



Società Autostrada Tirrenica p.A.

AUTOSTRADA (A12) : LIVORNO – CIVITAVECCHIA

TRATTO: LIVORNO – SAN PIETRO IN PALAZZI

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI MIRATI

ALL'ADEGUAMENTO DELLA GALLERIA RIMAZZANO

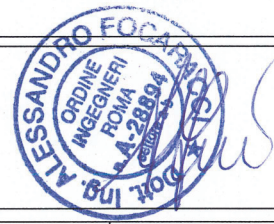
AL D.Lgs. N. 264/06 – FASE 1

PROGETTO ESECUTIVO

DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE E DIRETTORE TECNICO

Ing. Alessandro Focaracci
Ord. Ing. Roma n°A28894



RIFERIMENTO ELABORATO											DATA:	REVISIONE														
DIRETTORIO			FILE								Progressiva	Rev.	GIUGNO 2015	n.	data											
Codice	Commessa	Anno	Progetto	Disciplina	Opera	Parte Op.	Elaborato	Progressiva	Rev.																	
S	A	T	0	4	1	4	P	E	D	S	G	N	0	0	0	0	G	E	0	0	1	A	SCALA:	VARIE		

 PROMETEOENGINEERING.IT SRL viale Mazzini, 11 - 00195 Roma tel. 06 33.22.53.50 www.prometeoengineering.it	REDATTO	Ing. Marco Macilletti
	VERIFICATO	Ing. Luca Stantero
	APPROVATO	Ing. Alessandro Focaracci


	VISTO DEL COMMITTENTE Responsabile Unico del Procedimento Ing. Giovanni Luca Guadagno	VISTO DEL CONCEDENTE Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONI AUTOSTRADALI</small>
--	---	---

SAT Società Autostrada Tirrenica p.A.

Galleria Rimazzano

Autostrada A12 Livorno – Rosignano Marittimo

PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

				PROMETEOENGINEERING.IT Srl Viale G. Mazzini, 11 – 00195 Roma			
				Commessa: SAT/04			
Data	Rev.	Redatto		Verificato		Approvato	
Giugno 2015	A	Coticella		Stantero		Focaracci	

INDICE

1	DESTINATARI.....	4
2	PREMESSA.....	5
3	DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	7
3.1	LOCALIZZAZIONE.....	7
3.2	GEOMETRIA	8
3.3	VIE DI FUGA E USCITE DI EMERGENZA	13
3.4	IMPIANTI E SISTEMI DI SICUREZZA	14
3.4.1	Drenaggio.....	14
3.4.2	Alimentazione elettrica	14
3.4.3	Illuminazione	14
3.4.4	Centro di Controllo	15
3.4.5	Videosorveglianza.....	15
3.4.6	Impianti per chiudere la galleria.....	15
3.4.7	Ritrasmissione radio	16
3.4.8	Telefonia Mobile.....	16
3.4.9	SOS.....	16
3.5	CARATTERIZZAZIONE DEL TRAFFICO	16
4	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI E DEI RISPETTIVI RUOLI	17
4.1	ENTE GESTORE.....	17
4.1.1	Responsabile della Sicurezza	17
4.1.2	Centro Radio Informativo	18
4.1.3	Addetti alla viabilità	18
4.1.4	Posto di Manutenzione.....	19
4.2	ENTI ESTERNI	22
4.2.1	Polizia Stradale	23
4.2.2	Vigili del Fuoco.....	24
4.2.3	Soccorso Sanitario	25
4.2.4	Carabinieri	26
4.2.5	Protezione Civile	27
4.2.6	Ditte specializzate e/o convenzionate per le azioni di bonifica	27
4.2.7	Soccorso meccanico.....	28
5	GESTIONE DELLE PROCEDURE DI ESERCIZIO	29
6	SEGNALAZIONE DELL'EMERGENZA.....	31

6.1	CLASSIFICAZIONE DEGLI EVENTI	31
6.2	SISTEMA DI RILEVAZIONE DEGLI EVENTI	32
6.3	SCHEMA DI ALLERTA.....	34
6.4	PIANO DI ATTIVAZIONE INTERNO.....	35
6.5	PIANO DI ATTIVAZIONE ENTI ESTERNI.....	36
7	GESTIONE DELL'EMERGENZA	37
8	ELENCO ALLEGATI.....	39

1 DESTINATARI

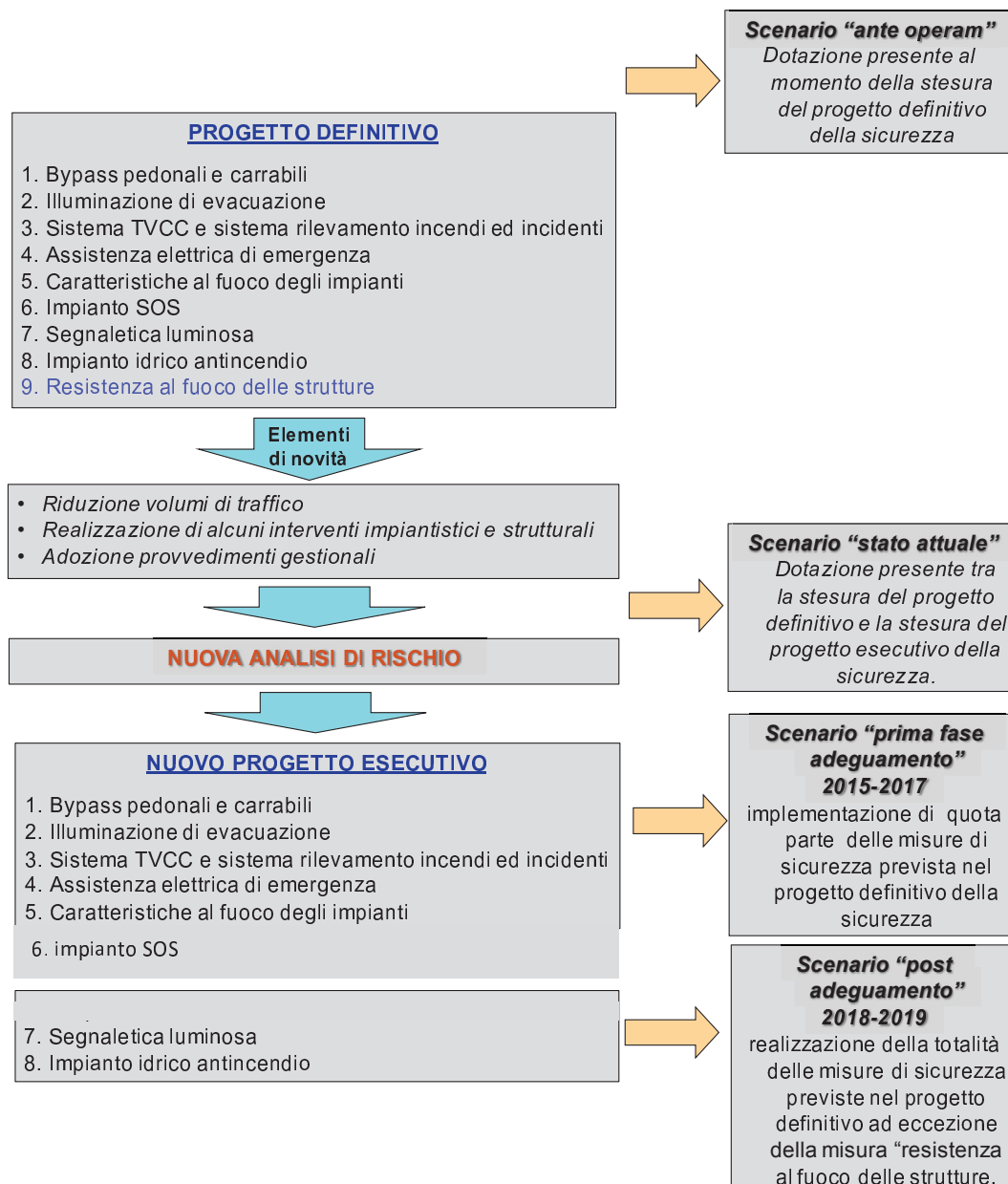
N. copie	DESTINATARI	INDIRIZZO
1	Sezione P.S. di Livorno	V. Q. Agg. Bruno Agnifili Sezione di Livorno Polizia Stradale Viale Boccaccio, 3 57124 Livorno (LI)
1	Sottosezione P.S. di Rosignano M.mo	Sost. Comm. Gaetano Barrella Autostrada A12 GE-ROSIGNANO Via Vicinale del Malandrone 57016 Rosignano M.mo (LI)
1	Comando Provinciale VV.F. di Livorno	Ing. Claudio Chiavacci Comando Provinciale Vigili del Fuoco Via Campania 25 57124 LIVORNO
1	Centro Protezione Civile	Servizio Provinciale via Giuseppe Maria Terreni, 21 57122 LIVORNO
1	Gestore	Ing. Luigi MASSA Via Alberto Bergamini, 50 00159 ROMA
1	Responsabile Esercizio	Ing. Vittorio GIOVANNERCOLE Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)
1	Responsabile della Sicurezza Galleria	Ing. Giovanni Luca GUADAGNO Via Alberto Bergamini, 50 00159 ROMA
1	Sostituto Responsabile della Sicurezza Galleria / Responsabile Manutenzione Ricorrente	Geom. Ettore ROCCHETTI Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)
1	Collaboratore del Responsabile Manutenzione Ricorrente	Geom. Riccardo AMARANTE Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)
1	Responsabile Centro Radio Informativo	Sig. Francesco BRACCIOTTI Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)
1	Responsabile Impianti	P.I. Claudio CECCHI Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)
1	Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	Ing. Claudio CHIARELLA Via Alberto Bergamini, 50 00159 ROMA

Tabella 1 - Elenco destinatari

2 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di Gestione delle Emergenze per la galleria Rimazzano, localizzata sull'autostrada A12 Livorno – Rosignano Marittimo. Questo è redatto in conformità a quanto richiesto dal Decreto Legislativo 5 ottobre 2006, n.264 "Attuazione della direttiva 2004/54/CE in materia di sicurezza per le gallerie della rete stradale transeuropea".

Il documento è basato sullo stato dell'infrastruttura e degli impianti, secondo il progetto esecutivo della sicurezza nello scenario "prima fase di adeguamento". In particolare si descrive l'implementazione delle misure di sicurezza gestionali possibili grazie alla presenza del Centro di Controllo attivo h24 e delle dotazioni di sicurezza realizzate nella "prima fase di adeguamento" come mostrato nella figura successiva:



Oltre a quanto presente al momento della stesura del progetto definitivo (scenario ante operam):

- impianto di illuminazione ordinaria con lampade ai vapori di sodio ad alta pressione;
- cavo fessurato per la ritrasmissione radio ad i servizi di pronto intervento (Polizia Stradale, Gestore);
- sistema di videosorveglianza con telecamere agli imbocchi e centro di controllo;

oltre a quanto ad oggi già realizzato (scenario stato attuale):

- chiusura dei varchi presenti nello spartitraffico presso i due imbocchi di galleria tramite sistemi amovibili;
- rifacimento dell'impianto di illuminazione permanente con tecnologia LED;
- installazione di segnaletica a messaggio variabile con semafori freccia/croce agli imbocchi;

nella prima fase di adeguamento saranno realizzate le misure di seguito riassunte:

- sigillatura dei bypass pedonali ed allestimento del by-pass carrabile;
- implementazione dell'impianto TVcc per sorveglianza della galleria;
- illuminazione di evacuazione lato corsie di sorpasso;
- impianto SOS basato sulla tecnologia SOS in galleria;
- alimentazione mediante UPS ed adattamento layout delle cabine per garantire i servizi minimi.

Il presente PGE dovrà essere aggiornato a seguito della realizzazione di tutti gli interventi previsti dal progetto esecutivo in fase "post adeguamento".

Il PGE dovrà essere validato, modificato e integrato dall'Ente gestore (SAT p.A.) e da tutti i soggetti esterni coinvolti nelle operazioni di soccorso.

Il Piano di Gestione delle Emergenze contiene:

- la descrizione della galleria e dei sistemi di sicurezza,
- la caratterizzazione del traffico,
- la descrizione delle procedure di rilevamento degli incidenti,
- le modalità di comunicazione delle emergenze ai servizi di soccorso pubblici e aziendali,
- la definizione dei ruoli dei soggetti coinvolti,
- le procedure di gestione e controllo degli eventi,
- la definizione delle postazioni di comando,
- la definizione delle procedure di evacuazione,
- la definizione di idonee strategie di spegnimento e di mitigazione degli eventi.

Il PGE si applica fin quando l'organizzazione dell'autostrada A12 Livorno – Rosignano Marittimo è in grado di esercitare il controllo e comando autostradale. Qualora il gestore debba lasciare il coordinamento delle operazioni a un altro ente, si applica il piano di intervento dell'ente che prende in consegna il tratto.

3 DESCRIZIONE DELL'OPERA

3.1 LOCALIZZAZIONE

La galleria Rimazzano è localizzata tra le progressive 188+400 e 189+324 dell'autostrada A12 Livorno - Rosignano Marittimo, nel territorio del Comune di Collesalveti in Provincia di Livorno, ad una quota s.l.m. di circa 60 m. Il tratto autostradale in oggetto è compreso tra gli svincoli di Collesalveti e Rosignano Marittimo.

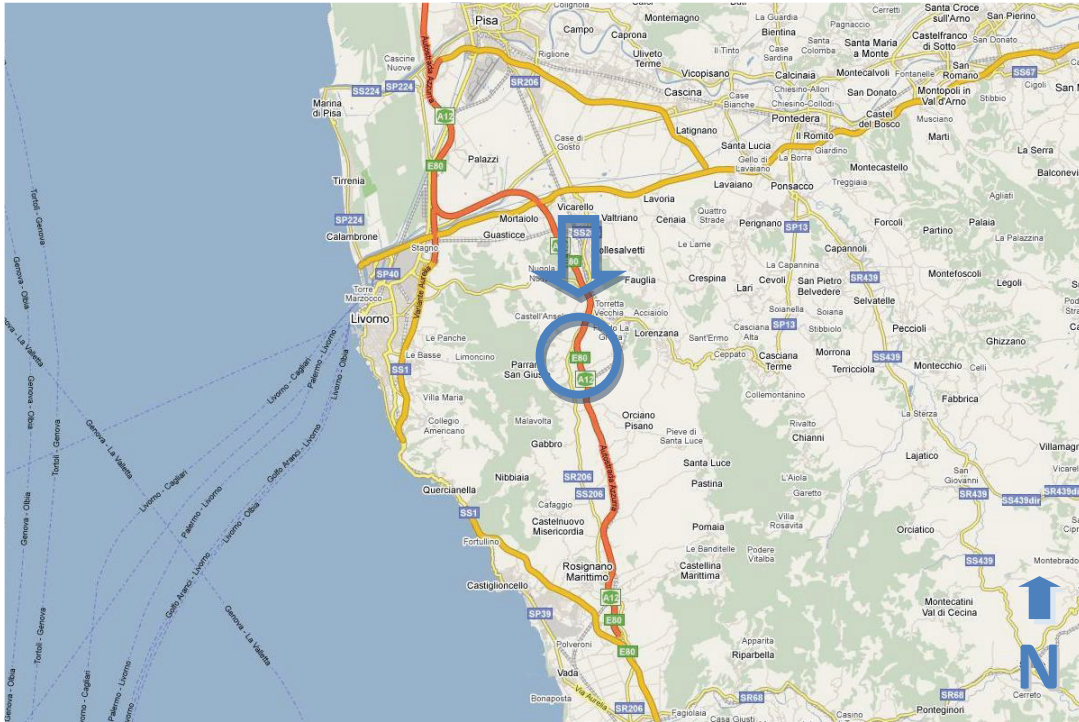


Figura 1 – Localizzazione galleria Rimazzano

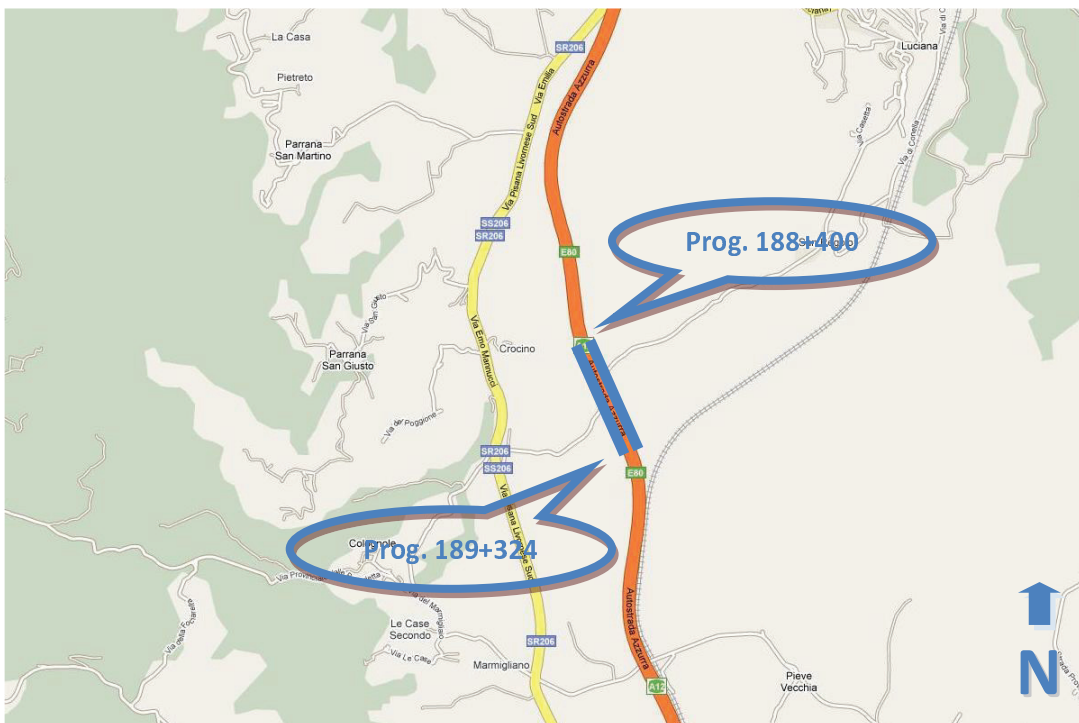


Figura 2 – Localizzazione galleria Rimazzano

3.2 GEOMETRIA

La galleria Rimazzano è di tipo naturale, ha orientamento Nord/Sud e si sviluppa per una lunghezza di circa 920 m, con un andamento orizzontale leggermente curvilineo ed una pendenza media dello 0,78 %. La galleria è costituita da n. 2 fornici a traffico unidirezionale.

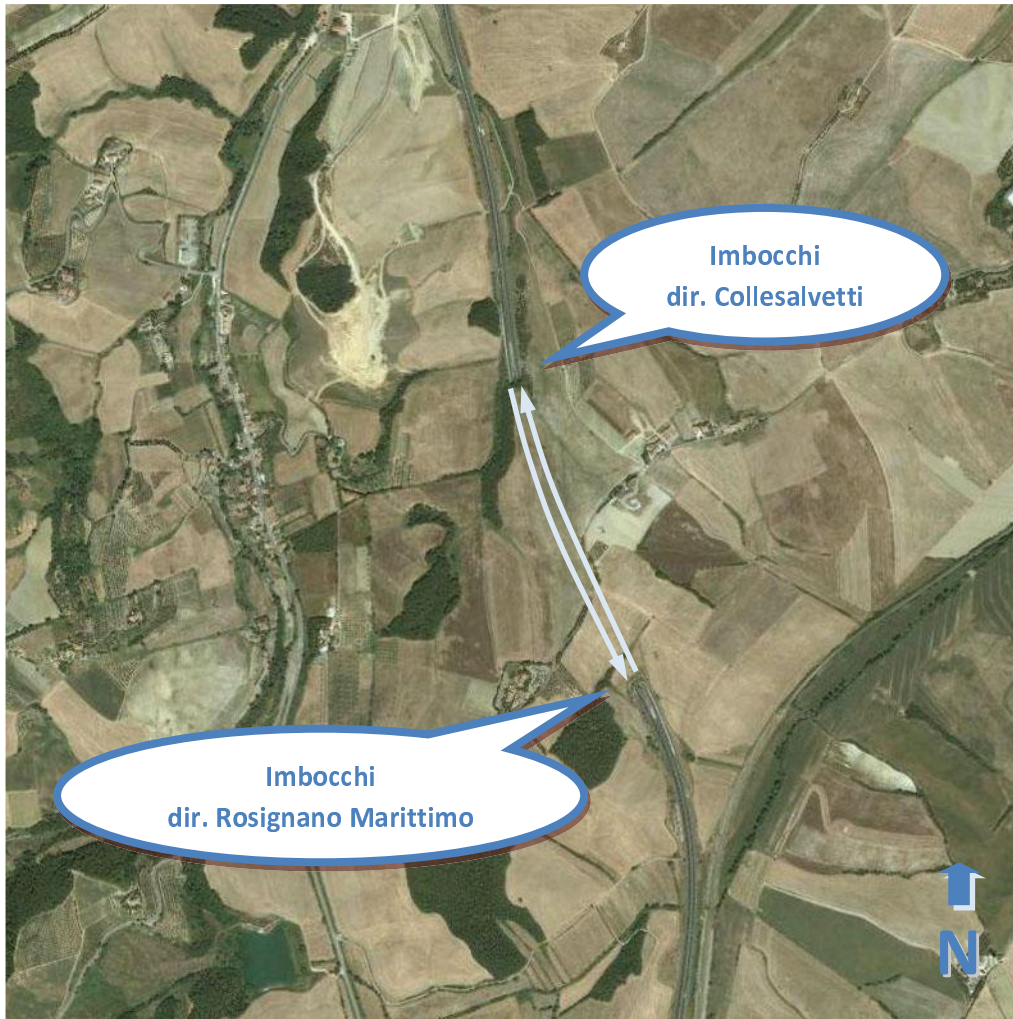


Figura 3 – Immagine satellitare della galleria

Il fornace direzione Nord/Sud (verso Rosignano Marittimo) è denominato fornace destro. Esso ha inizio dalla progressiva 188+400 e fine alla progressiva 189+324, per una lunghezza totale di 923,80 m. La sezione trasversale ha una superficie di 58,16 m² e presenta un intradosso curvilineo. La carreggiata presenta una larghezza complessiva di 8 m ed è dotata di n. 2 corsie di marcia da 3,75 m.

Il fornace direzione Sud/Nord (verso Livorno) è denominato fornace sinistro. Esso ha inizio dalla progressiva 189+320 e fine alla progressiva 188+400, per una lunghezza totale di 919,90 m. La sezione trasversale ha una superficie di 58,16 m² e presenta un intradosso curvilineo. La carreggiata presenta una larghezza complessiva di 8 m ed è dotata di n. 2 corsie di marcia da 3,75 m.

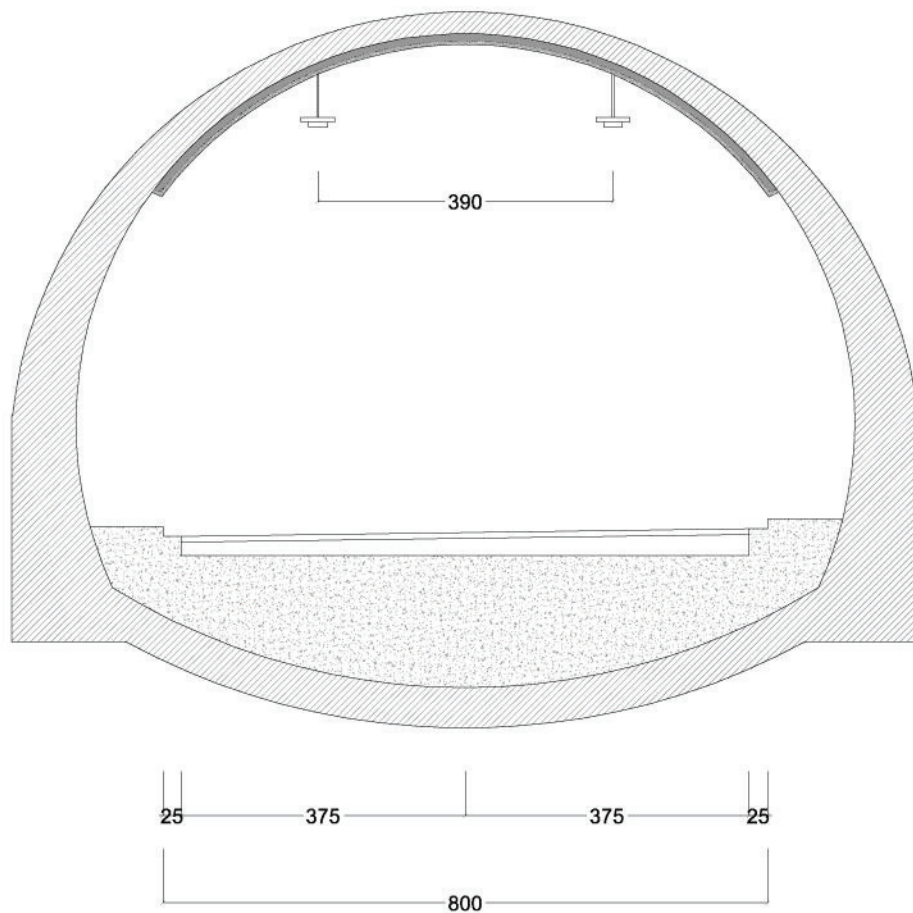


Figura 4 – Sezione tipologica galleria Rimazzano

La successive tabelle sintetizzano le caratteristiche essenziali del sistema galleria:

	RIMAZZANO
Localizzazione	A12 Livorno - Rosignano Marittimo
Comune	Collesalveti
Quota s.l.m.	~ 60 m
Orientamento	Nord/Sud
Lunghezza max	923,80 m
Andamento orizzontale	curvilineo
Numero fornici	2
Tipologia fornici	unidirezionali

Tabella 2 – Caratteristiche essenziali della galleria

	Fornice destro	Fornice sinistro
Lunghezza	923,80 m	919,90 m
Area sezione trasversale	58,16 m ²	58,16 m ²
Pendenza	0,78 %	0,78 %
N° corsie	2 di marcia	2 di marcia
Larghezza corsie	2 x 3,75 m	2 x 3,75 m
N° uscite di emergenza	2 imbocchi + 1 by-pass	2 imbocchi + 1 by-pass
Distanze uscite di emergenza	~ 462 m	~ 460 m

Tabella 3 - Caratteristiche essenziali dei fornici

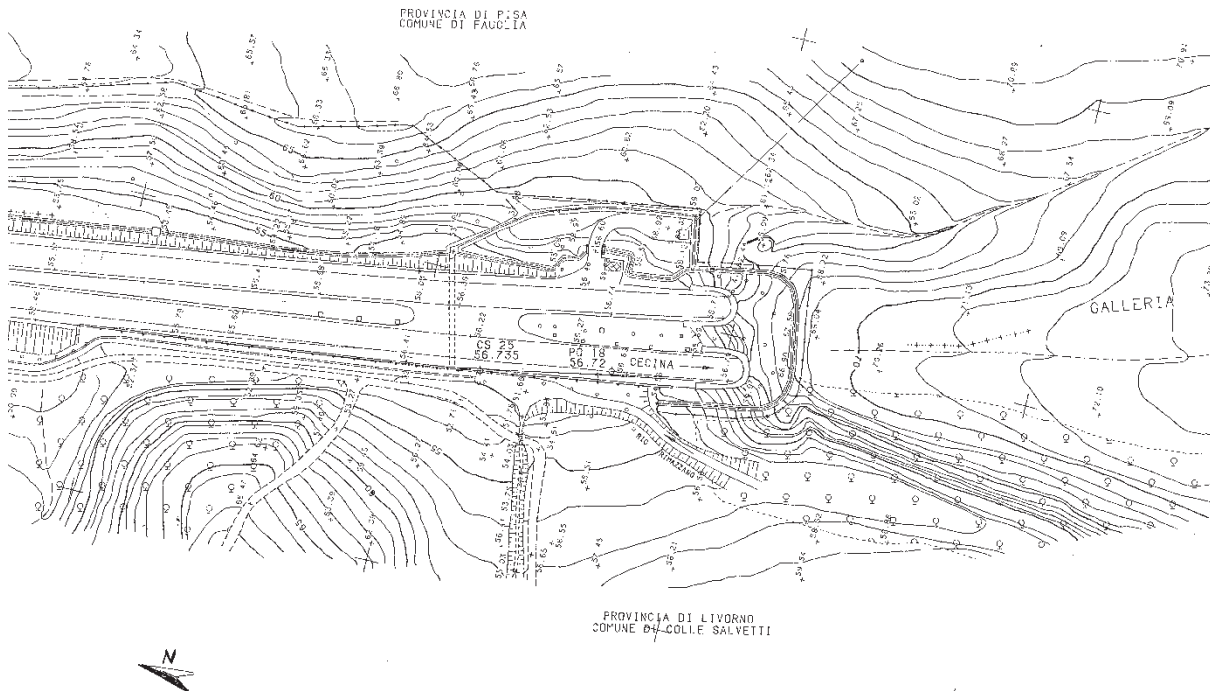


Figura 5 - Planimetria imbocco Nord (verso Livorno)

In prossimità dell'imbocco Nord è presente un varco nello spartitraffico per agevolare il passaggio da una fornice all'altra in caso di emergenza. Il varco è normalmente chiuso con sistema amovibile tipo Varioguard. Tempo di apertura con quattro operatori: 10 minuti circa.

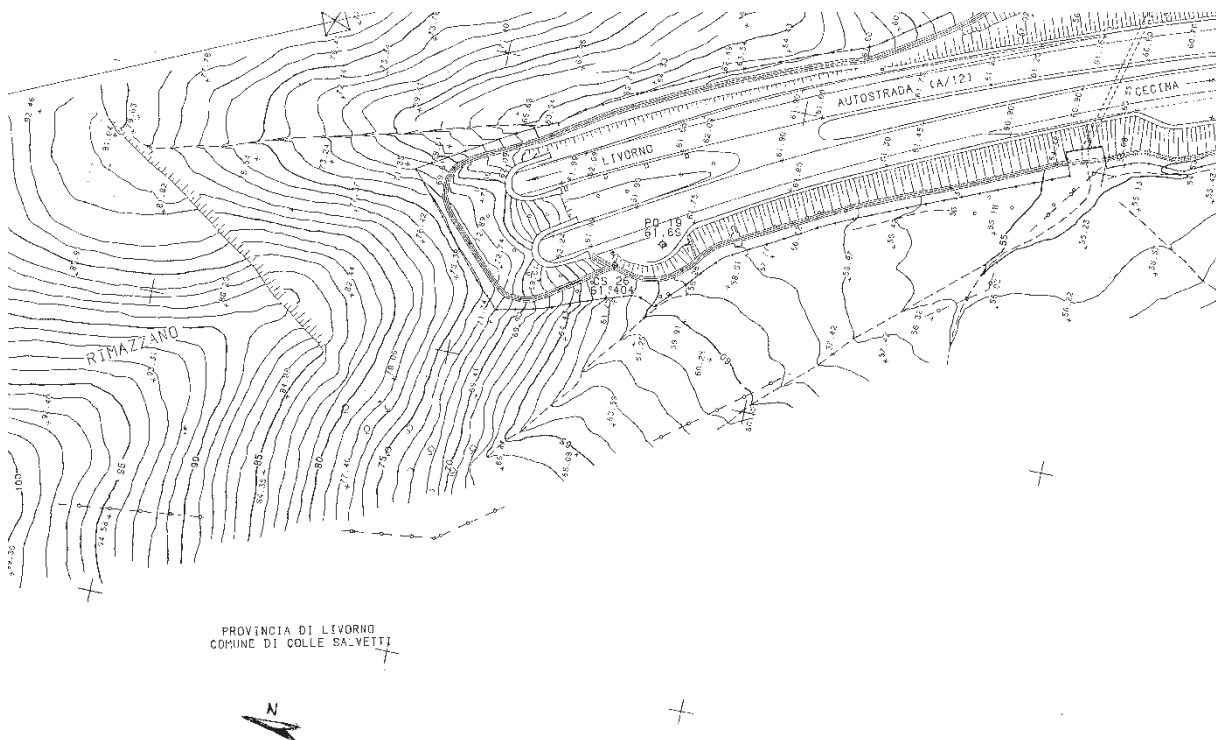


Figura 6 - Planimetria imbocco Sud (verso Rosignano M.mo)

Il varco nello spartitraffico in prossimità dell'imbocco Sud è chiuso con sistema amovibile tipo Varioguard ed è accessibile solo a passo d'uomo, è inoltre possibile utilizzare il varco alla progressiva 191+700, a circa 2.3 km dall'imbocco stesso.

3.3 VIE DI FUGA E USCITE DI EMERGENZA

Le vie di fuga sono costituite da n. 2 marciapiedi da 0,95 m per ciascun fornice, che gli utenti utilizzano per raggiungere a piedi le uscite di emergenza. Le uscite di emergenza consentono agli utenti di abbandonare la galleria e di raggiungere un luogo sicuro, inoltre rappresentano allo stesso tempo l'accesso per i servizi di pronto intervento. Le uscite di emergenza sono costituite dagli imbocchi stessi della galleria oltre che dal by-pass centrale (sia pedonale che carrabile).

Il bypass carrabile/pedonale è provvisto di tamponature REI 120 ove sono alloggiati n.2 porte tagliafuoco 200x90 cm (1 per lato) per il passaggio pedonale e n.1 portone tagliafuoco 400x350 cm per il passaggio carrabile dei soccorritori. Le porte sono munite di sensore per controllo accessi.

Il bypass pedonale/carrabile è segnalato da cartello luminoso "uscita di emergenza" su ciascun fornice, è opportunamente illuminato, corredato di un sistema elettrico di emergenza (UPS), postazione SOS, n.2 estintori e n.2 telecamere. Nel by-pass sono presenti in ambo le parti, sull'uscita alla parte soggetta al traffico, una catena di impedimento e di protezione dei pedoni dal traffico.

All'interno del bypass sono inoltre presenti cartelli con le istruzioni sulla condotta da adottare da parte degli utenti in diverse lingue.

Nella galleria Rimazzano sono presenti ulteriori 2 by-pass opportunamente sigillati per impedire il passaggio dei fumi tra le due canne della galleria in caso d'incendio, tramite strutture REI 120; questi ultimi non sono utilizzabili come uscite di emergenza.

3.4 IMPIANTI E SISTEMI DI SICUREZZA

Ai fini della redazione del presente Piano di Gestione delle Emergenze, si riportano le caratteristiche degli impianti e dei sistemi finalizzati al miglioramento della sicurezza in galleria, il cui corretto funzionamento svolge un ruolo fondamentale nella prevenzione e nella mitigazione degli effetti degli eventi incidentali, oltre che nella facilitazione dell'esodo degli utenti e dell'arrivo dei servizi di pronto intervento. Il livello delle caratteristiche di resistenza e reazione al fuoco dei componenti di tutti gli impianti e sistemi della galleria tiene conto della loro strutturazione e grado di esposizione all'incendio, inoltre consente il mantenimento delle necessarie funzioni di sicurezza in caso d'incendio.

3.4.1 Drenaggio

Poiché è autorizzato il trasporto di merci pericolose, è presente un impianto di drenaggio per permettere ai liquidi infiammabili e tossici di defluire in sicurezza. Tale sistema è realizzato tramite due vasche di raccolta con capacità di 45 m³ localizzate nei pressi dei due imbocchi della galleria, i liquidi sono captati in galleria da bocche di lupo sifonate.

3.4.2 Alimentazione elettrica

La galleria Rimazzano, prima dell'adeguamento, era servita da due fabbricati denominati Shelter Nord e Shelter Sud installati rispettivamente nei pressi degli imbocchi lato Nord e Sud del Fornice Sinistro direzione Livorno. L'alimentazione elettrica dei due fabbricati avveniva in Bassa Tensione attraverso due forniture (Luce e FM) contenute all'interno di un quadro contatori all'interno di un armadio stradale nei pressi dell'imbocco Nord del Fornice Sinistro direzione Livorno.

Lo Shelter Nord contiene i quadri di alimentazione dell'illuminazione dei due fornici denominati Quadri di Comando e Controllo Nord e Sud (QCCN e QCCS) alimentati dalla fornitura LUCE, i regolatori di flusso per permanente e rinforzo e il Quadro Elettrico Forza Motrice (QEFM) per l'alimentazione dei servizi di cabina (Luce e Condizionamento) alimentato dalla fornitura FM.

Lo Shelter Sud contiene l'unità per il controllo dei PMV, le apparecchiature dedicate alla ritrasmissione radio in galleria e le apparecchiature per la connessione alla rete del gestore. All'interno dello Shelter è presente inoltre un Quadro Elettrico Forza Motrice (QEFM) per l'alimentazione delle apparecchiature in cabina e per i servizi (Luce e Condizionamento) alimentato dalla fornitura FM.

Con l'adeguamento è stato realizzato un nuovo fabbricato presso il portale lato Nord direzione Livorno che contiene il quadro generale (QGBT), gli UPS ed i quadri relativi alle utenze aggiunte dal progetto esecutivo di adeguamento. Gli Shelter esistenti sono stati alimentati attraverso il QGBT installato nel nuovo fabbricato mantenendo inalterata l'impiantistica esistente. In tale modo anche gli impianti esistenti possono essere alimentati dagli UPS presenti nella nuova cabina.

Dalla nuova cabina elettrica attraverso tubazioni interrato si raggiungono gli imbocchi della galleria dove i circuiti dell'impianto di illuminazione risalgono in volta per le alimentazioni aeree a parete, mentre una parte dei cavi prosegue incassata al di sotto del marciapiede della corsia di emergenza e di sorpasso per contenere i cavi di alimentazione elettrica dei servizi diversi dall'illuminazione in volta e per tutti i cavi dei servizi speciali.

3.4.3 Illuminazione

L'impianto d'illuminazione in galleria è necessario per consentire all'utente la percorrenza in condizioni di sicurezza paragonabili a quelle esterne. Si distinguono 3 livelli di illuminazione:

- ordinaria,
- di sicurezza,
- di evacuazione.

L'illuminazione ordinaria è realizzata in modo tale da assicurare una visibilità adeguata ai conducenti in prossimità degli imbocchi e all'interno della galleria, di giorno e di notte. Per ogni fornice sono presenti n. 2 dorsali di illuminazione permanente con tratto di rinforzo all'imbocco, per consentire un passaggio graduale dai livelli di luminosità naturale a quelli di luminanza artificiale. Gli apparecchi illuminanti presenti utilizzano la tecnologia SAP ad alta efficienza.

L'illuminazione di sicurezza fornisce visibilità agli utenti della galleria, per consentire loro di abbandonare quest'ultima con i loro veicoli in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica: il 50% dell'impianto di illuminazione ordinaria è alimentato in continuità assoluta mediante UPS.

L'impianto di illuminazione di evacuazione indirizza gli utenti verso gli imbocchi di galleria ed il bypass carrabile-pedonale. Esso è realizzato tramite il posizionamento lungo il piedritto lato corsia di sorpasso di picchetti LED, a circa 12.5 m di interdistanza e ad un'altezza di 1.2 m. Ogni 2 picchetti è posto un segnale "uscita di sicurezza" con verso di percorrenza verso l'uscita più vicina.

3.4.4 Centro di Controllo

Il Centro di Controllo della galleria Rimazzano e di tutta la tratta autostradale è identificato nel Centro Radio Informativo (CRI), il quale svolge un ruolo fondamentale nel monitoraggio e nella gestione delle emergenze (vedi paragrafo specifico).

In generale le dotazioni impiantistiche presenti in galleria mettono a disposizione del CRI i seguenti strumenti impiantistici:

- strumento di rilevamento dell'evento e di monitoraggio dello stesso – TVcc, controllo accessi nel bypass;
- strumento di avviso/allerta/comunicazione – PMV, freccia-croce e ritrasmissione radio.

3.4.5 Videosorveglianza

Obiettivi della videosorveglianza sono:

- il monitoraggio centralizzato in tempo reale del traffico in itinere 24 ore su 24;
- la video registrazione, per una successiva consultazione, delle sequenze provenienti dalle telecamere;
- possibilità di riprese sia diurna che notturna e/o in condizioni di scarsa luminosità.

Sono presenti telecamere in galleria, all'interno del bypass pedonale/carrabile e presso gli imbocchi.

3.4.6 Impianti per chiudere la galleria

E' presente un impianto per chiudere la galleria realizzato attraverso due pannelli per fornice, uno all'imbocco e l'altro all'interno approssimativamente a metà del fornice, ciascuno costituito da:

- N.2 PMV grafici di disponibilità corsia (freccia/croce);
- N.1 PMV alfanumerici monocromatici.

3.4.7 Ritrasmissione radio

L'impianto di ritrasmissione radio presente permette le comunicazioni di emergenza sia dei mezzi SAT con il Centro Radio Informativo di Rosignano che dei mezzi della Polizia Stradale con la Sala Radio COA. L'impianto è realizzato tramite un cavo coassiale fessurato.

3.4.8 Telefonia Mobile

Sono presenti ripetitori di segnale telefonico di proprietà TIM, Vodafone e Wind per permettere ai loro utenti di continuare le chiamate in corso anche all'interno della galleria. La gestione di tale servizio è totalmente a carico delle compagnie telefoniche.

3.4.9 SOS

Al fine di favorire le comunicazioni tra gli utenti in galleria e nel tratto all'aperto con il centro di controllo e consentire, in caso di emergenza, un tempestivo intervento delle squadre di soccorso, è installato in galleria un impianto di SOS basato sulla tecnologia GSM. Ciascuna postazione SOS è completata con una coppia di estintori a polvere da 6Kg ed opportunamente segnalata con cartello luminoso.

Le colonnine SOS in itinere prossime alla galleria provenendo da Genova sono poste al km 187.700 nord e 188.100 sud, mentre provenendo da Rosignano sono poste al km 189.500 nord e 189.400 sud.

3.5 CARATTERIZZAZIONE DEL TRAFFICO

La successiva tabella sintetizza le caratteristiche del traffico per ciascun fornice come ipotizzate nell'analisi di rischio per l'anno 2019:

	Fornice destro	Fornice sinistro
Tipologia traffico	Misto	Misto
Veicoli leggeri	81,9 %	81,9 %
Veicoli pesanti	18,1 %	18,1 %
Regime di traffico	Scorrevole	Scorrevole
Trasporto ADR	Si	Si
Traffico Medio Giornaliero	9.724 veicoli/giorno	9.724 veicoli/giorno

Tabella 4 – Previsioni di traffico anno 2019

4 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI E DEI RISPETTIVI RUOLI

Data la multidisciplinarietà che caratterizza il Piano di Gestione delle Emergenze, è necessario innanzitutto individuare i soggetti destinatari del documento, i quali risultano suddivisi in due categorie:

- risorse umane interne dell'Ente Gestore,
- risorse esterne coinvolte.

All'interno di ciascuna categoria si individuano le responsabilità, le mansioni e le modalità d'intervento proprie di ogni risorsa coinvolta nelle situazioni di emergenza.

4.1 ENTE GESTORE

L'Ente Gestore è la SAT - Società Autostrada Tirrenica p.A., azienda italiana fondata nel 1969 che opera nel settore della gestione in concessione di tratti autostradali. La SAT è l'ente esercente concessionario del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la gestione del tratto Livorno - Rosignano Marittimo sull'Autostrada A12 ed è titolare della concessione del tratto Livorno - Civitavecchia .

La struttura gerarchica dei responsabili della gestione e del mantenimento dell'Autostrada è composta da:

- Gestore,
- Responsabile Esercizio,
- Responsabile Manutenzione Ricorrente,
- Responsabile Sala Radio (Centro Radio Informativo),
- Responsabile Impianti,
- Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione.

4.1.1 Responsabile della Sicurezza

L'Ente Gestore ha nominato un Responsabile della Sicurezza ed un Sostituto del Responsabile della Sicurezza in grado di partecipare alle fasi delle emergenze nei casi di indisponibilità del Responsabile, in accordo all'articolo 6 del Decreto Legislativo n. 264/2006, in particolare il comma 3 recita:

“Il Responsabile della Sicurezza assolve le funzioni e mansioni seguenti:

- a) assicura il coordinamento con i servizi di pronto intervento e partecipa alla preparazione dei piani operativi;*
- b) partecipa alla pianificazione, all'attuazione e alla valutazione degli interventi di emergenza;*
- c) partecipa alla definizione dei piani di sicurezza e delle specifiche della struttura, degli equipaggiamenti e del funzionamento, sia nel caso di gallerie nuove sia nel caso di modifica di gallerie esistenti;*
- d) verifica che il personale di esercizio e i servizi di pronto intervento vengano formati e partecipa all'organizzazione di esercitazioni svolte a intervalli regolari non superiori ad un anno;*

- e) viene consultato sulla messa in servizio della struttura, sugli equipaggiamenti e sul funzionamento delle gallerie;
- f) verifica, attraverso visite periodiche, che siano effettuate la manutenzione e le riparazioni della struttura e degli equipaggiamenti delle gallerie;
- g) partecipa alla valutazione di ogni incidente o evento di rilievo ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e 4."

4.1.2 Centro Radio Informativo

Il Centro Radio Informativo (CRI) è un vero e proprio centro di controllo del traffico, di raccolta e diffusione dell'informazione, collocato in un locale specificamente attrezzato con tutti gli apparati di controllo e comunicazione. L'attività del CRI si svolge per l'intero arco dell'anno senza interruzioni, continuativamente nelle 24 ore con turni di 8 ore. Gli Operatori, per ogni evento che si verifica, devono:

- monitorare il livello di sicurezza del sistema galleria;
- coadiuvare i servizi di pronto intervento nel garantire il pronto ritorno alle normali condizioni di transitabilità e fluidità della circolazione, qualora compromesse dall'evento;
- aggiornare con tempestività, oltre che i propri referenti interni, i sistemi dedicati alla registrazione e diffusione delle informazioni.

Il Centro Radio Informativo opera in sinergia con la sala radio della Polizia Stradale (COA), secondo procedure e istruzioni specifiche redatte e consegnate dalla Società.

Lo strumento operativo principale è il Sistema Informativo Viabilità (SIV), che consente la registrazione e la consultazione della maggior parte delle informazioni relative alla gestione della viabilità e delle situazioni anomale che si presentano in autostrada e in galleria.

L'Operatore Centro Radio Informativo è tenuto, per la sua operatività in caso di emergenza, ad applicare quanto previsto nei protocolli di intervento e nei piani operativi, seguendo le indicazioni del Responsabile della Sicurezza (o sostituto) cui è affidato il coordinamento delle operazioni.

La struttura di sala radio della SAT pA è localizzata presso gli uffici operativi al seguente indirizzo:

- Località La Valle, 9 - 57016 Rosignano Marittimo (LI).

Le postazioni operatore sono n.2

Gli operatori sono n.8 e svolgono turni di 8 ore continui ed avvicendati:

06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00

4.1.3 Addetti alla viabilità

La figura dell'addetto alla viabilità completa il quadro delle risorse aziendali da sempre impegnate nella gestione dei problemi di viabilità. Tra i loro compiti infatti rientrano le attività di sorveglianza, intervento diretto e regolazione del traffico che sono utili per prevenire le turbative della circolazione e per contenerne gli effetti, in termini di sicurezza, fluidità e comfort.

In particolare le attività delle squadre composte dagli addetti sono:

- la corretta sorveglianza finalizzata a verificare lo stato di funzionalità e di affidabilità dell'infrastruttura;

- interventi tempestivi ed efficaci per rimuovere o, comunque, contenere gli effetti delle possibili cause di turbativa;
- ridurre disagi e pericoli alla circolazione, in conseguenza di turbative generate da traffico, incidenti o altro;
- risolvere situazioni di disagio riguardanti singoli clienti per esempio in conseguenza di avarie, malori, danneggiamenti e perdita di oggetti personali;
- l'aggiornamento delle informazioni alla clientela;
- l'attivazione d'interventi delle strutture organizzative aziendali e/o degli Enti specificatamente preposti.

In caso di emergenze con alto livello di pericolo, che richiedono l'intervento di soccorso sanitario, antincendio o protezione civile, gli addetti alla viabilità si limitano ai soli compiti di controllo della circolazione e messa in sicurezza del tratto di strada interessato, in altre parole ad attività di solo ausilio alla Polizia Stradale per la regolazione del traffico, nel rispetto dei principi di sicurezza dell'incolumità propria e altrui. Gli addetti alla viabilità apportano quindi il proprio contributo attraverso il continuo collegamento con il Centro Radio Informativo.

Gli addetti alla viabilità operano su turni nei seguenti orari:

orario 6.00÷14.00 e 14.00÷22.00

addetti nr. 2 per turno e su mezzo

Segue un elenco dei mezzi a disposizione:

DAILY 50/E4 VIABILITA' DT882HJ

DAILY 50/E4 VIABILITA' DT884HJ

4.1.4 Posto di Manutenzione

Il Posto di Manutenzione è il presidio fisico dell'organizzazione del Gestore che si occupa di assicurare il regolare funzionamento dell'infrastruttura attraverso un costante monitoraggio e di realizzare la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Gli addetti alla manutenzione operano su turni nei seguenti orari:

orario 8.00÷16.30

addetti nr. 3 per turno (effettivi 2)

Segue un elenco dei mezzi a disposizione:

POSTO MANUTENZIONE

IVECO 240/E42	GR 315608
CARRELLO	GR005371
MOTOPALA FR/10/C	GRAA394
IVECO 190/ 30 BOTTE	GR314915
IVECO 150/ SPAZZ.	GR315923
IVECO 120/E/18	GR314611
IVECO 100/E/15 AUTOLM.	GR315849
DAILY 35/10 CESTELLO	GR313424
DAILY 50/C/13 VASCA RIF.	CG861HY
DAILY 50/E4 SEGNALET.	DG754KT
DAILY 50/E4 SEGNALET.	DF838MC
IVECO 60 C17 TRIL.P.M.	EP225WS
FIAT SCUDO P.M.	CP579YP

IMPIANTI

FIAT SCUDO IMPIANTI	CJ757CK
FIAT DOBLO' IMPIANTI	EM694RX
FIAT DOBLO' IMPIANTI	EM695RX

La tabella identifica i referenti interni della Società Autostrada Tirrenica p.A. per la sicurezza della galleria Rimazzano:

RUOLO	NOMINATIVO	Tel. Ufficio	Recapito Tel. Emergenza	Fax
Gestore	Ing. Luigi MASSA Via Alberto Bergamini, 50 00159 ROMA	06.43634763		06.43634732
Responsabile Esercizio	Ing. Vittorio GIOVANNERCOLE Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)	0586.7841		0586.784330
Responsabile della Sicurezza Galleria	Ing. Giovanni Luca GUADAGNO Via Alberto Bergamini, 50 00159 ROMA	06.43634763		06.43634732
Sostituto Responsabile della Sicurezza Galleria / Responsabile Manutenzione Ricorrente	Geom. Ettore ROCCHETTI Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)	0586.7841		0586.784330
Collaboratore del Responsabile Manutenzione Ricorrente	Geom. Riccardo AMARANTE Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)	0586.7841		0586.784330
Responsabile Centro Radio Informativo	Sig. Francesco BRACCIOTTI Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)	0586.7841		0586.784330
Responsabile Impianti	P.I. Claudio CECCHI Località La Valle, 9 57016 Rosignano Marittimo (LI)	0586.7841		0586.784330
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	Ing. Claudio CHIARELLA Via Alberto Bergamini, 50 00159 ROMA	06.43634763		06.43634732

Tabella 5 - Referenti interni per la sicurezza

4.2 ENTI ESTERNI

Gli enti esterni al Gestore che partecipano alla gestione dell'emergenza sono principalmente:

- Polizia Stradale
- Vigili del Fuoco
- Soccorso Sanitario
- Carabinieri
- Protezione Civile
- Ditte specializzate e/o convenzionate per le azioni di bonifica
- Soccorso Meccanico

I diversi soggetti coinvolti devono indicare uno o più referenti reperibili h 24.

Altri enti esterni che possono partecipare alla gestione dell'emergenza sono:

- Forze Armate
- Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo
- Regione Toscana
- Provincia di Livorno
- Comune di Collesalvetti
- ARPAT (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Toscana)
- ASL
- Enti adibiti alla comunicazione e relative uffici stampa
- Gestore rete elettrica
- Gestore rete telecomunicazioni
- Gestore rete idrica
- Gestore rete gas

4.2.1 Polizia Stradale

La sezione di Polizia Stradale competente è sita a Livorno in viale Boccaccio, 3 - 57124
Tel.: 0586/868311
Email: polstradasez.li@poliziadistato.it

La sottosezione autostradale competente è sita a Rosignano Marittimo in via Vicinale del Malandrone - 57016
Tel.: 0586/785511

Le responsabilità e le missioni del Servizio di Polizia Stradale della Polizia di Stato sono delineati nell'art. 11 del Nuovo Codice della Strada (DLgs 30/4/92 n.285):

- salvaguardia della vita umana;
- verifica del rispetto della legge;
- accertamento delle violazioni;
- prevenzione e rilevazione degli incidenti;
- regolazione del traffico;
- verifica delle notizie sulla viabilità che vengono poi diffuse al CCISS;
- protezione dei luoghi interessati da un evento critico;
- ripristino della viabilità ordinaria dopo un evento critico;
- ricezione / trasmissione dell'allerta;
- ricezione e gestione delle chiamate ricevute al 113;
- apporto e condivisione dell'esperienza con il comitato di crisi.

La Polizia Stradale comunica attraverso rete telefonica fissa e sistema radio, attraverso frequenze riservate al Ministero dell'Interno. Il coordinamento è affidato al Centro Operativo Autostradale (COA) dotato di specifica Sala Radio, presidiata per l'intero arco delle 24 ore da agenti in servizio su turni.

La tabella identifica i referenti per la sicurezza della Polizia Stradale:

RUOLO	NOMINATIVO	Tel.	Fax
Responsabile Sezione	V. Q. Agg. Bruno Agnifili Sezione di Livorno Polizia Stradale Viale Boccaccio, 3 57124 Livorno (LI)	0586 868 311	0586 868 329
Responsabile Sottosezione	Sost. Comm. Gaetano Barrella Autostrada A12 GE-ROSIGNANO Via Vicinale del Malandrone 57016 Rosignano M.mo (LI)	0586 785 511	0586 785 504
Piantone P.S.	Autostrada A12 GE-ROSIGNANO Via Vicinale del Malandrone 57016 Rosignano M.mo (LI)	0586 784 378	0586 785 504

Tabella 6 - Referenti esterni - Polizia Stradale

4.2.2 Vigili del Fuoco

Il Comando Provinciale competente è sito a Livorno in via Campania, 25 - 57124
Tel.: 0586/868111

Il Distaccamento prossimo alla galleria è sito a Cecina in via S. Barbara, 3 - 57023
Tel.: 0586/632280

Le responsabilità e le missioni del Corpo sono:

- Salvaguardia della vita umana (incidenti, presenza di sostanze pericolose ...);
- Prevenzione, controllo ed estinzione degli incendi;
- Protezione dei luoghi interessati da un evento critico (allagamenti, frane, alluvioni ...);
- Ricezione / trasmissione dell'allerta;
- Ricezione e gestione delle chiamate ricevute al 115;
- Apporto e condivisione dell'esperienza con il comitato di crisi.

Il Corpo Nazionale dei VV.F. comunica attraverso rete telefonica fissa e sistema radio. Con il numero telefonico unico nazionale, il 115, si richiede l'intervento immediato delle squadre di soccorso dei Vigili del Fuoco della Provincia interessata dall'evento.

Con l'intervento i Vigili del Fuoco assumono il coordinamento delle operazioni per quanto riguarda gli aspetti di protezione civile.

La tabella identifica i referenti per la sicurezza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco:

RUOLO	NOMINATIVO	Tel.	Fax
Direzione Regionale VV.F.	Ing. Giuseppe Romano <i>Direzione Regionale Vigili del Fuoco</i> Via Marsilio Ficino 13 50132 FIRENZE	055 55 251	055 577 148
VV.F. Livorno Sala Operativa	<i>Comando Provinciale Vigili del Fuoco</i> Via Campania 25 57124 LIVORNO	0586 868 111	0586 852 222
Comandante VV.F. Livorno	Ing. Claudio Chiavacci <i>Comando Provinciale Vigili del Fuoco</i> Via Campania 25 57124 LIVORNO	0586 868 111	0586 852 222
Distaccamento VV.F. Cecina	Via S. Barbara, 3 57023 Cecina	0586 632 280	0586 636 499

Tabella 7 - Referenti esterni – VV.F.

4.2.3 Soccorso Sanitario

Il Servizio di Soccorso Sanitario è basato sulla mappatura delle risorse sanitarie specialistiche sul territorio e sul Servizio Sanitario Nazionale accessibile attraverso il 118 (Sistema di emergenza sanitaria) che gestisce gli interventi con ambulanze o, in casi di estrema gravità e urgenza, con elisoccorso. Il servizio viene assicurato 24 ore su 24.

LIVORNO SOCCORSO 118 ha sede in via Vittorio Alfieri, 37 - 57124
Tel.: 0586/223118

Le responsabilità e le missioni dell'ente sono:

- Soccorso alle persone ferite e coinvolte nell'evento critico;
- Ricezione / trasmissione dell'allerta;
- Ricezione e gestione delle chiamate ricevute al 118;
- Apporto e condivisione dell'esperienza con il comitato di crisi.

LIVORNO SOCCORSO 118 comunica attraverso rete telefonica fissa e sistema radio.
La tabella identifica i referenti per il Soccorso Sanitario:

RUOLO	NOMINATIVO	Tel.	Fax
Centrale Operativa 118	<i>Ospedale Civile di Livorno</i> Via Vittorio Alfieri, 37 57124 LIVORNO	0586 223 118	0586 428 145

Tabella 8 - Referenti esterni – Soccorso Sanitario

4.2.4 Carabinieri

Il Comando Provinciale competente è sito a Livorno in viale Fabbricotti, 1 - 57127
Tel.: 0586/551

Le stazioni prossime alla galleria sono:

- Rosignano in via Gramsci, 76 – 57016 – Tel. 0586/799225
- Collesalveti in via Umberto I, 37 – 57014 - Tel.: 0586/962018

In ragione della sua peculiare connotazione di Forza militare di polizia a competenza generale, all'Arma dei Carabinieri sono affidati compiti militari e di polizia. Le responsabilità e le missioni del Corpo, limitatamente alle funzioni non militari, sono (art.3, co.2 e 3 DLgs 297/2000):

- esercizio delle funzioni di polizia giudiziaria e di sicurezza pubblica;
- quale struttura operativa nazionale di protezione civile, assicurazione della continuità del servizio d'istituto nelle aree colpite dalle pubbliche calamità, concorrendo a prestare soccorso alle popolazioni interessate agli eventi calamitosi.

