



Tunel drogowy „Emilia” w Lalikach

Pożar z dnia 27.01.2024 r.

Piotr Paciorek
Centrum Zarządzania Tunelem
Emilia w Lalikach

Katowice, luty 2024 r.





Charakterystyka obiektu



Długość tunelu 678m

9 nisz sygnalizacyjnych

2 pasy ruchu
+
tunel ewakuacyjny

4 międzynałowe
przejścia ewakuacyjne

Pierwszy w Polsce tunel
drogowy pozamiejski

Odporność ogniowa
konstrukcji
betonowej 240 min

ok. 70 km okablowania

2,5 km tras kablowych



Charakterystyka obiektu



Tunel drogowy:

konstrukcja tunelu drogowego: żelbetowa – dwie warstwy obudowy, zewnętrzna (wstępna) i wewnętrzna (zasadnicza),
zewnętrzne gabaryty tunelu drogowego: 13,50 x 9,50 m,
pasy ruchu w tunelu 2 x 3,50 m (7,00 m), opaski 2 x 0,70 m (1,40 m),
szerokość dwustronnych chodników: 1,20 m,
wysokość nad jezdnią w osi tunelu: 6,55 m,
wysokość skrajni drogi: min. 4,70 m,
pochylenie podłużne: 4%
klasa tunelu – A (brak ograniczeń przewożonych materiałów niebezpiecznych)

Tunel ewakuacyjny:

konstrukcja tunelu ewakuacyjnego: jak tunelu drogowego,
długość: 678,00 m,
szerokość użytkowa przekroju typowego 3,80 m (2,80 m + opaski 2 x 0,50 m),
wysokość konstrukcji w osi tunelu: 3,95 m,
wysokość skrajni: 3,00 m.

Łączniki między tunelem drogowym i ewakuacyjnym:

rozstaw osiowy tunelu drogowego i ewakuacyjnego: 30,70 m,
ilość łączników pomiędzy tunelami: 4,
długość łącznika: 21 m,
szerokość użytkowa przekroju typowego: 2,30 m
wysokość konstrukcji w osi tunelu: 2,95 m,
wysokość skrajni: 2,50 m.





Przebieg zdarzenia

1. Data i godzina zdarzenia:

27 stycznia 2024 roku (sobota), początek zdarzenia godzina 00:01

Ilość poszkodowanych: Rannych 0, Zabitych 0.

3. Zablokowany: cała droga (w obu kierunkach).

4. Uczestniczący w wypadku: pojazd ciężarowy marki DAF.

5. Przewidywany czas trwania utrudnienia w ruchu: nieokreślony.

6. Objazd: wyznaczony.

7. Inne dane istotne dla okoliczności wypadku:

w zdarzeniu uczestniczył 1 pojazd z 1-nym kierowcą pojazdu (obcokrajowiec).

Palił się ciągnik siodłowy.

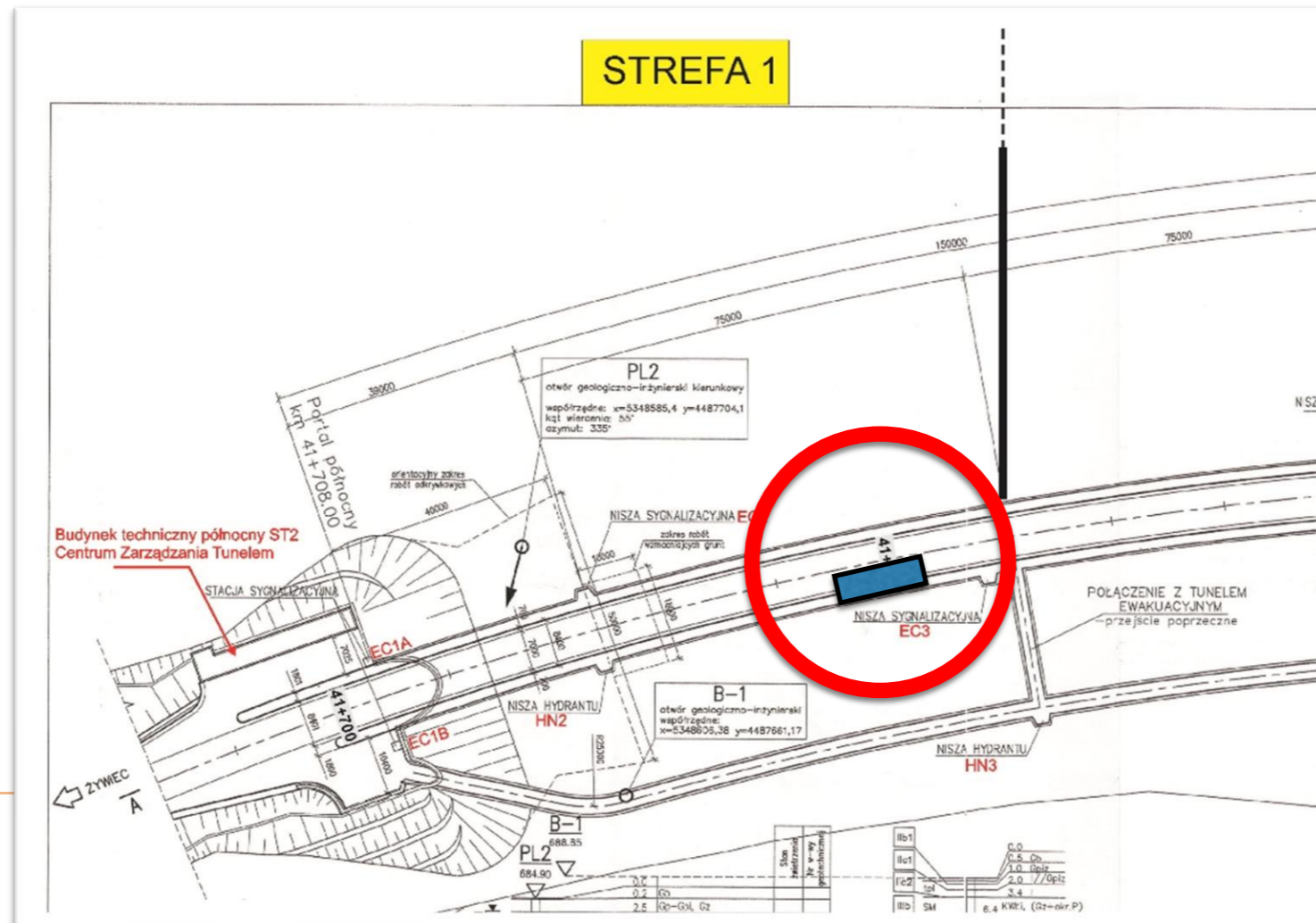
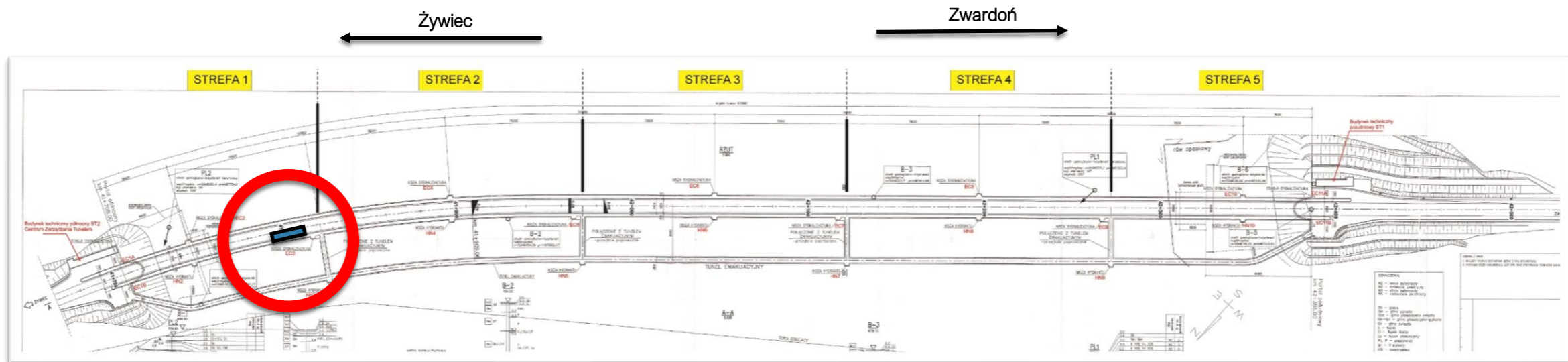
Kierowca zdążył się ewakuować.

