



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka vlaku Mn 82623 s překážkou – přenosným lešením v průjezdném
průřezu koleje, v km 105,190 trati Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou

Pondělí, 23. července 2012

Investigation Report of Railway Accident

Collision of freight train No. 82623 with an obstacle – portable scaffolding, km 105,190,
track line between Střelice and Hrušovany nad Jevišovkou stations

Monday, 23rd July 2012

č. j.: 6-2659/2012/DI

SUMMARY



Grade: accident.

Date and time: 23rd July 2012, 09:10 (07:10 GMT).

Occurrence type: train collision with an obstacle.

Description: train No. 82623 collision with an obstacle – portable scaffolding.

Type of train: freight train.

Location: single track line, km 105,190, between Střelice and Hrušovany nad Jevišovkou stations, under the road bridge No. 4152-1 Dolenice.

Parties: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (IM);
ČD Cargo, a. s. (RU);
Third party: construction owner, bulding contractor, subcontractor.

Consequences: 1 minor injury of a subcontractor's employee;
total cost CZK 152 960,-

Direct cause: disruption of cross section of track during unauthorised performance of building works by subcontractor's workers in the protection zone of track without a permission of the infrastructure manager and without

keeping regulation of infrastructure manager SŽDC, s. o. and National safety agency.

Underlying cause:

human factor – manager of operational centre TO Hrušovany nad Jevišovkou

- acted outside his competence set by document „Vyjádření k ohlášení stavby“ which was issued by infrastructure manager SŽDC, s. o.;
- did not ensure safety on the construction site in compliance with the document „Vyjádření k ohlášení stavby“ from SŽDC, s. o., and regulation „SŽDC (ČD) Op16, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“;
- broke duties set in document „Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16“.

Contributing factors:

- manager of operational centre TO Hrušovany nad Jevišovkou did not check conditions in connection with the start of construction works in compliance with regulation of „SŽDC (ČD) Op 16“;
- human factor – train dispatchers of Miroslav station provided information about the traffic situation to contractor's (subcontractor's) workers, who did not have professional competence which corresponded with the document „Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16“.

Root cause:

- an ambiguous procedure of the infrastructure manager for the provision of safety information;
- no provision of document „Vyjádření k ohlášení stavby“ from the SŽDC, s. o. management (IM) to manager of operational center who was present on the construction site on the day of the beginning of construction works.

Recommendations:

Infrastructure manager, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace:

1. to describe and establish procedures for the transfer of safety information and check procedures and their transfer in the document „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ clearly and unambiguously in accordance with the recommendation issued in the document „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“ r. no.: 7- 469/2011/DI2;
2. with regard to the direct cause of the accident to complete to the document „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ and its chapter e) „Postupy a metody posuzování rizika a zavádění opatření pro usměrňování rizika“ words: procedures and methods of risk assessment and implementation of provisions for risk control according to European directive 2004/49/ED, Article 9 paragraph 2 „SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2004/49/ES (Směrnice o bezpečnosti železnic).

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré dokumenty a skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

Obsah

Summary	3
1 Souhrn	11
2 Údaje týkající se mimořádné události	13
2.1 Mimořádná událost	13
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	13
Obr. č. 1: Schéma místa MU (zdroj: Mapy.cz)	13
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	13
Obr. č. 2: Pohled na místo MU	14
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	14
2.2 Okolnosti mimořádné události	14
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	14
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	15
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	15
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	15
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	15
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	16
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	16
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	16
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	16
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	16
2.4 Vnější okolnosti	16
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	16
3 Záznam o podaných vysvětleních	16
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	16

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	16
3.1.2 Jiné osoby	17
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	18
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny	18
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	19
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	19
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ..	20
3.3 Právní a jiná úprava	20
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	20
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	21
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	22
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	22
3.4.2 Součásti dráhy	23
3.4.3 Komunikační prostředky	23
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	23
3.5 Dokumentace o provozním systému	23
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	23
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	24
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	24
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	24
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	24
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	25
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	25
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	25
4 Analýza a závěry	25
4.1 Konečný popis mimořádné události	25
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	25

4.2 Rozbor	26
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	26
4.3 Závěry	29
4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení	29
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	29
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	30
4.4 Doplnující zjištění	30
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	30
5 Přijatá opatření	31
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	31
6 Bezpečnostní doporučení	32
Foto č. 1 a 2: Pohled na místo MU (zbytky lešení a ochranných pomůcek zraněného pracovníka po srážce s vlakem (zdroj: foto SŽDC, s. o.)	33
7 Přílohy	34
Foto č. 3: DI zdokumentovaný lístek v DK žst. Miroslav po vzniku MU	34

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČDC	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
GPS	globální polohový systém
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičská záchranná služba
ISPD	informační systém provozuschopnosti dráhy
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
NPI	Náměstek provozu infrastruktury
OMU	odbor šetření mimořádných událostí
OŘ	oblastní ředitelství
OS	organizační složka (použito v předpisu Op16)
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
OZO	odborně způsobilá osoba
P OS	Přednosta odborné správy
P PO	Přednosta provozního obvodu
PČR	Policie České republiky
PJ	provozní jednotka
PO	provozní obvod
PP	provozní pracoviště
RCP	regionální centrum provozu
SÚS	Správa a údržba silnic
SW	software
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TO	traťový okrsek
ÚP	územní pracoviště
VI	vrchní inspektor
VPS	vedoucí provozního střediska
ZZS JMK	zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje
žst.	železniční stanice

1 SOUHRN

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 23. 7. 2012, 9:10 h.

Popis události: srážka vlaku Mn 82623 s překážkou – přenosným lešením v průjezdném průřezu koleje.

Dráha, místo: dráha železniční, regionální, Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou, km 105,190, pod silničním mostem EV. Č. 4152-1 Dolenice.

Zúčastnění: ČD Cargo, a. s. (dopravce);
SŽDC, s. o. (provozovatel dráhy);
SÚS Jihomoravského kraje (vlastník stavby na dráze – objednatel stavby);
SARES, spol. s r. o. (zhotovitel stavby);
OSVČ, subdodavatel stavby.

Následky: lehká újma na zdraví zaměstnance subdodavatele stavby;
celková škoda 152.960 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- narušení průjezdného průřezu dráhy při nedovoleném provádění stavby pracovníky zhotovitele (subdodavatele) v obvodu dráhy, bez povolení provozovatele dráhy a bez dodržení podmínek stanovených SŽDC, s. o., a DÚ pro souhlas s povolením stavby.

Zásadní příčiny:

- jednání Vedoucího provozního střediska TO Hrušovany nad Jevišovkou při zahájení stavby, který:
 1. jednal mimo své kompetence dané dokumentem „Vyjádření k ohlášení stavby“ provozovatelem dráhy SŽDC, s. o.;
 2. zajišťoval bezpečnost v místě stavby způsobem, který nebyl v souladu se stanovenými podmínkami pro souhlas s provedením stavby, uvedenými v dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ od SŽDC, s. o., a nebyl ani v souladu se stanovenými pravidly v čl. 11., předpisu SŽDC (ČD) Op16, Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, (dále také předpis SŽDC (ČD) Op 16);
 3. porušil povinnosti uvedené v čl. D.1 a D.5 písm b) dokumentu „Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16“.

Přispívající faktory:

- neprověření náležitostí zhotovitele, souvisejících s pracemi v provozované dopravní cestě, vedoucím provozního střediska Hrušovany n. Jevišovkou v den zahájení stavby, dle pravidel uvedených v odstavci 93 a 94 předpisu SŽDC (ČD) Op16, Kapitola I, Základní ustanovení, ČÁST TŘETÍ, PRÁCE

A POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ CIZÍCH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB NA ČD;

- jednání výpravčích žst. Miroslav, ode dne zahájení stavby do vzniku MU, kteří neodmítli předávání informací o dopravní situaci pracovníkovi zhotovitele (subdodavatele) bez odborné způsobilosti a způsobem, který neodpovídá stanoveným pravidlům v čl. D.1 a D.5 písm b), dokumentu „Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16“.

