

# NÁVRH ROZSAHU DIAGNOSTICKÉHO PRŮZKUMU



PONTEX 2024

## **PODKLADY:**

1. Mimořádná prohlídka mostu, Pontex, 03/2024
2. Mostní evidence v BMS
3. Analýza předpjatých mostů ve správě SÚS PK (Pontex/2020)
4. Typový list nosníky KA/67 (Dopravoprojekt/1967)

## 1. ÚVOD

V rámci technické pomoci pro SÚS PK byl v rámci výkonu Mimořádné prohlídky mostu proveden i tento návrh rozsahu diagnostického průzkumu.

Základním podkladem byl elaborát [3]. Na jeho základě byly upřesněny počty zkoušek i navrženy jednotlivé zkušební metody. S ohledem k možným poruchám předpínací výztuže nosné konstrukce by měl být předmětný diagnostický průzkum proveden nejpozději v roce 2024 pro stanovení očekávané životnosti posuzované nosné konstrukce, kterou jest nutno považovat za neopravitelnou, pokud výsledky diagnostického průzkumu potvrdí vizuální posouzení konstrukce. Součástí průzkumu musí být i ověření stavu dutin všech nosníků. Diagnostický průzkum spodní stavby bude též součástí. Naopak ověřování kvality betonu nosníků, resp. odolnosti betonu nosníků vůči prostředí navrženo nebylo s ohledem ke skutečnosti, že se jedná o kvalitní beton vyrobený v prefě nevykazující zjevná poškození.

Umístění zkušebních míst bylo navrženo podle umístění předpínací výztuže dle typového podkladu [4]. Byly vybrány oblasti, ve kterých by mohly být objeveny případné poruchy předpínací výztuže, resp. oblasti staticky významné.

## 2. NAVRŽENÉ DIAGNOSTICKÉ METODY

### běžně navrhované metody

- stanovení obsahu chloridových iontů v betonu rozhodujících konstrukčních prvků
- ověření hloubky zkarbonatovaného betonu rozhodujících konstrukčních prvků
- ověření tloušťky krycí vrstvy výztuže rozhodujících konstrukčních prvků nedestruktivně
- ověření polohy a profilu předpínací výztuže nosníků destruktivně
- ověření stavu předpínací výztuže a injektážní malty včetně posudku stavu koroze korozním inženýrem
- ověření korozní aktivity předpínací výztuže půlčláňkovou metodou ve smyslu ASTM C 876-09
- výpočet zatížitelnosti

### ostatní nezbytné části průzkumu

- sanace sond a zkušebních míst provedených v rámci průzkumu
- podrobná analýza dostupné projektové dokumentace, prohlídek, průzkumů a sledování
- vypracování závěrečné zprávy o provedeném průzkumu včetně návrhu adekvátních opatření

### základní postupy průzkumu

- před zahájením průzkumu zhotovitel navrhne rozmístění sond a zkušebních míst a návrh projedná se zadavatelem.
- u každé sondy k předpínací výztuži bude zároveň proveden odběr vzorků pro analýzu přítomnosti chloridových iontů z krycí vrstvy v tloušťkách 0-15, 15-30 a 30-45 mm a odběr vzorku injektážní malty.
- půlčláňkovou metodou bude zkoumán kabel (jeho chránička), u kterého byla provedena sonda k předpínací výztuži, v délce daného nosníku na zkušebních místech á 0,5 m. V případě zjištěných výrazných korozních aktivit daného kabelu mimo oblast provedené sondy, provede se v daném místě sonda druhá. S tím je nutno počítat při návrhu umístění sond.

- sondy k předpínací výztuži budou bezodkladně zasanovány vhodnou sanační maltou.
- součástí protokolu o provedeném průzkumu bude i schema zakreslení zkušebních míst.
- protokol o provedeném průzkumu bude obsahovat shrnutí.
- návrh opatření bude obsahovat následující kapitoly:
  - o doporučení pro výpočet zatížitelnosti,
  - o návrh okamžitých opatření,
  - o návrh opatření pro údržbu, popř. sledování do doby rekonstrukce,
  - o návrh rekonstrukce.
- protokol o provedeném průzkumu bude obsahovat odhad životnosti mostu a dobu platnosti průzkumu.
- ve výpočtu zatížitelnosti budou zohledněna všechna zjištění diagnostického průzkumu. Výsledné hodnoty tedy nebudou redukovány součinitelem stavebního stavu.
- před odevzdáním bude se zadavatelem projednán koncept dokončeného protokolu o provedeném průzkumu. Přípomínky zadavatele budou do protokolu zapracovány.