Działania straży pożarnej zakończyły się ok 2:30.

Prawdopodobna przyczyna to zaprószenie ognia w kabinie kierowcy.

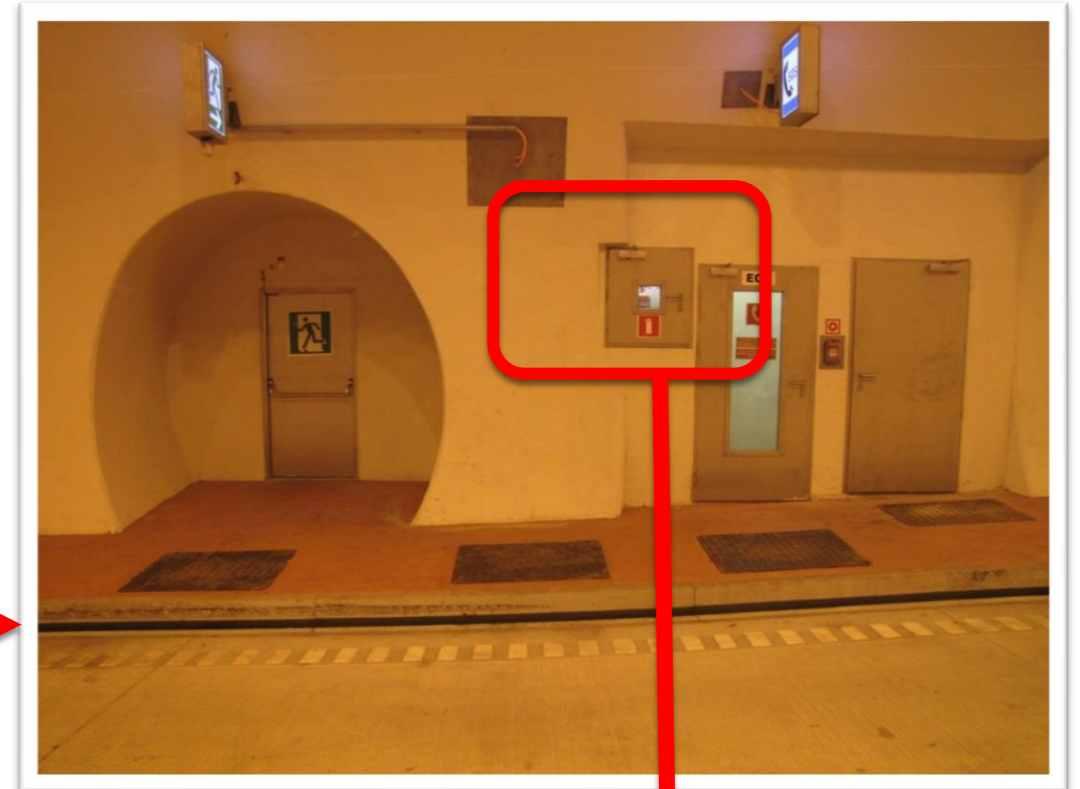
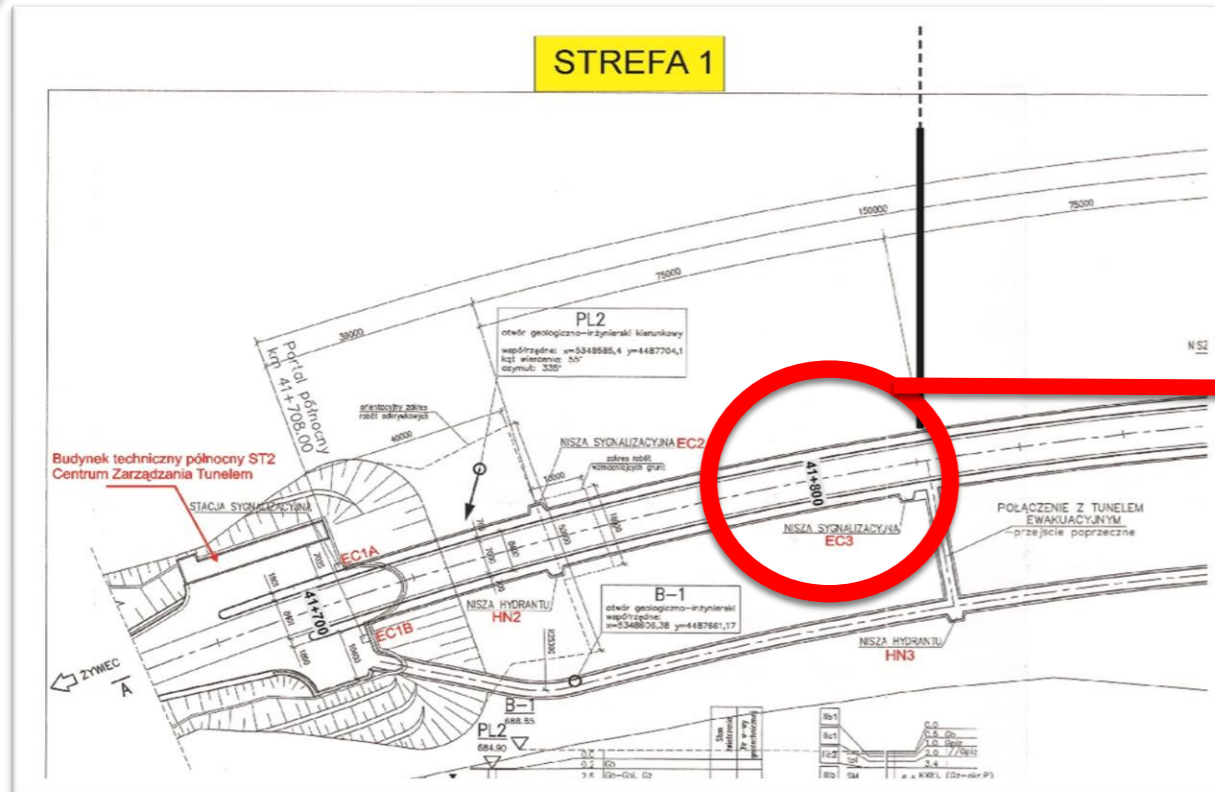


