

Akce:

# TECHNICKÁ POMOC NA OPRAVU MOSTU EV.Č. 268-006 V MNICHOVĚ HRADIŠTI

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

|                  |                      |                   |                     |   |
|------------------|----------------------|-------------------|---------------------|---|
| Číslo zakázky:   | 22 075 06            | HIP:              | Ing. David DVOŘÁČEK |  |
| Schválil:        | Ing. Petr SOUČEK     | Zodp. projektant: | Ing. Kamil PEJCHAL  |   |
| +420 602 214 618 |                      | +420 602 619 785  |                     |   |
| Tech. kontrola:  | Ing. Lukáš PROCHÁZKA | Vypracoval:       | Ing. Kamil PEJCHAL  |   |
| +420 702 033 396 |                      | +420 602 619 785  |                     |   |

|             |  |       |                   |          |             |
|-------------|--|-------|-------------------|----------|-------------|
| Objednatel: | KSÚS                                   | Obec: | Mnichovo Hradiště | Kraj:    | Středočeský |
| Akce:       | MOST EV.Č. 268-006 V MNICHOVĚ HRADIŠTI |       |                   | Datum    | Stupeň      |
| Objekt:     | SO 201 - MOST EV.Č. 268-006            |       |                   | 7/2024   | PDPS        |
| Příloha:    | TECHNICKÁ ZPRÁVA                       |       |                   | Souprava | Č. přílohy  |
|             |  |       |                   |          | 1           |



## Technická zpráva

Obsah:

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>   | <b>2</b> |
| <b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU .....</b>  | <b>2</b> |
| <b>3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....</b>  | <b>3</b> |
| 3.0. Návaznost stavby na dokumentaci pro územní rozhodnutí a pro stavební povolení..... | 3        |
| 3.1. Stavba a její zvláštnosti .....  | 3        |
| 3.1. Objekty stavby a vztah k území.....  | 3        |
| 3.2. Rozsah výkonů .....  | 4        |
| <b>4. POPIS PRACÍ .....</b>   | <b>5</b> |
| 4.1. Všeobecné práce.....   | 5        |
| <b>4.2. Stavba mostu .....</b>  | <b>5</b> |
| 4.2.1. Uvolnění staveniště .....  | 5        |
| 4.2.2. Skrývka ornice .....   | 5        |
| 4.2.3. Zemní práce .....  | 5        |
| 4.2.4. Zakládání.....   | 5        |
| 4.2.5. Spodní stavba .....  | 5        |
| 4.2.6. Nosná konstrukce mostu .....   | 6        |
| 4.2.7. Mostní svršek a odvodnění.....   | 6        |
| 4.2.8. Mostní vybavení.....   | 8        |



## 1. Identifikační údaje

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Stavba:                 | Technická pomoc na opravu mostu ev. č. 268-006<br>v Mnichově Hradišti  |
| Objekt:                 | SO 201 Most ev. č. 268-006   |
| Obec:                   | Mnichovo Hradiště  |
| Katastrální území:      | Mnichovo Hradiště  |
| Kraj:                   | Kraj Středočeský   |
| Stavebník/objednatel:   | Krajská správa a údržba silnic Středočeského Kraje<br>Zborovská 11, 150 21 Praha 5   |
| Správce mostu:          | Krajská správa a údržba silnic Středočeského Kraje<br>Zborovská 11, 150 21 Praha 5   |
| Zhotovitel dokumentace: | PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4<br>IČO 40763439, DIČ CZ40763439,<br>HIP: Ing. David Dvořáček,<br>Zodpovědný projektant: Ing. Kamil Pejchal, |
| Pozemní komunikace:     | komunikace II/268  |
| Přemostňované překážky: | komunikace II/610, polní cesta, železniční trať Mladá<br>Boleslav – Turnov s odstavnými koleji   |
| Bod křížení:            | Y=-697 543.5 m, X=-1 001 151.9 m   |
| Staničení na silnici:   | km 11,978  |
| Staničení na toku:      | km -   |
| Úhel křížení:           | s komunikací 77,28°; s žel. tratí 69,69°   |

## 2. Základní údaje o mostu

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Charakteristika podchodu: | trvalý most o 5-ti polích z prefabrikovaných nosníků,<br>založený plošně, opěry masivní železobetonové a pilíře o<br>3 sloupech se stativem, most v oblouku R=1053, niveleta<br>na mostě ve vrcholovém oblouku klesá k Mnichovu<br>Hradišti, příčný sklon jednostranný 2,0%. |
| Délka přemostění:         | 148.365 m  |
| Délka mostu:              | 163.090 m  |
| Délka nosné konstrukce:   | 150.835 m  |
| Rozpětí polí:             | 5x 29.0 m  |
| Šikmost mostu:            | kolmý 100g   |
| Volná šířka mostu:        | 10.64 m mezi svodidly  |
| Šířka chodníků:           | 2.0 m  |
| Šířka mostu:              | 15.78 m  |
| Volná výška na mostě:     | neomezená  |
| Výška mostu:              | 8.4 m  |
| Stavební výška:           | 1.64 m   |
| Plocha nosné konstrukce:  | 2230,7 m <sup>2</sup>  |

