

Efficienza e Sicurezza nelle Gallerie Stradali: l'Eccellenza Tecnologica Italiana

Road Tunnels Safety and Efficiency: the Italian Technological Excellence

Convegno Internazionale

Comitato Tecnico 4.4 "Gallerie" di PIARC Italia

International Conference

of the Technical Committee 4.4 "Tunnels" of PIARC Italia

10 Settembre 2026 - ore 14:00 - 18:30

Aula 1, Facoltà di Ingegneria

Università La Sapienza di Roma

Thursday september 10, 2026 - 2:00 - 6:30 pm (CET)

Faculty of Engineering

La Sapienza University of Rome

AEIT 1897

Partner

PIARC Comitato Nazionale Italiano

ASSOCIAZIONE MONDIALE DELLA STRADA

By-Pass nelle Gallerie Autostradali

By-Pass in Highway Tunnels

Relatore

Ing. Eugenio Calamai – Autostrade per l'Italia – Ufficio Impianti Gallerie

1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.1 Requisiti minimi

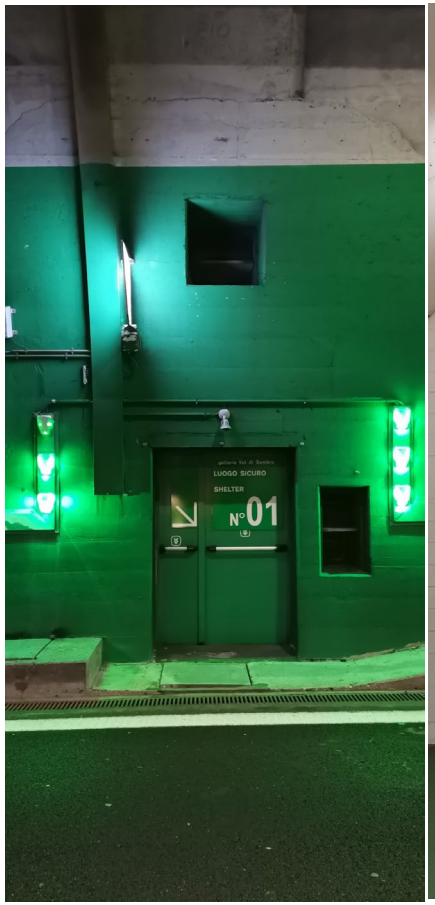
REQUISITO	RIF	GALLERIE NUOVE	GALLERIE ESISTENTI
2 o più fornici	2.1	Obbligatorio se le previsioni su 15 anni indicano traffico>10000 veicoli al giorno per corsia	-
Misure supplementari per pendenza long > 3%	2.2	Obbligatoria tramite analisi di rischio	Obbligatoria tramite analisi di rischio
Pendenza lung <= 5%		Obbligatorio solo se le caratteristiche geomorfologiche non consentono diverse soluzioni progettuali	
Misure supplementari per larghezza della corsia <3,5 m con traffico pesante		-	Obbligatoria tramite analisi di rischio
Uscite di emergenza	2.3	Obbligatorio con **interdistanza massima 500 m** se il volume di traffico è >2000 veicoli per corsia o in caso risulti necessario da analisi del rischio.	Deve essere valutata la fattibilità e l'efficienza della realizzazione di nuove uscite, per le gallerie di lunghezza > 1000 m se il volume di traffico è >2000 veicoli per corsia
Banchine pedonabili di emergenza		-	Obbligatorie misure supplementari tramite analisi dei rischi, se sprovviste