L'Arma dei Carabinieri comunica attraverso rete telefonica fissa e sistema radio. Con il numero telefonico unico nazionale, il 112, si richiede l'intervento immediato delle pattuglie della Provincia interessata dall'evento.

La tabella identifica i referenti per la sicurezza dei Carabinieri:

RUOLO	NOMINATIVO	Tel.	Fax
Comando Regionale	<i>Comando Regionale</i> Lungarno P. Gherardini 4 50122 FIRENZE	055 2061	
Comando Provinciale	<i>Comando Provinciale</i> Viale Fabbricotti 1 57127 LIVORNO (LI)	0586 854 211	
Stazione di Rosignano	Via Gramsci 76 57016 Rosignano (LI)	0586 799 225	
Stazione di Collesalveti	Via Umberto I 37 57014 Collesalveti (LI)	0586 962 018	

Tabella 9 - Referenti esterni – Carabinieri

4.2.5 Protezione Civile

Il Settore Protezione Civile è una struttura del Dipartimento della Presidenza della Regione Toscana, la sede e la Sala Operativa Regionale si trovano in piazza dell'Unità, 1 – 50123 Firenze

Il Servizio Provinciale di Livorno si trova a Livorno in via Giuseppe Maria Terreni, 21 - 57122
Tel.: 0586/800000

Le responsabilità e le missioni sono:

- Salvaguardia della vita umana;
- Protezione degli utenti dell'autostrada in caso d'intasamento prolungato;
- Definizione di un perimetro di protezione in caso di sversamento di sostanze pericolose;
- Apporto e condivisione dell'esperienza con il comitato di crisi.

La Protezione Civile Toscana comunica attraverso rete telefonica fissa e sistema radio.

La tabella identifica i referenti per la Protezione Civile:

RUOLO	NOMINATIVO	Tel.	Fax
Centro Protezione Civile	<i>Servizio Provinciale</i> via Giuseppe Maria Terreni, 21 57122 LIVORNO	0586 800 000	

Tabella 10 - Referenti esterni – Soccorso Sanitario

4.2.6 Ditte specializzate e/o convenzionate per le azioni di bonifica

La tabella successiva identifica le ditte specializzate e/o convenzionate con SAT per le azioni di bonifica:

DITTA	INDIRIZZO	Tel.	Fax
LABROMARE	Via Quaglierini 10/B 57123 – Livorno	0586 4479	0586 409 748

Tabella 11 - Ditte specializzate per le azioni di bonifica

4.2.7 Soccorso meccanico

Il Nuovo Codice della Strada indica all'art. 175 comma 12 che il soccorso stradale e la rimozione dei veicoli sono consentiti solo agli enti e alle imprese autorizzati dall'ente proprietario. In conformità, SAT ha autorizzato ACI Global S.p.A. e Europ Assistance Vai S.p.A. all'effettuazione del servizio di soccorso meccanico per l'autostrada A12.

Il Servizio di Soccorso Meccanico è volto ad assicurare:

- la riparazione in autostrada dei veicoli in avaria, limitatamente ai casi di lieve entità;
- il rifornimento in autostrada di liquidi per circuiti di raffreddamento e di acqua, di lubrificante e di carburante;
- il trasporto o traino fino alla prima officina di area di servizio dei veicoli che necessitino di riparazioni non eseguibili su strada;
- la rimozione e il successivo trasporto o traino dei veicoli rimasti coinvolti in incidenti e/o posti sotto sequestro;
- la rimozione, a termini di legge, dei veicoli abbandonati, o comunque in sosta non consentita lungo l'autostrada.

La tabella identifica i referenti per il soccorso meccanico:

Org.	Responsabile Tecnico	Rag. Sociale Officina	Aut.	Ingresso/ Sede	Distanza ingresso [km]	Carri di soccorso Leggeri	Carri di soccorso Pesanti	Cellulari	Telefoni
ACI	LOMBARDO SALVATORE	SAS DI CACIOPPO VITA	A12	ROSIGNANO	0	2	1	3387706437 3389596911	0586 661171
ACI	MANNUCCI EMANUELE	2 MG DI MANNUCCI E C.	A12	COLLESALVETTI	0	2	0	336710242	0586 964747
ACI	GIANNONE	MECAUTO SNC	A12	ROSIGNANO	0	2	0	3357055743	050 699858
VAI	BERRUGI MARCO	AUTOCAR DI BERRUGI MARCO	A12	ROSIGNANO	0	2	1	3356218102 337718371	0586 662452
VAI	NIERI FABRIZIO	IL FARO SRL	D12	LIVORNO	0	3	0	3284921902 3382272903 3403603509	0586 410319
VAI	ANTONI MICHELE	ANTONI MICHELE	SGC	COLLESALVETTI	0	2	1	3484121288	050 9655768 050 982271

Tabella 12 – Referenti esterni Soccorso Meccanico

5 GESTIONE DELLE PROCEDURE DI ESERCIZIO

L'esercizio della galleria è regolato mediante il monitoraggio costante del sistema galleria Rimazzano. A seguito di un allarme rilevato, esso è comunicato tempestivamente alle figure preposte al coordinamento di gestione dell'evento secondo le modalità descritte in seguito. Le decisioni possibili a seguito del superamento dei valori di riferimento sono:

- assunzione di responsabilità giustificata del mantenimento del normale esercizio,
- cambiamento delle regole di circolazione senza limitazione delle condizioni di esercizio,
- limitazione delle condizioni di esercizio (condizioni degradate),
- chiusura della galleria,
- condizioni di emergenza.

Il verificarsi di una segnalazione determina uno stato di attenzione per il quale devono essere intraprese delle decisioni e compiute delle azioni. Il verificarsi di un allarme validato attiva immediatamente le procedure definite dal Piano di Gestione delle Emergenze, il quale ha priorità assoluta su tutte le altre attività che devono essere interrotte quando è stata dichiarata la condizione di emergenza.

La successiva figura schematizza le modalità di gestione delle attività di monitoraggio e sorveglianza in esercizio e la transizione alle condizioni di emergenza:

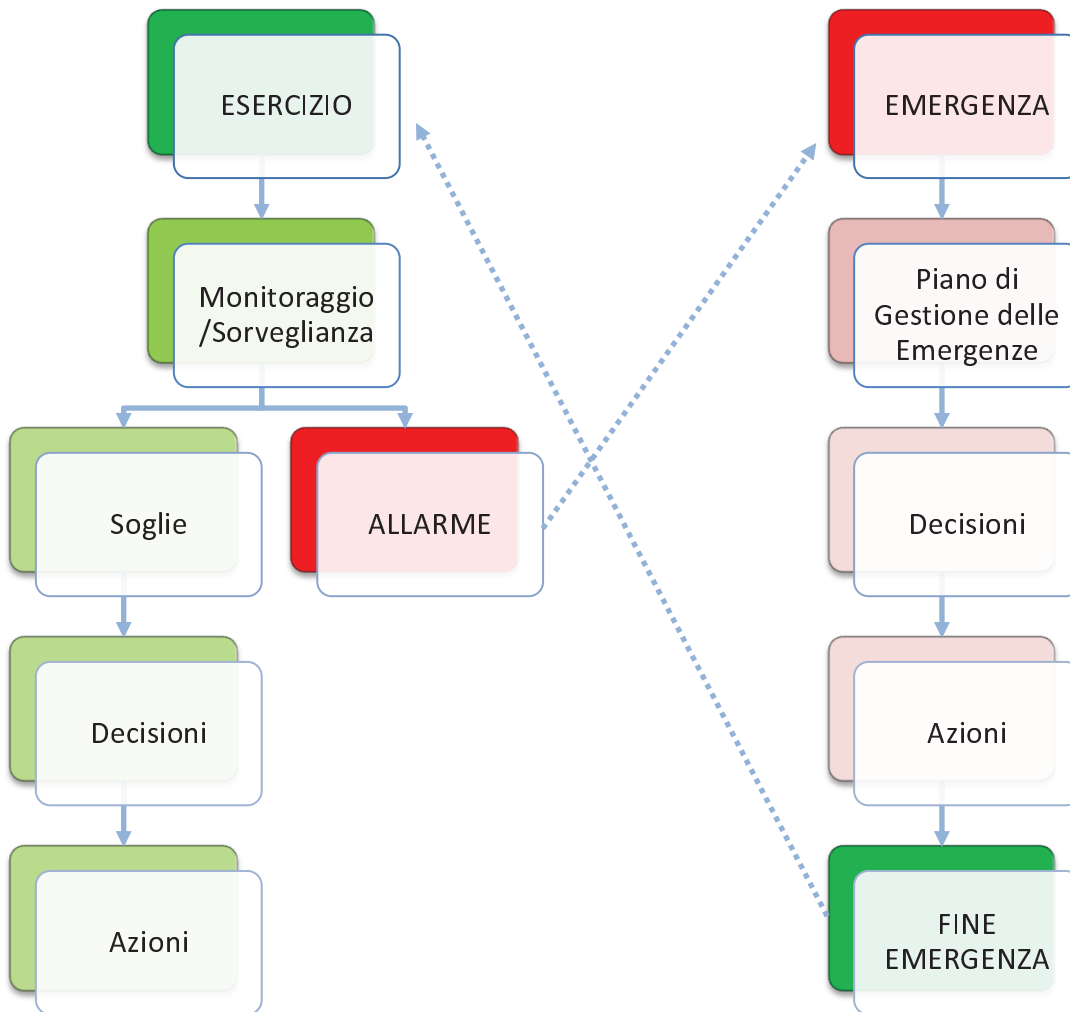


Diagramma 1 – Modalità di gestione delle attività di esercizio e di emergenza

6 SEGNALAZIONE DELL'EMERGENZA

La descrizione delle procedure di segnalazione delle emergenze contiene:

- la classificazione degli eventi pericolosi considerati;
- i sistemi di rilevazione previsti per ciascuna tipologia di evento;
- lo schema di allerta degli enti coinvolti.

6.1 CLASSIFICAZIONE DEGLI EVENTI

Per lo scambio di informazioni tra Centro Radio Informativo e risorse coinvolte nell'emergenza è previsto l'uso della codificazione. Il sistema di codificazione associa diversi colori in relazione ai loro effetti sulla circolazione autostradale ed ai pericoli potenziali che essi comportano.

CODICE COLORE	TIPOLOGIA EVENTO	PERICOLO POTENZIALE	CIRCOLAZIONE IN GALLERIA
BIANCO	lavori degrado impianti	CODE RALLENTAMENTI	Situazione della viabilità ancora normale
VERDE	traffico rallentato/coda veicolo fermo / avaria perdita di carico	INCIDENTE	Ad evento in atto, la condizione di criticità della viabilità è gestibile con gli strumenti ordinari
GIALLO	traffico bloccato distacco di materiale dalla volta incidente presenza di pedoni evacuazione persone presenza di animali veicolo contromano	INCIDENTE GRAVE	Condizione della viabilità perturbata, ma ancora gestibile dagli Organi di Polizia e dalle risorse dell'Ente Gestore nonché dalle strutture operative di soccorso tecnico
ROSSO	incendio dispersione di sostanze pericolose	INCENDIO RISCHIO CHIMICO ESPLOSIONE	La viabilità è gravemente condizionata e per fronteggiare l'emergenza è necessario il coinvolgimento di altri soggetti competenti a livello locale
NERO	incendio esteso incendio veicolo con merci pericolose esplosione crollo strutturale	CATASTROFE	La situazione non è più gestibile con il coordinamento delle sole risorse locali

Tabella 13 – Classificazione degli eventi

6.2 SISTEMA DI RILEVAZIONE DEGLI EVENTI

Lo schema generale di allerta pone al centro del flusso delle informazioni il Centro Radio Informativo, il quale in entrata riceve le informazioni e in uscita allerta le squadre di emergenza in funzione del tipo di evento. Il ruolo centrale del CRI è fondamentale per il buon coordinamento e aggiornamento istantaneo di tutti gli enti che partecipano alla gestione dell'emergenza.

Gli allarmi che arrivano al Centro Radio Informativo possono provenire:

- dal sistema di sorveglianza costituito dalle telecamere presso gli imbocchi, nel bypass pedonale/carrabile ed all'interno galleria;
- dal sistema di controllo accessi installato presso le porte del bypass pedonale/carrabile;
- dagli operai di manutenzione e dagli addetti alla viabilità in pattuglia;
- da un operatore della Sala Operativa di un ente esterno che ha ricevuto a sua volta una chiamata di allerta da un utente o da una propria pattuglia,
- SOS in galleria ed in itinere.

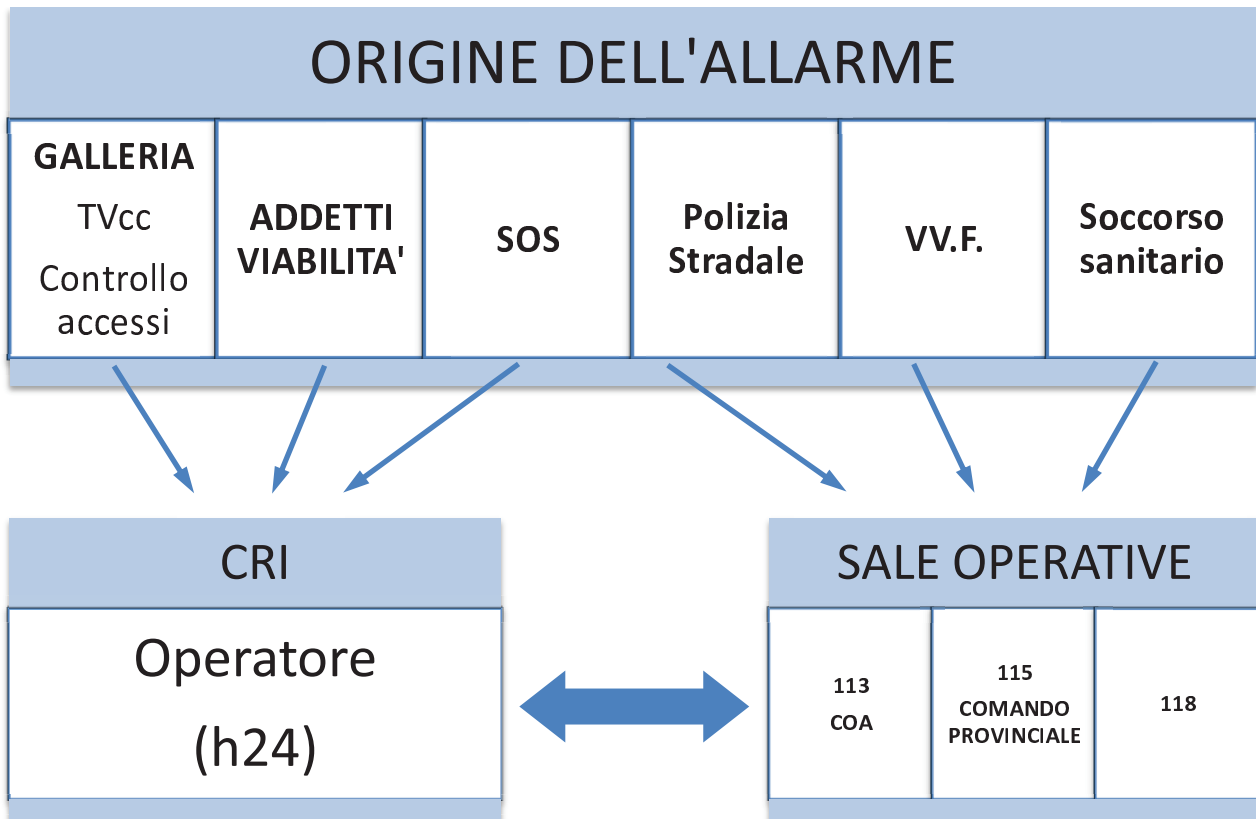


Diagramma 2 – origine dell'allarme

In tutti i casi, al ricevimento di una comunicazione dell'esistenza di un'emergenza, l'operatore del CRI deve sempre raccogliere informazioni utili a fornire il quadro generale dell'evento e, in funzione della gravità e tipologia di quest'ultimo, dovrà poi fornirle ai rispettivi enti di soccorso individuati.

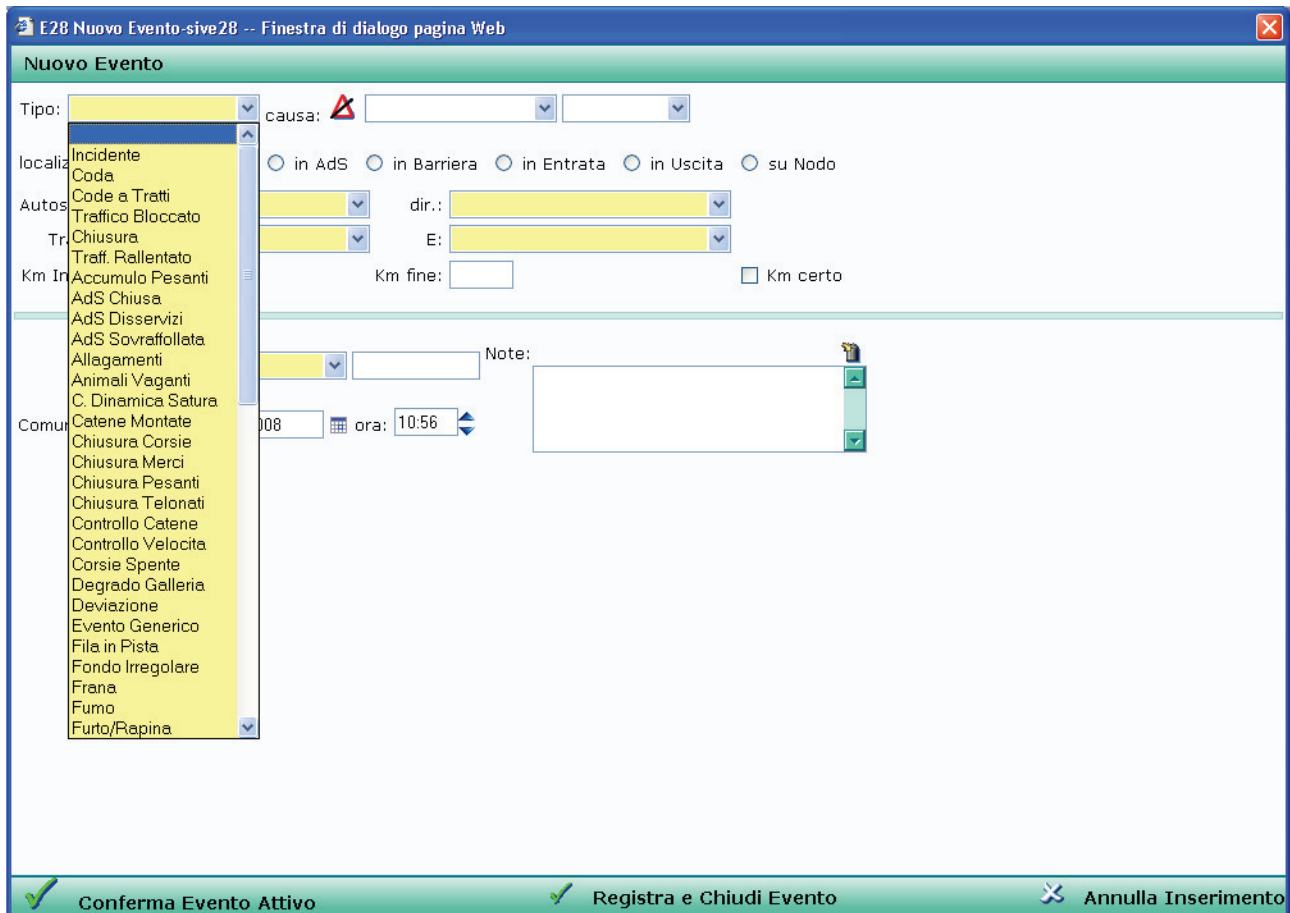


Figura 7 - Sistema Informativo Viabilità, finestra "Nuovo Evento".

La scheda è completata contestualmente all'arrivo delle informazioni ed è resa disponibile a tutto il personale addetto mediante rete informativa.

6.3 SCHEMA DI ALLERTA

Il diagramma successivo mostra come avviene la segnalazione dell'evento che si verifica sulla tratta autostradale di competenza:

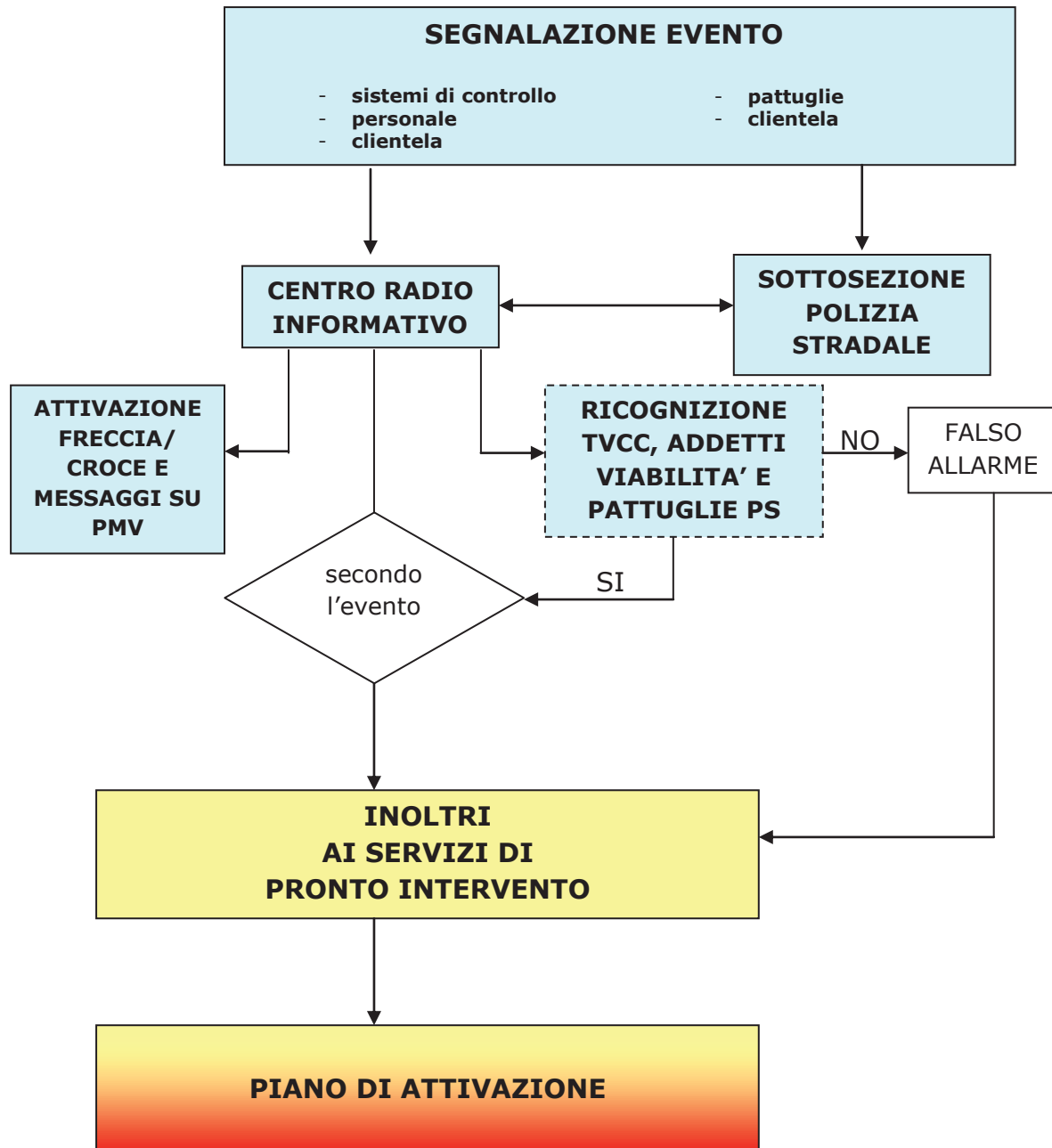


Diagramma 3 - Schema di allerta

6.4 PIANO DI ATTIVAZIONE INTERNO

La tabella successiva esemplifica le modalità con cui vengono attivate le diverse risorse interne dell'Ente Gestore in base alla codificazione descritta:

	Responsabile Esercizio	Responsabile Sicurezza Gallerie	Sostituto Responsabile Sicurezza Gallerie / Responsabile Manutenzione	Operatore Centro Radio Informativo	Responsabile Centro Radio Informativo	addetti alla Viabilità	Altro personale
BIANCO		Riceve avviso	Riceve avviso	Operativo per la gestione dell'evento	Riceve avviso	Riceve avviso	Riceve avviso secondo la necessità
VERDE	Riceve informativa	Riceve informativa	Riceve informativa	Operativo per la gestione dell'evento	Operativo per la gestione dell'evento	Operativi per la gestione dell'evento in loco	Operativo secondo la necessità
GIALLO	Riceve informativa	Operativo per la gestione dell'evento anche da remoto	Operativo per la gestione dell'evento	Operativo per la gestione dell'evento	Operativo per la gestione dell'evento	Operativi per la gestione dell'evento in loco	Operativo secondo la necessità
ROSSO	Segue con continuità la gestione dell'evento	Operativo per la gestione dell'evento anche da remoto	Operativo per la gestione dell'evento	Operativo per la gestione dell'evento	Operativo per la gestione dell'evento	Operativi per la gestione dell'evento in loco	Operativo secondo la necessità
NERO	partecipa all'unità di crisi	Attiva e partecipa all'unità di crisi	Attiva e partecipa all'unità di crisi	Operativo per la gestione dell'evento	Operativo per la gestione dell'evento	Operativi per la gestione dell'evento in loco	Operativo secondo la necessità

Tabella 14 - Piano di attivazione interno

6.5 PIANO DI ATTIVAZIONE ENTI ESTERNI

La tabella successiva esemplifica le modalità con cui vengono attivate le diverse risorse esterne adibite in base alla codificazione descritta:

	POLIZIA STRADALE	VIGILI DEL FUOCO	SOCCORSO SANITARIO	SOCCORSO MECCANICO	PREFETTURA (PC)
BIANCO	Riceve informativa da CRI				
VERDE	Attivate risorse Sottosezione			Attivati da CRI secondo la necessità	
GIALLO	Attivate risorse Sottosezione	Attivati da CRI secondo la necessità	Attivati da CRI secondo la necessità	Attivati da CRI secondo la necessità	
ROSSO	Attivate risorse Sottosezione e Sezione	Attivati da CRI	Attivati da CRI	Attivati da CRI secondo la necessità	Attivati da CRI secondo la necessità
NERO	Attivate risorse Sottosezione e Sezione	Attivati da CRI	Attivati da CRI	Attivati da CRI secondo la necessità	Attivati da CRI

Tabella 15 - Piano di attivazione enti esterni

7 GESTIONE DELL'EMERGENZA

La figura successiva mostra lo schema funzionale della gestione dell'emergenza:

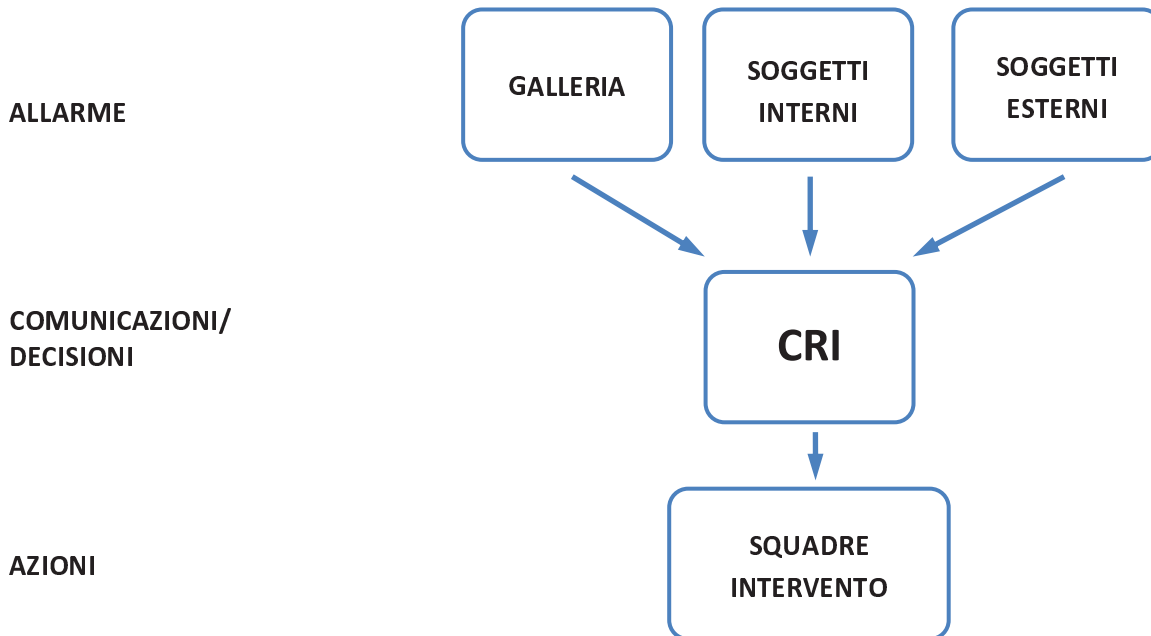


Diagramma 4 - Schema di gestione delle emergenze

Non essendo definiti univocamente i concetti d'incidente in galleria e di emergenza in galleria ovvero non essendo disponibili, in particolare nelle fasi iniziali, informazioni sufficienti a consentire la caratterizzazione dell'evento e l'assunzione di decisioni, è necessario caratterizzare in termini probabilistici la sequenza incidentale. Molte situazioni di emergenza possono evolvere portando a conseguenze drammatiche quando non fronteggiate tempestivamente e correttamente, pertanto la strategia di gestione dell'emergenza utilizzata prevede:

- la caratterizzazione probabilistica di tutti gli scenari possibili sulla base delle informazioni disponibili;
- l'aggiornamento della caratterizzazione nel corso dell'evento sulla base del flusso d'informazioni e dall'affidabilità delle stesse;
- l'attuazione delle azioni che consentono di fronteggiare tutti gli scenari possibili individuati e di prevenire la degenerazione dell'evento.

La complessità delle situazioni che avvengono in autostrada fa sì che il verificarsi di un evento possa dar luogo a una serie di altri eventi e di conseguenza agli interventi necessari al superamento di questi. Per tali considerazioni gli eventi sono in generale utilizzati anche come cause ed è previsto che possano essere associati altri eventi fino a creare una concatenazione tale da rappresentare quanto si è verificato nella sua complessità e nella sua evoluzione nel tempo. L'approccio in sicurezza prevede di considerare qualsiasi evento o condizione che determina variazioni alle condizioni normali di esercizio come una possibile situazione critica ovvero come potenziale disastro e di fronteggiare le diverse tipologie d'evento con procedure rapide e ben definite.

Le misure di sicurezza gestionali sono basate su:

- presenza del Centro Radio Informativo attivo h24;
- monitoraggio costante della galleria attraverso le telecamere;
- utilizzo dei PMV e dei freccia-croce attivabili dal Centro Radio Informativo;
- tempestiva predisposizione di segnaletica provvisoria per la deviazione del traffico da parte degli addetti alla viabilità;
- monitoraggio costante delle strutture portanti della galleria.

Dal punto di vista dell'operatore del Centro Radio Informativo la differenza di gestione tra un evento sul tratto esterno o un evento in galleria consiste nelle dotazioni impiantistiche a disposizione. In generale le dotazioni impiantistiche previste nella galleria Rimazzano mettono a disposizione del CRI diversi strumenti impiantistici:

- strumento di rilevamento dell'evento e di monitoraggio dello stesso – TVcc, controllo accessi nel bypass;
- strumento di avviso/allerta/comunicazione – PMV, freccia-croce e ritrasmissione radio.

L'obiettivo delle dotazioni impiantistiche è quello di:

- rilevare nel più breve tempo possibile l'accadimento di un evento e poter agire tempestivamente;
- ridurre la probabilità che gli incidenti avvengano e che le loro conseguenze non costituiscano un aggravante;
- fornire gli elementi necessari per poter dimensionare i servizi di soccorso necessari.

Per ciascun evento considerato pericoloso sono adottate dal Gestore procedure definite.

Lo strumento adottato dagli operatori del Centro Radio Informativo è il Manuale Operativo presente in allegato, dove sono specificate anche le azioni automatiche alle quali provvede il Sistema Informativo Viabilità e le azioni che devono essere invece poste in atto dall'Operatore. Il Manuale Operativo si compone inoltre di una appendice specifica per le gallerie attrezzate con integrazione alle procedure operative utilizzate per i tratti autostradali all'aperto, tali procedure sono adottate limitatamente alle specifiche dotazioni presenti nella galleria Rimazzano.

Sulla base delle peculiari caratteristiche della galleria Rimazzano sono inoltre presenti in allegato al presente Piano di Gestione delle Emergenze i piani di afflusso dei mezzi di soccorso e di evacuazione delle persone. Questi ultimi definiscono procedure interne al Gestore sulla base della localizzazione dell'evento, ma possono essere suscettibili di variazione su indicazione del coordinatore delle operazioni di soccorso sul momento.

8 ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO A

CENTRO RADIO INFORMATIVO – MANUALE OPERATIVO

Revisione 03, febbraio 2013

ALLEGATO B

INDIVIDUAZIONE DEGLI ENTI DI SOCCORSO

ALLEGATO C

QUADRO SINOTTICO DELLE DOTAZIONI IMPIANTISTICHE

ALLEGATO D

PIANO DI AFFLUSSO DEI MEZZI DI SOCCORSO

ALLEGATO E

PIANO DI EVACUAZIONE



Società Autostrada Tirrenica p.A.

AUTOSTRADA (A12) : LIVORNO – CIVITAVECCHIA

TRATTO: LIVORNO – SAN PIETRO IN PALAZZI

PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI MIRATI

ALL'ADEGUAMENTO DELLA GALLERIA RIMAZZANO

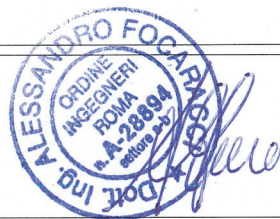
AL D.Lgs. N. 264/06 – FASE 1

PROGETTO ESECUTIVO

DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA
PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE
ALLEGATO A
CENTRO RADIO INFORMATIVO
MANUALE OPERATIVO

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE E DIRETTORE TECNICO

Ing. Alessandro Focaracci
Ord. Ing. Roma n°A28894



RIFERIMENTO ELABORATO											DATA:	REVISIONE														
DIRETTORIO			FILE								Progressiva	Rev.	GIUGNO 2015	n.	data											
Codice	Commessa	Anno	Progetto	Disciplina	Opera	Parte Op.	Elaborato	Progressiva	Rev.																	
S	A	T	0	4	1	4	P	E	D	S	G	N	0	0	0	0	G	E	0	0	1	A	SCALA:	VARIE		

 PROMETEOENGINEERING.IT SRL viale Mazzini, 11 - 00195 Roma tel. 06 33.22.53.50 www.prometeoengineering.it	REDATTO	Ing. Marco Macillettì
	VERIFICATO	Ing. Luca Stantero
	APPROVATO	Ing. Alessandro Focaracci

	VISTO DEL COMMITTENTE Responsabile Unico del Procedimento Ing. Giovanni Luca Guadagno	VISTO DEL CONCEDENTE Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI DIREZIONE GENERALE PER LA VIOLANZA SULLE CONCESSIONI AUTOSTRADALI</small>
--	---	--

**CENTRO RADIO INFORMATIVO
- MANUALE OPERATIVO - PROCEDURE
OPERATIVE E APPENDICI**



**CENTRO RADIO INFORMATIVO
- MANUALE OPERATIVO -
Procedure Operative e Appendici**



ELENCO DEGLI ELABORATI

Centro Radio Informativo – Manuale Operativo

Procedure Operative

Appendici:

Gallerie attrezzate - Integrazione alle Procedure Operative

Terza Corsia Dinamica - Integrazione alle Procedure Operative

Allegati:

Allegati – Parte Prima

Allegati – Parte Seconda

Allegati – Parte Terza

CENTRO RADIO INFORMATIVO MANUALE OPERATIVO Procedure Operative

Versione 0.3

autostrade // per l'italia

INDICE

PROFILO DELL'OPERATORE CENTRO RADIO INFORMATIVO	8
LA FIGURA	9
LE FUNZIONI	10
VIABILITA' E GESTIONE	12
IL CENTRO RADIO INFORMATIVO	15
STRUMENTI OPERATIVI DEL CENTRO	16
L'ambiente operativo.....	16
Il Sistema Informativo Viabilità e report (Giornale di Sala Radio).....	16
Il Sistema Autotraf.....	18
Il Sistema di monitoraggio delle operazioni invernali.....	20
I sinottici di galleria.....	20
Le apparecchiature di console.....	21
Monitor televisivi (videowall).....	22
PROCEDURE OPERATIVE	24
1. DATI COMUNI	25
1.1 - Localizzazione.....	26
1.2 - Caratteristiche del tratto.....	27
1.3 - Tipo e natura dell'evento.....	28
1.4 - Riferimento temporale.....	29
1.5 - Fonti.....	30
1.6 - Cause ed effetti.....	32
1.7 - Inoltri.....	33
1.8 - Comunicazioni di servizio.....	34
2. INCIDENTI	35
2.1 – Gli eventi incidente.....	36
2.2 - Azioni da compiere a tratto generale.....	37
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	37
2.3 - Incidenti senza danni a persone o strutture.....	43
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	43
2.4 - Incidenti con danni alle persone e turbativa alla circolazione.....	44
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	44
<i>Soccorso alle persone coinvolte nell'incidente</i>	45
<i>Rimozione dei veicoli coinvolti e sgombero dei materiali dispersi</i>	45
<i>Modalità di intervento dei mezzi di soccorso e operativi</i>	46
<i>Attuazione di regolazioni con segnalamento temporaneo</i>	46
2.5 - Incidenti con incendio.....	48
2.6 - Incidenti in presenza di sostanze pericolose o a rischio per la salute.....	49
2.7 - Incidenti con perdita di carico.....	50

2.8 - Incidenti con danni alle strutture	51
2.9 - Incidenti con investimento di pedoni.....	52
2.10 - Incidenti con investimento di animali o a veicolo che trasporta animali	53
3. TURBATIVE AL TRAFFICO	54
3.1 - Gli eventi di turbativa al traffico	55
3.2 - Azioni da compiere a tratto generale.....	56
<i>Azioni da compiere a tratto generale.....</i>	<i>56</i>
3.3 - Traffico rallentato / Coda / Coda a tratti.....	59
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>59</i>
3.4 - Traffico bloccato.....	63
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>63</i>
<i>Attuazione di regolazioni con segnalamento temporaneo</i>	<i>64</i>
3.5 - Chiusura / Uscita obbligatoria	67
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>67</i>
3.6 - Deviazione obbligatoria.....	68
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>68</i>
4. SITUAZIONI DI PERICOLO	69
4.1- Gli eventi causa di situazioni di pericolo.....	70
4.2 - Azioni da compiere a tratto generale.....	72
<i>Azioni da compiere a tratto generale.....</i>	<i>72</i>
4.3 - Dispersione di sostanze pericolose	74
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>74</i>
<i>Sversamenti nelle aree di servizio.....</i>	<i>75</i>
4.4 - Perdita di carico	77
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>77</i>
4.5 - Distacco di materiali	80
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>80</i>
4.6 - Atti vandalici	81
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>81</i>
4.7 - Mezzo fermo / Avaria.....	82
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>82</i>
4.8 - Mezzi operativi in lento movimento.....	84
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>84</i>
4.9 - Pedoni	85
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>85</i>
4.10 - Animali vaganti / morti.....	86
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>86</i>
4.11 - Incendio / Fumo / Veicolo in fiamme.....	87
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>87</i>
4.12 - Frana / Allagamento / Ristagno	89
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>89</i>
4.13 - Lesioni / Danni alle strutture	90
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>90</i>
4.14 - Strada irregolare.....	91
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	<i>91</i>
5. SOCCORSI.....	92

5.1 - Il soccorso stradale	93
5.2 - Azioni da compiere a tratto generale	94
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	94
5.3 - Soccorso sanitario / Malore	98
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	98
<i>Intervento dell'eliambulanza</i>	99
5.4 - Soccorso meccanico / Rimozione	101
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	101
<i>Necessità di carro pesante</i>	104
<i>Mezzo pesante in avaria su corsia di emergenza</i>	104
<i>Autobus in avaria</i>	104
5.5 - Intervento dei Vigili del Fuoco/ Protezione Civile.....	106
<i>Vigili del Fuoco</i>	106
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	106
<i>Protezione civile</i>	107
6. EVENTI METEO / OPERAZIONI INVERNALI	108
6.1 - Eventi meteo	109
6.2 - Azioni da compiere a tratto generale	111
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	111
6.3 - Vento forte	114
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	114
6.4 - Nebbia / Nebbia a banchi / Nebbia a tratti.....	115
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	115
6.5 - Ghiaccio / Pioggia ghiacciata (freezing rain)	118
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	118
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	119
<i>Interventi d'urgenza</i>	120
6.6 - Temporalità / Grandinate.....	121
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	121
6.7 - Nevischio / Neve.....	124
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	125
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	127
<i>Interventi d'urgenza</i>	127
<i>Provvedimenti, prescrizione di catene a bordo</i>	127
<i>Provvedimenti, obbligo di catene montate o pneumatici da neve</i>	128
<i>Provvedimenti, controllo del traffico in avvicinamento</i>	128
7. DISSERVIZI	131
7.1 - Disservizi in autostrada / pertinenze.....	132
7.2 - Azioni da compiere a tratto generale	133
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	133
7.3 - Disservizi nelle Aree di Servizio / Parcheggio	134
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	134
7.4 - Disservizi nelle Aree di Stazione.....	135
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	135
7.5 - Carenze nei servizi di soccorso sanitario / meccanico.....	136
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	136
7.6 - Disservizi per degrado impianti.....	137
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	137

<i>SOS fuori servizio</i>	138
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	138
<i>PMV fuori servizio</i>	138
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	138
8. TRANSITI ECCEZIONALI	139
8.1 - Veicoli e Trasporti Eccezionali	140
8.2 - Autorizzazioni al transito	142
8.3 - Transiti in entrata	144
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	144
8.4 - Controlli in itinere	145
<i>Verifica del peso</i>	145
<i>Rimozione segnaletica di cantiere</i>	145
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	145
8.5 - Transiti in uscita	146
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	146
9. CANTIERI DI LAVORO	147
9.1 - Occupazione delle sedi per lavori	148
9.2 - Attività di carattere generale	152
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	152
9.3 - Attività al momento dell'installazione e della rimozione	155
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	155
10. REATI E VIOLAZIONI	157
10.1 - Reati	158
<i>Atti vandalici</i>	158
<i>Scarichi abusivi</i>	158
10.2 - Violazioni al Codice della Strada	159
<i>Veicoli Contromano</i>	159
10.3 - Azioni da compiere a tratto generale	160
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	160
<i>Comunicazioni di ritrovamento oggetti</i>	160
11. MANIFESTAZIONI	161
11.1 - Eventi pubblici e scioperi	162
11.2 - Azioni da compiere a tratto generale	163
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	163
12. EMERGENZE	164
12.1 - Crisi ed emergenza - definizione	165
<i>Priorità</i>	166
<i>Centro di coordinamento nazionale in materia di viabilità</i>	167
12.2 - Tipologia degli eventi	168
12.3 - Azioni da compiere a tratto generale	169
<i>Azioni da compiere a tratto generale</i>	169
12.4 - Blocco che si determina in modo immediato	172
<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	172
<i>Blocco in galleria</i>	173
12.5 - Blocco che si determina in modo graduale	174

<i>Azioni da compiere nel caso specifico</i>	174
13. INFORMAZIONE	176
13.1 - L'attività informativa.....	177
13.2 - Informativa interna	179
13.3 - Informativa esterna	181
<i>Pannelli a Messaggio Variabile</i>	181
<i>Centro Operativo Viabilità</i>	182
<i>Media a diffusione locale</i>	182
13.4 - Comunicazione operativa	183

PROFILO DELL'OPERATORE CENTRO RADIO INFORMATIVO

Il Centro Radio Informativo è una caratteristica dell'organizzazione delle Società Concessionarie autostradali e una struttura centrale per lo svolgimento delle attività di esercizio.

LA FIGURA

L'Operatore Centro Radio Informativo (OCRI) è la figura che "... sulla base di direttive e procedure, utilizzando strumenti di gestione dell'informazione diretta all'interno e all'esterno dell'azienda, segue l'andamento del traffico, riceve segnalazione di eventi anomali del sistema autostradale curandone la registrazione, segnala la necessità di intervento degli enti preposti, intervenendo anche direttamente nei casi previsti dalle procedure di urgenza, aggiorna il sistema di informazione dell'utenza, ...".

In definitiva l'Operatore Centro Radio Informativo contribuisce ad assicurare con continuità, attraverso i flussi informativi interni ed esterni, le condizioni di transitabilità dell'infrastruttura e la soddisfazione del cliente nella fruizione del servizio.

Il Centro Radio Informativo è una caratteristica dell'organizzazione delle Società Concessionarie autostradali e una struttura centrale per lo svolgimento delle attività di esercizio.

LE FUNZIONI

Gli Operatori del Centro Radio Informativo svolgono perciò funzioni di:

Prevenzione,

raccogliendo informazioni sullo stato della strada, dell'ambiente, del traffico e della circolazione per prevenire e/o venire a conoscenza in modo sollecito di eventuali turbative alle normali condizioni di esercizio;

Comunicazione,

trasferendo le informazioni acquisite ad altre figure interne o esterne e, direttamente o in modo indiretto, verso la clientela;

Attivazione,

richiedendo a soggetti interni/esterni interventi sugli eventi che alterano le normali condizioni di esercizio o quelli necessari a mantenere l'infrastruttura in piena efficienza;

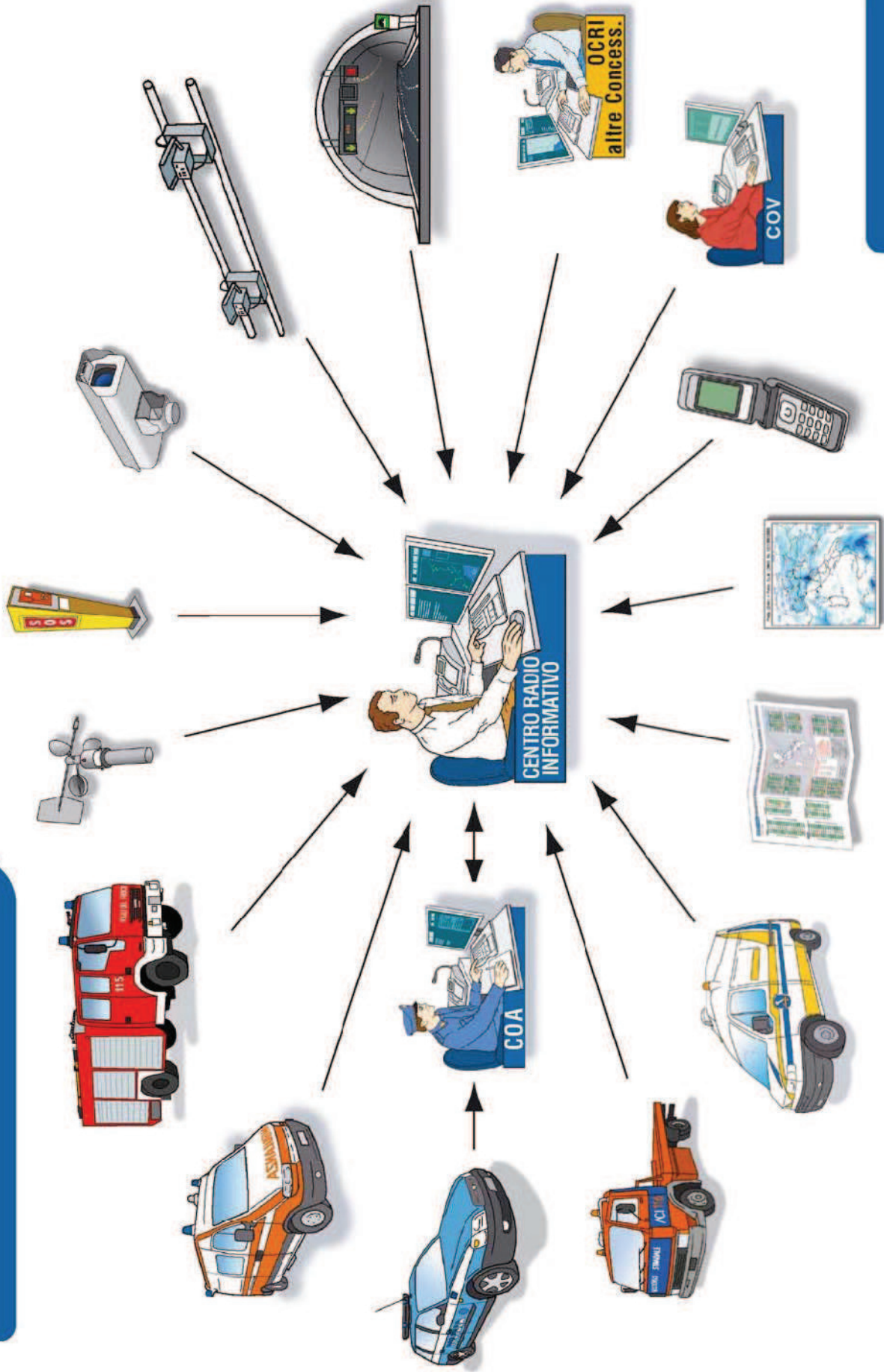
Controllo,

verificando l'attività svolta dai soggetti interni/esterni intervenuti per ripristinare le normali condizioni di esercizio o di efficienza dell'infrastruttura.

Pertanto l'Operatore Centro Radio Informativo deve presiedere un'area di attività i cui elementi principali sono riassunti nelle seguenti figure:

- **fonti di informazione,**
- **viabilità e gestione (tabella 1),**
- **assistenza alla clientela.**

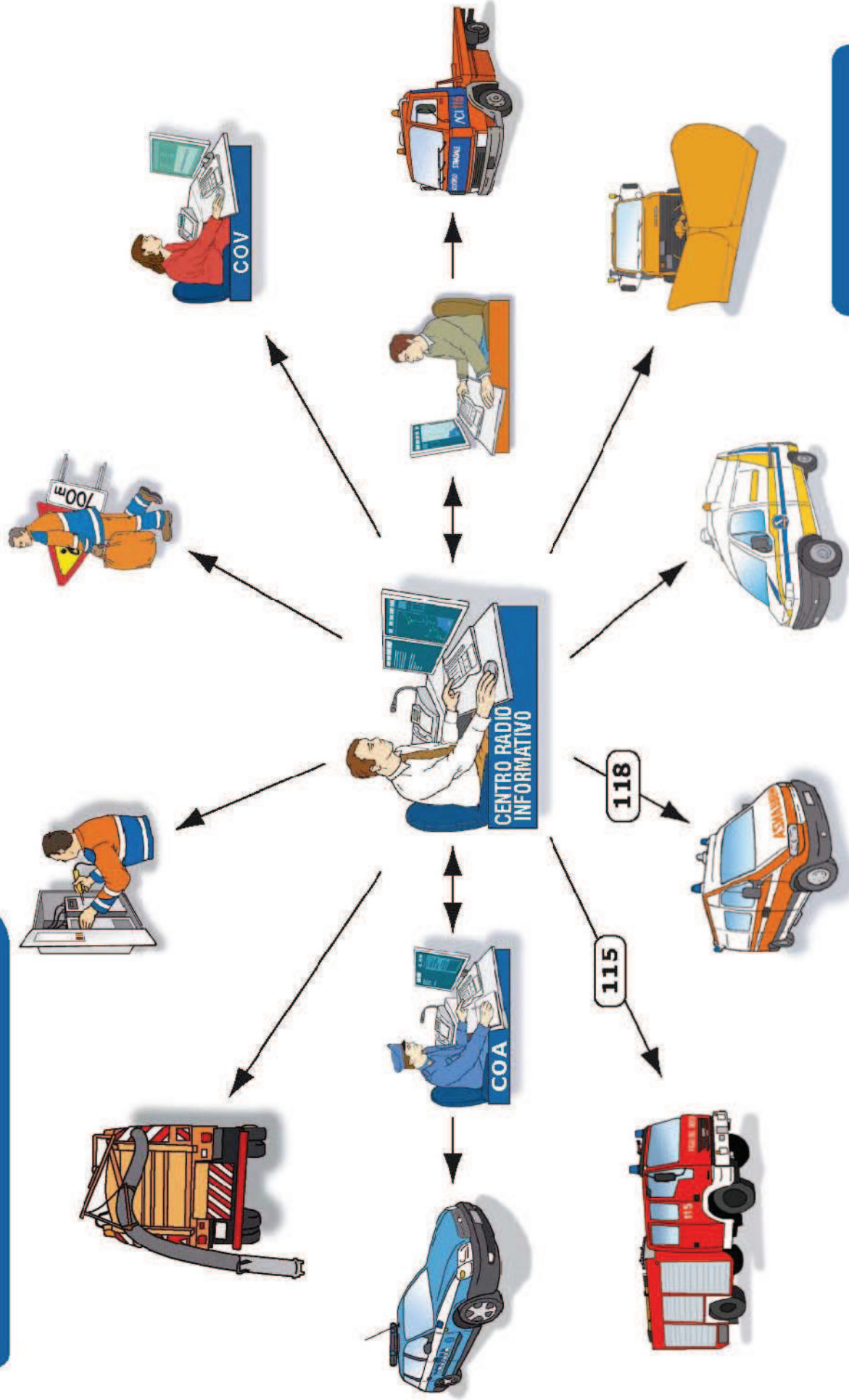
Fonti di informazione



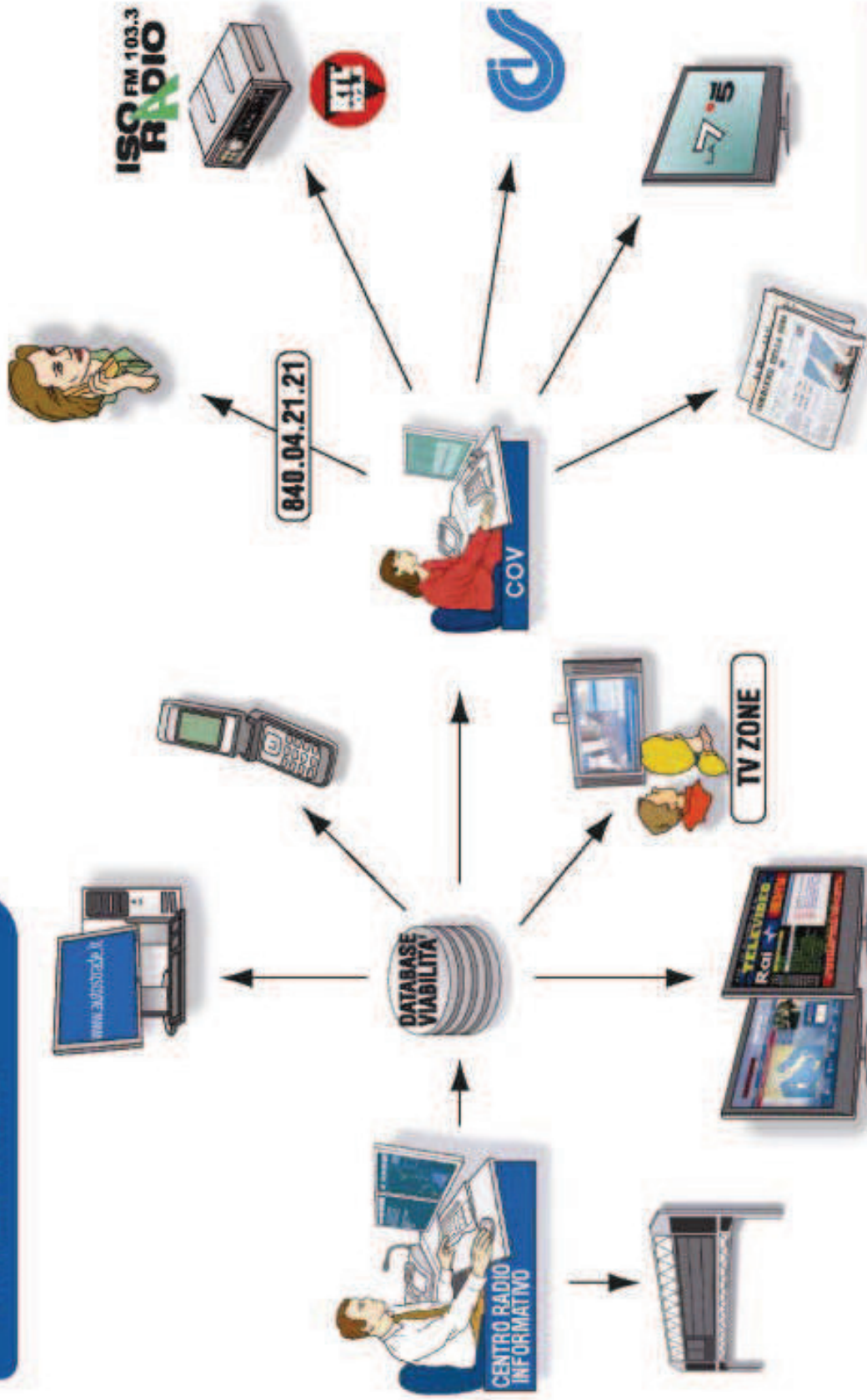
Viabilità e Gestione

- f* Monitoraggio delle condizioni di circolazione, di viabilità e meteo;
- f* Presa in carico e gestione dei diversi eventi di viabilità con alimentazione, attraverso il Sistema Informativo Viabilità (SIV), delle periferiche per l'informazione e del Centro Operativo Viabilità (COV);
- f* Invio e gestione dei soccorsi (meccanico, sanitario e di protezione civile);
- f* Rapporti e richieste di intervento alla Sala Radio della Polizia Stradale (COA) e alle altre forze dell'ordine e unità che presidiano il territorio e la sicurezza (anche delle persone e delle merci);
- f* Gestione delle emergenze e supporto alle unità di crisi;
- f* Coordinamento del personale e dei mezzi per l'assistenza alla viabilità e alla clientela;
- f* Monitoraggio degli incidenti e del livello di sicurezza della circolazione;
- f* Monitoraggio delle gallerie attraverso i sistemi di controllo installati;
- f* Monitoraggio dei cantieri per lavori di manutenzione;
- f* Monitoraggio dei mezzi impegnati nelle operazioni invernali;
- f* Radio localizzazione dei mezzi di servizio aziendali o di enti esterni;
- f* Gestione di output su viabilità e traffico sul multi schermo del Centro Radio Informativo;
- f* Controllo degli output su viabilità e traffico a servizio dell'informazione
(verifica messaggi presenti sui pannelli a messaggio variabile (PMV);
- f* Raccolta di richieste di soccorso e segnalazioni di pericolo inviate attraverso canali dedicati;
- f* Rapporti con gli altri Centri della Società e con le centrali operative di altre Concessionarie o Enti coinvolti.

