno essere applicati su supporti elastici per eliminare possibili rotture dovute alle vibrazioni.
- Il comando dei fari della cabina deve essere effettuato tramite un quadro comandi che, collegato all'impianto originale del veicolo, spenga automaticamente i fari originali del veicolo come richiesto dal Codice della Strada.
- Sulle estremità laterali della lama devono essere apposte delle bordature laterali in materiale plastico.
- Alle estremità della lama, nella parte alta, dovranno essere apposte le luci di ingombro con fanale LED, bandiere e aste flessibili di segnalazione di adeguate dimensioni che consentano all'operatore di avere un riferimento sugli ingombri massimi durante le operazioni di lavoro.

Accessori:

- In aggiunta a quello già presente sulla lama da fornire, fornitura di n° 1 coltello in materiale poliuretanico per utilizzi in velocità e in condizioni operative con neve non compatta, che verrà utilizzato come scorta di magazzino, da consegnare a scelta del fornitore anche separatamente dalla fornitura delle lame sgombraneve e comunque prima del termine della prova funzionale delle lame sgombraneve fornite.

Servizio assistenza:

- Indicazione di almeno una officina autorizzata a meno di 50 km dalla sede operativa della stazione committente (con indicazione della data di affidamento dell'incarico).

Obblighi ed oneri per la ditta:

- Provvedere alla consegna delle lame sgombraneve presso il punto manutenzione di Dese comunicando con congruo anticipo tramite fax o e-mail alla segreteria della Direzione Tecnica della Società la data di consegna.
- Scarico a terra delle lame sgombraneve con mezzi e personale propri rispettando le corrette procedure di sollevamento, sicurezza e deposito al suolo.
- Tenere presso la sede indicata dalla scrivente entro 7 gg naturali e consecutivi, un corso di formazione sull'uso dell'attrezzatura suddiviso in una parte teorica e in una parte pratica con rilascio di attestato previa verifica dell'apprendimento ai partecipanti.

Il corso dovrà essere effettuato da personale specializzato di provata esperienza maturata all'interno dell'azienda fornitrice.

Prima dell'inizio del corso dovrà essere comunicato tramite fax o e-mail alla segreteria della Direzione Tecnica e di Esercizio della Società il nominativo e la qualifica del personale incaricato alla formazione.

- Fornire una garanzia di almeno 24 mesi senza costi aggiuntivi.
- Fornire inoltre:
 1. i manuali di manutenzione ed uso in originale nella lingua del fabbricante e di una traduzione nella lingua dell'utilizzatore timbrata e firmata in originale dall'azienda produttrice;
 2. le dichiarazioni di conformità e i certificati di origine specifici per ciascuna attrezzatura e parte di essa (es. centralina comandi); detta specificità consiste nel fatto che tutti i documenti citati devono riportare lo specifico modello e il numero di matricola dell'attrezzatura a cui si riferiscono.

Penalità:

Per ogni giorno di ritardo sui tempi di fornitura sopraindicati, sarà applicata una penale pari a € 100/gg.

SCHEDA 6

Caratteristiche tecniche per la fornitura di una lama sgombraneve da 3,20 di tipo autostradale.

Premessa

La "lama sgombraneve" di cui si richiede la fornitura dovrà essere utilizzata in ambito autostradale per interventi su piazzali di stazione, rispondendo a tutti i requisiti di legge in materia di sicurezza ed essere marchiata CE.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

Caratteristiche generali :

- Lunghezza coltello di raschiamento : ~ 3,20 m;
- Apertura di sgombero in posizione di lavoro : ~ 2,60 m;
- Altezza minima alerone : ~ 1,00 m;
- Peso minimo della lama : ~ 600 ÷ 1.000 kg;
- Realizzata completamente in acciaio adeguatamente trattato e verniciato RAL 2011.
- L'alerone dovrà essere con struttura in acciaio.
- Dotazione di ancoraggio alla piastra porta-attrezzi del veicolo portante tramite sistema di aggancio rapido.
- Il sistema di ancoraggio dovrà essere compatibile con quello già in dotazione alla Società, visionabile previo accordo presso i punti manutenzione invernali dislocati lungo l'autostrada A4 e/o la Tangenziale di Mestre A57.
- Dotazione di piedi di appoggio, facilmente regolabili in altezza, per rendere agevoli e sicure sia le operazioni di aggancio e distacco al veicolo, sia il parcheggio della lama sgombraneve.
- Dotazione di un fermo meccanico che impedisca l'improvvisa caduta dell'attrezzo in caso di guasti idraulici, da utilizzare durante i trasferimenti su strada e in caso di interventi di manutenzione con la lama sollevata da terra.
- Dotazione di un sistema di "blocco della rotazione" da utilizzare nei casi di trasferimento su strada.
- Presenza di un aggancio nel punto di sollevamento della lama da utilizzare per eventuali operazioni di carico e scarico in caso di trasporto.
- Gomma paraspruzzi di opportune dimensioni per evitare il deposito della neve sul parabrezza dell'autocarro dovuta alla turbolenza del movimento.

Sistemi di regolazione / ammortizzazione:

- Dotazione di dispositivi idraulici di sollevamento/abbassamento per permettere di regolare l'aggressività al suolo.
- Dotazione di dispositivi idraulici per la rotazione destra/sinistra.
- Dotazione di sistemi per ammortizzare gli urti.
- Dotazione di un sistema abbinato al coltello di raschiamento per il superamento di ostacoli presenti nel piano asfaltato.

Sistema di raschiamento principale:

- Coltello di raschiamento in acciaio antiusura incernierato alla lama.

Sistemi di controllo comando:

- Azionamento idraulico della macchina, con centralina elettro-idraulica.
- Quadro/pulsantiera comandi per la connessione in cabina del mezzo spingente con adeguata tecnologia di trasmissione dati.

Dispositivi di illuminazione/segnalazione:

- Dotazione di un dispositivo di illuminazione supplementare completo di fari da lavoro, applicato sul quadrante della lama con supporto ripiegabile, completo di fari biluce, indicatori di direzione destro e sinistro.
I fari dovranno essere applicati su supporti elastici per eliminare possibili rotture dovute alle vibrazioni.
- Il comando dei fari deve essere effettuato tramite un dispositivo che, permetta di essere collegato all'impianto originale del veicolo e spenga automaticamente i fari originali del veicolo come richiesto dal Codice della Strada.
- Alle estremità della lama, nella parte alta, dovranno essere apposte le luci di ingombro con fanale, bandiere e aste flessibili di segnalazione di adeguate dimensioni che consentano all'operatore di avere un riferimento sugli ingombri massimi durante le operazioni di lavoro.

Servizio assistenza:

- Indicazione di almeno una officina autorizzata a meno di 50 km dalla sede operativa della stazione committente (con indicazione della data di affidamento dell'incarico).

Obblighi ed oneri per la ditta:

- Provvedere alla consegna delle lame sgombraneve presso il punto manutenzione di Venezia-Mestre ubicato presso la stazione autostradale medesima lungo la Tangenziale di Mestre A57,

comunicando con congruo anticipo tramite fax o e-mail alla segreteria della Direzione Tecnica della Società la data di consegna.

- Scarico a terra delle lame sgombraneve con mezzi e personale propri rispettando le corrette procedure di sollevamento, sicurezza e deposito al suolo.
- Tenere presso la sede indicata dalla scrivente entro 7 gg naturali e consecutivi, un corso di formazione sull'uso dell'attrezzatura suddiviso in una parte teorica e in una parte pratica con rilascio di attestato previa verifica dell'apprendimento ai partecipanti.

Il corso dovrà essere effettuato da personale specializzato di provata esperienza maturata all'interno dell'azienda fornitrice.

Prima dell'inizio del corso dovrà essere comunicato tramite fax o e-mail alla segreteria della Direzione Tecnica della Società il nominativo e la qualifica del personale incaricato alla formazione.

- Fornire una garanzia di almeno 24 mesi senza costi aggiuntivi.
- Fornire inoltre:
 1. i manuali di manutenzione ed uso in originale nella lingua del fabbricante e di una traduzione nella lingua dell'utilizzatore timbrata e firmata in originale dall'azienda produttrice;
 2. le dichiarazioni di conformità e i certificati di origine specifici per ciascuna attrezzatura e parte di essa (es. centralina comandi); detta specificità consiste nel fatto che tutti i documenti citati devono riportare lo specifico modello e il numero di matricola dell'attrezzatura a cui si riferiscono.
- Provvedere alla fornitura delle lame sgombraneve entro 60 giorni naturali e consecutivi dalla data di affidamento.

Penalità

Per ogni giorno di ritardo nella consegna verrà applicata una penalità di € 100,00/giorno.

SCHEDA 7

Caratteristiche tecniche per il noleggio di una innaffiatrice ad uso autostradale.

Compenso mensile forfettario per la totale disponibilità di un autocarro, compreso autista e operatore, in stazionamento nel punto manutenzione di Preganziol , allestito di botte con funzione di innaffiatrice, opportunamente accessoriata, adatta al carico di soluzione salina di cloruro di calcio da impiegare come spargi liquido e pronta per interventi di trattamento antighiaccio sulla superficie autostradale, della capacità di circa 10.000 litri o superiore con larghezza di spargimento compresa tra 6 e 15 metri e dosatura di cloruro fino a 40 gr/mq.