1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.1 Requisiti minimi

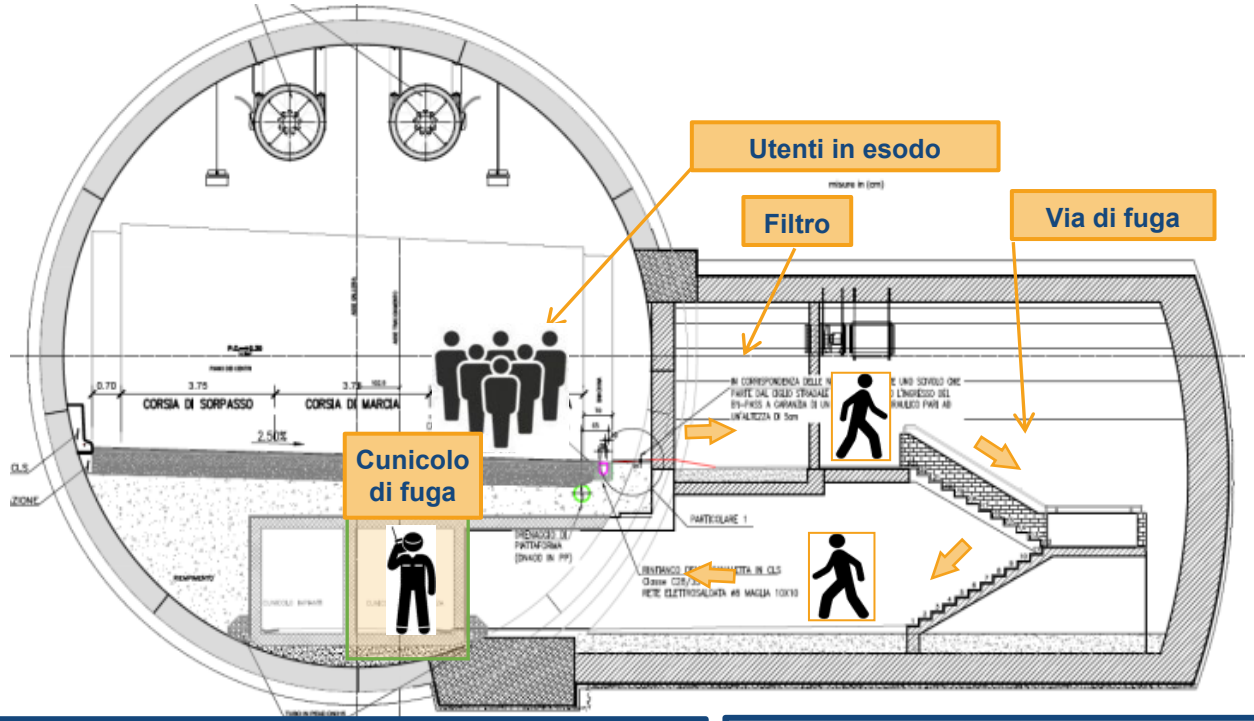
REQUISITO	RIF	GALLERIE NUOVE	GALLERIE ESISTENTI
2 o più fornici	2.1	Obbligatorio se le previsioni su 15 anni indicano traffico>10000 veicoli al giorno per corsia	-
Misure supplementari per pendenza long > 3%	2.2	Obbligatoria tramite analisi di rischio	Obbligatoria tramite analisi di rischio
Pendenza lung <= 5%		Obbligatorio solo se le caratteristiche geomorfologiche non consentono diverse soluzioni progettuali	
Misure supplementari per larghezza della corsia <3,5 m con traffico pesante		-	Obbligatoria tramite analisi di rischio
Uscite di emergenza	2.3	Obbligatorio con **interdistanza massima 500 m** se il volume di traffico è >2000 veicoli per corsia o in caso risulti necessario da analisi del rischio.	Deve essere valutata la fattibilità e l'efficienza della realizzazione di nuove uscite, per le gallerie di lunghezza > 1000 m se il volume di traffico è >2000 veicoli per corsia
Banchine pedonabili di emergenza		-	Obbligatorie misure supplementari tramite analisi dei rischi, se sprovviste





1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.2 Gallerie nuove a singolo fornice





