



COMUNE DI FORDONGIANUS  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



# COMUNE DI FORDONGIANUS

## PROVINCIA ORISTANO

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

### Aggiornamento 2019

PARTE NORMATIVA	ELABORATO	RELAZIONE
	9	RELAZIONE RISCHIO INCENDI VIE DI TRASPORTO

DATA: 2019      SCALA:      REVISIONE:

<b>IL SINDACO</b>	<b>Gruppo di Lavoro:</b>	<b>Coordinamento</b>
<i>Dott. Serafino Pischedda</i>	<i>Arch. Antonio Dejua Pian. Marco Tanda</i>	



**COMUNE DI FORDONGIANUS**  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



## Sommario

09.01 - Introduzione.....	3
09.02 - Sistema di Allertamento .....	4
09.03 - Scenario di Rischio di Riferimento .....	5
09.04 - Codice KEMLER – Trasporto Merci Pericolose.....	8



**COMUNE DI FORDONGIANUS**  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



09.01

Introduzione

I pericoli derivanti dalle attività di trasporto si possono manifestare tanto all'interno quanto all'esterno del sistema dei trasporti costituito dalle infrastrutture, dai veicoli, dal personale addetto, nonché dai suoi utenti.

La difesa dal rischio trasporti costituisce un problema che coinvolge la struttura comunale di Protezione Civile quando le conseguenze di eventuali incidenti minacciano la sicurezza di quanto è situato all'esterno del sistema dei trasporti, in particolar modo l'ambiente, nel senso più lato, e le persone che lo abitano. Il rischio connesso alle attività di trasporto si può presentare in forma attiva o passiva:

- Forma Attiva: il rischio si presenta associato alle attività di trasporto di qualunque natura che si svolgono sul territorio, allorché da tali attività possano insorgere pericoli per l'incolumità delle popolazioni non direttamente coinvolte nelle attività stesse e danni all'integrità dell'ambiente;
- Forma Passiva: il rischio trasporti si manifesta allorché per qualche grave calamità naturale od occasionale o per eventi catastrofici correlati, si rendano localmente impossibili le attività di trasporto, per cui un'area circoscritta resta isolata e priva di collegamenti col resto del territorio, con pericolo per l'incolumità e la sopravvivenza delle popolazioni insediate.

La pianificazione di emergenza relativa al Rischio Incendio per le vie di Comunicazione, e, più in generale, alle infrastrutture, ha quindi come scenari di rischio di riferimento quelli relativo all'evento di rischio "attivo" e all'evento di rischio "passivo".

Tali scenari sono di tipo "statico", non prevedibile, per cui non sarà possibile definire scenari intermedi che possano definire precursori di evento o scenari intermedi.

La definizione dello scenario di evento si è basata sulle statistiche a disposizione relative al numero, alla tipologia e alla distribuzione degli incidenti stradali dal 2000 a oggi in relazione al potenziale coinvolgimento delle persone e dei beni non coinvolti nell'incidente. Poiché non si è in possesso di dati statistici relativi a incidenti ferroviari, per la definizione dello scenario di evento si è assegnato il medesimo grado di pericolosità a tutta la linea ferroviaria presente all'interno del territorio comunale differenziando il grado di rischio in base alla vulnerabilità delle persone e dei beni potenzialmente coinvolti. All'interno del territorio comunale, tuttavia non è presente nessuna linea ferroviaria.

Qualora l'evento accidentale manifestatosi riguardi il trasporto di merci o sostanze pericolose è utile conoscere le modalità identificative delle sostanze, per questo in appendice è riportato un paragrafo relativo al Codice KEMLER riguardante la codifica e identificazione delle sostanze pericolose viaggianti su strada e ferrovia.



COMUNE DI FORDONGIANUS  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



09.02

Sistema di Allertamento

Data l'assenza di prevedibilità dell'evento in oggetto il sistema di allertamento è definito sulla base di:

- Comunicati ANAS di previsione del traffico stradale;
- Bollettini meteo diramati dagli uffici di Protezione civile sovraordinati e/o dall'ARPAS;
- Eventi in atto di trasporto di merci pericolose
- Avvenimenti o occorrenza di calendario in grado di causare movimentazioni di massa e sovraccarico delle infrastrutture viarie.

Sarà pertanto facoltà del SINDACO attivare la fase operativa di PREALLARME in occasione di eventi o date particolari per le quali sia ragionevole ipotizzare un maggiore grado di rischio territoriale dovuto a maggiore traffico o di trasporto di merci particolarmente pericolose.

In caso di evento accidentale in atto, non prevedibile, sarà cura del SINDACO del territorio attivare direttamente la fase operativa di ALLARME.