Lokalizacja zdarzenia





Lokalizacja zdarzenia

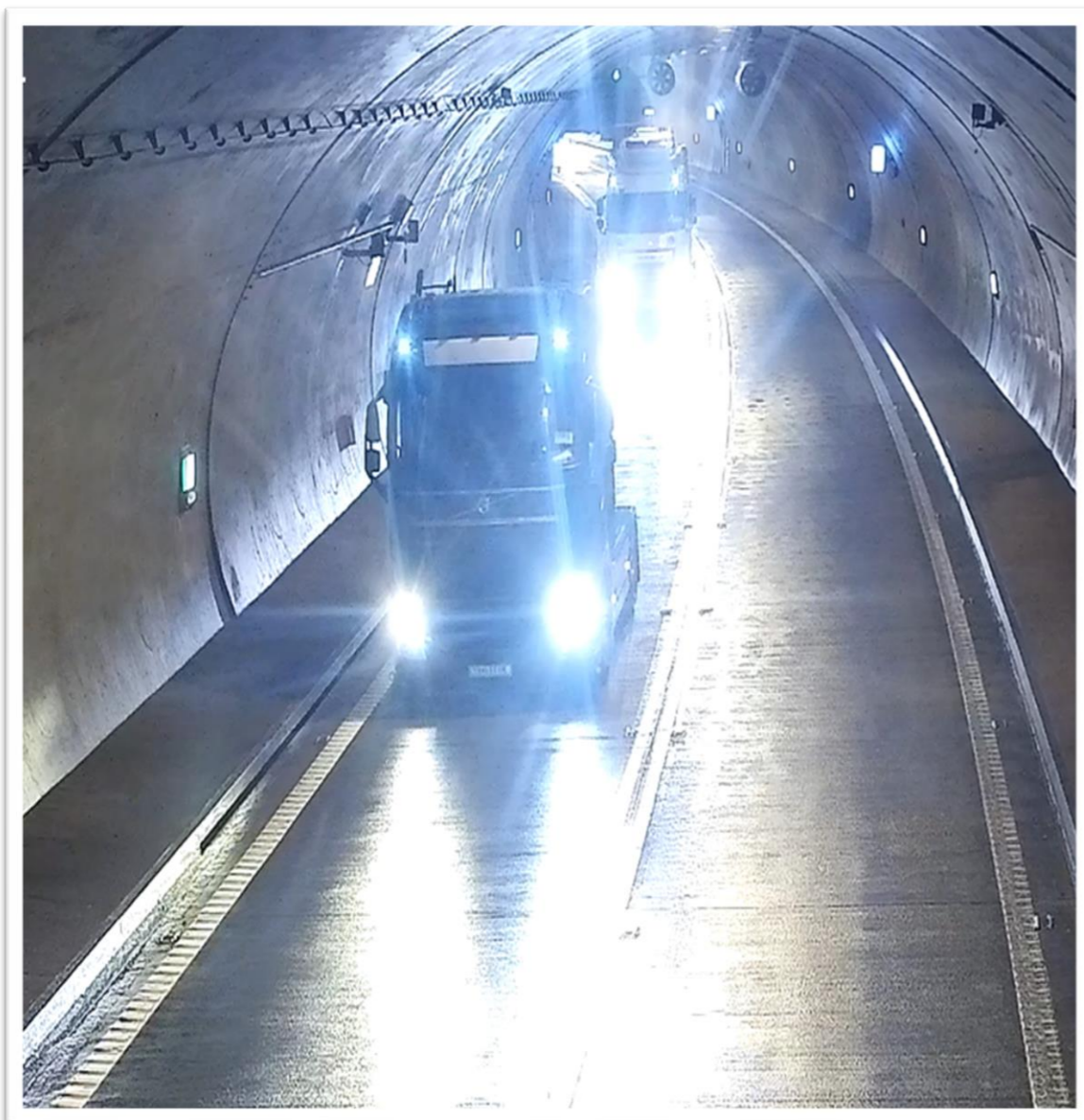


Wyposażenie niszy gaśniczej:

- 2 gaśnice
- Koc gaśniczy

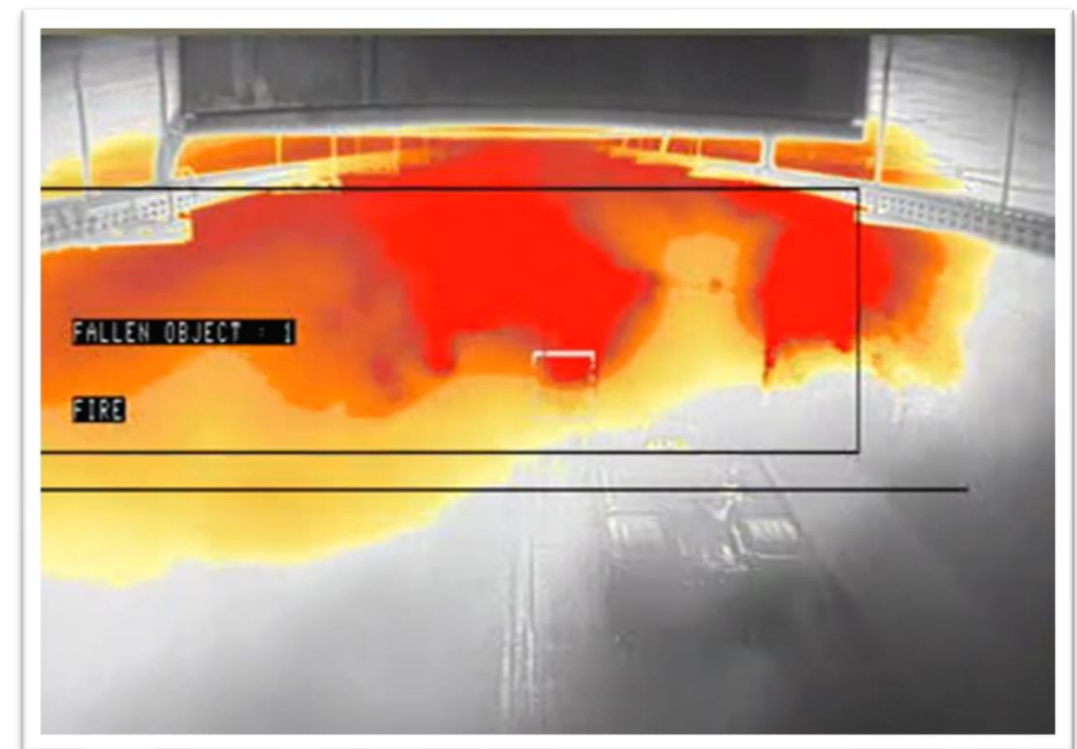
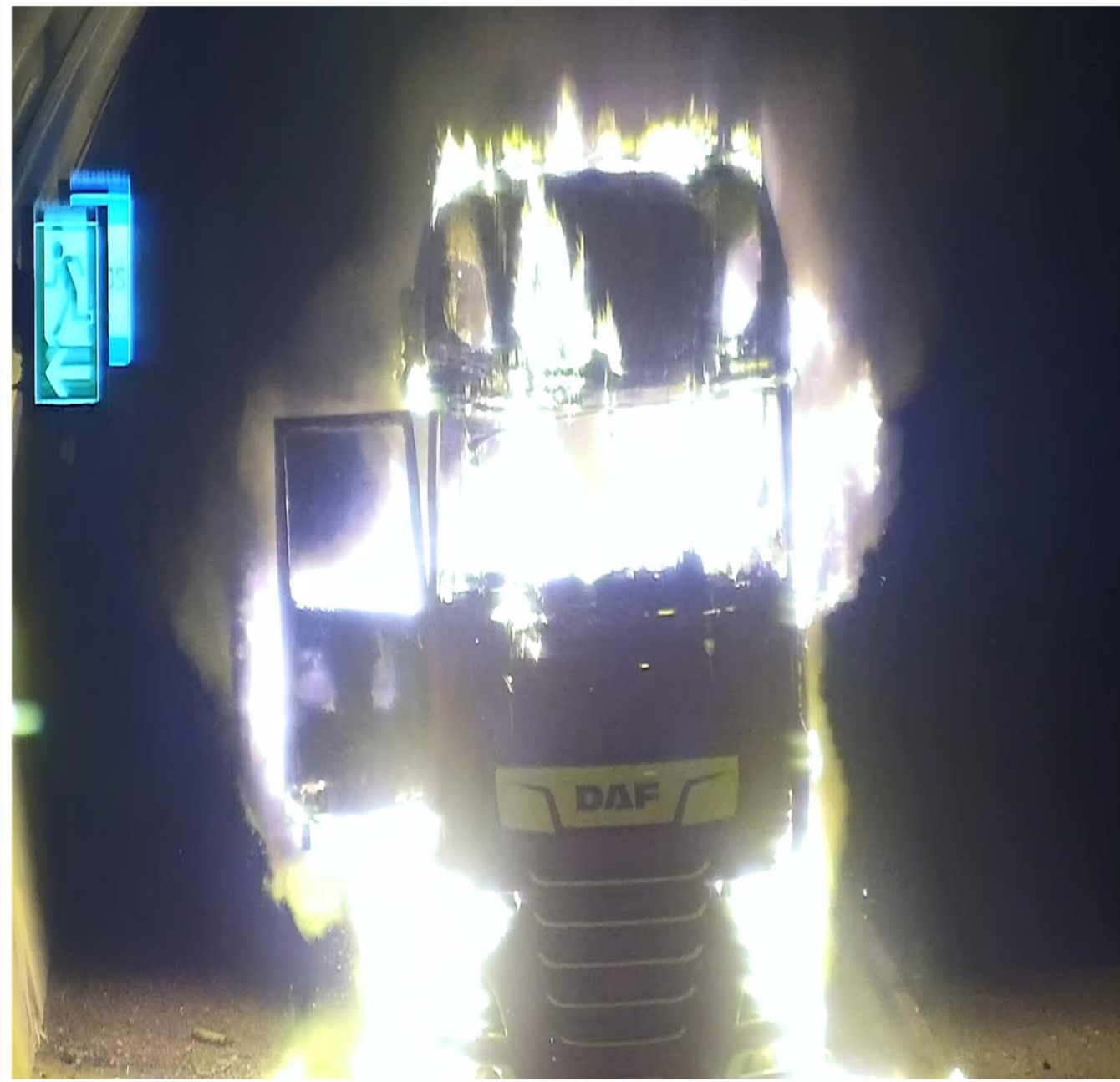


Zamknięcie tunelu godz. 00:00:35





Pożar samochodu w tunelu godz. 00:01:42



KW17-V 00:00:01

57%





Pożar samochodu w tunelu godz. 00:01:42



[FILM NR 2](#)

Zagrożenie:

- Wydobywający się dym zagrożeniem dla pracowników Centrum Zarządzania Tunelem
- Spaliny silnie odczuwalne w CZT