---

|                      |  |
|----------------------|--|
| Zatížitelnost mostu: | normální 26 t, výhradní 64 t, výjimečná 156 t, nápravový tlak 19,5 t |
| Důležitá upozornění: | -  |

### 3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

#### ***3.0. Ná vaznost stavby na dokumentaci pro územní rozhodnutí a pro stavební povolení***

Jedná se o stavební údržbu mostu na stávajícím místě, která nevyžaduje stavební řízení.

#### ***3.1. Stavba a její zvláštnosti***

Předmětem stavební úpravy mostu zejména výměna stávající izolace a vozovky na mostě. V rámci stavby budou provedeny drobné opravy jako oprava PKO zábradlí a svodidel, obnova svodu odvodnění, oprava dobetonávky mezi nosníky u opěry 6, obnova těsnění říms, očištění mostních závěrů a uložených prahů a odstranění náletové vegetace u opěr mostu.

Stavební údržba mostu bude probíhat za střídavého provozu po polovinách.

Stavební údržba mostu proběhne v jedné etapě, po polovinách, předpokládaná doba prací je cca 10 týdnů. Stavba bude předána do užívání najednou jako jeden celek.

Jedná se neodkladnou opravu mostu.

#### ***3.1. Objekty stavby a vztah k území***

Most převádí komunikaci II/268 přes komunikaci 610, polní cestu a železniční trať Mladá Boleslav – Turnov s odstavnými kolejí na okraji obce Mnichovo Hradiště. Silnice na mostě je kategorie S 10,5/50, směrově je komunikace na mostě v oblouku a výškově ve vrcholovém oblouku klesající směrem k Mnichovu Hradišti. Před a za mostem je směrové a výškové vedení trasy napojené na stávající komunikaci. Příčný sklon je jednostranný 2.0%.

Překračovanou překážkou je silnice II/610 s oboustrannými chodníky, celní plocha, železniční trať Mladá Boleslav – Turnov včetně 2 odstavných kolejí a polní cesta. Okolí mostu (cizí pozemky) nejsou zasaženy. Komunikace je u mostu vedená na násypu vysokém cca 8,30 m.

Most leží nad okrajovou částí obce Mnichova Hradiště na stávajícím místě. Jedná se o stavební údržbu stávajícího mostu. Charakter, dosavadní využití ani zastavenost dotčeného území se nemění.

Související objekty stavby:

- SO 181 – Dopravně inženýrská opatření

Inženýrské sítě a ochranná pásma:

Vzhledem k charakteru stavební údržby nebyly inženýrské sítě zjišťovány a dle předchozí dokumentace na mostě nejsou.

Vzhledem k nedaleké obytné zástavbě je nutné omezit negativní vlivy stavební činnosti na okolí. Budou použity stavební mechanismy s nízkou hlučností. Hlučné práce budou

přednostně prováděny v pracovních dnech do 8:00 do 18:00. Budou dodržovány limity hluku definované v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dodavatel stavby je povinen tyto limity dodržet. Provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni bude zkrácen, práce bude rozdělena do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvivalentní hladiny). Hlukově náročné práce budou kombinovány s pracemi o nízké hlučnosti. Dotčené obyvatelstvo bude včas informováno o plánovaných činnostech a bude jim tak umožněno upravit režim dne odpovídajícím způsobem.

Budou přijata opatření omezující prašnost stavebních prací.

Zařízení staveniště bude vybaveno fekálními jímkami. Se závadnými látkami bude nakládáno tak, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrožily jejich prostředí.

### **3.2. Rozsah výkonů**

Rozsah výkonů prováděných zhotovitelem objektu odpovídá rozsahu v soupisu prací. Jedná se zejména o:

- Odstranění náletové vegetace
- Odstranění stávající vozovky a izolace
- Očištění a kontrola mostovky
- Zaměření mostovky a návrh případného vyrovnání
- Případné broušení a zalévání mostovky
- Nová izolace z AIP
- Nová vozovka včetně odvodňovacího proužku
- Vybourání a obnova dobetonávky u svodů odvodnění u opěry 6
- Obnova těsnění spár na římsách
- Obnova nátěru nájezdové hrany říms
- Obnova PKO svislých svodů z odvodňovačů
- Doplnění svodu odvodnění u opěry 1 včetně úchytů a kompenzátoru
- Úprava nebo výměna patních kolen svodů
- Lokální oprava PKO zábradlí a svodidla
- Vyčištění gumového těsnění mostních závěrů
- Odstranění nečistot na úložných prazích
- Odstranění nánosů a vegetace na schodištích a odláždění

Rozsah výkonů, které nebude zhotovitel objektu provádět, jsou zejména:

- 

Stavba nemá věcné a časové vazby na stavby jiných stavebníků.