Il Sistema organizzato di Protezione Civile sarà pertanto attivato all'accadere dell'evento accidentale.

Gli scenari di evento sono di due tipi:

- Attivo: Incidente Stradale e Ferroviario con coinvolgimento di persone e beni terzi;
- Passivo: Evento calamitoso di qualsiasi natura che coinvolga la rete stradale e ferroviaria causando isolamento per la popolazione o pericolo per gli utenti dell'infrastruttura.

Le procedure di emergenza non varieranno al variare del tipo di scenario mentre sarà compito della "Funzione tecnica di Valutazione e Pianificazione" (Responsabile del C.O.C/C.O.I) definire le migliori strategie d'intervento per ciascuno scenario.

In tempo di pace sarà compito della struttura di Protezione Civile aggiornare il piano con la verifica dello stato delle infrastrutture e delle persone e dei beni presenti.

Nella tabella seguente è riassunta l'articolazione della strategia operativa del Piano in risposta all'emergenza.

LIVELLI DI ALLERTA (in caso di)	FASI
---------------------------------	------



	DELL'EMERGENZA
Emissione di COMUNICATO ANAS con PREVISIONE di ELEVATO TRAFFICO STRADALE	PREALLARME
Previsione di incremento del traffico a causa di Week End, Esodi in corrispondenza di ponti o festività, ecc..	
Evento in atto di tipo "TRASPORTO ECCEZIONALE" o "TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE"	
Evento in atto di "TRAFFICO CONGESTIONATO" con comunicazione a cura di ANAS, CISS o del Ministero dei Trasporti	
Presenza di un "GRANDE EVENTO" in grado di catalizzare l'attenzione di numerosa popolazione e far aumentare i flussi di traffico	
Emissione di AVVISO METEOROLOGICO di CRITICITÀ ELEVATA	
Evento METEOROLOGICO in atto con CRITICITÀ MODERATA	ALLARME
EVENTO ACCIDENTALE IN ATTO di tipo "ATTIVO" o "PASSIVO"	

### 09.03

### Scenario di Rischio di Riferimento

Per l'individuazione dello scenario di rischio si è dovuto definire lo scenario di evento che comprende:

- la perimetrazione dell'area potenzialmente interessata dall'evento;
- la valutazione dell'eventuale danno a beni e persone (vulnerabilità).
- La "sensibilità" dei diversi tratti stradali

Per la perimetrazione delle **aree** si è fatto riferimento alla fascia di 50 metri costeggiante su entrambi i lati delle infrastrutture stradali e ferroviarie presenti nel territorio.

La **sensibilità dei diversi tratti stradali** è stata definita in base a:

- tipologia di strada: statale, provinciale, comunale principale e comunale di penetrazione agraria;
- intensità di traffico;
- Importanza degli edifici/utenze servite e loro ruolo nelle fasi emergenziali (Municipio, strutture



**COMUNE DI FORDONGIANUS**  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



sanitarie, caserme, ecc).

La **valutazione del possibile danno** a persone e beni è stata definita mediante ricerca analitica degli elementi esposti nei territori interessati dall'evento.

Tale dato viene stabilito con metodologia speditiva sulla base della sensibilità assegnata a ciascuna categoria di esposto, così come indicato nella tabella seguente.

<b>BENE ESPOSTO</b>	<b>SENSIBILITA'</b>
Edificato continuo	10
Edificato discontinuo	10
Ospedali	10
Scuole	10
Caserme	10
Altri edifici strategici (regione, provincia, prefettura, comune, protezione civile)	10
Centrali elettriche	10
Viabilità principale	10
Viabilità secondaria	8
Infrastrutture per telecomunicazioni (ponti radio, ripetitori)	8
Infrastrutture per il monitoraggio meteorologico	8
Edificato industriale, commerciale o artigianale	8
Edifici di interesse culturale	8
Aeroporti	8
Stazioni ferroviarie	8
Aree per deposito e stoccaggio	8
Spiagge	8
Impianti sportivi e luoghi ricreativi	8
Depuratori	5
Discariche	5
Verde attrezzato	5



COMUNE DI FORDONGIANUS  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



Cimiteri	2
Aree per impianti zootecnici	2
Aree in trasformazione o costruzione	2
Aree nude	2
Cave ed impianti di lavorazione	2
Mare Aperto	0

Alla Vulnerabilità viene assegnata una classe come da prospetto seguente:

VULNERABILITA'	INTERVALLI NUMERICI
Bassa	$X \leq 2$
Media	$2 < X < 8$
Alta	$X \geq 8$

La Valutazione del rischio si effettua incrociando i valori di pericolosità con la vulnerabilità come indicato nella sottostante tabella. Il risultato finale è il rischio presente nelle aree perimetrate.