Příčiny v používání systému zajišťování bezpečnosti:

- nejednoznačný postup při předávání bezpečnostních informací v rámci provozovatele dráhy;
- nepředání dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ od řídicích orgánů SŽDC, s. o., směrem k Vedoucímu provozního střediska, který byl přítomen na místě v den zahájení stavby.

Bezpečnostní doporučení:

provozovateli dráhy Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

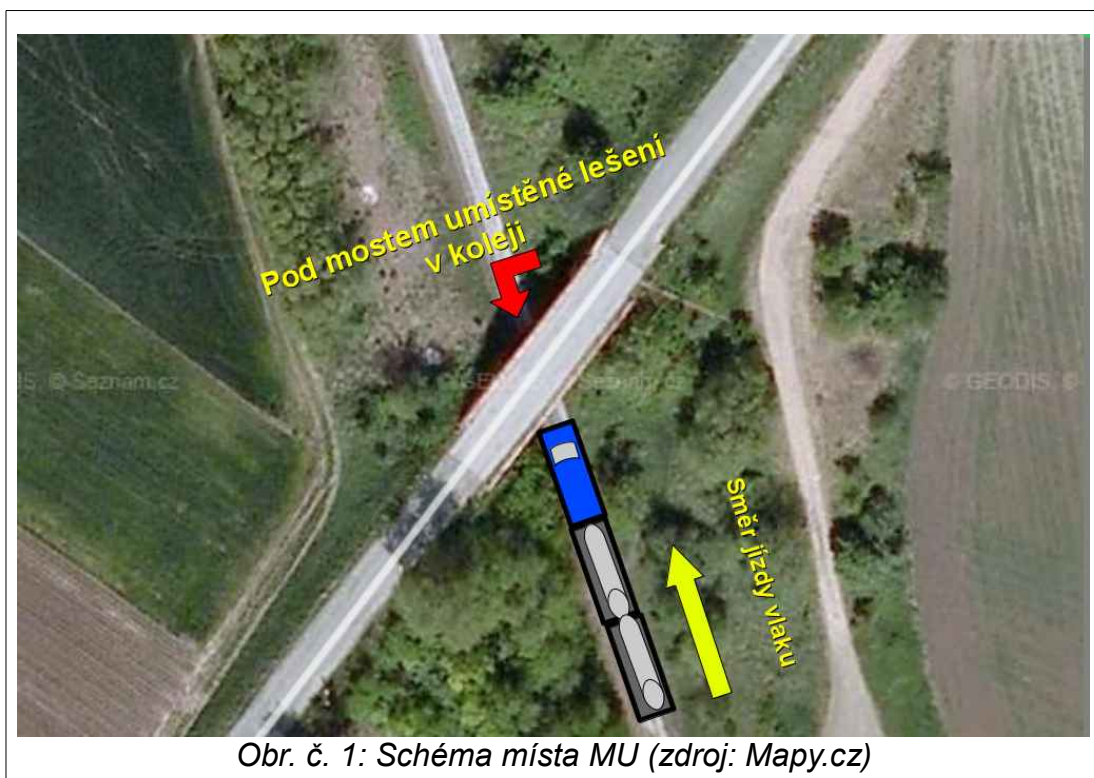
- popsat a ustanovit postupy předávání bezpečnostních informací a postupy kontroly jejich předávání v dokumentu „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ jasněji, jednoznačněji a uceleně, v souladu s doporučením uvedeným v bodě ad 2b) dokumentu „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“ č. j.: 7- 469/2011/DI-2;
- doplnit, vzhledem ke stanovené bezprostřední příčině vzniku MU, do dokumentu „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ kapitoly e) „postupy a metody posuzování rizika a zavádění opatření pro usměrňování rizika“ metodiku zohledňování rizika vyplývajícího z činnosti jiných osob, dle čl. 9. odst. 2 „SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2004/49/ES (Směrnice o bezpečnosti železnic).

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

K mimořádné události došlo dne 23. 7. 2012 v 9:10 h na dráze železniční, regionální, jednokolejné trati Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou, mezi žst. Miroslav a Hrušovany nad Jevišovkou, v km 105,190.



2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 23. 7. 2012 v 8:51 h odjel ze žst. Hrušovany nad Jevišovkou nákladní vlak Mn 82623. Jízda ve směru do žst. Miroslav probíhala bez závad. Při jízdě prostorem zastávky Dolenice zpozoroval strojvedoucí pod silničním nadjezdem konstrukci v kolejišti. I přes okamžité zavedení rychločinného brzdění se mu nepodařilo zabránit střetu s překážkou v průjezdném průřezu koleje, tvořenou mobilním lešením v km 105,190. Čelo vlaku zastavilo v km 105,205. Při nárazu v malé rychlosti došlo ke zborcení konstrukce lešení a pádu pracovníka zhotovitele, který na lešení pracoval, na boční část HDV. Zaměstnanec zhotovitele byl lehce zraněn a části lešení zůstaly po zastavení vlaku zaklíněny pod HDV. Vznik MU ohlásil strojvedoucí vlaku výpravčímu žst. Miroslav. Ten aktivoval IZS a dále ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu.

2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku

MU byla ohlášena na COP DI Praha dne 23. 7. 2012 ve 10:07 h. Vzhledem k následkům MU zahájila DI zjišťování příčin a okolností vzniku na místě MU v souladu s ustanovením § 53b odst. (1) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále také zákon č. 266/1994 Sb.). Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl pověřen Územní inspektorát Brno.

2.2 Okolnosti mimořádné události

2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci

Zúčastněné osoby za:

- dopravce:

- strojvedoucí vlaku Mn 82623, zaměstnanec ČDC, DKV Brno, PJ Brno;

- provozovatele dráhy:

- výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Brno, PO Jihlava;
- výpravčí žst. Miroslav, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Brno, PO Jihlava;
- OZO, VPS TO Hrušovany nad Jevišovkou, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Brno.

- další zúčastnění:

- zraněná OSVČ, subdodavatel stavby;
- OSVČ, subdodavatel stavby;

- svědek MU:

- vedoucí technicko–správního úseku objednatele stavby;
- stavbyvedoucí zhotovitele stavby.

2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel

Vlak Mn 82623 byl sestaven z HDV 92 54 2 742 172 – 0 a 12 tažených DV. Celková délka vlaku byla 171 m, 50 náprav, hmotnost 742 t. Normativ výměry požadovaných brzdících procent 50, skutečná brzdící procenta 67. Vlak byl brzděn průběžnou samočinnou brzdou v režimu P.

2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)

Jednokolejná trať je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena v zářezu v přímé koleji a klesá 3,60 ‰. Kolejový rošt je tvořen kolejnicemi S 49 a betonovými pražci SB 5. Štěrkové lože tvoří kamenivo frakce 32 – 63 mm. Traťová rychlost v místě MU je 80 km.h⁻¹. Stav součástí dopravní cesty neměl souvislost se vznikem MU.



Obr. č. 2: Pohled na místo MU

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Pro předávání informací o mimořádnostech ve vlakové dopravě mezi výpravčím žst. Miroslav a pracovníkem subdodavatele v místě stavby byly použity (na základě ústní domluvy) mobilní telefony. Tato komunikace nebyla zaznamenávána technickým zařízením pro archivaci telefonního provozu a neodpovídala stanoveným pravidlům provozovatele dráhy pro zajištění bezpečnosti v místě stavby.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

Bezprostředně před vznikem MU bylo na místě MU prováděno otryskávání nátěru mostních nosníků, jako součást opravy stavby na dráze, silničního nadjezdu (silnice III. třídy č. 4152), mezi obcemi Dolenice a Damnice. Pracovníci vykonávající tyto práce používali lehké mobilní lešení umístěné tak, že bylo stavěno do průjezdného průřezu provozované koleje.