TABELLA 1



Assistenza alla clientela



IL CENTRO RADIO INFORMATIVO

Il Centro Radio Informativo (CRI) è un vero e proprio centro di controllo del traffico, collocato presso ciascuna Direzione di Tronco della Società, in un locale specificamente attrezzato.

Il Centro Radio Informativo è anche un centro di raccolta e diffusione dell'informazione.

L'attività del Centro Radio Informativo si svolge per l'intero arco dell'anno senza interruzioni, continuativamente nelle 24 ore.

I turni, di 8 ore, sono di norma articolati nelle fasce orarie 22-6, 6-14 e 14-22, con maggior presidio in presenza di elevati flussi di traffico e/o di eventi che richiedono particolare attenzione (partenze e rientri per le vacanze estive e per quelle corrispondenti alle maggiori festività, fine settimana di punta, svolgimento delle operazioni invernali nel caso di avverse condizioni climatiche, ecc. e, in generale, nei turni diurni).

La struttura è inserita nella linea Esercizio ed ha per referente diretto il Responsabile Informazione e Controllo Traffico (ICT).

Gli Operatori, per ogni evento (incidente, turbativa, situazione di pericolo, ecc.) che si verifica sulle tratte di competenza, devono svolgere le attività previste, in collaborazione con gli altri soggetti operanti, nell'obiettivo:

- **di assicurare il mantenimento o il pronto ritorno al normale livello di sicurezza, non solo per la clientela in viaggio, ma anche per il personale operante su strada e per l'ambiente;**
- **di garantire, sempre in sicurezza, il pronto ritorno alle normali condizioni di transitabilità della strada e fluidità della circolazione, qualora compromesse dall'evento.**

Inoltre gli Operatori, nel seguire lo sviluppo di ciascun evento, dall'insorgere al ritorno alla normalità, devono:

14

DEVERI

- **aggiornare con tempestività, oltre che i propri referenti interni, i sistemi dedicati alla registrazione e diffusione delle informazioni.**

Ciò anche in relazione ad eventi che si verificano su tratti autostradali limitrofi, della rete aziendale o di altra Concessionaria, qualora sia richiesta la loro collaborazione o gli eventi abbiano riflessi sulle proprie competenze, coordinandosi con i Centri Radio Informativi direttamente interessati.

Analogamente nel caso di eventi sulle proprie competenze che abbiano riflessi su tratti autostradali adiacenti.

Al Centro Radio Informativo possono far capo, in particolari situazioni di servizio:

- le funzioni di centralino telefonico,
- le aperture telecomandate degli accessi,
- i teleallarmi di varia natura presenti.

STRUMENTI OPERATIVI DEL CENTRO

L'ambiente operativo

Il Centro Radio Informativo è collocato in un locale attrezzato con tutti gli apparati di controllo e comunicazione, nel quale in particolare sono disposte le postazioni di lavoro degli Operatori (di norma tre) dotate di terminali per le elaborazioni informatizzate e di consolle con comandi e microfoni per le comunicazioni.

Le apparecchiature presenti nel Centro sono un multi schermo o gruppo di video, i terminali di ciascuna postazione, gli apparati per la comunicazione in voce, via radio e telefono, e per la comunicazione in video e videoregistrazione.

Le principali interfacce informatizzate a disposizione degli Operatori sono il **Sistema Informativo Viabilità**, per le condizioni di viabilità, di transitabilità ed ogni attività programmata o estemporanea svolta sulla rete ed **il sistema Autotraf** per i dati rilevati dagli apparati traffico e meteo e per i messaggi visualizzati sui pannelli a messaggio variabile.

A questi si aggiunge una consolle specifica per le comunicazioni in voce via radio e via telefono.



Il Sistema Informativo Viabilità e report (Giornale di Sala Radio)

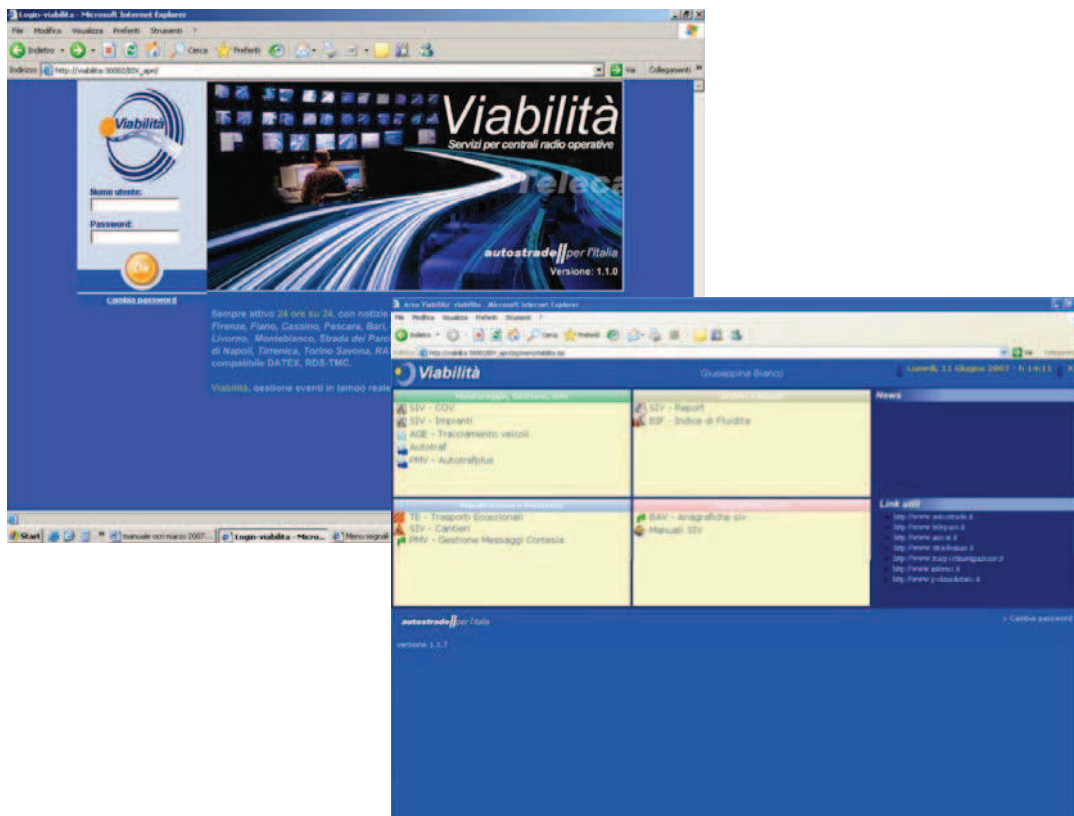
Il **Sistema Informativo Viabilità (SIV)** è il principale strumento operativo dell'Operatore Centro Radio Informativo per la registrazione e la consultazione della maggior parte dei dati e delle informazioni relative alla gestione della viabilità autostradale (tracciati e pertinenze).

Il sistema consente all'Operatore di:

- f inserire dati e informazioni sugli eventi di viabilità, anche di previsione, rendendoli disponibili per il Centro Operativo Viabilità (COV) e per i pannelli a messaggio variabile (PMV);
- f inserire dati e informazioni in merito agli incidenti e alla loro gestione;
- f rilevare le richieste di soccorso meccanico o sanitario che giungono dai clienti in difficoltà tramite l'impianto SOS e verificare lo stato delle colonnine SOS;
- f inserire dati in merito ai soccorsi meccanici e sanitari e alla loro gestione;
- f verificare i cantieri di previsione e i cantieri attivi e per questi ultimi effettuare l'aggiornamento;
- f verificare i dati di autorizzazione di un Transito Eccezionale (TE) al passaggio in entrata/uscita o in caso di controlli richiesti dal Centro Operativo Autostradale della Polizia Stradale (COA);

e inoltre di:

- f acquisire i dati meteo che giungono dalle stazioni meteorologiche poste nelle stazioni e verificare lo stato delle centraline;
- f acquisire gli allarmi presi in carico dalle diverse tipologie di impianti a tale scopo installati sulla rete di competenza;
- f inserire e visualizzare i messaggi sui PMV;
- f verificare lo stato di funzionamento dei PMV e i messaggi visualizzati;
- f visualizzare i tempi di percorrenza sulla rete.



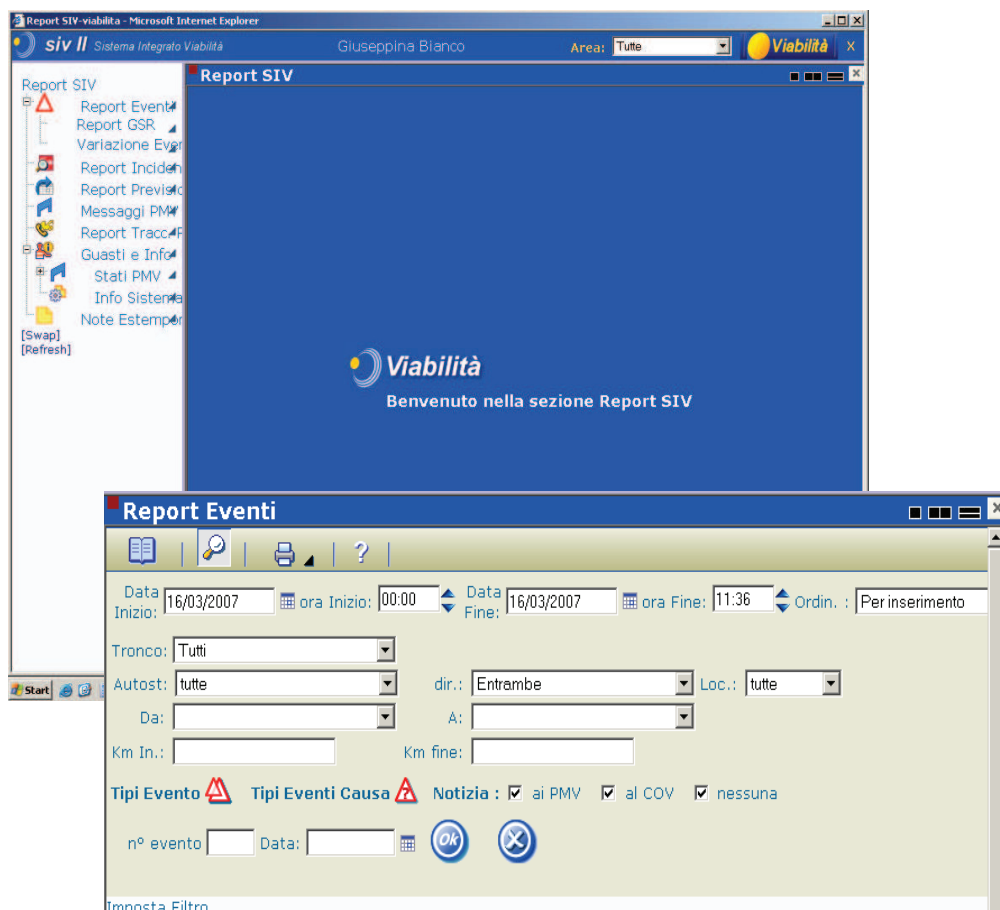
Una specifica sezione dello stesso sistema è dedicata alla reportistica standard.

E' possibile produrre report che elencano in modo puntuale, e secondo un ordine rigorosamente cronologico, tutti i dati e le informazioni registrati in un determinato periodo di esercizio o relativi ad un definito evento di viabilità (**Giornale di Sala Radio**). RegISTRAZIONI che possono avere valenza anche nell'ambito di successivi eventuali contestazioni o contenziosi.

Per ciascun evento il Sistema provvede automaticamente a proporre all'Operatore i dati da inserire, necessari a descrivere compiutamente l'evento stesso e la sua possibile evoluzione.

L'Operatore del turno successivo completerà le notizie degli eventi che non si sono conclusi nell'arco del turno.

Per le modalità di utilizzo dell'interfaccia sopra descritta in sintesi si rinvia ai relativi manuali utente pubblicati in una specifica sezione del sistema.



Il Sistema Autotraf

Il **Sistema Autotraf** consente la più moderna e flessibile gestione delle telecamere, degli apparati per il monitoraggio del traffico e meteo e dei Pannelli a Messaggio Variabile (PMV).

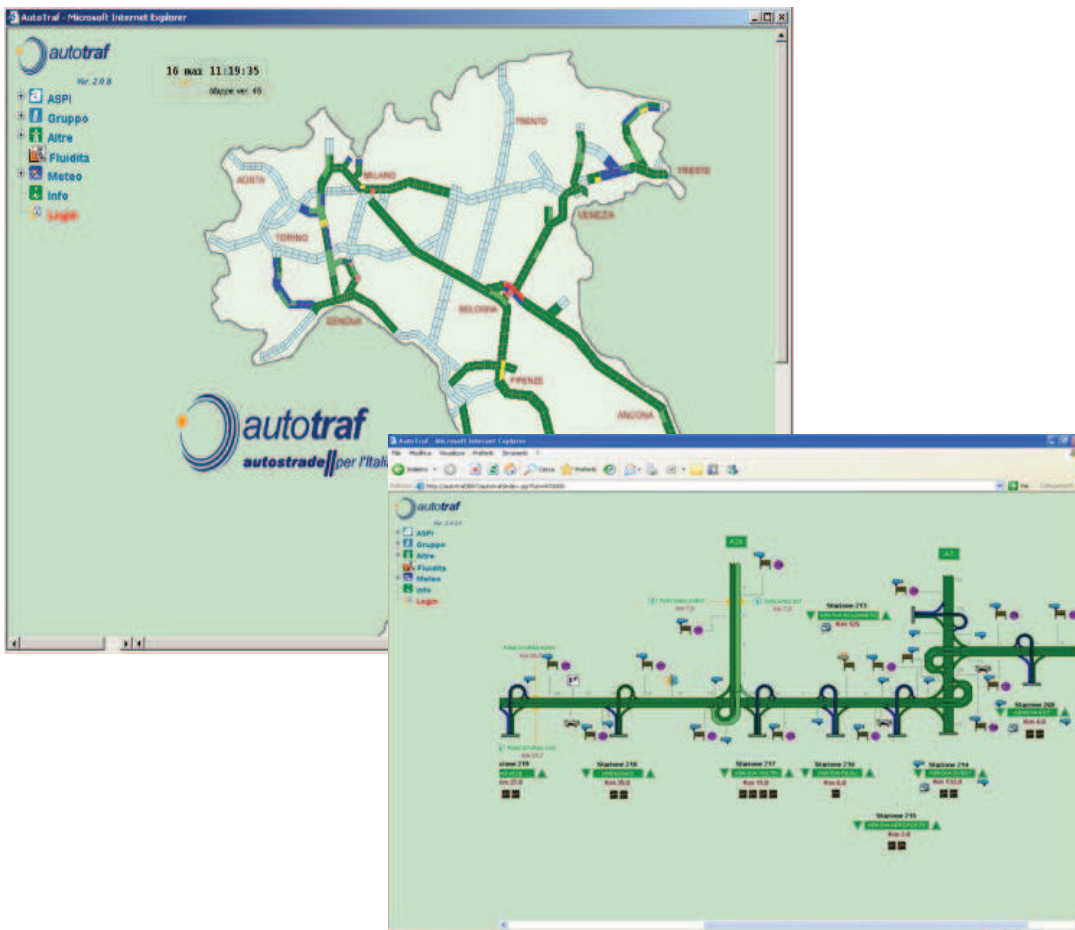
Il sistema infatti è in grado di raccogliere ed elaborare in tempo reale i dati rilevati dai vari sensori lungo la rete autostradale (telecamere, boe telepass, transiti di stazione, spire induttive, centraline meteo, ecc.).

Il sistema consente di calcolare i tempi di percorrenza sulle tratte autostradali, fornire allarmi in relazione alle condizioni di viabilità e visualizzare le informazioni diffuse attraverso i PMV.

In particolare l'interfaccia riporta su una rappresentazione schematica dei singoli tratti della rete autostradale aziendale, attraverso simboli grafici specifici di ciascuna tipologia di impianto, le diverse periferiche in esercizio. La selezione di un singolo impianto permette di consultare i dati e le informazioni ad esso relativi:

- f* per le telecamere le immagini riprese, con la possibilità di esaminare quelle registrate in precedenza;
- f* per le centraline meteo l'andamento dei diversi parametri rilevati;
- f* per le sezioni di rilevamento del traffico le misure effettuate per corsia di marcia;
- f* per le boe in itinere le misure sui tempi di percorrenza relativi;
- f* per i PMV i messaggi visualizzati e la loro successione temporale sul singolo impianto o la sequenza dei messaggi visualizzati su una serie di impianti successivi lungo il tracciato.

Per le modalità di utilizzo dell'interfaccia sopra descritta in sintesi si rinvia ai relativi manuali utente pubblicati in una specifica sezione del sistema.

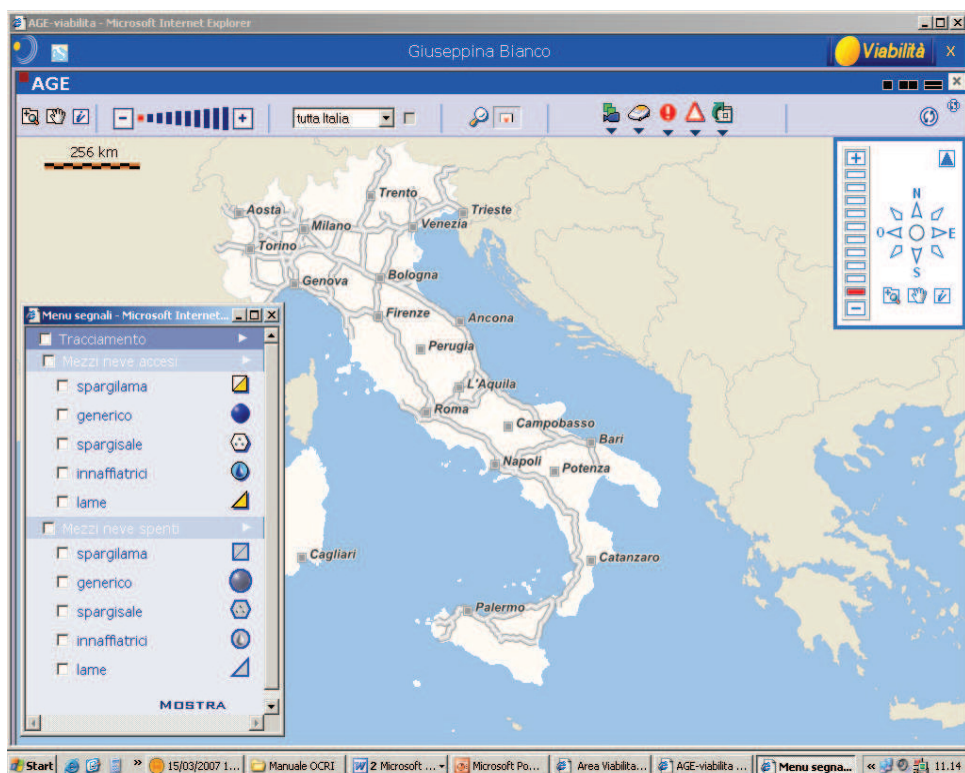


Il Sistema di monitoraggio delle operazioni invernali

Lo svolgimento delle operazioni invernali richiede l'effettuazione di una continua e attenta azione di monitoraggio dei diversi mezzi operativi impegnati su strada.

Per il controllo dell'attività svolta da questi l'Operatore dispone di uno specifico applicativo **(AGE)** che consente di convocare e seguire, con l'ausilio di apparati per la localizzazione satellitare, i mezzi operativi coinvolti nelle operazioni invernali su un determinato tratto della rete aziendale e di valutare se l'attività in atto corrisponde a quanto programmato.

Il sistema permette anche di comunicare con i conducenti dei mezzi stessi.



I sinottici di galleria

Per le gallerie di maggiore lunghezza, ove sono presenti impianti di sorveglianza e controllo e dispositivi di sicurezza gestiti e monitorati in modo automatico attraverso una specifica architettura di sistema **(SCADA)**, sono stati predisposti specifici sinottici ad uso del Centro Radio Informativo.

Si tratta di rappresentazioni schematiche di ciascun fornice della galleria, accessibili attraverso il Sistema Informativo Viabilità, nelle quali sono riassunti attraverso simboli caratteristici i singoli impianti presenti sia nella sezione corrente che nelle eventuali piazzole, nicchie, by pass o vie di fuga.

Per ciascuno di questi con opportuna simbologia e messaggistica sono riportati i relativi stati operativi. Le medesime informazioni sono anche proposte al Centro Manutenzione Impianti (CEM) per le attività di monitoraggio ed eventuale intervento di competenza.

Sul medesimo sinottico vengono riportati con apposita colorazione dell'elemento di galleria interessato gli eventuali allarmi rilevati dai sistemi di controllo presenti, volti al rilevamento automatico di incidente (RAI), al rilevamento fumi (RF) e al controllo apertura porte by-pass o vie di fuga.

I medesimi allarmi sono peraltro elencati in chiaro nel cosiddetto **monitor allarmi**, un applicativo in SIV che permette all'Operatore di consultare l'elenco di tutti gli allarmi/ricieste di soccorso prese in carico dalle diverse tipologie di impianti a tale fine presenti sulla rete di competenza.



Le apparecchiature di consolle

Gli apparati di consolle servono agli Operatori per collegarsi via radio con il personale in servizio sulle diverse tratte di competenza della Direzione di Tronco dotato di apparato radio a bordo dei mezzi di servizio o portatile.

Detti apparati sono composti da un microfono da tavolo, da un meccanismo per l'inserimento in fonia sui ponti radio e da una serie di amplificatori che regolano la trasmissione/ricezione.

La Società dispone di una propria rete in ponte radio che utilizza segnali a frequenza elevata con una banda compresa tra 80 MHz e 2,3 GHz e copre l'intera rete aziendale.

Le comunicazioni riservate alla Polizia Stradale, che pure si avvale del medesimo sistema in ponte radio, avvengono su un canale specifico e consentono i collegamenti tra la Sala Radio COA ed il personale in strada (pattuglie, dotate di apparato radio a bordo dei mezzi e di radio portatili, e Sottosezioni, dotate di apparati fissi).

Le comunicazioni telefoniche all'interno delle competenze del Tronco si avvalgono sia del cavo in fibra ottica che di quello in rame, disposti lungo i tracciati autostradali, sia delle comunicazioni via GSM attraverso la rete dei gestori di telefonia mobile.

Monitor televisivi (videowall)

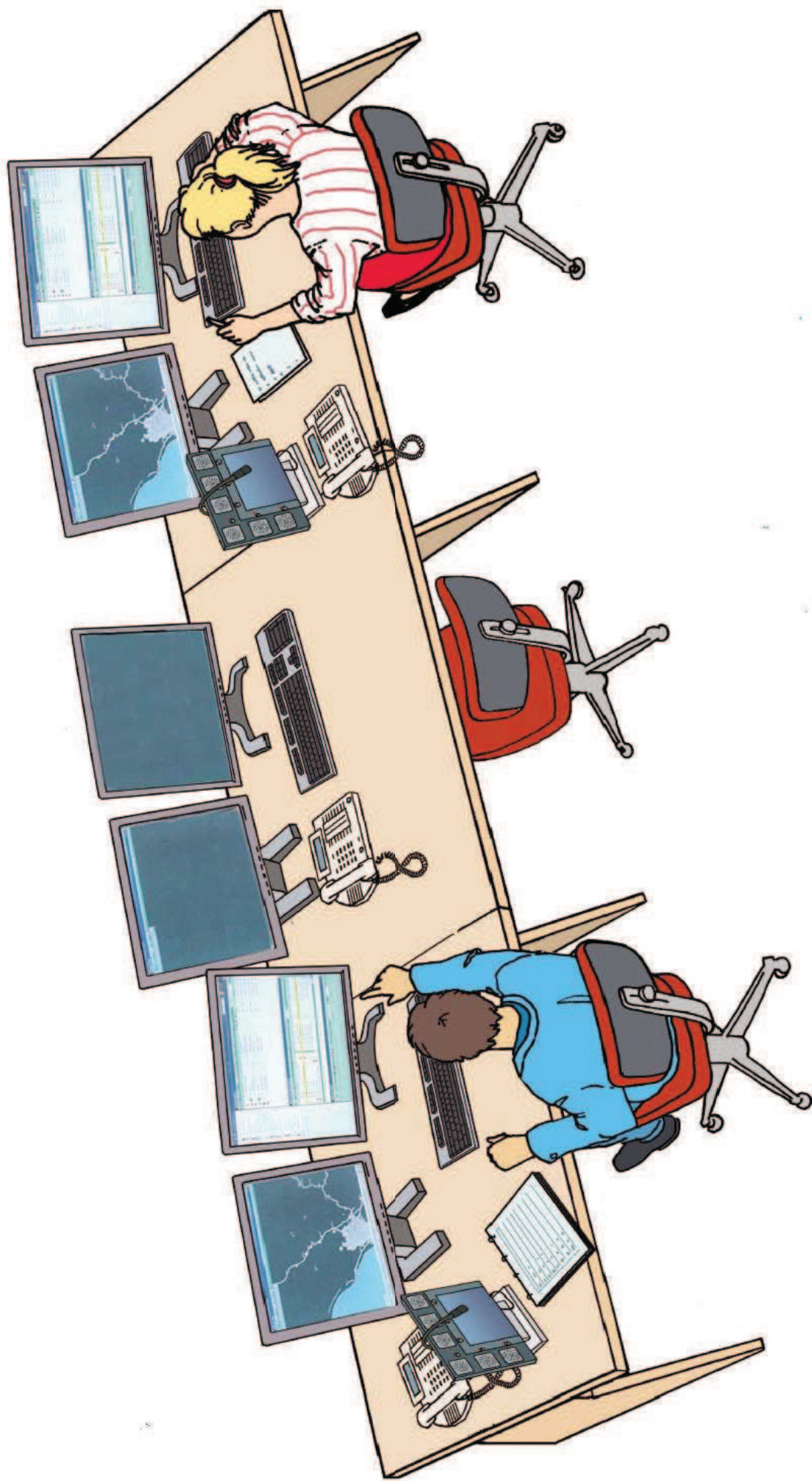
Al Centro Radio Informativo giungono le immagini riprese dalle numerose telecamere poste sulle sedi autostradali.

Si tratta di telecamere tradizionali per la ripresa di immagini di tipo televisivo a colori, nell'arco delle 24 ore, in grado di riprendere entrambe le carreggiate ed effettuare lo zoom dell'immagine inquadrata, orientabili dall'Operatore nella direzione che ritiene più opportuna, o di telecamere fisse montate sui portali dei PMV in itinere o su palo che inquadrano la carreggiata sottostante.

A queste si aggiungono telecamere dotate di sistemi per l'analisi automatica del traffico attraverso l'elaborazione di immagini in bianco/nero. Queste sono in genere montate su supporti fissi all'interno o in prossimità di gallerie o di elementi critici della rete.

Ogni Centro Radio Informativo è attrezzato con multi schermo o con gruppi di monitor per la visione delle immagini provenienti dalle telecamere così da rilevare l'insorgere di turbative alla circolazione o qualunque altro disservizio.

Tali sistemi permettono anche di visualizzare immagini provenienti da altre fonti, ad esempio dai terminali di consolle.



PROCEDURE OPERATIVE

Gli eventi che si verificano sulle sedi autostradali sono di norma complessi e comportano per la loro soluzione l'esecuzione di diverse procedure operative insieme.

Nel Manuale per una esposizione semplice e chiara ogni procedura operativa viene invece trattata separatamente, evidenziando, ove necessario, il collegamento con le altre.

1. DATI COMUNI

L'Operatore Centro Radio Informativo nello svolgimento della sua attività di gestione degli eventi, deve in ogni caso disporre di alcuni elementi fondamentali ai fini di una corretta e chiara definizione delle situazioni in atto.

1.1 - Localizzazione

La determinazione di una località nel contesto autostradale segue regole semplici ma precise e univoche. Le informazioni relative devono essere per l'Operatore chiaramente e completamente disponibili.

Se l'evento è localizzato su un tratto autostradale, elemento di autostrada compreso tra due punti singolari (svincoli, stazioni, barriere, nodi), è necessario definire:

- **l'autostrada o tratta autostradale di appartenenza,**
- **la direzione di marcia interessata (carreggiata destra, sinistra o entrambe in funzione del tipo di evento),**
- **la progressiva chilometrica; nel caso di eventi non puntuali ai quali è associabile una certa estesa, le progressive di inizio e fine (chilometro e centinaia di metri).**

Su ciascuna autostrada le progressive sono crescenti nella direzione principale (carreggiata destra), cioè nel senso di marcia che va dall'origine al termine dell'autostrada (ad esempio sulla A1 da Milano a Napoli, sulla A14 da Bologna a Taranto).

Nella pratica le direzioni sono anche indicate con riferimento ai punti cardinali (ad esempio sulla A1 Milano - Napoli la carreggiata destra è anche la sud), inoltre nella maggior parte dei casi è possibile desumere la tratta autostradale da carreggiata e progressiva, in quanto tale combinazione non si ripete sulle altre competenze della singola Direzione di Tronco o la rete della stessa è costituita da una sola autostrada.

Qualora l'evento sia in corrispondenza di una barriera, tale localizzazione va specificata, precisando la direzione: in entrata, in uscita o entrambe.

Analogamente se l'evento è localizzato sul piazzale di una stazione o di uno svincolo.

Se l'evento è localizzato su un nodo, intersezione a livelli sfalsati con altra viabilità autostradale o principale, deve essere specificato il ramo interessato attraverso la provenienza e destinazione del ramo stesso.

Nel caso delle stazioni e degli svincoli qualora l'evento sia su uno dei rami dell'intersezione a livelli sfalsati con il tracciato autostradale, questo deve essere precisato con la provenienza se in uscita o con la destinazione se in entrata.

Allo stesso modo se l'incrocio con la viabilità ordinaria è a livelli sfalsati e l'evento fosse localizzato su uno dei rami di questa ultima intersezione.

Se l'evento è localizzato in area di servizio o di parcheggio, la stessa deve essere specificata, indicando se l'evento interessa i piazzali o i rami di entrata o di uscita.

Le aree di servizio e, in molti casi, quelle di parcheggio sono definite nella loro posizione con riferimento ai punti cardinali (ad esempio sulla A1 le posizioni adiacenti alla carreggiata sud sono denominate ovest e quelle adiacenti alla carreggiata nord sono denominate est).

La precisa localizzazione di un evento è fattore indispensabile perché i mezzi di pronto intervento possano arrivare sul luogo dove sono necessari senza perdersi e senza provocare ulteriori turbative alla circolazione

1.2 - Caratteristiche del tratto

Qualora l'evento si sia verificato su un tratto è utile disporre di ulteriori informazioni su alcuni elementi caratteristici della geometria stradale e delle strutture, per definire correttamente il contesto operativo, quali:

- in salita o in discesa,
- in curva,
- in galleria o in prossimità di una galleria,
- su viadotto o in prossimità di un viadotto,
- in prossimità di una area di servizio,
- in prossimità di uno svincolo o stazione.

Così come va rilevato se le sedi stradali interessate sono temporaneamente soggette a particolari vincoli, quali:

- riduzione per cantiere di lavoro,
- deviazione per cantiere di lavoro,
- presenza di veicoli operativi in lento movimento.

La conoscenza dei tracciati di competenza della Direzione di Tronco da parte dall'Operatore, nonché della attività di manutenzione in corso di svolgimento sulle stesse, è un fattore indispensabile per l'immediata associazione ai dati di localizzazione di informazioni come quelle suddette, indispensabili per una completa descrizione del contesto e una chiara e tempestiva individuazione di eventuali criticità in relazione all'evento in corso.

Nel Sistema Informativo Viabilità (SIV) questi dati non sono tutti presenti e quelli presenti non sono su tutti gli eventi ma su alcune tipologie.

Le caratteristiche della sede stradale ove si è verificato un evento possono dare luogo a eventuali ulteriori vincoli operativi o a condizioni di maggiore gravità che vanno previsti e comunicati tempestivamente a chi interviene

1.3 - Tipo e natura dell'evento

Ad ogni comunicazione di evento al Centro Radio Informativo, deve sempre corrispondere la determinazione del tipo e natura di quanto in atto.

La conoscenza di questi elementi infatti consente all'Operatore Centro Radio Informativo di effettuare una gestione, oltre che tempestiva, adeguata alle effettiva situazione che si è venuta a creare sulla strada a seguito dell'evento medesimo.

Per questi motivi l'assunzione di queste informazioni deve avvenire nel modo più rapido e preciso possibile, accertando il diverso tipo, ad esempio incidente, turbativa alla circolazione, situazione di pericolo, condizione metereologica ecc., e la natura, ad esempio incidente senza danni alle persone, traffico rallentato, dispersione di sostanze pericolose, nebbia ecc.

Tutti gli eventi che con una certa frequenza si verificano in ambito autostradale sono specificamente previsti nel Sistema Informativo Viabilità, insieme con la possibilità (evento generico) di considerare anche situazioni particolarmente inusuali che dovessero comunque verificarsi.



1.4 - Riferimento temporale

La definizione del riferimento temporale segue le regole generali per questo tipo di informazione, ossia devono essere disponibili:

- **le date di inizio e di fine (giorno, mese e anno), nel caso di eventi ai quali è associabile una durata superiore al giorno, altrimenti si parla di eventi giornalieri,**
- **gli orari (ore e minuti) di inizio e di fine dell'evento.**

Il Sistema Informativo Viabilità, in assenza di diverse indicazioni, associa automaticamente all'evento come data ed orario di inizio quelli del sistema al momento della registrazione e come data e orario di fine quelli del sistema al momento della chiusura dell'evento stesso.

La corretta registrazione dei riferimenti temporali è fondamentale per le attività di analisi degli eventi e per possibili successive contestazioni

1.5 - Fonti

L'operatore Centro Radio Informativo dispone di numerose e diverse fonti, alcune di tipo strumentale, altre costituite dalle comunicazioni dirette o indirette ricevute da persone fisiche.

Quali fonti strumentali, l'Operatore Centro Radio Informativo dispone di:

- una rete di telecamere localizzate lungo i tratti autostradali (in posizione autonoma e su tutti i PMV in itinere) ed in corrispondenza delle barriere e stazioni,
- una rete di centraline meteo in stazione e lungo i tratti autostradali (laddove presenti),
- una serie di sezioni di rilevamento del traffico,
- un sistema di rilevamento dei tempi di percorrenza basato sulla tecnologia Telepass con boe in itinere (laddove presenti),

apparati tutti consultabili attraverso uno specifico applicativo, denominato AUTOTRAF, attraverso il quale sono anche consultabili i PMV in itinere ed in entrata per conoscere i messaggi attivi, sia in successione temporale sulla singola postazione che in quella spaziale su postazioni successive lungo il medesimo tratto.

Inoltre l'Operatore dispone di una rete di colonnine per la richiesta di soccorso (SOS) dalle quali riceve su SIV gli specifici allarmi.

Sulle gallerie di maggiore lunghezza sono presenti:

- sistemi per il rilevamento automatico di incidente (RAI) e di presenza di fumi (RF) attraverso l'elaborazione delle immagini riprese da specifiche telecamere,
- un cavo termosensibile per la rilevazione di incendio,
- dispositivi di controllo dell'apertura delle porte dei rifugi/vie di fuga, dell'estrazione di estintori dalle sedi di alloggiamento e di apertura degli armadi per le manichette antincendio,

dai quali l'Operatore riceve su SIV gli specifici allarmi,

- anemometri per la misura della direzione e velocità dell'aria,
- misuratori del livello di ossido di carbonio e polveri,
- ventilatori,
- telecamere lungo la canna e nei rifugi,
- indicatori di corsia (semafori freccia /croce),

apparati tutti gestiti automaticamente dai sistemi di controllo, ma consultabili attraverso un sinottico della galleria che raccoglie e mostra all'Operatore gli impianti presenti in ciascuna canna, il relativo stato di funzionalità e i parametri rilevati o le immagini riprese.

Attività corrente dell'Operatore è ricevere una comunicazione, raccogliere e rielaborare i dati e le informazioni ricevute per trasferirli ad un destinatario (per conoscenza o per richiesta di un intervento)

Alle fonti strumentali complesse va di norma associato un grado di affidabilità che dipende dalle modalità di funzionamento del singolo impianto e dai valori di riferimento utilizzati per le elaborazioni dei dati dallo stesso rilevati.

L'Operatore Centro Radio Informativo può ricevere comunicazioni da:

- agenti delle pattuglie di Polizia Stradale in servizio sulla rete di competenza attraverso l'operatore di Sala Radio COA,
- Operatori dell'Esercizio in servizio sulla rete di competenza o altro personale della Direzione di Tronco in servizio di viabilità o su strada,
- Operatori di altro Centro Radio Informativo,
- agenti o funzionari di altro ente abilitato all'espletamento dei servizi di Polizia Stradale (art. 12 comma 1 del Nuovo Codice della Strada).

Inoltre l'Operatore Centro Radio Informativo può ricevere comunicazioni da:

- altro personale della Società eventualmente presente in zona,
- centrali operative delle organizzazioni autorizzate all'effettuazione del servizio di soccorso meccanico, o conducenti dei carri di soccorso,
- addetti al servizio di soccorso sanitario presenti in zona,
- personale di esazione che ha raccolto informazioni dalla clientela in transito, o che riferisce proprie constatazioni,
- clientela tramite apparecchi cellulari, telefoni o colonnine SOS in fonia,
- centrali operative di altri Enti (118, 115 ecc.).

L'Operatore Centro Radio Informativo è tenuto ad identificare con nome e cognome il comunicante qualora questo non sia già codificato e ad approfondire e verificare le comunicazioni ricevute qualora necessario.

1.6 - Cause ed effetti

Nel corso dell'esercizio autostradale il verificarsi di un evento può dare luogo ad una serie di altre situazioni che interessano la viabilità, oltre che a tutti agli interventi necessari al superamento dell'evento stesso.

L'Operatore Centro Radio Informativo per ogni evento è tenuto a seguirne e registrarne lo sviluppo, le cause e gli effetti, nonché i provvedimenti di gestione attuati fino alla risoluzione dello stesso ed al ritorno a condizioni di normalità.

Per questo motivo nel Sistema Informativo Viabilità gli eventi sono in generale utilizzati anche come cause, ed è previsto che ad un evento possano esserne associati altri fino a creare la concatenazione e aggregazione tale da rappresentare quanto si è verificato nella sua complessità e nella sua evoluzione nel tempo.

1.7 - Inoltri

L'Operatore Centro Radio Informativo nello svolgimento delle attività si trova costantemente a trasferire le informazioni raccolte verso diversi destinatari, interni e/o esterni, sia semplicemente per informarli od aggiornarli su un evento e la sua evoluzione, sia per attivarne l'intervento in modo tempestivo ed efficace, cioè mirato al raggiungimento di uno specifico risultato.

Di un inoltro deve essere noto, oltre che ovviamente il contenuto della comunicazione inoltrata:

- il soggetto destinatario,
- la data e l'orario,
- l'esito, in quanto il destinatario può non essere disponibile (esito negativo), non essere reperito (necessità di reiterare l'inoltro), oppure essere stato attivato (esito positivo).

Per gli inoltri esclusivamente a carattere informativo può non essere necessario l'esito dell'invio.

I principali destinatari di un inoltro possono essere:

- i soggetti decisionali per avviso e informazione (Direttore, Responsabile Esercizio, Responsabile Informazione e Controllo Traffico, Coordinatore Operazioni Invernali, Responsabile Unità Tecnica, Responsabile Unità Impianti, Responsabile Unità Commerciale);
- i soggetti interni coinvolti nell'intervento (Coordinatore Centro Esercizio, Assistenti al Traffico, Operatori dell'Esercizio, CEM, COV);
- i soggetti esterni coinvolti nell'intervento (COA della Polizia Stradale, Centrali Operative Servizio di Soccorso Meccanico, 118 e 115, imprese addette alle Operazioni Invernali, ASL e imprese per il disinquinamento, ecc.).

Quando per la gestione di un evento si prevede l'invio sia della Polizia Stradale, sia degli Operatori dell'Esercizio, le due unità mobili, quando possibile, agiscono in sinergia evitando sovrapposizioni operative (es. Operatori dell'Esercizio a presegnalare l'evento e Polizia Stradale sul luogo dello stesso).

Il trasferimento tempestivo, chiaro e completo dei dati e delle informazioni raccolte è fattore indispensabile per l'efficacia dell'intervento richiesto

1.8 - Comunicazioni di servizio

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione di ciascun evento deve attenersi prioritariamente a quanto disposto dagli specifici Ordini o Comunicazioni di Servizio, qualora emessi, appositamente emanati dalle Direzioni di Tronco.

Particolare rilievo tra queste comunicazioni assumono quelle relative alle operazioni invernali e quelle che disciplinano l'informazione interna.

E' opportuno che l'Operatore tenga nota delle Comunicazioni di Servizio emesse così da poter fare ad esse immediato riferimento in caso di necessità.

2. INCIDENTI

Eventi che si verificano entro i limiti della proprietà autostradale e nei quali risulta coinvolto almeno un veicolo in movimento che sia fuoriuscito dalla carreggiata, ovvero che sulla sede autostradale, sia venuto in collisione con altro veicolo, persona od ostacolo.

2.1 – Gli eventi incidente



Incidenti: eventi che si verificano entro i limiti della proprietà autostradale e nei quali risulta coinvolto almeno un veicolo in movimento che sia fuoriuscito dalla carreggiata, ovvero che sulla sede autostradale sia venuto in collisione con altro veicolo, persona od ostacolo.

Il verificarsi di un incidente può dare luogo singolarmente o nel complesso a:

- f* danni alle persone in termini di feriti per i quali è necessario l'intervento di un Soccorso Sanitario e, qualora incastrati nei veicoli, l'intervento dei Vigili del Fuoco e/o in termini di morti per i quali può essere necessaria la constatazione della competente autorità;
- f* danni ai veicoli con eventuale necessità di rimozione dei mezzi incidentati, più onerosa nel caso di coinvolgimento di veicoli pesanti, in cui può essere richiesto l'intervento di Soccorso Meccanico anche specializzato;
- f* turbativa alla circolazione (rallentamento, accodamento o blocco del traffico in una o entrambe le direzioni);
- f* incendio di uno o più veicoli coinvolti nell'incidente con rischio di estensione alle pertinenze autostradali;
- f* rischio di perdita o dispersione di sostanze pericolose trasportate da uno dei veicoli coinvolti con il pericolo di inquinamento e danni all'ambiente circostante;
- f* dispersione di materiale caricato sui veicoli coinvolti nell'incidente con necessità di sgombero della carreggiata;
- f* danni alle strutture autostradali, opere civili con possibili limitazioni alla transitabilità e/o degrado degli impianti;
- f* investimento di pedoni;
- f* investimento di animali.

In ogni caso è previsto l'intervento del personale di Viabilità, la cui azione è in primo luogo rivolta **alla presegnalazione dell'incidente ai veicoli sopraggiungenti e all'accertamento delle necessità di soccorso.**

Il personale intervenuto comunicherà la presenza di danni alle proprietà autostradali.

La gestione di un incidente è più complessa e presenta ulteriori fattori di rischio qualora l'evento si verifica all'interno di una galleria, per questo caso va fatto riferimento, oltre a quanto di seguito riportato, alla scheda specifica in Appendice.

2.2 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione degli **incidenti** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Accertare l'evento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione:

A. Agenti di Polizia Stradale di pattuglia e Operatori dell'Esercizio (o personale della Direzione di Tronco in servizio su strada)

(gli agenti della Polizia Stradale e gli Operatori dell'Esercizio intervenuti sul luogo dell'evento provvedono alla prima messa in sicurezza della strada, fornendo ogni utile informazione per la gestione e la soluzione dello stesso)

- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA, nel caso della pattuglia, o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio che effettua la comunicazione, informazioni su:
- localizzazione dell'incidente e caratteristiche strutturali della sede autostradale;
 - presenza e numero di eventuali feriti e/o deceduti;
 - presenza di persone eventualmente rimaste bloccate nei veicoli;
 - numero e tipo dei veicoli coinvolti e loro posizione, ingombro delle corsie e carreggiate interessate;
 - nel caso di veicoli merci, natura e caratteristiche della merce trasportata e suo eventuale spargimento sulla carreggiata, presenza di un transito eccezionale;
 - l'esistenza o meno di una o più delle seguenti circostanze:
 - a. limitazione alla transitabilità *(indicare la porzione della sezione ingombrata e la natura dell'ingombro)*,
 - b. turbativa alla circolazione *(precisare il tipo e l'entità della turbativa)*,
 - c. presenza di incendio,
 - d. presenza/dispersione di sostanze pericolose,
 - e. danni alle strutture,
 - f. investimento di pedoni,
 - g. investimento di animali,
 - h. presenza di un cantiere *(precisare ove è avvenuto l'incidente)*.
- ¾ Informare la Sala Radio COA di quanto comunicato dagli Operatori dell'Esercizio, se questi sono intervenuti prima della pattuglia di Polizia Stradale.

B. Constatazione o rilevamento automatico da telecamera

- ¾ Utilizzare la funzionalità della telecamera per prendere completa visione del tratto interessato dall'evento.
- ¾ Informare la Sala Radio COA comunicandogli quanto desumibile dalle immagini riprese. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia.

- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento comunicando loro quanto desumibile dalle immagini riprese e chiedendo loro di recarsi sul posto.
- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.

C. OCRI di altro Tronco o Concessionaria – Altro personale della Società o di altra Concessionaria – Operatori di enti esterni a servizio della Società – Clientela (attraverso telefono cellulare o colonnina SOS in fonìa o altro mezzo)

- ¾ Verificare se già disponibile riscontro da Polizia Stradale, Operatori dell'Esercizio o da telecamera.
- ¾ Informare la Sala Radio COA. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia per controllo.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento informandoli dello stesso e chiedendo loro di recarsi sul posto e di raccogliere informazioni.
- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.

D. Colonnina SOS non in fonìa

(è stato premuto su una colonnina il pulsante di richiesta soccorso sanitario, in prima battuta si presume che possa essere accaduto un incidente)

- ¾ Richiedere alla centrale del 118 o ai centri sanitari più vicini l'intervento di una autoambulanza.
- ¾ Informare la Sala Radio COA. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia per controllo.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento informandoli della richiesta e chiedendo loro di recarsi sul posto e di raccogliere informazioni.
- ¾ In caso di incidente, assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.

E Colonnina SOS in fonìa (comprese quelle in galleria)

(l'operatore può attivare la comunicazione con il cliente che richiede il soccorso)

- ¾ Nel caso di richiesta di soccorso sanitario attivare la comunicazione con il cliente per raccogliere eventuali maggiori dettagli sul tipo di evento accaduto e sulle necessità di soccorso; poi procedere come in D.
 - ¾ Nel caso di richiesta di soccorso meccanico procedere come indicato al punto **5.2 E**.
- 2)** Provvedere alla necessaria diffusione dell'informazione sull'evento attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia ai PMV e al COV. Particolare importanza ha la pronta attivazione di messaggi relativi all'incidente sui pannelli a messaggio variabile in itinere ed in entrata a monte dell'evento, al fine di avvisare i conducenti dei veicoli in viaggio della situazione alla quale si stanno avvicinando e indurre così un comportamento di guida particolarmente prudente e, se possibile, una scelta di percorso diversa.

3) Informare la linea e le unità preposte per i provvedimenti di competenza.

L'inoltro di comunicazioni informative verso la linea (ICT e Responsabile Esercizio) deve essere ripetuto ad ogni variazione significativa dell'evento.

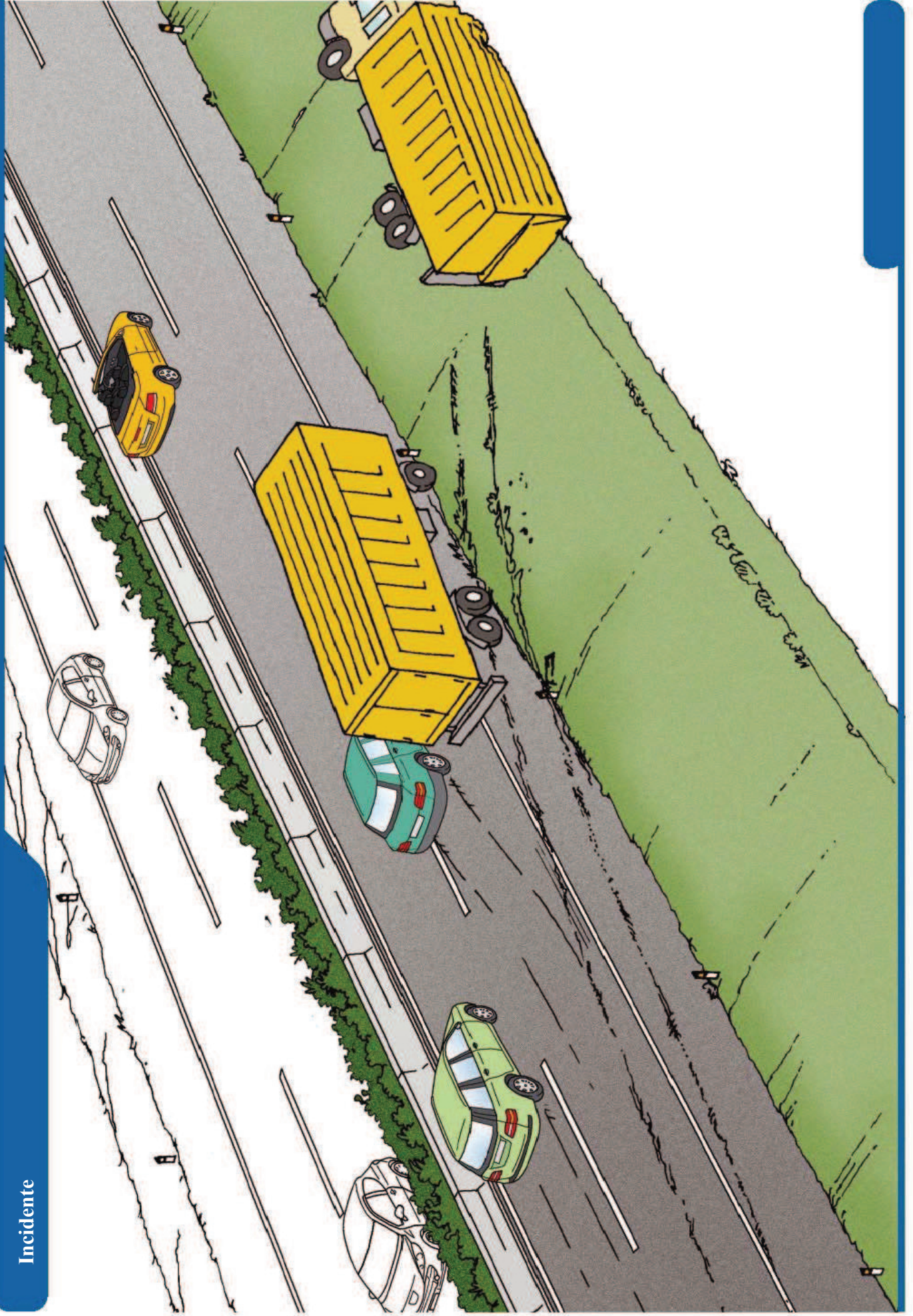
Comunicazione dello stesso va data al Coordinatore del Centro di Esercizio anche in relazione alle attività che il personale di viabilità è chiamato a svolgere.

In particolare per quanto concerne l'attuazione di eventuali provvedimenti di regolazione del traffico e la definizione di quello più idoneo da porre in opera nella specifica situazione (riduzione, deviazione, uscita obbligatoria, inversione di marcia ecc.), nonché di interventi tesi a dare assistenza e conforto alle persone nei veicoli in coda, qualora necessario.

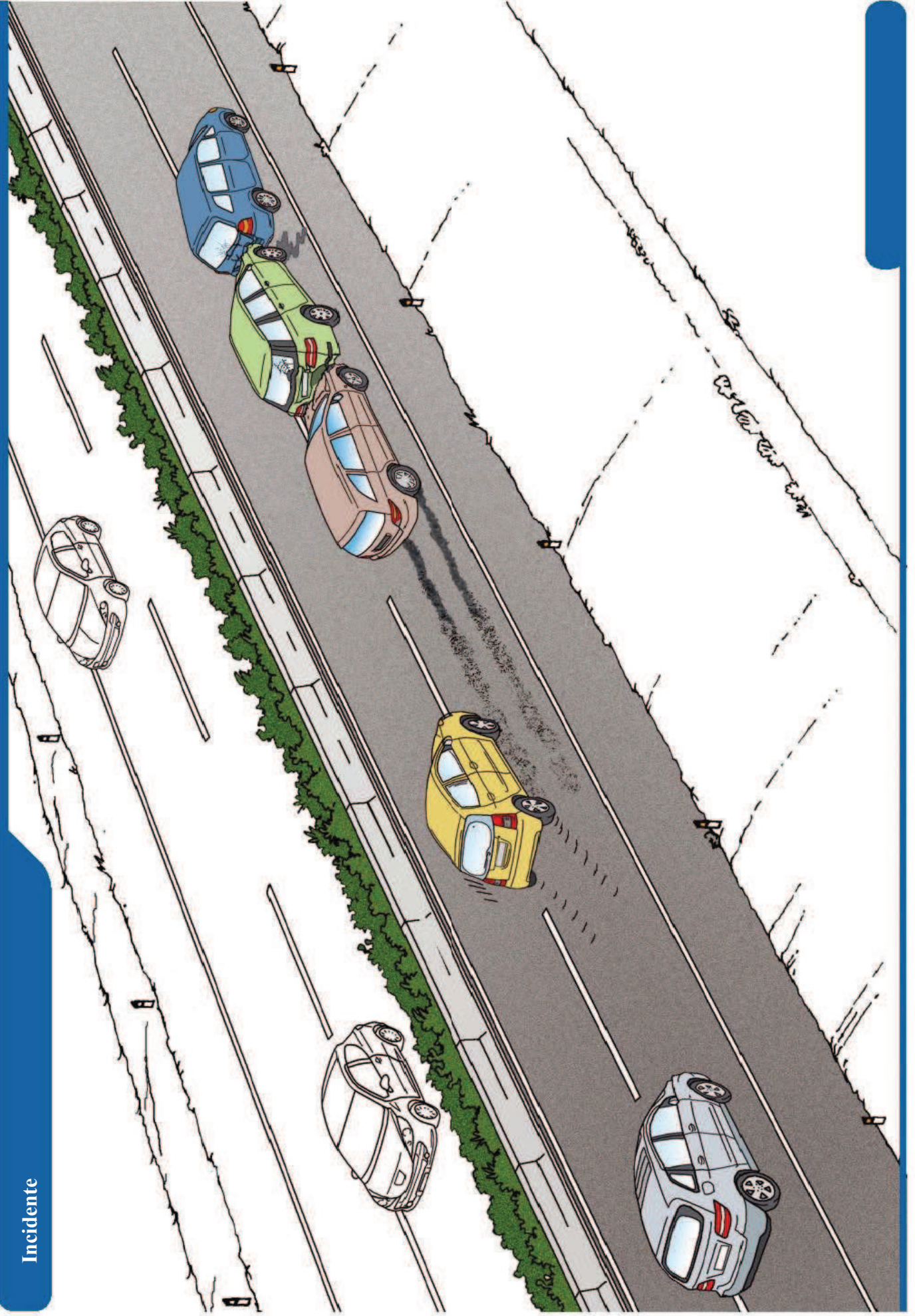
- 4) Annotare tutti i dati sul SIV riportando in esso ogni sviluppo dell'evento fino al ripristino delle condizioni di normalità. I dati da riportare sono elencati nella **SCHEDA 1**.

Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

Incidente



Incidente



SCHEDA 1

- f* Autostrada, diramazione, raccordo o tangenziale ove è avvenuto l'incidente, secondo l'anagrafica di uso aziendale.
 - f* Indicazione che l'incidente è avvenuto su un tratto, o su un punto quale una barriera, una stazione o uno svincolo, un nodo, un'area di servizio, un'area di parcheggio.
 - f* Se si trova su un tratto, indicazione della direzione suddivisa in destra o sinistra; se si trova su una barriera, una stazione o svincolo, indicazione del senso suddiviso in entrata, uscita; se si trova su un nodo, indicazione del ramo interessato.
 - f* Indicazione se l'incidente interessa entrambe le direzioni.
 - f* Se si trova su un tratto, indicazione della progressiva in chilometri e centinaia di metri.
 - f* Indicazione della presenza di gallerie o di viadotti sul tratto ove è avvenuto l'incidente.
 - f* Presenza di un restringimento per lavori con indicazione se l'evento è in testata o all'interno rispetto al cantiere o su una coda per cantiere.
 - f* Indicazione della fonte che segnala l'incidente.
 - f* Giorno e orario (data....ora....) della comunicazione.
 - f* Giorno e orario (data....ora....) di fine evento.
- Di conseguenza si ricava la durata dell'evento.*
- f* Tipologia dell'incidente (.....).
 - f* Condizioni meteo in cui si è verificato l'incidente.
 - f* Numero dei feriti.
 - f* Numero dei morti.
 - f* Numero e tipo dei veicoli coinvolti.
 - f* Eventuali danni alla proprietà autostradale.
 - f* Coinvolgimento di veicoli che trasportano merci pericolose e/o T.E.
 - f* Eventuali note di completamento.