L'innaffiatrice è dotata di botte frangiflutti, indicatore di livello, saracinesche per lo scarico, di una barra montata posteriormente e relativa manichetta dotata di lancia.

La distribuzione del liquido avverrà tramite barra spargi liquido di larghezza mm 2500 provvista di ugelli laterali e orientabili destra/sinistra con possibilità di spruzzatura simmetrica e asimmetrica in numero sufficiente per dare adeguata efficacia all'azione della soluzione.

L'innaffiatrice verrà caricata dai serbatoi di stoccaggio cloruri della Società e al termine di ogni intervento scaricata travasando eventuali quantità residue nei serbatoi di carico medesimi.

Le operazioni di travaso del liquido per il carico e lo scarico dell'innaffiatrice saranno effettuate con raccordi idraulici in dotazione compatibili con le tubazioni dei serbatoi di stoccaggio.

Compresi nella dotazione dell'innaffiatrice 4 lampeggianti giro faro, di cui due montati anteriormente e due posteriormente, due fari di profondità a led, un cartello segnaletico "passaggio obbligatorio per veicoli operativi" e quant'altro previsto per renderla operativa in strada nel rispetto di quanto prescritto dal Codice della Strada e relativo regolamento di attuazione.

Le frazioni di mese saranno compensate in trentesimi.

SCHEDA 8

Caratteristiche tecniche per la fornitura di una innaffiatrice ad uso autostradale.

L'innaffiatrice con impianto elettrico e idraulico da impiegare per la manutenzione invernale, adatta per lo spargimento di liquidi contenenti cloruri (sodio, calcio) a concentrazione e densità variabile, la cui fornitura è oggetto del presente capitolato, dovrà avere l'allestimento e i seguenti requisiti minimi:

Dimensioni:

- Capacità totale del serbatoio di liquido 10.000 litri;
- Lunghezza complessiva di incarramento compreso il modulo del motore ausiliario conforme a quanto previsto dal Codice della Strada e compatibile con le normali dimensioni del vano di carico per gli autocarri o del rimorchio per trattori stradali.

Serbatoi:

- In polietilene;
- Telaio di sostegno dei serbatoi in acciaio opportunamente dimensionato per le attività a pieno carico;
- Connessione di riempimento con raccordi compatibili con il sistema di tubazioni dei serbatoi di soluzione salina presenti nei punti manutenzione della Società CAV – Concessioni Autostradali Venete S.p.A.;
- Cofanatura o sistema di protezione del vano tecnico dell'innaffiatrice dagli agenti atmosferici, meteorologici e opportunamente trattato a difesa dalla corrosione provocata dai liquidi impiegati.

Comandi:

- Sistema di controllo mediante quadro comandi posto all'interno della cabina dell'autocarro che permetta l'avviamento del motore, del sistema di spargimento e del sistema elettrico;
- Supporto del quadro comando da installare all'interno della cabina dell'autocarro per dare all'operatore agevoli condizioni di controllo e gestione dell'attrezzatura;
- Estensione con adeguata lunghezza, del cavo di connessione dalla cabina dell'autocarro alla centralina esterna garantendo la completa funzionalità dell'attrezzatura con installazione dell'innaffiatrice sia su autocarro sia su semirimorchio agganciato su trattore stradale;
- Spargimento in dipendenza tachimetrica;

Prestazione di spargimento:

- Larghezza di spargimento fino a 12 metri con possibilità di spargimento simmetrico e asimmetrico rispetto alla direzione di marcia;
- Velocità di lavoro con grammatura costante almeno fino a 40 km/h;
- Dosaggio della soluzione almeno fino a 40 g/mq;
- Sistema di spargimento della soluzione con pressione costante e uscita dagli ugelli con portata variabile;
- Spargimento della soluzione quando il veicolo è fermo;
- Spargimento in retromarcia in caso di necessità legate a particolari emergenze;

Sistema di azionamento:

- Azionamento degli impianti idraulici di bordo mediante motore ausiliario diesel con avviamento elettrico;
- Eventuale batteria 12 V almeno 70 Ah;

Protezione dalla corrosione/Verniciatura

- Verniciatura RAL 2011
- Trattamento anticorrosivo della struttura in acciaio con rilascio di certificazione/dichiarazione che attesti l'avvenuta esecuzione del trattamento.

Scarramento:

- Sistema scarrabile automatico a rulli o a manovella entrambi con piedi telescopici trattati con protezioni anticorrosive, zincati o in acciaio inox; completo di distanziali laterali se necessari e di tutto l'occorrente per mantenere posizionata l'innaffiatrice con stazionamento in sicurezza nel punto manutenzione invernale durante il periodo di riposo;
- Sostegni di dimensioni adeguate con gioco ridotto nei perni e nelle sedi per evitare oscillazioni;
- Eventuali appoggi o sostegni supplementari per eventuali flessioni della struttura portante a serbatoio vuoto durante il periodo di riposo;

Accessori:

- Sensore di passaggio della soluzione;
- Spegnimento automatico in fase di carico con serbatoi pieni;
- Naspo avvolgitore con lancia;
- Scaletta posteriore;

- Catene di fissaggio opportunamente dimensionate e in numero sufficiente per consentire l'installazione dell'innaffiatrice sull'autocarro secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- Fari di lavoro posteriori in numero di 2 (due) regolabili manualmente per l'illuminazione dell'area di spargimento e/o in prossimità degli ugelli opportunamente cablati e funzionanti;
- Girofari in numero di 2 (due) completi di cablaggio da applicare sul lato destro e sinistro dell'innaffiatrice;
- Fascia adesiva o adesivi da applicare nella parte posteriore a strisce bianche e rosse in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
- Pannello con freccia "passaggio obbligatorio" in conformità a quanto previsto dal codice della strada, con possibilità di regolazione nella variazione dell'orientamento;
- Barra paraincastro retroilluminata in acciaio inox, eventualmente verniciata completa di:
 - ❖ fanaleria da collegare e rendere funzionante al circuito elettrico dell'autocarro a cui sarà abbinata l'innaffiatrice; nella fornitura è compresa l'applicazione delle fasce adesive retroriflettenti in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada;
 - ❖ applicazione delle opportune protezioni da agenti atmosferici con guaine, prodotti siliconici e/o protezioni in genere, al cablaggio dei cavi;
 - ❖ protezioni laterali in gomma o plastica da applicare ai bordi della barra ;
 - ❖ giunto a snodo per il ribaltamento completo al fine di consentire piccoli lavori di manutenzione, pulizia ecc.;
- Lampeggiatori in numero di 2 con proiettori LED per veicoli operativi posizionati posteriormente sul lato destro e sinistro dotati di supporto e cablati, completi di omologazione del diametro di almeno 200 mm;
- Installazione di un dispositivo con funzione di staccabatteria, da utilizzare nel periodo in cui l'attrezzatura è a riposo.

Ulteriori requisiti

L'innaffiatrice dovrà inoltre:

- rispondere a tutti i requisiti di legge in materia di sicurezza ed essere marchiata CE;
- avere una garanzia di 24 mesi senza costi aggiuntivi.

Modalità di consegna:

Alla consegna dovrà essere assicurato lo scarico a terra dello spargitore con mezzi e personale proprio dell'azienda fornitrice rispettando le corrette procedure di sollevamento, sicurezza e deposito al suolo, così come previsto nel manuale d'uso anche nel caso di consegna separata dall'attività di allestimento.

L'azienda fornitrice dovrà effettuare con il personale della propria officina autorizzata tutte le attività di taratura e/o calibrazione ed allestimento dell'innaffiatrice anche presso la sede dell'officina stessa se necessario, rilasciando il certificato che attesti che i parametri di spargimento rientrano nelle tolleranze previste e garantendo il completo ed efficiente funzionamento sul mezzo al quale verrà accoppiato entro 90 giorni naturali e consecutivi dalla data dell'avvio dell'esecuzione del contratto.

L'azienda fornitrice dovrà tenere presso la sede indicata dalla scrivente entro 5 giorni dal perfezionamento del funzionamento dell'innaffiatrice un corso di formazione ed informazione sull'uso dell'attrezzatura con rilascio di attestato previa verifica dell'apprendimento ai partecipanti, detto corso dovrà essere effettuato da personale specializzato di provata esperienza maturata all'interno della propria azienda.

Prima dell'inizio del corso dovrà essere comunicato tramite fax o e-mail alla segreteria della Direzione Tecnica della Società il nominativo e la qualifica del personale incaricato alla formazione.

Il punto manutenzione invernale ubicato all'interno del piazzale della stazione autostradale di Venezia-Mestre, lungo la Tangenziale di Mestre A57, sarà il punto di riferimento per la fornitura;

In fase di consegna dovranno essere forniti:

- I manuali di manutenzione ed uso dell'innaffiatrice e di eventuali parti di essa (es. quadro/centralina comando, motore ausiliario);
- Le dichiarazioni di conformità e i certificati di origine specifici dell'attrezzatura ed eventuali parti di essa,
- Eventuali schede di manutenzione per interventi di manutenzioni;

detta specificità consiste nel fatto che i tutti i documenti citati devono riportare lo specifico modello e il numero di matricola dell'attrezzatura a cui si riferisce dovranno inoltre essere timbrati e controfirmati in originale dall'impresa.