2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled události

Vznik MU ohlásil výpravčímu žst. Miroslav strojvedoucí vlaku Mn 82623. Výpravčí poté postupoval v ohlášení dle ohlašovacího rozvrhu.

Na COP DI byla MU nahlášena ve 10:07 h. Na místo MU se dostavily odborně způsobilé osoby za provozovatele dráhy, dopravce a VI DI. Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce.

Za účasti VI DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu. Po ohledání místa vzniku mimořádné události VI DI, PČR, zaměstnanci OMU ÚP Brno byl v 11:25 h dán DI souhlas k zahájení odklízovacích prací.

Drážní doprava byla v místě MU přerušena od 9:10 h do 11:35 h, kdy bylo provozování drážní dopravy obnoveno.

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled události

Na místě MU zasahovaly: jednotka Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje, Obvodní oddělení Hrušovany nad Jevišovkou, HZS SŽDC, JPO Brno a ZZS JMK.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

Při MU došlo k lehkému zranění pracovníka subdodavatele stavby.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

- na materiálu subdodavatele stavby 150.000 Kč;
- jiná škoda nevznikla.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí

- na drážním vozidle 2.960 Kč

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- Teplota vzduchu + 24 °C, skoro jasno, dobrá viditelnost;
- GPS souřadnice místa MU: 48°54'47.0079"N, 16°22'2.7067"E.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

- výpravčí žst. Miroslav – ze Zápisu se zaměstnancem a podání vysvětlení DI mimo jiné vyplývá:
 - od výpravčího noční směny obdržel číslo mobilního telefonu, na které měl hlásit mimořádnosti ve vlakové dopravě;

- vlak Mn 82623 neohlásil pracovní četě proto, že se jednalo o vlak pravidelný a vedoucí pracovní čety požadoval oznamovat pouze vlaky mimořádné;
- uvedenou praxi prováděl i v průběhu předchozích denních směn, v době od 9. 7. 2012 až do vzniku MU;
- neví, kdo byl autorem lístku s nápisem „lešení v koleji“, zdokumentovaného po vzniku MU v DK žst. Miroslav, a kdo měl s touto bezpečnostně kritickou informací pracovat a podle jakých pravidel.
- výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou – ze Zápisu se zaměstnancem a podání vysvětlení DI mimo jiné vyplývá:
 - o provádění prací na mostě u zastávky Dolenice nevěděl;
 - o činnosti výpravčího žst. Miroslav, prováděné v souvislosti s pracemi na mostě u zastávky Dolenice, nevěděl.
- strojvedoucí – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - přibližně na začátku nástupiště zastávky Dolenice zpozoroval pod silničním nadjezdem nějakou konstrukci v kolejišti;
 - opakovaně dal houkačkou návěst „POZOR“ a použil rychlobrzdu;
 - srazil se s lešením, na kterém pracoval zaměstnanec provádějící pískování;
 - o vzniku MU informoval výpravčího žst. Miroslav;
 - neměl žádné informace o práci v kolejišti.
- OZO, VPS TO Hrušovany nad Jevišovkou – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - na telefonickou výzvu zástupce zhotovitele se 9. 7. 2012 dostavil na místo provádění stavby;
 - nepožadoval po zástupci zhotovitele žádný dokument. Měl dojem, že nebudou pracovat na dráze;
 - přesto provedl poučení a zápis do stavebního deníku;
 - nebyl představen jako drážní dozor;
 - předal zhotovitelem požadovaný a jím připravený seznam vlaků, přesný důvod, na co ho zhotovitel potřebuje, mu nebyl sdělen;
 - předal zástupci zhotovitele požadované telefonní číslo na výpravčího žst. Miroslav a ověřil, zda je funkční;
 - chtěl, aby výpravčí žst. Miroslav věděl, že se na zastávce v Dolenicích něco děje;
 - o lešení v kolejišti nebyla na jednání zmínka;
 - výpravčího žst. Hrušovany nad Jevišovkou o pracích neinformoval;
 - o lístku s textem „lešení v koleji“, nacházejícím se v DK žst. Miroslav v den vzniku MU, nevěděl;
 - při provádění kontrolní činnosti v místě stavby žádné lešení neregistroval;
 - nadřízené neinformoval ani žádné informace související s prováděním stavby od nadřízených neobdržel.

3.1.2 Jiné osoby

- zraněná OSVČ, subdodavatel stavby – z podání vysvětlení DI mimo jiné vyplývá:
 - každé ráno volal výpravčímu žst. Miroslav a požadoval časy průjezdů nákladních vlaků, které nebyly uvedeny v seznamu s osobními vlaky;
 - pro upřesnění přesného času jízdy nákladního vlaku bylo domluveno, že výpravčí zavolá;

- osobu vykonávající drážní dozor během práce na místě stavby nezaregistroval.
- OSVČ, subdodavatel stavby – z podání vysvětlení DI mimo jiné vyplývá:
 - pracoval pro firmu SARES jako subdodavatel stavby;
 - neměl žádné podklady s postupy zabraňujícími ohrožení stavby a drážní dopravy;
 - s pracovníkem firmy SARES přijel na předání staveniště pracovník provozovatele dráhy, který byl představen jako drážní dozor;
 - obdržel od zhotovitele seznam osobních vlaků;
 - stanovila se doba pro vyklizení lešení z kolejiště;
 - obdržel dvě telefonní čísla na výpravčího v žst. Miroslav;
 - předal svá dvě telefonní čísla s tím, že budou předána výpravčím sousedních stanic a o pracích budou vyrozuměni i strojvedoucí projíždějících vlaků;
 - vše fungovalo na základě ústní dohody, kromě zápisu ve stavebním deníku;
 - neměl zkušenosti s pracemi v obvodu dráhy a považoval přijatá opatření za funkční.
- stavbyvedoucí zhotovitele stavby – z podání vysvětlení DI mimo jiné vyplývá:
 - potvrdil způsob, jakým byla zajištěna bezpečnost v místě stavby;
 - očekával upřesnění podmínek od správce drážního úseku (OZO);
 - požadoval časy vlaků;
 - neví, zda s dokumentem SŽDC, s. o., byla OZO seznámena;
 - způsob, jakým se zajišťovala do doby vzniku MU bezpečnost v místě stavby, vyplynul z jednání při předání staveniště.
- vedoucí technicko–správního úseku objednatele stavby SÚS – z podání vysvětlení DI mimo jiné vyplývá:
 - zhotovitel obdržel od objednatele opakovaně dokumenty, které dodaly DÚ a SŽDC, s. o., s podmínkami pro zajištění bezpečnosti v místě stavby;
 - považoval zápis do stavebního deníku OZO za prvek zajišťující bezpečnost;
 - posouzení přijatých opatření z pohledu dráhy nebylo v kompetenci objednatele stavby.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny

Rámcová organizace a způsob udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy je stanovena zákonem č. 266/1994 Sb., prováděcími vyhláškami a pravidly obsaženými ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce, které se vztahují k zabezpečení jízd vlaků v mezistaničním úseku, který není vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením (dále viz bod 3.4.1 této zprávy).

Provozovatel dráhy i dopravce mají zpracované systémy zajišťování bezpečnosti. U provozovatele dráhy bylo jeho nedodržení v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Zdravotní způsobilost zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce je posuzována ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.

V době vzniku předmětné MU měli všichni na MU zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce platný posudek o zdravotní způsobilosti.

Požadavky na odbornou způsobilost, včetně způsobu jejího prosazování, stanovuje vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.

Všichni na MU zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU odborně způsobilí k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Kontrolní činnost u dopravce ČD Cargo, a. s., je prováděna podle:

- směrnice Ors34-B-2009 – „Metodika kontrolní činnosti úseku provozu“.