SCHEDA 1

2.3 - Incidenti senza danni a persone o strutture

Negli **incidenti senza danni** o che comportano solo lievi danni ai veicoli coinvolti ed eventualmente alle strutture, quali ad esempio tamponamenti in presenza di traffico intenso (micro tamponamenti) o urti contro ostacoli (ad esempio contro la sbarra di porta in stazione) è sufficiente il solo intervento degli Operatori dell'Esercizio.

(Questi si adopereranno per far spostare i veicoli così da non costituire ingombro della carreggiata/corsia o delle porte in stazione, e favorire la compilazione del modulo di constatazione amichevole di incidente da parte dei conducenti dei veicoli coinvolti).

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:

- localizzazione;
- natura e caratteristiche dell'incidente.

*Agli Operatori dell'Esercizio intervenuti richiedere: l'eventuale presenza di danni alle proprietà autostradali, in particolare per quelli che necessitano di urgente riparazione o messa in sicurezza; la natura e l'entità degli stessi; la presenza di rischi per la circolazione o eventuali ingombri da rimuovere (vedi **Incidenti con danni alle strutture**).*

¾ Informare la Sala Radio COA.

¾ Qualora sia richiesto da uno dei conducenti dei veicoli coinvolti (che desidera che l'incidente venga constatato dalla Polizia Stradale) o comunque ritenuto necessario per l'evolversi in senso negativo della situazione, richiedere alla Sala Radio COA l'invio sul posto di una pattuglia precisando:

- localizzazione;
- natura e caratteristiche dell'incidente;
- motivazione della richiesta.

Gli agenti di Polizia Stradale intervenuti provvederanno a verbalizzare l'incidente.

Qualora si verificano turbative alla circolazione a seguito dell'incidente occorrerà procedere alla loro risoluzione (vedi **TURBATIVE ALTRAFFICO**).

2.4 - Incidenti con danni alle persone e turbativa alla circolazione

Gli incidenti coinvolgenti uno o più veicoli nella maggior parte dei casi danno luogo a turbative alla circolazione tanto più gravi quanto più è elevato il traffico in transito e complesso l'incidente (vedi **TURBATIVE AL TRAFFICO).**

Possono verificarsi tre situazioni:

A. Il traffico è in grado di defluire attraverso il tratto e la turbativa consiste solo in una situazione di traffico rallentato.

Se l'incidente interessa una sola carreggiata, la turbativa si può verificare anche su quella opposta per effetto della attenzione/curiosità dei conducenti dei veicoli in transito per l'evento in corso sulla carreggiata adiacente.

B. Il traffico non riesce a defluire attraverso il tratto e si forma gradualmente una coda di veicoli fermi che eventualmente si spostano a intervalli (stop and go).

Anche in questo caso, se l'incidente interessa una sola carreggiata, su quella opposta può formarsi un rallentamento o una coda per il fenomeno di attenzione/curiosità sopra descritto con la possibilità che si verifichino altri incidenti su ognuna delle carreggiate.

C. La carreggiata autostradale risulta bloccata dai veicoli coinvolti nell'incidente che non consentono il passaggio di quelli che sopraggiungono.

Di conseguenza si forma una coda che è destinata ad allungarsi fino a quando attraverso il blocco non venga aperto un varco e permesso il deflusso dei veicoli in coda attraverso una riduzione sulla stessa carreggiata o, con l'ausilio della Polizia Stradale, sia consentita l'inversione di marcia sull'opposta carreggiata dei veicoli coinvolti nel blocco, oppure venga posto in opera un provvedimento di deviazione del traffico sull'opposta carreggiata.

Nei casi in cui l'afflusso dei veicoli sia rilevante, d'accordo con la Polizia Stradale e tenuto conto dei tempi previsti per la risoluzione del blocco, si può attuare un provvedimento di uscita obbligatoria (vedi **Chiusura/uscita obbligatoria**), su una o più stazioni precedenti l'inizio della coda.

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Qualora sull'incidente non sia ancora intervenuta la Polizia Stradale, informare la Sala Radio COA precisando:

- localizzazione e natura dell'evento;

¾ Qualora non sia ancora intervenuto o sia necessario integrare l'azione della Polizia Stradale, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:

- localizzazione;

- natura e caratteristiche dell'incidente e, in particolare, se lo stesso interessa entrambe le carreggiate o dà luogo a turbative su quella opposta.
- entità della turbativa e possibili difficoltà per attuare lo sgombero della carreggiata o delle carreggiate dei veicoli incidentati;
- conseguente possibile regime provvisorio della circolazione da attuare (riduzione sulla stessa carreggiata, deviazione su carreggiata opposta, uscita obbligatoria, inversione di marcia), *secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA*;
- eventuale ulteriore fabbisogno di segnaletica e necessità di attrezzature e materiali (assorbente, ecc.) ed eventuali mezzi speciali (pale gommate, motospazzole, idropultrici ecc.).

Soccorso alle persone coinvolte nell'incidente

- ¾ Per il soccorso di persone ferite richiedere alla centrale del 118 o ai centri sanitari l'invio delle ambulanze necessarie precisando il percorso (vedi **Soccorso sanitario/malore**).
- ¾ Per il rapido arrivo del personale sanitario e all'occorrenza per il rapido trasporto di persone ferite verso i centri sanitari può essere necessario l'intervento di una eliambulanza con i conseguenti provvedimenti necessari a garantire l'atterraggio e il decollo in sicurezza.
- ¾ Nel caso della presenza di persone decedute informare l'operatore Sala Radio COA (per la rimozione del deceduto può essere necessario l'intervento di un magistrato).
- ¾ Per liberare persone incastrate tra le lamiere, eventualmente ferite, richiedere alla centrale del 115 l'intervento dei Vigili del Fuoco precisando la necessità ed il percorso (vedi **Intervento dei Vigili del Fuoco/Protezione Civile**).

Rimozione dei veicoli coinvolti e sgombero dei materiali dispersi

- ¾ Per la rimozione dei veicoli coinvolti nell'incidente richiedere l'intervento di carri di soccorso, adeguati al numero e alle caratteristiche dei mezzi da soccorrere (carro pesante se è coinvolto un veicolo merci o tale da richiedere un carro pesante per il recupero), alle centrali operative delle organizzazioni autorizzate all'espletamento del servizio di soccorso meccanico (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**).
- ¾ Qualora vi siano particolari esigenze in termini di:
 - massima riduzione dei tempi di intervento,
 - necessità di mezzi di soccorso con peculiari caratteristiche tecniche,
 - e/o necessità di operatori qualificati alla soluzione di specifici problemi,

L'Operatore Centro Radio Informativo, secondo le indicazioni della linea, potrà far eseguire gli interventi di rimozione a qualunque operatore o ente sia ritenuto idoneo, convocandolo direttamente, indipendentemente dalle organizzazioni autorizzate al servizio di soccorso meccanico.

La rimozione dei veicoli coinvolti in incidenti con danno alle persone può avvenire solo previo benestare della Polizia Stradale.

- ¾ Per integrare l'azione di sgombero della sede stradale, rimuovere materiali dispersi o altre necessità di ripulitura del piano viabile, richiedere l'intervento del personale del Posto di Viabilità e Manutenzione (PM).

Modalità di intervento dei mezzi di soccorso e operativi

- ¾ Per il raggiungimento del luogo di incidente, di norma, i veicoli di soccorso devono intervenire provenendo da monte, risalendo l'eventuale rallentamento o coda percorrendo la corsia di emergenza fino a raggiungere l'incidente.
In caso di difficoltà per ostruzione della corsia di emergenza, può essere necessario raggiungere il luogo dell'incidente provenendo da valle. In questo caso i veicoli di soccorso e operativi raggiungono sulla carreggiata opposta il varco nello spartitraffico immediatamente a valle dell'incidente stesso e, previa verifica da parte della Polizia Stradale che non filtrano veicoli attraverso il blocco e con l'ausilio della stessa Polizia Stradale, raggiungono l'incidente percorrendo in senso inverso (contromano) per un breve tratto la carreggiata bloccata.

- ¾ Qualora la turbativa interessi entrambe le carreggiate richiedere l'intervento delle postazioni i cui mezzi possano raggiungere il luogo dell'incidente percorrendo la carreggiata meno ingombra.

Per i mezzi operativi che devono percorrere in senso inverso (contromano) la carreggiata bloccata o effettuare un attraversamento di quella libera, occorre sempre richiedere l'intervento del personale di Viabilità previo assenso del COA della Polizia Stradale per l'assistenza alle manovre.

L'allontanamento dei veicoli rimossi con inversione dei carri di soccorso sull'opposta carreggiata deve essere attuato solo con il consenso e l'assistenza della Polizia Stradale.

Attuazione di regolazioni con segnalamento temporaneo

- ¾ Per la eventuale posa in opera di provvedimenti di regolazione del traffico in caso di blocco prolungato richiedere l'intervento del personale al Coordinatore del Centro di Esercizio o all'Assistente alla Viabilità.

Lo sgombero con inversione di marcia sulla carreggiata opposta dei veicoli bloccati in coda deve essere attuato con la presenza della Polizia Stradale che regolerà il traffico in loco. Devono essere avvisate le stazioni, tramite Monitoraggio Centralizzato di Tratta (MCT), e le Aree di Servizio a valle per il possibile sovraccarico.

In caso di posa in opera di una deviazione, il personale del PM provenendo dalla carreggiata opposta a quella bloccata, installa una riduzione della carreggiata di provenienza per consentire la successiva attivazione della deviazione dei veicoli incolonnati. *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*

- ¾ Agli Operatori dell'Esercizio intervenuti richiedere comunque la presenza di danni alle proprietà autostradali (comunque registrati dalla Polizia Stradale), che necessitano di urgenti interventi di ripristino e messa in sicurezza (vedi **Lesioni/danni alle strutture**).

- ¾ Comunicare alle stazioni interessate l'imminente ingresso dei mezzi operativi esterni per agevolarne il transito e per fornire loro eventuali precisazioni per il raggiungimento del luogo di incidente.

^{3/4} Informare il Centro Operativo Esazione (CEO) e in assenza l'Unità Esazione se la turbativa interessa direttamente o indirettamente una o più stazioni, ovvero venga ritenuta necessaria l'istituzione di una uscita obbligatoria. *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi di Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*

*L'uscita obbligatoria sarà posta in opera con l'ausilio della Polizia Stradale (vedi **Chiusura/uscita obbligatoria**), previo preavviso oltre che della stazione interessata, dei soggetti preposti alla gestione del traffico sulla viabilità ordinaria ove verrà deviato il flusso veicolare autostradale (ente proprietario, questura, vigilanza urbana, carabinieri, ecc.).*

2.5 - Incidenti con incendio

A seguito di un incidente può verificarsi l'**incendio** di uno o più veicoli con il rischio di un rapido propagarsi delle fiamme non solo agli altri veicoli coinvolti, ma anche a quelli eventualmente in coda, con grave pericolo per gli occupanti.

Ciò ancor più se l'evento si verifica in galleria (vedi scheda specifica in Appendice).

In questa condizione infatti l'evento risulta ancora più rischioso per effetto della propagazione dei fumi all'interno della canna.

Altro elemento aggravante risulta la presenza tra i veicoli coinvolti di un trasporto di materie pericolose, con il rischio di alimentare con maggiore violenza l'incendio, del verificarsi di possibili defraglazioni e/o della dispersione di fumi tossici/aggressivi.

Più rara ma non da escludere la possibilità che l'incendio si estenda alle pertinenze o comunque all'esterno.

In caso di incendio, oltre l'intervento della Polizia Stradale e del personale di Viabilità (così come previsto al punto 2.4), è prioritario l'intervento dei Vigili del Fuoco (vedi **Incendio/fumo**).

2.6 - Incidenti in presenza di sostanze pericolose o a rischio per la salute

Il coinvolgimento in un incidente di un veicolo che trasporta **sostanze pericolose** (secondo l'**A.D.R.** o comunque classificate a rischio per la salute) pone notevoli problemi, sia per quanto riguarda le persone presenti, coinvolte nell'incidente o intervenute per i soccorsi, sia con riferimento all'ambiente circostante.

*Ciò ancor più se l'evento si verifica in galleria (vedi scheda specifica in Appendice).
Anche in questo caso all'interno della canna possono svilupparsi vapori tossici o aggressivi.*

La gestione di un evento di questo tipo è complessa sia nel caso i contenitori (serbatoi, cisterne o altro) per il trasporto siano rimasti danneggiati a seguito dell'incidente e si sia perciò verificata una dispersione delle sostanze nell'ambiente sotto forma di liquidi o vapori, sia qualora i contenitori siano rimasti intatti, ma il veicolo sia rovesciato per cui occorre con tutte le possibili e necessarie cautele provvedere o alla rimessa in assetto di marcia del veicolo, o allo svuotamento dei contenitori o alla loro rimozione dal veicolo stesso.

In queste condizioni è possibile che si verifichi un blocco del traffico e un conseguente stato di crisi. Nei casi di maggiore impatto, qualora sia stato necessario effettuare la chiusura al traffico del tratto autostradale e le azioni di bonifica richiedano azioni complesse e di lunga durata, l'evento può dare luogo al sorgere di emergenze (vedi **EMERGENZE**).

In caso di presenza di sostanze pericolose, oltre l'intervento della Polizia Stradale e del personale di Viabilità (così come previsto al punto 2.4), è prioritario l'intervento dei Vigili del Fuoco (vedi **Dispersione di sostanze pericolose**).

2.7 - Incidenti con perdita di carico

Un incidente può anche verificarsi a seguito della **perdita di carico** da parte di un veicolo in transito, sia esso un veicolo adibito al trasporto di merci o comunque un veicolo il cui carico non sia stato adeguatamente fissato, ad esempio:

- colli o elementi di un trasporto tali da costituire veri e propri ostacoli per i veicoli che seguono;
- materiali sciolti o collettame che ingombrando la sede stradale rendano difficile la marcia ai veicoli che seguono;
- sostanze oleose, viscide o comunque tali da rendere scivolose le pavimentazioni, perse da autocisterne, con conseguente perdita di aderenza e sbandamento dei veicoli che seguono;
- teli, carta o altro materiale che disperso impedisca o alteri la visibilità ai conducenti dei veicoli che seguono.

In questi casi il pronto intervento del personale di Viabilità, così come previsto al punto 2.4, a presegnalare la situazione di pericolo può evitare il verificarsi di ulteriori incidenti (vedi **Perdita di carico**).

2.8 - Incidenti con danni alle strutture

Nel caso si verificano **danni alle strutture** tali da compromettere la funzionalità e affidabilità delle stesse, occorre provvedere preliminarmente ad azioni di messa in sicurezza delle opere danneggiate e di allontanamento del flusso veicolare dagli eventuali rischi o comunque di segnalazione della presenza del danno.

Ciò in attesa del definitivo ripristino o di altro intervento di risanamento.

Si possono infatti verificare danni alle opere civili che, qualora ne compromettano la stabilità hanno effetti sulla transitabilità della strada, oppure danni agli impianti che provocando malfunzionamenti hanno per effetto un degrado funzionale degli stessi.

Qualora vi siano danni al patrimonio autostradale – sia pure di modesta entità – gli Operatori dell'Esercizio intervenuti devono acquisire i dati identificativi del responsabile del danno (targa, tipo veicolo e, se forniti, numero dell'assicurazione e generalità del conducente) trascrivendoli sul rapporto di servizio e comunicandoli all'Operatore Centro Radio Informativo.

In caso di danni, oltre quanto previsto al punto 2.4, occorre richiedere l'intervento delle unità tecniche del Tronco competenti (vedi **Lesioni/danni alle strutture**).

Qualora vengano rilevati danni alle strutture in assenza dei veicoli che li hanno causati, il personale è comunque tenuto a comunicarli all'Operatore Centro Radio Informativo.

2.9 - Incidenti con investimento di pedoni

Nonostante il divieto di circolazione dei pedoni, fatta eccezione per le Aree di Servizio e di parcheggio, è possibile la presenza di persone sulle sedi stradali, ad esempio:

- sulle carreggiate scese da un veicolo fermo sulla corsia di emergenza o in una piazzola di sosta, per avaria del veicolo o malore del conducente o dei passeggeri (la percorrenza a piedi della corsia di emergenza per il raggiungimento delle colonnine SOS è consentita dalle norme),
- sui piazzali di stazione scese da un veicolo fermo in porta per difficoltà nel transito (nonostante il divieto di cui all'art 175 comma 6 del Nuovo Codice della Strada)
- sulle sedi stradali in generale in quanto personale adibito ai servizi in autostrada che sta effettuando attività di manutenzione, verifica, controllo, o soccorso e a tal fine autorizzato ai sensi dell'art. 176 comma 15 del N.C.d.S.

Si può pertanto verificare l'**investimento di pedoni** all'interno delle pertinenze autostradali.

L'incidente può avere conseguenze mortali e richiedere perciò, oltre quanto previsto al punto 2.4, l'intervento del magistrato per l'autorizzazione alla rimozione dei deceduti (vedi **Pedoni**)

2.10 - Incidenti con investimento di animali o a veicolo che trasporta animali

Nonostante la presenza di recinzioni lungo le pertinenze autostradali, sia per i fenomeni di randagismo, sia per effetto degli interventi di ripopolamento della fauna attuati in alcune aree adiacenti i tracciati autostradali e infine in alcuni casi per fuga di animali trasportati da un veicolo incidentato, si può verificare l'**investimento di animali** all'interno delle pertinenze autostradali.

L'incidente può avere gravi conseguenze specie se l'animale è di grossa taglia.

In caso di investimento di animali, oltre quanto previsto al punto 2.4, occorre richiedere l'intervento del soggetto deputato alla rimozione (vedi **Animali vaganti/morti**).

In caso di incidente a veicolo che trasporta animali occorre comunque richiedere l'intervento della ASL per il trasbordo o il caricamento degli animali sopravvissuti su veicolo atto al loro trasporto.

3. TURBATIVE AL TRAFFICO

Eventi che si verificano sulle sedi stradali e nei quali il traffico non sia regolare o comunque, anche se intenso, scorrevole. A crescenti difficoltà di deflusso dei veicoli corrispondono le situazioni di traffico rallentato, coda e traffico bloccato.

3.1 - Gli eventi di turbativa al traffico

Turbative al traffico: eventi che si verificano sulle sedi stradali e nei quali il traffico non sia regolare o comunque, anche se intenso, scorrevole. A crescenti difficoltà di deflusso dei veicoli corrispondono le situazioni di traffico rallentato, coda e traffico bloccato.

Traffico rallentato, evento connesso a brevi momenti di punta o alla presenza di condizionamenti al flusso veicolare di effetto limitato (ad esempio marginale ostruzione della sede stradale). I veicoli procedono a velocità ridotta condizionandosi reciprocamente, la presenza di veicoli più lenti nel flusso diventa un fattore di ulteriore disagio.

Coda/coda a tratti, evento connesso a prolungati periodi di punta o alla presenza di condizionamenti al flusso veicolare di particolare incidenza (ad esempio ostruzione parziale della sede stradale per incidente). I veicoli procedono lentamente con fasi di fermo (“stop”) e fasi di movimento (“go”) che tendono progressivamente all’arresto, la presenza di veicoli lenti crea dei vuoti nella coda veicolare, che tende ad allungarsi.

Il prolungarsi dell’evento può dar luogo a provvedimenti di regolazione del traffico per facilitare il deflusso dei veicoli in coda.

Traffico bloccato, evento conseguente all’ostruzione totale della sede stradale (blocco), con i veicoli fermi in colonna. I veicoli sopraggiungenti si vanno ad aggiungere alla colonna di quelli fermi che tende comunque ad estendersi.

Il prolungarsi dell’evento darà luogo a provvedimenti di regolazione del traffico tesi a far defluire i veicoli rimasti incolonnati (inversione di marcia o deviazione su opposta carreggiata) e ad evitare che la colonna si estenda ulteriormente (divieto di entrata e/o uscita obbligatoria).

Il verificarsi di uno dei suddetti eventi può dare luogo a:

- f* incidente coinvolgente i veicoli sopraggiungenti sull’evento e quelli fermi o in rallentamento al termine dello stesso;
- f* incidente tra i veicoli (tamponamento) in rallentamento o in coda tenuto conto delle ridotte distanze di arresto e delle discontinuità nella marcia;
- f* turbativa al traffico (rallentamento, accodamento o blocco) nella direzione opposta;
- f* necessità di assistenza agli occupanti dei veicoli nel caso di arresto prolungato;
- f* necessità di soccorso ai veicoli eventualmente rimasti in panne.

In ogni caso è previsto l’intervento del personale di Viabilità, la cui azione è in primo luogo rivolta **alla presegnalazione della turbativa ai veicoli sopraggiungenti.**

La gestione di una coda o di un blocco è più complessa e presenta ulteriori fattori di rischio qualora l’evento si verifica all’interno di una galleria, per questi casi va fatto riferimento, oltre a quanto di seguito riportato, alle schede specifiche in Appendice.

3.2 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione delle **turbative al traffico** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Accertare l'evento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione:

A. Agenti di Polizia Stradale di pattuglia e Operatori dell'Esercizio (o personale della Direzione di Tronco in servizio su strada)

(gli agenti della Polizia Stradale e gli Operatori dell'Esercizio intervenuti sul luogo dell'evento provvedono alla prima messa in sicurezza della strada, fornendo ogni utile informazione per la gestione e la soluzione dello stesso)

- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA, nel caso della pattuglia, o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio che effettua la comunicazione, informazioni su:
 - localizzazione della turbativa al traffico e caratteristiche strutturali della sede autostradale;
 - estesa del tratto interessato (progressiva di inizio e di fine o progressiva di inizio ed estesa complessiva, in chilometri e centinaia di metri), questa informazione andrà aggiornata nel corso dell'evento con frequenza e comunque ogni volta se ne rilevi una variazione significativa;
 - tipo di turbativa, rallentamento, coda, blocco, ed entità dello stesso;
 - eventuali cause (ad esempio incidente, lavori, traffico ecc.);
 - provvedimenti di segnalazione posti in atto a protezione della turbativa e/o a salvaguardia della clientela in viaggio sul tratto;
 - eventuali necessità di assistenza alle persone;
 - eventuali necessità di soccorso ai veicoli.
- ¾ Informare la Sala Radio COA di quanto comunicato dagli Operatori dell'Esercizio, se questi sono intervenuti prima della pattuglia di Polizia Stradale.

B. Constatazione o rilevamento automatico da telecamera

- ¾ Utilizzare la funzionalità della telecamera per prendere completa visione del tratto interessato dall'evento.
- ¾ Informare la Sala Radio COA comunicandogli quanto desumibile dalle immagini riprese. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento comunicando loro quanto desumibile dalle immagini riprese e chiedendo loro di recarsi sul posto.
- ¾ Assumere dall'operatore di sala radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.

C. OCRI di altro Tronco o Concessionaria – Altro personale della Società o di altra Concessionaria – Operatori di enti esterni a servizio della Società – Clientela (attraverso telefono cellulare o colonnina SOS in fonìa o altro mezzo)

- ¾ Verificare se già disponibile riscontro da Polizia Stradale, Operatori dell'Esercizio o da telecamera.
- ¾ Informare la Sala Radio COA. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia per controllo.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento informandoli dello stesso e chiedendo loro di recarsi sul posto e di raccogliere informazioni.
- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.

D. Rilevamento di tempi di percorrenza superiori alla norma (Autotraf)

(il sistema di rilevamento dei tempi di percorrenza rileva valori superiori al normale su un determinato tratto autostradale in una o in entrambe le direzioni evidenziando in giallo o in rosso la relativa rappresentazione grafica a disposizione degli Operatori in Autotraf)

- ¾ Accedere, su Autotraf, alla rappresentazione lineare delle competenze, individuando il tratto in questione.
- ¾ Consultare, attraverso i simboli corrispondenti sulla grafica a video, le immagini riprese dalle telecamere eventualmente presenti su tratto o sui PMV in itinere.
- ¾ Utilizzare la funzionalità della telecamera per prendere completa visione del tratto interessato dall'evento.
- ¾ Informare la Sala Radio COA. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia per controllo.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento informandoli dello stesso e chiedendo loro di recarsi sul posto e di raccogliere informazioni.
- ¾ In caso di turbativa, assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.

2) Provvedere alla necessaria diffusione dell'informazione sull'evento attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia ai PMV e al COV. Particolare importanza ha la pronta attivazione di messaggi relativi all'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere ed in entrata a monte dell'evento, al fine di avvisare i conducenti dei veicoli in viaggio della situazione alla quale si stanno avvicinando e indurre così un comportamento di guida particolarmente prudente e, se possibile, una scelta di percorso diversa.

3) Informare la linea e le unità preposte per i provvedimenti di competenza. L'inoltro di comunicazioni informative verso la linea (ICT e Responsabile Esercizio) deve essere ripetuto ad ogni variazione significativa dell'evento. Comunicazione dello stesso va data al Coordinatore del Centro di Esercizio anche in relazione alle attività che il personale di viabilità è chiamato a svolgere. *In particolare per quanto concerne l'attuazione di eventuali provvedimenti di regolazione del traffico e la definizione di quello più idoneo da porre in opera nella specifica situazione (riduzione,*

deviazione, uscita obbligatoria, inversione di marcia ecc.), nonché di interventi tesi a dare assistenza e conforto alle persone nei veicoli in coda, qualora necessario.

- 4) Annotare tutti i dati sul SIV riportando in esso ogni sviluppo dell'evento fino al ripristino delle condizioni di normalità.

Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

3.3 - Traffico rallentato / Coda / Coda a tratti

Nell'evento traffico rallentato i veicoli marciano parallelamente sulle corsie disponibili, le manovre di cambio di corsia e le immissioni sono molto difficoltose e condizionano il flusso dei veicoli fino a provocare momentanee fermate. Le fasi di movimento dei veicoli sono prevalenti rispetto a quelle di fermo.

Nell'evento coda i veicoli sono per lo più fermi e si muovono solo ad "intervalli" con le fasi di fermo che durano di più rispetto a quelle di movimento, il cambio di corsia è quasi impossibile, l'immissione in carreggiata è molto difficoltosa. La presenza di una coda costituisce un fattore di rischio per i veicoli sopraggiungenti tanto maggiore quanto meno percepito con il necessario anticipo.

Il traffico rallentato o la coda può essere causato, oltre che da un elevato volume di traffico, anche da una riduzione della larghezza della sede stradale per incidente o per lavori.

Questa condizione può derivare anche dalle condizioni atmosferiche (ad esempio una intensa precipitazione che riduce la visibilità), della strada (ad esempio ristagni di acqua, materiale disperso, ecc.) o dell'ambiente circostante (ad esempio fumi provenienti dall'esterno, eventi che richiamano l'attenzione ecc.) che provocano una particolare, puntuale e brusca riduzione di velocità dei veicoli che ha effetti all'indietro nel flusso.

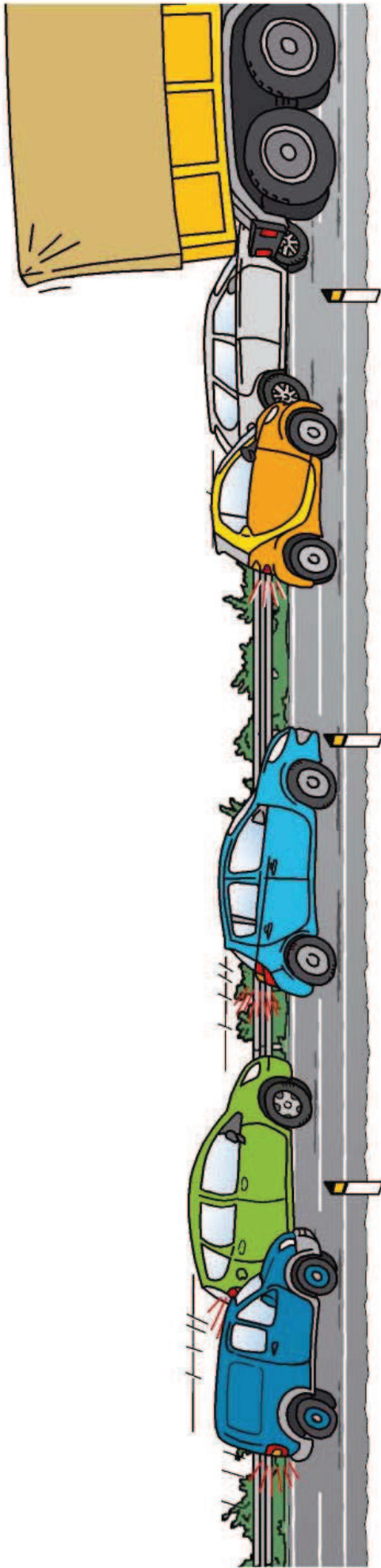
La presenza lungo un tratto autostradale di situazioni di coda intervallate da brevi tratti transitabili in condizioni di traffico regolare viene segnalata nel SIV utilizzando l'evento "coda a tratti".

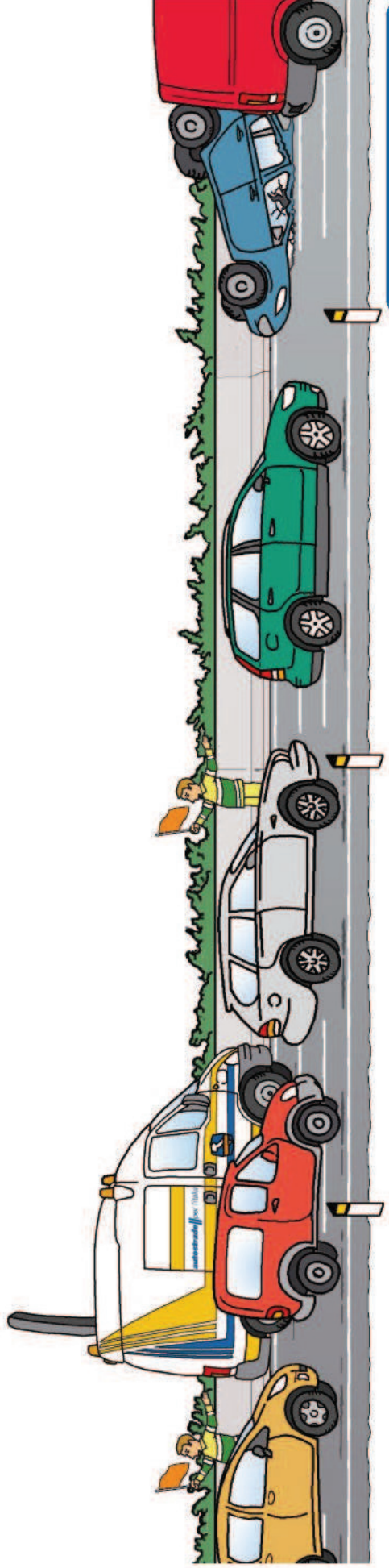
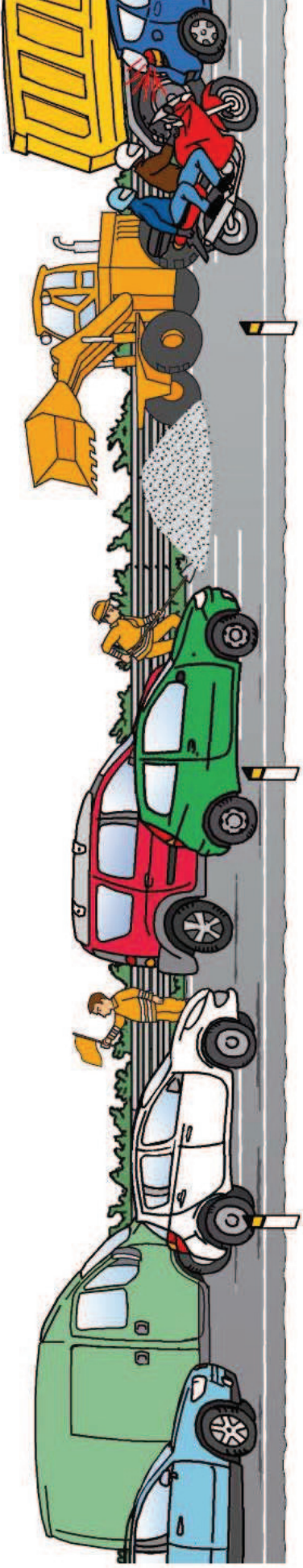
Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora sulla turbativa non sia ancora intervenuta la Polizia Stradale, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - natura e caratteristiche della turbativa;
 - intervento da attuare, presidio della fine del rallentamento/coda e/o agevolazione del transito dei veicoli in corrispondenza dell'eventuale restringimento della sede stradale.
- ¾ Richiedere al medesimo personale continui aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento.
- ¾ *Nel caso il rallentamento/coda sia provocato da lavori* informare l'ICT e il Coordinatore del Centro Esercizio per eventuali provvedimenti di competenza.

- ¾ *Nel caso il rallentamento/coda sia provocato da acqua o materiale sulla carreggiata* richiedere al Coordinatore del Centro Esercizio gli interventi necessari (pulitura tombini ostruiti, rimozione carico disperso, ecc.).
- ¾ *Nel caso il rallentamento sia provocato da situazioni in corso all'esterno delle pertinenze* informare la Sala Radio COA perché venga disposto, se necessario, un intervento esterno della Polizia o di altre forze dell'ordine, verificando i motivi ed i tempi previsti per la risoluzione dell'evento.
- ¾ *Qualora il rallentamento/coda interessi una stazione nel senso di uscita* informare il CEO o in assenza l'Unità Esazione per eventuali provvedimenti di competenza, in caso di guasti agli impianti verificare la presa in carico degli stessi da parte del CEM, richiedere agli Operatori dell'Esercizio il presidio del possibile riflusso in autostrada.
- ¾ *Qualora il rallentamento/coda interessi una stazione nel senso di entrata* informare il CEO o in assenza l'Unità Esazione per eventuali provvedimenti di competenza, in caso di guasti agli impianti verificare la presa in carico degli stessi da parte del CEM, informare l'ente proprietario della strada per il possibile riflusso sulla viabilità ordinaria e le forze dell'ordine deputate al presidio nel caso specifico.
Non si segnala il traffico rallentato o la coda se questo è limitato al piazzale di stazione.
- ¾ *Se il rallentamento/coda interessa un nodo con tratti di competenza di altra Concessionaria o un confine di competenza*, informare il Centro Radio Informativo di questa ultima, qualunque direzione di marcia sia interessata dal rallentamento/coda stesso, aggiornando gli Operatori di ogni significativa evoluzione dell'evento e coordinandosi con gli stessi per una gestione comune dell'evento qualora questo si estenda oltre il confine suddetto.

Traffico rallentato





3.4 - Traffico bloccato

Nell'evento traffico bloccato la sede stradale è ostruita totalmente e il transito dei veicoli è di fatto impossibile, i veicoli sono fermi in colonna, il cambio di corsia non è possibile, né l'immissione in carreggiata. La presenza di un blocco costituisce un fattore di rischio per i veicoli sopraggiungenti tanto maggiore quanto meno percepito con il necessario anticipo.

Il blocco può avvenire per una riduzione della larghezza della sede stradale per incidente o in presenza di lavori per un evento che si verifica nella carreggiata ridotta e ne compromette la transitabilità.

Questa condizione può derivare anche dalle condizioni atmosferiche (ad esempio una intensa precipitazione nevosa che ha provocato l'intraversamento di veicoli pesanti), della strada (ad esempio ristagni di acqua, materiale disperso, ecc.) o dell'ambiente circostante (ad esempio allagamento della sede stradale) che provocano l'arresto dei veicoli e ne impediscono la marcia, con effetti all'indietro nel flusso che progressivamente si arresta allungando la colonna di veicoli fermi.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora sulla turbativa non sia ancora intervenuta la Polizia Stradale informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - natura e caratteristiche della turbativa;
 - intervento da attuare, presidio della coda dell'incolonnamento e/o, qualora possibile, agevolazione del transito dei veicoli in corrispondenza dell'ostruzione, se parziale, della sede stradale;
 - conseguente possibile regime provvisorio della circolazione da attuare (riduzione sulla stessa carreggiata, deviazione su carreggiata opposta, uscita obbligatoria, inversione di marcia), *secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA;*
- ¾ Richiedere al medesimo personale continui aggiornamenti sull'evoluzione dell'evento.
- ¾ Qualora non sia nota o pienamente conosciuta la causa del blocco, richiedere al personale intervenuto informazioni complete sulla causa del blocco ed informarne l'operatore Sala Radio COA.
- ¾ *Nel caso il blocco sia provocato da lavori* informare l'ICT e il Coordinatore del Centro Esercizio per eventuali provvedimenti di competenza, in particolare perché il personale del PM o quello dell'impresa provveda alla rimozione della segnaletica se il cantiere fosse transitabile, o alla messa in opera di una deviazione su opposta carreggiata se si prevedono tempi lunghi per la rimozione del blocco, *secondo le*

indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto concordato con il COA.

- ¾ Nel caso il blocco sia provocato da acqua o materiale sulla carreggiata richiedere al Coordinatore PM gli interventi necessari (pulitura tombini ostruiti, rimozione carico disperso, ecc.).
- ¾ Nel caso il blocco sia provocato da situazioni in corso all'esterno delle pertinenze informare la Sala Radio COA perché vengano disposti gli interventi esterni necessari da parte degli organismi competenti, verificando i motivi ed i tempi previsti per la risoluzione dell'evento.
- ¾ Qualora l'incollamento interessi una stazione nel senso di uscita informare il CEO o in assenza l'Unità Esazione per eventuali provvedimenti di competenza, in caso di guasti agli impianti verificare la presa in carico degli stessi da parte del CEM, richiedere al personale di Viabilità il presidio del riflusso in autostrada.
- ¾ Qualora l'incollamento interessi una stazione nel senso di entrata informare il CEO o in assenza l'Unità Esazione per eventuali provvedimenti di competenza, in caso di guasti agli impianti verificare la presa in carico degli stessi da parte del CEM, informare l'ente proprietario della strada per il possibile riflusso sulla viabilità ordinaria e le forze dell'ordine deputate al presidio nel caso specifico.
- ¾ Se l'incollamento interessa un nodo con tratti di competenza di altra Concessionaria o un confine di competenza, informare il Centro Radio Informativo di questa ultima, qualunque direzione di marcia sia interessata dall'incollamento, aggiornando gli Operatori di ogni significativa evoluzione dell'evento e coordinandosi con gli stessi per una gestione comune dell'evento qualora questo si estenda oltre il confine suddetto.
- ¾ Se il blocco ostruisce la direzione di marcia verso le competenze di un'altra Concessionaria, il relativo Centro Radio Informativo va in particolare preavvisato con dovuto anticipo della rimozione del blocco stesso, perché sia preparato a ricevere il sovraccarico di flusso nel frattempo accumulatosi.
- ¾ Se il blocco ostruisce la direzione di marcia proveniente da altra Concessionaria, il relativo Centro Radio Informativo va in particolare preavvisato con anticipo del prolungarsi dell'incollamento oltre il confine di competenza e quindi della necessità di regolare il traffico sopraggiungente sull'evento.

In casi particolari il blocco può riguardare solo i veicoli pesanti che per le loro dimensioni non è opportuno far transitare attraverso il varco eventualmente rimasto percorribile.

Attuazione di regolazioni con segnalamento temporaneo

- ¾ Per la eventuale posa in opera di provvedimenti di regolazione del traffico in caso di blocco prolungato richiedere al Coordinatore del Centro di Esercizio o all'Assistente alla Viabilità l'intervento del personale del PM.
Lo sgombero con inversione di marcia sulla carreggiata opposta dei veicoli bloccati in coda deve essere attuato con la presenza della Polizia Stradale che regolerà il traffico in loco. Devono essere avviate le stazioni e le Aree di servizio a valle per il possibile sovraccarico.
In caso di posa in opera di una deviazione, il personale del PM provenendo dalla carreggiata opposta a quella bloccata, installa una riduzione della carreggiata di provenienza per consentire la successiva attivazione della deviazione dei veicoli incolonnati. *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*

Al fine di non alimentare l'incolonnamento può essere necessario ed opportuno:

- vietare il transito in entrata su o sulle stazione/i subito a monte,
- disporre l'uscita obbligatoria (vedi **Chiusura/uscita obbligatoria**) su o sulle stazione/i subito a monte in grado di accogliere il traffico deviato dall'autostrada (deve essere valutato se la configurazione della stazione e la capacità di deflusso della stessa, condizionata dall'innesto sulla viabilità ordinaria, permette di smaltire il traffico deviato; in caso negativo occorre anticipare l'uscita obbligatoria sulla stazione precedente),

coinvolgendo così la viabilità ordinaria e gli enti preposti alla regolazione della circolazione su tale viabilità, le cui centrali operative debbono essere preventivamente informate di questi provvedimenti da parte del Centro Radio Informativo.

Il prolungarsi del blocco nel tempo può dare luogo ad una situazione di crisi con effetti oltre che in autostrada anche sulla mobilità che interessa il territorio circostante (vedi **EMERGENZE**).

Traffico bloccato



3.5 - Chiusura / Uscita obbligatoria

L'evento **chiusura** corrisponde all'adozione di un provvedimento di interdizione del transito su un tratto autostradale (chiusura del tratto a valle) o su una stazione (chiusura in entrata, in uscita o in entrambi i sensi) come conseguenza di un evento di traffico (traffico bloccato) o di una situazione di pericolo (frana, allagamento, ecc.) a seguito di indicazioni della Polizia Stradale, o come intervento programmato per l'esecuzione di attività che richiedono l'allontanamento del traffico (lavori, rimozione ordigni bellici, ecc.).

La chiusura relativa ad un tratto implica l'uscita obbligatoria alla prima stazione del tratto e la chiusura della prima e di tutte le entrate intermedie nella direzione del tratto chiuso. Anche le uscite intermedie diventano obbligatorie.

In alcuni casi può essere necessario interdire il traffico ad alcune categorie di veicoli per motivi specifici, ad esempio ai telonati e furgonati per il vento, ai veicoli eccedenti una certa massa su determinate opere d'arte, ai veicoli eccedenti una certa sagoma su un tratto con corsie ristrette per lavori o con un cavalcavia più basso dell'ordinario, ecc.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Richiedere l'intervento del personale del PM per la posa in opera della segnaletica e di dispositivi necessari alla segnalazione su strada del provvedimento, in particolare se si tratta di chiudere al transito un tratto autostradale. *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Servizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*
- ¾ Confermare alla Sala Radio COA l'avvenuta posa in opera del provvedimento di chiusura.
- ¾ Informare la/e stazione/i di uscita della posa in opera del provvedimento.
- ¾ Informare il CEO, o in assenza, l'unità *Esazione* per gli eventuali provvedimenti di competenza.

3.6 - Deviazione obbligatoria

In alcuni casi è necessario adottare un provvedimento di **deviazione obbligatoria** del traffico consistente nell'indirizzare i veicoli in transito su un diverso itinerario con successiva possibilità di ritorno sul percorso originario effettuato o su un percorso alternativo attraverso uno dei nodi della rete o localmente attraverso uno svincolo, area di servizio o area di parcheggio.

Questo ultimo provvedimento può essere adottato senza che venga interdetto il transito sul tratto a valle. In questo caso infatti viene effettuata la chiusura di un breve elemento di autostrada all'altezza di una stazione autostradale compreso fra l'uscita e l'entrata della stessa (che non viene chiusa) oppure all'altezza di un'area di servizio o di parcheggio con chiusura del tratto tra l'entrata e l'uscita della stessa area.

Il provvedimento di deviazione può essere applicato in alcuni casi solo a determinate categorie di veicoli per specifici motivi.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Richiedere l'intervento del personale del PM per la posa in opera della segnaletica e di dispositivi necessari alla segnalazione su strada del provvedimento, in particolare se si tratta di deviare il transito da un tratto autostradale. *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*
- ¾ Confermare alla Sala Radio COA l'avvenuta posa in opera del provvedimento di deviazione.
- ¾ Informare, qualora interessata/e, la/e stazione/i di uscita della posa in opera del provvedimento.
- ¾ Informare, qualora interessata un'area di servizio, il gestore dell'area.
- ¾ Informare, qualora interessata una stazione, il CEO, o in assenza, l'unità Esazione per gli eventuali provvedimenti di competenza.

4. SITUAZIONI DI PERICOLO

Eventi che si verificano entro i limiti della proprietà autostradale e tali da dare luogo ad una effettiva condizione di rischio per i veicoli in transito e per i loro occupanti, per la presenza di ostacoli sulle carreggiate, di danni alle strutture o di situazioni di degrado dell'ambiente.

4.1- Gli eventi causa di situazioni di pericolo

Situazioni di pericolo: eventi che si verificano entro i limiti della proprietà autostradale e tali da dare luogo ad una effettiva condizione di rischio per i veicoli in transito e per i loro occupanti, per la presenza di ostacoli sulle carreggiate, di danni alle strutture o di situazioni di degrado dell'ambiente.

Dispersione di sostanze pericolose, per cause diverse (incidente, perdita accidentale, scarico abusivo, ecc.), le sostanze trasportate da un veicolo che trasporta merci pericolose vengono disperse sulle sedi stradali e/o nell'ambiente circostante.

 Materiali Dispersi

Perdita di carico, per effetto di perdita del carico da parte di un veicolo, si accumula del materiale sulla carreggiata costituendo un ostacolo sul percorso dei veicoli in transito.

 Materiali Dispersi


Distacco di materiali, dalle strutture che sovrappassano le sedi stradali del materiale distaccato cade sulle carreggiate.

 Materiali Dispersi

Atti vandalici, il lancio di materiali sui veicoli in transito da parte di malintenzionati, in genere dai cavalcavia che sovrappassano l'autostrada.

 Reato

Mezzo fermo/avarìa, la presenza di un veicolo fermo sulle sedi stradali per cause diverse (avarìa, malore del conducente, ecc.) in posizione tale da costituire ingombro per il transito degli altri veicoli.


 Mezzo Fermo/Avaria

Mezzi operativi in lento movimento, sia nel caso di operazioni invernali (ghiaccio, neve) sia per l'effettuazione di attività manutentive (cantieri mobili), possono costituire un imprevisto per i veicoli sopraggiungenti nonostante l'utilizzo dei dispositivi luminosi e delle presegnalazioni previste.

 Mezzi Lento Movim.

Veicolo contromano: Presenza di un veicolo contromano con possibilità di incidente con i mezzi in movimento sulla carreggiata interessata. (vedi **10.2 - Violazioni al Codice della Strada**)


Pedoni, la presenza di persone sulle sedi stradali (conducente e/o passeggeri discesi da un veicolo in panne in autostrada o per difficoltà nelle operazioni di pagamento sui piazzali o nelle porte di una stazione, personale adibito ai servizi in autostrada al lavoro sulle sedi stradali) costituiscono un imprevisto per i veicoli sopraggiungenti.


 Pedoni


Animali vaganti/morti, la presenza di animali sulle sedi stradali (o per il superamento delle reti di recinzione o per fuga da un veicolo che li trasportava) che costituiscono un ostacolo in movimento sulle carreggiate o la presenza dei resti di animali già investiti da altri veicoli quale ostacolo per i veicoli sopraggiungenti.

 Animali Vaganti

Incendio, presenza di un veicolo in fiamme sulle sedi stradali oppure di un incendio alla vegetazione o a manufatti nelle pertinenze o nei terreni circostanti l'autostrada, con sviluppo e diffusione di fumo che ostacola la visibilità.

 Mezzo in Fiamme

 Incendio

 Fumo

Frana, cedimento del corpo stradale con riflessi sulla regolarità della pavimentazione o del terreno circostante e delle eventuali opere di sostegno con rilascio di materiale che invade anche parzialmente la carreggiata.

Allagamento/ristagno, per difficoltà di allontanamento dell'acqua dalle carreggiate e più raramente per innalzamento del livello nei corsi d'acqua e invasione dei terreni circostanti a causa di intense precipitazioni o fenomeni di piena fluviale.

Lesioni/danni a strutture, gli elementi di un'opera attinente alla sede stradale (pile, impalcati, travi, ecc.) presentano danni evidenti che fanno temere il distacco di materiali o cedimenti.

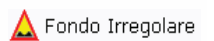
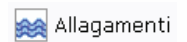
Strada irregolare, le pavimentazioni stradali (per manutenzione in corso) sono prive di segnaletica orizzontale o presentano ammaloramenti superficiali (buche, ormaie, ecc.).

Il verificarsi di queste situazioni da luogo ad una condizione di particolare rischio sostanziale per i veicoli in transito e gli occupanti degli stessi anche per effetto sostanzialmente della loro imprevedibilità.

In ogni caso è previsto l'intervento del personale di Viabilità, la cui azione è in primo luogo rivolta **alla presegnalazione della situazione di pericolo ai veicoli sopraggiungenti e, all'occorrenza, alla delimitazione dell'area interessata dall'evento escludendone il transito dei veicoli.**

Il personale intervenuto comunicherà la presenza di danni alle proprietà autostradali.

La gestione di una situazione di pericolo, quali la presenza di un veicolo fermo, di una perdita di carico, di distacchi di materiale dalla struttura, di pedoni o animali, e in particolare, di una dispersione di sostanze pericolose, di un veicolo in fiamme, è più complessa e presenta ulteriori fattori di rischio qualora l'evento si verifica all'interno di una galleria, per questi casi va fatto riferimento, oltre a quanto di seguito riportato, alle schede specifiche in Appendice.



4.2 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione delle **situazioni di pericolo** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Accertare l'evento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione:

A. Agenti di Polizia Stradale di pattuglia e Operatori dell'Esercizio (o personale della Direzione di Tronco in servizio su strada)

(gli agenti della Polizia Stradale e gli Operatori dell'Esercizio intervenuti sul luogo dell'evento provvedono alla prima messa in sicurezza della strada, fornendo ogni utile informazione per la gestione e la soluzione dello stesso)

- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA, nel caso della pattuglia, o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio che effettua la comunicazione, informazioni su:
 - localizzazione della situazione di pericolo e caratteristiche strutturali della sede autostradale;
 - per le situazioni non puntuali: estesa del tratto interessato (progressiva di inizio e di fine o progressiva di inizio ed estesa complessiva, in chilometri e centinaia di metri), questa informazione andrà aggiornata nel corso dell'evento con frequenza e comunque ogni volta se ne rilevi una variazione significativa;
 - tipo di situazione, natura ed entità della stessa;
 - eventuali cause (ad esempio incidenti, atti dolosi ecc.);
 - limitazioni alla transitabilità e/o turbativa causata;
 - provvedimenti di segnalazione posti in atto a protezione della turbativa e/o a salvaguardia della clientela in viaggio sul tratto;
 - eventuali necessità di assistenza alle persone;
 - eventuali necessità di soccorso ai veicoli.
- ¾ Informare la Sala Radio COA di quanto comunicato dagli Operatori dell'Esercizio, se questi sono intervenuti prima della pattuglia di Polizia Stradale.

B. Constatazione o rilevamento automatico da telecamera

- ¾ Utilizzare la funzionalità della telecamera per prendere completa visione del tratto interessato dall'evento.
- ¾ Informare la Sala Radio COA comunicandogli quanto desumibile dalle immagini riprese. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento comunicando loro quanto desumibile dalle immagini riprese e chiedendo loro di recarsi sul posto.
- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.

C. OCRI di altro Tronco o Concessionaria – Altro personale della Società o di altra Concessionaria – Operatori di enti esterni a servizio della Società – Clientela (attraverso telefono cellulare o colonnina SOS in fonia o altro mezzo)

- ¾ Verificare se già disponibile riscontro da Polizia Stradale, Operatori dell'Esercizio o da telecamera.
 - ¾ Informare la Sala Radio COA. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia per controllo.
 - ¾ Localizzare gli Operatori dell'esercizio più vicini al luogo dell'evento informandoli dello stesso e chiedendo loro di recarsi sul posto e di raccogliere informazioni.
 - ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A.
- 2) Provvedere alla necessaria diffusione dell'informazione sull'evento attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia ai PMV e al COV. Particolare importanza ha la pronta attivazione di messaggi relativi all'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere ed in entrata a monte dell'evento, al fine di avvisare i conducenti dei veicoli in viaggio della situazione alla quale si stanno avvicinando e indurre così un comportamento di guida particolarmente prudente e, se possibile, una scelta di percorso diversa.
- 3) Informare la linea e le unità preposte per i provvedimenti di competenza. L'inoltro di comunicazioni informative verso la linea (ICT e Responsabile Esercizio) deve essere ripetuto ad ogni variazione significativa dell'evento. Comunicazione dello stesso va data al Coordinatore del Centro di Esercizio anche in relazione alle attività che il personale di viabilità è chiamato a svolgere.
In particolare per quanto concerne l'attuazione di eventuali provvedimenti di regolazione del traffico e la definizione di quello più idoneo da porre in opera nella specifica situazione (riduzione, deviazione, uscita obbligatoria, inversione di marcia ecc.), nonché di interventi tesi a dare assistenza e conforto alle persone nei veicoli in coda, qualora necessario.
- 4) Annotare tutti i dati sul SIV riportando in esso ogni sviluppo dell'evento fino al ripristino delle condizioni di normalità.
Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

4.3 - Dispersione di sostanze pericolose

La **dispersione di sostanze pericolose** sulle sedi stradali può verificarsi, oltre che nel caso di incidente (vedi **Incidenti in presenza di sostanze pericolose o a rischio per la salute**) in cui rimane coinvolto un veicolo che trasporta dette sostanze, sfuse o in colli/contenitori, anche qualora il veicolo che le trasporta, pur proseguendo la marcia, abbia una perdita della quale il conducente può accorgersi con significativo ritardo.

In questo secondo caso, la sostanza viene dispersa lungo un certo tratto di autostrada ed eventualmente nel terreno circostante e costituisce un pericolo per i veicoli in transito. L'individuazione del veicolo che sta perdendo la sostanza può richiedere un certo tempo durante il quale lo stesso prosegue la marcia estendendo il tratto interessato dal problema.

Vi sono poi atti dolosi in cui le sostanze vengono scaricate abusivamente nelle cunette o nei fossi per l'allontanamento delle acque o nelle pertinenze autostradali.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Se non si tratta di un incidente, appurare dalla fonte se si tratta di una perdita localizzata in un punto o continua lungo un tratto da parte di un veicolo in marcia, o di uno scarico abusivo.
- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.
La pattuglia procederà con urgenza all'individuazione e al fermo del veicolo che ha disperso o sta disperdendo la sostanza.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - natura e caratteristiche della dispersione (*se incidente, perdita o scarico abusivo*);
 - natura della sostanza dispersa se già nota,

per presegnalare, se necessario, con l'ausilio del PMV in dotazione sul mezzo, al traffico sopraggiungente la presenza di materiale sulla carreggiata immediatamente a monte dello stesso.

- ¾ Richiedere alla centrale operativa del 115 l'intervento dei Vigili del Fuoco, specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (vedi **Intervento dei Vigili del Fuoco/Protezione Civile**).
- Con l'intervento i Vigili del Fuoco assumono il coordinamento delle operazioni per quanto riguarda gli aspetti di protezione civile.*
- ¾ Comunicare l'evento agli Enti locali preposti alla tutela dell'ambiente (Comuni, Prefetture, Consorzi, ASL, Carabinieri, ecc.) nel caso vi siano rischi ambientali effettivi o presunti.
- ¾ Accertare la natura del carico richiedendo, tramite la Sala Radio COA, agli agenti di pattuglia o al personale intervenuto, di rilevare quanto riportato:

- **sull’etichetta di pericolo che indica la tipologia della merce, etichetta utilizzata in particolare per il trasporto in colli e apposta sia sugli imballaggi e sui contenitori, sia sul veicolo;**
- **sui pannelli di colore arancione applicati sui veicoli cisterna, che riportano due gruppi di cifre, la superiore - numero KEMLER - indicante i pericoli e l’inferiore - numero ONU - indicante la materia trasportata (vedi Allegato **Identificazione delle merci pericolose**).**

In mancanza di queste indicazioni, la natura del carico potrà essere rilevata dalla bolla di accompagnamento del materiale o, se questa non è reperibile, mediante specifica richiesta al conducente se in grado di fornire l’informazione.