Działanie systemów pożarowych

1. Wykrycie pożaru przez wideodetekcję
2. Alarm pożarowy z systemu SSP – wciśnięty Ręczny Ostrzegacz Pożarowy przy niszy EC3
3. Załączenie komunikatu ewakuacji DSO
4. Alarm pożarowy z systemu Listec do SSP
5. Start systemu wentylacji tunelu



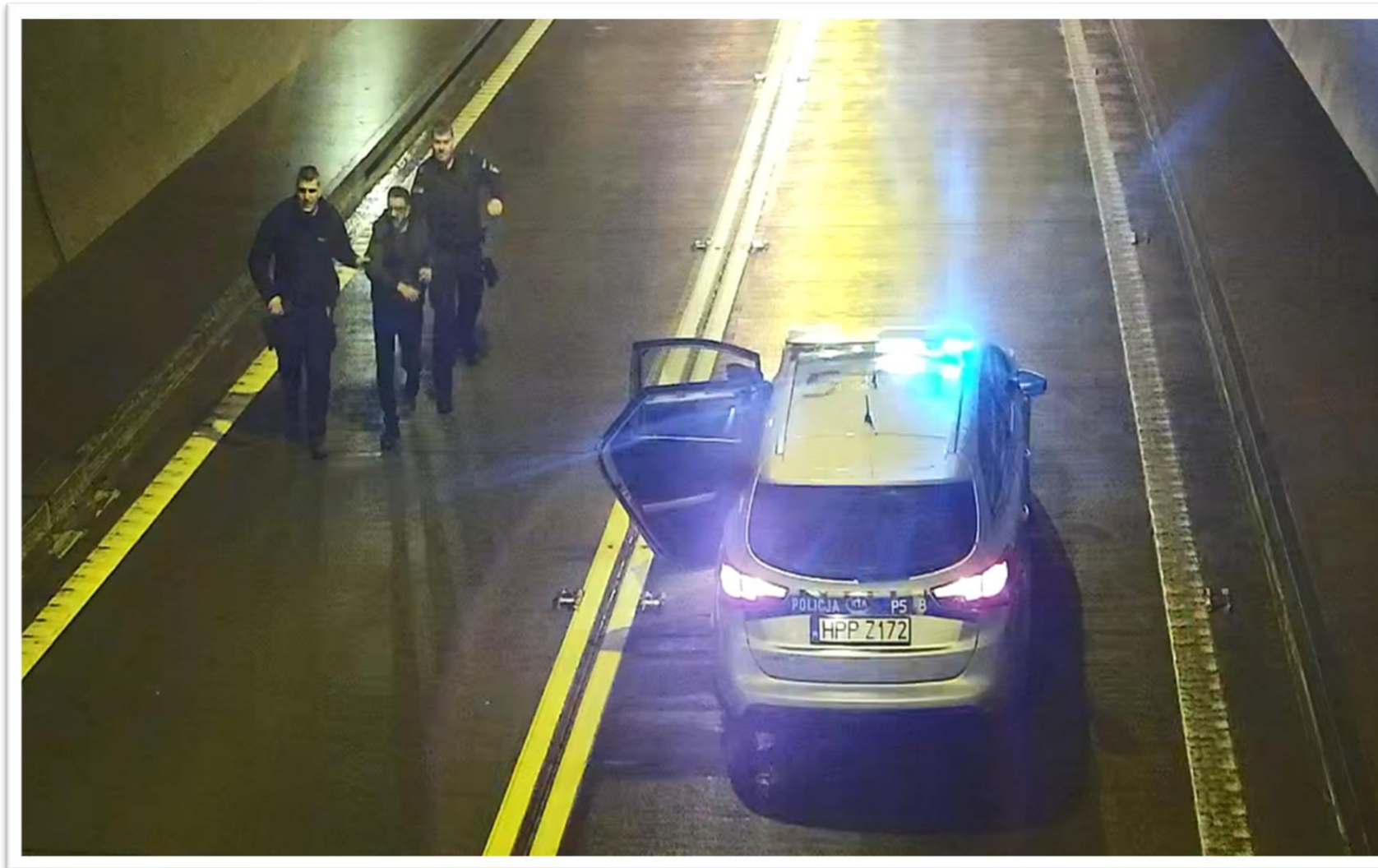
Czynności wykonane przez dyspozytora

1. Załączenie odpowiedniej procedury
2. Poinformowanie Służb Ratunkowych
3. Poinformowanie PID Katowice
4. Poinformowanie Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego
5. Poinformowanie Służby Drogowej AVR
6. Poinformowanie o zamknięciu ruchu w tunelu stroną Słowacką
7. Poinformowanie firmy serwisującej Voltar System
8. Stacjonarna współpraca ze Służbami Ratowniczymi