Kontrolní činnost na úseku provozu ČD Cargo, a. s., PJ Brno, je rozpracována podle výše uvedené metodiky do interního dokumentu:

- opatření ředitele PJ Brno č. 30/2009, Kontrolní činnost v PJ Brno.

Kontrolní činnost na výkon služby strojvedoucích, v úseku trati, kde došlo k MU, nebyla DI vzhledem k příčinám vzniku MU podrobně prověřována.

Kontrolní činnost u provozovatele dráhy SŽDC, s. o., je prováděna podle:

- „Opatření vrchního ředitele úseku řízení provozu ke kontrolní činnosti“, č. j.: 13265/2012-ORCP.

Kontrolní činnost na úseku Provozního obvodu Jihlava je rozpracována podle výše uvedené metodiky do interního dokumentu: „20120102, Plán kontrolní činnosti na rok 2012“, č. j.: 00093/12-RPC/PO JHL.

Vnitřní kontroly za období od dubna 2012 do dne vzniku MU byly provedeny ve stanovených termínech. V době od zahájení stavby do vzniku MU byla dne 12. 7. 2012 provedena denní kontrola v žst. Miroslav a 16. 7. 2012 v žst. Hrušovany nad Jevišovkou. DI se zaměřila na prověření náplně kontroly v žst. Miroslav s cílem prověřit, zda zaměření kontroly mohlo odhalit fakt, že výpravčí denně komunikují s pracovníky zhotovitele stavby bez odborné způsobilosti a případně jim předávají informace o mimořádnostech v drážní dopravě způsobem, který neodpovídá pravidlům uvedeným ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy. Zaměření kontroly bylo na hovorovou kázeň při organizování drážní dopravy. Vzhledem k tomu, že výpravčí komunikovali s pracovníky zhotovitele stavby prostřednictvím mobilního telefonu, přičemž hovory nebyly zaznamenávány, mohl kontrolní zaměstnanec provozovatele dráhy nedostatky odhalit pouze tehdy, pokud by u takového hovoru byl přítomen, což nebylo zjištěno. Prověřením zaměření kontroly, kontrolou dokumentace v DK žst. Miroslav (žst. Hrušovany nad Jevišovkou) a prověřením záznamů komunikace v elektronickém archívu tak nelze prokázat pochybení v činnosti

kontrolního orgánu provozovatele dráhy.

V případě provádění kontrol u provozovatele dráhy nebyly zjištěny závady.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Provozovatelem dráhy železniční, regionální, jednokolejné trati 323A Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou, je SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI (ev. č. ÚP/2008/9002).

Provozovatelem drážní dopravy bylo ČDC, se sídlem Jankovcova 1569/2c, PSČ 170 00 Praha 7 – Holešovice, na základě Licence provozování drážní dopravy č. j.: 3-3841/07-DÚ/Le (ev. č. L/1996/5000), udělené Drážním úřadem Praha dne 20. 11. 2007, a Rozhodnutí o změně licence, č. j. 3-2935/08-DÚ/Le (ev. č. L/2008/1452-1), ze dne 5. 8. 2008, a č. j.: 3886/08-DÚ/Le (ev. č. L/2008/1452-2), ze dne 27. 08. 2008.

Souhlas ke zřízení stavby „Oprava silničního nadjezdu – most 415-1, Dolenice“ vydaný DÚ, oblast Olomouc dne 13. 2. 2012, zn. MO-SOO0165/12-2/Vb DUCR-8512/12/Vb.

Vyjádření k ohlášení stavby „Oprava silničního nadjezdu – most 415-1, Dolenice“ od SŽDC, s. o., ze dne 26. 1. 2012, zn. 1126/12-SDC BNO-3/12-43/15.

Smlouva o dílo „Oprava mostu Ev.č. 415-1, DOLENICE č 171/2012“ uzavřená mezi SÚS JMK a firmou SARES spol. s r. o. dne 12. 6. 2012.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 4a odst. (1) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění: „*Nikdo nesmí bez povolení provozovatele dráhy vykonávat v obvodu dráhy činnosti, které se považují za podnikání, vstupovat na dráhu a v obvodu dráhy na místa, která nejsou veřejnosti přístupná, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak*“;
- § 22 odst. (1) písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění: „*Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení*“;
- § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění: „*Provozovatel dráhy celostátní nebo dráhy regionální je dále povinen zavést systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a zajistit jeho dodržování*“;
- § 152 odst. (1) zákona č. 183/2006 Sb., o územní plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), v platném znění, „*Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby; tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru, například zřízení reklamního zařízení. U staveb*

prováděných svépomocí je stavebník rovněž povinen uvést do souladu prostorové polohy stavby s ověřenou projektovou dokumentací. O zahájení prací na stavbách osvobozených od povolení je povinen v dostatečném předstihu informovat osoby těmito pracemi přímo dotčené“;

- § 152 odst. (4) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), v platném znění, „U stavby financované z veřejného rozpočtu, kterou provádí stavební podnikatel jako zhotovitel, je stavebník povinen zajistit technický dozor stavebníka nad prováděním stavby. Pokud projektovou dokumentaci pro tuto stavbu může zpracovat jen osoba oprávněná podle zvláštního právního předpisu, zajistí stavebník autorský dozor projektanta, popřípadě hlavního projektanta nad souladem prováděné stavby s ověřenou projektovou dokumentací“;
- § 153 odst. (1) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), v platném znění, „Stavbyvedoucí je povinen řídit provádění stavby v souladu s rozhodnutím nebo jiným opatřením stavebního úřadu a s ověřenou projektovou dokumentací, zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce vyplývajících ze zvláštních právních předpisů, zajistit řádné uspořádání staveniště a provoz na něm a dodržení obecných požadavků na výstavbu (§ 169), popřípadě jiných technických předpisů a technických norem. V případě existence staveb technické infrastruktury v místě stavby je povinen zajistit vytýčení tras technické infrastruktury v místě jejich střetu se stavbou“.

3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 93, Kapitola I, Základní ustanovení, ČÁST TŘETÍ, PRÁCE A POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ CIZÍCH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB NA ČD předpisu SŽDC (ČD) Op16, „Vstupovat do prostoru sítě provozované železniční dopravní cesty, která není přístupná veřejnosti (dále jen uzavřený prostor ČD), bez doprovodu osoby znalé místních poměrů a odpovědné za jejich bezpečnost, smějí jen osoby splňující podmínky stanovené předpisem ČD O 2“;
- čl. 94, Kapitola I, Základní ustanovení, ČÁST TŘETÍ, PRÁCE A POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ CIZÍCH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB NA ČD předpisu SŽDC (ČD) Op16, „...Dodavatelé smějí pracovat v prostorách ČD pouze na základě písemné smlouvy... Smlouva musí obsahovat mimo jiné konkrétní ujednání k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, stanovení odpovědných zaměstnanců a vedoucího prací... Dále musí obsahovat vzájemnou oboustrannou informaci o všech rizicích možného ohrožení... V případě subdodavatelů musí být postupováno v informacích o rizicích stejným způsobem... Vedoucí prací musí splňovat odbornou způsobilost vedoucího prací dle platného předpisu ČD Ok 2“;
- čl. 11, kapitola III, Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, platné pro všechny zaměstnance ČD i pro zaměstnance ostatních právních subjektů, kteří na ČD vykonávají činnost, ČÁST PRVNÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ předpisu SŽDC (ČD) Op16, „Všichni zaměstnanci jsou povinni podle svých možností dbát

o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně týká jejich jednání. Jsou povinni dodržovat předpisy... bezpečnostní předpisy...“;