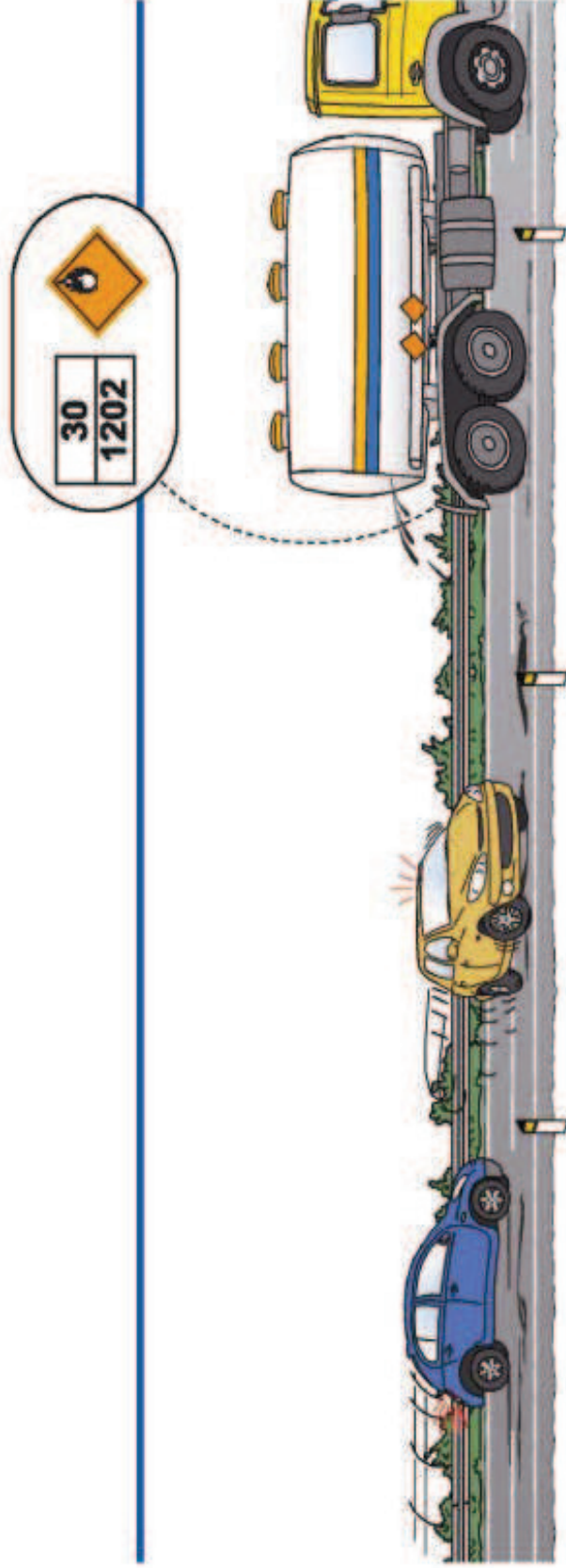
- ¾ Interpellare telefonicamente istituti o ditte convenzionate, per gli interventi su eventi accidentali coinvolgenti materie pericolose, assumendo da questi le prime informazioni circa le cautele da adottare in presenza della sostanza pericolosa identificata e comunicando le indicazioni ricevute al personale su strada ed alla Sala Radio COA.
- ¾ Consultare anche le schede relative alle materie pericolose di norma presenti presso il Centro Radio Informativo.
- ¾ Richiedere assistenza sanitaria specialistica per le persone eventualmente esposte ai fumi o al contatto con sostanze aggressive o intossicanti (vedi **Soccorso sanitario/malore**).
- ¾ Richiedere l’intervento di ditte specializzate e/o convenzionate per le azioni di bonifica delle sedi stradali (invio per fax, il relativo elenco di riferimenti deve essere disponibile presso il Centro Radio Informativo).
- ¾ Per gli interventi necessari al ripristino della transitabilità (esempio rappezzi di pavimentazione corrosa da acidi), richiedere l’intervento del personale del Posto di Viabilità e Manutenzione e, se necessario, l’intervento delle imprese di ordinaria manutenzione, in aiuto o integrazione al personale del PM.

Sversamenti nelle aree di servizio

La gestione di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nei piazzali delle aree di servizio è stata oggetto di una specifica procedura aziendale, sia nel caso si tratti di residui dell’attività di rifornimento carburanti e assistenza ai veicoli, sia nel caso si tratti di scarichi effettuati dai veicoli in transito (vedi **Norma operativa per gli sversamenti accidentali di sostanze inquinanti delle Aree di Servizio autostradali**).

A seguito di segnalazione al Centro Radio Informativo, l’Operatore richiederà l’intervento del personale di Viabilità competente per le azioni previste nella specifica norma operativa.

Dispersione di sostanze pericolose



4.4 - Perdita di carico

La **perdita di carico** sulle sedi stradali può verificarsi, oltre che nel caso di incidente in cui rimane coinvolto uno o più veicoli merci (vedi **Incidenti con perdita di carico**), anche qualora uno di questi veicoli abbia una perdita delle merci trasportate o, più in generale, un qualunque veicolo disperda il proprio carico perché non adeguatamente sistemato (art. 164 D. Lgs. 30/4/92 n. 285).

Particolari rischi si possono verificare a seguito della dispersione di sostanze viscidie o materiali tali che possono rendere scivoloso il piano viabile, o che possono costituire ostacoli sulle corsie di marcia, per la possibilità di incidente dei veicoli in transito.

Nei casi in cui viene disperso un carico costituito da materiale sciolto, va considerato che le difficoltà di recupero sono maggiori.

Qualora il carico sia costituito da materiali o sostanze considerate dannose per la salute (residui della macellazione, rifiuti ospedalieri, liquami ecc.) l'intervento di recupero può divenire particolarmente complesso per le cautele da adottare e per i possibili rischi di inquinamento ambientale (al riguardo vedi **Dispersione di sostanze pericolose**).

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.

La pattuglia procederà con urgenza all'individuazione e al fermo del veicolo che sta perdendo o ha perso il carico.

¾ Qualora non sia ancora intervenuto richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:

- localizzazione;
- natura del carico perso, se già nota;
- necessità di attrezzature e mezzi speciali idonei alla specifica situazione,

per presegnalare, se necessario, con l'ausilio del PMV in dotazione sul mezzo, al traffico sopraggiungente la presenza di materiale sulla carreggiata immediatamente a monte dello stesso.

¾ Richiedere all'operatore Sala Radio COA o al personale intervenuto necessità di assistenza sanitaria agli occupanti dei veicoli eventualmente coinvolti (vedi **Soccorso sanitario/malore**), e di soccorso meccanico per i veicoli stessi (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**).

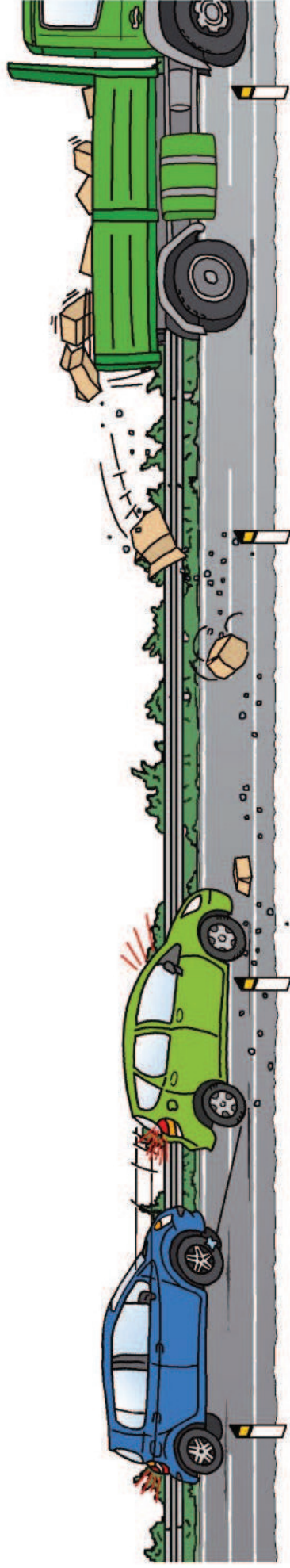
¾ Per l'azione di sgombero della sede stradale e di ripulitura del piano viabile dal materiale disperso richiedere l'intervento del personale del PM con idonei mezzi.

¾ Richiedere se necessario alle imprese di ordinaria manutenzione l'intervento di mezzi particolari specificamente utili per la soluzione dell'evento in atto, in aiuto o integrazione al personale di manutenzione. *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*

³/₄ Qualora il materiale disperso sia dannoso per la salute richiedere l'intervento della ASL o del personale di imprese specializzate per le azioni di prevenzione dei rischi ambientali e di recupero del carico disperso.

Per le perdite di carico in area di servizio, qualora si tratti di sostanze inquinanti, vedi **Procedura per gli sversamenti occasionali di sostanze inquinanti nelle aree di servizio autostradali.**

Perdita di carico



4.5 - Distacco di materiali

Dagli intradossi dei cavalcavia o dalle volte delle gallerie può verificarsi **distacco di materiali** (rivestimento, intonaci, ghiaccioli, ecc.) che possono colpire i veicoli in transito con danni agli occupanti e possibili incidenti.

Cedimenti o rotture di linee aeree, cavi o condotti possono interessare le sedi autostradali con particolare rischio dei veicoli e degli occupanti ad esempio per le scariche a terra (scoppio dei pneumatici, fulminazione, ecc.).

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - natura e caratteristiche del materiale distaccato;
 - necessità di attrezzature idonee alla specifica situazione;

per presegnalare, con l'ausilio del PMV in dotazione sul mezzo, al traffico sopraggiungente la presenza di materiale sulla carreggiata immediatamente a monte dello stesso.

- ¾ Richiedere, *nel caso particolare di caduta o abbassamento di linee aeree*, l'intervento all'Ente proprietario, specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile.
- ¾ Nel caso di linee elettriche richiedere alla centrale operativa del 115 l'intervento dei Vigili del Fuoco, specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (vedi **Intervento dei Vigili del Fuoco/Protezione Civile**).
Con l'intervento i Vigili del Fuoco assumono il coordinamento delle operazioni per quanto riguarda gli aspetti di protezione civile.
- ¾ Richiedere all'operatore Sala Radio COA o al personale intervenuto necessità di assistenza sanitaria agli occupanti dei veicoli eventualmente coinvolti (vedi **Soccorso sanitario/malore**), e di soccorso meccanico per i veicoli stessi (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**).
- ¾ Richiedere l'intervento del personale del PM competente per la rimozione del materiale distaccato e per un primo intervento sulle parti danneggiate e per l'eventuale posa in opera di provvedimenti di regolazione del traffico.

4.6 - Atti vandalici

Atti vandalici si verificano di solito con il lancio di sassi o altri oggetti da parte di teppisti dai cavalcavia superando le reti di recinzione o dalle scarpate nelle sezioni in trincea allo scopo di colpire i veicoli in transito, con possibilità di danni anche gravi agli occupanti dei veicoli e di incidenti.

A fini di prevenzione è stata effettuata la numerazione dei cavalcavia delle autostrade indicata su strada con cartelli segnaletici posti prima e dopo l'opera d'arte, che riportano il codice dell'autostrada e il numero del cavalcavia (Direttiva del Ministero dei Lavori Pubblici 28/2/97 n. 1156).

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la notizia provenga dal sistema di segnalazione automatica connesso al **numero verde 167-061.061** provvedere alla pronta presa in carico della stessa, rilevando il numero del cavalcavia interessato.
- ¾ Informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento e, solo se gli atti vandalici abbiano avuto origine all'esterno della proprietà autostradale, la Stazione dei Carabinieri competente per territorio al fine di effettuare un'azione di pronto intervento sulla viabilità ordinaria che porti al fermo degli autori.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - natura e caratteristiche dell'atto;
 - necessità di ripulitura del piano viabile;

per presegnalare, se necessario, con l'ausilio del PMV in dotazione sul mezzo, al traffico sopraggiungente la presenza di materiale sulla carreggiata immediatamente a monte dello stesso.

- ¾ Richiedere all'operatore Sala Radio COA o al personale intervenuto necessità di assistenza sanitaria agli occupanti dei veicoli eventualmente coinvolti (vedi **Soccorso sanitario/malore**), e di soccorso meccanico per i veicoli stessi (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**).
- ¾ Richiedere l'intervento del personale del PM competente per la rimozione del materiale eventualmente lanciato sulla/e carreggiata/e.

4.7 - Mezzo fermo / Avaria

Tra i casi di possibile ingombro della carreggiata (art. 161 D.Lgs. 30/4/92 n. 285) è compreso quello che può verificarsi quando un veicolo, in particolare un mezzo pesante, per cause diverse (ad esempio perdita del battistrada) è costretto a fermarsi in posizione tale da intralciare anche solo parzialmente il transito degli altri veicoli.

La presenza di un **mezzo fermo in avaria** costituisce un rilevante fattore di rischio in quanto i veicoli sopraggiungenti possono non riuscire ad evitare l'ostacolo improvviso o non disporre di un adeguato spazio di frenatura per evitare la collisione.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:

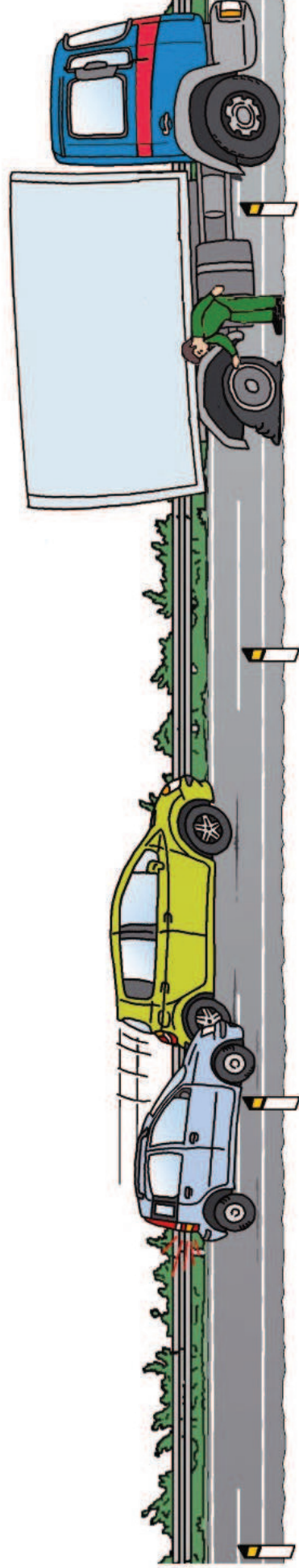
- localizzazione;
- tipo del mezzo e sua posizione (per determinare ingombro);
- eventuale provvedimento di segnalazione del mezzo da attuare;

per presegnalare, con l'ausilio del PMV in dotazione sul mezzo, al traffico sopraggiungente la presenza di un mezzo fermo sulla carreggiata immediatamente a monte dello stesso.

- ¾ Richiedere l'intervento di un adeguato mezzo di soccorso (soccorso pesante) alle centrali operative delle organizzazioni autorizzate all'espletamento del servizio di soccorso meccanico per riparare l'avaria o procedere alla rimozione del veicolo fermo (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**).
- ¾ In caso di malore del conducente o di un passeggero, richiedere alla centrale del 118 o ai centri sanitari l'invio delle ambulanze necessarie il percorso (vedi **Soccorso sanitario/malore**).

Qualora il mezzo fermo sia un autobus o pullman e non sia possibile la sua rimessa in marcia, informare la linea dell'occorrenza (può essere necessario un secondo pullman per raccogliere i passeggeri del mezzo in avaria).

Mezzo fermo / avaria



4.8 - Mezzi operativi in lento movimento

I trattamenti di prevenzione in relazione alla possibilità di formazione di ghiaccio sulle pavimentazioni o alla previsione di inizio di precipitazioni nevose o nel corso delle stesse, comportano la presenza su strada di **mezzi operativi in lento movimento** che, dovendo il trattamento interessare l'intera sezione delle carreggiate autostradali, di fatto costituiscono un ostacolo per i veicoli in transito.

Ciò anche nel caso l'operatività di detti mezzi riguardi i rami di una interconnessione tra autostrade, di uno svincolo in entrata o in uscita dall'autostrada o per l'ingresso/uscita da un'area di servizio.

Analoga situazione può verificarsi in relazione ad altre attività di manutenzione per la cui esecuzione venga installato un "cantiere mobile" o ad attività di sorveglianza e controllo per le quali si faccia uso di veicoli operativi in lento movimento sulle carreggiate stradali, in particolare sui manufatti (ponti e viadotti).

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ In assenza dell'evento meteo, provvedere ad inserire la specifica notizia nel SIV attivandone l'invio ai PMV e al COV al fine di avvisare i conducenti dei veicoli in viaggio della situazione alla quale si stanno avvicinando e di indurre così un comportamento di guida più prudente.
- ¾ Qualora necessario, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente per presegnalare, con l'ausilio del PMV in dotazione sul mezzo, al traffico sopraggiungente la presenza di veicoli operativi sulla carreggiata immediatamente a valle.

4.9 - Pedoni

La possibile **presenza di pedoni**, una o più persone, sulle carreggiate stradali costituisce un imprevisto di particolare pericolosità, specie di notte (vedi **Incidenti con investimento di pedoni**).

Gli occupanti di un veicolo fermo in corsia di emergenza, infatti, non si rendono conto che in autostrada corrono un pericolo maggiore che sulle strade alle quali sono abituati e sono, perciò, esposti più facilmente al rischio di essere investiti dai veicoli in transito.

Ugualmente pericoloso risulta poi il comportamento degli stessi che, nel timore di essere investiti, per cercare riparo superano incautamente barriere o delimitazioni che non dovrebbero essere valicate.

Analogha situazione di pericolo si verifica quando gli occupanti di un veicolo fermo su una porta di stazione, nonostante il divieto, tentano di attraversare il piazzale o le rimanenti porte per richiedere informazioni/intervento.

Anche il personale addetto ai servizi dell'autostrada e a tal fine specificamente autorizzato (art. 176 comma 15 del N.C.d.S.) può trovarsi a percorrere a piedi o attraversare le carreggiate, i piazzali di stazione o di altre pertinenze. Comportamenti che pur se effettuati solo nel caso di effettive esigenze di servizio e adottando ogni cautela atta a scongiurare qualsiasi pericolo di incidente e ad evitare turbative al traffico, possono comunque interferire con il traffico sopraggiungente.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento. *Gli agenti hanno l'autorità per far adottare alle persone i comportamenti più prudenti in relazione alla specifica situazione.*
- ¾ Qualora sia necessario o in alternativa, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - tipo del mezzo;
 - numero delle persone.
- ¾ Richiedere al personale intervenuto di accertare eventuali particolari necessità delle persone e/o del mezzo.
 - In caso di avaria del mezzo, richiedere l'intervento di un adeguato mezzo di soccorso alle centrali operative delle organizzazioni autorizzate all'espletamento del servizio di soccorso meccanico per riparare l'avaria o procedere alla rimozione del veicolo fermo (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**).
 - In caso di malore del conducente o di un passeggero, richiedere alla centrale del 118 o ai centri sanitari l'invio delle ambulanze necessarie precisando la stazione di entrata e il percorso (vedi **Soccorso sanitario/malore**).
 - In caso di veicolo adibito al trasporto di persone (autobus, pullman) informare l'ente gestore della linea dell'occorrenza.

4.10 - Animali vaganti / morti

La **presenza di animali vaganti** sulle carreggiate autostradali costituisce un ostacolo di particolare pericolosità, specie nelle ore notturne, considerate anche le imprevedibili reazioni dell'animale spaventato dal sopraggiungere di un veicolo (vedi **Incidenti con investimento di animali o a veicolo che trasporta animali**).

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.

In caso di animale morto la pattuglia provvederà ove possibile a identificare il proprietario.

¾ Qualora non sia ancora intervenuto, chiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:

- localizzazione;
- specie e mole dell'animale;

per presegnalare, con l'ausilio del PMV in dotazione sul mezzo, al traffico sopraggiungente la presenza di possibili ostacoli sulla carreggiata a monte degli stessi.

¾ Richiedere al personale intervenuto di accertare l'integrità della rete di recinzione e provvedere eventualmente al suo ripristino.

¾ Informare il soggetto deputato alla rimozione della/e carogna/e e/o alla cattura di animali ancora dispersi.

¾ *Nel caso di incidente a veicolo che trasporta animali e gli animali siano dispersi occorre richiedere l'intervento della ASL per il trasbordo o il caricamento degli animali sopravvissuti su veicolo atto al loro trasporto.*

4.11 - Incendio / Fumo / Veicolo in fiamme

La **presenza di un veicolo in fiamme** sulle sedi autostradali costituisce una evidente situazione di pericolo, sia per i rallentamenti indotti nel deflusso di veicoli, su entrambe le carreggiate, sia per l'oggettiva possibilità che si verifichi un'esplosione (cisterne di carburante, veicoli alimentati a gas ecc.) con danni per le persone nelle auto in transito (vedi **Incidenti con incendio** e **Incidenti in presenza di sostanze pericolose**).

Tale situazione assume ancora maggior rilievo se l'evento si verifica in galleria per effetto della diffusione del fumo e dello sviluppo di calore nell'ambiente confinato della galleria.

L'incendio della vegetazione o di manufatti nei terreni circostanti le sedi autostradali o all'interno delle stesse pertinenze può provocare inoltre densi fumi che possono ostacolare la visibilità con rischio di incidente.

Anche in questo caso si producono effetti di rallentamento nel flusso e distrazione dei conducenti, e oggettivi rischi qualora le fiamme e il calore prodotto si avvicinino alle carreggiate.

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Richiedere alla centrale operativa del 115 l'intervento dei Vigili del Fuoco, specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (vedi **Intervento dei Vigili del Fuoco/Protezione Civile**), nel caso di veicoli in fiamme, numero e tipo degli stessi, se tra essi vi è un veicolo alimentato a GPL, se nota la tipologia delle merci trasportate.

L'intervento deve essere richiesto anche per incendi esterni, ma limitrofi alla proprietà autostradale.

Con l'intervento i Vigili del Fuoco assumono il coordinamento delle operazioni per quanto riguarda gli aspetti di protezione civile.

¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.

¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:

- localizzazione;
- natura, caratteristiche ed entità dell'incendio;
- numero e tipo dei mezzi coinvolti;
- necessità di segnaletica ed attrezzatura idonea alla specifica situazione.

¾ Informare il Responsabile di Esercizio per situazioni di particolare gravità.

Incendio / Fumo



4.12 - Frana / Allagamento / Ristagno

L'occlusione parziale delle sedi stradali perché invase da materiale proveniente da una **frana o allagamento** (vedi **Temporali, grandinate**), costituisce un evento ambientale di rilievo ma anche poco frequente.

In via cautelativa esso può comportare la chiusura della strada, anche solo parzialmente al transito dei veicoli, secondo le indicazioni dell'ente di Protezione Civile intervenuto.

Si ha ristagno allorquando, dopo un'intesa precipitazione, si verifica l'occlusione delle opere idrauliche di smaltimento.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - natura, caratteristiche ed entità della frana o dell'allagamento;
 - necessità di segnaletica, attrezzature e mezzi speciali idonei alla specifica situazione.
- ¾ Richiedere alla centrale operativa del 115 l'intervento dei Vigili del Fuoco, specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (vedi **Intervento dei Vigili del Fuoco/Protezione Civile**).
Con l'intervento i Vigili del Fuoco assumono il coordinamento delle operazioni per quanto riguarda gli aspetti di protezione civile.
- ¾ Per l'azione di sgombero della sede stradale e di ripulitura del piano viabile o di tombini intasati richiedere l'intervento del personale del PM con idonei mezzi.
- ¾ Richiedere se necessario alle imprese di ordinaria manutenzione l'intervento di mezzi specifici, in aiuto o integrazione al personale di manutenzione, per azioni di primo contenimento della frana o dell'allagamento. *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*
- ¾ Informare il Responsabile di Esercizio per situazioni di particolare gravità.

4.13 - Lesioni / Danni alle strutture

L'individuazione di **danni o lesioni alle strutture** che sovrappassano o sostengono le sedi autostradali richiedono immediati accertamenti al fine di individuare i provvedimenti di primo intervento atti a garantire la transitabilità in sicurezza (vedi **Incidenti con danni alle strutture**).

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione;
 - natura, caratteristiche ed entità delle lesioni o dei danni.
- ¾ Richiedere l'intervento delle unità tecniche competenti (*Tecnica e/o Impianti*), informandole della natura ed entità del danno e dei provvedimenti di messa in sicurezza nel contempo posti in opera.
- ¾ *Qualora il danneggiamento interessi direttamente o indirettamente le strutture di Stazione*, informare l'unità *Esazione* e accertare eventuali necessità di provvedimenti specifici di regolazione del traffico da attuare temporaneamente con l'intervento del personale di Viabilità.
- ¾ Informare il Responsabile di Esercizio per situazioni di particolare gravità.
- ¾ Informare gli Enti esterni eventualmente interessati, nel caso il danno riguardi un attraversamento e perciò comporti conseguenze alla viabilità del territorio circostante o ad altre reti di comunicazione.

Enti esterni: ANAS, Province, Comuni, Ferrovie, ENEL, Acquedotti, ecc. secondo le indicazioni fornite dalle unità tecniche competenti.

4.14 - Strada irregolare

Temporanee situazioni di **strada irregolare** devono essere presegnalate con specifici cartelli.

Ciò anche nel caso si tratti di assenza di segnaletica, in particolare orizzontale, a seguito di interventi di manutenzione programmata, o di danneggiamenti all'arredo e ammaloramenti delle sovrastruttura, in attesa degli interventi di ripristino.

La mancanza di segnali di preavviso di una irregolarità, qualora si verifichi un incidente riconducibile alla situazione in atto, costituisce elemento di responsabilità.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora sia comunicata l'assenza di segnalamento, richiedere al Coordinatore del Centro di Esercizio o all'impresa responsabile dei lavori l'apposizione dei segnali previsti.
- ¾ Nel caso dell'impresa, inviare il personale di Viabilità qualora presente sulla tratta, per effettuare i dovuti controlli.

5. SOCCORSI

Interventi di assistenza che vengono effettuati entro i limiti della proprietà autostradale, in condizioni di sicurezza, a persone ferite o colte da malore, con autoambulanza o, in casi di estrema urgenza, con eliambulanza, o a veicoli incidentati o in avaria, con autoveicolo per soccorso stradale.

5.1 - Il soccorso stradale

Soccorso: interventi di assistenza che vengono effettuati entro i limiti della proprietà autostradale, in condizioni di sicurezza, a persone ferite o colte da malore, con autoambulanza o, in casi di estrema urgenza, con eliambulanza, o a veicoli incidentati o in avaria, con autoveicolo per il soccorso stradale.

Soccorso sanitario, è l'intervento di assistenza ed il successivo trasporto di urgenza di persone ferite o colte da malore fino al più vicino o al più idoneo centro sanitario, ove sia possibile prestare le cure necessarie.

Soccorso meccanico, è l'intervento di assistenza ed il successivo recupero e trasporto del veicolo incidentato o in avaria, qualora non sia possibile la pronta rimessa in marcia, fino alla più vicina officina o sito, ove sia possibile custodire il veicolo o intervenire per le eventuali riparazioni (vedi Direttiva 24/5/99 del Ministero dei Lavori Pubblici). Soccorso meccanico è anche l'intervento di *rimozione* di veicoli (incidentati, in sosta non consentita o abbandonati) su disposizione della Polizia Stradale ed il successivo trasporto fino alla depository indicata dalla stessa Polizia per la custodia.

L'articolo 176 commi 5 e 6 del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/4/92 n. 285) regola la sosta in situazioni di emergenza "... dovute a malessere degli occupanti del veicolo o ad inefficienza del veicolo medesimo ..." stabilendone le modalità, l'articolo 159 regola la rimozione dei veicoli.

La gestione di un soccorso stradale, in particolare nel caso di avaria o di incidente a un mezzo pesante, è più complessa e presenta ulteriori fattori di rischio all'interno di una galleria, per questi casi va fatto riferimento, oltre a quanto di seguito riportato, alle schede specifiche in Appendice.

5.2 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione dei **soccorsi** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Accertare le necessità di intervento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione:

A. Agenti di Polizia Stradale di pattuglia e Operatori dell'Esercizio (o personale della Direzione di Tronco in servizio su strada) – Operatori delle centrali 118, 115 o delle centrali operative delle organizzazioni autorizzate al SSM

(gli agenti della Polizia Stradale e gli Operatori dell'Esercizio intervenuti sul luogo dell'evento provvedono alla prima messa in sicurezza della strada, fornendo ogni utile informazione per la gestione e la soluzione dello stesso)

- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA nel caso della pattuglia, da quello della centrale 118, 115 o Operativa delle organizzazioni autorizzate al Servizio di Soccorso Meccanico (SSM) o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio che effettua la comunicazione, informazioni su:

- localizzazione del soccorso;

in caso di richiesta di soccorso sanitario

- tipo di soccorso, ferimento per incidente, malore o infortunio *(in caso di incidente assumere anche le informazioni specifiche)*;
- numero delle persone da soccorrere e loro gravità;
- necessità di una o più ambulanze;
- necessità di interventi di estrema urgenza;
- eventuali turbative al traffico in atto *(in caso di turbativa assumere anche le informazioni specifiche)*;

in caso di richiesta di soccorso meccanico

- tipo di soccorso, danni per incidente, avaria, rimozione *(in caso di incidente assumere anche le informazioni specifiche)*;
- numero e tipo dei veicoli da soccorrere e loro posizione, eventuale ingombro di corsie di marcia, possibilità di rimessa in marcia;
- necessità di uno o più carri di soccorso;
- necessità di carri per il soccorso pesante (per veicoli merci o tali da richiedere un carro pesante per il recupero);
- presenza di materie pericolose o rischio di incendio;
- eventuali turbative al traffico in atto *(in caso di turbativa assumere anche le informazioni specifiche)*;
- eventuali richieste “nominative” di intervento.

- ¾ Nel caso di soccorso sanitario, informare la Sala Radio COA di quanto comunicato dagli Operatori dell'Esercizio, se questi sono intervenuti prima della pattuglia di Polizia Stradale

B. Costatazione o rilevamento da telecamera

- ¾ Utilizzare la funzionalità della telecamera per prendere completa visione della necessità di soccorso.

Qualora si tratti di soccorso sanitario procedere come in D, qualora si tratti di soccorso meccanico procedere come in E, comunicando quanto desunto dalle immagini riprese.

C. OCRI di altro Tronco o Concessionaria – Altro personale della Società o di altra Concessionaria – Operatori di enti esterni a servizio della Società – Clientela (attraverso apparecchio cellulare o colonnina SOS in fonìa o altro mezzo)

- ¾ Verificare se già disponibile riscontro da Polizia Stradale, Operatori dell'Esercizio o da telecamera.

Qualora si tratti di soccorso sanitario procedere come in D, qualora si tratti di soccorso meccanico procedere come in E, comunicando le informazioni ricevute.

D. Colonnina SOS non in fonìa

(è stato premuto su una colonnina il pulsante di richiesta soccorso sanitario, in prima battuta si presume che possa essere accaduto un incidente)

- ¾ Richiedere alla centrale del 118 o ai centri sanitari più vicini l'intervento di una autoambulanza.
- ¾ Informare la Sala Radio COA. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia per controllo.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento informandoli della richiesta e chiedendo loro di recarsi sul posto e raccogliere informazioni.
- ¾ In caso si tratti di incidente, assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore dell'Esercizio le informazioni elencate in A al punto 2.2.

E. Colonnina SOS non in fonìa

(è stato premuto su una colonnina il pulsante di richiesta soccorso meccanico, in prima battuta si presume che si tratti di una autovettura in panne)

- ¾ Richiedere alla centrale operativa dell'organizzazione autorizzata l'invio di un carro per il soccorso leggero, secondo le procedure relative ad una richiesta di soccorso "non nominativa".
- ¾ Dall'addetto al soccorso, una volta arrivato sul posto, assumere le ulteriori informazioni previste.

In caso si tratti di incidente:

- ¾ Informare la Sala Radio COA. Questa provvederà ad inviare sul posto una pattuglia per il controllo.
- ¾ Localizzare gli Operatori dell'Esercizio più vicini al luogo dell'evento informandoli dello stesso e chiedendo loro di recarsi sul posto e di raccogliere informazioni.
- ¾ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA o direttamente dall'Operatore

dell'Esercizio le informazioni elencate in A al punto 2.2.

F. Colonnina SOS in fonia (comprese quelle in galleria)

(l'operatore può attivare la comunicazione con il cliente che richiede il soccorso)

- ¾ Nel caso di richiesta di soccorso sanitario attivare la comunicazione con il cliente per raccogliere eventuali maggiori dettagli sul tipo di evento accaduto e sulle necessità di soccorso; poi procedere come in D.
- ¾ Nel caso di richiesta di soccorso meccanico procedere come in E.

G. Colonnina SOS in galleria nei luoghi sicuri/rifugi o nelle vie di fuga

(l'operatore deve attivare la comunicazione con il cliente anche in assenza di richiesta di soccorso)

- ¾ Attivare la comunicazione con le persone entrate nel luogo sicuro/rifugio o via di fuga.
Qualora nella gallerie sia in corso un incidente, un incendio o altra situazione di pericolo
 - ¾ Tranquillizzare l'interlocutore assicurandolo del pronto intervento del personale di soccorso.
 - ¾ Richiedere all'interlocutore:
 - il numero delle persone presenti,
 - le condizioni delle stesse (presenza di feriti, ustionati, disabili o persone sotto shock o in panico da luogo chiuso),
 - conferma del numero del luogo sicuro/rifugio o via di fuga.
 - ¾ Ricordare all'interlocutore la disponibilità di generi di conforto/prima assistenza nel luogo sicuro/rifugio ove presenti.
 - ¾ Trasferire le informazioni al responsabile delle squadre di soccorso.
- 2) Nei casi di rilievo informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio).
Comunicazione va data al Coordinatore del Centro di Esercizio in relazione a eventuali necessità di intervento del personale di viabilità.

- 3) Annotare tutti i dati sul SIV riportando in esso ogni sviluppo dell'evento fino al ripristino delle condizioni di normalità. *I dati da riportare sono elencati nella*

SCHEDA

2.

Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

SCHEDA 2

- f* Autostrada, diramazione, raccordo o tangenziale ove è richiesto il soccorso, secondo l'anagrafica di uso aziendale.
- f* Indicazione se il soccorso è richiesto su un tratto, o su un punto quale una barriera, una stazione o uno svincolo, un nodo, un'area di servizio, un'area di parcheggio.
- f* Se il soccorso è richiesto su un tratto, indicazione della direzione suddivisa in destra o sinistra, se è richiesto su una barriera, una stazione o svincolo indicazione del senso suddiviso in entrata, uscita, se è richiesto su un nodo indicazione del ramo interessato.
- f* Se si trova su un tratto, indicazione della progressiva in chilometri e centinaia di metri.
- f* Indicazione della fonte della comunicazione.
- f* Giorno e orario (data....ora....) della comunicazione.

Soccorso meccanico**Soccorso sanitario**

- | | |
|--|---|
| <i>f</i> Tipo e targa del veicolo da soccorrere. | <i>f</i> ----- |
| <i>f</i> Tipo del soccorso (leggero o pesante). | <i>f</i> Tipo del soccorso (ferimento, malore, infortunio). |
| <i>f</i> Organizzazione richiesta. | <i>f</i> Centrale operativa 118. |
| <i>f</i> Data ed ora di presa in carico. | <i>f</i> Data ed ora di presa in carico. |
| <i>f</i> ----- | <i>f</i> Numero dei feriti. |
| <i>f</i> ----- | <i>f</i> Intervento eliambulanza. |
| <i>f</i> Officina o centro incaricato dell'intervento. | <i>f</i> ----- |
| <i>f</i> Data ed ora di ingresso in autostrada. | <i>f</i> ----- |
| <i>f</i> Data ed ora di arrivo sul luogo dell'intervento. | <i>f</i> Data ed ora di arrivo sul luogo dell'intervento. |
| <i>f</i> Data ed ora eventuale sollecito. | <i>f</i> Data ed ora eventuale sollecito. |
| <i>f</i> Stazione di uscita. | <i>f</i> ----- |
| <i>f</i> Data ed ora di termine dell'intervento. | <i>f</i> Data ed ora di termine dell'intervento |
| <i>Di conseguenza si ricava la durata dell'intervento.</i> | <i>Di conseguenza si ricava la durata dell'intervento.</i> |
| <i>f</i> Tipo di intervento effettuato. | <i>f</i> ----- |
| <i>f</i> Chiusura dell'intervento. | <i>f</i> ----- |
| <i>f</i> Deposito ove il veicolo è stato condotto. | <i>f</i> ----- |
| <i>f</i> ----- | <i>f</i> Prognosi ed eventuali decessi. |
| <i>f</i> Eventuali note di completamento. | <i>f</i> Eventuali note di completamento. |

SCHEDA 2

5.3 - Soccorso sanitario / Malore

Gli interventi di **soccorso sanitario** devono avvenire tramite il Centro Radio Informativo (o la Sala Radio COA) o comunque essere a questo comunicati.

Al Centro è infatti assegnato il compito di coordinare i movimenti in autostrada delle autoambulanze o degli altri mezzi utilizzati e di documentarne le diverse fasi di intervento.

I centri di pronto intervento sanitario ai quali viene richiesto il soccorso, direttamente o attraverso la Centrale Operativa 118, devono coordinarsi con il Centro Radio Informativo per l'invio dei mezzi e la gestione dell'intervento, in particolare l'eventuale invio di un elisoccorso, nei casi di estrema gravità ed urgenza, deve essere preavvisato e coordinato per non creare ulteriori difficoltà operative.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, informare la Sala Radio COA precisando localizzazione e natura del soccorso.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando localizzazione e natura del soccorso.
- ¾ Richiedere alla Centrale Operativa 118, alla ASL o al centro sanitario più vicino l'intervento, specificando:
 - localizzazione del soccorso,
 - numero delle persone da soccorrere e loro gravità, se nota, per consentire l'intervento di mezzi particolarmente attrezzati e personale specializzato,
 - eventuale presenza di deceduti.

Alla Centrale Operativa o al centro sanitario chiamato va indicato il percorso autostradale più diretto ed agevole per il raggiungimento del luogo ove deve essere prestato il soccorso, preavvisando di eventuali regolazioni poste in atto.

- ¾ Comunicare alla stazione interessata l'imminente ingresso dell'ambulanza per agevolarne il transito e per fornire eventuali precisazioni per il raggiungimento del punto di intervento. Analoga comunicazione deve essere data alla stazione di uscita. Gli orari di entrata e di uscita dell'ambulanza devono essere comunicati al Centro Radio Informativo dalle stazioni interessate.
- ¾ Nel caso della presenza di persone decedute informare l'operatore Sala Radio COA (per la rimozione del deceduto può essere necessario l'intervento di un magistrato). Acquisire informazioni sulle generalità del deceduto. E' competenza della Sala Radio COA convocare l'Ente preposto alla rimozione della/e salma/e.
- ¾ *Ordine di precedenza degli interventi* - Gli interventi di soccorso sanitario hanno priorità su tutte le altre richieste di soccorso e di intervento comunque pervenute al Centro Radio Informativo.
- ¾ *Registrazione degli interventi* - Per ciascun intervento l'Operatore del Centro Radio Informativo, al momento del raggiungimento del luogo di soccorso da parte

dell'ambulanza deve raccogliere tutti i dati previsti per la registrazione dell'intervento stesso.

- ¾ *Modalità di intervento dei mezzi di soccorso* – L'intervento in autostrada delle ambulanze deve avvenire in modo da non costituire o determinare situazioni di pericolo o intralcio per la circolazione (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**). In particolare deve essere prevista l'assistenza della Polizia Stradale (e all'occorrenza del personale di Viabilità) per l'effettuazione in sicurezza di ogni manovra e delle specifiche attività.

Intervento dell'eliambulanza

Nei casi di estrema gravità ed urgenza, su richiesta della Polizia Stradale, per il rapido trasporto di persone ferite verso i centri sanitari può essere necessario l'intervento di una eliambulanza.

Tale intervento, a carattere eccezionale, deve essere attuato in pieno coordinamento tra il Centro Radio Informativo e la Sala Radio COA, predisponendo le regolazioni temporanee necessarie a garantire l'atterraggio e il decollo in sicurezza.

Tali operazioni devono avvenire, là dove possibile, su aree esterne alle carreggiate autostradali.

Qualora l'atterraggio e il decollo debba avvenire su una delle carreggiate autostradali, la Polizia Stradale provvederà preventivamente a fermare il transito dei veicoli su entrambe le carreggiate per il tempo necessario alle operazioni.

L'Operatore Centro Radio Informativo provvederà a registrare l'evento ricevendo comunicazione dall'operatore Sala Radio COA dello svolgimento delle diverse fasi.



5.4 - Soccorso meccanico / Rimozione

Ciascun intervento di **soccorso meccanico** deve essere esclusivamente autorizzato dal Centro Radio Informativo, al quale è assegnato il compito di coordinare i movimenti dei veicoli di soccorso utilizzati e di documentarne le diverse fasi di intervento, secondo quanto previsto nell'Autorizzazione per l'affidamento della gestione del Soccorso Meccanico e annesso Regolamento per lo svolgimento del Servizio sulla rete della Società.

Le organizzazioni autorizzate allo svolgimento del Servizio di Soccorso Meccanico (**SSM**) devono garantire che i carri impiegati rispettino i tempi di intervento fissati nel suddetto Regolamento, ove sono distinti:

- gli interventi che riguardano “... *un veicolo fermo per avaria o incidente sulle carreggiate, sulle rampe di accesso o di uscita o nella corsia di emergenza, qualora questa abbia una larghezza inferiore a 3 metri ...*” (vedi Direttiva 24/5/99 del Ministero dei Lavori Pubblici),
- gli altri casi di intervento a veicoli che non si trovano in posizione pericolosa o comunque di intralcio alla circolazione.

Il **SSM** potrà essere attivato dalla clientela con:

- **richiesta di intervento non nominativa**, nei casi in cui non viene specificata preferenza per alcuna organizzazione ai fini dell'intervento,
- **richiesta di intervento nominativa**, nei casi in cui viene espressa preferenza per l'intervento di una specifica organizzazione.

La Società, ogni volta che vengano meno le normali condizioni di sicurezza e transitabilità, ha la facoltà di far eseguire gli interventi di soccorso o di recupero ad enti o ditte dalla stessa scelti, senza dover tenere conto di alcuna priorità o criterio di attribuzione.

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ **Richiesta di intervento non nominativa** - Per l'attribuzione di un intervento alla Centrale Operativa di una delle organizzazioni autorizzate, in situazioni di emergenza e non, l'Operatore Centro Radio Informativo si avvarrà della procedura codificata in SIV, attraverso la quale viene individuata l'officina esterna o il centro interno più vicino al luogo ove deve essere prestato il soccorso, distintamente per il soccorso leggero e per quello pesante.

Si intende per officina o centro più vicino quello da cui si effettua il percorso più breve per raggiungere il luogo ove deve essere prestato il soccorso (tenendo conto dei sensi di marcia e del fatto che il carro deve raggiungere il mezzo da monte), e che risulti essere in orario di reperibilità per il SSM, secondo la banca dati ove sono registrati tutti i centri e le officine delle organizzazioni autorizzate. Nel caso in cui risultino dalla banca dati più officine o centri, facenti capo a

diverse Centrali Operative (organizzazioni), che assicurino le stesse condizioni di tempestività di intervento (distanza dal punto di intervento), il SIV indicherà l'organizzazione che è stata chiamata da più tempo.

- ¾ Individuata l'officina o il centro territorialmente più vicino, e per esso l'organizzazione cui lo stesso fa capo, l'Operatore Centro Radio Informativo provvederà a contattare la relativa Centrale Operativa per affidare l'intervento.
- ¾ In caso di ritardo del mezzo di soccorso incaricato rispetto ai tempi fissati nel suddetto Regolamento, l'Operatore effettuerà un sollecito ed in caso di riscontro negativo procederà ad una nuova assegnazione, registrando l'evento per una successiva formale contestazione.
- ¾ La Centrale Operativa dell'organizzazione darà conferma della assunzione in carico dell'intervento e si coordinerà con il Centro Radio Informativo per la relativa gestione.
La stessa Centrale Operativa, anche in funzione dei sistemi di localizzazione dei propri carri, potrà far intervenire, previa autorizzazione del Centro Radio Informativo, quello che le risulti garantire la maggiore tempestività, prescindendo dalla effettiva appartenenza di tale carro all'officina o centro individuato da SIV quale più vicino.
- ¾ **Richiesta di intervento nominativa** - Il Centro Radio Informativo provvederà a contattare la Centrale Operativa della quale è stata richiesta l'assistenza, per affidare l'intervento e ottenerne la conferma. Se la richiesta di intervento nominativa è stata effettuata da parte del cliente direttamente alla Centrale Operativa, questa, prima di attivare il soccorso deve informare il Centro Radio Informativo, indicando il luogo e la presunta causa del fermo, gli estremi identificativi del veicolo e del cliente, per avere l'autorizzazione all'intervento.
- ¾ *Casi particolari* - Ove a fronte dell'attribuzione di un soccorso il carro intervenuto rilevi l'inadeguatezza dei propri mezzi, il medesimo intervento dovrà essere portato a termine a cura della stessa organizzazione, sempre rispettando i tempi fissati nel Regolamento. Nel caso in cui questa non possa evadere la richiesta, l'Operatore Centro Radio Informativo attribuirà l'intervento ad altra organizzazione.

Qualora, per difficoltà nel riconoscere l'univocità di più richieste effettuate per un solo soccorso, intervengano più carri, il soccorso deve essere svolto dal carro che è stato chiamato per primo dall'Operatore Centro Radio Informativo.

- ¾ *Ordine di precedenza delle richieste di intervento* - Di norma, gli interventi saranno autorizzati seguendo l'ordine cronologico delle richieste comunque pervenute al Centro Radio Informativo.
Gli interventi che comunque interessano la carreggiata autostradale e/o i rami di svincolo hanno sempre la precedenza. Seguono, in ordine di priorità, gli interventi relativi al mezzo in corsia di emergenza e/o in piazzola di sosta ed, in ultimo, vengono quelli richiesti presso i piazzali di stazione, le aree di parcheggio e di servizio.
Gli interventi per il ripristino delle condizioni di sicurezza e transitabilità, in seguito ad incidenti o ad altre situazioni di emergenza, devono avere precedenza assoluta su qualsiasi richiesta di soccorso. In tali casi, ove ne ricorrano le condizioni, deve inoltre attuarsi prioritariamente lo sgombero della carreggiata.
- ¾ *Registrazione degli interventi* - Per ciascun intervento:

- la Centrale Operativa incaricata deve comunicare all'Operatore del Centro Radio Informativo l'officina o centro che interviene e la stazione di ingresso o la posizione del carro, qualora sia utilizzato un carro già presente in autostrada;
- al momento del raggiungimento del luogo di soccorso, l'addetto del carro incaricato deve comunicare all'Operatore del Centro Radio Informativo tutti i dati previsti per la registrazione dell'intervento. In caso di rimozione registrarne il motivo.

Devono in particolare essere raccolte informazioni sulle officine o altri luoghi di deposito dove vengono trasportati i veicoli oggetto di intervento di rimozione.

^{3/4} *Modalità di intervento dei mezzi di soccorso* - In tutti i casi di intervento in autostrada gli operatori incaricati devono svolgere la specifica attività in modo da non costituire o determinare situazioni di pericolo o intralcio per la circolazione.

I veicoli di soccorso di norma devono raggiungere quello da soccorrere provenendo da monte ed uscire alla prima stazione o svincolo (o area di servizio se dotata di officina) a valle nella medesima direzione di marcia.

Qualora, a seguito di incidente, si sia formato su una carreggiata un blocco di traffico tale da impedire ai mezzi di soccorso il raggiungimento dei veicoli da rimuovere secondo la normale prassi sopra descritta, il Centro Radio Informativo può richiedere, *secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile di Esercizio) e/o dei competenti organi di Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA*, che i suddetti mezzi entrino dalla stazione o svincolo immediatamente a valle dell'incidente per giungere contromano sul luogo dello stesso attraverso uno dei varchi nello spartitraffico.

Tale operazione deve essere attuata previa intesa con la Polizia Stradale per quanto riguarda la predisposizione delle necessarie regolazioni del traffico ad opera della stessa.

Analogamente, si procederà nel caso in cui il blocco del traffico richieda una inversione di marcia per lasciare il luogo dell'incidente.

Qualora per il recupero da effettuare sia necessario impegnare anche parzialmente una qualunque delle corsie di marcia, l'incaricato del soccorso è tenuto a richiedere al Centro Radio Informativo l'intervento della Polizia Stradale e/o del personale della Società, astenendosi da qualsiasi attività fino al loro arrivo sul posto.

L'incaricato del soccorso non può effettuare la manovra di inversione di marcia in autostrada, salvo gli sia stata rilasciata specifica tessera di autorizzazione comunque limitata ai piazzali di stazione e ai casi in cui sussistano effettive esigenze di servizio.

E' comunque sempre vietata al mezzo di soccorso l'inversione di marcia in autostrada con il veicolo caricato o al traino, tranne in caso di incidente che impedisca fisicamente la prosecuzione nel senso di marcia in cui si trova il veicolo da soccorrere, dietro richiesta della Polizia Stradale e con l'assistenza della medesima.

Se il veicolo da soccorrere è fermo all'interno della corsia di emergenza, qualora questa abbia larghezza uguale o superiore a 3 metri, comprese le eventuali piazzole o nelle aree di servizio, parcheggio e/o piazzali di stazione, l'incaricato del soccorso può effettuare sul posto la rimessa in marcia purché l'operazione non richieda un tempo superiore a quello previsto nel Regolamento, nè siano in atto situazioni di traffico intenso o condizioni meteorologiche avverse o di scarsa visibilità.

I veicoli abbandonati (D.M. 22/10/99 n. 460) e/o incidentati dovranno essere trasportati all'esterno della proprietà autostradale secondo le indicazioni della Polizia

Stradale; l'incaricato del soccorso dovrà fornire notizia sul luogo di deposito al Centro Radio Informativo per consentire la successiva comunicazione al proprietario che chieda notizie al riguardo.

Qualora l'addetto riscontri l'impossibilità tecnica di provvedere direttamente al recupero e/o al trasporto o traino del veicolo, deve informarne il Centro Radio Informativo chiedendo l'invio sul posto di un idoneo mezzo, fornendo indicazioni circa il tipo di mezzo occorrente ed eventuali necessità di personale aggiuntivo e/o di attrezzature particolari.

In presenza di più veicoli ingombranti la carreggiata e impossibilitati a riprendere la marcia, in conseguenza di incidenti o di particolari situazioni ambientali, purché in assenza di feriti o morti, i mezzi di soccorso devono provvedere, secondo le indicazioni della Polizia Stradale e/o del personale Autostrade, ad effettuarne lo spostamento lungo la corsia di emergenza o sul bordo della carreggiata, rinviando ad una seconda fase il trasporto all'esterno dell'autostrada.

Necessità di carro pesante

L'intervento di un mezzo adeguato al soccorso pesante (attrezzato con gru) può essere necessario anche in casi in cui il veicolo da soccorrere non è un mezzo pesante, in relazione alle difficoltà che l'intervento stesso può presentare (ad esempio una roulotte o un caravan rovesciati, un veicolo finito fuori strada in fondo ad una scarpata, ecc.).

Mezzo pesante in avaria su corsia di emergenza

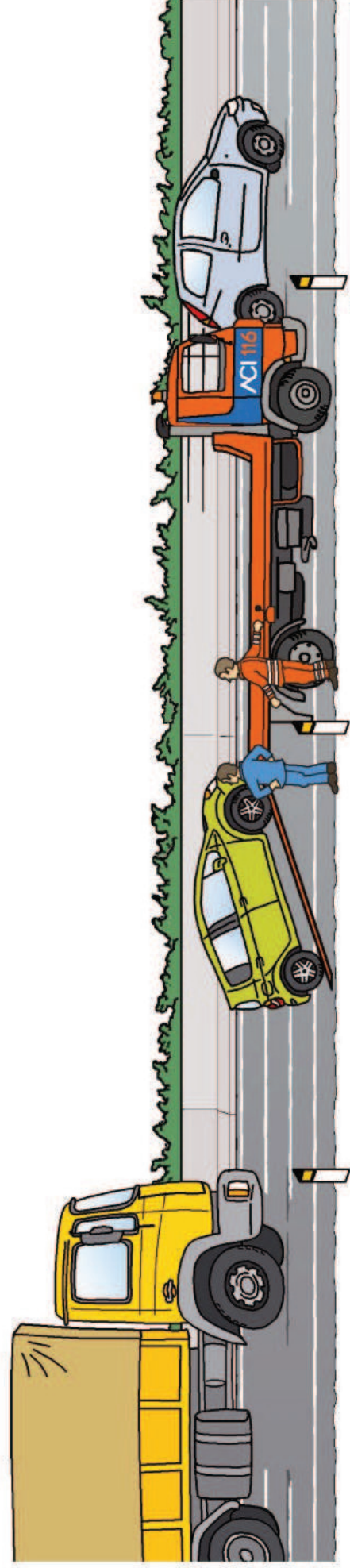
Un mezzo pesante che a seguito di una avaria si è portato in corsia di emergenza, per le dimensioni e le possibili difficoltà di manovra, può trovarsi parzialmente a cavallo della striscia di margine destro sporgendo sulla corsia di marcia.

In attesa dell'intervento del carro di soccorso meccanico l'ostacolo va presegnalato da parte degli Operatori dell'Esercizio o degli agenti di pattuglia intervenuti al traffico sopraggiungente (vedi **Mezzo fermo / Avaria**).

Autobus in avaria

Nel caso di avaria di un autobus o pullman del quale non sia possibile la rimessa in marcia può essere necessario l'invio di un secondo pullman per raccogliere i passeggeri del mezzo fermo.

I passeggeri dell'autobus o del pullman, infatti, sono portati a scendere dal veicolo e attendere i soccorsi muovendosi intorno al mezzo senza tenere conto del fatto di essere su un tratto autostradale e perciò esposti al rischio di essere investiti dai veicoli in transito più facilmente che negli spazi urbani dove si muovono di solito (vedi **Pedoni**).



5.5 - Intervento dei Vigili del Fuoco/ Protezione Civile

Vigili del Fuoco

L'intervento dei Vigili del Fuoco (VVF) deve essere richiesto nei casi di:

- incendio di veicoli a seguito di incidente o altra causa,
- incendio in ambito autostradale (vegetazione, fabbricati) o nelle immediate adiacenze,
- necessità di estrazione di persone rimaste incastrate nei veicoli coinvolti in un incidente,
- presenza di sostanze pericolose disperse a seguito di un incidente o perdute da parte di veicoli,

e, qualora necessario:

- frana/allagamento,
- caduta linee elettriche.

Il Comando dei Vigili del Fuoco, al quale viene richiesto l'intervento, direttamente o attraverso la Centrale Operativa 115, deve coordinarsi con il Centro Radio Informativo per l'invio dei mezzi e con la Sala Radio COA per la gestione dell'evento (vedi eventuale **Protocollo di intervento** che regola i rapporti tra i diversi enti operanti).

Con l'intervento i Vigili del Fuoco assumono il coordinamento delle operazioni per quanto riguarda gli aspetti di protezione civile.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Qualora la Polizia Stradale non sia già intervenuta, comunicare alla Sala Radio COA la richiesta di intervento inoltrata ai Vigili del Fuoco precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando localizzazione e natura dell'evento.
- ¾ Richiedere alla Centrale Operativa 115, o al Comando dei Vigili del Fuoco più vicino l'intervento, specificando:
 - localizzazione dell'intervento,
 - natura dell'evento.

La richiesta va immediatamente inoltrata al Comando VVF che per la sua ubicazione sia in grado di assicurare il tempo di intervento più breve possibile.

Alla Centrale Operativa o al Comando VVF chiamato va indicato il percorso autostradale più diretto ed agevole per il raggiungimento del luogo di intervento, preavvisando di eventuali regolazioni poste in atto.

- ¾ Comunicare alla stazione interessata l'imminente ingresso dei mezzi dei Vigili del Fuoco per agevolarne il transito e per fornire eventuali precisazioni per il

raggiungimento del punto di intervento. Analoga comunicazione deve essere data alla stazione di uscita.

Gli orari di entrata e di uscita dei mezzi devono essere comunicati al Centro Radio Informativo dalle stazioni interessate.

- ^{3/4} *Registrazione degli interventi* - Per ciascun intervento l'Operatore del Centro Radio Informativo, dovrà registrare l'arrivo sul luogo dei mezzi dei Vigili del Fuoco e la fine del loro intervento.
- ^{3/4} *Modalità di intervento dei mezzi* - L'intervento in autostrada dei mezzi dei Vigili del Fuoco deve avvenire in modo da non costituire o determinare situazioni di pericolo o intralcio per la circolazione (vedi **Soccorso meccanico/rimozione**). In particolare deve essere prevista l'assistenza della Polizia Stradale (e all'occorrenza del personale di Viabilità) per l'effettuazione in sicurezza di ogni manovra e delle specifiche attività, secondo quanto previsto negli specifici protocolli di intervento.

Protezione civile

Nelle situazioni di emergenza (vedi **EMERGENZE**), sulla base di protocolli concordati sia a livello territoriale che nazionale, è previsto l'intervento di uomini e mezzi delle unità di **Protezione Civile** al fine principale di recare assistenza e generi di conforto alle persone rimaste coinvolte o bloccate su un tratto autostradale per tempi lunghi e/o in condizioni climatiche sfavorevoli (condizioni atmosferiche avverse e basse temperature o temperature estive molto elevate).

In queste situazioni inoltre la Società provvede a informare con continuità sull'evolversi dell'evento:

- sia il Centro di Crisi presso la Sala Operativa della Protezione Civile,
- che il Centro di Coordinamento Nazionale in materia di Viabilità del Ministero dell'Interno,

attraverso il proprio Centro Operativo Viabilità (COV), sulla base di procedure concordate e – in occasione dei periodi di grande concentrazione degli spostamenti sulla rete autostradale, o di situazioni di crisi previste – degli accordi preventivamente presi.

6. EVENTI METEO / OPERAZIONI INVERNALI

Eventi meteorologici avversi che interessano le sedi autostradali con intensità tale da avere influenza sulla marcia dei veicoli provocandone il rallentamento o anche l'arresto, o in altri casi la perdita di aderenza.

Gli interventi di prevenzione della formazione di ghiaccio sulle pavimentazioni, di prevenzione, abbattimento e rimozione della neve dalle stesse pavimentazioni stradali, costituiscono le cosiddette Operazioni Invernali

6.1 - Eventi meteo

Eventi meteo: eventi meteorologici avversi che interessano le sedi autostradali con intensità tale da avere influenza sulla marcia dei veicoli provocandone il rallentamento o anche l'arresto, o in altri casi la perdita di aderenza.

Vento forte, provoca effetti di deriva in particolare su alcune tipologie di veicoli che per le loro dimensioni espongono alla spinta del vento una sagoma maggiore.

Nebbia, nebbia a banchi danno luogo a condizioni di visibilità anche molto ridotte e spesso imprevedute per il conducente che si trova a passare bruscamente da un tratto con nebbia pressoché assente ad uno con nebbia fitta.