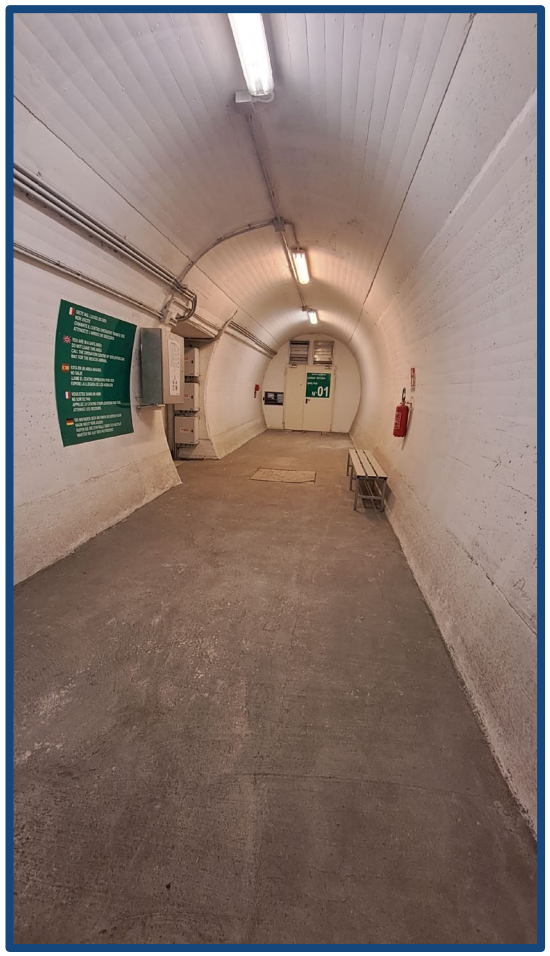


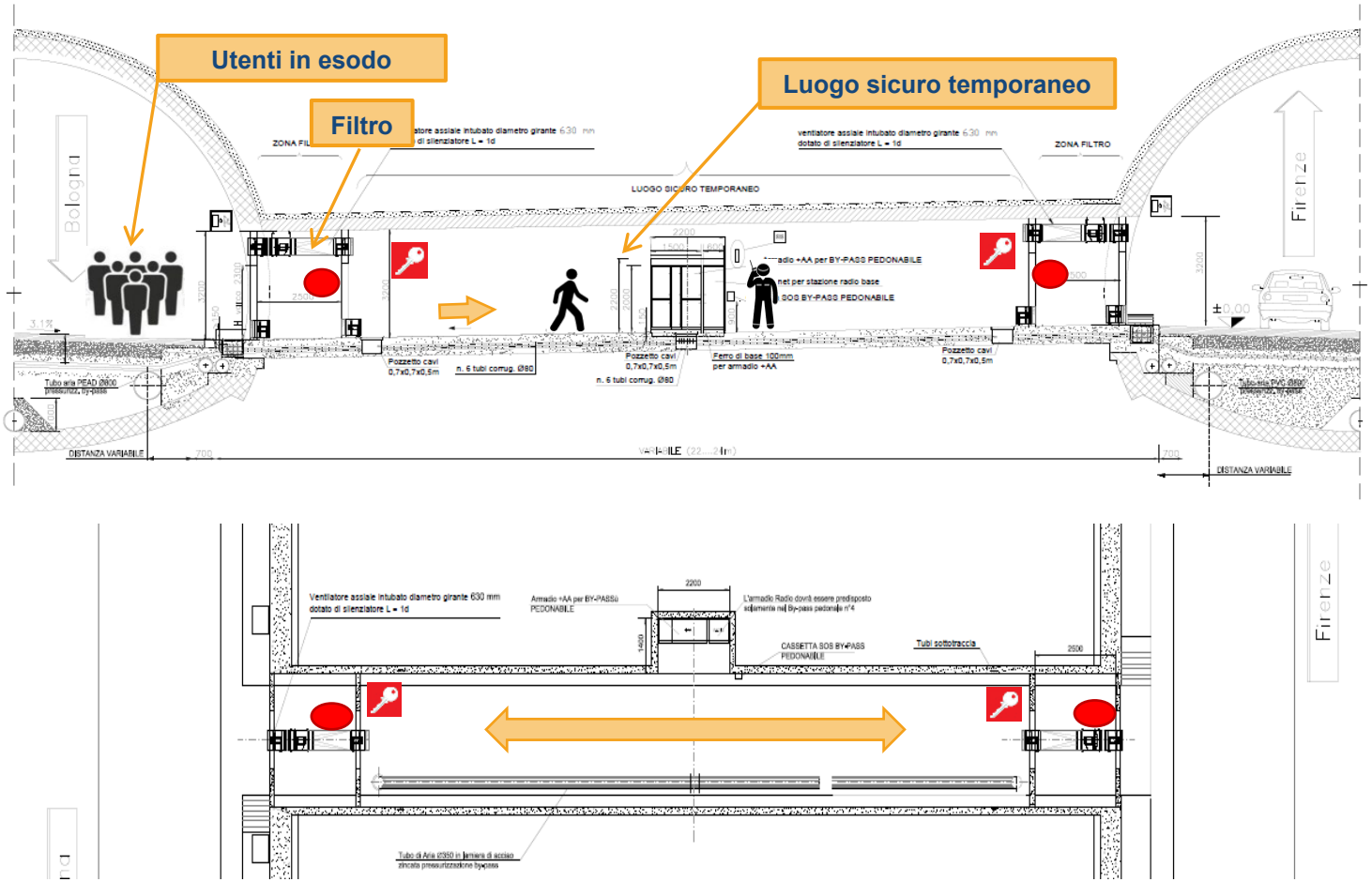




1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

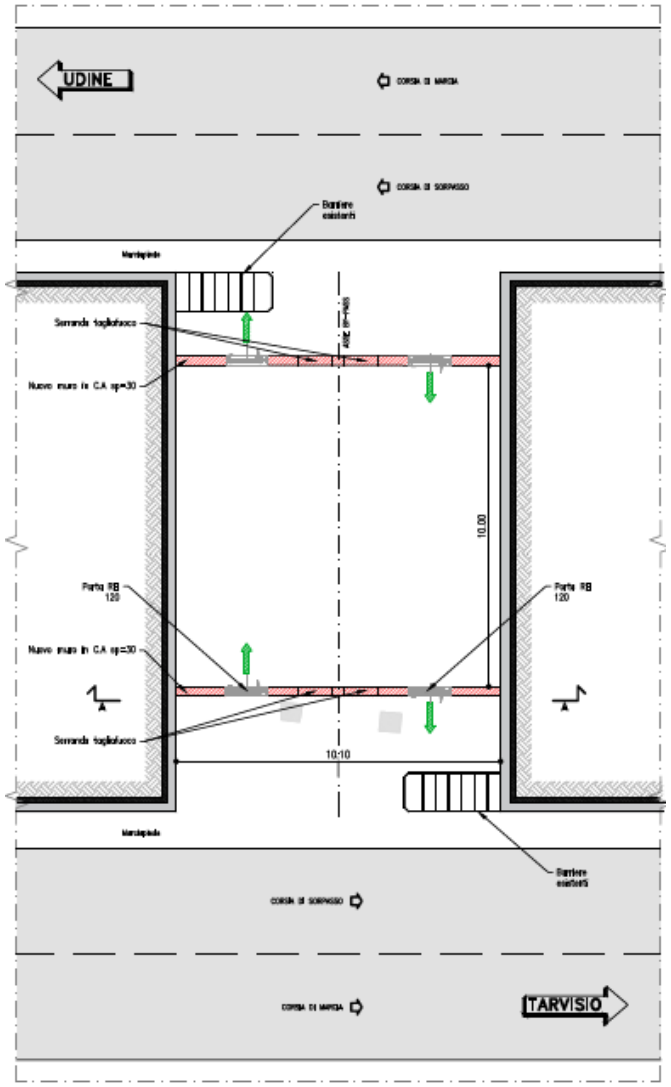
1.2 Gallerie nuove a due fornici

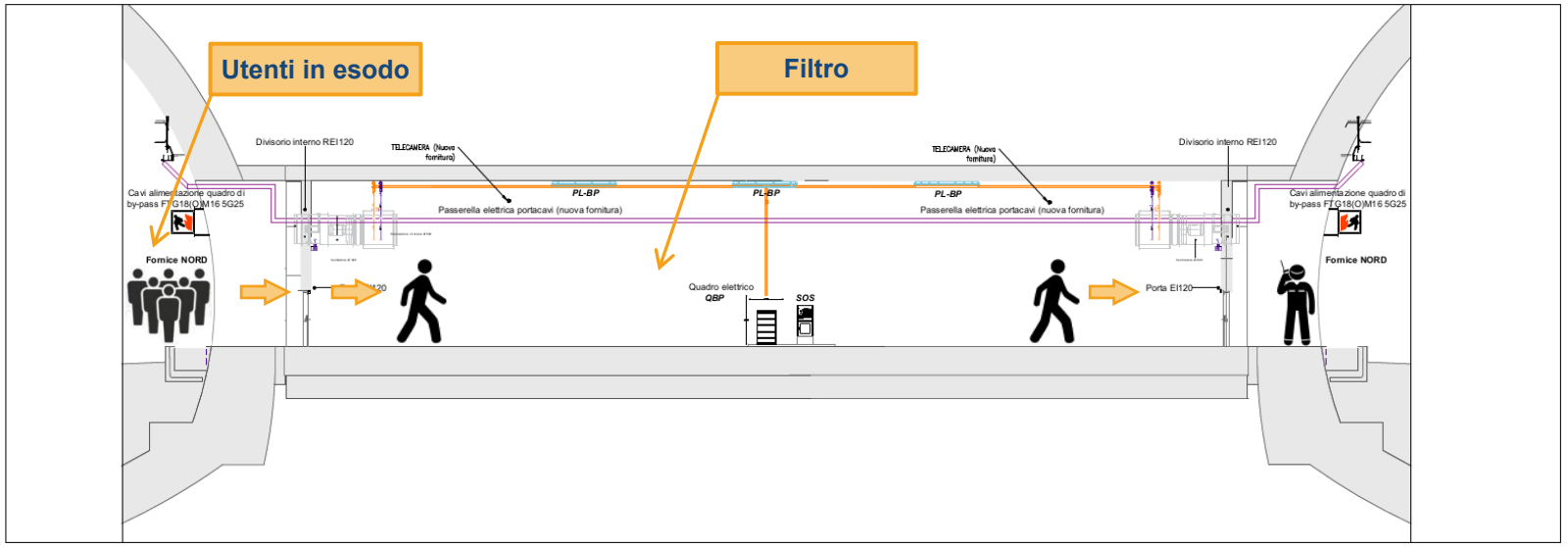




1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.2 Gallerie esistenti a due fornici