Pericolosità	Alta	Media	Bassa
Vulnerabilità			
Alta	R4	R4	R3
Media	R4	R3	R2
Bassa	R3	R2	R1



COMUNE DI FORDONGIANUS  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959




09.04

Codice KEMLER – Trasporto Merci Pericolose

Il Codice KEMLER, frutto dell'accordo Europeo relativo al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose su Strada (Ginevra 30/9/1957), rappresenta un metodo codificato di identificazione delle sostanze pericolose viaggianti su strada o ferrovia. Le indicazioni fornite riguardano:

- dannosità alla salute del soccorritore;
- equipaggiamento minimo consigliato per la protezione dei soccorritori;
- precauzioni da prendere in attesa dei Vigili del Fuoco.

Ai sensi dei DD.MM 25/2/1986 e 21/3/1986, la codifica delle materie pericolose è riportata su un pannello arancione (30 X 40 cm) apposto su cisterne e contenitori trasportati su strada. Su tali mezzi vengono collocati due tipi di cartelli segnaletici ovvero:

	
PANNELLO DEI CODICI DI PERICOLO	ETICHETTA ROMBOIDALE DI PERICOLO

Cosa fare in caso di incidente

- ✓ Non avvicinarsi
- ✓ Allontanare i curiosi
- ✓ Portarsi, rispetto al carro o alla cisterna, sopravvento
- ✓ Non fumare
- ✓ Non provocare fiamme né scintille
- ✓ Non toccare l'eventuale prodotto fuoriuscito
- ✓ Non portare alla bocca mani o oggetti "contaminati"
- ✓ Non camminare nelle pozze del prodotto liquido disperso
- ✓ Contattare subito il 115 (Vigili del Fuoco)





COMUNE DI FORDONGIANUS  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



### Pannello dei codici di pericolo

Il pannello dei codici di pericolo è di colore arancio ed ha forma rettangolare.

	CODICE DI PERICOLO
	CODICE DELLA MATERIA (NUMERO O.N.U.)

Al suo interno riporta due numeri:

#### 1. Il codice di pericolo

E' riportato nella parte superiore ed è formato da due o tre cifre:

- La prima cifra indica il pericolo principale;
- La seconda e terza cifra indicano il pericolo accessorio.

#### 2. Il codice della materia (numero O.N.U.)

E' riportato nella parte inferiore ed è formato da quattro cifre.

### Significato dei codici di pericolo

PERICOLO PRINCIPALE	PERICOLO ACCESSORIO

La prima cifra indica il pericolo principale così come elencato:

2. Gas
3. Liquido infiammabile
4. Solido infiammabile
5. Materia comburente o perossido organico
6. Materia tossica
7. Corrosivo



**COMUNE DI FORDONGIANUS**  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



La seconda e la terza cifra indicano i pericoli secondari:

0. Nessun significato
1. Esplosione
2. Emissione di gas
3. Infiammabile
5. Proprietà comburenti
6. Tossicità
8. Corrosività
9. Reazione provocata da decomposizione spontanea o polimerizzazione

Quando il pericolo può essere sufficientemente indicato da una sola cifra, essa è seguita da uno zero.  
Le prime due cifre uguali indicano un rafforzamento del pericolo principale.

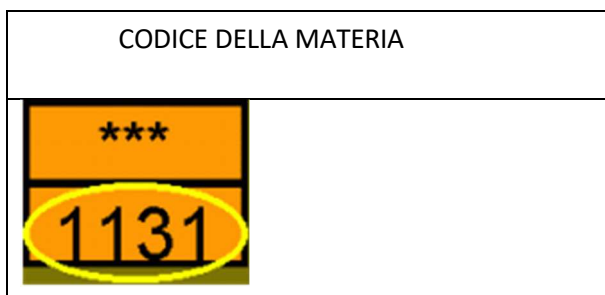
La seconda e terza cifra uguali indicano un rafforzamento del pericolo accessorio.

La X davanti al codice di pericolo indica il divieto di utilizzare l'acqua in caso di incidente, salvo il caso di autorizzazione contraria da parte degli esperti.

Casi particolari:

22	Gas fortemente refrigerato.
44	Materia infiammabile che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso
90	Materie pericolose diverse.

Il numero O.N.U.