Ghiaccio, pioggia ghiacciata (freezing rain), provocano effetti di perdita di aderenza e tenuta di strada del tutto impreveduti per il conducente, in particolare a fronte di brevi tratti di pavimentazione bagnata e magari in ombra, divenuti ghiacciati per effetto del repentino abbassamento delle temperature.

Temporal, grandinate, riducono in modo rilevante la visibilità e su alcuni tipi di pavimentazione l'aderenza laddove il velo d'acqua rimane in superficie, dando luogo anche a veri e propri ristagni sulle carreggiate.

Nevischio, neve, riducono l'aderenza e, accumulandosi in caso di precipitazioni intense, rendono difficoltosa la marcia con il rischio di formazione di ghiaccio.

Il verificarsi di queste situazioni dà luogo a condizioni di rischio per i veicoli in transito e gli occupanti degli stessi in alcuni casi per l'imprevedibilità dell'evento (vento, nebbia, ghiaccio) ed in altri per l'intensità della precipitazione (pioggia, grandine, neve).

Il verificarsi di uno dei suddetti eventi può dare luogo a:

- f* sbandamento e arresto di traverso alla carreggiata dei veicoli (intraversamento);
- f* turbativa al traffico (rallentamento, accodamento o blocco);
- f* incidente ai veicoli in marcia (sbandamento, fuoriuscita laterale) o tra questi (tamponamento);
- f* incidente coinvolgente i veicoli sopraggiungenti su un rallentamento o una coda al termine dello stesso;
- f* incidente tra i veicoli (tamponamento) in rallentamento o in coda per le discontinuità nella marcia e la ridotta aderenza;
- f* necessità di assistenza agli occupanti dei veicoli nel caso di arresto prolungato;
- f* necessità di soccorso ai veicoli eventualmente rimasti in panne o intraversati;
- f* necessità di adottare provvedimenti straordinari per la gestione della viabilità (filtri).

La presenza di eventi meteo di particolare intensità può costituire un ulteriore fattore di rischio in corrispondenza di gallerie, al portale di uscita, per gli impreveduti effetti sulla visibilità, l'aderenza e l'assetto del veicolo.

Gli interventi di prevenzione della formazione di ghiaccio sulle pavimentazioni, di prevenzione, abbattimento e rimozione della neve dalle stesse pavimentazioni stradali, costituiscono le cosiddette Operazioni Invernali e sono preventivamente organizzati e pianificati in uno specifico Ordine di Servizio emesso annualmente, con anticipo rispetto alla stagione invernale, dalla Direzione di Tronco.

Il coordinamento del personale e dei mezzi impegnati negli interventi previsti nelle Operazioni Invernali è affidato a un Responsabile di sede (di norma il Responsabile di Esercizio) e ai Coordinatori periferici (quelli dei Centri di Esercizio e dei PM) per le tratte di competenza.

Per ciascuna Direzione di Tronco è stato predisposto uno specifico “Manuale delle Operazioni Invernali” nel quale sono definiti il modello organizzativo (figure coinvolte e responsabilità) e il processo operativo (attività e tempi) per il corretto ed efficace svolgimento delle operazioni stesse.

Lo svolgimento delle suddette operazioni invernali comporta la presenza su strada di mezzi operativi in lento movimento che di fatto costituiscono un ostacolo per i veicoli in transito (vedi **Mezzi operativi in lento movimento**).

Per il controllo dell'attività svolta da questi mezzi l'Operatore dispone di uno specifico applicativo che consente di convocare e seguire i mezzi operativi coinvolti nelle operazioni invernali su un determinato tratto della rete aziendale, con l'ausilio di apparati per la localizzazione satellitare, e di conoscere:

- il tipo di mezzo e la sua attrezzatura,
- se è o meno in attività,
- la posizione, la direzione di movimento e il percorso effettuato nell'ambito della rete georeferenziata di riferimento,
- la velocità tenuta nel corso dell'attività,
- se è uno spargisale, le quantità e le modalità di spargimento dei cloruri erogati,
- se è una innaffiatrice, la quantità e il dosaggio dei solventi erogati,
- se è una lama, la posizione della lama e la pressione della stessa,

insieme con altri elementi che consentono di valutare se l'attività in atto corrisponde a quanto programmato o alle indicazioni espresse dai Coordinatori, nonché di comunicare con i conducenti dei mezzi stessi.

L'Operatore Centro Radio Informativo è tenuto, per la sua operatività in questi casi, ad applicare quanto previsto nel sopra citato Ordine di Servizio e a seguire le indicazioni delle figure aziendali cui è affidato il coordinamento delle operazioni.

6.2 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione degli **eventi meteo** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

1) Accertare l'evento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione.

Per la gestione di questi eventi è importante la conoscenza delle previsioni meteo e delle condizioni ambientali in atto, quali elementi fondamentali per una efficace programmazione delle misure da adottare.

In particolare per l'intera durata della stagione invernale e, se necessario, anche nei periodi immediatamente precedente e successivo.

A. Previsioni meteorologiche

Le notizie saranno assunte:

- dal servizio previsioni e allerta meteo fornito da ente specializzato e disponibile in ambiente intranet attraverso i terminali abilitati;
- dai notiziari in onda sulle reti televisive nazionali e regionali;
- tramite i centri meteorologici regionali dell'Aeronautica Militare;
- da altri servizi di previsione eventualmente convenzionati;
- via internet, sui siti specializzati che forniscono servizi di previsione meteorologica;
- attraverso il sistema METEOSAT, se disponibile presso il Centro Radio Informativo.

B. Condizioni in atto

Le notizie saranno assunte:

- dalle centraline meteo in itinere, rilevandone i parametri meteo e quelli relativi alle condizioni della pavimentazione;
- dalle centraline di rilevamento situate presso le stazioni autostradali, rilevandone i parametri classici (temperatura, pressione atmosferica, umidità relativa);
- dagli Operatori dell'Esercizio o altro personale in servizio su strada;
- dagli agenti di Polizia Stradale in servizio di pattuglia, tramite gli operatori della Sala Radio COA;
- dalla situazione in atto presso le altre Direzioni di Tronco o Concessionarie, attraverso gli Operatori dei corrispondenti Centri Radio Informativi, e presso i centri abitati limitrofi o con quota s.l.m. prossima al tracciato autostradale.

Le informazioni da raccogliere riguardano:

- tipo di evento in atto;
- localizzazione dell'evento;

- estesa del tratto interessato (progressiva di inizio e di fine o progressiva di inizio ed estesa complessiva, in chilometri e centinaia di metri), questa informazione andrà aggiornata nel corso dell'evento con frequenza e comunque ogni volta se ne rilevi una variazione significativa;
- intensità dell'evento;
- limitazioni alla transitabilità e/o turbativa causata;
- provvedimenti di segnalazione posti in atto a protezione della turbativa e/o a salvaguardia della clientela in viaggio sul tratto;
- eventuali necessità di assistenza alle persone;
- eventuali necessità di soccorso ai veicoli.

- 2) Provvedere alla necessaria diffusione dell'informazione sull'evento attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia ai PMV e al COV. Particolare importanza ha la pronta attivazione di messaggi relativi alla nebbia e alla possibilità di tratti ghiacciati sui pannelli a messaggio variabile in itinere ed in entrata a monte dell'evento, al fine di avvisare i conducenti dei veicoli in viaggio della situazione alla quale si stanno avvicinando e indurre così un comportamento di guida particolarmente prudente e, se possibile, una scelta di percorso diversa.

Per garantire l'efficacia della comunicazione sono stati definiti da un protocollo Aiscat e recepite nei protocolli locali (vedi tabella 3) una serie di "codici di allarme" per la classificazione dei diversi stati di evoluzione di un evento.

Tali codici:

- definiscono con linguaggio comune le diverse condizioni gestionali dei tratti autostradali soggetti all'evento;
- permettono di identificare un quadro delle azioni (informazione alla clientela e gestione del traffico) corrispondente.

I codici sono definiti in base a valutazioni qualitative dello stato dell'evento, tenuto conto sia delle caratteristiche del fenomeno meteorologico (intensità, estensione, ...) sia delle condizioni gestionali dei tratti interessati (pulizia del manto stradale, condizioni di traffico, ...).

- 3) Informare la linea e le unità preposte per i provvedimenti di competenza. L'inoltro di comunicazioni informative verso la linea (ICT e Responsabile di Esercizio e nel caso specifico, Coordinatore Operazioni Invernali) deve essere ripetuto ad ogni variazione significativa dell'evento. Comunicazione dello stesso va data anche ai Coordinatori dei Centri di Esercizio interessati in relazione alle attività che il personale di Viabilità è chiamato a svolgere. *In particolare per quanto concerne l'attuazione e lo sviluppo degli interventi previsti nei piani delle operazioni invernali in caso di ghiaccio o neve secondo quanto previsto nello specifico Ordine di Servizio, nonché di quelle tesi a dare assistenza e conforto alle persone nei veicoli coinvolti in code o incidenti.*
- 4) Verificare, sulla base di quanto registrato dal sistema di monitoraggio – *in caso di ghiaccio o neve, questo provvede alla registrazione di tutti i dati relativi alle convocazioni di personale e mezzi e agli interventi dagli stessi effettuati nel corso delle operazioni* – eventuali difformità da quanto programmato e richiedere gli interventi necessari a riportare le

attività in linea con quanto previsto nell'Ordine di Servizio o richiesto dalla linea o dal Coordinatore Operazioni Invernali.

- 5) Su indicazione della linea richiedere al personale di Viabilità, nel caso di intense precipitazioni nevose, per prevenire situazioni di emergenza, l'attuazione degli schemi segnaletici per il filtraggio dinamico o il fermo temporaneo dei mezzi pesanti in carreggiata sui tratti in avvicinamento a quelli interessati dall'evento, secondo quanto previsto dallo specifico "Protocollo operativo".
- 6) Annotare tutti i dati sul SIV riportando in esso ogni sviluppo dell'evento fino al ripristino delle condizioni di normalità.
Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

6.3 - Vento forte

Su alcuni elementi della rete la morfologia del territorio attraversato dall'autostrada insieme con le condizioni ricorrenti di direzione ed intensità del **vento** (raffiche trasversali) hanno effetti di rilievo sulla marcia dei veicoli di massa complessiva non rilevante ma che espongono al vento una maggiore sagoma (furgonati, telonati, caravan), con il rischio di perdita della tenuta di strada.

Su questi tratti autostradali sono a volte installate “maniche a vento”, che indicano ai conducenti dei veicoli in transito la direzione e l'intensità dello stesso, e le carreggiate sono protette da apposite barriere frangivento, allo scopo di attenuare gli effetti di deriva dei veicoli sotto la spinta delle raffiche.

Di norma viene considerato forte un vento di intensità superiore ai **40 Km/h**.

Azioni da compiere nel caso specifico

Qualora siano presenti centraline meteo dotate di anemometro ed i valori registrati siano superiori alla norma:

- ¾ Localizzare l'evento tramite le pattuglie di Polizia Stradale o il personale di Viabilità;
- ¾ Valutare di concerto con il COA quale dei provvedimenti elencati al punto successivo debba essere adottato.

In assenza di centraline

- ¾ Informare la Sala Radio COA e chiedere l'invio di una pattuglia per valutare se l'entità dell'evento è tale da richiedere:
 - solo la diffusione della notizia “vento forte”, al fine di raccomandare la massima prudenza nella guida agli automobilisti;
 - o anche l'adozione, per il tratto interessato, di un provvedimento di esclusione dalla circolazione dei veicoli furgonati, telonati e caravan.

Nel caso sia necessario porre in atto il provvedimento di esclusione dalla circolazione dei veicoli sopraindicati, l'Operatore Centro Radio Informativo provvederà a:

- ¾ Informare il Coordinatore del Centro Esercizio;
- ¾ Richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente, se ancora non presente, precisando:
 - localizzazione,
 - natura ed entità dell'evento.

Nell'ipotesi di chiusura del tratto ai veicoli suddetti, qualora necessario in aggiunta ai messaggi sui PMV, in collaborazione con la Polizia Stradale, gli Operatori dell'Esercizio provvederanno alla temporanea posa della apposita segnaletica.

- ¾ Informare la linea della limitazione.

6.4 - Nebbia / Nebbia a banchi / Nebbia a tratti

La presenza di **nebbia** riducendo la visibilità provoca la perdita di percezione della distanza dai veicoli che precedono e della loro velocità. In aggiunta risulta sensibilmente ridotta anche la percezione del tracciato stradale e della segnaletica.

Nei casi peggiori la nebbia non consente di percepire la sagoma dei veicoli che precedono con anticipo sufficiente a regolare la propria velocità e mantenere la necessaria distanza, con la possibilità che si verifichino incidenti anche multipli coinvolgenti un gran numero di mezzi e con conseguenze in alcuni casi (maxi incidenti) rilevanti su entrambe le carreggiate (vedi **Incidenti con danni alle persone e turbativa alla circolazione**).

Di fatto sono possibili diverse condizioni ciascuna delle quali contiene elementi di rischio:

- f* la prima costituita dai fenomeni diffusi e continui lungo una consistente estesa del tracciato autostradale. Questa situazione provoca un affaticamento dei conducenti con possibile graduale caduta di attenzione;
- f* la seconda costituita da brevi banchi di nebbia che possono in modo imprevisto ridurre la visibilità su un tratto autostradale;
- f* la terza costituita da tratti non continui di nebbia. In questa situazione i conducenti, superato un tratto, possono ritenere il fenomeno esaurito e trovarsi invece all'improvviso di nuovo a guidare in condizioni di visibilità molto ridotte.

La presenza lungo un tratto autostradale di situazioni di nebbia continua intervallate da tratti transitabili con condizioni normali di visibilità, viene segnalata nel SIV utilizzando l'evento "nebbia a tratti".

Azioni da compiere nel caso specifico

- ³/₄ Informare la Sala Radio COA e chiedere l'invio di una pattuglia per valutare l'entità dell'evento.
- ³/₄ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione,
 - tipo ed entità dell'evento.
- ³/₄ Richiedere la rimozione, tramite il Coordinatore del Centro Esercizio e/o il personale di Viabilità, di tutti i cantieri amovibili (potenziare la segnaletica complementare luminosa per gli altri).
- ³/₄ Interdire il transito ai veicoli/trasporti eccezionali.
- ³/₄ Assumere dall'operatore di Sala Radio COA o dal personale intervenuto una valutazione sulla distanza di visibilità per la determinazione del grado dell'evento. E' sempre necessaria la conferma da parte della Sala Radio COA.

Per la determinazione della distanza di visibilità richiedere il numero delle strisce bianche visibili (a secondo del tratto in questione 12 m o 7,5 m dall'inizio dell'una all'inizio della successiva).

Oppure, nei tratti ove è presente la segnaletica sperimentale di ausilio alla guida, costituita da elementi orizzontali a forma di semiellisse posizionati lateralmente sulla corsia di emergenza esternamente alla striscia continua di margine destro, il numero di questi visibili (sono posti a 40 m l'uno dall'altro).

Per la qualificazione delle diverse condizioni di nebbia in funzione della distanza di visibilità vedere la **tabella 2**.

Nel caso la distanza di visibilità sia inferiore a 100 m, in conformità anche di quanto previsto dalla specifica segnaletica apposta sui tratti maggiormente soggetti a fenomeni nebbiosi, che impone in questi casi per la velocità il limite massimo di 50 km/h (Direttiva Ministero LL.PP. 16/2/93 n. 335):

- ^{3/4} Attivare sui pannelli a messaggio variabile la messaggistica che ripete il limite imposto selezionando la corrispondente opzione nel SIV, informando la Sala Radio COA dell'attivazione di detto messaggio sui pannelli.
- ^{3/4} Provvedere all'attivazione, là dove presenti, dei segnali luminosi di ausilio alla guida in condizioni di ridotta visibilità posti sulla barriera spartitraffico, selezionandone la modalità di funzionamento (accensione con continuità o “a cascata”).
- ^{3/4} In caso di situazioni prolungate di visibilità fortemente ridotta (inferiore a 20-25 m) informare la linea per eventuali provvedimenti di emergenza (regolazione forzata del flusso veicolare e nei casi più gravi attuazione di provvedimenti di chiusura). Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Servizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.

Condizioni di Nebbia

TABELLA 2

Distanza di visibilità (m)	Condizioni
> 100	nebbia
50 - 100	nebbia fitta
25 - 50	nebbia molto fitta
< 25	visibilità nulla

Nebbia / Nebbia a banchi



6.5 - Ghiaccio / Pioggia ghiacciata (freezing rain)

La possibile formazione di **ghiaccio** sulla pavimentazione può dare luogo a perdita di aderenza e costituisce, in quanto imprevedibile da parte dei conducenti, un rilevante fattore di rischio, in particolare se limitata a brevi tratti “in ombra”.

La perdita di controllo del veicolo può provocare sbandamento con urto o fuoriuscita laterale e/o il coinvolgimento di altri veicoli in un incidente multiplo (vedi **Incidenti con danni alle persone e turbativa alla circolazione**).

Occorre prevenire la possibile formazione del ghiaccio prevedendo le condizioni ambientali corrispondenti ed intervenendo con trattamenti preventivi consistenti nello spargimento di sali fondenti sulle pavimentazioni (salatura). L'efficacia di questi trattamenti può essere vanificata qualora la pioggia dilavi la pavimentazione dopo la salatura.

Il fenomeno della **pioggia ghiacciata** si verifica quando una precipitazione costituita da pioggia a temperatura inferiore a 0°C, congela immediatamente a contatto con la pavimentazione (anche questa a 0°C).

Tale fenomeno non è prevedibile ed è fortemente rischioso, in quanto i fondenti presenti per precedenti trattamenti, non riescono ad impedire che le gocce di pioggia congelino al contatto con la pavimentazione, salvo poi determinarne lo scioglimento con i normali tempi di reazione.

Su asfalti drenanti l'azione di contrasto è poi meno efficace per la maggiore dispersione delle soluzioni fondenti all'interno della pavimentazione.

Il complesso delle azioni da compiere da parte dei diversi soggetti coinvolti negli interventi di prevenzione ghiaccio, compreso l'Operatore Centro Radio Informativo, viene annualmente definito da ciascuna Direzione di Tronco con apposito Ordine di Servizio al quale si rimanda per le specifiche indicazioni operative.

Azioni da compiere nel caso specifico

in condizioni meteo normali

- ¾ Rilevare ad orari prestabiliti nell'arco delle 24 ore le condizioni meteorologiche (neve, pioggia, nebbia, coperto, sereno), le condizioni del fondo stradale (bagnato, umido, asciutto) e i dati di temperatura (°C), umidità relativa (%) e, ove disponibile, punto di rugiada delle diverse tratte autostradali di competenza, registrati dal personale di viabilità (solo temperatura ed umidità) o dalle centraline sulle stazioni annotandoli sull'apposito registro/scheda dati meteo.
- ¾ Controllare i valori dei parametri segnalati dalle centraline di rilevamento in itinere presso gli appositi terminali (a quelli suddetti si aggiungono direzione ed intensità del

vento, tipo e intensità della precipitazione, temperatura, umidità e grado di salinità della pavimentazione).

- ¾ Controllare, laddove presente, i dati meteo locali al terminale di monitoraggio, dotato di allarme acustico/visivo di “rischio ghiaccio”.
- ¾ Raccogliere dall’operatore Sala Radio COA le informazioni provenienti dalle pattuglie di Polizia Stradale in servizio sulle diverse tratte.

in situazione di “attenzione”

quando i valori di temperatura, umidità e punto di rugiada sono prossimi a quelli definiti di attenzione ghiaccio nello specifico Ordine di Servizio (OdS):

- ¾ Controllare sistematicamente, ad intervalli regolari (secondo OdS), i dati strumentali di cui si dispone con particolare attenzione alla tendenza della temperatura ed umidità.

in situazione di “allerta”

quando i valori di temperatura, umidità e punto di rugiada sono prossimi a quelli definiti di allerta ghiaccio nello specifico Ordine di Servizio (OdS):

- ¾ Allertare il personale eventualmente presente in zona, in particolare i Coordinatori dei Centri di Esercizio interessati.
- ¾ Allertare il Responsabile di Esercizio.
- ¾ Procedere alla convocazione presso i PM e i Posti Neve (PN) del personale addetto agli spargisale e ai mezzi di caricamento e al controllo delle operazioni di carico e di spargimento.

in situazione di “intervento”

al raggiungimento dei valori soglia di temperatura, umidità e punto di rugiada definiti di intervento ghiaccio nello specifico Ordine di Servizio (OdS):

- ¾ Attivare i trattamenti preventivi antighiaccio. I trattamenti sono subordinati alla verifica che nelle 24 ore precedenti in assenza di precipitazioni, non ne siano stati già effettuati o che non ne siano previsti nell’immediato sempre che il personale su strada (aziendale o di Polizia Stradale) ne confermi la necessità.

Qualora l’intervento di salatura sia richiesto dalle pattuglie di Polizia Stradale tramite la Sala Radio COA, l’Operatore Centro Radio Informativo, in caso la salatura non sia necessaria ne specificherà i motivi, altrimenti potrà attivare un intervento provvedendo alla registrazione dello stesso.

- ¾ Controllare a prefissati intervalli orari i rilievi presso le stazioni via radio e tramite terminale.
- ¾ Informare dei dati meteo il Responsabile di Esercizio e i Coordinatori dei Centri di Esercizio qualora presenti in servizio interessati al rischio ghiaccio.
- ¾ Qualora necessario richiedere la presegnalazione del tratto interessato da parte degli Operatori dell’Esercizio.

Azioni da compiere a tratto generale

Nel corso dell’evento inoltre l’Operatore Centro Radio Informativo provvederà a:

- ¾ Registrare nel SIV tutti gli inoltri conseguenti all'insorgenza del rischio ghiaccio e la comunicazione proveniente dal personale su strada e/o dalla Polizia Stradale, tramite l'operatore Sala Radio COA, sulla formazione di lastre di ghiaccio (evento ghiaccio).
- ¾ Inserire nel SIV il codice caratteristico dell'evento in corso (vedi **tabella 3**) secondo le indicazioni ricevute dal Responsabile di Esercizio.
- ¾ Verificare attraverso lo specifico applicativo per il tracciamento dei mezzi operativi, il ponte radio o telefonicamente (utilizzare i conducenti dei mezzi per il monitoraggio dei tratti percorsi), che il programma stabilito venga rispettato dalle imprese appaltatrici.
- ¾ Autorizzare gli operatori delle imprese, qualora se ne presenti la necessità, ad intervenire anche su tratti diversi da quelli indicati. *Secondo le indicazioni del/i Coordinatore/i, sulla base di eventuali richieste del COA.*
- ¾ Verificare la registrazione dei movimenti eseguiti dagli spargitori intervenuti, attraverso lo specifico applicativo per il tracciamento dei mezzi operativi, segnalando eventuali disservizi e scostamenti da quanto programmato.

Interventi d'urgenza

Qualora una imprevedibilmente rapida evoluzione dei parametri, fuori dei normali orari di lavoro o in situazioni contingenti, richieda la pronta attivazione degli interventi preventivi, su sollecitazione della Sala Radio COA e in assenza del Responsabile di Esercizio e dei Coordinatori dei Centri di Esercizio, l'Operatore Centro Radio Informativo deve:

- ¾ attivare gli spargisale della tratta interessata per la salatura come previsto nei piani operativi, avvisare della situazione il Responsabile di Esercizio ed i Coordinatori dei Centri di Esercizio affinché raggiungano le rispettive sedi operative, informandoli di quanto posto in atto.

6.6 - Temporali / Grandinate

In alcuni periodi stagionali l'intensità delle precipitazioni, spesso a carattere di **temporale**, riducendo la visibilità ha effetti di rilievo sulla marcia dei veicoli provocandone il rallentamento, e in alcuni casi, per il ristagno d'acqua sulle pavimentazioni, la perdita di aderenza per il noto effetto di acquaplaning con il rischio di perdita della tenuta di strada (vedi **Frana/allagamento**).

Nei casi peggiori è possibile per ostruzione dei tombini l'allagamento di brevi tratti che costituiscono un "guado", nell'attraversare il quale i veicoli possono arrestarsi, con conseguente formazione di un rallentamento (vedi **Traffico rallentato/coda/coda a tratti**).

Il fenomeno della **grandine**, costituisce un rischio in relazione all'intensità della precipitazione, sia per effetto del disorientamento provocato dal rumore e dalla riduzione di visibilità, sia per l'accumulo di uno strato di grandine sulla pavimentazione con possibile perdita di aderenza.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Informare la Sala Radio COA e chiedere l'invio di una pattuglia per valutare se l'entità dell'evento è tale da richiedere:
 - solo la diffusione della notizia "temporali, grandinate", al fine di raccomandare la massima prudenza nella guida agli automobilisti;
 - o anche interventi puntuali e specifici.
- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente affinché provveda alla presegnalazione del pericolo o al ripristino della regolazione idraulica con assistenza della Polizia Stradale, precisando:
 - localizzazione,
 - natura ed entità dell'evento.
- ¾ Nel caso si verificano ristagni di rilievo per intasamento dei tombini, informare il Coordinatore del Centro di Esercizio per richiedere l'intervento del personale del PM o delle imprese, in ausilio agli Operatori dell'Esercizio (vedi **Frana/allagamento**).

In considerazione della minore distanza di visibilità e in conformità di quanto previsto dalla norma in caso di precipitazioni atmosferiche di qualsiasi natura (N.C.d.S. art 142 comma 1) che impone in questi casi per la velocità il limite massimo di 110 km/h:

- ¾ Attivare sui pannelli a messaggio variabile la messaggistica che ripete il limite imposto selezionando la corrispondente opzione nel SIV, informando la Sala Radio COA dell'attivazione di detto messaggio sui pannelli.
- ¾ Provvedere all'attivazione, là dove presenti, dei segnali luminosi di ausilio alla guida in condizioni di ridotta visibilità posti sulla barriera spartitraffico, selezionandone la modalità di funzionamento (accensione con continuità o "a cascata").

- ^{3/4} In caso di situazioni prolungate di visibilità fortemente ridotta (inferiore a 20-25 m) informare la linea per eventuali provvedimenti di emergenza (regolazione forzata del flusso veicolare e nei casi più gravi attuazione di provvedimenti di chiusura). *Secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e/o dei competenti organi della Direzione di Tronco e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA.*

Nebbia / Nebbia a banchi.



6.7 - Nevischio / Neve

Le precipitazioni nevose, se la **neve** permane sulla pavimentazione, possono ostacolare la marcia dei veicoli e per effetto della diminuzione della temperatura dare luogo ad uno strato di ghiaccio (lastra) che, una volta formatosi, risulta particolarmente difficile da rimuovere.

La possibile formazione di strati ghiacciati sulla pavimentazione in questi casi provoca la perdita di aderenza dei veicoli e il conseguente rischio di sbandamento e possibile urto o fuoriuscita laterale e/o il coinvolgimento di altri veicoli in un incidente multiplo (vedi **Incidenti con danni alle persone e turbativa alla circolazione**).

In particolare i mezzi pesanti possono, sbandando, porsi di traverso alla carreggiata (intraversamento) e, anche in assenza di incidente, costituire motivo di blocco del flusso veicolare (vedi **Traffico bloccato**).

Occorre prevenire la precipitazione nevosa e la possibile formazione del ghiaccio prevedendo le condizioni ambientali corrispondenti ed intervenendo con trattamenti preventivi consistenti nello spargimento di sali fondenti sulle pavimentazioni (salatura). L'efficacia di questi trattamenti può essere vanificata qualora la pioggia dilavi la pavimentazione dopo la salatura.

L'inizio delle precipitazioni o comunque i nevischi possono rendere scivolose/sdruciolevoli le pavimentazioni.

Nel corso della nevicata la transitabilità delle carreggiate stradali viene assicurata attraverso l'intervento di spargitori e "treni lame" (autocarri zavorrati che montano anteriormente una lama e percorrono le corsie di marcia disponendosi in modo da spostare la neve verso il margine destro) che provvedono a evitare la formazione di ghiaccio e a sgomberare le corsie dalla neve, mantenendo "nera" la pavimentazione.

Durante la precipitazione nevosa la portata massima dell'infrastruttura si riduce considerevolmente, fatto che se non opportunamente gestito, può determinare rallentamenti e code fino al blocco della circolazione.

Un incidente o un intraversamento di veicolo pesante, ostacolando o impedendo la circolazione dei "treni lame" secondo la frequenza necessaria, permette l'accumulo della neve – con la possibilità che si determini una condizione di traffico bloccato (vedi **EMERGENZE**) – e rende necessario l'intervento di idonei mezzi e risorse per rimuovere la causa del blocco e permettere la ripresa della marcia dei veicoli.

Al fine di ridurre la probabilità che questa situazione si verifichi è stato messo a punto uno specifico **Protocollo operativo per la regolamentazione della circolazione dei veicoli pesanti in caso di neve** che definisce gli schemi segnaletici di riferimento per l'attuazione del "filtraggio dinamico" o del "fermo temporaneo" dei mezzi pesanti (con massa complessiva > 7,5 t) sulle carreggiate autostradali.

Regolamentazione attuata, in caso di forti neviccate in atto, d'intesa tra la Società Concessionaria e il Centro di Coordinamento Nazionale di Viabilità del Ministero dell'Interno secondo modalità predefinite, ma utilizzando come spazio di accumulo dei

mezzi pesanti diretti verso la tratta interessata dall'evento, le stesse carreggiate autostradali in aree non soggette alla precipitazione.

Il complesso delle azioni da compiere da parte dei diversi soggetti coinvolti negli interventi di prevenzione neve, compreso l'Operatore Centro Radio Informativo, viene annualmente definito da ciascuna Direzione di Tronco con apposito Ordine di Servizio al quale si rimanda per le specifiche indicazioni operative.

Azioni da compiere nel caso specifico

in condizioni meteo normali (con previsione di neve)

- ¾ Rilevare ad orari prestabiliti nell'arco delle 24 ore le condizioni meteorologiche (neve, pioggia, nebbia, coperto, sereno), le condizioni del fondo stradale (bagnato, umido, asciutto) e i dati di temperatura (°C), umidità relativa (%) e pressione atmosferica (bar) delle diverse tratte autostradali di competenza, rilevati dal personale di Viabilità (solo temperatura e umidità) o registrati dalle centraline sulle stazioni annotandoli sull'apposito registro/scheda dati meteo.
- ¾ Controllare i valori dei parametri segnalati dalle centraline di rilevamento in itinere presso gli appositi terminali (a quelli suddetti si aggiungono direzione ed intensità del vento, tipo e intensità della precipitazione, temperatura, umidità e grado di salinità della pavimentazione).
- ¾ Controllare, laddove presente, i dati meteo locali al terminale di monitoraggio, dotato di allarme acustico/visivo di "rischio ghiaccio".
- ¾ Raccogliere dall'operatore Sala Radio COA le informazioni provenienti dalle pattuglie di Polizia Stradale in servizio sulle diverse tratte.

in situazione di "attenzione"

quando i valori di temperatura, pressione e umidità sono prossimi a quelli definiti di attenzione neve secondo quanto stabilito nello specifico Ordine di Servizio (OdS) e con bollettini previsionali nazionali e/o locali che indicano nevicate a quote prossime a quella delle tratte stradali di competenza:

- ¾ Allertare il personale eventualmente presente in zona, in particolare i Coordinatori dei Centri di Esercizio interessati.
- ¾ Allertare il Responsabile di Esercizio che assume il ruolo di Coordinatore Emergenze Neve.
- ¾ Controllare sistematicamente, ad intervalli regolari (secondo OdS), i dati strumentali di cui si dispone con particolare attenzione alla tendenza della temperatura ed umidità.

in situazione di "allerta"

quando i valori di temperatura, pressione ed umidità sono prossimi a quelli definiti di allerta neve nell'OdS e con bollettini che indicano nevicate a quote prossime a quella delle tratte stradali di competenza o notizia di precipitazioni nevose in aree prossime all'autostrada:

- ¾ Procedere alla convocazione presso i PM e i PN dei mezzi e del personale addetto:
 - agli spargisale, ai treni lame, alle innaffiatrici, ai mezzi di caricamento e al controllo delle operazioni di carico e di spargimento,

- per il pattugliamento delle tratte interessate qualora non già effettuato a carattere preventivo,
 - per la eventuale gestione della segnaletica di blocco o filtro.
- ¾ Informare la linea del rischio neve.
 - ¾ Attivare i trattamenti preventivi antineve.
 - ¾ Richiedere la rimozione, tramite il Coordinatore e/o il personale di Viabilità, di tutti i cantieri amovibili.
 - ¾ Interdire il transito ai TE.
 - ¾ Convocare i Coordinatori dei Centri di Esercizio eventualmente non presenti e il personale reperibile qualora non già effettuato a carattere preventivo.
 - ¾ Avvisare il responsabile del reparto automezzi e convocare i meccanici di tratta.
 - ¾ Avvisare il responsabile dell'unità Impianti.
 - ¾ Convocare, secondo le specifiche convenzioni stipulate, i carri per il soccorso pesante perché si dispongano nelle posizioni stabilite pronti ad intervenire.

in situazione di “intervento”

- ¾ Attivare i trattamenti previsti fornendo eventuali indicazioni per gli stessi.
- ¾ Controllare a prefissati intervalli orari i rilievi presso le stazioni via radio e tramite terminale.
- ¾ Informare dei dati meteo il Responsabile di Esercizio e i Coordinatori dei centri di Esercizio interessati al rischio neve.
- ¾ Informare il responsabile dell'unità Tecnica dell'evento.

Si sottolinea l'importanza fondamentale, in caso di rischio neve, dei trattamenti preventivi, che dovranno assicurare l'eventuale caduta dei primi fiocchi di neve su una pavimentazione già salata con il dovuto anticipo e con le appropriate quantità e dosaggi di cloruri.

L'eventuale avvio dei trattamenti a nevicata iniziata costituisce la premessa per possibili, se non probabili, blocchi della circolazione, a seguito dei quali la macchina organizzativa si avvia a perdere la sua efficacia.

primo livello di intervento

quando inizia la precipitazione nevosa, la sola azione degli spargisale è sufficiente per mantenere “a nero” la piattaforma stradale

- ¾ Su indicazione della figura responsabile l'Operatore Centro Radio Informativo deve:
 - raccogliere dai Coordinatori dei Centri di Esercizio le informazioni utili al Responsabile di Esercizio e la conferma dell'avvenuta convocazione delle innaffiatrici perché si dispongano nei punti stabiliti pronte all'intervento.

secondo livello di intervento

quando la precipitazione aumenta di intensità, per mantenere la piattaforma stradale “a nero” è necessario l'intervento dei treni lame

- ¾ Su indicazione della figura responsabile l'Operatore Centro Radio Informativo deve:
 - raccogliere dai Coordinatori dei Centri di Esercizio la conferma dell'attivazione immediata dei treni lame secondo gli schemi operativi previsti, dell'avvenuto posizionamento degli spargitori rispetto ai detti treni lame, dell'eventuale intervento delle innaffiatrici.

Azioni da compiere a tratto generale

Nel corso della precipitazione nevosa inoltre l'Operatore Centro Radio Informativo provvederà a:

- ¾ Registrare nel SIV tutti gli inoltri conseguenti all'insorgenza del rischio neve, le comunicazioni provenienti dal personale su strada e/o dalla Polizia Stradale, tramite l'operatore Sala Radio COA, sulla formazione di tratti ghiacciati (evento ghiaccio) e sulla nevicata in corso (evento neve).
- ¾ Inserire nel SIV il codice caratteristico dell'evento in corso (vedi **tabella 3**) secondo le indicazioni ricevute dal Responsabile di Esercizio.
- ¾ Verificare, attraverso lo specifico applicativo per il tracciamento dei mezzi operativi, il ponte radio o telefonicamente (utilizzare i conducenti dei mezzi per il monitoraggio dei tratti percorsi), che il programma stabilito venga rispettato dalle imprese appaltatrici.
- ¾ Autorizzare gli operatori delle imprese, qualora se ne presenti la necessità, ad intervenire anche su tratti diversi da quelli indicati. *Secondo le indicazioni del/i Responsabile/i di sede e/o Coordinatore/i, sulla base di eventuali richieste del COA.*
- ¾ Verificare la registrazione dei movimenti eseguiti dagli spargitori, dai treni lame e dalle innaffiatrici intervenuti, attraverso lo specifico applicativo per il tracciamento dei mezzi operativi, segnalando eventuali disservizi e scostamenti da quanto programmato.

In generale durante la nevicata l'Operatore dovrà disporre con continuità di informazioni, da mettere a disposizione dei Responsabili, relative a:

- f* intensità della precipitazione in atto e sua prevedibile evoluzione;
- f* stato della strada (se la piattaforma è "a nero" o si verificano accumuli di neve con possibilità di formazione di ghiaccio);
- f* posizione e numero dei treni lame;
- f* presenza e localizzazione di eventuali blocchi.

Interventi d'urgenza

Qualora una imprevedibilmente rapida evoluzione delle perturbazioni atmosferiche, fuori dei normali orari di lavoro o in situazioni contingenti, richieda la pronta attivazione degli interventi preventivi, su sollecitazione della Sala Radio COA e in assenza del Responsabile di Esercizio e dei Coordinatori dei Centri di Esercizio, l'Operatore Centro Radio Informativo deve:

- ¾ attivare gli spargisale della tratta interessata per la salatura come previsto nei piani operativi, avvisare della situazione il Responsabile di Esercizio ed i Coordinatori dei Centri di Esercizio affinché raggiungano le rispettive sedi operative, informandoli di quanto posto in atto.

Provvedimenti, prescrizione di catene a bordo

Quando la precipitazione nevosa è intensa e rende necessario l'intervento su strada di tutti i mezzi e le attrezzature disponibili verrà attivata, con riferimento allo specifico tratto interessato, *la prescrizione di transito con catene a bordo.*

L'Operatore provvederà ad inserire lo specifico evento nel SIV attivandone l'invio ai PMV e al COV.

Provvedimenti, obbligo di catene montate o pneumatici da neve

In caso di formazione di lastre di neve battuta o di particolare accumulo della neve sulla piattaforma potrà venire attivato l'obbligo di transito con catene montate. Provvedimento adottato su indicazione del Direttore di Tronco o del Responsabile di Esercizio in quanto la presenza di utenti fermi per montare le catene al margine della carreggiata in assenza di aree idonee lungo il tratto può intralciare la circolazione e il movimento dei mezzi operativi.

L'Operatore provvederà ad inserire lo specifico evento nel SIV attivandone l'invio ai PMV e al COV.

Provvedimenti, controllo del traffico in avvicinamento



Al fine di prevenire situazioni di emergenza potranno essere attuate da parte della Polizia Stradale in collaborazione e concordemente con la Direzione di Tronco, provvedimenti di regolazione dell'afflusso dei mezzi verso i tratti critici mediante l'installazione di una riduzione di carreggiata in punti idonei e prestabiliti.

In particolare potranno essere attuate le azioni di filtraggio dinamico o di fermo temporaneo dei mezzi pesanti su tratte appositamente attrezzate con la segnaletica prevista per realizzare gli schemi contemplati dal "Protocollo operativo" richiamato in premessa.



Codici di Allarme

Codici ghiaccio

-  **BIANCO** il personale presente su strada e/o le pattuglie della Polizia Stradale segnalano la presenza di tratti o rami di svincolo sdruciolevoli per probabile formazione di ghiaccio
-  **BLU** è segnalata ed accertata dal personale su strada e dalla Polizia Stradale la presenza di tratti ghiacciati con interessamento delle corsie di transito

Codici neve






-  **BIANCO** previsione di precipitazioni nevose di forte intensità
-  **VERDE** condizioni coincidenti con presenza di spargitori convocati con precipitazione nevosa non in atto
-  **GIALLO** inizio di precipitazione nevosa con trattamenti di salatura preventiva regolarmente effettuati. Gli spargitori e/o i treni lame sono in azione e in grado di contrastare agevolmente l'azione della neve
-  **ROSSO** la precipitazione nevosa è molto intensa e rende necessario l'intervento su strada di tutti i mezzi e le attrezzature disponibili. Il traffico defluisce in condizioni generalmente rallentate e l'eventualità di un blocco di traffico può scaturire, in tali condizioni, da una qualsiasi comportamento anomalo anche non direttamente motivato dalle condizioni del fondo stradale
-  **NERO** si è appena verificato un blocco di traffico in una delle due carreggiate per cause anche non direttamente riconducibili alla precipitazione nevosa in atto, che continua a presentarsi molto intensa

TABELLA 3

7. DISSERVIZI

Eventi che interessano le pertinenze autostradali, aree di servizio, aree di parcheggio, stazioni, relativi alla loro accessibilità o alla fruibilità di alcune strutture, o che interessano la funzionalità di impianti o servizi presenti lungo l'autostrada ad uso della clientela.

7.1 - Disservizi in autostrada / pertinenze

Disservizi: eventi che interessano le pertinenze autostradali, aree di servizio, aree di parcheggio, stazioni, relativi alla loro accessibilità o alla fruibilità di alcune strutture, o che interessano la funzionalità di impianti o servizi presenti lungo l'autostrada ad uso della clientela.

Il verificarsi di queste situazioni richiede la diffusione di una opportuna informativa alla clientela in viaggio perché possa fruire di servizi presenti e accessibili su altra pertinenza precedente o successiva a quella interessata dall'evento, o sia comunque informata della temporanea mancanza di alcuni servizi.

Va considerato che le attese della clientela nei confronti del “servizio autostradale”, sono relative non solo alla fruibilità dell'infrastruttura in termini di transitabilità, fluidità, sicurezza, ma anche alla fruibilità dei servizi presenti in termini di disponibilità, accessibilità e comfort.

La piena disponibilità dei servizi sulla rete è una componente fondamentale della qualità del servizio offerto alla clientela

7.2 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione dei **disservizi** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

1) Accertare l'evento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione:

- gestori o concessionari dei servizi sulle aree,
- personale di stazione, CEO o unità Commerciale, o altro personale preposto,
- personale manutenzione impianti, CEM o unità Impianti,
- personale di Polizia Stradale e personale di Viabilità.

Le informazioni da raccogliere riguardano:

- localizzazione dell'evento,
- estesa del tratto interessato per eventi non puntuali,
- il tipo di evento in atto,
- eventuali limitazioni alla transitabilità e/o possibilità di turbativa.

2) Provvedere alla necessaria diffusione dell'informazione sull'evento attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia ai PMV e al COV.

3) Nei casi di rilievo informare la linea.

4) Annotare tutti i dati sul SIV riportando in esso ogni sviluppo dell'evento fino al ripristino delle condizioni di normalità.

Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

7.3 - Disservizi nelle Aree di Servizio / Parcheggio

L'Area di Servizio può essere chiusa, sovraffollata o può essere temporaneamente sospesa l'erogazione di alcuni servizi (carburante, ristoro, ecc).

Analogamente l'Area di Parcheggio può essere chiusa o sovraffollata (non si considerano i servizi presenti in alcune Aree di Parcheggio).

Azioni da compiere nel caso specifico

Nel caso la disfunzione provochi turbativa:

- ¾ Informare la Sala Radio COA e chiedere l'invio di una pattuglia per valutare se l'entità dell'evento è tale da richiedere:
 - solo la diffusione della notizia al fine di raccomandare la prudenza agli automobilisti in transito;
 - altro intervento.

- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione,
 - natura ed entità dell'evento.

- ¾ Nel caso di disservizi sulle Aree di Servizio informare l'Unità Commerciale.

7.4 - Disservizi nelle Aree di Stazione

Si fa riferimento alla temporanea chiusura dei Punto Blu presenti in alcune Aree di Stazione e alla prolungata inagibilità delle porte speciali per il transito dei TE.

Il temporaneo degrado degli impianti di esazione e le eventuali difficoltà incontrate dalla clientela nelle operazioni di esazione sono gestite dalla struttura per il Monitoraggio Centralizzato di Tratta (MCT), che informa il Centro Radio Informativo per ogni riflesso sulla viabilità.

Azioni da compiere nel caso specifico

Nel caso la disfunzione provochi turbativa:

- ¾ Qualora non sia ancora intervenuto, richiedere l'intervento del personale di Viabilità competente precisando:
 - localizzazione,
 - natura ed entità dell'evento.
- ¾ Nel caso di chiusura del Punto Blu trasferire la notizia al CEO o, in assenza, all'unità Commerciale.
- ¾ Nel caso sia necessario regolare il traffico per consentire a un TE la manovra di attraversamento di un piazzale, in entrata e/o in uscita o l'inversione di marcia per uscire ad altra stazione, informare:
 - la Sala Radio COA richiedendo l'invio di una pattuglia o richiedere l'intervento degli Operatori dell'Esercizio per la necessaria assistenza;
 - gli addetti allo sportello TE.

7.5 - Carenze nei servizi di soccorso sanitario / meccanico

Si fa riferimento a riduzioni del servizio nell'ambito dei limiti consentiti dalla Legge sullo sciopero nei servizi pubblici essenziali (Legge n. 146/1990 come modificata dalla Legge n. 83/2000).

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Informare la Sala Radio COA perché le pattuglie in servizio sulla tratta interessata dall'evento pongano particolare attenzione ai veicoli fermi, ed eventualmente venga disposta una intensificazione della sorveglianza.
- ¾ Informare il personale in servizio di viabilità sulla tratta perché ponga maggiore attenzione ai veicoli fermi e fornisca l'assistenza eventualmente necessaria.
- ¾ Informare la linea di eventuali ulteriori carenze impreviste e di ogni intervento che risulti critico.

7.6 - Disservizi per degrado impianti

Il degrado di funzionamento degli impianti sulla rete, siano essi di regolazione traffico, elettrici, ausiliari o per le telecomunicazioni, per effetto di guasti richiede le necessarie azioni di manutenzione da parte del CEM, ma – per i possibili riflessi sulla viabilità e disservizi conseguenti – deve essere portato anche a conoscenza del Centro Radio Informativo.

Durante le ore di presenza in servizio del CEM le informazioni sui guasti agli impianti sono prese in carico dagli operatori dello stesso e qualora una notizia di guasto giunga solo al Centro Radio Informativo la comunicazione va girata al CEM.

Nelle ore notturne l'informativa sarà gestita interamente dal Centro Radio Informativo, che provvederà a raccogliere le segnalazioni da trasferire al CEM e ad attivare il personale interno o esterno a disposizione per gli interventi di urgenza secondo le disposizioni ricevute al riguardo.

Nelle gallerie di recente realizzazione è già in opera un complesso arredo telematico, costituito da diverse tipologie di impianti, per ciascuna delle quali occorre conoscere lo stato in quanto un possibile degrado costituisce non solo un guasto da riparare, ma comporta un minor grado di efficienza del sistema nel suo complesso (vedi Appendice).

*A questi fini per ciascuna tipologia di impianto presente in galleria sono state definite diverse condizioni, corrispondenti rispettivamente al normale livello di funzionamento e a differenti livelli di degrado (vedi Allegato **Gallerie attrezzate-Livelli di degrado degli impianti**). Queste condizioni sono rese disponibili anche al Centro Radio Informativo attraverso i sinottici specifici di ciascuna galleria. Al maggior livello di degrado corrisponde di norma una segnalazione rilevabile dal monitor allarmi.*

A supporto dell'azione di monitoraggio degli apparati e di diagnostica dei guasti il CEM dispone di uno specifico applicativo informatico denominato Xalert nelle versioni per la visualizzazione dello stato degli impianti su videowall, e per la consultazione tramite terminale video della consolle dell'operatore CEM.

In questo applicativo sono state integrate anche le funzioni di monitoraggio e diagnostica degli impianti in galleria.

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Secondo quanto localmente previsto registrare sull'apposita modulistica i dati relativi ai guasti degli impianti R.T. (rilevamento traffico) – I.E. (impianti elettrici) – I.A. (impianti ausiliari) – T.L.C. (telecomunicazioni), riportando i seguenti dati:

- localizzazione e natura del guasto;
- giorno, ora e minuti della segnalazione;
- generalità del segnalante.

¾ Comunicare gli estremi del guasto agli operatori del CEM alla ripresa del servizio.
Per i guasti verificatisi nelle ore di mancato presidio del CEM lo stesso acquisirà l'informazione attraverso la modulistica compilata il giorno precedente.

- ¾ Dalle ore 22.00 alle ore 6.00 registrare i dati relativi alle riparazioni effettuate nell'apposita modulistica e, per i guasti che possono determinare significativi disagi, richiedere l'intervento all'unità Impianti.
- ¾ Trasmettere detta modulistica all'unità Impianti.

SOS fuori servizio

Si intende il non funzionamento delle colonnine SOS di una tratta per guasto o intervento di manutenzione.

La clientela in viaggio va preavvisata della temporanea impossibilità di effettuare una richiesta di soccorso meccanico o sanitario attraverso le colonnine SOS.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ In caso di intervento di manutenzione accertare l'estesa della tratta priva del servizio.
- ¾ In caso di guasto comunicare l'evento al CEM o, in assenza, all'unità Impianti perché disponga il necessario intervento.
- ¾ Nelle ore notturne procedere come per i guasti agli impianti.
- ¾ Informare la Sala Radio COA perché le pattuglie in servizio sulla tratta pongano particolare attenzione ai veicoli fermi.
- ¾ Informare il personale in servizio di viabilità sulla tratta perché ponga maggiore attenzione ai veicoli fermi e fornisca l'assistenza eventualmente necessaria.

PMV fuori servizio

Si intende il non funzionamento dei Pannelli a Messaggio Variabile, in itinere su una tratta o in entrata su una stazione, per guasto o intervento di manutenzione.

La Clientela in viaggio va preavvisata della temporanea impossibilità di ricevere avvisi attraverso PMV.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ In caso di intervento di manutenzione accertare l'estesa della tratta o le stazioni prive del servizio.
- ¾ In caso di guasto comunicare l'evento al CEM o, in assenza, all'unità Impianti perché disponga il necessario intervento.
- ¾ Nelle ore notturne procedere come per i guasti agli impianti.
- ¾ Informare la Sala Radio COA.
- ¾ Informare il personale in servizio di viabilità sulla tratta.

8. TRANSITI ECCEZIONALI

Il passaggio in autostrada di questi veicoli per le loro dimensioni, e spesso per la ridotta velocità, costituisce un effettivo fattore di turbativa e di rischio per gli altri veicoli in transito e, nel caso di eccedenza di massa, può provocare danni alle pavimentazioni e alle opere d'arte.

8.1 - Veicoli e Trasporti Eccezionali

L'art. 10 comma 1 del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/4/92 n. 285) considera “... eccezionale il veicolo che nella propria configurazione di marcia superi, per specifiche esigenze funzionali, i limiti di sagoma (lunghezza, larghezza e/o altezza) o massa stabiliti (complessive veicolo+carico) negli articoli 61 e 62” dello stesso Codice.

Ai commi 2 e 3 lo stesso articolo definisce quali debbono essere considerati trasporti in condizioni di eccezionalità.

Le norme relative alla circolazione di questi **veicoli/trasporti eccezionali** sono precisate negli articoli 9 – 20 del Regolamento di Esecuzione e Attuazione (D.P.R. 16/12/92 n. 495) e successive modifiche.

Il transito in autostrada di veicoli/trasporti eccezionali per le dimensioni, e spesso per la ridotta velocità, costituisce un effettivo fattore di turbativa e di rischio per gli altri veicoli in transito.

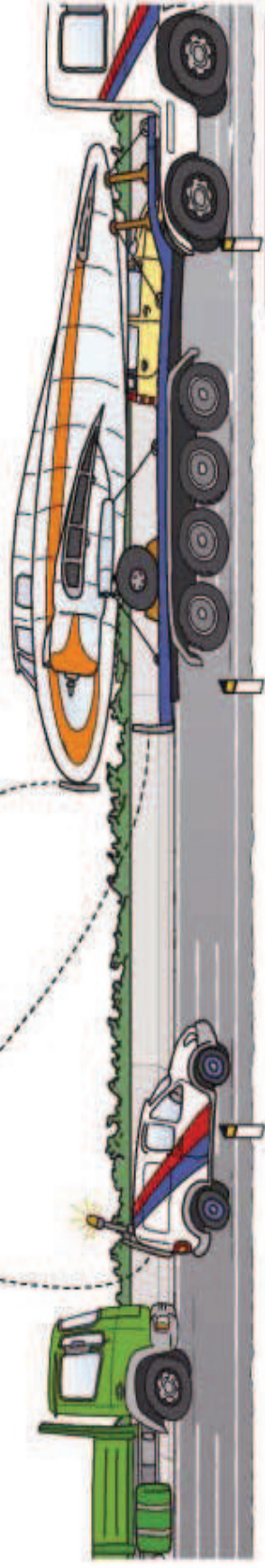
Inoltre, nel caso di eccedenza della massa complessiva, il passaggio di detti veicoli/trasporti può provocare danni alle pavimentazioni e alle opere d'arte per le deformazioni e le sollecitazioni dinamiche indotte.

Infine l'attraversamento di gallerie da parte di un TE può costituire un concreto ostacolo allo scorrimento della circolazione e provocare danni alle strutture di arredo, fino a richiedere l'arresto temporaneo del traffico per consentire il passaggio al centro della carreggiata.

Per questi motivi il transito eccezionale è una criticità per la fluidità del traffico, per la sicurezza della circolazione e per il patrimonio strutturale.

Transiti Eccezionali

trasporto eccezionale



8.2 - Autorizzazioni al transito

I veicoli e i trasporti eccezionali (TE) sono soggetti a specifica autorizzazione alla circolazione, che per quanto riguarda il transito in autostrada viene rilasciata da ciascuna Società Concessionaria limitatamente ai tratti autostradali di propria competenza

Nell'ambito degli accordi di interconnessione, per percorsi che interessino le competenze di più Concessionarie, qualsiasi Società interessata dal transito può rilasciare un unico documento autorizzativo al trasportatore, previa richiesta alle altre Concessionarie interessate dal percorso di specifico benessere.

Alle attività di gestione delle autorizzazioni provvede in ciascuna Direzione di Tronco una struttura correntemente indicata come **sportello TE**.

Le autorizzazioni alla circolazione per i veicoli e i trasporti eccezionali sono dei seguenti tipi:

- *singole*, per un unico viaggio su un definito percorso da effettuarsi nell'arco di un periodo di 30 giorni di validità, prorogabile per altri 30 giorni;
- *multiple*, per un numero determinato di viaggi su un definito percorso di un carico identico per natura, dimensioni e massa da effettuarsi nell'arco di un periodo di 90 giorni di validità, prorogabile per altri 90 giorni;
- *periodiche*, per un numero indefinito di viaggi su più percorsi da effettuarsi nell'arco di un periodo di 365 giorni di validità. Sono rilasciate solo alle condizioni di cui all'art. 13 comma 2 lettere A) e B) del D.P.R 16/12/92 n. 495.

I veicoli e i trasporti eccezionali sono tenuti al rispetto di norme e prescrizioni di condotta di vario tipo che ne regolano la circolazione sulla rete:

- **generali** stampate sul modello di autorizzazione, sempre e comunque valide,
- **specifiche** emesse al rilascio dell'autorizzazione, relative al percorso, al veicolo/trasporto e al periodo del transito,
- **contingenti**, ricevute dal Centro Radio Informativo o dalla Polizia Stradale durante il percorso, relative alle condizioni di viabilità e transitabilità al momento del passaggio.

Tra le prescrizioni comunemente viene riportato l'obbligo per il trasportatore di comunicare al Centro Radio Informativo l'ingresso nelle rispettive competenze, per ricevere nullatosta al transito ed eventuali prescrizioni.

I TE per i quali è previsto il transito, in entrata ed in uscita, attraverso le **porte speciali** hanno l'obbligo di fermarsi prima della stazione e contattare il personale di esazione per le operazioni di controllo della documentazione e apertura della porta.

Dove il passaggio sulla porta speciale richiede l'attraversamento del piazzale di stazione i TE hanno l'obbligo di attendere specifico intervento della Polizia Stradale o degli Operatori dell'Esercizio per la necessaria assistenza

I TE ai quali viene assegnata l'assistenza tecnica per una parte del percorso, devono contattare il Centro Radio Informativo (*la Sala Radio COA quando prevista la scorta di Polizia*) per avere indicazioni sul luogo dove attendere il personale necessario, che ha esclusivamente il compito di coadiuvare il TE nell'individuazione dei manufatti in corrispondenza dei quali devono essere adottate particolari modalità di transito.

Le attività svolte dallo sportello per il rilascio delle autorizzazioni al transito di veicoli/trasporti eccezionali sono svolte in modo automatizzato attraverso il sistema **teonline**, un ambiente operativo su web realizzato per gestire in rete l'intero processo Transiti Eccezionali.

Il sistema in questione comprende uno specifico applicativo a servizio del Centro Radio Informativo per supportare le attività di gestione del transito, completamente integrato nel SIV (vedi Allegato **Transiti Eccezionali**).

Sia la procedura di "richiesta e rilascio di autorizzazioni a TE" sia quella di "monitoraggio dei TE" sono soggette a certificazione di qualità ISO 9001:2000.

8.3 - Transiti in entrata

La prescrizione di comunicazione all'ingresso in competenza deriva dalla necessità di verificare in relazione a veicoli/trasporti di particolari dimensioni/massa, se le condizioni di viabilità (meteo, traffico, lavori, incidenti) sui tratti autostradali interessati dal transito ne permettano il passaggio.

E' cura del Centro Radio Informativo, considerate le condizioni di viabilità al momento presenti sulla tratta interessata dal percorso del TE, autorizzare o meno il proseguimento del viaggio.

L'Operatore può ricevere la comunicazione dal personale di esazione se l'ingresso avviene su una porta speciale di stazione o dal conducente o capo della scorta se viene preavvisato l'ingresso sulle competenze durante un percorso.

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Richiedere a chi comunica il transito, da stazione o area adibita a operazioni di verifica:

- numero dell'autorizzazione e Società emittente,
- periodo di validità della stessa,
- denominazione della ditta che effettua il trasporto,
- percorso di validità,
- obbligo di scorta, di Polizia o tecnica.

Per le autorizzazioni periodiche richiedere il numero dell'attestato di transito.

¾ Verificare la corrispondenza dei dati attraverso l'applicativo informatico, ed eventualmente con l'ausilio degli addetti allo sportello TE.