### **3. NÁVRH ZKOUMANÝCH OBLASTÍ**

#### **Oblast A**

poloha: vnější boky krajních nosníků

základní cíl: ověření stavu předpínací výztuže zvedaných kabelů v podkotevních oblastech, kde mohlo dojít k poklesu injektážní malty

#### **Oblast B**

poloha: spodní líc nosníků v L/2

základní cíl: ověření stavu předpínací výztuže uprostřed rozpětí

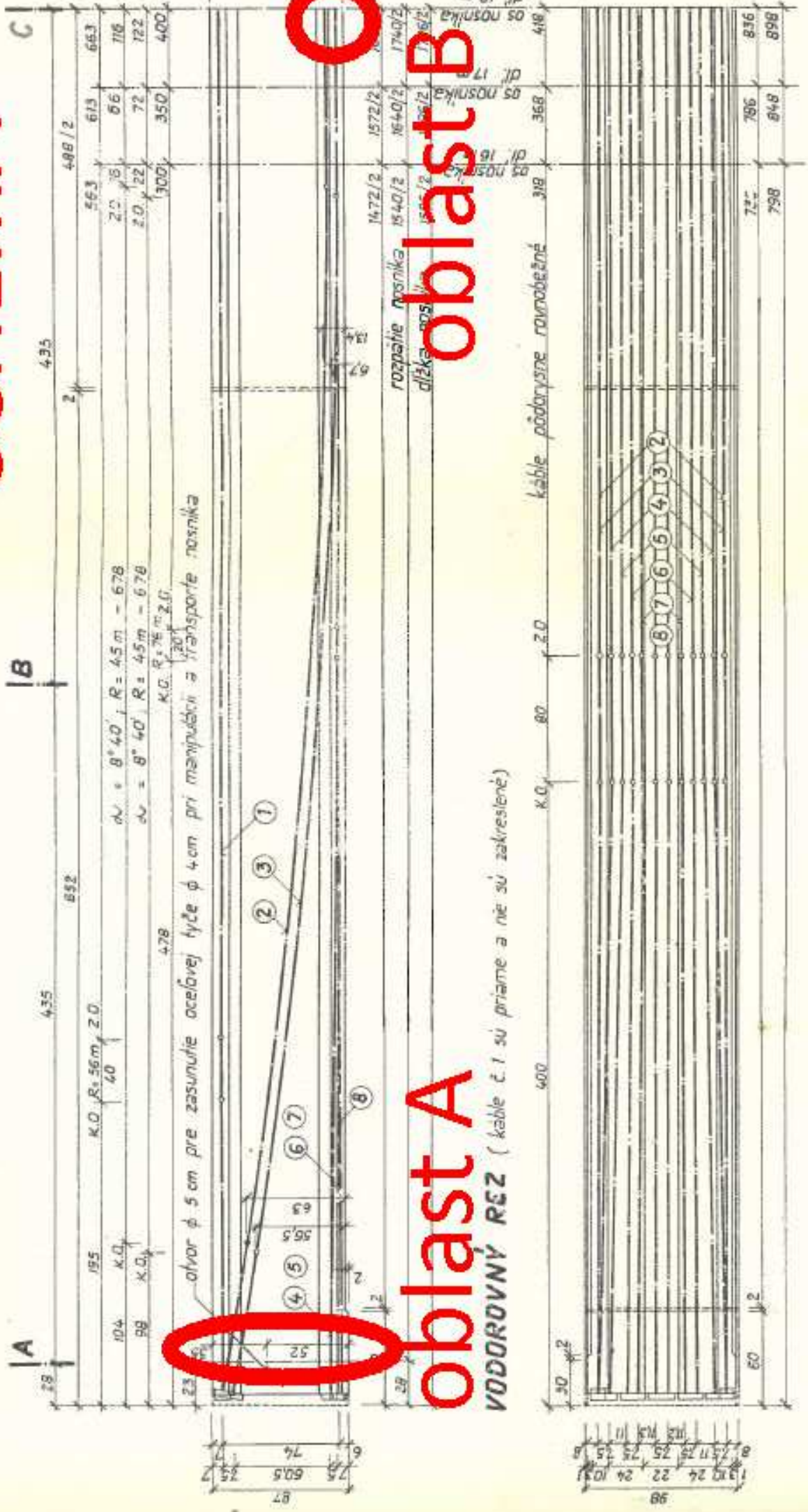
#### **Ostatní**

Ostatní zkoušky budou rozděleny rovnoměrně po konstrukci a nejsou navrženy za účelem zkoumání konkrétní oblasti. Jediným kritériem je ověření stavu konstrukce v oblastech potencionálních průsaků a porovnání se stavem konstrukce v oblastech vizuálně dobrých.

V 03/2024 připravil Ing. Tomáš Míčka ([micka@pontex.cz](mailto:micka@pontex.cz), 606 644 442)

## 4. PŘÍLOHY

# ULOŽENIE PREDPÍNACEJ VÝSTUŽE V NOSNIKU DĹŽKY 18 m POZDĹŽNY REZ SCHEMA



O

oblasť A

oblasť B

O

VODOROVNÝ REZ (káble č. 1 sú priame a nie sú zakreslené)



**MINISTERSTVO DOPRAVY**

**Odbor liniových staveb a silničního  
správního úřadu**

**nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 PRAHA 1**



**č. j.: MD-14103/2023-930/3**

V souladu s Metodickým pokynem Oprávnění k výkonu prohlídek mostních objektů pozemních komunikací č. j. MD-38959/2022-930/2 Ministerstvo dopravy, Odbor liniových staveb a silničního správního úřadu

*vydává*

# **OPRÁVNĚNÍ**

**k výkonu prohlídek mostních objektů pozemních komunikací**

**Registrační číslo 20/1998**

*pro fyzickou osobu*

**Ing. Tomáš MÍČKA**

**Datum narození:** 3.5.1966

**Místo narození:** Praha

Oprávnění se vztahuje na provádění prohlídek mostních objektů pozemních komunikací uvedených v MP č. j. MD-38959/2022-930/2 – tj. hlavních, prvních hlavních, mimořádných, kontrolních, prohlídek podjezdů, technických a běžných prohlídek.