La fornitura si intenderà conclusa dopo la prova pratica effettuata su un punto manutenzione indicato dalla Società in cui verranno verificate le conformità delle singole parti dell'innaffiatrice in dotazione descritte nel presente capitolato utilizzando una quantità di soluzione salina sufficiente per la funzionalità dell'attrezzatura.

La prova dovrà essere effettuata alla presenza di un incaricato dell'azienda fornitrice.

Viene richiesta compresa nella fornitura la taratura e/o calibrazione dell'innaffiatrice per i due anni successivi alla consegna, e conseguente rilascio del certificato che attesti che i parametri di spargimento rientrano nelle tolleranze previste.

Penalità:

Per ogni giorno di ritardo sui tempi di fornitura sopraindicati, sarà applicata una penale pari a € 100/gg.

1) OGGETTO

Fornitura di cloruro di sodio di miniera (salgemma) granulometria 0-5 mm, sfuso, tipo asciutto senza umidità con antiagglomerante per l'impiego stradale relativamente alle stagioni invernali 2017 - 2021.

2) QUALITA' DELLA FORNITURA

Il fondente di cui all'oggetto dovrà rimanere scorrevole e non agglomerarsi e dovrà essere corrispondente alle caratteristiche di seguito riportate:

Caratteristiche chimiche:

NaCl	$\geq 98,00 \%$
MgCl ₂	$< 1,00 \%$
CaSO ₄	$< 1,00 \%$
Parti insolubili	$< 0,50 \%$

Antiagglomerante* $< 100 \text{ mg/kg}$

**=si farà riferimento alla scheda tecnica presentata dal fornitore*

Solubilità in acqua: verrà verificato il valore dichiarato nella scheda tecnica o nella scheda di sicurezza trasmessa prendendo in esame quantità e temperatura indicate.

PH $\text{compreso tra } 6 \div 8$

Caratteristiche fisiche:

Umidità** $< 0,50 \%$

**** = determinata mediante misura della perdita in peso a 60°C per 48 ore**

Peso specifico $1,25 \pm 0,1 \text{ t/m}^3$

passante al setaccio	mm
> 5	0 %
5,00 ÷ 3,15	95 – 45 %
3,15 ÷ 2,00	60 – 10 %
2,00 ÷ 0,16	25 – 5 %
< 0,16	< 5 %

I materiali e i prodotti forniti dovranno essere conformi alle regole tecniche previste dalle disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche.

Non saranno prese in esame eventuali schede tecniche trasmesse in accompagnamento alla presente richiesta di offerta.

3) **QUANTITA'**

La ditta fornitrice dovrà con mezzi propri provvedere allo scarico di cloruro di sodio direttamente nel punto manutenzione invernale di Venezia-Mestre, al cui interno è posizionato l'impianto di stoccaggio cloruri.

Le richieste verranno formalizzate con ordini di lavoro scritti, in cui verranno indicate quantità necessarie e i tempi di consegna per lo stoccaggio.

4) **ONERI A CARICO DELLA DITTA**

Sarà cura della ditta fornitrice:

- a) provvedere con mezzi propri allo scarico del cloruro nei punti manutenzione; avvalendosi se necessario di specifica ed idonea attrezzatura per lo stoccaggio all'interno di silos (deposito presso la stazione di Venezia-Mestre)
- b) garantire i prodotti forniti perfettamente conformi alle caratteristiche chimico-fisiche di cui il punto 2) e privi di impurità di natura organica o inquinanti ;
- c) consegnare al personale di CAV, con documentazione di riscontro, un campione di cloruro di sodio prima dell'inizio delle consegne dal peso indicativo di 500 g;
- d) presentare la scheda tecnica del prodotto con le caratteristiche chimico-fisiche, in lingua italiana, e la scheda tossicologica, redatta secondo la normativa vigente, con i dati di sicurezza del materiale proposto;

- e) provvedere a proprie spese alla sostituzione del cloruro non conforme alle caratteristiche di cui il punto 2);
- f) garantire il perfetto lavaggio preventivo del mezzo di trasporto per evitare la presenza di materiale "inquinante" sulla fornitura richiesta;
- g) garantire la scorrevolezza e l'estrazione del sale anche dopo lunghi periodi dall'insilamento;

La ditta sarà ritenuta responsabile dei danni che l'eventuale impaccamento del salgemma o impurità presenti nel materiale fornito dovesse creare alle attrezzature aziendali impiegate nel servizio invernale. Il ripristino della funzionalità delle attrezzature da eseguirsi con personale specializzato indicato dalla Società resta a totale carico della ditta. La responsabilità sarà estesa anche al conseguente disservizio all'utenza.

La ditta si dichiara perfettamente edotta sui rischi connessi con le operazioni di scarico nell'impianto di stoccaggio le attrezzature di cui sono dotati gli automezzi nonché edotta delle idonee procedure per eliminare o ridurre i rischi stessi.

5) MODALITA' DELLA FORNITURA

Le consegne dovranno essere comunicate con due giorni di anticipo al personale di CAV S.p.A., e dovranno:

- avvenire con autosilo/siloveicolo dotati di sistema di pompaggio autonomo per lo scarico diretto nel silo di stoccaggio e dell'attrezzatura idonea per l'aggancio al sistema di carico dell'impianto che avviene tramite raccordo come evidenziato nella figura sottostante;
- avvenire in forma frazionata e/o scaglionata, con conferimento anche di quantità modeste di volta in volta concordate, a seconda delle reali esigenze della Società legate all'andamento meteorologico della stagione;

Prima dello scarico il materiale fornito potrà essere sottoposto a controllo sulla quantità (pesatura), che potrà avvenire utilizzando impianti di pesa pubblica e/o privati.

Sarà facoltà del ricevente verificare le caratteristiche sopra indicate mediante analisi chimico-fisiche presso laboratori specializzati.

L'analisi sarà effettuata su un campione rappresentativo di cloruro di sodio prelevato in un punto significativo della massa dal peso non inferiore ad 1 kg.

Eventuali materiali rifiutati e già scaricati dovranno essere allontanati immediatamente a cura e spese della stessa impresa fornitrice.

L'orario delle consegne saranno concordate come indicato nel Capitolato Descrittivo e Prestazionale – parte quarta – paragrafo Fornitura di fondenti salini.

In fotografia i raccordi per il carico.



6) **Avvertenze**

Per mantenere in piena efficienza il sistema di scarico del silos ed evitare possibili agglomerazioni di cloruro all'interno della tramoggia del silos medesimo dovranno essere prese in considerazione esclusivamente forniture di tipo omogeneo tra loro, evitando di introdurre all'interno dell'impianto (silos) composti salini che a causa della diversa provenienza mineraria possano entrare in contatto tra loro, inducendo potenziali discontinuità e quindi aumentando la possibilità di malfunzionamenti fino al blocco dell'impianto.

Eventuali forniture con provenienze minerarie diverse dalla precedente dovranno prevedere il completo svuotamento dell'impianto, la pulizia delle pareti interne del silo, una visita in contraddittorio, opportunamente documentata, con il fornitore al fine di accertare l'assenza di depositi o incrostazioni di cloruro che per la loro natura potrebbero provocare ostruzioni, ostacoli o impedimenti alla caduta attraverso le saracinesche automatizzate dell'impianto.

Penalità

Per ogni giorno di ritardo nella consegna verrà applicata una penalità di € 100,00/giorno.

1) OGGETTO

Fornitura di cloruro di sodio con granulometria 0-5 mm, sfuso su autotreni, tipo asciutto senza umidità con antiagglomerante per l'impiego stradale relativamente alla stagione invernale 2017 - 2021.

Le consegne dovranno essere effettuate nel punto manutenzione di Spinea su autotreni con rimorchio a scarico laterale o dotati di sistema walking floor e nel punto manutenzione di Preganziol nel quale saranno ammessi anche autotreni a scarico con ribaltabile all'indietro.

2) QUALITA' DELLA FORNITURA

Il fondente di cui all'oggetto dovrà rimanere scorrevole e non agglomerarsi e dovrà essere corrispondente alle caratteristiche di seguito riportate:

Caratteristiche chimiche:

NaCl	$\geq 98,00 \%$
MgCl ₂	$< 1,00 \%$
CaSO ₄	$< 1,50 \%$
Parti insolubili	$< 1,00 \%$

Antiagglomerante* $< 200 \text{ mg/kg}$

**=si farà riferimento alla scheda tecnica presentata dal fornitore*

Solubilità in acqua: verrà verificato il valore dichiarato nella scheda tecnica o nella scheda di sicurezza trasmessa prendendo in esame quantità e temperatura indicate.