- čl. 43, kapitola III, Práce v obvodu stanic, traťových kolejích a v kolejišti ostatních organizačních složek předpisu SŽDC (ČD) Op16, „*Pracuje-li pracovní skupina v kolejích OS – nebo na širé trati, musí být jejich bezpečnost zajištěna střežením. Toto střežení vykonává vedoucí práce nebo jím určená bezpečnostní hlídka...“;*
- čl. D.1 dokumentu Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16, „*Bezpečnost práce je upřesněna i v dalších předpisech SŽDC, jimiž jsou upraveny podmínky pro výkon práce. Při výkonu práce se jimi dotčení zaměstnanci a osoby uvedené v A.2 musí řídit a zároveň jsou povinni jednat tak, aby jejich působením nedošlo k ohrožení zdraví nebo bezpečnosti osob či k ohrožení bezpečnosti provozování dráhy a bezpečnosti provozování drážní dopravy“;*
- čl. D.5 písm b) dokumentu Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16, „*Vždy před zahájením práce oznámí vedoucí práce druh a konkrétní místo práce dopravnímu zaměstnanci a: ...v případě, že pracovní místo bude...na širé trati...může sjednat vedoucí práce s dopravním zaměstnancem, že střežení pracovního místa zajistí sám, prostřednictvím bezpečnostní (předsunuté bezpečnostní) hlídky...sjednané podmínky pro výkon práce a způsob vzájemné komunikace zapíše dopravní zaměstnanec do telefonního zápisníku a oba zápis podepíší“;*
- kapitola h) Postupy a vzory dokumentování bezpečnostních informací a stanovení postupu pro kontrolu nastavení nejdůležitějších bezpečnostních informací, dokumentu Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních provozovatele dráhy, „*Nedílnou součástí kontrolní činnosti organizace je kontinuální kontrola procesu předávání bezpečnostních informací od řídicích orgánů organizace až po podpis jednotlivých zaměstnanců na OS provozovatele dráhy a jejich zpětná vazba, včetně postupů archivace“.*

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Trať není v úseku mezi žst. Hrušovany nad Jevišovkou a žst. Miroslav vybavena traťovým zabezpečovacím zařízením. Jízda vlaků byla organizována pomocí telefonického dorozumívání, obsahujícího nabídku a přijetí vlaku mezi výpravčími s následnou kontrolou volnosti trati po každém průjezdu. Kontrola volnosti trati vychází z faktu, že vlak dojede do sousední stanice celý (kontrola označení posledního DV). O této činnosti je pořízen záznam telefonního provozu. V činnostech výpravčích, týkajících se komunikace spojené se zabezpečením jízd vlaků pomocí telefonického dorozumívání, nebyly shledány závady a tato činnost výpravčích nebyla v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.2 Součásti dráhy

Stavebně technické parametry dráhy a provádění prohlídek a měření součástí dráhy neměly souvislost s příčinami vzniku MU a proto nebylo nutné je prověřovat.

3.4.3 Komunikační prostředky

Komunikační prostředky a jejich technický stav před vznikem MU nebyly v příčinné souvislosti s jejím vznikem. Průběh komunikace, která probíhala mezi výpravčími žst. Miroslav a pracovníky zhotovitele stavby, od doby zahájení stavby do doby vzniku MU, nebyl zaznamenán technickým zařízením.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 92 54 2 742 172 – 0 mělo v době vzniku MU platný průkaz způsobilosti s datem poslední technické kontroly ze dne 6. 1. 2012 a bylo vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu „Mechanická rychloměrná souprava METRA 662A, č. 79003.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího vybaveného dvojicí diagonálních řídicích pultů I.- II.;
- v době od 8:51 h do 9:10 h proběhla jízda na dráze 12 300 m rychlostí v rozmezí 23 – 64 km·h⁻¹;
- v 9:10 h je zaznamenán začátek rychlého poklesu rychlosti z rychlosti 60 km·h⁻¹;
- ke srážce došlo v km 105,190 při rychlosti 5 km·h⁻¹;
- k zastavení došlo v 9:10 h v km 105,205;
- nejvyšší dovolená rychlost 70 km·h⁻¹ a 80 km·h⁻¹ v úseku žst. Hrušovany nad Jevišovkou – žst. Miroslav nebyla překročena;
- vlakový zabezpečovač byl zapnut a po celou dobu jízdy strojvedoucím vlaku periodicky obsluhován.

Závady nebyly zjištěny.

3.5 Dokumentace o provozním systému

3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy

VPS učinil dne 9. 7. 2012 na místě provádění stavby opatření pro zajištění bezpečnosti v místě stavby, které neodpovídalo pravidlům uvedeným v dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ od SŽDC, s. o., ani ustanovením vnitřních předpisů provozovatele dráhy. Zvolené opatření bylo telefonicky oznámeno výpravčímu žst. Miroslav a ten, spolu se svými kolegy v následných denních službách, způsob zajištění bezpečnosti v místě stavby používal až do vzniku MU i přes výše uvedené skutečnosti.

Byly zjištěny nedostatky v činnosti zaměstnanců provozovatele dráhy.

Pracovní místo nebylo po celou dobu prací označeno ani střeženo. Pracovníci zhotovitele, kteří prováděli práce na lešení v průjezdném průřezu koleje, neměli oprávnění ke vstupu do obvodu dráhy na místa veřejnosti nepřístupná.

3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení

Verbální komunikace mezi výpravčím žst. Miroslav a VPS v den zahájení stavby není zaznamenána záznamovým zařízením a to, že proběhla, vyplývá z podaných vysvětlení DI a zápisu se zaměstnanci.

Mezi výpravčím žst. Miroslav a zhotovitelem stavby probíhala verbální komunikace v době od zahájení stavby do vzniku MU, avšak tato komunikace nebyla žádným způsobem zaznamenávána. To, že proběhla, ale vyplývá z podaných vysvětlení (viz bod 2.1.1 této zprávy). Výpravčí žst. Miroslav pomocí mobilních telefonů předávali bezpečnostní informace a pokyny týkající se organizování drážní dopravy osobám bez odborné způsobilosti v organizování drážní dopravy. Informaci o jízdě vlaku Mn 82623 výpravčí žst. Miroslav, dle vysvětlení podaného DI, pracovníkům v místě stavby nesdělil.

Tato činnost nebyla v souladu s pravidly uvedenými v předpisu SŽDC (ČD) Op 16 o BOZP. Výše uvedený způsob komunikace byl součástí systému zajištění bezpečnosti v místě provádění stavby, ale neodpovídal podmínkám stanoveným pro souhlas s provedením stavby, uvedeným v dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ od SŽDC, s. o., a pravidlům stanoveným v předpisu SŽDC (ČD) Op16. Proto je výše uvedený způsob komunikace v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo provozovatelem dráhy a dopravcem zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události

- zaměstnanec ve funkci výpravčí žst. Miroslav byl ve směně dne 23. 7. 2012 od 7:46 h, nepřetržitý odpočinek před směnou měl v délce 47 h 56 min.;
- zaměstnanec ve funkci výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou byl ve směně dne 23. 7. 2012 od 5:32 h, volno před směnou měl v délce 37 h 02 min.;
- strojvedoucí vlaku Mn 82623 byl ve směně dne 23. 7. 2012 od 4:00 h, nepřetržitý odpočinek před směnou měl v délce 31 h 15 min.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro nepřetržitý odpočinek před směnou a během směny v souladu s Nařízením vlády č. 586/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku pracovníků v dopravě, a § 88 a § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

Všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že by na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání

Uspořádání vybavení řídicího pracoviště a vozidla nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Obdobná MU se stala dne 21. 7. 2006 na trati Tábor – Ražice, při jízdě vlaku Sv 88 248. Uvedený vlak zachytil při jízdě pod silničním mostem vysokotlaké hadice od technologického zařízení používaného při opravě mostu. Při této MU došlo ke zranění zaměstnance zhotovitele.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3

Dne 23. 7. 2012 v 8:51 h odjel ze žst. Hrušovany nad Jevišovkou nákladní vlak Mn 82623. Jízda ve směru do žst. Miroslav probíhala bez závad. Při jízdě prostorem zastávky Dolenice zpozoroval strojvedoucí pod silničním nadjezdem nějakou konstrukci v kolejišti. I přes okamžité zavedení rychločinného brzdění se mu nepodařilo zabránit srážce s překážkou, tvořenou mobilním lešením v km 105,190. Čelo vlaku zastavilo v km 105,205. Při nárazu v malé rychlosti došlo ke zborcení konstrukce lešení a pádu pracovníka zhotovitele, který na lešení pracoval, na boční část HDV. Zaměstnanec subdodavatele stavby byl lehce zraněn a části lešení zůstaly po zastavení vlaku zaklíněny pod HDV.