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací, ZTKP stavby a příslušným normám a předpisům. Detailní postupy provádění jednotlivých činností (Technologické předpisy pro provádění) a jejich návaznost předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení investorovi před zahájením stavebních prací.

Speciální požadavky pro provádění stavby:

- Veškeré stavební práce:

- musí být v souladu provedeny s požadavky příslušné legislativy, především zákona č. 262/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v platném znění.
  - musí být zkoordinovány s ostatními pracemi na staveništi. Při stavebních pracích musí být postupováno v souladu s plánem BOZP.
- Veškeré bourací práce:
  - smějí být provedeny pouze na základě v předstihu zpracovaného a odsouhlaseného technologického postupu. Technologický postup musí řešit všechny fáze demolice, musí být zajištěna stabilita všech částí konstrukce během celého postupu prací.
  - smějí být zahájeny pouze, pokud k tomu byl odpovědnou osobou vydán písemný příkaz a pokud bylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
- Při stavebních pracích musí být účinně zabráněno pádům předmětů a materiálu do prostoru pod mostem.
- V rámci výstavby bude staveniště umístěno na uzavřené části komunikace. Před zahájením výstavby musí zhotovitel požádat o zvláštní užívání komunikace.

## 4. Popis prací

### 4.1. Všeobecné práce

Před zahájením prací budou provedena dopravně inženýrská opatření na komunikaci.

### 4.2. Stavba mostu

#### 4.2.1. Uvolnění staveniště

Přístup na stavbu je po stávající komunikaci II/268.

#### 4.2.2. Skrývka ornice

Skrývka ornice nebude prováděna.

#### 4.2.3. Zemní práce

Nebudou prováděny.

#### 4.2.4. Zakládání

Není předmětem stavební údržby.

#### 4.2.5. Spodní stavba

Není předmětem stavební údržby. Pouze z úložných prahů budou odstraněny nečistoty.



#### 4.2.6. Nosná konstrukce mostu

Nosnou konstrukci mostu tvoří 5 polí z 10 prefabrikovaných nosníků I-73/30 s pérovými deskami nad pilíři. Nosníky jsou spojeny spráhující železobetonovou deskou.

Předmětem stavební údržby je kontrola, zaměření a případné vyrovnání mostovky tak, aby byl zajištěn odtok vody z mostovky. Případné vyrovnání bude provedené broušením anebo zaléváním hmotou pro pečetící vrstvu.

Dále bude provedena kontrola a případná sanace mostovky u odvodňovačů u opěry 6. Dolní dobetonávka mezi nosníky v místě svodů bude vybourána, zjištěn důvod její degradace a po odstranění důvodu degradace znovu obnovena.

Ložiska nejsou předmětem stavební údržby.

Mostní závěry s jednoduchým těsněním jsou umístěny nad opěrami. V rámci údržby budou nánosy z gumového těsnění odstraněny.

#### 4.2.7. Mostní svršek a odvodnění

##### 4.2.7.1. Izolace

Stávající izolace je polyuretanová stěrková SIKALASTIC 821 se spojovacím nátěrem na kotevní nátěr SIKAGARD 186. Stávající izolace bude pod vozovkou odstraněna a po úpravě mostovky obnovena. Nová izolace se předpokládá z AIP na pečetící vrstvu. Nová izolace musí být kompatibilní se stávající. Stávající izolace bude odříznuta 100 mm před ochranou izolace. Napojení AIP na stávající izolaci bude přeplátováním pomocí stěrkové izolace. Pokud stávající izolace v místě odříznutí nebude soudržná s podkladem, bude odstraněna část ochrany izolace a řez bude posunut tak, aby přesah stávající a nové izolace byl 100 mm.

Izolace i podklad pro izolaci musí splňovat požadavky ČSN 73 6242. Použit smí být pouze schválený typ izolačního systému (seznam schválených typů viz [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)). Povrch betonu musí být před položením izolace řádně očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1.5 MPa. Rovinatost povrchu platí dle výše uvedené ČSN a dle TKP, kap. 18. V podélném směru bude nová izolace ukončena na mostních závěrech.

Pro provádění izolací platí TKP, kap. 21 a příslušné normy, na které se TKP odvolávají a TP zhotovitele pro provádění izolace.