¾ Sulla base delle informazioni disponibili sulle condizioni di transitabilità (cantieri, incidenti, turbative in atto), meteo e di traffico, dare il benestare all'ingresso in autostrada del TE, tenendo anche conto delle eventuali limitazioni di orario.

¾ Ove necessario, comunicare al personale di esazione o addetto ai controlli eventuali ulteriori condizioni e prescrizioni.

¾ Ove necessario, fornire assistenza tecnica per l'attraversamento del piazzale di stazione e/o di cantieri di lavoro.

¾ Nel caso di irregolarità del TE (non corrispondenza delle caratteristiche del veicolo o del trasporto a quanto indicato nell'autorizzazione o mancato rispetto delle prescrizioni) informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento di una pattuglia, e informare gli addetti TE. Registrare le anomalie attraverso l'applicativo informatico e negare il transito dandone comunicazione al personale di stazione o su strada.

¾ Nei casi di rilievo, quando è necessario attuare provvedimenti per assicurare la transitabilità informare il Coordinatore del Centro di Esercizio.

8.4 - Controlli in itinere

Un TE che genera rallentamento/coda durante il percorso deve essere fermato compatibilmente con le sue caratteristiche, in corrispondenza di un'area di servizio o di parcheggio. Tale attività viene richiesta alla Sala Radio COA.

Nei casi di presunzione di irregolarità del TE o di mancato rispetto delle prescrizioni, comunicate al Centro Radio Informativo dal personale in servizio su strada, informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento di una pattuglia per l'arresto del veicolo/trasporto in luogo opportuno e l'effettuazione dei controlli o per la conduzione dello stesso presso una pesa per la verifica della massa.

Verifica del peso

Qualora sia stata prescritta ed eseguita la **verifica del peso**, all'autorizzazione deve essere allegato uno specifico tagliando che ne attesta l'esecuzione, riportante:

- ditta di trasporto,
- pesi accertati per ciascun singolo veicolo,
- numero autorizzazione,
- targhe del convoglio,
- descrizione del carico,
- numero identificativo dell'operatore di pesa.

Analogo tagliando deve avere il caposcorta nel caso il veicolo/trasporto sia scortato.

Rimozione segnaletica di cantiere

Per consentire il passaggio di un veicolo/trasporto eccezionale attraverso un tratto autostradale a sezione ridotta per la presenza di lavori in carreggiata, o lungo un tratto autostradale di particolare criticità, occorre effettuare le seguenti attività.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Verificare che il transito sia stato consentito,
- ¾ Qualora necessario informare la Sala Radio COA,
- ¾ Avvisare, nel caso di presenza di cantiere lungo il tratto, il responsabile della segnaletica perché provveda al temporaneo abbattimento della stessa e al successivo ripristino dopo il passaggio del TE,
- ¾ Qualora necessario richiedere l'intervento del personale di Viabilità specificando:
 - localizzazione e natura del servizio;
 - veicolo/trasporto del quale va agevolato il passaggio.

8.5 - Transiti in uscita

I veicoli/trasporti eccezionali in uscita attraverso una porta speciale di stazione sono sottoposti a controlli analoghi a quelli in entrata. L'Operatore riceve la comunicazione dal personale di esazione.

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Richiedere a chi comunica il transito le medesime informazioni previste in entrata:

- numero dell'autorizzazione e Società emittente,
- periodo di validità della stessa,
- denominazione della ditta che effettua il trasporto,
- percorso di validità,
- obbligo di scorta, di Polizia o tecnica.

Per le autorizzazioni periodiche richiedere il numero dell'attestato di transito.

¾ Verificare la corrispondenza dei dati attraverso l'applicativo informatico, ed eventualmente con l'ausilio degli addetti allo sportello TE.

¾ Ove necessario, fornire assistenza tecnica per l'attraversamento del piazzale di stazione.

¾ Nel caso di irregolarità del TE (non corrispondenza delle caratteristiche del veicolo o del trasporto a quanto indicato nell'autorizzazione o mancato rispetto delle prescrizioni) informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento di una pattuglia, e informare gli addetti TE. Registrare le anomalie attraverso l'applicativo informatico dandone comunicazione al personale di stazione o su strada.

9. CANTIERI DI LAVORO

Occupazione di una parte delle sedi stradali e/o delle relative pertinenze per l'esecuzione con la dovuta sicurezza di lavori di manutenzione o di altri interventi che non possono essere effettuati senza intercludere al transito dei veicoli la parte di sede stradale interessata o comunque l'accesso all'area occupata (con la sola esclusione degli addetti e dei mezzi impiegati nelle lavorazioni e nella sorveglianza).

9.1 - Occupazione delle sedi per lavori

Cantiere: occupazione di una parte delle sedi stradali e/o delle relative pertinenze per l'esecuzione con la dovuta sicurezza di lavori di manutenzione o di altri interventi che non possono essere effettuati senza intercludere al transito dei veicoli la parte di sede stradale interessata o comunque l'accesso all'area occupata (con la sola esclusione degli addetti e dei mezzi impiegati nelle lavorazioni e nella sorveglianza).

Per l'esecuzione di lavori su strada le norme richiedono l'adozione di particolari accorgimenti necessari a garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione specificando che *“è vietato eseguire opere o depositi e aprire cantieri stradali, anche temporanei, sulle strade e loro pertinenze, nonché sulle relative fasce di rispetto e sulle aree di visibilità senza preventiva autorizzazione o concessione dell'Ente proprietario”* (art. 21 comma 1 D.Lgs. 30/4/92 n. 285).

Ogni impresa deve essere in possesso del suddetto documento autorizzativo, rilasciato dalla Direzione di Tronco, ed ogni maestranza che effettua manovre deve essere in possesso dell'autorizzazione, di cui all'art. 176 comma 12 del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/4/92 n. 285).

La messa in opera di un cantiere sulle sedi stradali viene effettuata attraverso la delimitazione per la durata dei lavori dell'area interessata con specifico delineamento.

Il cantiere viene preceduto da un sistema di preavviso e presegnalazione costituito caso per caso da specifica segnaletica disposta lungo il tratto autostradale che precede immediatamente l'area interessata dai lavori al fine di convogliare gradualmente i veicoli dalla sezione normale a quella ridotta, riducendone la velocità.

Le norme prevedono infatti che *“i lavori e i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dalle norme stesse e autorizzati dall'Ente proprietario”* (art. 30 comma 1 D.P.R. 16/12/92 n. 495).

La segnaletica relativa ai lavori in autostrada è riportata nel D.M. 10/07/02 (G.U. n. 226 del 26/09/02), aggiornata secondo le indicazioni del Nuovo Codice della Strada che caratterizza con il colore giallo la segnaletica verticale ed orizzontale a carattere temporaneo.

La presenza sulle sedi stradali di un cantiere comporta l'interclusione di una parte della sezione stradale normalmente disponibile (vedi Allegato **Segnaletiche e chiusure per lavori**), in genere si definisce:

- f **Riduzione**, l'installazione di un cantiere che occupa una o più corsie di marcia di una singola carreggiata. Nel provvedimento il traffico viene fatto transitare sulla/e corsia/e della stessa carreggiata rimaste disponibili, in numero inferiore a quelle di norma transitabili.
- f Qualora la riduzione venga attuata mantenendo inalterato il numero di corsie transitabili, di norma utilizzando la corsia di emergenza, cioè “spostando” il traffico sulla stessa carreggiata, si ha un “flesso”.

- f* **Deviazione**, l'installazione di un cantiere che occupa interamente una delle due carreggiate autostradali. Nel provvedimento il traffico della carreggiata chiusa viene fatto transitare su quella opposta che viene riorganizzata - con una riduzione - per consentire lo scorrimento a doppio senso di marcia del traffico nelle due direzioni.
Ciò a meno che non venga posto in atto il dirottamento su altra viabilità quale percorso alternativo.
- f* Qualora la deviazione venga attuata utilizzando la corsia di emergenza della carreggiata occupata dal cantiere (o mantenendo transitabile una corsia sulla stessa carreggiata) per consentire l'ingresso in una area di servizio/parcheggio o l'uscita su una stazione/svincolo, si ha una “**deviazione a bivio**”.
- f* Qualora la deviazione venga attuata parzialmente, mantenendo comunque transitabile una corsia sulla carreggiata occupata dal cantiere, si ha una “**deviazione a bretella**”.

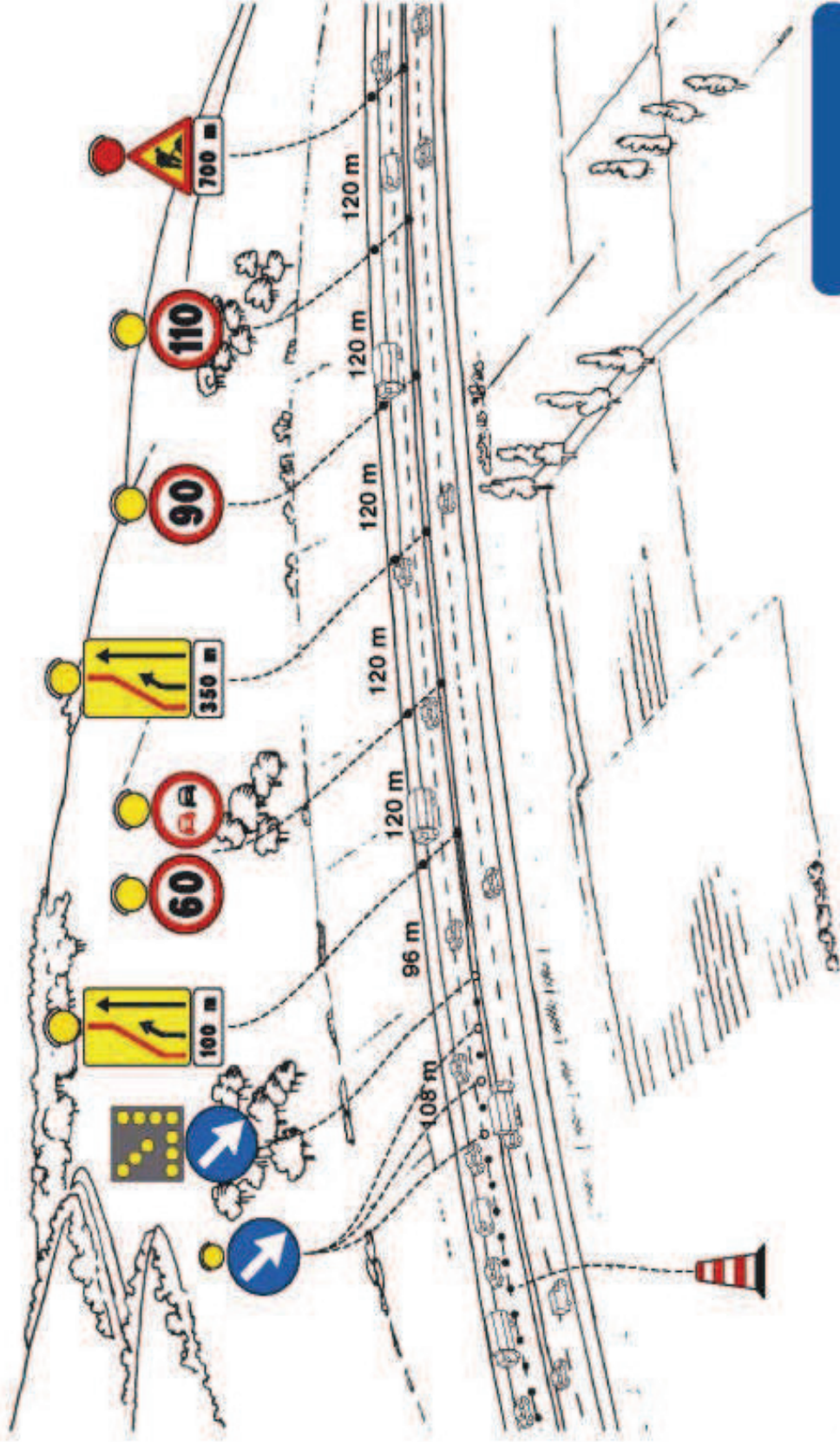
Quando l'area dei lavori si sposta con continuità lungo un tratto il segnalamento può essere realizzato con dispositivi mobili che ne seguono lo spostamento, “**cantiere mobile**”, o procedendo per tratti modulari, spostando ogni volta il segnalamento, “**cantiere in avanzamento**”.

L'installazione di un cantiere può dare luogo a:

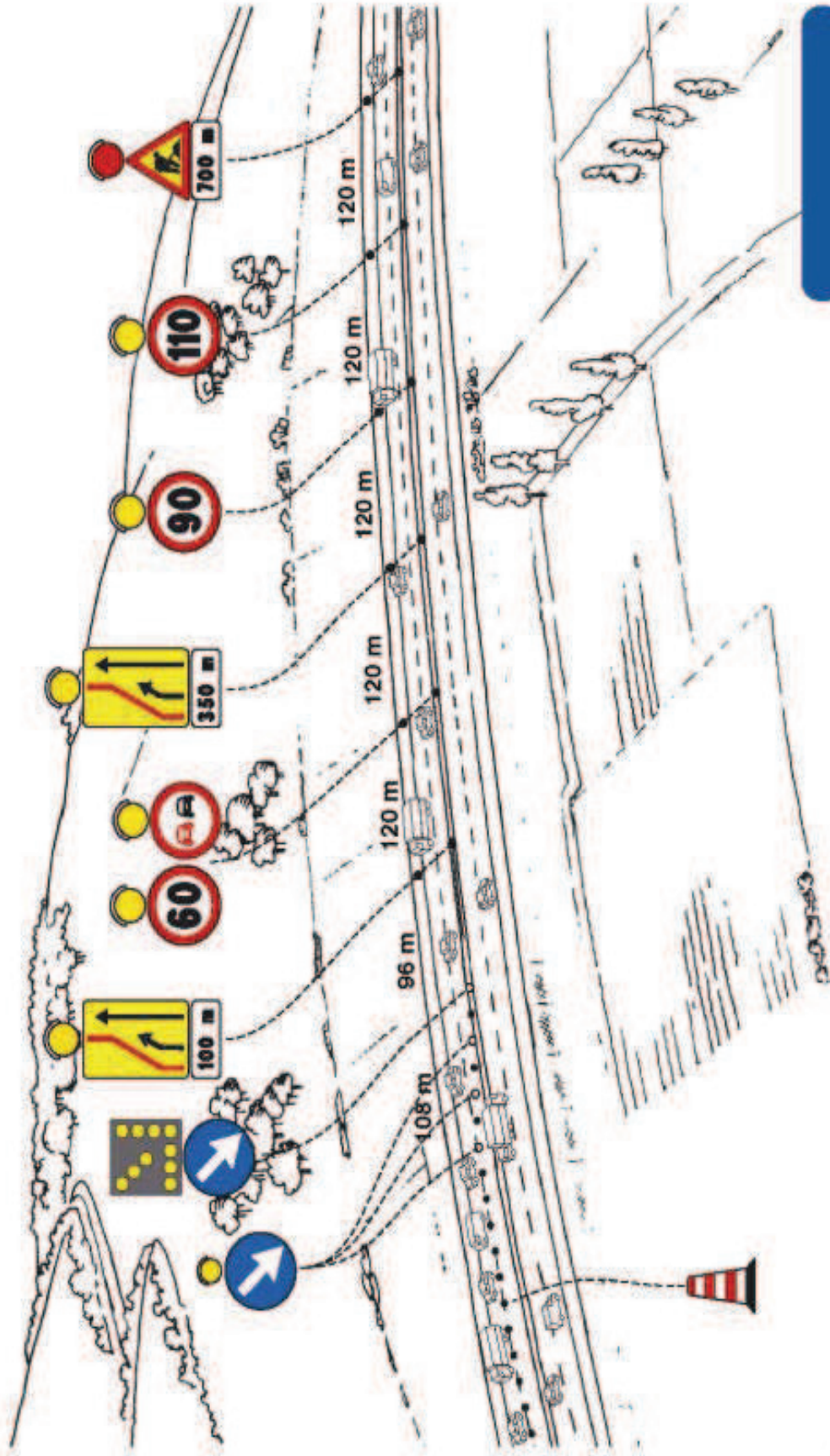
- f* turbativa al traffico (rallentamento, accodamento o blocco nella direzione interessata dai lavori);
- f* incidente coinvolgente i veicoli sopraggiungenti sul cantiere, in particolare nel tratto lungo il quale viene progressivamente ridotta la larghezza della carreggiata al termine di una turbativa eventualmente presente;
- f* incidente tra i veicoli (tamponamento) in marcia lungo il tratto a sezione ridotta o in corrispondenza dell'eventuale attraversamento di carreggiata (cantiere in deviazione).

La gestione di un cantiere di lavoro è più complessa e presenta ulteriori fattori di rischio qualora nel tratto interessato sia compresa anche una galleria, per questo caso va fatto riferimento, oltre a quanto di seguito riportato, alla scheda specifica in Appendice

Schema di presegnalazione per riduzione



Schema di presegnalazione per riduzione



9.2 - Attività di carattere generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione dei **cantieri di lavoro** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Fornire alla Sala Radio COA copia del preventivo giornaliero disponibile sul SIV, e comunicare nel corso della giornata eventuali variazioni al preventivo stesso.
- 2) Assumere dal personale che effettua la comunicazione informazioni su:
 - localizzazione del cantiere e caratteristiche strutturali della sede autostradale;
 - data e orario di inizio e durata del cantiere;
 - tipo di segnaletica posta in opera e tipo di lavoro (giornaliero o permanente);
 - tipologia dei lavori da eseguire;
 - transitabilità;
 - impresa.
- 3) Avvisare il Coordinatore del Centro di Esercizio e l'ICT nel caso di rilevanti difficoltà causate da difformità sulla programmazione.
- 4) Richiedere all'occorrenza al personale di Viabilità, verifiche della segnaletica in opera di conformità a quanto previsto dalle norme e di visibilità delle testate, sia in relazione all'andamento planoaltimetrico della strada, che per le ore notturne (cantiere permanente).
- 5) In caso di segnalazione del COA di rilevate omissioni, inadempienze, irregolarità o danni alla segnaletica richiedere al rappresentante dell'impresa responsabile della segnaletica il pronto ripristino della stessa.
Inviare il personale di Viabilità per le opportune verifiche.
- 6) In caso di sopraggiunte improvvise necessità di rimozione della segnaletica di un cantiere transitabile richiedere al rappresentante dell'impresa responsabile della segnaletica la rimozione della stessa.
- 7) Provvedere alla necessaria diffusione dell'informazione sull'evento attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia al COV per i soli cantieri che possono arrecare difficoltà alla circolazione.
- 8) Informare la linea e le unità preposte per i provvedimenti di competenza.
In particolare per quanto concerne l'attuazione di eventuali provvedimenti di regolazione del traffico e la definizione di quello più idoneo da porre in opera nella specifica situazione.

- 9) Annotare tutti i dati relativi all'attuazione sul SIV, riportando anche tutte le variazioni autorizzate nel corso dei lavori, fino alla rimozione del cantiere stesso. *I dati da riportare sono elencati nella **SCHEDA 3**.
Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.*

Nel SIV le corsie sono codificate a partire da quella più a destra nel senso di marcia, indicando con "0" la corsia di emergenza, "1" la corsia di marcia, "2" la seconda corsia, "3" la terza, "4" la quarta e così via procedendo verso lo spartitraffico.

Con riferimento ai dati elencati nella **SCHEDA 3** si precisa che:

- la progressiva di inizio corrisponde, distintamente per ciascuna carreggiata, alla posizione del segnale "lavori". Segnale corredato di lampada rossa e appendice distanziometrica secondo l'indicazione del D.M. 10/7/02, con esclusione cioè di eventuali integrazioni di preavviso di detto segnale;
- la progressiva di fine corrisponde, distintamente per ciascuna carreggiata, alla posizione del segnale "via libera".

Nel caso di deviazione saranno riportate anche le progressive corrispondenti alle testate di scambio e di rientro per avere di conseguenza l'estesa del tratto a doppio senso di circolazione.

SCHEDA 3

- f* Autostrada, diramazione, raccordo o tangenziale ove è posto il cantiere, secondo l'anagrafica di uso aziendale.
- f* Indicazione che il cantiere si trova su un tratto, o su un punto quale una barriera, una stazione o uno svincolo, un nodo, un'area di servizio, un'area di parcheggio.
- f* Se si trova su un tratto, indicazione della direzione suddivisa in destra o sinistra, se si trova su una barriera, una stazione o svincolo indicazione del senso suddiviso in entrata, uscita, se si trova su un nodo indicazione del ramo interessato.
- f* Se si trova su un tratto, indicazione della progressiva di inizio in chilometri e centinaia di metri, corrispondente alla prima testata.
- f* Se si trova su un tratto, indicazione della progressiva di fine in chilometri e centinaia di metri, corrispondente al segnale di via libera.

Di conseguenza si ricava l'estesa dei lavori.

- f* Indicazione della presenza di gallerie, sul tratto ove è posto il cantiere.
- f* Precisazione della larghezza utile che rimane disponibile per il deflusso delle correnti veicolari dopo la messa in opera della segnaletica.
- f* Avvenuta comunicazione di preavviso.
- f* Indicazione della fonte della comunicazione
- f* Giorno e orario di inizio (data....ora....) dei lavori.
- f* Giorno e orario di fine (data....ora....) dei lavori.

Di conseguenza si ricava la durata dei lavori.

- f* Tipo di segnaletica posta in opera.
- f* Sezione e tipo di chiusura della sezione (corsie o carreggiate interessate dai lavori).
- f* Rimovibilità/transitabilità del cantiere stesso.
- f* Tipologia dei lavori da eseguire.
- f* Tipo di lavoro: se giornaliero o permanente.
- f* Stato del cantiere, viene posto a preventivo ogni intervento "convalidato" dall'ICT, nei consuntivi risultano gli interventi:
 - installati come da preventivo giornaliero, perché preventivati o variati entro i termini consentiti;
 - installati ma non compresi nel preventivo giornaliero, perché emergenze;
 - compresi nel preventivo giornaliero ma non installati per difficoltà dell'impresa;
 - revocati perché non preventivati o variati oltre i termini consentiti;
 - sospesi per necessità impreviste;
 - rimossi perché terminati.
- f* Impresa che effettua i lavori.
- f* Eventuali note di completamento.

SCHEDA 3

9.3 - Attività al momento dell'installazione e della rimozione

Azioni da compiere nel caso specifico

¾ Prendere in carico la comunicazione (preavviso o conferma).

Qualora si tratti di un nuovo cantiere, rispetto a quelli già in opera:

¾ Verificare se lo stesso è elencato o meno nel preventivo giornaliero (SIV).

Qualora il cantiere non sia compreso nel preventivo giornaliero:

¾ Appurare se si tratta di un intervento di emergenza, nel qual caso richiedere:

- tipologia dell'emergenza,
- caratteristiche del cantiere,
- enti esterni richiedenti l'intervento.

Qualora non si tratti di un intervento di emergenza non autorizzare l'installazione, o nel caso il cantiere sia già in opera, richiederne la rimozione.

Qualora si tratti di una variazione di un cantiere già in opera o di uno nuovo:

¾ Verificare la conformità della variazione richiesta/comunicata con i limiti previsti.

Qualora la variazione non sia conforme, cioè entro i limiti consentiti per l'estesa, gli orari di installazione e la durata ovvero si tratti di un cambiamento di segnaletica non programmato, non autorizzare l'installazione, o nel caso il cantiere sia già in opera, richiederne la rimozione.

Eventuali variazioni di estesa e/o di orario della segnaletica di cantieri fissi devono essere contenute rispettivamente entro i 500 m ed entro l'orario programmato.

Nel caso di un nuovo cantiere compreso nel preventivo giornaliero o di variazione conforme:

¾ Verificare la compatibilità in relazione a:

- intensità/composizione del traffico,
- turbative al traffico in atto ed eventuali provvedimenti di regolazione,
- transito previsto di TE,
- incidenti in corso,
- condizioni meteo in atto o previste a breve,
- eventuali altri provvedimenti posti in opera con carattere di urgenza.

Qualora sul tratto interessato dai lavori vi siano condizioni in atto o previste incompatibili con il cantiere non autorizzare l'installazione, o nel caso il cantiere sia già in opera, richiederne la rimozione.

Qualora siano state concordate con le imprese azioni specifiche per consentire il transito ad eventuali TE, attuare i provvedimenti ricorrendo, se necessario, al personale di Viabilità.

- ¾ Raccogliere i dati necessari a consolidare nel SIV, la segnaletica comunicata come in opera.

Nel caso di comunicazione di rimozione conforme agli orari programmati:

- ¾ Registrare nel SIV l'avvenuta rimozione della segnaletica.

10. REATI E VIOLAZIONI

Ogni azione delittuosa nei confronti delle persone, delle merci e delle proprietà che si verifica in ambito autostradale. Nonché i comportamenti che violano le regole della circolazione.

10.1 - Reati

Reato: ogni azione delittuosa nei confronti delle persone, delle merci e delle proprietà che si verifica in ambito autostradale.

Considerata la presenza giornaliera sulla rete della Società di circa quattro milioni di persone in viaggio, insieme con la gestione della mobilità e della sicurezza della circolazione, assume rilievo anche l'esigenza di sicurezza delle persone e delle merci in viaggio o al lavoro in autostrada.

Tali aspetti sono ovviamente affidati all'azione delle forze dell'ordine, in particolare a quella di presidio svolta dalla Polizia Stradale.

Nel Sistema Informativo Viabilità è in particolare prevista la registrazione dei **furti/rapine** e dei **reati** quali lancio di oggetti, manifestazioni non autorizzate, spaccio di moneta sospetta, risse ed altro.

Il verificarsi di un evento di questo tipo, oltre gli aspetti di danno nei confronti di persone e/o cose, può dare anche luogo nella sua evoluzione a condizioni di rischio per la circolazione.

Atti vandalici

Rientrano tra i reati gli atti vandalici eseguiti con lancio di sassi o altri oggetti dalle opere d'arte sovrappassanti o dalle pertinenze contro i veicoli in transito, con il rischio di provocare incidenti ai veicoli e conseguenze agli occupanti.

Al riguardo vedi **Atti vandalici**.

Scarichi abusivi

Rientrano tra i reati anche gli scarichi di materiale operati abusivamente nelle pertinenze o nelle sedi autostradali, spesso versando materiale inquinante nelle opere idrauliche con conseguenti necessità di bonifica delle aree di dispersione.

Al riguardo vedi **Dispersione di sostanze pericolose**.

10.2 - Violazioni al Codice della Strada

Violazioni al Codice: ogni azione in ambito autostradale in contrasto o che viola le norme di comportamento in autostrada previste dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30.4.92 n. 285 e D.P.R. 16.12.92 n. 495 e successive modifiche) dando luogo a pericolo per i veicoli e/o le persone.

La sicurezza e la fluidità della circolazione dipendono in misura rilevante anche dal corretto comportamento dei conducenti dei veicoli in viaggio sulla rete e degli occupanti degli stessi, considerate anche le occasioni nelle quali è consentito l'uso delle sedi e pertinenze da parte di pedoni.

Nel Sistema Informativo Viabilità è in particolare prevista la registrazione della presenza non autorizzata di **pedoni**, di veicoli che percorrono le carreggiate **contromano** e di altre **violazioni** quali presenza di cartelli abusivi, guida pericolosa, effettuazione di manovre vietate, effettuazione di interventi di soccorso non autorizzati, transito sulle porte manuali o automatiche in uscita senza fermarsi o transito di veicolo non ammesso alla circolazione in autostrada.

Il verificarsi di un evento di questo tipo, in alcuni casi può dare luogo a condizioni di rischio per la circolazione e per la clientela.

Ulteriori fattori di rischio si aggiungono qualora l'evento si verifica all'interno di una galleria, per questo caso va fatto riferimento, oltre a quanto di seguito riportato, alla scheda specifica in Appendice.

Con riferimento alla possibilità, di recente introdotta nelle norme, di accertamento automatico da remoto di alcune infrazioni ed in particolare alle violazioni ai limiti massimi di velocità vigenti lungo l'autostrada, la Società ha realizzato il sistema **TUTOR** per il rilevamento su tratto di dette infrazioni. Il sistema è in gestione alle forze di Polizia Stradale che provvedono ai relativi accertamenti.

In relazione ai fenomeni di elusione del pagamento del pedaggio è stato inoltre messo a punto uno specifico applicativo (T.U.R.) per il monitoraggio ed il controllo di azioni recidive di frode o elusione di tale obbligo da parte della clientela.

Veicoli Contromano

Sebbene si tratti di evento raro, sussiste la possibilità che, per errore di manovra/distrazione/mancanza di lucidità del conducente un veicolo entri in autostrada contromano ponendo le premesse per uno scontro frontale con i veicoli correttamente in transito. In relazione a tale eventualità, rara ma con possibilità di gravi conseguenze, la società ha posto della segnaletica di ausilio sui rami di svincolo in uscita rivolta controsenso al fine di evitare manovre errate.

10.3 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione dei **reati** e delle **violazioni** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Accertare l'evento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione. Le informazioni da raccogliere riguardano:
 - localizzazione dell'evento;
 - il tipo di evento in atto;
 - eventuali limitazioni alla transitabilità e/o possibilità di turbativa;
 - eventuali necessità di assistenza alle persone;
 - eventuali necessità di soccorso ai veicoli.
- 2) Provvedere all'immediato trasferimento dell'informazione all'operatore della Sala Radio COA. Questo provvederà secondo le specifiche esigenze all'invio di agenti della Polizia Stradale o di Polizia Giudiziaria.
- 3) Informare la linea e le unità preposte secondo quanto previsto dalle comunicazioni di servizio in merito.
- 4) Provvedere, qualora necessario, alla diffusione dell'informazione su eventuali difficoltà o provvedimenti relativi alla circolazione conseguenti, attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia relativa a questi ultimi eventi ai PMV e al COV.
- 5) Annotare tutti i dati relativi al reato o alla violazione sul SIV.
Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

Comunicazioni di ritrovamento oggetti

In caso all'Operatore Centro Radio Informativo venga comunicato dal personale interno o dagli addetti ai servizi il ritrovamento di oggetti, lo stesso provvederà a passare la comunicazione all'operatore della Sala Radio COA, indicando il depositario dell'oggetto rinvenuto ed ogni altra informazione utile all'eventuale identificazione del legittimo proprietario, della quale sia venuto a conoscenza.

11. MANIFESTAZIONI

Ogni evento a carattere pubblico che ha effetti sulla circolazione o sul servizio in ambito autostradale.

11.1 - Eventi pubblici e scioperi

Manifestazione: ogni evento a carattere pubblico che ha effetti sulla circolazione o sul servizio in ambito autostradale.

Rientrano tra gli eventi pubblici e scioperi sia quelli che interessano direttamente le sedi autostradali quali ad esempio gare sportive o raduni automobilistici, sia quelli che si verificano in località vicine ai tracciati autostradali e tali da attrarre o generare un flusso veicolare più elevato della norma con possibili turbative in specie sulle stazioni.

Le manifestazioni a carattere politico e gli scioperi possono in particolare dare luogo a blocchi stradali da parte dei manifestanti con conseguente disagio per la circolazione nell'area e rischio per le persone per le interferenze con il flusso veicolare.

11.2 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione delle **manifestazioni** deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Accertare l'evento attraverso l'acquisizione di informazioni dalla fonte della comunicazione. Le informazioni da raccogliere riguardano:
 - localizzazione dell'evento,
 - il tipo di evento in atto,
 - eventuali limitazioni alla transitabilità e/o possibilità di turbativa,
 - eventuali necessità di assistenza alle persone,
 - eventuali necessità di soccorso ai veicoli.
- 2) Informare l'operatore della Sala Radio COA. Questo provvederà secondo le specifiche esigenze all'invio di agenti della Polizia Stradale o di Polizia Giudiziaria.
- 3) Informare la linea e le unità preposte secondo quanto previsto dalle comunicazioni di servizio in merito.
- 4) Provvedere, qualora necessario, alla diffusione dell'informazione su eventuali difficoltà o provvedimenti relativi alla circolazione conseguenti, attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia relativa a questi ultimi eventi ai PMV e al COV.
- 5) Annotare tutti i dati relativi alla manifestazione sul SIV.
Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

12. EMERGENZE

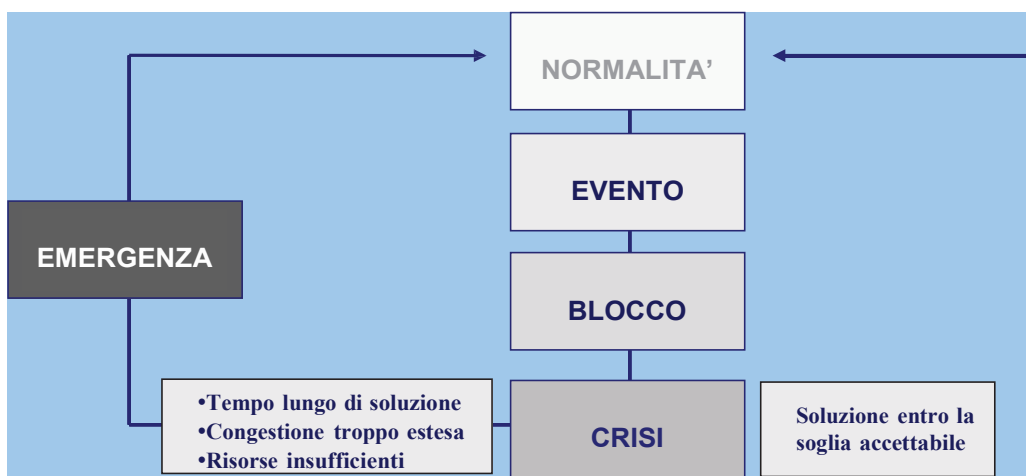
Si verificano qualora in una crisi di viabilità i tempi previsti per il ritorno alle condizioni di transitabilità risultino maggiori dei valori considerati accettabili per il tipo di evento e per le specifiche condizioni di strada, traffico e ambiente.

12.1 - Crisi ed emergenza - definizione

Stato di crisi: stato che si verifica al momento in cui un evento (incidente, turbativa, situazione di pericolo, condizioni meteo avverse, ecc.) altera le normali condizioni di sicurezza e fluidità della circolazione compromettendo significativamente la transitabilità dell'infrastruttura (blocco della circolazione).

La gestione di queste situazioni di norma viene effettuata con le sole risorse interne/esterne a disposizione della Direzione di Tronco.

Stato di emergenza: fa seguito allo stato di crisi, qualora i tempi previsti per il ritorno anche parziale a condizioni di transitabilità risultino maggiori dei valori considerati accettabili per il tipo di evento e per le specifiche condizioni della strada, del traffico e ambientali, e richiede per la gestione e la soluzione dell'evento oltre l'intervento delle risorse interne/esterne a disposizione della Direzione di Tronco, anche quello di soggetti esterni preposti alla gestione delle emergenze sul territorio.



Gli eventi che provocano un blocco della circolazione infatti pregiudicano significativamente la transitabilità dell'infrastruttura e la sicurezza della circolazione dando luogo ad uno stato di crisi tanto più complesso quanto più elevati sono i flussi di traffico coinvolti e, di conseguenza, maggiori e prolungati gli effetti di disagio per la circolazione non solo autostradale.

Il blocco può interessare una od entrambe le carreggiate e le sue conseguenze possono gradualmente arrivare a interessare più tratti autostradali fino a estendersi alla viabilità ordinaria comprendendo parte del reticolo viario circostante il tracciato autostradale.

Ciò accade di norma perché sussiste un fenomeno di congestione del traffico che al passare del tempo si estende in misura sempre maggiore, ma può anche derivare dalla necessità, per motivi di sicurezza, di chiudere al transito la viabilità adiacente l'autostrada dirottando i corrispondenti flussi di traffico su strade di minore capacità.

Si passa da uno stato di crisi a uno stato di emergenza, qualora:

- i tempi di risoluzione del blocco risultino troppo lunghi in rapporto alle esigenze del traffico,
- la congestione sia troppo estesa,
- le forze normalmente impiegate negli interventi risultino insufficienti alla soluzione del problema,

si rende pertanto necessario fare ricorso, oltre alle risorse di norma a disposizione della Direzione di Tronco, anche ed in via straordinaria a quelle a disposizione delle Prefetture territorialmente competenti, chiedendo che provvedano alla mobilitazione degli enti territorialmente preposti alla gestione delle emergenze secondo piani preordinati (*Piani di Emergenza e Protocolli di Intervento*) e al coordinamento delle operazioni necessarie sull'intera area interessata (**Unità di Crisi**).

Fattore determinante ed indicativo del passaggio da uno stato di crisi ad uno stato di emergenza è il tempo, inteso come tempo di gestione dell'evento nel suo complesso, associato ai veicoli coinvolti nella turbativa ed alla "perdita di tempo" per gli stessi, inferiore ovviamente al tempo necessario al ritorno a condizioni di normalità.

Occorre pertanto disporre presso il Centro Radio Informativo di elementi utili alla previsione più attendibile di questo dato che comparato con valori limite per i tempi di attesa accettabili dalla clientela in coda, consente al Direttore di Tronco di decretare o meno lo stato di emergenza.

La cessazione dello stato di emergenza avviene, su indicazione del Direttore di Tronco, quando:

- sono esaurite o ridotte significativamente le turbative veicolari sul tratto in emergenza,
- lo stesso è libero della presenza di uomini e di mezzi degli Enti esterni intervenuti per l'emergenza e non soggetto ad altri vincoli,
- la gestione è rientrata nella norma.

L'Operatore Centro Radio Informativo è tenuto, per la sua operatività in questi casi, ad applicare quanto previsto nei protocolli di intervento e negli eventuali piani operativi, seguendo le indicazioni delle figure aziendali cui è affidato il coordinamento delle operazioni.

Priorità

Nella gestione di una emergenza la prima cura deve essere dedicata alla salvaguardia della vita umana delle persone coinvolte e all'integrità fisica degli altri utenti e del personale di soccorso intervenuto.

Analoga attenzione deve essere dedicata al mantenimento della funzionalità dell'autostrada, in quanto infrastruttura in grado di:

- **assicurare la mobilità dei soccorsi,**
- **assicurare il deflusso dei veicoli,**
- **ridurre la congestione territoriale.**

Centro di coordinamento nazionale in materia di viabilità

Considerati gli effetti di congestione e blocco prolungato che le crisi di viabilità possono produrre a livello territoriale, e, qualora si verifichi una vera e propria emergenza, più in generale a livello dei corridoi di grande comunicazione, con Decreto Interministeriale del 27.01.2005 è stato istituito presso il Ministero dell'Interno il "**Centro di coordinamento nazionale in materia di viabilità**" quale struttura di coordinamento per fronteggiare le situazioni di crisi che interessano la viabilità stradale e autostradale con riflessi sulla mobilità del paese.

Il Centro opera presso il Servizio Polizia Stradale e dispone di una propria Sala Operativa ove sono presenti anche rappresentanti delle Concessionarie autostradali per le attività di relazione con la/le Società coinvolta/e nell'emergenza.

A livello periferico l'attività è assicurata da Comitati operativi istituiti presso le Prefetture, che operano in stretto collegamento con il Centro nazionale.

Nelle situazioni di emergenza la Società provvede a informare con continuità sull'evolversi dell'evento:

- sia il Centro di Crisi presso la Sala Operativa della Protezione Civile,
- che il Centro di Coordinamento Nazionale in materia di Viabilità del Ministero dell'Interno,

attraverso il proprio Centro Operativo Viabilità (COV), sulla base di procedure concordate.

12.2 - Tipologia degli eventi

L'analisi delle possibili cause di un blocco di traffico in autostrada porta all'individuazione di due tipologie di eventi:

- **quelli per i quali il blocco si determina in modo immediato per un improvviso degrado,**
- **quelli per i quali il blocco è frutto di un degrado graduale delle condizioni in atto.**

Nella prima tipologia ricadono blocchi causati da:

- incidente a catena (multipli o maxi-incidenti) in presenza di ridotte condizioni di visibilità,
- incidente a catena (multipli o maxi-incidenti) in presenza di elevati volumi di traffico,
- incidente coinvolgente uno o più veicoli pesanti, con eventuale dispersione del carico,
- incidente coinvolgente veicoli che trasportano materie pericolose, con eventuale perdita delle sostanze trasportate,
- caduta di linee aeree,
- crollo di strutture,
- frana,
- allagamento,
- terremoto.

Nella seconda tipologia ricadono essenzialmente i blocchi causati da:

- precipitazioni nevose a carattere eccezionale o per formazione di ghiaccio sulle pavimentazioni nel corso di una nevicata per il repentino calo delle temperature,
- più raramente altri fenomeni (incendi, scivolamenti del terreno, esondazioni, ecc.).

12.3 - Azioni da compiere a tratto generale

L'Operatore Centro Radio Informativo nella gestione delle emergenze deve in ogni caso effettuare le seguenti azioni:

Azioni da compiere a tratto generale

- 1) Assumere dalle diverse fonti tutte le informazioni relative alla tipologia di evento che si è verificato per assicurare la disponibilità degli elementi necessari alla valutazione dello stato di crisi e, una volta determinato, dello stato di emergenza attraverso l'acquisizione di informazioni dalle diverse fonti.

A. Previsione dei tempi di soluzione

Le notizie e i dati necessari alla previsione saranno assunti:

- dall'operatore Sala Radio COA per quanto attiene le attività sotto il controllo della Polizia Stradale;
- dal personale Autostrade intervenuto, in particolare il Coordinatore del Centro di Esercizio e il personale di Viabilità;
- e, a supporto, dai diversi apparati per la sorveglianza e il controllo della rete presenti sul tratto.

B. Condizioni in atto

Le notizie saranno assunte:

- dai diversi apparati per la sorveglianza e il controllo della rete presenti sul tratto;
- dal personale di Viabilità o altro personale in servizio su strada;
- dagli agenti di Polizia Stradale in servizio in autostrada e sulla viabilità ordinaria, tramite gli operatori della Sala Radio COA;
- dalla situazione eventualmente in atto presso le Direzioni di Tronco o Concessionarie limitrofe, attraverso gli operatori dei corrispondenti Centri Radio Informativi;
- dal Comando dei Vigili del Fuoco, qualora intervenuti;
- dagli operatori dei carri di soccorso;
- dagli operatori dei mezzi impegnati nelle operazioni invernali, qualora in atto;
- dalle Questure per quanto riguarda l'intervento di unità di Pubblica Sicurezza su viabilità ordinaria;
- dai Comandi delle Vigilanze Municipali, se coinvolti.

Le informazioni da raccogliere riguardano:

- estesa del tratto interessato (progressiva di inizio e di fine o progressiva di inizio ed estesa complessiva, in chilometri e centinaia di metri), questa informazione

andrà aggiornata nel corso dell'evento con frequenza e comunque ogni volta se ne rilevi una variazione significativa;

- estesa della rete di viabilità ordinaria presumibilmente interessata dalla congestione a seguito della presenza del blocco in autostrada;
- evoluzione delle limitazioni alla transitabilità in atto;
- provvedimenti di segnalazione posti in atto a protezione della turbativa e/o a salvaguardia della clientela in viaggio sul tratto;
- necessità di assistenza alle persone;
- necessità di soccorso ai veicoli;
- necessità di coinvolgimento di altri enti o operatori.

2) Provvedere alla necessaria trasmissione delle informazioni agli enti preposti alla gestione dell'emergenza o in essa coinvolti: **Prefetture, direttamente o attraverso l'Unità di Crisi, qualora istituita**, e tramite queste a:

- **Comandi dei Vigili del Fuoco**,
- Questure per i reparti mobili della Pubblica Sicurezza, tramite COA,
- Compartimenti ANAS e Amministrazioni locali,
- Comandi di Polizia Municipale,
- Centri della Protezione Civile,
- Comandi militari compresi quelli dell'Arma, se coinvolti.

3) Provvedere alla necessaria diffusione dell'informazione sull'emergenza attraverso il Sistema Informativo Viabilità abilitando l'invio della notizia ai PMV e al COV.

Particolare importanza ha la pronta attivazione dei pannelli a messaggio variabile in itinere ed in entrata a monte dell'emergenza, al fine di avvisare i conducenti dei veicoli in viaggio della situazione alla quale si stanno avvicinando e indurre così, per quanto possibile, una scelta di percorso diversa.

4) Informare la linea (Responsabile di Esercizio e ICT) e le unità preposte (Tecnica, Impianti e Esazione) di ogni significativa evoluzione delle condizioni in atto e degli elementi che supportano le previsioni per i provvedimenti di competenza.

L'inoltro di comunicazioni informative verso la linea deve essere ripetuto ad ogni variazione significativa dell'evento.

Analoga comunicazione va data al Coordinatore del Centro di Esercizio in relazione alle attività che il personale di viabilità e manutenzione è chiamato a svolgere.

In particolare per quanto concerne l'attuazione e lo sviluppo degli interventi via via messi in atto per la rimozione del blocco, nonché di quelli tesi a dare assistenza e conforto alle persone nei veicoli coinvolti in code o incidenti.

5) Assicurare il collegamento operativo con l'Unità di Crisi, qualora attivata, in particolare per quanto attiene l'operatività richiesta alla Direzione di Tronco.

6) Verificare, sulla base di quanto registrato dal sistema di monitoraggio – *in caso di ghiaccio o neve, questo provvede alla registrazione di tutti i dati relativi alle convocazioni di personale e mezzi e agli interventi dagli stessi effettuati nel corso delle operazioni* – eventuali difformità da quanto programmato e richiedere gli interventi necessari a riportare le attività in linea con quanto previsto nell'Ordine di Servizio o richiesto dalla linea o dal Coordinatore Operazioni Invernali.

- 7) Annotare tutti i dati relativi all'emergenza nel SIV riportando in esso gli sviluppi della situazione, all'interno ed all'esterno dell'autostrada, fino alla sua normalizzazione.

Le registrazioni delle notizie devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

12.4 - Blocco che si determina in modo immediato

Sulla base delle risultanze emerse dalla valutazione dell'emergenza (quali in particolare: tempi di attesa previsti, volumi di traffico coinvolti e attesi, opportunità alternative offerte dall'infrastruttura autostradale, caratteristiche strutturali delle stazioni e degli svincoli nell'area e della viabilità esterna, ecc.), il Direttore di Tronco, con il supporto dei più diretti collaboratori e in accordo con il Comandante del COA, assume le iniziative più opportune per la gestione temporanea della viabilità e per la più rapida soluzione dei problemi, considerando tra l'altro la primaria esigenza di favorire il deflusso del traffico incolonnato in prossimità del blocco (incidente o altra causa).

Qualora sia stata attivata l'Unità di Crisi, le iniziative più opportune per la gestione dell'emergenza e la sua risoluzione, saranno assunte in tale ambito, considerate le indicazioni espresse dal Centro di coordinamento nazionale in materia di viabilità.

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Supportare l'istituzione di provvedimenti di uscita obbligatoria (vedi **Chiusura/uscita obbligatoria**) richiesti dalla Polizia Stradale o con questa concordati, provvedendo alla necessaria diffusione degli avvisi alle stazioni interessate e all'unità Esazione e di informazione alla clientela circa i percorsi alternativi da seguire localmente, *per contenere lo sviluppo degli accodamenti.*
- ¾ Supportare, collaborando con il Centro Operativo Viabilità che provvede alla diffusione della relativa informazione, il dirottamento dei flussi di traffico che si dirigono verso il tratto soggetto all'emergenza su itinerari alternativi, per quanto possibile costituiti da viabilità principale, *per evitare l'afflusso di ulteriore traffico sul blocco.*
- ¾ Richiedere, secondo le indicazioni della linea, al personale di Viabilità la predisposizione di inversioni di marcia attraverso i varchi nello spartitraffico o, eventualmente, attraverso cavalcavia di collegamento tra due Aree di Servizio o con uscita e rientro attraverso uno svincolo di stazione, *per ridurre gli accodamenti a ridosso del blocco.*
- ¾ Collaborare alla istituzione di provvedimenti di deviazione sulla carreggiata opposta del traffico incolonnato e/o di quello sopraggiungente attraverso i varchi nello spartitraffico, previa riapertura degli stessi se chiusi con elementi amovibili, *per facilitare il deflusso dei veicoli accodati.*
- ¾ Su indicazioni della linea, richiedere il fermo dei Transiti Eccezionali lungo i tratti che precedono quello interessato dall'emergenza *per evitare che si aggiungano all'accumulo di veicoli incolonnati*, costituendo ulteriore elemento negativo per la fluidità e la sicurezza sul tratto soggetto all'evento.

- ¾ Richiedere, secondo le indicazioni della linea, al personale addetto l'apertura di varchi di collegamento con la viabilità ordinaria, laddove presenti, se necessario *per l'utilizzo come vie di soccorso o vie di fuga.*
- ¾ Verificare l'eventuale presenza di cantieri di lavoro a valle del blocco e richiederne, se possibile, la rimozione *per facilitare il deflusso al momento della ripresa della circolazione.*

Blocco in galleria

Lo stato di crisi provocato da un incidente e/o incendio in galleria deve essere necessariamente classificato tra i più impegnativi che l'Esercizio autostradale e, di conseguenza anche l'Operatore Centro Radio Informativo, può trovarsi ad affrontare.

Nel caso di blocco in galleria è infatti sempre molto difficile stabilire in maniera sicura nell'immediato l'entità dell'evento, quante persone sono rimaste coinvolte, quanti veicoli e di che tipo, se c'è dispersione di sostanze pericolose trasportate da uno dei veicoli coinvolti, ecc.

Inoltre gli incidenti all'interno di tali infrastrutture in caso di incendio, sversamento di sostanze tossiche o nocive comportano la formazione di atmosfere incompatibili con la normale gestione operativa ed in certi casi anche l'impossibilità di raggiungere il luogo del sinistro.

Durante un incendio infatti, essendo l'ambiente chiuso, il fumo limita non solo l'evacuazione delle persone, ma rallenta anche l'intervento dei soccorritori sia per l'irrespirabilità dell'aria, sia per le elevate temperature che vengono a formarsi.

Inoltre i veicoli rimasti bloccati e/o abbandonati costituiscono ulteriore intralcio all'azione di soccorso.

Compito del Centro Radio Informativo è pertanto quello di rilevare le situazioni di emergenza richiedendo al personale l'effettuazione in tempi estremamente brevi delle azioni più adeguate. *Per il dettaglio delle azioni da effettuare secondo la diversa tipologia di eventi nei casi di gallerie attrezzate con impianti di sorveglianza e controllo e dispositivi di sicurezza, si rimanda a quanto riportato in Appendice.*

In particolare deve essere rilevata la priorità delle azioni necessarie:

- a verificare che gli eventuali provvedimenti rivolti ad impedire l'ulteriore ingresso di veicoli in galleria, a cura del personale intervenuto o di apparati qualora presenti, siano stati attivati;
- a fornire al personale di soccorso intervenuto le informazioni e le indicazioni necessarie a migliorare le azioni rivolte alla più rapida evacuazione delle persone rimaste nella galleria, ed alla propria salvaguardia.

12.5 - Blocco che si determina in modo graduale

Una evoluzione negativa per le condizioni di circolazione, tale da indurre uno stato di crisi e successivamente di emergenza, può essere connessa ad eventi che si determinano in modo graduale invece che in modo immediato.

Tra questi, il più ricorrente nell'esercizio è quello derivante da precipitazioni nevose intense e prolungate, ma possono verificarsi casi connessi ad altri eventi quali nebbia, frane, allagamenti per esondazione.

Le condizioni che potrebbero determinare un blocco durante una precipitazione nevosa e che perciò devono essere tenute costantemente sotto controllo, anche attraverso le segnalazioni del personale di Viabilità o addetto alle operazioni neve in servizio su strada, sono le seguenti:

- ⊗ l'intensità della precipitazione nevosa determina comunque, nonostante l'azione dei mezzi e delle attrezzature antineve, il formarsi di accumulo nevoso tra un passaggio e l'altro dei treni lame;
- ⊗ i veicoli merci tendono a ridurre vistosamente la velocità in approccio ai tratti in salita o in discesa;
- ⊗ uno o più veicoli si arrestano per cautela in corsia di emergenza o sul margine destro della carreggiata.

In queste condizioni è possibile che in breve a seguito di un qualunque evento si verifichi un blocco, ad esempio per un mezzo pesante che si arresta di traverso alla carreggiata impedendo così il passaggio dei treni lame, determinando lo stato di crisi.

Lo stato di crisi e di eventuale conseguente emergenza coincide dunque con uno o più casi di blocco della circolazione anche per cause non direttamente correlabili all'evento nevoso in corso.

Prima che si verifichino le condizioni sopra descritte devono essere predisposte, d'intesa con la Polizia Stradale, tutte le misure utili a prevenire l'afflusso incondizionato di veicoli lungo le direttrici più esposte al rischio di blocchi di traffico, fino a bloccare detto afflusso, anche per brevi intervalli di tempo.

A questi fini è stato sottoscritto dagli Enti preposti e dagli operatori interessati (gestori delle infrastrutture e del trasporto) uno specifico **“Protocollo Operativo per la regolamentazione della circolazione dei veicoli pesanti in caso di neve”** che definisce gli schemi segnaletici di riferimento per l'attuazione del “filtraggio dinamico” o del “fermo temporaneo” dei mezzi pesanti (con massa complessiva > 7,5 t) sulle carreggiate autostradali (vedi **Nevischio / neve**).

Azioni da compiere nel caso specifico

- ¾ Richiedere, secondo le indicazioni del Coordinatore Emergenze Neve, l'intervento dei mezzi speciali (unimog) e/o dei carri per il soccorso pesante per lo spostamento

di veicoli merci eventualmente intraversati, e di innaffiatrici per l'abbattimento dello strato nevoso accumulato.

- ¾ Richiedere, secondo le indicazioni del Coordinatore Emergenze Neve, tramite il Coordinatore del Centro di Esercizio, l'intervento del personale addetto (operai spalatori) per la rimozione dell'accumulo nevoso tra i veicoli, qualora necessario.
- ¾ Supportare l'istituzione, in aree idonee a monte dell'emergenza, di provvedimenti di "filtro" dei veicoli (posti di blocco) per il controllo dell'obbligo di catene montate e per la regolazione dell'afflusso da parte della Polizia Stradale.
- ¾ Richiedere, *secondo le indicazioni della linea e sulla base di quanto concordato con il COA*, al personale addetto l'attivazione di uno degli schemi di accumulo previsti nel Protocollo Operativo per la regolamentazione della circolazione dei veicoli pesanti in caso di neve.
- ¾ Richiedere, secondo le indicazioni della linea, al personale addetto l'apertura di varchi di collegamento con la viabilità ordinaria, laddove presenti, se necessario *per l'utilizzo come vie di soccorso o qualora possibile come vie di fuga*.
- ¾ Supportare l'istituzione di provvedimenti di uscita obbligatoria (vedi **Chiusura/uscita obbligatoria**) richiesti dalla Polizia Stradale o concordati con questa, provvedendo alla necessaria diffusione degli avvisi alle stazioni interessate e all'unità Esazione e di informazione alla clientela circa i percorsi alternativi da seguire localmente, *per contenere lo sviluppo degli accodamenti*.
- ¾ Supportare, collaborando con il Centro Operativo Viabilità che provvede alla diffusione della relativa informazione, il dirottamento dei flussi di traffico che si dirigono verso il tratto soggetto all'emergenza su itinerari alternativi per quanto possibile costituiti da viabilità principale, *per evitare l'afflusso di ulteriore traffico sul blocco*.
- ¾ Seguire ed agevolare la distribuzione di generi di conforto effettuata dalla Polizia Stradale o da volontari della Protezione Civile e gli eventuali interventi di assistenza alle persone bloccate nell'incolonnamento.
- ¾ Verificare il fermo dei Transiti Eccezionali in viaggio lungo i tratti che precedono quello interessato dall'emergenza *per evitare che si aggiungano all'accumulo di veicoli incolonnati*, costituendo ulteriore elemento negativo per la fluidità e la sicurezza sul tratto soggetto all'evento.

13. INFORMAZIONE

L'Operatore Centro Radio Informativo è impegnato, nel corso della sua attività, ad assicurare un continuo, completo e chiaro flusso informativo dalla strada verso l'interno e viceversa e dalla strada verso l'esterno.

13.1 - L'attività informativa

L'informazione è uno dei fattori chiave per la sicurezza e la fluidità della circolazione sulla rete autostradale, ma anche un elemento determinante per l'esercizio al fine di assicurare le migliori condizioni di viabilità e di transitabilità della rete.

L'**informazione alla clientela** è fattore chiave, in quanto attraverso la diffusione di appropriati messaggi si può ottenere:

- una migliore conoscenza delle caratteristiche dell'infrastruttura e dei servizi erogati che renda più facile l'uso dell'autostrada;
- un maggior rispetto dei comportamenti corretti da tenere per un viaggio più sicuro;
- una collaborazione nel contenere gli effetti di concentrazione della mobilità nei periodi di punta, attraverso una diversa scelta di orari e giorni di viaggio o di itinerari;
- un minore accumulo del traffico in situazioni di emergenza sul tratto autostradale interessato;
- un comportamento di guida più prudente e attento dei conducenti, preavvisati di una eventuale difficoltà che li attende lungo il percorso;
- una migliore accettazione da parte della clientela in relazione ai disagi derivanti da turbative, periodi di punta, ecc.

La **comunicazione alla linea e agli operatori interni/esterni** è elemento determinante, in quanto il trasferimento tempestivo, chiaro, corretto e completo di dati e informazioni consente che:

- le eventuali decisioni ed indicazioni operative siano le più appropriate alla situazione in atto ed intervengano nel minor tempo possibile;
- gli interventi degli operatori interni/esterni non solo siano i più idonei in termini di numero e caratteristiche delle risorse e dei mezzi impiegati, ma avvengano anche nei modi più atti ad assicurarne l'efficacia;
- l'azione di diffusione delle notizie da parte del Centro Operativo Viabilità sia tempestiva e affidabile.

Per questi motivi l'Operatore Centro Radio Informativo è impegnato, nel corso della sua attività, ad assicurare un continuo flusso informativo dalla strada verso l'interno e viceversa e dalla strada verso l'esterno, attraverso i canali diretti.