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

V rozboru nehodového děje jsou skutečnosti zjištěné vzájemným porovnáním ustanovení platné legislativy, vnitřních předpisů provozovatele dráhy, dopravce, dokumentů od provozovatele dráhy, DÚ, zadavatele stavby, smluvních ujednání, záznamů z telekomunikačních zařízení, podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce a svědků mimořádné události.

Dne 10. 1. 2012 obdržela SŽDC, s. o., „Žádost o souhlas“ od veřejného zadavatele stavby SÚS (dále také objednatel). Dne 1. 2. 2012 obdržel objednatel „Vyjádření k ohlášení stavby“ od SŽDC, s. o., a dne 16. 2. 2012 obdržel „Souhlas ke zřízení stavby“ od DÚ, jakožto speciálního stavebního úřadu. Dne 27. 4. 2012 byla objednatel vypracována „Zadávací dokumentace k veřejné zakázce“ a dne 12. 6. 2012 podepsal s vítězem výběrového řízení, firmou SARES spol. s r. o. (dále také zhotovitel), „Smlouvu o dílo“. Dne 25. 6. 2012 došlo k předání staveniště a dne 9. 7. 2012 byly zahájeny práce, které pro zhotovitele zajišťovaly subdodavatelsky OSVČ.

Práce na mostu „EV. Č. 4152-1 DOLENICE“ byly z části prováděny v obvodu dráhy. Šetřením bylo zjištěno, že DÚ objednateli stavby v dokumentu „Souhlas ke zřízení stavby“ stanovil čtyři podmínky pro udělení souhlasu, formou závazného stanoviska dle § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění. Provozovatel dráhy objednateli stavby v dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ stanovil osm podmínek, za kterých souhlasí s opravou mostu. Uvedené dokumenty byly přílohami „Zadávací dokumentace k veřejné zakázce, oprava mostu EV. Č. 4152-1 DOLENICE“. Je tedy zřejmé, že tyto dokumenty měl k dispozici i vítěz výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Objednatel uzavřel dne 12. 6. 2012 se zhotovitelem smlouvu o dílo „OPRAVA MOSTU EV. Č. 4152-1 DOLENICE“ č. 171/2012. Smlouva v bodě 3, kapitoly I. „PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY“ zmiňuje výše uvedené dokumenty od DÚ a SŽDC, s. o. V bodě 13. kapitoly V. Provádění díla... Zhotovitel je povinen předložit harmonogram prací SŽDC, Správa dopravní cesty jižní Morava k vyjádření... Zhotovitel je povinen práce provádět za účasti drážního dozoru... V příloze „Soupis prací“ (výkaz výměr) uvedené smlouvy byly zhotovitelem vyčísleny náklady na činnost, nazvanou mimo jiné „DOPRAVNÍ OPATŘENÍ-ZAJIŠT. OMEZENÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY V MÍSTĚ STAVBY“. Dne 25. 6. 2012 došlo k předání staveniště zhotoviteli. V dokumentu „Zápis o předání a převzetí staveniště“ je v bodě 7. „Objednatel zhotoviteli současně předává:“ opětovně zmíněno „Vyjádření k ohlášení stavby“ od SŽDC, s. o.

Po předchozí analýze administrativních úkonů a seřazení děje v procesu povolování stavby se DI zaměřila na detailní rozbor podmínek pro udělení souhlasu s provedením stavby, stanovených ve výše uvedených dokumentech od DÚ a SŽDC, s. o.

Dokument od SŽDC, s. o. byl vytvořen jako první a předcházet vytvoření dokumentu od DÚ:

- v bodě č. 1. je uveden jednoznačný pokyn, že mimo jiné: „*práce je možno provést pouze při výluce drážního provozu...*“;
- v bodě č. 2. jsou stanoveny pokyny pro získání souhlasu k provedení ohlášené stavby dle stavebního zákona;

- v bodě č. 3. je pokyn k zajištění „*technického dohledu na práce minimálně 30 dní před zahájením prací*“;
- v bodě č. 4. je uvedeno, že mimo jiné: „*Práce při opravě nadjezdu musí být prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti železničního provozu (průjezdný průřez), bezpečnosti pracovníků...ke ztížení údržby...*“.
Tento pokyn je udělen v naprostém rozporu s jednoznačným pokynem v bodě 1. Nic z toho, co je v něm uvedeno, by nebylo při dodržení jednoznačného pokynu č. 1 potřeba zajistit;
- v bodě č. 5. je uvedeno, že mimo jiné: „*...si žadatel...zažádá...před zahájením prací o zavedení bezpečnostní pomalé jízdy...*“.
Tento pokyn je udělen v naprostém rozporu s jednoznačným pokynem v bodě 1. Nic z toho, co je v něm uvedeno, by nebylo při dodržení jednoznačného pokynu č. 1 potřeba zajistit;
- v bodě č. 6 je stanoven pokyn administrativního charakteru, ale týkající se povinnosti pro zhotovitele zajistit si povolení pro práce v obvodu dráhy, vyplývající ze zákona č. 266/1994 Sb., zákona o dráhách, v platném znění;
- v bodě č. 7 je stanoven pokyn týkající se ochrany kolejiště proti znečištění a bod č. 8 se týká ukončení prací. Kontaktní osoba zmíněná v uvedeném bodě bude ještě zmíněna v dalším rozboru nehodového děje;
- v dokumentu SŽDC jsou uvedeny všechny v úvahu přicházející podmínky a kontakty na jednotlivé pracovníky.

Přes výše uvedené rozpory v dokumentu SŽDC, s. o., je zřejmé, že pokud by nedošlo k dodržení bodu 1., ale byly by dodrženy podmínky stanovené v bodech 4. a 5., byla by zajištěna bezpečnost v místě stavby. Jejich naplnění by bylo spojeno s logicky navazujícími opatřeními, dle pravidel uvedených ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy.

Dokument od DÚ byl vytvořen jako druhý na základě bodu 2 SŽDC, s. o., a mimo jiné se ve svých pokynech v bodě 4 odkazuje na dokument od SŽDC, s. o.

- projektová dokumentace posuzovaná DÚ nestanovovala nic o průjezdném průřezu, ani o provádění technologie práce v souvislosti s jeho nenarušením;
- zároveň si DÚ vyhradil právo výkonu SD. Ten však proveden nebyl.

Ze shrnutí výše uvedených zjištění je zřejmé, že zhotovitel měl souhlas Drážního úřadu jakožto speciálního stavebního úřadu pro provádění stavby v ochranném pásmu dráhy. Dále dokument Drážního úřadu a provozovatele dráhy obsahoval stanovené podmínky pro udělení souhlasu pro provádění stavby v obvodu dráhy. Pro provádění stavby v obvodu dráhy byl zhotovitel provozovatelem dráhy vyzván (bod č. 6 dokumentu SŽDC, s. o.) k zajištění povolení ke vstupu na pozemky SŽDC, s. o. Dále byly bezpečnostní podmínky stanoveny výše citovanou smlouvou o dílo.