##### 4.2.7.1. Vozovka, ochrana izolace

Stávající vozovka na mostě je dvouvrstvá tloušťky 85 mm včetně izolace. Stávající vozovka a izolace se rozpadá a bude nahrazena novou. V podélném směru bude výměna provedena mezi mostními závěry.

Stávající vozovka:

- Obrusná vrstva SMA 11+, tloušťky 40 mm
- Ochrana izolace MA 11 IV, tloušťky 40 mm
- Stěrková izolace SIKALASTIC 821 + spojovací nátěr, tloušťky 5 mm
- Kotevní nátěr SIKAGARD 186

Nová vozovka:

- Obrusná vrstva SMA 11 S modif., tloušťky 40 mm
- Postřík spojovací asfaltový, 0,40 kg/m<sup>2</sup>
- Ochrana izolace MA 11 IV, tloušťky 40 mm
- AIP, tloušťky 5 mm
- Pečetící vrstva

Na povrchu ochranné vrstvy izolace z litého asfaltu se provede posyp předobalenou drtí frakce 4/8 mm v množství 2 až 4 kg/m<sup>2</sup>. Technologie pokládky MA 11 IV musí být přizpůsobena typu izolačního souvrství.

Šířka vozovky je 10,5 m s jednostranným příčným sklonem 2,0 %. Podél nižší strany je zapuštěný odvodňovací proužek z litého asfaltu šířky 0,5 m. Mezi vozovkou a obrubníkem jsou těsnicí zálivky. Těsnicí hmota zálivek spár mezi vrstvami vozovky a římsou bude typu N2 dle ČSN EN 14188-1, čl. 4.1.

Pro provádění vozovky platí TKP, kap. 7, TKP, kap. 8 a příslušné normy, na které se TKP odvolávají, zejména ČSN 73 6121, ČSN 73 6122 a ČSN 73 6242 a TP zhotovitele pro provádění asfaltových vrstev.

#### 4.2.7.2. Chodníky a římsy

Na obou okrajích jsou železobetonové římsy šířky 2800 mm s římsovým prefabrikátem. Chodníky na římsách jsou šířky 2000 mm. Příčný sklon chodníku je 2 %. Výška nášlapu je navržena 150 mm.

V rámci stavební údržby budou římsy očištěny od nečistot a na římsách bude obnoveno těsnění dilatačních a pracovních spár. Též bude obnoven nátěr S4 nájezdové hrany.

#### 4.2.7.3. Odvodnění

Na mostě je osazeno 6 dvojic odvodňovačů se svislými svody podél podpěr na terén pod mostem.

V rámci údržby bude doplněn svislý svod u opěry 1 a to včetně úchytů a kompenzátoru pohybu (celkový pohyb max. 80 mm). Návrh odvodnění a materiál trub je dle TP 107, materiál spojek a napojení je z korozivzdorné oceli 1.4401, 1.4404, 1.4406 nebo 1.4571 dle TKP 19A. Bude použit certifikovaný systém odvodnění.

Odvodňovače budou vyčištěny. Na ocelových částech svislých svodů z odvodňovačů bude obnovena PKO v souladu s TKP 19C. Patní kolena svodů budou upraveny anebo vyměněny tak, aby voda byla odváděna od spodní stavby (kolena 90°).

Před opěrou 1 je odvodnění zavedeno do silniční vpusti. Na silniční vpusti chybí jedna mříž, která bude doplněna.

#### 4.2.8. Mostní vybavení

##### 4.2.8.1. Zádržné systémy

Zádržný systém tvoří ocelové svodidlo MS4 pro úroveň zadržení H2 a na okrajích říms je ocelové zábradlí výšky 1,1 m se svislou výplní.

V rámci stavební údržby bude provedena oprava PKO v souladu s TKP 19C.

##### 4.2.8.2. Úpravy pod a kolem mostu

Na dlažbě a schodištích u opěr jsou nánosy a uchycená vegetace. V rámci údržby budou nánosy a vegetace odstraněny. Též bude odstraněna náletová vegetace zasahující do mostu.

##### 4.2.8.3. Ochrana proti bludným proudům

Stavební údržbou není dotčena ochrana proti bludným proudům. Doplněný svislý svod odvodnění je vybaven gumovým kompenzátozem, který elektricky odděluje nosnou konstrukci a spodní stavbu.

##### 4.2.8.4. Cizí zařízení a zvláštní vybavení mostu

Nivelační značky: Není předmětem údržby.

Chráničky: Není předmětem údržby.

Označení letopočtu rekonstrukce mostu: Není předmětem údržby.

Označení evidenčního čísla mostu: Není předmětem údržby.

Dopravní značení: Vodorovné dopravní značení bude obnoveno.

Opravit uchycení modrého směrového sloupku na svodidle

Cizí zařízení: Na mostě nejsou.

V Praze, červenec 2024

Ing. Kamil Pejchal