

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
00	ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK Z PROJEDNÁNÍ 11/2014	11/2014
01	-	-
02	-	-

Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
-----------	---



Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: DOC. ING. MAREK FOGLAR, Ph.D.
-----------------------	--	---



Zpracovatel části:				Doc. Dr. Ing. Jiří Chládek	
				soudní znalec v oboru "střelivo a výbušniny" se specializací na výbušniny, pyrotechniku a ohňostroje	
Vedoucí oddělení:		Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:		Kontroloval:
-		DOC. ING. JIŘÍ CHLÁDEK, Dr.	DOC. ING. JIŘÍ CHLÁDEK, Dr.		DOC. ING. JIŘÍ CHLÁDEK, Dr.

Název akce:	Číslo smlouvy:	
	14 090 209	
REKONSTRUKCE NEGRELLIHO VIADUKTU	Projektový stupeň:	
	PROJEKT	
Část: B SOUHRNNÁ ČÁST	Datum:	
	07/2014	
DOPLŇKOVÝ STAVEBNĚ TECHNICKÝ A IG PRŮZKUM	Číslo částí:	
	B.14	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
	-	-
PYROTECHNICKÝ POSUDEK	Číslo přílohy:	
	19	

**Doc. Dr.Ing. Jiří CHLÁDEK**  
**soudní znalec v oboru “střelivo a výbušiny”**  
**se specializací na výbušiny, pyrotechniku a ohňostroje**  
**252 10 Trnová 82**

GSM: 602 343958

e-mail: info@chladek.cz

2. listopadu 2014

SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a  
130 80 Praha 3

Výtisk č. : 1

Počet listů: 3

Přílohy: =

**ZNALECKÝ POSUDEK**  
ve smyslu zákona č.36/1967 Sb.

**ve věci:**

Stanovení pyrotechnických rizik na stavbě:

„Rekonstrukce Negrelliho viaduktu v Praze“

## I.ÚVO

### Popis události:

Zadavatel požádal o provedení pyrotechnického průzkumu formou rešerše dostupných zdrojů a rozdělení staveniště na dílčí plochy dle stupně ohrožení nevybuchlou municí

### Použitá literatura:

1. Osobní databáze autora
2. internet

## II. NÁLEZ



Zobrazení Negrelliho viaduktu na mapě Prahy.

Pyrotechnická rizika vycházejí zejména z událostí Pražského povstání. Jednalo se především:

- 1) Dělostřelecké ostřelování nádraží Praha Bubny Němci. Některý z dělostřeleckých granátů se může vyskytovat v oblasti přechodu nádraží – viadukt
- 2) Na nádraží Bubny se uchýlil povstalecký obrněný vlak „Sokol“ poté, co byl v bojích poškozen. Zde byl opakovaně zasažen německým dělostřelectvem, zapálen a vyřazen z boje.

Pro výše uvedenou střelbu lze uvažovat dělostřelectvo v rážích 75 – 105 mm v počtu několik desítek střel. Je obtížné predikovat, která ze střel selhala. V praxi se střely r. 75mm nacházejí v hloubkách okolo 0,5m. Střely r. 105mm mohou být na měkkém terénu (pole) zabořeny do hl. cca 1,5m na tvrdém nebo kamenitém terénu okolo 1,0 m. Toto riziko se vztahuje zejména k nádraží.

- 3) Pokud je mostní konstrukce vybavena šachtami pro umístění demoličních náloží, nelze vyloučit, že v německé snaze o vytvoření pevnosti z Prahy jako posledního místa odporu byly do mostních pilířů instalovány ženíjní demoliční nálože.

Pravděpodobnost tohoto rizika je spíše nízká. Zde je vhodné zjistit konstrukci mostu, zda toto umožňuje, případně zda a v jakém rozsahu probíhaly předchozí rekonstrukce, při nichž by případně existující nálože byly odstraněny.

Mnoho aktivit (na obou stranách) v rámci Povstání probíhalo izolovaně a nekoordinovaně a vzhledem ke konci války nebylo ani řádně dokumentováno, Řada událostí z té doby se dochovala jako osobní vzpomínky jednotlivců, mnohdy obtížně ověřitelných. Jako zásadní, z pochopitelných důvodů, byla informace o konci války a ostatní informace byly zatlačeny do pozadí.

### ***Pyrotechnický návrh řešení***

Zjistit ve stavební dokumentaci viaduktu, zda jeho mostní pilíře obsahují místa vhodná pro uložení demoličních náloží a v případě, že ano, tyto fyzicky zkontrolovat. Obecně lze konstatovat, že případná pyrotechnická rizika jsou úzce spjata s rozsahem a hloubkou zemních prací.

### ***Oprávnění k realizaci pyrotechnického průzkumu***

Subjekt, který bude provádět pyrotechnický průzkum, musí být držitelem následujících oprávnění:

- Koncesní listina „Provádění pyrotechnického průzkumu“
- Zbrojní licence „K“
- Zaměstnanci (pyrotechnici) – zbrojní průkaz skupiny „F“

Pokud by se investor rozhodl pro pyrotechnické práce pod vodou, např. v okolí pilířů, lze doporučit, aby pracovník byl současně držitelem oprávnění potápěče i zbrojního průkazu sk.F.

### ***Doporučené technické vybavení***

Prohlídka mostních pilířů se provádí obvykle vizuálně, k prohlídce případných šachet lze doporučit detektor výbušnin. K detekci nevybuchlé dělostřelecké munice je třeba použít

vhodný typ detektoru kovů umožňující detekci v předpokládaných hloubkách. Při práci v navážkách nebo v blízkosti ocelových konstrukčních prvků zajišťovat bezpečnost metodou dozoru pyrotechnika.

### III. ZÁVĚR

#### Ad. 1)

Pyrotechnická rizika na uvažované stavbě mohou být tvořena výskytem nevybuchlé dělostřelecké munice v prostoru nádraží Bubny a možným výskytem demoličních náloží v nebo na mostních pilířích.

#### Ad. 2)

Rozsah pyrotechnického průzkumu zvolit s ohledem na možná pyrotechnická rizika a uvažovaný rozsah a charakter stavebních prací.

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím ministra spravedlnosti ČR ze dne 13.2. 1991 čj. ZT 2111/91 pro základní obor střelivo a výbušiny se specializací na výbušiny, pyrotechniku a ohňostroje. Znalecký úkon je zapsán pod č. 223/2014 znaleckého deníku.



Doc. Ing. Jiří CHLÁDEK, Dr.