Dne 9. 7. 2012 se na místě provádění prací sešli zástupci zhotovitele, subdodavatele, objednavatele a VPS. DI zjistila, že VPS byl v dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ od SŽDC, s. o., uveden v bodě 8. Tento bod se týkal až fáze ukončení stavby. I přes tuto skutečnost začali zástupci zhotovitele s VPS jednat o stanovení způsobu zabezpečení pracoviště z pohledu ohrožení drážní dopravou.

Z podaných vysvětlení zúčastněných osob, která si v některých bodech vzájemně odporují, byla provedena analýza a konfrontace se zjištěným způsobem, jakým byla od 9. 7. 2012 do vzniku MU zajištěna bezpečnost v místě stavby.

Od zahájení prací byla bezpečnost pracovníků a bezpečnost drážní dopravy v místě provádění prací zajištěna způsobem, který neodpovídal žádnému ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy a nesplňoval žádné podmínky uvedené v dokumentech DÚ a SŽDC, s. o., pro udělení souhlasu se stavbou, přestože je zhotovitel prokazatelně obdržel. Zhotovitel neměl povolení vstupu do obvodu dráhy a nezajistil ho ani pracovníkům subdodavatele. Také nepředal provozovateli dráhy harmonogram prací k projednání a zahájení stavby neoznámil dle stanovených podmínek.

VPS předal zhotoviteli v den zahájení práce seznam vlaků, který vytvořil, ačkoliv nebyl zaměstnancem řídicím a organizujícím drážní dopravu. Souhlasil se zajištěním bezpečnosti v místě prací pomocí komunikace mobilním telefonem s výpravčím pouze jedné ze sousedních stanic. Neprovedl žádný zápis do dokumentace spojené s provozováním dráhy a organizováním drážní dopravy o způsobu zabezpečení pracovního místa a v rozsahu své odborné způsobilosti nevyhodnotil bezpečnostně kritické informace, které z jednání na zahájení stavby dne 9. 7. 2012 vyplynuly, a nezajistil bezpečnost dle předpisových pravidel a pokynů provozovatele dráhy. Nezajímal se o odbornou způsobilost vedoucího prací zhotovitele ani o dokumenty, které zhotovitel vlastnil před zahájením stavby. Skutečnost, že budou v jeho obvodu odpovědnosti za provozuschopnost dráhy, v segmentu vyplývajícím z odborné způsobilosti, prováděny práce v ochranném pásmu dráhy a obvodu dráhy, nekonzultoval se svými nadřízenými pracovníky. Na druhou stranu VPS nebyl včas informován o záměru provádět stavební práce v jeho obvodu odpovědnosti a neobdržel podmínky, které pro povolení stavby provozovatel dráhy stanovil. Provozovatel dráhy, v rámci interního oběhu bezpečnostních informací, nezajistil jejich doručení na provozní jednotku TO Hrušovany nad Jevišovkou v dostatečném předstihu.

Výpravčí žst. Miroslav dne 9. 7. 2012 souhlasil s navrženým způsobem komunikace s pracovníky subdodavatele v místě stavby, aniž by si uvědomil, že jde o předávání bezpečnostních informací a pokynů týkajících se organizování drážní dopravy osobám bez odborné způsobilosti a činnost, kterou provádí, není v souladu se žádnými pravidly uvedenými ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy. Žádný výpravčí žst. Miroslav, který ode dne zahájení stavby do vzniku MU byl v denní službě, tuto spolupráci neukončil s tím, že přijme vlastní opatření k zajištění bezpečnosti a vyzve VPS k okamžitému zjednání nápravy zavedeného stavu.

Dne 23. 7. 2012 v 8:51 h odjel ze žst. Hrušovany nad Jevišovkou nákladní vlak Mn 82623. Výpravčí žst. Miroslav v přesvědčení, že se jedná o pravidelný vlak, který má subdodavatel na seznamu (žádný z výpravčích seznam vlaků, který používali pracovníci na místě stavby, nikdy neviděl) nezavolal na mobilní telefon pracovníkům stavby. Při jízdě prostorem zastávky Dolenice zpozoroval strojvedoucí pod silničním nadjezdem nějakou konstrukci v kolejišti. I přes okamžité zavedení rychločinného brzdění se mu nepodařilo zabránit srážce s překážkou, tvořenou mobilním lešením. V důsledku již uvedených zjištění nebylo pracovní místo nijak označeno ani střeženo. Pracovník subdodavatele byl při výkonu práce na lešení v ochranném oděvu s kuklou na hlavě, vybavenou dýchacím přístrojem. Tato skutečnost, včetně hluku vznikajícího při otryskávání mostní konstrukce, dále přispěla k tomu, že nemohl zaslechnout zvukovou výstrahu dávanou houkačkou HDV. Při nárazu v malé rychlosti došlo ke zborcení konstrukce lešení a pádu tohoto pracovníka zhotovitele na boční část HDV. Zaměstnanec byl lehce zraněn a části lešení zůstaly po

zastavení vlaku zaklíněny pod HDV. Vznik MU ohlásil strojvedoucí vlaku výpravčímu žst. Miroslav. Ten aktivoval IZS a dále ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu.

4.3 Závěry

4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- narušení průjezdného průřezu dráhy při nedovoleném provádění stavby pracovníky zhotovitele (subdodavatele) v obvodu dráhy bez povolení provozovatele dráhy a bez dodržení podmínek stanovených SŽDC, s. o., a DÚ pro souhlas s povolením stavby. Jedná se o nedodržení ustanovení § 4a odst. (1) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

Přispívající faktory vzniku MU:

- neprověření náležitostí zhotovitele, souvisejících s pracemi v provozované dopravní cestě, vedoucím provozního střediska Hrušovany n. Jevišovkou v den zahájení stavby, dle pravidel uvedených v odstavci 93 a 94 předpisu SŽDC (ČD) Op16, Kapitola I, Základní ustanovení, ČÁST TŘETÍ, PRÁCE A POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ CIZÍCH PRÁVNICKÝCH A FYZICKÝCH OSOB NA ČD. Uvedené zjištění je v návaznosti porušením ustanovení § 22 odst. (1) písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění;
- jednání výpravčích žst. Miroslav, ode dne zahájení stavby do vzniku MU, kteří neodmítli předávání informací o dopravní situaci pracovníkovi zhotovitele (subdodavatele) bez odborné způsobilosti a způsobem, který neodpovídá stanoveným pravidlům v čl. D.1 a D.5 písm b), dokumentu „Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16“. Uvedené zjištění je v návaznosti porušením ustanovení § 22 odst. (1) písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- jednání VPS při zahájení stavby, který:
 - jednal mimo své kompetence dané dokumentem „Vyjádření k ohlášení stavby“ provozovatelem dráhy SŽDC, s. o.;
 - zajišťoval bezpečnost v místě stavby způsobem, který nebyl v souladu se stanovenými podmínkami pro souhlas s provedením stavby, uvedenými v dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ od SŽDC, s. o., a nebyl ani v souladu se stanovenými pravidly v čl. 11., předpisu SŽDC (ČD) Op16, kapitola III, „Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, platné pro všechny zaměstnance ČD i pro zaměstnance ostatních právních subjektů, kteří na ČD vykonávají činnost, ČÁST PRVNÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ“, v návaznosti na čl. 43, kapitoly III „Práce v obvodu stanic, traťových kolejích a v kolejišti ostatních organizačních složek“;

- porušil povinnosti uvedené v čl. D.1 a D.5 písm. b) dokumentu „Výnos č. 1. k předpisu SŽDC (ČD) Op 16“.