**COMUNE DI FORDONGIANUS**  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



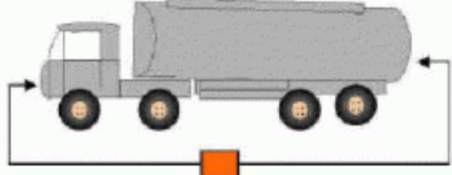
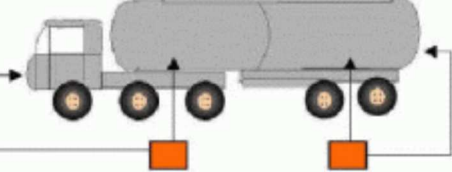
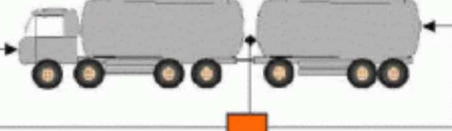
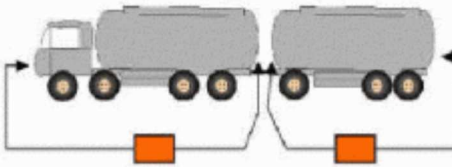
Il numero indicato corrisponde sempre ad un prodotto particolare individuato all'interno della tabella.

<b>N°</b>	<b>Descrizione</b>	<b>N°</b>	<b>Descrizione</b>
<b>1001</b>	acetilene	<b>1223</b>	kerosene
<b>1005</b>	ammoniaca anidra	<b>1230</b>	alcool metilico
<b>1011</b>	butano	<b>1267</b>	petrolio
<b>1016</b>	ossido di carbonio	<b>1268</b>	olio lubrificante motori
<b>1017</b>	cloro	<b>1381</b>	fosforo
<b>1027</b>	ciclopropano	<b>1402</b>	carburo di calcio
<b>1028</b>	freon 12	<b>1428</b>	sodio
<b>1038</b>	etilene	<b>1547</b>	anilina
<b>1040</b>	ossido di etilene	<b>1613</b>	acido cianidrico
<b>1045</b>	fluoro	<b>1654</b>	nicotina
<b>1049</b>	idrogeno	<b>1680</b>	cianuro di potassio
<b>1050</b>	acido cloridico	<b>1710</b>	trielina
<b>1053</b>	acido solfidrico	<b>1779</b>	acido formico
<b>1072</b>	ossigeno	<b>1791</b>	ipoclorito di sodio
<b>1075</b>	gpl	<b>1805</b>	acido fosforico
<b>1076</b>	fosgene	<b>1823</b>	soda caustica
<b>1079</b>	anidride solforosa	<b>1869</b>	magnesio
<b>1089</b>	acetaldeide	<b>1888</b>	cloroformio
<b>1090</b>	acetone	<b>1971</b>	metano
<b>1114</b>	benzolo	<b>2015</b>	acqua ossigenata
<b>1134</b>	clorobenzene	<b>2209</b>	formaldeide
<b>1170</b>	alcool etilico	<b>2304</b>	naftalina
<b>1202</b>	gasolio	<b>2761</b>	ddt
<b>1203</b>	benzina	<b>9109</b>	solfo di rame

### Collocazione dei cartelli di pericolo sui mezzi di Trasporto

Di seguito vengono indicate le posizioni dei cartelli di pericolo sui mezzi di trasporto. Questa posizione è determinata dalle norme A.D.R. e valgono anche per i containers.









	Cisterna montata su semirimorchio trasportante un'unica materia prima
	Cisterna a comparti separati montata su motrice o semirimorchio, trasportante nei vari comparti differenti materie pericolose.
	Cisterna montata su semirimorchio trasportante un'unica materia prima.
	Cisterna a comparti separati montata su motrice o semirimorchio, trasportante nei vari comparti differenti materie pericolose.

Cartello romboidale di pericolo esposto sui veicoli da trasporto merci

DPR 895 del 20/11/79 - Appendice A.9

G.U. n. 120 del 3/5/1980 - Supplemento Ordinario

			<b>Esplosivi</b>
			<b>Esplosibili</b>
			<b>Gas non tossici non infiammabili</b>



COMUNE DI FORDONGIANUS  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



		<b>Infiammabili</b>		
		<b>Infiammabili (Gas e Liquidi)</b>		
		<b>Accensione spontanea</b>		
		<b>Sviluppo di Gas Infiammabili</b>		
			<b>Comburenti (favoriscono l'incendio)</b>	
		<b>Tossici</b>		
		<b>Nocivi</b>		
		<b>Corrosivi</b>		
				<b>Radioattivi</b>
		<b>Materie Pericolose diverse</b>		



**COMUNE DI FORDONGIANUS**  
Via Francesco Coco  
09083 - Fordongianus (OR)  
Telefono 078360123  
[Info@comune.fordongianus.or.it](mailto:Info@comune.fordongianus.or.it)  
[Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it](mailto:Protocollo.fordongianus@pec.comunas.it)  
C.F. 80003470954  
P.I. 00085250959



Fordongianus, 2019

Il Tecnico Incaricato  
Arch. Antonio Dejua \_\_\_\_\_