Così come l'Operatore del Centro Operativo Viabilità è costantemente impegnato ad assicurare il flusso informativo verso i media e la clientela attraverso i canali a sua disposizione.

L'attività di acquisizione non deve essere intesa come episodica e solamente legata all'insorgere di un evento, ma deve essere – in relazione a ciascun evento – di tipo ciclico, ossia ripetuta periodicamente nel corso dell'evoluzione dell'evento fino alla sua conclusione.

Analogamente l'attività di diffusione, sia verso l'interno che verso l'esterno, deve essere effettuata ripetutamente nel corso di ciascun evento, procedendo a specifici aggiornamenti in corrispondenza di ciascuna variazione delle condizioni o, in mancanza di queste, ad intervalli regolari.

La diffusione è in particolare affidata al Centro Operativo Viabilità che deve assicurare la qualità, la tempestività e la coerenza delle informazioni relative alla viabilità e al traffico erogate alla clientela, tramite la diretta gestione dei sistemi dedicati ed il presidio dei canali informativi radiotelevisivi, nonché il controllo delle notizie su altri canali (pannelli a messaggio variabile, sito web), *vedi Manuale del Centro Operativo Viabilità*.

A tale scopo gli Operatori del Centro hanno visibilità delle registrazioni effettuate in SIV e dispongono di un canale telefonico diretto con i Centro Radio Informativi delle Direzioni di Tronco e delle Società del Gruppo.

Si riassumono di seguito le indicazioni già diversamente espresse nell'ambito di ciascuna procedura operativa.

La registrazione dei dati immessi in SIV sul data base viabilità costituisce l'archivio informatizzato di tutte le attività svolte presso il Centro Radio Informativo e la fonte per ogni esigenza di documentazione delle attività svolte (correntemente nota come Giornale di Sala Radio).

Le registrazioni devono avvenire nell'ordine cronologico in cui pervengono le notizie, indipendentemente dall'ora in cui i relativi eventi sono accaduti.

La “progettazione e gestione dei processi di acquisizione e diffusione delle informazioni sulla viabilità, attraverso media e call center” sono soggette a certificazione di qualità ISO 9001:2000.

13.2 - Informativa interna

L'Operatore Centro Radio Informativo deve assumere informazioni su:

- incidenti, in particolare quelli multipli o maxi-incidenti, con incendio, con sostanze pericolose, con danni alle strutture;
- fuoriuscita di sostanze pericolose e altre situazioni di pericolo (incendio, perdita di carico, allagamento, ecc.);
- turbative al traffico (rallentamenti e code alle stazioni o lungo i tratti autostradali, blocchi di traffico);
- chiusure (di stazioni o tratti autostradali);
- eventi meteorologici di particolare influenza sulla circolazione (nebbia, ghiaccio, neve);
- disservizi (mancanza di servizi o chiusura delle aree, guasti agli impianti comportanti conseguenze per la circolazione);
- sospensioni o limitazioni dei servizi (esazione pedaggi, soccorso meccanico, ecc.) per agitazioni sindacali;
- cantieri di lavoro e riduzioni di transitabilità;
- fatti criminosi e atti vandalici;
- manifestazioni e scioperi.

L'Operatore Centro Radio Informativo deve comunicare gli eventi alla propria linea secondo le indicazioni ricevute, aggiornando tempestivamente l'ICT per gli eventi che hanno riflesso sulla viabilità, intesa come condizioni di circolazione e di transitabilità.

Deve anche aggiornare:

- ¾ l'Unità Tecnica per gli eventi che riguardano le opere civili e le strutture di arredo e complementari;
- ¾ l'Unità Impianti per gli eventi che riguardano l'efficienza di sistemi ed impianti tecnologici;
- ¾ l'Unità Esazione per gli eventi che hanno riflesso sul funzionamento delle strutture di esazione sulle Stazioni;
- ¾ l'Unità Commerciale per gli eventi che hanno effetti sulla funzionalità delle Aree di Servizio o dei servizi in esse presenti.

L'Operatore deve inoltre scambiare con i Centri Radio Informativi di altre Direzioni di Tronco o Concessionarie interconnesse, ogni notizia utile per la gestione degli eventi che riguardano anche altre competenze.

L'Operatore Centro Radio Informativo deve infine comunicare, secondo le indicazioni ricevute, agli operatori della Sala Radio COA gli eventi che hanno riflesso sulla fluidità e sicurezza della circolazione e/o sulla sicurezza delle persone e delle merci per le azioni di competenza delle forze di Polizia Stradale.

Nel caso di una emergenza che abbia reso necessaria l'attivazione di una Unità di Crisi, l'Operatore, secondo le indicazioni ricevute, provvederà a fornire a questa struttura le informazioni e i dati richiesti per la gestione dell'emergenza e a trasmettere alle forze in campo le indicazioni operative emesse dalla medesima Unità di Crisi.

13.3 - Informativa esterna

L'Operatore Centro Radio Informativo deve provvedere, in relazione a ciascun evento, alla registrazione dei dati relativi nel Sistema Informativo Viabilità, abilitando l'invio delle relative notizie ai "PMV" (pannelli a messaggio variabile) e/o al "COV" (Centro Operativo Viabilità).

Pannelli a Messaggio Variabile

L'invio ai **PMV** darà luogo all'attivazione sui pannelli a messaggio variabile in entrata ed itinere di messaggi preventivamente codificati per ciascun tipo di evento:

- sia in anticipazione, qualora il tipo di evento preveda messaggi di preavviso sui tratti precedenti quello interessato dall'evento stesso,
- sia in tratto - evento, cioè lungo il tratto autostradale direttamente interessato.

Ciò secondo la priorità attribuita a ciascun tipo di evento ed interessando, quando necessario, anche pannelli posti sulle competenze di Direzioni di Tronco interconnesse.

L'Operatore Centro Radio Informativo ha la possibilità di intervenire sul "piano messaggi" predisposto dal sistema che va automaticamente in funzione, modificando il contenuto dei messaggi di ciascun cartello, selezionando il contenuto più idoneo tra quelli disponibili per il cartello interessato ma con priorità inferiore a quello individuato dal sistema.

L'adozione dell'interfaccia AUTOTRAF, che permette una "visione" dei messaggi sia per serie di pannelli lungo un itinerario, sia come sequenza temporale sugli stessi, ha fornito il supporto adeguato all'esigenza di effettuare una gestione dei messaggi:

- più flessibile in termini di contenuto in relazione all'estesa del singolo evento, al suo prevedibile sviluppo o al previsto disagio per la clientela (tempi di attesa);
- meglio configurata sui diversi itinerari ove è opportuno preavvisare la clientela in viaggio anticipando la notizia;

consentendo di aggiornare la composizione codificata dei messaggi e le regole di anticipazione per meglio rispondere alle aspettative della clientela.

Inoltre l'utilizzo dei pannelli è stato posto in relazione con il sistema di misura dei **tempi di percorrenza** per fornire alla clientela previsioni sui tempi di viaggio sulle tratte della rete maggiormente interessate da elevati flussi di traffico per spostamenti di tipo pendolare o di area metropolitana o nei periodi di esodo.

E' stato infine regolato l'uso dei pannelli per comunicazioni promo-informative sui servizi o per campagne di educazione la cui gestione è affidata all'unità Marketing al Cliente.

Centro Operativo Viabilità

L'invio al **COV** farà sì che le relative notizie, riportate dal sistema nel data base viabilità, saranno:

- ¾ inviate ai servizi informativi automatici, cioè:
 - ai sistemi in teletext (pagine Televideo e Mediavideo),
 - agli ambienti informativi in internet (Infomobility),
 - a quelli a servizio della telefonia mobile,

- ¾ rese disponibili agli Operatori del Centro Operativo Viabilità attraverso l'interfaccia Tip on Line.

Questi provvederanno ad alimentare i notiziari in ISORADIO 103.3 e a diffondere i bollettini VIARadio sull'emittente 102.5, nonché a preparare i notiziari video per Canale 5 e La 7 (vedi Allegati – Parte prima e *Manuale del Centro Operativo Viabilità* per il dettaglio delle attività).

Media a diffusione locale

Per ultimi, ma non certo trascurabili nei loro effetti, ai canali di diffusione sopra elencati si aggiungono quelli a carattere locale, in genere emittenti radio/televisive, in qualche caso alimentati direttamente dal Centro Radio Informativo.

13.4 - Comunicazione operativa

Per ogni evento che si verifica i soggetti coinvolti nello scambio di informazioni (Operatori Centro Radio Informativo, Polizia Stradale, Operatori dell'Esercizio, ecc.) hanno un obiettivo comune esplicito per raggiungere il quale devono coordinare razionalmente le loro attività e agire rispettando il principio della cooperazione.

La cooperazione avviene se i soggetti considerano:

- f* la quantità di informazioni da dare (ossia viene dato il contributo richiesto, il dato è esauriente);
- f* la qualità delle informazioni (ossia viene dato un contributo che sia vero, non viene detto ciò di cui non si hanno prove adeguate);
- f* il modo con cui il contenuto dell'informazione viene espresso, che deve essere:
comprendibile – chiaro – ordinato nell'esposizione – breve.

E' quindi veramente importante la volontà di collaborare dei singoli attraverso la messa in comune delle proprie informazioni, l'impegno di ricercare i dati mancanti, l'assunzione di responsabilità allo scopo di raggiungere l'obiettivo comune.

Nella definizione dell'evento, nella verifica delle informazioni necessarie alla sua gestione, nella procedura di gestione stessa, è importante adottare una terminologia comune con significati inequivocabili e utilizzare formule espressive che sintetizzano in modo preciso i termini del problema.

In conclusione, si può affermare che la qualità della comunicazione è un contributo indispensabile alla qualità del servizio sulla rete.

Il presente documento sostituisce integralmente il “Manuale Operativo Centro Radio Informativo” approvato in data 26.5.03 e successiva edizione gennaio 2004 e inoltre:

f **sostituisce le procedure per la gestione di tratti autostradali con Terza Corsia**

Dinamica, edizione 1.0, approvate il 1.2.08,

f **aggiorna e unifica le procedure per le gallerie della Variante di Valico - edizione 1.1, approvate il 1.2.07, e quelle per le gallerie della A27 tratta Fadalto-Belluno - edizione 1.0, approvate il 19.2.07.**

Il documento è stato realizzato da un team coordinato da Eduardo Angelozzi, costituito da:

⊗ Gabriella
Casacca
⊗ Carmela
Lombardo
⊗ Eleonora
Petroni
⊗ Francesca
Tonini

Il testo è stato inoltre integrato con le osservazioni delle Direzioni di Tronco:

- Direzione 1° Tronco Genova Lucio Seghezza
- Direzione 2° Tronco Milano Lorenzo Musitelli
- Direzione 3° Tronco Bologna Mirko Nanni
- Direzione 4° Tronco Firenze Riccardo Rallo
- Direzione 5° Tronco Fiano Romano Bruno Gerardi
- Direzione 6° Tronco Cassino Leandro Zapparato
- Direzione 7° Tronco Pescara Alvaro Aliprandi
- Direzione 8° Tronco Bari Luigi Lobascio
- Direzione 9° Tronco Udine Gianpaolo Morassi

e per i punti 4.2 e 4.3 con il contributo di Patrizia Pichetti e Angelo Manno

Il testo del documento è stato curato da:

Eduardo Angelozzi

L'editing è stato curato da:

Giuseppina Bianco, Eleonora Petroni e Fabio Pierantozzi

I contributi grafici sono di:

Stefano Frascetti

Si ringrazia il Laboratorio Stampa della DG di Roma per l'impaginazione del documento

ELENCO DEGLI ELABORATI

Centro Radio Informativo – Manuale Operativo

Procedure Operative

Appendici:

Gallerie attrezzate - Integrazione alle Procedure Operative

Terza Corsia Dinamica - Integrazione alle Procedure Operative

Allegati:

Allegati – Parte Prima

Allegati – Parte Seconda

Allegati – Parte Terza

CENTRO RADIO INFORMATIVO MANUALE OPERATIVO

Gallerie attrezzate – Integrazione alle Procedure Operative

Versione 2.1

autostrade // per l'italia

INDICE

PREMESSA.....	4
INCIDENTE	5
TRAFFICO RALLENTATO/CODA	7
TRAFFICO BLOCCATO.....	8
DISPERSIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE	9
PERDITA DI CARICO	12
DISTACCO DI MATERIALE DALLA VOLTA	14
VEICOLO FERMO/AVARIA.....	15
PRESENZA DI PEDONI	17
EVACUAZIONE PERSONE DAI BY-PASS/ RIFUGI	18
EVACUAZIONE PERSONE DALLE VIE DI FUGA	19
PRESENZA DI ANIMALI.....	20
INCENDIO NELLE GALLERIE CON COLLEGAMENTO TRA I DUE FORNICI	21
INCENDIO NELLE GALLERIE SENZA COLLEGAMENTO TRA I DUE FORNICI.....	24
VEICOLO CONTROMANO	26
LAVORI.....	27
- RIDUZIONE.....	27
- DEVIAZIONE	27
DISTACCO ESTINTORE.....	28
APERTURA PORTE BY-PASS CARRABILI NELLE GALLERIE CON COLLEGAMENTO TRA I DUE FORNICI.....	29
DEGRADO IMPIANTI IN GALLERIA.....	30

PREMESSA

Il presente documento sostituisce, per quanto riguarda le attività del Centro Radio Informativo, le procedure per le gallerie della Variante di Valico – edizione 1.1, approvate il 1.2.07, e quelle per le gallerie della A27 tratto Fadalto-Belluno – edizione 1.0, approvate il 19.2.07.

Per il quadro complessivo dei livelli di degrado degli impianti, si rimanda a quanto riportato negli Allegati – parte seconda.

Nel documento sono riportate le procedure per la gestione degli eventi in galleria quando sono presenti impianti di sorveglianza e controllo e dispositivi di sicurezza (gallerie attrezzate).

Dette procedure integrano quanto riportato nel Manuale Operativo Centro Radio Informativo per la gestione degli eventi sulla rete.

Le azioni automatiche alle quali provvede il sistema sono riportate in CARATTERE MAIUSCOLETTO

Le azioni che devono essere poste in atto dall'operatore Centro Radio Informativo sono riportate in carattere normale

I rimandi al Manuale Operativo e le informazioni per commento o memoria sono riportate in *carattere corsivo*

INCIDENTE

(evento SIV incidente)

Fonte : - **video sorveglianza-RAI (rilevamento veicolo/i fermo/i),**
- **altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).**

Nel caso di rilevamento di veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di un incidente:

- Attivare il tipo evento specifico - *vedere punto 2.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"*

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica un incidente:

- Attivare il tipo evento specifico - *vedere punto 2.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"*

Il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA **CHIUSURA DELLA/E CORSIA/E** INTERESSATA/E **O DELLA CANNA**, IN RELAZIONE ALLE CORSIE INDICATE DALL'OPERATORE (nel caso di sezioni a 3 corsie di marcia, la corsia 2, centrale, non deve essere chiusa da sola)
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI IN CASO DI INCIDENTE TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)

Nel caso di chiusura della canna vedere anche "Traffico bloccato"

Nel caso di perdita di sostanze pericolose vedere anche "Dispersione di sostanze pericolose"

- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento, il numero e il tipo di veicoli coinvolti
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell'evento, il numero e il tipo di veicoli coinvolti e l'eventuale provvedimento di segnalazione

Vedere punto 2.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Incidenti con danni alle persone e turbativa alla circolazione" e punti 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 e 2.10 seguenti

- Avvisare la centrale del 118 preannunciando possibili necessità di intervento
- Richiedere agli agenti di pattuglia, tramite la Sala Radio COA, ed al personale di viabilità intervenuto, di confermare se le persone coinvolte hanno necessità di soccorso sanitario, se vi sono deceduti e persone incastrate tra le lamiere

Se vi sono persone incastrate tra le lamiere

- Richiedere alla centrale del 115 l'intervento dei VVF specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria) - *vedere punto 5.5 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Intervento dei vigili del fuoco/protezione civile"*

Se necessario soccorso sanitario - vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Soccorso sanitario/malore”

- Qualora non sia già sul posto, richiedere alla centrale del 118 l'intervento dei mezzi di soccorso specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria)

Se vi sono persone nei by-pass/rifugi o nelle vie di fuga, secondo il tipo di struttura, vedere “Evacuazione persone dai by-pass/rifugi” o “Evacuazione persone dalle vie di fuga”

- Richiedere l'intervento di adeguati mezzi di soccorso meccanico alle centrali operative delle organizzazioni autorizzate, per procedere alla rimozione del/i veicolo/i incidentato/i, specificando la localizzazione (soccorso in galleria) - *vedere punto 5.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Soccorso meccanico/rimozione”*
- Qualora fra i mezzi incidentati vi sia un autobus o pullman e non sia possibile la sua rimessa in marcia, informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio) dell'occorrenza (può essere necessario un secondo pullman per raccogliere i passeggeri del mezzo incidentato)
- Richiedere, qualora necessario, l'intervento del personale del PM per la pulizia del piano viabile o altra azione necessaria al ripristino della transitabilità della strada
- Registrare gli eventuali danni all'infrastruttura e/o agli impianti
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

TRAFFICO RALLENTATO/CODA

(eventi SIV traffico rallentato e coda)

Fonte : - video sorveglianza-RAI (rilevamento veicolo/i fermo/i),
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di rilevamento di veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di un rallentamento o di una coda:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 3.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica un rallentamento o una coda:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 3.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"

Il sistema provvede alla:

- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI IN CASO DI RALLENTAMENTO/CODA TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)
- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell'evento e l'eventuale provvedimento di segnalazione

Vedere punto 3.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Traffico rallentato/coda/coda a tratti"

- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

TRAFFICO BLOCCATO

(evento SIV traffico bloccato)

Fonte : - video sorveglianza-RAI (rilevamento veicolo/i fermo/i),
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di rilevamento di veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di un blocco del traffico:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 3.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica un blocco del traffico:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 3.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"

Il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA CANNA INTERESSATA
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI IN CASO DI BLOCCO TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)
- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell'evento e l'eventuale provvedimento di segnalazione

Vedere punto 3.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Traffico bloccato" e punti 3.5 e 3.6 seguenti

- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

DISPERSIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE

(evento SIV materiali dispersi)

Fonte : - video sorveglianza-RAI (rilevamento veicolo/i fermo/i),
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di rilevamento di veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di una perdita di carico:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica una perdita di carico:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale"

Il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA CORSIA/E INTERESSATA/E O DELLA CANNA, IN RELAZIONE ALLE CORSIE INDICATE DALL'OPERATORE (nel caso di sezioni a 3 corsie di marcia, la corsia 2, centrale, non deve essere chiusa da sola)
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI NEL CASO DI MATERIALI DISPERSI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)

Nel caso di chiusura della canna vedere anche "Traffico bloccato"

Qualora si abbia notizia che il materiale disperso sia pericoloso, nocivo o dannoso per la salute:

- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento, precisando il tipo di mezzo e la sua posizione, le caratteristiche della dispersione e la presunta natura pericolosa della sostanza dispersa
- Richiedere alla centrale del 115 l'intervento dei VVF, specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria) - vedere punto 5.5 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Intervento dei vigili del fuoco/protezione civile"
I VVF, al momento del loro intervento, possono fare uso diretto della regolazione della ventilazione posta in locale a loro disposizione (ove presente)
- Indicare nell'evento SIV materiali dispersi la presenza di Merce Pericolosa.

Il sistema provvede all'attivazione:

- DELLA SEGNALETICA LUMINOSA DI SEGNALE DEI BY-PASS/RIFUGI O DELLE VIE DI FUGA, SECONDO IL TIPO DI STRUTTURA (*aumento dell'intensità*)
- DELLA PRESSURIZZAZIONE DEI BY-PASS/RIFUGI O DELLE VIE DI FUGA, SE PRESENTE

- Avvisare la centrale del 118 preannunciando possibili necessità di intervento
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e localizzazione dell'evento, il tipo di mezzo e la sua posizione, le caratteristiche della

dispersione e la presunta natura pericolosa della perdita di carico e l'eventuale provvedimento di segnalazione

- Accertare la natura del carico richiedendo agli agenti, tramite la Sala Radio COA, ed al personale di viabilità intervenuti, di rilevare quanto riportato:
 - sull'etichetta di pericolo che indica la tipologia della merce, etichetta utilizzata in particolare per il trasporto in colli e apposta sia sugli imballaggi e sui contenitori, sia sul veicolo
 - sui pannelli di colore arancione applicati sui veicoli cisterna (codici Kemler e Onu) *vedere punto 4.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Dispersione di sostanze pericolose"*
- Accertare attraverso gli agenti, tramite Sala Radio COA, ed il personale di viabilità intervenuti, l'eventuale necessità di mezzi di soccorso sanitario e di mezzi di soccorso meccanico
- Informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio) sull'evento

Se necessario soccorso sanitario - vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso sanitario/malore"

- Qualora non sia già sul posto, richiedere alla centrale del 118 l'intervento dei mezzi di soccorso specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria)

Se vi sono persone nei by-pass/rifugi o nelle vie di fuga, secondo il tipo di struttura, vedere "Evacuazione persone dai by-pass/rifugi" o "Evacuazione persone dalle vie di fuga"

Se necessario soccorso meccanico - vedere punto 5.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso meccanico/rimozione":

- Richiedere alla centrale operativa dell'organizzazione autorizzata l'intervento del carro per il soccorso pesante, specificando la localizzazione (soccorso in galleria)
- Nel caso vi siano rischi ambientali, effettivi o presunti (valutazione del comandante dei Vigili del Fuoco), comunicare l'evento agli Enti locali preposti alla tutela dell'ambiente (ARPA)
- Predisporre l'**eventuale chiusura della canna**, qualora richiesto e non attuato in precedenza
- Informare le eventuali altre DT/Società interessate dall'evento e mantenerle aggiornate

A seguito di specifiche richieste, secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA,

- **Richiedere al personale di viabilità l'attuazione della chiusura della canna**
- Aggiornare di conseguenza le indicazioni di corsie chiuse nell'evento SIV, *il sistema provvede alla ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA FRECCIA/CROCE E DEI MESSAGGI ALL'UTENZA TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO RELATIVI (laddove presenti), qualora debbano essere modificati*
- Richiedere l'intervento di ditte specializzate e/o convenzionate per le azioni di bonifica delle sedi stradali e, se necessario, richiedere l'intervento delle imprese di manutenzione ordinaria, in aiuto o integrazione alle squadre dei VVF e del personale del PM, eventualmente già intervenuto, per gli interventi necessari al ripristino della transitabilità

Alcune gallerie sono dotate di un sistema di drenaggio dei liquidi sversati e raccolta in apposita vasca. Nel caso di sversamento di sostanze pericolose lo svuotamento della vasca di raccolta deve

essere effettuato da ditte specializzate e/o convenzionate per le azioni di bonifica delle sostanze sversate.

- Registrare gli eventuali danni all'infrastruttura e/o agli impianti
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al termine dell'evento, secondo quanto stabilito dai VVF intervenuti, e al ritorno alle condizioni di normalità

PERDITA DI CARICO

(evento SIV materiali dispersi)

Fonte : - **video sorveglianza-RAI (rilevamento veicolo/i fermo/i),**
- **altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).**

Nel caso di rilevamento di veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di una perdita di carico:

- Attivare il tipo evento specifico - *vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.4 "Perdita di carico"*

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica una perdita di carico:

- Attivare il tipo evento specifico - *vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.4 "Perdita di carico"*

Il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA **CHIUSURA DELLE CORSIA/E** INTERESSATA/E **O DELLA CANNA**, IN RELAZIONE ALLE CORSIE INDICATE DALL'OPERATORE (nel caso di sezioni a 3 corsie di marcia, la corsia 2, centrale, non deve essere chiusa da sola)
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI NEL CASO DI MATERIALI DISPERSI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)

Nel caso di chiusura della canna vedere anche "Traffico bloccato"

Nel caso di perdita di sostanze pericolose vedere anche "Dispersione di sostanze pericolose"

- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento, precisando la natura e la posizione del carico disperso
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando:
 - la natura e la localizzazione dell'evento
 - natura presunta, entità e posizione del carico disperso
 - prima valutazione delle necessità di attrezzature e mezzi speciali idonei alla specifica situazione (rimozione del materiale)
- Richiedere agli agenti di pattuglia, tramite la Sala Radio COA, ed al personale di viabilità intervenuto, di comunicare l'eventuale necessità di assistenza sanitaria agli occupanti in caso di veicoli coinvolti e di soccorso meccanico per i veicoli stessi - *vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso sanitario/malore" e punto 5.4 "Soccorso meccanico/rimozione"*
- Richiedere l'intervento del personale del PM competente per:
 - l'azione di sgombero della sede stradale
 - eventuale ripulitura del piano viabile dal materiale disperso

- Qualora necessario, richiedere alle imprese di ordinaria manutenzione l'intervento di mezzi particolari specificamente utili per la soluzione dell'evento in atto, in aiuto o integrazione al personale di manutenzione
- Registrare gli eventuali danni all'infrastruttura e/o agli impianti
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

DISTACCO DI MATERIALE DALLA VOLTA

(evento SIV materiali dispersi)

Fonte : - altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di altra fonte che comunica un distacco di materiali dalla volta:

- Attivare il tipo evento specifico - *vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Azioni da compiere a tratto generale” e punto 4.5 “Distacco di materiali”*

Il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA **CHIUSURA DELLE CORSIA/E** INTERESSATA/E **O DELLA CANNA**, IN RELAZIONE ALLE CORSIE INDICATE DALL'OPERATORE (nel caso di sezioni a 3 corsie di marcia, la corsia 2, centrale, non deve essere chiusa da sola)
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI NEL CASO DI MATERIALI DISPERSI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)

Nel caso di chiusura della canna vedere anche “Traffico bloccato”

- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando:
 - la natura e la localizzazione dell'evento
 - l'entità del materiale distaccato
 - l'eventuale provvedimento di segnalazione
- Richiedere agli agenti di pattuglia, tramite la Sala Radio COA, ed al personale di viabilità intervenuto, di comunicare l'eventuale necessità di assistenza sanitaria agli occupanti in caso di veicoli coinvolti e di soccorso meccanico per i veicoli stessi - *vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Soccorso sanitario/malore” e punto 5.4 “Soccorso meccanico/rimozione”*
- Informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio)
- Richiedere l'intervento del personale del PM competente per:
 - la rimozione del materiale distaccato
 - una prima valutazione delle necessità di attrezzature e mezzi speciali idonei alla specifica situazione
 - un primo intervento sulle parti danneggiate
- Qualora necessario, richiedere alle imprese di ordinaria manutenzione l'intervento di mezzi particolari specificamente utili per la soluzione dell'evento in atto, in aiuto o integrazione al personale di manutenzione
- Registrare gli eventuali danni all'infrastruttura e/o agli impianti
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

VEICOLO FERMO/AVARIA

(evento SIV mezzo fermo/avaria)

Fonte : - video sorveglianza-RAI (rilevamento veicolo/i fermo/i),
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di rilevamento di veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di un veicolo fermo:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.7 "Mezzo fermo/avaria"

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica la presenza di un veicolo fermo:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.7 "Mezzo fermo/avaria"

Il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA CORSIA/E INTERESSATA/E O DELLA CANNA, IN RELAZIONE ALLE CORSIE INDICATE DALL'OPERATORE (nel caso di sezioni a 3 corsie di marcia, la corsia 2, centrale, non deve essere chiusa da sola)
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI NEL CASO DI MEZZO FERMO/AVARIA TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)

Nel caso di chiusura della canna vedere anche "Traffico bloccato"

Nel caso di perdita di sostanze pericolose vedere anche "Dispersione di sostanze pericolose"

- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento e il tipo di mezzo e la sua posizione
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell'evento, il tipo di mezzo, la sua posizione e l'eventuale provvedimento di segnalazione
- Richiedere agli agenti di pattuglia, tramite la Sala Radio COA, ed al personale di viabilità intervenuto di confermare se la o le persone all'interno del veicolo hanno necessità di soccorso sanitario e l'eventuale necessità di mezzi di soccorso meccanico

Se necessario soccorso sanitario - vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso sanitario/malore"

- Richiedere alla centrale del 118 l'intervento dei mezzi di soccorso, specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria)

Se necessario soccorso meccanico - vedere punto 5.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso meccanico/rimozione":

- nel caso si tratti di veicolo leggero

- Richiedere alla centrale operativa dell'organizzazione autorizzata l'intervento del carro per il soccorso leggero, specificando la localizzazione (soccorso in galleria)
- nel caso si tratti di veicolo pesante*
- Richiedere alla centrale operativa dell'organizzazione autorizzata l'intervento del carro per il soccorso pesante, specificando la localizzazione (soccorso in galleria)
 - Qualora il mezzo fermo sia un autobus o un pullman e non sia possibile la sua rimessa in marcia, informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio) dell'occorrenza (può essere necessario un secondo pullman per raccogliere i passeggeri del mezzo in avaria)
-
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

PRESENZA DI PEDONI

(evento SIV presenza pedoni)

- IN GALLERIA

Fonte : - controllo distacco estintore,
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

- NEI BY-PASS/RIFUGI O NELLE VIE DI FUGA

Fonte : - controllo apertura porte.

Nel caso di altra fonte che comunica la presenza di pedoni in galleria:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Azioni da compiere a tratto generale” e punto 4.9 “Pedoni”

Il sistema provvede alla:

- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D’INFORMAZIONE ALL’UTENZA PREVISTI NEL CASO DI PEDONI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL’IMBOCCO (*laddove presenti*)
- Monitorare l’evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l’intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell’evento
- Richiedere l’intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell’evento

Nel caso di rilevamento della presenza di persone nei by-pass/rifugi o nelle vie di fuga, secondo il tipo di struttura, da parte del controllo apertura porte il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL’IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA NEL BY-PASS/RIFUGIO O NELLA VIA DI FUGA INTERESSATA, SECONDO IL TIPO DI STRUTTURA

Qualora si abbia evidenza che si tratta di personale adibito ai servizi dell’autostrada o di un malfunzionamento

- Chiudere l’allarme selezionando la voce specifica

Nel caso non sia in corso un incidente, un incendio o altra situazione di pericolo

- Attivare il tipo evento specifico
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l’intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell’evento, il numero delle persone e i motivi presunti della loro presenza nel by-pass/rifugio o nella via di fuga
- Richiedere l’intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell’evento, il numero delle persone e i motivi presunti della loro presenza nel by-pass/rifugio o nella via di fuga
- Qualora necessario comunicare indicazioni alle persone nel by-pass/rifugio o nella via di fuga
- Proseguire il monitoraggio dell’evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

EVACUAZIONE PERSONE DAI BY-PASS/ RIFUGI

Fonte : - controllo apertura porte.

Nel caso di rilevamento della presenza di persone nei by-pass/rifugi da parte del controllo apertura porte il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA NEL BY-PASS/RIFUGIO INTERESSATO

Vedere la procedura operativa "Presenza di pedoni"

Qualora nella galleria sia in corso un incidente, un incendio o altra situazione di pericolo:

- Contattare le persone entrate nel luogo sicuro, tramite la colonnina SOS presente nello stesso, o rispondere alla chiamata da queste effettuata attraverso la stessa colonnina
- Tranquillizzare l'interlocutore assicurandolo del pronto intervento del personale di soccorso, richiedendo di rimanere nel luogo sicuro e di attendere l'arrivo dei soccorsi
- Richiedere all'interlocutore:
 - il numero delle persone presenti,
 - le condizioni delle stesse (presenza di feriti, ustionati, disabili o persone sotto shock o in panico da luogo chiuso),
 - conferma del numero del luogo sicuro (*segnale affisso sul retro della porta di ingresso*)
- Ricordare all'interlocutore la disponibilità di acqua e coperte termiche nell'armadio presente nel by-pass/rifugio
- Qualora non sia stato già effettuato, attivare l'evento SIV chiusura corsie per chiudere la corsia di sorpasso della canna opposta, *il sistema provvede alla ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA FRECCIA/CROCE E DEI MESSAGGI ALL'UTENZA PREVISTI SUL PMV E SUL PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (laddove presenti)*
- Richiedere al personale di viabilità la protezione della corsia di sorpasso della canna opposta per favorire l'evacuazione del luogo sicuro
- Informare la Sala Radio COA della presenza di persone da evacuare nei by-pass/rifugi richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo il numero delle persone e le altre informazioni acquisite
- Nel caso siano intervenuti i VVF informare il responsabile delle squadre di soccorso della presenza di persone nei by-pass/rifugi da evacuare e concordare le modalità di evacuazione
- Richiedere al personale di viabilità l'intervento per l'evacuazione delle persone dai by-pass/rifugi ed il loro allontanamento dalla galleria, fornendo il numero delle persone e le altre informazioni acquisite utili a valutare la necessità di mezzi per il trasporto e generi di conforto

Se necessario soccorso sanitario - vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso sanitario/malore"

- Richiedere alla centrale del 118 l'intervento dei mezzi di soccorso specificando il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria), in particolare la necessità di assistenza sanitaria specialistica per le persone eventualmente esposte a fumi o ustionate
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

EVACUAZIONE PERSONE DALLE VIE DI FUGA

Fonte : - controllo apertura porte.

Nel caso di rilevamento della presenza di persone nelle vie di fuga da parte del controllo apertura porte il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA NELLA VIA DI FUGA INTERESSATA

Vedere la procedura operativa "Presenza di pedoni"

Qualora nella galleria sia in corso un incidente, un incendio o altra situazione di pericolo:

- Contattare le persone entrate nella via di fuga, tramite la colonnina SOS presente nella stessa o rispondere alla chiamata da queste effettuata tramite la stessa colonnina
- Tranquillizzare l'interlocutore assicurandolo del pronto intervento del personale di soccorso, richiedendo di attendere l'arrivo dei soccorsi all'aperto
- Richiedere all'interlocutore:
 - il numero delle persone presenti,
 - le condizioni delle stesse (presenza di feriti, ustionati, disabili o persone sotto shock o in panico da luogo chiuso),
 - conferma del numero della via di fuga (*segnale affisso sul retro della porta di ingresso*)
- Informare la Sala Radio COA della presenza di persone da evacuare nelle vie di fuga richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo il numero delle persone e le altre informazioni acquisite
- Nel caso siano intervenuti i VVF informare il responsabile delle squadre di soccorso della presenza di persone nelle vie di fuga
- Richiedere al personale di viabilità l'intervento per l'evacuazione delle persone dalle vie di fuga ed il loro allontanamento dalla galleria, fornendo il numero delle persone e le altre informazioni acquisite utili a valutare la necessità di mezzi per il trasporto e generi di conforto

Se necessario soccorso sanitario - vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso sanitario/malore"

- Richiedere alla centrale del 118 l'intervento dei mezzi di soccorso specificando il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria), in particolare la necessità di assistenza sanitaria specialistica per le persone eventualmente esposte a fumi o ustionate
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

PRESENZA DI ANIMALI

(evento SIV presenza animali)

Fonte : - altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di altra fonte che comunica la presenza di animale/i vivo/i:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Azioni da compiere a tratto generale” e punto 4.10 “Animali vaganti/morti”

Il sistema provvede alla:

- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D’INFORMAZIONE ALL’UTENZA PREVISTI NEL CASO DI ANIMALI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL’IMBOCCO (*laddove presenti*)
- Monitorare l’evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l’intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell’evento, specie e mole dell’animale
- Richiedere l’intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell’evento, specie e mole dell’animale

Nel caso di animale/i morto/i:

- Attivare l’evento SIV chiusura corsie per chiudere la corsia interessata, *il sistema provvede alla ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA FRECCIA/CROCE E DEI MESSAGGI ALL’UTENZA PREVISTI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL’IMBOCCO (laddove presenti)*
- Richiedere l’intervento del personale deputato alla rimozione della carcassa
- Proseguire il monitoraggio dell’evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

INCENDIO NELLE GALLERIE CON COLLEGAMENTO TRA I DUE FORNICI

(evento SIV mezzo in fiamme)

Fonte : - video sorveglianza-RF, RF più veicolo fermo, RF più opacimetro, cavo termosensibile,
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di rilevamento di fumi o fumi più veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF o da allarme da cavo termosensibile il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA
- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DEL PASSAGGIO DALLA VENTILAZIONE ORDINARIA (SANITARIA) A QUELLA PREVISTA DAL PROGRAMMA DI REGOLAZIONE DELLA VENTILAZIONE IN CASO DI INCENDIO

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di uno o più mezzi in fiamme:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.11 "Incendio/fumo/veicolo in fiamme"

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica la presenza di uno o più mezzi in fiamme:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.11 "Incendio/fumo/veicolo in fiamme"

All'attivazione dell'evento il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DEL PASSAGGIO DALLA VENTILAZIONE ORDINARIA (SANITARIA) A QUELLA PREVISTA DAL PROGRAMMA DI REGOLAZIONE DELLA VENTILAZIONE IN CASO DI INCENDIO

Il sistema provvede alla:

- CONTINUA VERIFICA DELLO STATO DI ALLARME PER UN DEFINITO INTERVALLO DI TEMPO
Se entro tale intervallo sono cessati gli allarmi il sistema attua automaticamente il ritorno alla ventilazione ordinaria
Informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio) nel caso il sistema segnali difficoltà di attuazione della regolazione prevista per l'impianto di ventilazione in caso di incendio
Qualora l'evento riguardi una canna con traffico temporaneamente a doppio senso di marcia (condizione nella quale l'avvio automatico della ventilazione in caso di incendio viene disattivato – vedi "Lavori, deviazione") il sistema provvede all'ARRESTO DELLA VENTILAZIONE ORDINARIA (SANITARIA)
- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA CANNA INTERESSATA DALL'EVENTO (vedere anche "Traffico bloccato")
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI IN CASO DI INCENDIO TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (laddove presenti)
- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA:
 - SEGNALETICA LUMINOSA DI SEGNALAZIONE DEI BY-PASS/RIFUGI (aumento dell'intensità)
 - PRESSURIZZAZIONE DEI BY-PASS/RIFUGI

- Monitorare l'evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Richiedere alla centrale del 115 l'intervento dei VVF specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria – incendio di veicolo leggero o di veicolo pesante) - *vedere punto 5.5 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Intervento dei vigili del fuoco/protezione civile"*
I VVF, al momento del loro intervento, possono fare uso diretto della regolazione della ventilazione posta in locale a loro disposizione (ove presente)
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento, il tipo di mezzo e la sua posizione
- Richiedere alla centrale del 118 l'intervento dei mezzi di soccorso specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all'intervento (soccorso in galleria) - *vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso sanitario/malore"*
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell'evento, il tipo di mezzo, la sua posizione e l'eventuale provvedimento di segnalazione
- Verificare la presenza di persone nei luoghi sicuri, tramite le telecamere presenti negli stessi
Se vi sono persone nei bypass/rifugi vedere "Evacuazione persone dai by-pass/rifugi"
- Informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio) sull'evento

A seguito di specifiche richieste, secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA,

- Attivare l'evento SIV chiusura corsie per chiudere la corsia di sorpasso della canna opposta, *il sistema provvede alla ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA FRECCIA/CROCE E DEI MESSAGGI ALL'UTENZA PREVISTI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (laddove presenti)*
- Richiedere alla centrale operativa dell'organizzazione autorizzata l'intervento del carro per il soccorso leggero o quello per il soccorso pesante, secondo la necessità, specificando la localizzazione (soccorso in galleria) - *vedere punto 5.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Soccorso meccanico/rimozione"*
- Predisporre, secondo le modalità di intervento concordate con il COA e il Responsabile delle squadre di soccorso, **l'eventuale chiusura della canna nell'opposto senso di marcia** (se non già chiusa per lavori)
- Informare le eventuali DT/Società interessate dall'evento e mantenerle aggiornate
- Se richiesto dal responsabile delle squadre di soccorso sul posto confermare alla centrale del 118 la richiesta di ulteriore assistenza sanitaria specialistica per le persone eventualmente esposte ai fumi o ustionate

A seguito di specifiche richieste, secondo le indicazioni della linea (ICT e Responsabile Esercizio) e sulla base di quanto eventualmente concordato con il COA,

- **Richiedere al personale di viabilità l'attuazione della chiusura della canna nell'opposto senso di marcia** (sempre se non già chiusa per lavori)
- Aggiornare di conseguenza le indicazioni di corsie chiuse nell'evento SIV, *il sistema provvede alla ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA FRECCIA/CROCE E DEI MESSAGGI*

ALL'UTENZA TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO RELATIVI (*laddove presenti*), *qualora debbano essere modificati*

- Qualora necessario, richiedere l'intervento delle imprese di manutenzione ordinaria, in aiuto o integrazione alle squadre dei VVF e del personale del PM, eventualmente già intervenuto, per gli interventi necessari al ripristino della transitabilità
- Registrare gli eventuali danni all'infrastruttura e/o agli impianti
- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al termine dell'evento, secondo quanto stabilito dai VVF intervenuti, e al ritorno alle condizioni di normalità

INCENDIO NELLE GALLERIE SENZA COLLEGAMENTO TRA I DUE FORNICI

(evento SIV mezzo in fiamme)

Fonte : - video sorveglianza-RF, RF più veicolo fermo, RF più opacimetro, cavo termosensibile,
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di rilevamento di fumi o fumi più veicolo fermo da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF o da allarme da cavo termosensibile il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA
- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DEL PASSAGGIO DALLA VENTILAZIONE ORDINARIA (SANITARIA) A QUELLA PREVISTA DAL PROGRAMMA DI REGOLAZIONE DELLA VENTILAZIONE IN CASO DI INCENDIO

Nel caso dall'immagine si abbia evidenza di uno o più mezzi in fiamme:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.11 "Incendio/fumo/veicolo in fiamme"

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica la presenza di uno o più mezzi in fiamme:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 4.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Azioni da compiere a tratto generale" e punto 4.11 "Incendio/fumo/veicolo in fiamme"

All'attivazione dell'evento il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DEL PASSAGGIO DALLA VENTILAZIONE ORDINARIA (SANITARIA) A QUELLA PREVISTA DAL PROGRAMMA DI REGOLAZIONE DELLA VENTILAZIONE IN CASO DI INCENDIO

Il sistema provvede alla:

- CONTINUA VERIFICA DELLO STATO DI ALLARME PER UN DEFINITO INTERVALLO DI TEMPO
Se entro tale intervallo sono cessati gli allarmi il sistema attua automaticamente il ritorno alla ventilazione ordinaria
Informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio) nel caso il sistema segnali difficoltà di attuazione della regolazione prevista per l'impianto di ventilazione in caso di incendio
Qualora l'evento riguardi una canna con traffico temporaneamente a doppio senso di marcia (condizione nella quale l'avvio automatico della ventilazione in caso di incendio viene disattivato – vedi "Lavori, deviazione") il sistema provvede all'ARRESTO DELLA VENTILAZIONE ORDINARIA (SANITARIA)
- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA CANNA INTERESSATA DALL'EVENTO (vedere anche "Traffico bloccato")
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI IN CASO DI INCENDIO TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (laddove presenti)
- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA:
 - SEGNALETICA LUMINOSA DI SEGNALAZIONE DELLE VIE DI FUGA (aumento dell'intensità)
 - PRESSURIZZAZIONE DELLE VIE DI FUGA, SE PRESENTE

- Monitorare l’evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Richiedere alla centrale del 115 l’intervento dei VVF specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all’intervento (soccorso in galleria – incendio di veicolo leggero o di veicolo pesante) - *vedere punto 5.5 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Intervento dei vigili del fuoco/protezione civile”*
I VVF, al momento del loro intervento, possono fare uso diretto della regolazione della ventilazione posta in locale a loro disposizione (ove presente)
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l’intervento della Polizia Stradale, fornendo la natura e la localizzazione dell’evento, il tipo di mezzo e la sua posizione
- Richiedere alla centrale del 118 l’intervento dei mezzi di soccorso specificando la necessità, il percorso ed ogni informazione utile all’intervento (soccorso in galleria) - *vedere punto 5.3 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Soccorso sanitario/malore”*
- Richiedere l’intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell’evento, il tipo di mezzo, la sua posizione e l’eventuale provvedimento di segnalazione
- Verificare la presenza di persone nelle vie di fuga, tramite le telecamere presenti nelle stesse
Se vi sono persone nelle vie di fuga vedere “Evacuazione persone dalle vie di fuga”
- Informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio) sull’evento
- Richiedere alla centrale operativa dell’organizzazione autorizzata l’intervento del carro per il soccorso leggero o quello per il soccorso pesante, secondo la necessità, specificando la localizzazione (soccorso in galleria) - *vedere punto 5.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Soccorso meccanico/rimozione”*
- Informare le eventuali DT/Società interessate dall’evento e mantenerle aggiornate
- Se richiesto dal responsabile delle squadre di soccorso sul posto confermare alla centrale del 118 la richiesta di ulteriore assistenza sanitaria specialistica per le persone eventualmente esposte ai fumi o ustionate
- Qualora necessario, richiedere l’intervento delle imprese di manutenzione ordinaria, in aiuto o integrazione alle squadre dei VVF e del personale del PM, eventualmente già intervenuto, per gli interventi necessari al ripristino della transitabilità
- Registrare gli eventuali danni all’infrastruttura e/o agli impianti
- Proseguire il monitoraggio dell’evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al termine dell’evento, secondo quanto stabilito dai VVF intervenuti, e al ritorno alle condizioni di normalità

VEICOLO CONTROMANO

(evento SIV veicolo contromano)

Fonte : - video sorveglianza-RAI (rilevamento veicolo contromano),
- altro (comunicazione ricevuta, telecamere, SOS, ecc.).

Nel caso di rilevamento di veicolo contromano da parte del sistema di video sorveglianza-RAI/RF il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA INTERESSATA
- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 10.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Violazioni al codice della strada" e punto 10.3 "Azioni da compiere a tratto generale"

Nel caso che le verifiche attivate diano esito negativo:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

Nel caso di altra fonte che comunica la presenza di un veicolo contromano:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 10.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Violazioni al codice della strada" e punto 10.3 "Azioni da compiere a tratto generale"

Il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA CANNA INTERESSATA
- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D'INFORMAZIONE ALL'UTENZA PREVISTI IN CASO DI VEICOLO CONTROMANO TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL'IMBOCCO (*laddove presenti*)
- Consultare le immagini riprese dalle telecamere installate in galleria o ai portali, secondo il tipo di impianto
- Informare la Sala Radio COA richiedendo l'intervento della Polizia Stradale, precisando la natura e la localizzazione dell'evento e il tipo di mezzo e la sua posizione
- Richiedere l'intervento del personale di viabilità competente precisando la natura e la localizzazione dell'evento, il tipo di mezzo e la sua posizione

Qualora si verificassero incidenti, seguire la procedura operativa "Incidente", vedere punto 2.4 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Incidenti con danni alle persone e turbativa alla circolazione" e punti 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 e 2.10 seguenti

- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

LAVORI

- RIDUZIONE
- DEVIAZIONE

(evento SIV lavori)

Fonte : - altro (comunicazione ricevuta, telecamere, ecc.).

Nel caso di altra fonte che comunica la necessità di posa in opera di un cantiere di lavoro:

- Attivare il tipo evento specifico - vedere punto 9.2 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Attività di carattere generale” e punto 9.3 “Attività al momento dell’installazione e della rimozione”

In caso di riduzione, alla conferma della posa in opera del previsto segnalamento temporaneo per lavori, il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA/E CORSIA/E INTERESSATA/E DAL CANTIERE
Per la durata del provvedimento di riduzione il sistema provvede alla
- SOSPENSIONE DELLA PRESENTAZIONE DEGLI EVENTUALI ALLARMI RAI/RF E DISTACCO ESTINTORE SULLA CANNA INTERESSATA DAI LAVORI

In caso di deviazione, alla conferma della posa in opera del previsto segnalamento temporaneo per lavori, il sistema provvede alla:

- ATTIVAZIONE AUTOMATICA DELLA SEGNALETICA SPECIFICA (FRECCIA/CROCE) PER LA CHIUSURA DELLA CANNA INTERESSATA DAL CANTIERE E DELLA CORSIA DI SORPASSO DELLA CANNA ADIACENTE UTILIZZATA TEMPORANEAMENTE A DOPPIO SENSO DI MARCIA
Per la durata del provvedimento di deviazione il sistema provvede alla
- SOSPENSIONE DELLA PRESENTAZIONE DEGLI EVENTUALI ALLARMI RAI/RF E DISTACCO ESTINTORE SULLA CANNA INTERESSATA DAL CANTIERE E SULLA CANNA ADIACENTE UTILIZZATA TEMPORANEAMENTE A DOPPIO SENSO DI MARCIA
- SOSPENSIONE DELL’AVVIO AUTOMATICO DELLA VENTILAZIONE IN CASO DI INCENDIO SULLA CANNA INTERESSATA DALLA CIRCOLAZIONE A DOPPIO SENSO

Il sistema inoltre provvede alla:

- VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA DEI MESSAGGI D’INFORMAZIONE ALL’UTENZA PREVISTI NEL CASO DI LAVORI TRAMITE PMV E PITTOGRAMMA ALL’IMBOCCO (*laddove presenti*)
- All’occorrenza monitorare l’evento attraverso le telecamere installate in galleria – fisse o brandeggiabili (ove presenti) – o ai portali, secondo il tipo di impianto

Per l’effettuazione di lavori è compresa tra gli oneri dell’impresa esecutrice anche la disponibilità di un servizio di sorveglianza dedicato alla sicurezza e, per i lavori di maggiore durata, di un servizio di pronto intervento per lo spegnimento/contenimento di un eventuale mezzo in fiamme in galleria

- Proseguire il monitoraggio dell’evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

Alla registrazione della rimozione del cantiere il sistema provvede in modo automatico al:

- RIPRISTINO DI QUANTO PRECEDENTEMENTE SOSPESO

DISTACCO ESTINTORE

(evento SIV generico)

Fonte : - controllo distacco

Nel caso di rilevamento di distacco estintore da parte del controllo distacco il sistema provvede alla:

- SEGNALAZIONE AUTOMATICA ALL'OPERATORE
- Consultare le immagini riprese dalle telecamere in galleria

Nel caso non sia in corso un incidente, un incendio o altra situazione di pericolo:

- Attivare il tipo evento eventualmente in corso

diversamente:

- Chiudere l'allarme selezionando la voce specifica

- Informare il Centro Esercizio per eventuale intervento del personale in servizio di viabilità, fornendo la natura e la localizzazione dell'evento

- Proseguire il monitoraggio dell'evento tramite le telecamere ed in collegamento radio con il personale in loco ed aggiornare i dati in SIV sino al ritorno alle condizioni di normalità

APERTURA PORTE BY-PASS CARRABILI NELLE GALLERIE CON COLLEGAMENTO TRA I DUE FORNICI

Fonte : - controllo apertura portellone, porte by-pass.

Nel caso sia necessario, per l'intervento su un incidente, un incendio o altra situazione di pericolo, utilizzare un by-pass carrabile per consentire il passaggio di un mezzo di soccorso da una canna a quella opposta il sistema provvede alla:

- SELEZIONE AUTOMATICA DELL'IMMAGINE RIPRESA DALLA TELECAMERA CORRISPONDENTE

Il responsabile delle squadre di soccorso informerà il Centro Radio Informativo della necessità

- Informare la linea (ICT e Responsabile Esercizio)
- Verificare attraverso le telecamere, ove presenti, la situazione del vano di accesso e comunicarla al responsabile delle squadre di soccorso

Il by-pass utilizzato – in caso di incendio – deve dare accesso a un tratto della canna interessata dall'evento non ancora investito dai fumi

Occorre, da parte del personale di soccorso, verificare preventivamente che nel vano di accesso alla canna interessata dall'evento non vi sia presenza di persone e, nel caso, provvedere al loro allontanamento in sicurezza

Il conducente del mezzo di soccorso deve disporre della chiave di apertura della porta del by-pass carrabile o conoscere la sua collocazione

Lo stesso conducente provvederà all'apertura della porta ed effettuerà, con le apposite cautele, il passaggio del mezzo nella canna interessata dall'evento fermandosi nel vano di accesso

Il conducente provvederà ancora a richiudere la porta del by-pass e ad informare il Centro Radio Informativo dell'avvenuto passaggio

DEGRADO IMPIANTI IN GALLERIA

(evento SIV degrado galleria)

Fonte : - rilevamento di impianto guasto o degradato.

Nel caso per una tipologia di impianto guasto/degradato venga rilevato dal sistema uno stato degli impianti al Livello 4 e, per la segnaletica o il sistema SOS, anche nel caso venga rilevato uno stato al Livello 3, il sistema stesso provvede alla:

- SEGNALAZIONE AUTOMATICA ALL'OPERATORE
- Attivare l'evento specifico - vedere punto 7.6 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo "Disservizi per degrado impianti"

Nel caso di degrado all'impianto di illuminazione, il sistema provvede all'ATTIVAZIONE AUTOMATICA DEL ROTO PMV (laddove presente) DEDICATO A SEGNALARE ILLUMINAZIONE PARZIALE O ASSENTE

- Attuare, in funzione della tipologia di impianto, le misure riportate nella tabella seguente:

Impianto degradato	Stato	Descrizione dello stato	Misure da applicare
VIDEOSORVEGLIANZA – RAI	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> • Indisponibilità (assenza di informazioni video o RAI) di tre telecamere consecutive – perdita di 450 m consecutivi – e indisponibilità di una o più telecamere DOME; • Indisponibilità (assenza di informazioni video o RAI) di più di tre telecamere consecutive – perdita di più di 450 m consecutivi – fino alla perdita di tutto l'impianto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Attivazione di messaggi tramite PMV che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza. <p><i>Nel caso di perdita di tutto l'impianto video o RAI:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione alla linea (ICT e Responsabile Esercizio); • Informazione alla Sala Radio COA; • Ricorso all'intervento di pattuglie viabilità/polizia affinché gli utenti prestino maggiore attenzione e riducano la velocità.
VENTILAZIONE	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> • Indisponibilità (assenza di informazioni RF) di tre telecamere consecutive – perdita di 450 m consecutivi – e indisponibilità del cavo termosensibile; • Indisponibilità (assenza di informazioni RF) di più di tre telecamere consecutive – perdita di più di 450 m consecutivi – fino alla perdita di tutto l'impianto; • Indisponibilità di più di due ventilatori, fino alla perdita di tutto l'impianto; • Perdita di almeno uno tra i PLC di gestione; • Aumento critico degli inquinanti (polveri e CO) in galleria; • Indisponibilità di tutti gli anemometri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Attivazione di messaggi tramite PMV che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza. <p><i>Nel caso di perdita di tutto l'impianto RF:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione alla linea (ICT e Responsabile Esercizio); • Informazione alla Sala Radio COA; • Ricorso all'intervento di pattuglie viabilità/polizia affinché gli utenti prestino maggiore attenzione e riducano la velocità.

PRESSURIZZAZIONE BY-PASS	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Indisponibilità di una stazione di pompaggio. 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione di messaggi tramite PMV che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza; Controllo delle telecamere posizionate nei by-pass; Informazione alla Sala Radio COA.
SEGNALETICA	LIVELLO 3	<ul style="list-style-type: none"> Indisponibilità degli indicatori freccia / croce (anche un solo impianto nelle gallerie con 2 impianti). 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione di messaggi tramite PMV che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza.
	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Perdita di collegamento con la Sala Radio (SIV). 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione di Impianti in orario notturno per il ripristino da locale dei messaggi.
	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Perdita di tutto l'impianto (PMV e freccia / croce). 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione di misure palliative con sistemi mobili che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza; Informazione alla Sala Radio COA; Ricorso all'intervento di pattuglie viabilità/polizia affinché gli utenti prestino maggiore attenzione e riducano la velocità.
ALIMENTAZIONE	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Indisponibilità di un UPS e del relativo GE – in avaria/guasto; Perdita erogazione Enel e di un GE in avaria/guasto; Perdita erogazione Enel e di un UPS in avaria/guasto. 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione di messaggi tramite PMV che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza; Comunicazione alla linea (ICT e Responsabile Esercizio); Informazione alla Sala Radio COA; Ricorso all'intervento di pattuglie viabilità/polizia affinché gli utenti prestino maggiore attenzione e riducano la velocità, a meno che l'Enel non assicuri tempi di ripristino congrui.
ILLUMINAZIONE	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Perdita di tutti gli impianti di illuminazione permanente e di rinforzo. 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione segnalazione all'utente; Attivazione di messaggi tramite PMV che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza; Informazione alla Sala Radio COA; Ricorso all'intervento di pattuglie viabilità/polizia affinché gli utenti prestino maggiore attenzione e riducano la velocità.

TELEGESTIONE IMPIANTI	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Perdita totale – xml – della comunicazione con lo SCADA. 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione di misure palliative con sistemi mobili che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza; Comunicazione alla linea (ICT e Responsabile Esercizio); Informazione alla Sala Radio COA; Ricorso all'intervento di pattuglie viabilità/polizia affinché gli utenti prestino maggiore attenzione e riducano la velocità.
RETE ANTINCENDIO	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Guasto completo del sistema di pressurizzazione (elettropompa e motopompa); Perdita di almeno uno tra i PLC di gestione. 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione di messaggi tramite PMV che invitino al rispetto dei limiti di velocità, della distanza di sicurezza; Informazione alla Sala Radio COA.
RETE SOS	LIVELLO 3	<ul style="list-style-type: none"> Perdita del concentratore, ma controllo apertura porte integralmente funzionante. 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione della segnalazione all'utente dell'indisponibilità dell'impianto; Informazione alla Sala Radio COA.
	LIVELLO 4	<ul style="list-style-type: none"> Perdita del concentratore e controllo apertura porte indisponibile anche parzialmente. 	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione della segnalazione all'utente dell'indisponibilità dell'impianto; Controllo delle telecamere posizionate nei by-pass; Informazione alla Sala Radio COA.

Vedere punto 7.6 del Manuale Operativo del Centro Radio Informativo “Disservizi per degrado impianti” per le attività da svolgere nelle ore di mancato presidio del CEM

- Proseguire il monitoraggio dell'evento sino al ritorno alle condizioni di normalità