PH compreso tra 5 ÷ 8

Caratteristiche fisiche:

Umidità** <0,60 %

** = determinata mediante misura della perdita in peso a 60°C per 48 ore

Peso specifico 1,25 ±0,1 t/m³

passanti al setaccio	mm
> 5	0 %
5,00 – 4,00	< 15 %
4,00 – 3,15	5 – 20 %
3,15 – 2,00	20 – 40 %
2,00 – 0,80	25 – 35 %
0,80 – 0,16	8 – 15 %
< 0,16	< 5 %

I materiali e i prodotti forniti dovranno essere conformi alle regole tecniche previste dalle disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche.

Non saranno prese in esame eventuali schede tecniche trasmesse in accompagnamento alla presente richiesta di offerta.

3) **QUANTITA'**

La ditta fornitrice dovrà con mezzi propri provvedere allo scarico di cloruro di sodio direttamente nei punti manutenzione invernale di Spinea, Preganziol e Dese.

Le richieste verranno formalizzate con ordini di lavoro scritti, in cui verranno indicate le quantità necessarie per affrontare la stagione invernale.

4) **ONERI A CARICO DELLA DITTA**

Sarà cura della ditta fornitrice:

- provvedere con mezzi propri allo scarico del cloruro nei punti manutenzione;
- garantire i prodotti forniti perfettamente conformi alle caratteristiche chimico-fisiche di cui il punto 2) e privi di impurità di natura organica o inquinanti ;

- c) consegnare un campione di cloruro di sodio prima dell'inizio delle consegne dal peso indicativo di 500 g;
- d) presentare la scheda tecnica del prodotto con le caratteristiche chimico-fisiche, in lingua italiana, e la scheda tossicologica, redatta secondo la normativa vigente, con i dati di sicurezza del materiale proposto;
- e) provvedere a proprie spese alla sostituzione del cloruro non conforme alle caratteristiche di cui al punto 2).

La ditta sarà ritenuta responsabile dei danni che l'eventuale impaccamento del salgemma o impurità presenti nel materiale fornito dovesse creare alle attrezzature aziendali impiegate nel servizio invernale. Il ripristino della funzionalità delle attrezzature da eseguirsi con personale specializzato indicato dalla Società resta a totale carico della ditta. La responsabilità sarà estesa anche al conseguente disservizio all'utenza.

La ditta si dichiara perfettamente edotta sui rischi connessi con le operazioni di scarico nei punti manutenzione utilizzando le attrezzature di cui sono dotati gli automezzi nonché edotta delle idonee procedure per eliminare o ridurre i rischi stessi.

5) MODALITA' DELLA FORNITURA

Le consegne dovranno essere comunicate con due giorni di anticipo al personale di CAV S.p.A., i punti manutenzione oggetto dello scarico sono incustoditi e chiusi; i maggiori oneri che l'impresa dovesse sostenere a seguito del mancato rispetto dei citati tempi di preavviso non saranno riconosciuti.

Prima dello scarico il materiale fornito potrà essere sottoposto a controllo sulla quantità (pesatura), che potrà avvenire utilizzando impianti di pesa pubblica e/o privati.

Sarà facoltà del ricevente verificare le caratteristiche sopra indicate mediante analisi chimico-fisiche presso laboratori specializzati.

L'analisi sarà effettuata su un campione rappresentativo di cloruro di sodio prelevato in un punto significativo della massa dal peso non inferiore ad 1 kg.

Eventuali materiali rifiutati e già scaricati dovranno essere allontanati immediatamente a cura e spese della stessa impresa fornitrice.

Lo scarico dovrà essere programmato come indicato in tabella avendo cura di concentrare le forniture giornaliere con un minimo di tre scarichi:

Punto manutenzione di  (scarico autotreni con rimorchio a scarico laterale/posteriore o dotati di sistema walking floor)	... % (*)	L'orario delle consegne saranno concordate come indicato nel Capitolato Descrittivo e Prestazionale – parte IV – paragrafo Fornitura di fondenti salini
Punto manutenzione di  (scarico autotreni con rimorchio a scarico laterale/posteriore o dotati di sistema walking floor)	... % (*)	L'orario delle consegne saranno concordate come indicato nel Capitolato Descrittivo e Prestazionale – parte IV – paragrafo Fornitura di fondenti salini
Punto manutenzione di  (scarico autotreni con rimorchio a scarico laterale/posteriore o dotati di sistema walking floor)	... % (*)	L'orario delle consegne saranno concordate come indicato nel Capitolato Descrittivo e Prestazionale – parte IV – paragrafo Fornitura di fondenti salini

(*) = percentuale riferita all'ordine di lavoro emesso.

I mezzi dotati di sistemi di scarico non conformi alle modalità sopra indicate (scarico autotreni con rimorchio e scarico laterale o dotati di sistema walking floor), non potranno essere accettati e pertanto saranno respinti assieme al loro carico.

Penalità

Per ogni giorno di ritardo nella consegna verrà applicata una penalità di € 100,00/giorno.

1. Oggetto

Servizio di fornitura di soluzione salina composta da acqua e cloruro di calcio con concentrazione nella percentuale di peso compresa tra il 25 e il 27% da impiegare per i trattamenti autostradali sia in previsione di precipitazioni nevose o di formazione di ghiaccio, che in fase di abbattimento durante le stagioni invernali 2017-2021.

La consegna dovrà avvenire con autocisterne munite di raccordi idraulici di tipo industriale compatibili con quelli in uso presso i serbatoi presenti nei punti manutenzione della società CAV e di sistema di scarico a pressione autonomo.

2. Qualità della fornitura

La soluzione in oggetto dovrà essere corrispondente alle caratteristiche di seguito riportate :

• Forma	liquida e inodore
• Cloruro di Calcio (CaCl_2)	25% ÷ 27%
• Cloruro di Magnesio (MgCl_2)	< 0,10 %
• Cloruro di Sodio (NaCl)	< 0,50 %
• Densità	circa 1,195
• Valore PH	6,0 ÷ 8,5
• Parti insolubili	< 0,20 %
• miscibilità con acqua	totale in tutti i rapporti

3. Quantità

A seguito della richiesta del personale della Società, la ditta fornitrice dovrà con mezzi propri provvedere allo scarico di soluzione salina in maniera frazionata e/o scaglionata secondo quando richiesto negli ordini di lavoro che verranno emessi nell'arco del periodo contrattuale.

4. Oneri a carico della ditta

Sarà cura della ditta fornitrice:

- a. provvedere con mezzi propri al travaso della soluzione dall'autocisterna al serbatoio di stoccaggio presente nei punti manutenzione adottando sistemi di aggancio e tubazioni sicure ed idonee per lo svolgimento delle operazioni rimanendo a carico della ditta stessa qualsiasi adattamento si rendesse necessario per rendere possibile il travaso in questione;
- b. garantire il prodotto fornito perfettamente conforme alle caratteristiche di cui al punto 2) e privo di impurità di natura organica o inquinante;
- c. consegnare un campione di soluzione salina prima dell'inizio delle consegne dal peso indicativo di 2 kg.
- d. presentare la scheda tecnica del prodotto con le caratteristiche chimico-fisiche in lingua italiana, e la scheda tossicologica, redatta secondo la normativa vigente.
- e. provvedere a propria cura e spese alla sostituzione della soluzione non conforme alle caratteristiche del punto 2);

La ditta sarà ritenuta responsabile dei danni che provocati dalla presenza di parti insolubili o impurità presenti nel materiale fornito dovesse creare alle attrezzature aziendali impiegate nel servizio invernale.

Il ripristino della funzionalità delle attrezzature da eseguirsi con personale specializzato indicato dalla Società resta a totale carico della ditta fornitrice.

La responsabilità sarà estesa anche al conseguente disservizio all'utenza.

La ditta si dichiara perfettamente edotta sui rischi connessi con le operazioni di scarico nei punti manutenzione utilizzando le attrezzature di cui sono stati dotati gli automezzi nonché edotta delle idonee procedure per eliminare o ridurre i rischi stessi.

5. Modalità della fornitura

La consegna dovrà avvenire con idonee autocisterne munite di dispositivi autonomi per il carico all'interno dei serbatoi di stoccaggio della Società in caso di avaria del sistema idraulico.

Le quantità minime richieste per ogni singola fornitura non potranno essere inferiori a 10 t, le singole forniture potranno anche essere suddivise su serbatoi dislocati in punti manutenzione diversi.

Le date e le quantità di ogni singola consegna verranno formalizzate di volta in volta dal personale della Società, tramite ordini di lavoro.

La fornitura dovrà pervenire entro 5 giorni lavorativi dalla data della richiesta.

Le quantità richieste potranno variare in più o in meno in base alle effettive necessità legate all'andamento della stagione.

Prima dello scarico il materiale fornito potrà essere sottoposto a controllo sulla quantità (pesatura) che potrà avvenire utilizzando impianti di pesa pubblica e/o privati.

Sarà facoltà del ricevente verificare le caratteristiche sopra indicate mediante analisi chimico-fisiche presso laboratori specializzati.

Eventuali materiali rifiutati e già scaricati dovranno essere allontanati immediatamente a cura e spese della stessa impresa fornitrice.

Le consegne dovranno essere comunicate con due giorni di anticipo al personale di CAV S.p.A., i punti manutenzione oggetto dello scarico sono incustoditi e chiusi, i maggiori oneri che l'impresa dovesse sostenere a seguito del mancato rispetto dei citati tempi di preavviso non saranno riconosciuti.