1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.3 Gestione delle emergenze

Incendio Gennaio 2023



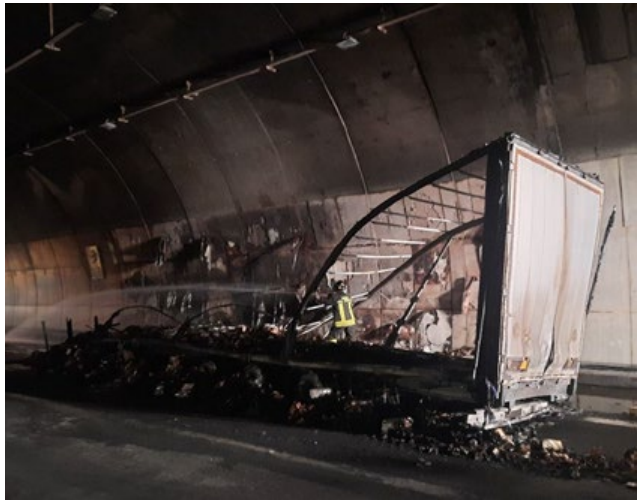


Incendio Agosto 2023











1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.3 Gestione delle emergenze

Piano di gestione dell'emergenza



PIANO DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

AUTOSTRADA

GALLERIA:

ai sensi del D.Lgs 264/2006

revisione 1.3

Manuale centro radio informativo



CENTRO RADIO INFORMATIVO – MANUALE

CENTRO RADIO INFORMATIVO

- MANUALE OPERATIVO –

	Struttura aziendale	*Responsabile*
Redatta da:		