Uvedená zjištění jsou v návaznosti porušením ustanovení § 22 odst. (1) písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti

Příčinou v používání systému zajišťování bezpečnosti bylo:

- nejednoznačný postup při předávání bezpečnostních informací v rámci provozovatele dráhy;
- nepředání dokumentu „Vyjádření k ohlášení stavby“ od řídicích orgánů SŽDC, s. o., směrem k VPS přítomnému na místě v den zahájení stavby, čímž došlo k porušení ustanovení posledního odstavce kapitola h) Postupy a vzory dokumentování bezpečnostních informací a stanovení postupu pro kontrolu nastavení nejdůležitějších bezpečnostních informací, dokumentu Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních provozovatele dráhy. Uvedené zjištění je v návaznosti porušením § 22 odst. (2) písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách

V dokumentu „Žádost o souhlas“ od objednatele stavby, který dne 10. 1. 2012 obdržela SŽDC, s. o., je mimo jiné uvedeno že: „...*práce budou probíhat na lehkém, snadno manipulovatelném lešení, které nebude zasahovat do průjezdního profilu trati*“. Tato věta je uvedena i v podmínkách veřejné zakázky a ve smlouvě o dílo. Vzhledem k popisu vykonávaných prací ve stavebním deníku a skutečnosti, že osa koleje pod mostem „EV. Č. 4152-1 DOLENICE“ je ve směru vpravo od začátku trati vzdálena 2,94 m od opěrné zdi, muselo při práci na části nosníků nad kolejí a pravé opěrné zdi docházet k nedovolenému vstupu do obvodu dráhy a narušení průjezdného průřezu. Předložený postup provádění prací mimo průjezdný průřez byl již od počátku v rozporu s objektivní skutečností, vyplývající z technologie, rozsahu prováděných prací a umístění části stavby.

Z uvedených skutečností vyplývá, že objednatel (stavebník) a zhotovitel nedodržel i ustanovení právních předpisů netýkajících se provozování dráhy. Jednalo se o § 152 odst. (1) a (4), a § 153 odst. (1) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon).

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata

Provozovatel dráhy a dopravce přijal k MU následující opatření:

- odpovědní vedoucí zaměstnanci (P OS, P PO) zajistí seznámení vedoucích provozních středisek se závěry šetření a s obsahem „Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události“;
- přednostové odborných správ úseku NPI zajistí opakované proškolení vedoucích provozních středisek se systémem projednávání staveb v ochranném pásmu dráhy a Staveb na dráze vedeným v SW ISPD;
- seznámení s průběhem, příčinou a následky této mimořádné události zařadit do náplně nejbližšího pravidelného školení zaměstnanců ve funkci výpravčí.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli dráhy Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- popsat a ustanovit postupy předávání bezpečnostních informací a postupy kontroly jejich předávání v dokumentu „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ jasněji, jednoznačněji a uceleně, v souladu s doporučením uvedeným v bodě ad 2b) dokumentu „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“ č. j.: 7- 469/2011/DI-2;
- doplnit, vzhledem ke stanovené bezprostřední příčině vzniku MU, do dokumentu „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ kapitoly e) „postupy a metody posuzování rizika a zavádění opatření pro usměrňování rizika“ metodiku zohledňování rizika vyplývajícího z činnosti jiných osob, dle čl. 9. odst. 2 „SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2004/49/ES (Směrnice o bezpečnosti železnic).

Smyslem prvního bodu bezpečnostního doporučení je opětovně upozornit na fakt, že v dokumentu „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ je nepřímá definice toho, které informace jsou považovány za bezpečnostní, a není na jejím základě možno zjistit počet a jednoznačný výčet těchto informací, ani to, které z nich jsou považovány za nejdůležitější. Tato skutečnost způsobuje i absenci vzorů pro dokumentování a kontrolu předávání bezpečnostních informací. Skutečnosti, týkající se bezpečnostních informací obsažených v pravidlech pro provedení stavby, jsou popsány v druhé systémové příčině vzniku MU.

Druhý bod bezpečnostního doporučení je reakcí na fakt, že DI po prostudování doporučení, uvedeného v kapitole 14) dokumentu „Metodický pokyn pro vydávání osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy a osvědčení dopravce“, vydaného DÚ pod č.j. 1-1574/07-DÚ ze dne 10. 12. 2007, nenašla v kapitole c) dokumentu „Základní prvky systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a organizování drážní dopravy na dráze celostátní a drahách regionálních“ jeho realizaci. Část textu v uvedeném doporučení, týkající se „dovoleného a nedovoleného vstupu do kolejí“, vedla DI toto doporučení vztáhnout k bezprostřední příčině vzniku MU.

V Brně dne 11. února 2013

Libor Bruzl v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Brno

Bc. Josef Dvořák v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Brno

7 PŘÍLOHY



Foto č. 1 a 2: Pohled na místo MU (zbytky lešení a ochranných pomůcek zraněného pracovníka po srážce s vlakem (zdroj: foto SŽDC, s. o.)

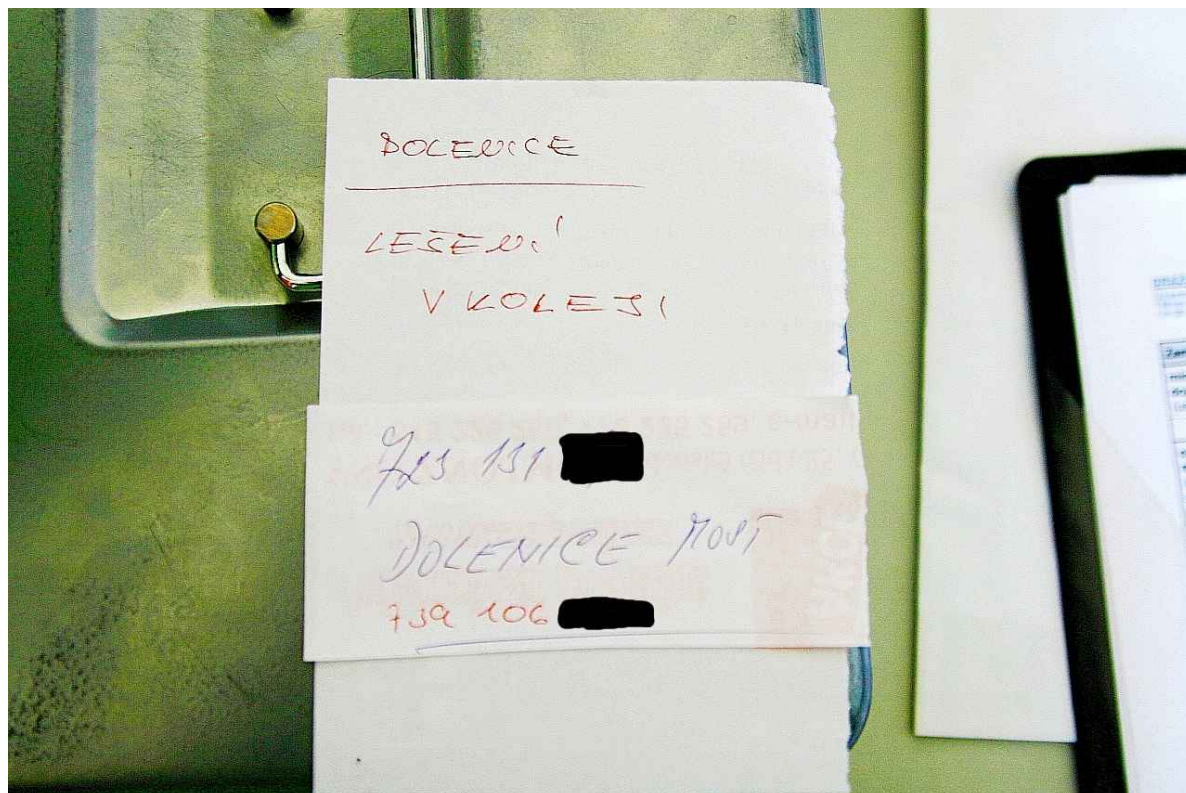


Foto č. 3: DI zdokumentovaný lístek v DK žst. Miroslav po vzniku MU