Przyjazd Policji godz. 00:06

Kierowca samochodu ciężarowego opuszcza Tunel w eskorcie Policji

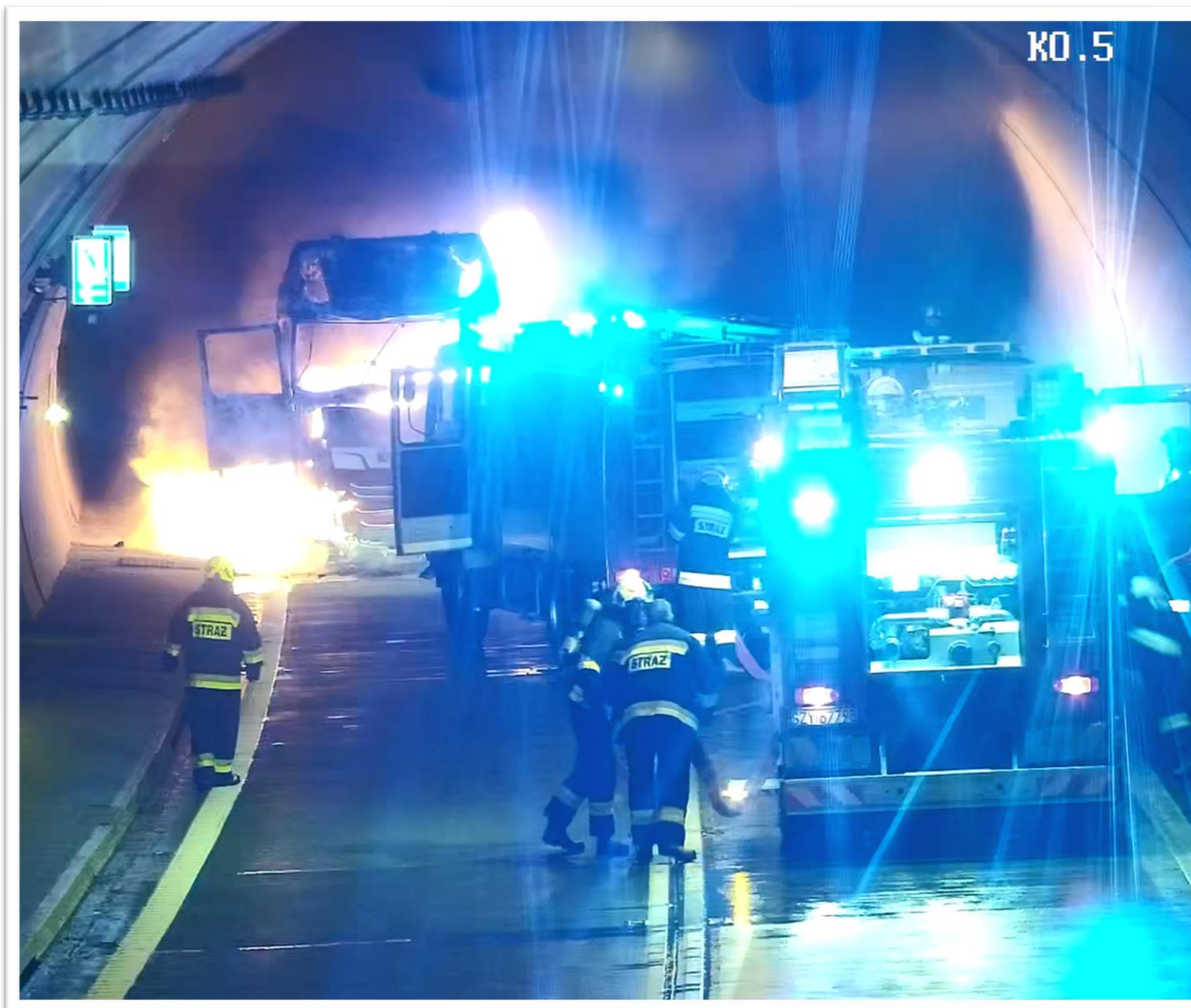




Przyjazd jednostek Straży Pożarnej godz. 00:21

OSP – 3 zastępy SP

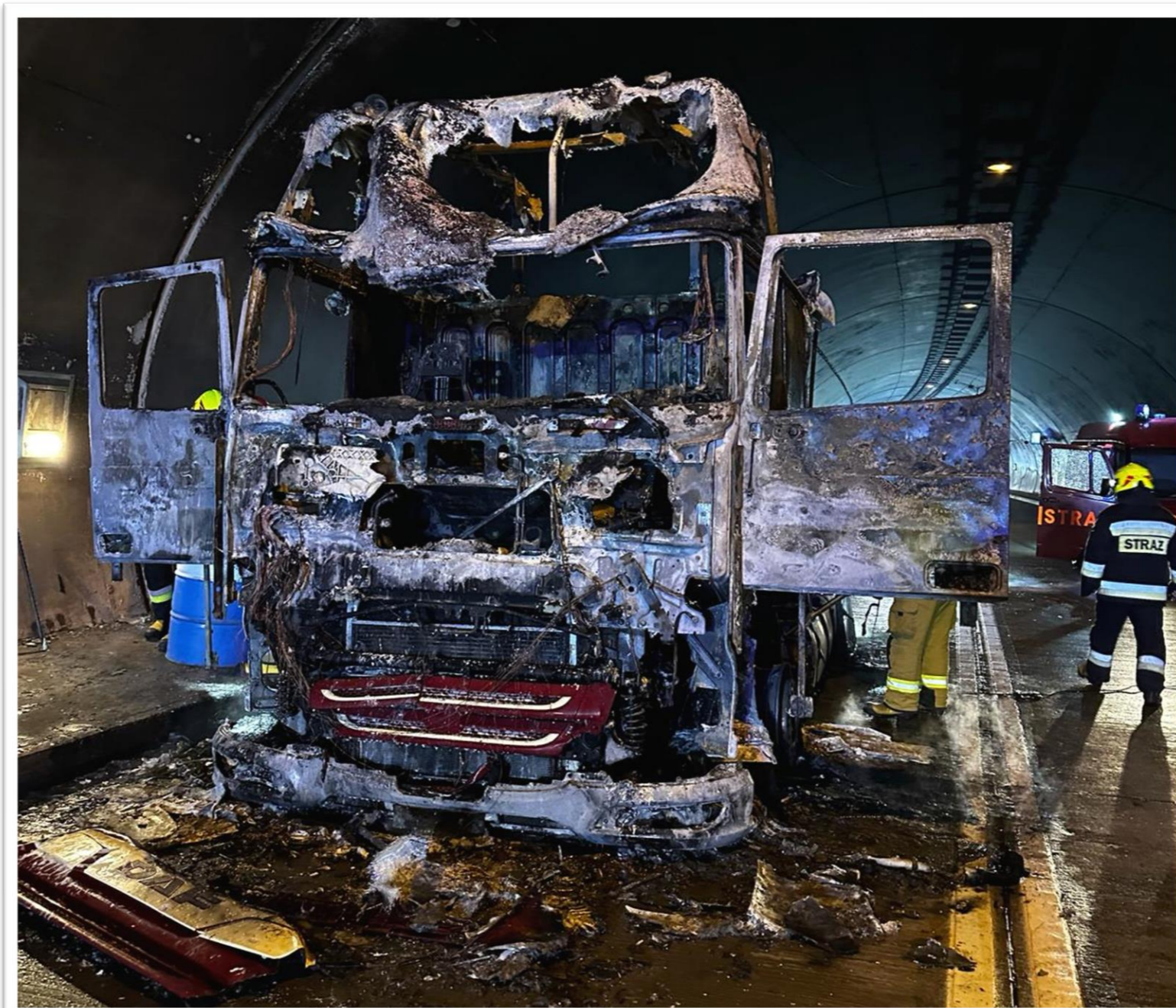
PSP – 1 zastęp SP





Zakończenie akcji godz. 02:30

Opanowanie pożaru godz. 00:29





Uszkodzenia infrastruktury tunelu powstałe na wskutek pożaru

System Liniowej Detekcji Pożaru – przepalony po obu stronach tunelu





Uszkodzenia infrastruktury tunelu

powstałe na wskutek pożaru

Antena transmisyjna sygnał radiowy – przepalona w strefie pożaru





Uszkodzenia infrastruktury tunelu

powstałe na wskutek pożaru

Przewody oświetlenia – stopiona izolacja dolnych przewodów leżących bezpośrednio na korytach kablowych