L'orario previsto per lo scarico dal lunedì al venerdì dalle ore 08.30 alle ore 12.30.

6. Penalità

Per ogni giorno di ritardo nella consegna verrà applicata una penalità di € 100,00/giorno.

SCHEDA 12

Fornitura scala a castello con sbalzo frontale.

Scala a castello completa di piattaforma fissa con sbalzo frontale e telaio il tutto realizzato in alluminio, del tipo indicativamente rappresentato nel disegno allegato al presente foglio, da utilizzare per verifiche, controlli, attività di manutenzione in genere su spargitori di cloruri solidi e liquidi ad uso autostradale.

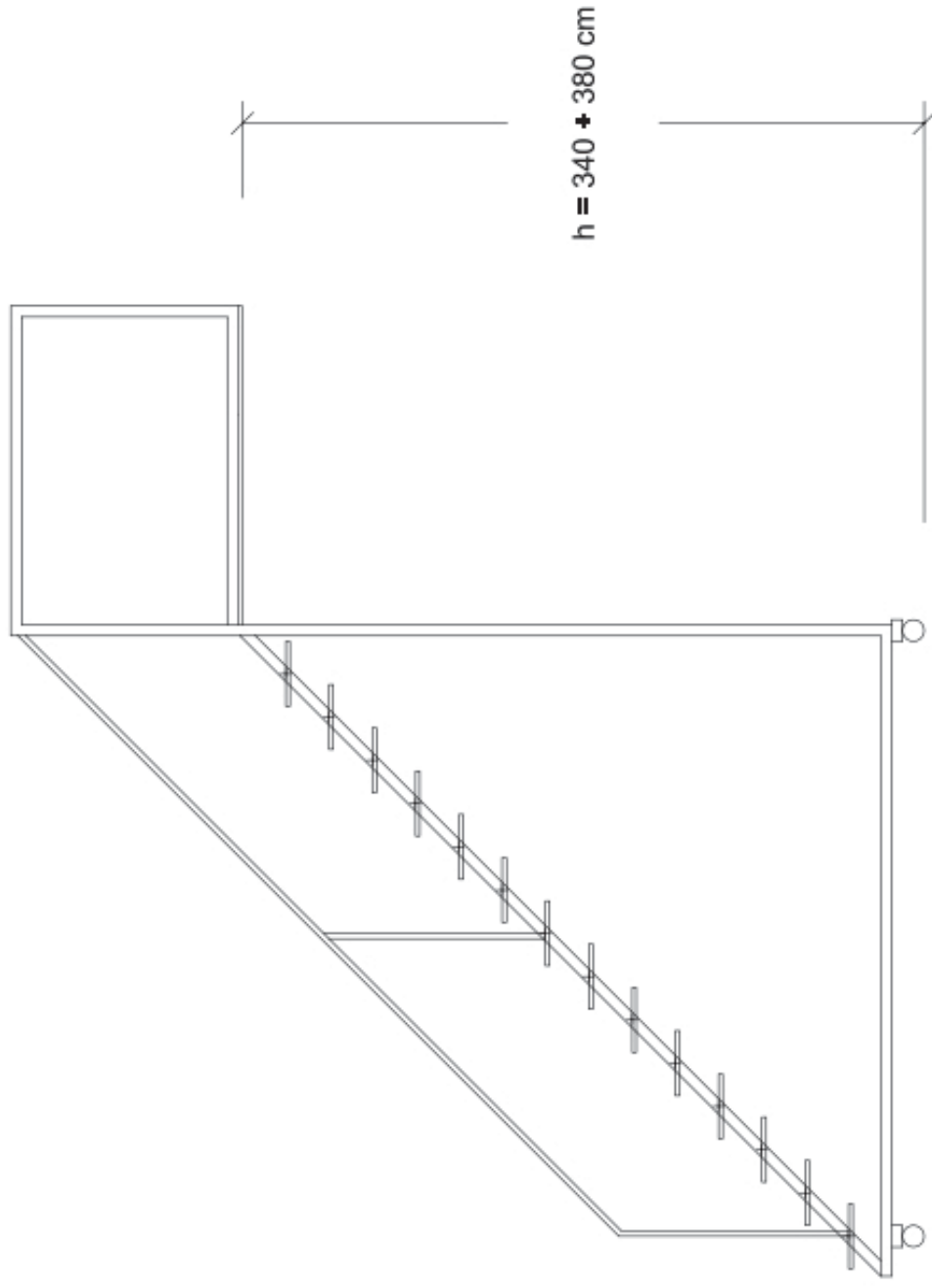
La scala dovrà garantire la completa operatività del personale impiegato per le attività sopradescritte secondo la normativa vigente in materia di sicurezza sulla salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. 81 del 09.04.2008 e sue ss.mm.ii. e dovrà essere:

1. con altezza dal piano di appoggio al piano della piattaforma compresa tra 340 e 380 cm, come da disegno schematico allegato;
2. larghezza compresa tra 80 e 100 cm;
3. completa di parapetti e corrimano;
4. gradino piano;
5. con piano della piattaforma antisdrucciolo munito di fermapiede e parapetto di protezione, dotata di ruote per consentire il facile spostamento da parte del personale di servizio;
6. con cancelletto di accesso;
7. completa di zavorre antiribaltamento o sistema di sicurezza analogo, adeguate alla portata massima di carico;
8. con sistema di fermi/stabilizzatori per mantenerla ferma al suolo;
9. fornita con documentazione di conformità e/o omologazioni;
10. scheda con caratteristiche tecniche emessa o dall'azienda produttrice o dal fornitore;
11. manuale d'uso manutenzione, ecc.;
12. compreso nella fornitura lo scarico della scala dal mezzo di trasporto sul piano asfaltato del piazzale di destinazione (il luogo di scarico è privo di attrezzature per il sollevamento, lo scarico di materiale ecc.);
13. comprensiva, nella fornitura, di eventuali prestazioni da parte del personale specializzato dell'azienda fornitrice per il montaggio, da effettuarsi nel luogo di destinazione, qualora il trasporto e la relativa consegna sia sotto forma di imballi o elementi componibili, anche se di minimo ingombro, come ad esempio ruote, stabilizzatori ecc.;
14. consegnata presso il luogo sotto indicato entro giorni dal ricevimento dell'ordine/affidamento.
15. Per ogni giorno di ritardo nella consegna verrà applicata una penalità di € 50,00/giorno.

La fornitura della scala si intenderà conclusa solo a seguito di verbale sottoscritto dalle parti attestante la verifica di conformità della scala a quanto richiesto nonché la sua completa fruibilità ed integrità in quanto, priva di danneggiamenti, ammaccature, incisioni o altro.

luogo di consegna/destinazione:

schema indicativo senza scala rappresentativa e proporzioni



CONCESSIONE IN USO DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (Modulo T)

A4

A57

In riferimento all'utilizzo del/della _____, il sottoscritto _____, dichiara, dopo verifica a seguito di sopralluogo avvenuto in data _____ che l'attrezzatura da utilizzare:

- risponde ai requisiti di sicurezza previsti dalla relativa normativa di riferimento (D. lgs 81/08)
- è in ottimo stato di conservazione, garantendo la permanenza dei requisiti di sicurezza, così come previsto dall'art. 72 del D. lgs 81/08.
- risponde pertanto ai requisiti di efficienza ai fini della sicurezza.

L'utilizzo dell'attrezzatura sarà rivolto alle seguenti attività:

nel periodo compreso dal _____ al _____

data _____

l' Impresa

l'incaricato di CAV

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE
PARTE QUINTA**

LE VALUTAZIONI CONTABILI

Sommario

1.	Introduzione.....	2
2.	I compensi mensili.....	2
3.	I compensi per la convocazione	3
4.	I compensi orari	3
5.	I compensi fissi.....	5
6.	Le maggiorazioni	5
7.	Le prestazioni di cui alla parte Interventi Complementari.....	6
8.	Altri articoli	7
9.	Gli stati di avanzamento	7
10.	Ordini di lavoro	7
11.	Oneri a carico dell'Impresa	8

1. Introduzione

Vengono evidenziate di seguito alcune spiegazioni riguardanti le valutazioni delle attività più complesse oggetto dell'appalto da inserire nella documentazione contabile degli stati di avanzamento.

L'attività principale riferita all'uscita dei mezzi vedrà come calcolo delle prestazioni orarie il riferimento ai report registrati dai dispositivi satellitari applicati su 10 spargitori e su 14 lame sgombraneve che fungono da capotreno.

Attraverso interventi di manutenzione opportunamente programmati i dispositivi satellitari vengono mantenuti in piena efficienza, i dati raccolti dal sistema vengono registrati su apposito server, elaborati seguendo l'ordine di data, ora e attrezzatura impiegata e messi a disposizione per il contraddittorio nelle fasi che precedono la stesura dei documenti contabili.

Come regola generale, per gli autocarri impegnati nello sgombero neve la presenza non va intesa in senso strettamente fisico bensì in senso operativo, pertanto i compensi considerati nei computi per lo stato di fisso, movimento, sosta, saranno calcolati solo in base allo stato di pronto ad operare per ogni treno di lame completo.