Disposizioni di servizio

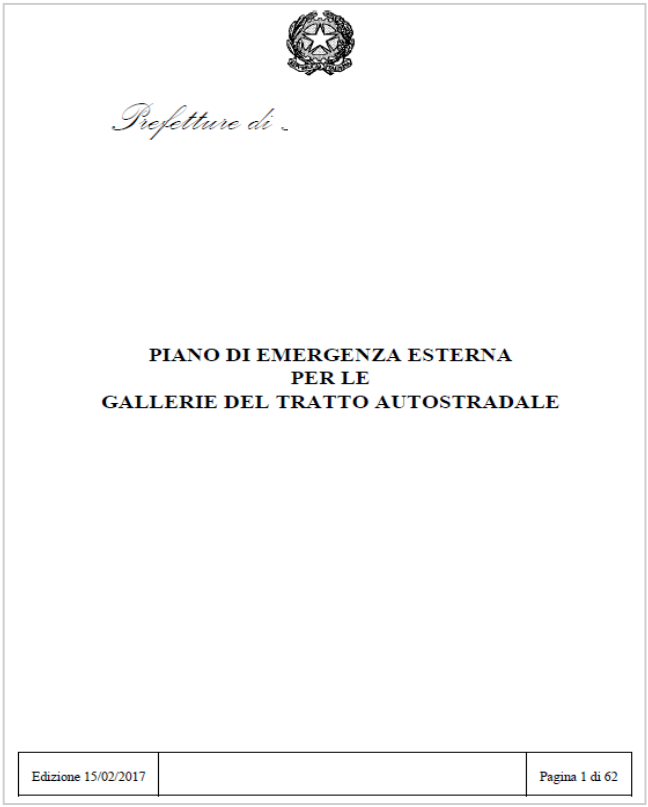


DISPOSIZIONE DI SERVIZIO N°

Destinatari:

Operatori Centro Radio Informativo

Piano di emergenza esterna



Prefetture di .

PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
PER LE
GALLERIE DEL TRATTO AUTOSTRADALE

Edizione 15/02/2017		Pagina 1 di 62

1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.3 Gestione delle emergenze



Gestore

Attività di supporto e coordinamento

- Trasmissione dell'allerta a Enti e follow up
- Mezzi e personale proprio (AV)
- Imprese specializzate
- Infotraffico
- Soccorso meccanico

EMERGENZA IN GALLERIA



POLIZIA STRADALE

Coordinamento dei servizi di P.S.

- Gestisce il traffico autostradale
- Regola il flusso e deflusso di
- Mezzi di soccorso
- Utenza in galleria





VV.F

Soccorso tecnico urgente

- Incendio
- Feriti incastrati
- Dispersione sostanze pericolose
- Attivazione ARPAT

118

Soccorso sanitario

- Feriti
- Dispersione sostanze pericolose
- Allerta le S.S. e le unità specialistiche



1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.3 Gestione delle emergenze