Uszkodzenia infrastruktury tunelu powstałe na wskutek pożaru

Piktogram oświetlenia ewakuacyjnego





Uszkodzenia infrastruktury tunelu powstałe na wskutek pożaru

Uszkodzenia izolacyjno-nawierzchni kapy betonowej





Uszkodzenia infrastruktury tunelu powstałe na wskutek pożaru

Lokalne odspojenia powłoki ochronnej i wyprawy betonowej





Uszkodzenia infrastruktury tunelu powstałe na wskutek pożaru

Miejscowe ubytki i zniszczenia nawierzchni betonowej





Uszkodzenia infrastruktury tunelu powstałe na wskutek pożaru

Uszkodzenie powłoki antykorozyjnej konstrukcji





Uszkodzenia infrastruktury tunelu

powstałe na wskutek pożaru

Zanieczyszczenie konstrukcji, lamp, kamer





Działania Oddziału GDDKiA

27.01.2024 r. (sobota):

- uruchomienie procedury powiadamiania o zdarzeniu (PID, ściśle Kierownictwo GDDKiA, Kierownictwo Oddziału, Urzędnik Zabezpieczenia Tunelu, Stanowisko ds. Komunikacji, Wydział Zarządzania Kryzysowego i Bezpieczeństwa, Wydział Mostów)
- trwałe wprowadzenie wygradzenia węzłów drogowych „Laliki” i „Rajcza” i dodatkowych tablic na węzle „Bielsko-Biała Komorowice” i „Żywiec Browar” (AVR)
- skierowanie sprzętu Zimowego Utrzymania Dróg na trasę objazdową (droga gminna, była DK69),
- oględziny tunelu z udziałem przedstawicieli GDDKiA w tym Kierownik Rejonu GDDKiA w Pszczynie oraz Urzędnik Zabezpieczenia Tunelu, a także przedstawicieli firmy utrzymaniowej tunelu (VOLTAR Tychy) oraz firmy utrzymującej drogi (AVR)
- opublikowanie informacji medialnej o zdarzeniu w tunelu i wprowadzonych objazdach
- przystąpiono do oszacowania powstałych uszkodzeń (VOLTAR, AVR)
- przystąpiono do czyszczenia nawierzchni tunelu
- uruchomienie Grupy Monitorowania Zagrożeń (PID + CZT)



Działania Oddziału GDDKiA

28.01.2024 (niedziela):

- dokonano kolejnych oględzin (Voltar System) i przeprowadzanie analizy uszkodzeń systemów bezpieczeństwa

29.01.2024 (poniedziałek) - 02.02.2024 (piątek):

- oględziny tunelu z udziałem przedstawicieli GDDKiA w tym Z-cy Dyrektora ds. Zarządzania Drogami Kierownika Rejonu GDDKiA w Pszczynie, Wydział Mostów – w tym Terenowych Inspektorów Mostowych, Urzędnika Zabezpieczenia Tunelu, przedstawicieli firmy VOLTAR Tychy i AVR
- przeprowadzenie Kontroli Okresowej Obiektu Inżynierskiego przez TIM
- Rozpoczęcie prac związanych m.in. demontażem uszkodzonych elementów systemów sygnalizacji pożarowej oraz łączności radiowej a także naprawą uszkodzonych elementów m.in. oświetlenia tunelowego
- czyszczenie nawierzchni i separatorów
- posiedzenie Zespołu Zarządzania Kryzysowego Oddziału GDDKiA w Katowicach
- bieżące monitorowanie działań zmierzających do przywrócenia funkcjonowania tunelu
- robocze kontakty z przedstawicielami Wojewody Śląskiego i Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego



Działania Oddziału GDDKiA

Rozdział 6

Utrzymanie obiektów budowlanych

Art. 61. Właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany:

- 1) utrzymywać i użytkować obiekt zgodnie z zasadami, o których mowa w art. 5 ust. 2;
- 2) zapewnić, dochowując należytej staranności, bezpieczne użytkowanie obiektu w razie wystąpienia czynników zewnętrznych oddziałujących na obiekt, związanych z działaniem człowieka lub sił natury, takich jak: wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, pożary lub powodzie, w wyniku których następuje uszkodzenie obiektu budowlanego lub bezpośrednie zagrożenie takim uszkodzeniem, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska.

Art. 62. 1. Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli:

- 4) bezpiecznego użytkowania obiektu każdorazowo w przypadku wystąpienia okoliczności, o których mowa w art. 61 pkt 2;



Działania Oddziału GDDKiA

- przeprowadzenie Kontroli Okresowej Obiektu Inżynierskiego przez TIM



Oddział w KATOWICACH / Rejon Pszczyna

PROTOKÓŁ KONTROLI OKRESOWEJ OBIEKTU INŻYNIERSKIEGO

(Kontrola okresowa, co najmniej raz na 5 lat)



DANE IDENTYFIKACYJNE OBIEKTU:

Jednolity Numer Inwentarzowy:	35001680
Rodzaj obiektu:	tunel
Numer drogi:	S1g
Kilometraż:	5,650
Kategoria drogi:	krajowa
Najbliższa miejscowość:	Laliki
Rodzaj i nazwa przeszkody:	obszar niezabudowany Sobczakowa Grapa

OSOBY PRZEPROWADZAJĄCE KONTROLĘ:

Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Specjalność uprawnień budowlanych
mgr inż. Justyna Kubica	SLK/6370/WBM/15	Inżynieryjna mostowa
Data przeprowadzenia kontroli:	29.01.2024	Podpis:
Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Specjalność uprawnień budowlanych
mgr inż. Tomasz Radzewicz	SLK/4656/PWOM/12	Mostowa
Data przeprowadzenia kontroli:	29.01.2024	Podpis:

WNIOSKOWANE ZALECENIA ADMINISTRACYJNE			
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania	Tryb wykonania	
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu	TAK	A	
2. Ograniczenie nośności do [Mg] (dot. obiektów obciążonych ruchem drogowym lub kolejowym)	NIE		
3. Ograniczenie prędkości ruchu w obiekcie do [km/h]	NIE		
4. Ograniczenie skrajni poziomej w obiekcie do [cm]	NIE		
5. Ograniczenie skrajni pionowej w obiekcie do [cm]	NIE		
6. Ograniczenie prędkości ruchu nad obiektem do [km/h]	NIE		
7. Ograniczenie skrajni poziomej nad obiektem do [cm]	NIE		
8. Oznakowanie obiektu	TAK	A	
9. Przeprowadzenie przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów	TAK	A	
10. Przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów	NIE		
11. Wykonanie prac porządkowych (czystość i konserwacja)	TAK	1	
12. Użytkowanie na dotychczasowych warunkach**:	NIE		