2. I compensi mensili

Fanno parte dei compensi mensili gli articoli A.02.a, A.02.b, A.02.c, A.03.a, A.03.b, A.04, A.05, A.06 della parte prima (l'organizzazione generale) e gli articoli B1.01, B1.02 della parte seconda (le riparazioni meccaniche, le manutenzioni sulle attrezzature invernali e la fornitura di accessori e parti di ricambio) del Capitolato Descrittivo e Prestazionale.

I compensi mensili per la disponibilità dei mezzi e del personale incaricato, ovvero il regime di reperibilità, sarà calcolata sul mese di riferimento di ciascuna campagna invernale compresa tra il 15 novembre e il 15 marzo del periodo contrattuale.

Eventuali anticipi o posticipi del periodo di reperibilità saranno richiesti senza nessun compenso aggiuntivo se non quelli previsti contrattualmente.

Le frazioni di mese saranno compensate in trentesimi, con arrotondamento per difetto o per eccesso a 1 (uno) decimale.

3. I compensi per la convocazione

Il compenso per la convocazione articolo A.07 della parte prima (l'organizzazione generale) del Capitolato Descrittivo e Prestazionale viene riconosciuto ad autocarri abbinati a lame sgombraneve, a pale da carico o a trattori agricoli abbinati a lame sgombraneve, ai furgoni, ai coordinatori in tutti i casi di intervento.

Il compenso per la convocazione sarà considerato raggiunto dopo l'avviso dello stato di Pronto dei mezzi.

Il compenso per la convocazione, non viene riconosciuto per gli autocarri abbinati agli spargitori essendo questi già a disposizione da inizio campagna nei rispettivi punti manutenzione.

Il compenso per la convocazione non viene riconosciuto per l'unità di intervento e per l'autocarro di supporto.

Nel caso di convocazione in fisso, ovvero la richiesta da parte della Stazione Appaltante della disponibilità dei mezzi nei punti manutenzione ad essi assegnati con personale libero dal servizio, l'impresa dovrà comunicare lo stato di pronto anche degli spargitori, mentre non verrà riconosciuto il compenso ai coordinatori, la cui presenza non viene richiesta trattandosi di una fase preparatoria e di attesa di un eventuale intervento.

Non sono considerate convocazioni di emergenza e quindi non compensate in tal senso, le attività che possono essere organizzate preventivamente come ad esempio, la presenza di personale e mezzi per interventi di riparazione meccanica sull'attrezzature che richieda l'ausilio dell'autocarro, sistemazione dei depositi di sale nei punti manutenzione, dovuti a rifornimenti per nuove consegne o cause di varia natura (come ad esempio temporali estivi, presenza di vento intenso ecc.) eventuale trasporto di attrezzature in officina, altre attività generiche.

4. I compensi orari

Fanno parte dei compensi orari gli articoli gli art. A.08.a, A.08.b, A.08.c, A.08.d, A.09.a, A.09.b, A.09.c, A.10, A.11, A.12, A.13.a, A.13.b, A.13.c, A.14.a, A.14.b, A.14.c, A.15.a, A.15.b, A.15.c, della parte prima (l'organizzazione generale) e gli articoli B1.03, B1.04, B1.05, B1.06, B1.07, B1.08, B1.09, B1.10, B1.11 della parte seconda (le riparazioni meccaniche, le manutenzioni sulle attrezzature invernali e la fornitura di accessori e parti di ricambio) del Capitolato Descrittivo e Prestazionale.

I compensi orari saranno calcolati sull'effettivo tempo di prestazione e arrotondamenti ai 15 minuti per eccesso o per difetto.

L'orario verrà computato dalla comunicazione dello stato di pronto dei mezzi al punto manutenzione assegnato alla comunicazione di termine della prestazione richiesta.

Per le pale di carico i livelli di prestazione fisso/sosta/movimento verranno calcolati in base al reale andamento dell'intervento.

Per eventuali pause ristoro, concordate con il personale della Stazione Appaltante, saranno considerati in fisso gli autocarri per spargitori, per le lame sgombraneve, le pale gommate da presegnalazione, eventuali autocarri di supporto richiesti per le attività dal personale tecnico della Stazione Appaltante.

Per coordinatore ed unità di intervento, non viene riconosciuto nessun compenso durante la pausa ristoro.

Attività che rendessero necessario lo scarico dello spargitore dal suo contenuto sia esso granulare presente dentro la tramoggia a fine intervento, sia liquido in soluzione verranno computate come prezzo in sosta superati i 30 minuti di attività; mentre i primi 30 vengono considerati come movimento.

Nell'ipotesi di una chiamata in fisso, verrà applicato l'articolo corrispondente; il tempo impiegato per l'eventuale montaggio dello spargitore, qualora dovesse rendersi necessario, o l'aggancio della lama, necessario per comunicare lo stato di Pronto, non saranno computati.

La richiesta di mezzi per eventuali riparazioni meccaniche o prove di carattere tecnico o meccanico, sarà valutata sulla base dell'articolo corrispondente ad "autocarro da adibirsi a vari interventi di supporto a quelli invernali compreso autista" (art.li A.13.a, A.13.b, A.13.c) dell'Elenco prezzi Unitari.

Non sarà compensato in contabilità il tempo trascorso per le soste degli autocarri o veicoli in stato di avaria, per cause indipendenti dall'uso dell'attrezzatura.

Eventuali richieste di lavorazioni che si rendessero necessarie in periodi fuori da quello invernale, saranno contabilizzati nel primo stato avanzamento lavori utile contrattualmente previsto.

Per l'autocarro con semirimorchio a carrellone, il cui intervento dovrà essere concordato con il personale della Stazione Appaltante, viene riconosciuto il tempo per il trasporto calcolato ~~con~~ in un massimo di un'ora per il raggiungimento del punto manutenzione e in un massimo di un'ora per il rientro in sede.

Viene aggiunta nel trasporto la frazione oraria con un massimo di mezz'ora, intesa come sosta, per il carico e il successivo scarico del mezzo trasportato.

Con analogo computo viene valutato il ritiro dell'attrezzatura caricata sul semirimorchio dopo la comunicazione del termine delle operazioni.

Nel caso di richieste della Stazione Appaltante, causate da incerte condizioni meteorologiche, di organizzare temporanei luoghi di raduno, di autocarri e/o pale gommate e/o furgoni, fuori dai punti di manutenzione assegnati, verranno applicati gli articoli corrispondenti all'effettivo stato della prestazione svolta riconducendoli alle tre forme richiamate nell'elenco prezzi unitari di fisso, sosta o movimento.

I compensi di cui all'art. A.10 dell'Elenco Prezzi Unitari sono previsti solo per attività legate a prevenzione di spargimento cloruri e precipitazione nevosa, mentre attività diverse surrogate alle maestranze saranno conteggiate con l'Art. 12 dell'Elenco Prezzi Unitari.

5. I compensi fissi

Fanno parte dei compensi fissi gli articoli A.01.a, A.01.b, A.01.c, A.01.d, A.16.a, A.16.b della parte prima (l'organizzazione generale) dell'Elenco Prezzi Unitari.

Per la prova di funzionalità operativa, eventuali ripetizioni della prova non saranno computati.

Per le attività di lavaggio viene calcolata la sola prestazione per ciascuna attrezzatura, in occasione del termine delle operazioni.

Eventuali interventi di lavaggio da effettuarsi durante un periodo di sosta o di fisso dovranno essere concordati tra coordinatori e il personale tecnico della Stazione Appaltante che dovrà approvarli.

6. Le maggiorazioni

Fa parte della maggiorazione l'articolo A.17 e B1.12 della parte prima (l'organizzazione generale) dell'Elenco Prezzi Unitari.

Viene riconosciuta all'impresa una maggiorazione per le sole prestazioni orarie comprese tra:

- le ore 20.00 del 24 dicembre e le ore 24.00 del 25 dicembre;
- le ore 20.00 del 31 dicembre e le ore 24.00 del primo gennaio.

7. Le prestazioni di cui alla parte Interventi Complementari

I prezzi di cui all'art. C.01 vengono applicati agli interventi riconducibili a lavori di piccola carpenteria da effettuarsi durante l'intero arco contrattuale ed estranei ad attività riconducibili a quanto svolto dall'officina interessata alle riparazioni meccaniche alle manutenzioni sulle attrezzature invernali e alle forniture di accessori e parti di ricambio o alle attività che spesso sono inserite su quanto descritto nella parte prima (l'organizzazione generale) del Capitolato Descrittivo e Prestazionale.

A titolo di esempio vengono richiamati alcuni interventi tipo, come saldature sulle parti metalliche dell'impianto di stoccaggio cloruri o dei serbatoi di soluzione salina presenti nei vari punti manutenzione, la realizzazione di piccole strutture di carpenteria leggera utili e funzionali in generale a tutti gli ambiti del servizio oggetto dell'appalto, la manutenzione di staffe, sostegni, ganci, corde, tenditori, pedane, scale, griglie, in metallo già presenti o da collocare nei punti manutenzione dislocati lungo le competenze delle autostrade A4 e A57, la rimozione di parti corrose su strutture in ferro con utensili di piccola potenza e conseguente ripristino con prodotti o vernici contro la corrosione.