**Platnost OPRÁVNĚNÍ je do 31. 12. 2028.**

V Praze dne 28.04.2023

Ing. Martin Janeček  
ředitel

Odbor liniových staveb a silničního správního úřadu





**MINISTERSTVO DOPRAVY**  
**Odbor pozemních komunikací**  
nábř. Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 PRAHA 1

č. j.: 72/2020-120-TN/5

V souladu s Metodickým pokynem Systém jakosti v oboru pozemních komunikací – část II/2 – průzkumné a diagnostické práce č. j. 20840/01-120, ve znění pozdějších změn, Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací

vydává

# OPRÁVNĚNÍ

k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací

číslo 461/2020

pro

**Ing. Tomáše M í č k u**

**Datum narození:** 3. 5. 1966

**Bydliště:**

Ulice: Na Dlážděnce 599/18  
Obec/město: Praha 8 – Kobylisy  
PSČ: 182 00  
Tel./fax: 606 644 442

**Zaměstnavatel/firma:** Pontex, spol. s r.o.

Ulice: Bezová 1658/1  
Obec/město: Praha 4  
PSČ: 147 00  
Tel./fax: 244 462 219  
E-mail: micka@pontex.cz

Oprávnění se vztahuje na provádění diagnostického průzkumu silničních objektů.

**Oprávnění platí do 27. 7. 2025.**

V Praze dne 27. července 2020

  
Ing. Jiří Horkel  
předseda komise



  
Ing. Václav Krumphanzl  
ředitel  
Odbor pozemních komunikací



# OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo 20423

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků  
činných ve výstavbě  
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

**Ing. Tomáš Míčka**

jméno a příjmení

660503/0432

rodné číslo

je

**autorizovaným inženýrem**

v oboru

**mosty a inženýrské konstrukce  
zkoušení a diagnostika staveb**

V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem

0005724

a je oprávněn používat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk  
je uveden zde:



Autorizace je udělena ke dni 6.1.1998



Ing. Václav Mach  
předseda ČKAIT