WYKONAWCA PRZEGLĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
1. mgr inż. Justyna Kubica	SLK/6370/WBM/15		29.01.2024
2. mgr inż. Tomasz Radzewicz	SLK/4656/PWOM/12		

DECYZJA / WNIÓSEK * KIEROWNIKA REJONU DRÓG:
 Obiekt zamknięty dla ruchu z uwagi na pożar pojazdu (noc 26/27.01.2024r.).
 Przeprowadzić kontrolę i wykonać naprawy urządzeń bezpieczeństwa, wentylacji i oświetlenia - po zakończeniu przedmiotowych czynności przeprowadzić przegląd rozszerzony obiektu.

Data : 30.01.2024

Kierownik Rejonu w Pszczynie
 mgr inż. Sławomir Kotas
 (pieczęć i podpis)

Protokół okresowej kontroli uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Oddziałowy Inspektor Mostowy	mgr inż. Grzegorz Kopeć	30.01.2024		
Naczelnik Wydziału Mostów	mgr inż. Artur Kmieć	30.01.24		

DECYZJA DYREKTORA ODDZIAŁU GDDKiA (wypełniać tylko gdy jest wniosek Kierownika Rejonu Dróg):

Data :

(pieczęć i podpis)



Weryfikacja poprawnego działania systemów

System:

- ✓ wentylacji
- ✓ oświetlenia
- ✓ nagłośnienia
- ✓ monitoringu
- ✓ sygnalizacji pożarowej
- ✓ sterowania
- ✓ łączności radiowej
- ✓ hydranty
- ✓ telefony obsługi tunelu



Działania Oddziału GDDKiA



ZAŁĄCZNIK NR 2B

Punkt Informacji Drogowej GDDKiA O/Katowice
(poinformować Urzędnika Zabezpieczenia Tunelu)
tel. / fax (+48) 32 259-67-06
e-mail: pid.katowice@gddkia.gov.pl

Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach
Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego
tel. (32) 256-56-01 / fax (32) 256-22-13
e-mail: czkws@katowice.uw.gov.pl

INFORMACJA

O WZNOWIENIU RUCHU W TUNELU DROGOWYM W LALIKACH
W CIĄGU DROGI EKSPRESOWEJ NR S1
(DOTYCZY INFORMACJI O ZAMKNIĘCIU RUCHU W TUNELU DROGOWYM
NR ... / ... / 2024.)

1. Przedstawiciel Straży Pożarnej
brg. Lukasz Węgliński - Komendant Powiatowy PSP
.....
stopień, imię i nazwisko / data / godzina / informacja o zakończeniu działań/
Uwagi lub zastrzeżenia:
Sygnal, dnia 02.02.2024r. - działania ratowniczo-gaśnicze
prowadzone i zakończone w dniu 27.01.2024r.
.....
2. Przedstawiciel Policji
.....
/stopień, imię i nazwisko / data / godzina / informacja o zakończeniu działań/
Uwagi lub zastrzeżenia:
.....
3. Przedstawiciel Wojewódzkiego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego
(* w przypadku podejrzenia uszkodzeń konstrukcji tunelu)
.....
/stopień, imię i nazwisko / data / godzina / informacja o zakończeniu działań/
Uwagi lub zastrzeżenia:
.....
4. Przedstawiciel GDDKiA (Centrum Zarządzania Tunelem)
Piotr Paciorek - Wierownik Zespołu C21; Jacek Sobczak - Wierownik Zabezpieczenia Tunelu
.....
/stopień, imię i nazwisko / data / godzina /
Uwagi lub zastrzeżenia: *02.02.2024 / 16:30*
.....

DOKUMENTACJA BEZPIECZEŃSTWA TUNELU DROGOWEGO W LALIKACH W CIĄGU DROGI S1

Sprawdzono system:

- wentylacji,
- oświetlenia,
- nagłośnienia,
- monitoringu,
- instalacji sygnalizacji pożaru,
- sterowania,
- hydranty,
- telefony obsługi tunelu,
- urządzeń pierwszej pomocy,
- łączności radiowej

SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE
SYSTEM DZIAŁA POPRAWNIE

W wyniku sprawdzenia tunelu drogowego i jego systemów bezpieczeństwa stwierdzono, że tunel spełnia wymagania bezpieczeństwa.

Osoby biorące udział w czynnościach sprawdzenia tunelu drogowego:

1.
*KOMENDANT POWIATOWY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ*
brg. m. inż. Lukasz Węgliński
2.
3.
4.
*Wierownik Zespołu Centrum
Zarządzania Tunelem*
mgr inż. Piotr Paciorek

Zaporałem się
Urzędnik
zabezpieczenia tuneli drogowego
mgr inż. Jacek Sobczak

W oparciu o art. 24b.1.3 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. Zmianami) wznawia się użytkowanie tunelu drogowego w Lalikach.

Centrum Zarządzania Tunelem
Drogowym Emilia w Lalikach
Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w
Katowicach
Osoba zgłaszająca

Piotr Paciorek
.....
(imię i nazwisko)

data i godzina *02.02.2024 / 16:30*

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w
Katowicach
/
Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach
Osoba przyjmująca

.....
(imię i nazwisko)

data i godzina



Wnioski i spostrzeżenia

1. Sprawna koordynacja działań przez GDDKiA.
2. Prawidłowe zachowanie Operatorów CZT. Konieczna dwu osobowa obsługa CZT.
3. Uczestnik zdarzenia nie wykorzystał zarówno gaśnicy na pojeździe jak i gaśnic na wyposażeniu tunelu.
4. Rozważyć możliwość zabudowy jak największej ilości okablowania w konstrukcji tunelu tak aby nie były narażone na bezpośredni kontakt z ogniem.
5. Zabezpieczyć dyspozytornię przed dostaniem się toksycznych oparów z palących się pojazdów.
6. Rozważyć możliwość zabezpieczenia (magazynowania) najważniejszych elementów systemu SSP, na które jest długi czas oczekiwania u producenta.
7. W dalszym ciągu konieczne kampanie na rzecz prawidłowego zachowania się w tunelu drogowym.