Figura 1: Fonti di informazione Centro Radio Informativo

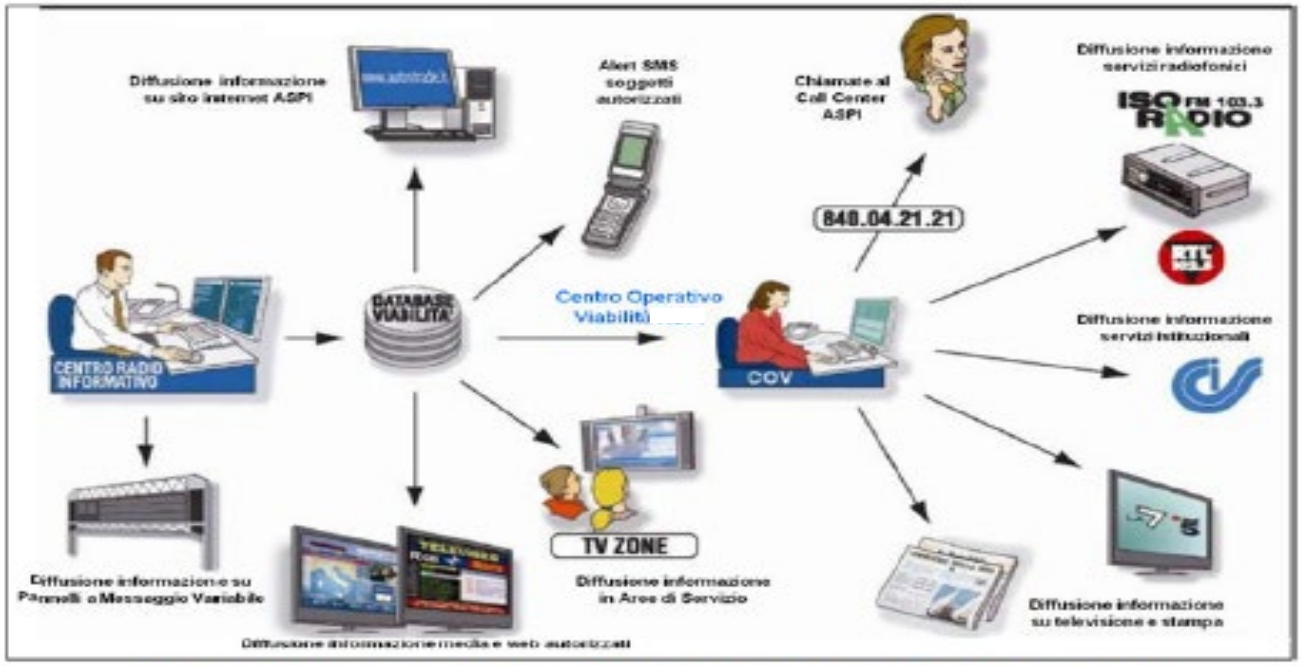
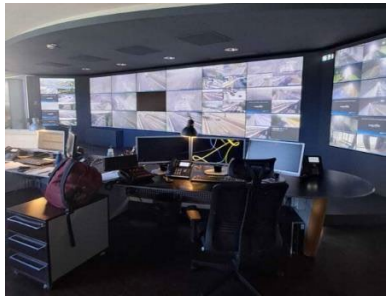


Figura 3: Assistenza all'utenza attraverso diffusione delle informazioni

Il Centro Radio Informativo (OCRI) deve presidiare un'area di attività i cui elementi principali sono: l'acquisizione di informazioni da un insieme di fonti, la gestione della viabilità mediante inoltri ai soggetti che svolgono operativamente gli interventi sul campo, l'assistenza all'utenza attraverso la diffusione delle informazioni. Tali elementi sono schematicamente riassunti nelle figure seguenti.





1. Vie di Fuga e Uscite d'Emergenza

1.3 Gestione delle emergenze

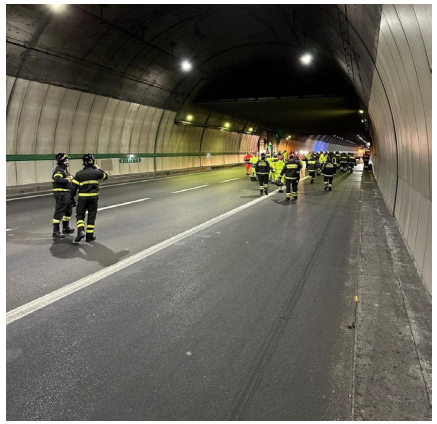
Visite formative personale di gestione e soccorso per gestione emergenze nelle gallerie Concessionario

Enti partecipanti

- Vigili del Fuoco comando Bologna
- Vigili del fuoco comando Firenze
- Servizio antincendio
- 118 Firenze
- Volontari Soccorso Sanitario
- Polizia Stradale













Efficienza e Sicurezza nelle Gallerie Stradali: l'Eccellenza Tecnologica Italiana

Road Tunnels Safety and Efficiency: the Italian Technological Excellence

Convegno Internazionale

Comitato Tecnico 4.4 "Gallerie" di PIARC Italia

International Conference

of the Technical Committee 4.4 "Tunnels" of PIARC Italia

Giovedì 10 Settembre 2026 - ore 14:00 - 18:30

Aula 1, Facoltà di Ingegneria

Università La Sapienza di Roma

Thursday September 10, 2026 - 2:00 - 6:30 pm (CET)

Faculty of Engineering

La Sapienza University of Rome

Partner

Grazie

Thank you