L'art. C.01 viene applicato per interventi o lavori riconducibili a quanto previsto per le attività in "quota" richieste indicativamente per l'impianto di stoccaggio cloruri e per i serbatoi di soluzione salina.

Gli interventi specialistici indicati negli articoli C.02, C.03, C.04, C.06, C.19 e C.20 dovranno essere documentati con nominativo e qualifica del personale incaricato alla lavorazione, spese di trasferta saranno rimborsate con l'art. C.07 solo con effettiva dimostrazione della spesa sostenuta.

L'art. C.16 compensa il noleggio di sedie per il personale addetto agli interventi e saltuariamente presente per brevi periodi nei luoghi di stazionamento degli spargitori.

Nella parte quarta "Noleggi e Forniture" le richieste del servizio verranno regolate con ordini di lavoro, in particolare nei noleggi verranno indicati inizio e termine del periodo di noleggio, scaglionato e/o frazionato nel periodo della campagna invernale e che sarà compreso nei limiti del 15 novembre e 15 marzo salvo eventuali esigenze di anticipo o posticipo del regime di reperibilità correlato all'organizzazione generale descritta nella parte prima del capitolato descrittivo e prestazionale.

L'utilizzo dei box prefabbricati e del locale di Mira-Oriago vengono messi a disposizione a titolo gratuito, eventuali interventi di riparazione e/o manutenzione che si rendessero necessari durante il periodo di consegna non saranno riconosciuti, ritardi nelle riparazioni o ripristini delle anomalie riscontrate a fine stagione verranno addebitati.

8. Altri articoli

Le attività e lavorazioni non espressamente citate nella presente parte quinta (le valutazioni contabili) del Capitolato descrittivo e Prestazionale vengono computate secondo quanto descritto nei singoli articoli dell'Elenco Prezzi Unitari, nei moduli di programmazione e gestione degli interventi operativi identificati con lettere dell'alfabeto e nelle schede che disciplinano i noli e le forniture.

9. Gli stati di avanzamento

Gli stati avanzamento lavori avranno scadenza 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre, 31 dicembre di ciascuna campagna invernale.

Nella stesura dei documenti contabili verranno compilati di volta in volta e per ogni tipo di lavorazione, fogli allegati al libretto delle misure redatti secondo gli esempi riportati negli schemi inseriti di seguito al seguente testo a titolo di esempio contraddistinti dalle lettere U1, U2 ed U3

10. Ordini di lavoro

Tutte le attività verranno regolate con ordini di lavoro emessi dal personale di Direzione all'Esecuzione del Contratto, esclusi interventi che per la loro natura di urgenza e rapidità di esecuzione richiedono un intervento immediato come ad esempio riparazioni delle attrezzature, chiamate per improvvise variazioni meteorologiche, forniture di ricambi o accessori indispensabili per l'utilizzo delle attrezzature, ecc.

L'ordine di lavoro controfirmato dall'impresa affidataria del servizio, dovrà essere accompagnato da tutta la documentazione che ne giustifica l'importo in esso inserito e accettato dall'impresa affidataria del servizio, come ad esempio documenti di trasporto per le forniture, siano esse di nuove attrezzature acquistate o noleggiate, fondenti salini sia in forma granulare, cloruro di sodio o in forma liquida, soluzione salina.

A fornitura o a noleggio completato l'importo totale definitivo verrà allibrato nei documenti

contabili che saranno corredati della documentazione di accompagnamento richiesta nell'ordine. Le forniture di fondenti salini troveranno ulteriore riscontro nella visita in contraddittorio nei luoghi di consegna, effettuando il calcolo dei volumi con il metodo della misura di solidi geometrici per gli scarichi di cloruro di sodio granulare e il calcolo del volume per differenza di capacità, prima e dopo la consegna, nei serbatoi di soluzione salina.

In generale altre forniture che richiedono un intervento immediato, richiamate all'inizio del presente paragrafo, o forniture per interventi specialistici troveranno applicazione con quanto richiamato nella normativa in vigore.

11. Oneri a carico dell'Impresa

Non sono riconosciuti compensi aggiuntivi in quanto già allibrati nell'Elenco Prezzo Unitari di progetto per:

- Le attività svolte dal Direttore Tecnico;
- L'allestimento degli autocarri sia per spargimento cloruri che per le lame sgombraneve, comprese le pale gommate e/o trattori agricoli, attacchi da applicare agli autocarri e piastre per l'aggancio rapido per le lame sgombraneve;
- Le prove di funzionalità operativa anche che per questioni di carattere organizzativo si rendessero necessarie in orario festivo o notturno;
- Le prove di funzionalità operativa nel caso in cui, per motivi indipendenti dalle attrezzature o dalla organizzazione della Stazione Appaltante, si rendesse necessaria una ripetizione e della prova;
- La documentazione necessaria per ottenere autorizzazioni specifiche per la circolazione dei mezzi impegnati nel servizio nei giorni festivi e nella viabilità soggette a particolari divieti per il transito;
- L'attivazione di un indirizzo di posta elettronica (es. `invernale_A4_A57@<dominio impresa>.<estensione dominio>`) dedicato e riservato allo scambio della corrispondenza delle attività necessarie per l'espletamento di quanto indicato nel presente Capitolato Descrittivo e Prestazionale.
- Il rilascio della dichiarazione di cui alla sezione "Oggetto dell'Appalto";
- Altri oneri meglio specificati nel Capitolato Generale D'Appalto – Norme Generali

foglio di esempio da allegare ai documenti contabili

foglio U1 - le uscite per interventi di prevenzione e precipitazione nevosa

(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)

spargitore A/lama sgombraneve 06 (targa autocarro)

data	dalle	alle	sosta	dalle	alle	mov	dalle	alle	fisso
00/00/0000	19.15	20.15	01.00			-			-
00/00/0000			-	20.15	0.00	03.45			-
-									
totale			01.00			03.45			00.00
*									

spargitore B/lama sgombraneve 11 (targa autocarro)

data	dalle	alle	sosta	dalle	alle	mov	dalle	alle	fisso
00/00/0000	19.30	20.00	00.30			-			-
00/00/0000			-	20.00	0.00	04.00			-
00/00/0000			-	0.00	1.00	01.00			-
totale			00.30			05.00			00.00
+ lavaggio									

pala preganziol

data	dalle	alle	sosta	dalle	alle	mov	dalle	alle	fisso
00/00/0000			-	22.00	22.30	00.30			-
-									
totale			00.00			00.30			00.00

coord. A4-A57

00/00/0000	19.00	0.00	05.00						
00/00/0000	0.00	1.00	01.00						
-									
totale			06.00						

coord. pdm

00/00/0000	19.00	0.00	05.00						
-									
-									
totale			05.00						

l'impresa affidataria

L'incaricato CAV

foglio di esempio da allegare ai documenti contabili
foglio U2 - le attività in genere di maestranze e mezzi
(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)

tratto	data	art.	dalle	alle	ore
A4-A57	00/00/0000	pala da carico	0.00	0.00	0.00
A4-A57	00/00/0000	operaio 1	8.00	12.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	operaio 2	8.00	12.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	operaio 1	13.00	17.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	operaio 2	13.00	17.00	4.00
pdm	00/00/0000	operaio 3	8.00	12.00	4.00
pdm	00/00/0000	operaio 4	8.00	12.00	4.00
rmp	00/00/0000	operaio 3	13.00	17.00	4.00
rmp	00/00/0000	operaio 4	13.00	17.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	autocarro 2,5 t	8.00	12.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	autocarro	13.00	17.00	4.00

l'impresa affidataria

L'incaricato CAV

foglio di esempio da allegare ai documenti contabili
foglio U3 - gli interventi di riparazione meccanica delle attrezzature
(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)

tratto	data	id	art.	u.m	dalle	alle	ore
pdm	00/00/0000	lama 27		ora	8.00	12.00	4.00
pdm	00/00/0000	lama 27		ora	8.00	12.00	4.00
rmp	00/00/0000	spargi C		ora	13.00	17.00	4.00
rmp	00/00/0000	spargi C		ora	13.00	17.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	spargi F		ora	8.00	12.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	spargi F		ora	13.00	17.00	4.00
A4-A57	00/00/0000	spargi A		ora	10.00	11.30	1.50
A4-A57	00/00/0000	lama 06		ora	14.00	14.30	0.50

tratto	data	id	art.	u.m	q.tà
pdm	00/00/0000	spargi I		cad.	1
pdm	00/00/0000	spargi L		cad.	2
A4-A57	00/00/0000	spargi C		cad.	1
A4-A57	00/00/0000	spargi C		kg	1
A4-A57	00/00/0000	spargi C		cad.	1
A4-A57	00/00/0000	spargi C		kg	5
rmp	00/00/0000	spargi E		cad.	2
rmp	00/00/0000	spargi E		kg	8

l'impresa affidataria

L'incaricato CAV

Elenco dei moduli e degli allegati

prog.	tipo	Descrittivo e Prestazionale parte :	lettera identificativa	descrizione	data presentazione
1	modulo	1	A1	Schema sintetico dei mezzi e maestranze impegnate nelle campagne invernali distribuiti per tratti in competenza CAV.	-
2	modulo	1	A2	Abbinamento tra autocarri e attrezzature invernali	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
3	modulo	1	B1	Schema della nomina del Direttore Tecnico e dei Coordinatori	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
4	modulo	1	B2	Schema della Reperibilità dei Coordinatori	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
5	modulo	1	C1	Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale. - spargitori	entro il 14 novembre di ciascuna campagna invernale
6	modulo	1	C2	Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale. - lame sgombraneve.	entro il 14 novembre di ciascuna campagna invernale
7	modulo	1	D1a - D1b	Calendario delle prove di funzionalità operativa	entro il 30 settembre di ciascuna campagna invernale
8	modulo	1	D2	Programmazione della verifica dell'apprendimento dei percorsi prestabiliti per gli interventi di prevenzione e sgombero neve nelle competenze CAV	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
9	modulo	1	E1	Foglio di consegna delle centraline/pulsantieri comandi degli spargitori	consegna in occasione delle prove di funzionalità
10	modulo	1	E2	Foglio di consegna delle centraline/pulsantieri comandi delle lame sgombraneve	consegna in occasione delle prove di funzionalità
11	allegato	1	G	Schemi grafici dei percorsi spargitori e lame sgombraneve	-
12	allegato	1	F	Planimetrie denominazione svincoli di competenza CAV	-
13	modulo	1	H1	Richiesta di interventi per manutenzione invernale (spargitori)	in occasione delle convocazioni
14	modulo	1	H2	Richiesta di interventi per manutenzione invernale (lame sgombraneve)	in occasione delle convocazioni
15	modulo	2	I	Elenco attrezzature invernali - spargitori	-
16	modulo	2	J	Elenco attrezzature invernali - lame sgombraneve	-
17	modulo	2	K1a - K1b	Comunicazione della reperibilità del Responsabile delle Attrezzature	entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale
18	modulo	2	K2	Comunicazione del Responsabile delle Attrezzature	entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale
19	modulo	2	L1	Verbale di consegna materiale di scorta	prima dell'inizio di ciascuna campagna invernale
20	modulo	2	L2	Verbale di sostituzione materiale di scorta	prima dell'inizio di ciascuna campagna invernale
21	modulo	2	M1	Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su spargitori di cloruri.	per ciascun intervento richiesto
22	modulo	2	M2	Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su lame sgombraneve	per ciascun intervento richiesto

Elenco dei moduli e degli allegati

prog.	tipo	Descrittivo e Prestazionale parte :	lettera identificativa	descrizione	data presentazione
23	modulo	3	N	Manutenzione Impianto Stoccaggio Cloruri - Punto manutenzione di Venezia/Mestre Report delle attività	per ciascun intervento richiesto
24	modulo	3	O	Manutenzione Serbatoio Soluzione Salina - Report delle attività	per ciascun intervento richiesto
25	modulo	3	P	Richiesta posa box prefabbricati, box in lamiera, bagni chimici	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
26	modulo	3	Q1	Elenco degli spargitori con dispositivi satellitari	-
27	modulo	3	Q2	Elenco delle lame sgombraneve con dispositivi satellitari	-
28	modulo	3	R	Controllo periodico dell'impianto stoccaggio cloruri e serbatoio soluzione salina	15 novembre - 15 gennaio - 15 marzo - 15 giugno - 15 settembre di ciascun anno dell'arco contrattuale
29	modulo	3	S1	I box prefabbricati di Spinea, Preganziol, Dese, e il locale di Mira-Oriago - Verbale di consegna	prima dell'inizio delle prove di funzionalità operativa
30	modulo	3	S2	I box prefabbricati di Spinea, Preganziol, Dese, e il locale di Mira-Oriago - Verbale di restituzione	dopo il termine della campagna invernale - fine mese di marzo
31	modulo	1-2-3-4	T	Concessione in uso di macchine ed attrezzature di proprietà CAV	in base alle richieste
32	foglio di esempio	5	U1	foglio U1 - le uscite per interventi di prevenzione e precipitazione nevosa	(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)
33	foglio di esempio	5	U2	foglio U2 - le attività in genere di maestranze e mezzi	(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)
34	foglio di esempio	5	U3	foglio U3 - gli interventi di riparazione meccanica delle attrezzature	(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)

Elenco dei moduli e degli allegati

prog.	tipo	Descrittivo e Prestazionale parte :	lettera identificativa	descrizione	data presentazione
1	modulo	1	A1	Schema sintetico dei mezzi e maestranze impegnate nelle campagne invernali distribuiti per tratti in competenza CAV.	-
2	modulo	1	A2	Abbinamento tra autocarri e attrezzature invernali	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
3	modulo	1	B1	Schema della nomina del Direttore Tecnico e dei Coordinatori	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
4	modulo	1	B2	Schema della Reperibilità dei Coordinatori	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
5	modulo	1	C1	Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale. - spargitori	entro il 14 novembre di ciascuna campagna invernale
6	modulo	1	C2	Prova di funzionalità operativa delle attrezzature impegnate nella campagna invernale. - lame sgombraneve.	entro il 14 novembre di ciascuna campagna invernale
7	modulo	1	D1a - D1b	Calendario delle prove di funzionalità operativa	entro il 30 settembre di ciascuna campagna invernale
8	modulo	1	D2	Programmazione della verifica dell'apprendimento dei percorsi prestabiliti per gli interventi di prevenzione e sgombero neve nelle competenze CAV	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
9	modulo	1	E1	Foglio di consegna delle centraline/pulsantieri comandi degli spargitori	consegna in occasione delle prove di funzionalità
10	modulo	1	E2	Foglio di consegna delle centraline/pulsantieri comandi delle lame sgombraneve	consegna in occasione delle prove di funzionalità
11	allegato	1	G	Schemi grafici dei percorsi spargitori e lame sgombraneve	-
12	allegato	1	F	Planimetrie denominazione svincoli di competenza CAV	-
13	modulo	1	H1	Richiesta di interventi per manutenzione invernale (spargitori)	in occasione delle convocazioni
14	modulo	1	H2	Richiesta di interventi per manutenzione invernale (lame sgombraneve)	in occasione delle convocazioni
15	modulo	2	I	Elenco attrezzature invernali - spargitori	-
16	modulo	2	J	Elenco attrezzature invernali - lame sgombraneve	-
17	modulo	2	K1a - K1b	Comunicazione della reperibilità del Responsabile delle Attrezzature	entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale
18	modulo	2	K2	Comunicazione del Responsabile delle Attrezzature	entro il 15 novembre di ciascuna campagna invernale
19	modulo	2	L1	Verbale di consegna materiale di scorta	prima dell'inizio di ciascuna campagna invernale
20	modulo	2	L2	Verbale di sostituzione materiale di scorta	prima dell'inizio di ciascuna campagna invernale
21	modulo	2	M1	Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su spargitori di cloruri.	per ciascun intervento richiesto
22	modulo	2	M2	Servizio di manutenzione e riparazione attrezzature invernali. Report attività su lame sgombraneve	per ciascun intervento richiesto

Elenco dei moduli e degli allegati

prog.	tipo	Descrittivo e Prestazionale parte :	lettera identificativa	descrizione	data presentazione
23	modulo	3	N	Manutenzione Impianto Stoccaggio Cloruri - Punto manutenzione di Venezia/Mestre Report delle attività	per ciascun intervento richiesto
24	modulo	3	O	Manutenzione Serbatoio Soluzione Salina - Report delle attività	per ciascun intervento richiesto
25	modulo	3	P	Richiesta posa box prefabbricati, box in lamiera, bagni chimici	entro il 15 ottobre di ciascuna campagna invernale
26	modulo	3	Q1	Elenco degli spargitori con dispositivi satellitari	-
27	modulo	3	Q2	Elenco delle lame sgombraneve con dispositivi satellitari	-
28	modulo	3	R	Controllo periodico dell'impianto stoccaggio cloruri e serbatoio soluzione salina	15 novembre - 15 gennaio - 15 marzo - 15 giugno - 15 settembre di ciascun anno dell'arco contrattuale
29	modulo	3	S1	I box prefabbricati di Spinea, Preganziol, Dese, e il locale di Mira-Oriago - Verbale di consegna	prima dell'inizio delle prove di funzionalità operativa
30	modulo	3	S2	I box prefabbricati di Spinea, Preganziol, Dese, e il locale di Mira-Oriago - Verbale di restituzione	dopo il termine della campagna invernale - fine mese di marzo
31	modulo	1-2-3-4	T	Concessione in uso di macchine ed attrezzature di proprietà CAV	in base alle richieste
32	foglio di esempio	5	U1	foglio U1 - le uscite per interventi di prevenzione e precipitazione nevosa	(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)
33	foglio di esempio	5	U2	foglio U2 - le attività in genere di maestranze e mezzi	(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)
34	foglio di esempio	5	U3	foglio U3 - gli interventi di riparazione meccanica delle attrezzature	(modulo compilato dal personale incaricato di CAV e controfirmato dall'impresa)