





Investor:  <b>Město Nový Jičín</b> Masarykovo náměstí 1/1 741 01 Nový Jičín IČO: 00298212 DIČ: CZ00298212	
--	---

# B

# PDPS

Zodp. projektant: <b>Ing. Milan Sedlák</b> 	Kontroloval: <b>Ing. David Mičák</b> 	Zhotovitel dokumentace: <b>MIDAKON</b> Na Návsí 18/4, Brno, 620 00 IČO: 089 27 677, DIČ: CZ089 27 677 email:midakon@midakon.cz
Vypracoval: <b>Ing. Milan Sedlák</b> 		
Investor: <b>Město Nový Jičín</b>		
Místo: <b>Nový Jičín</b>	Stupeň: <b>PDPS</b>	Datum: <b>11/2024</b>
		Počet A4: <b>A4</b>
Akce: <b>M203 Most Dolní Brána - U Grasmanky</b>	Měřítko: <b>1:</b>	Paré:
Objekt:	Číslo zakázky: <b>2314</b>	
Název: <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Č. výkresu: <b>B</b>	

## B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### **OBSAH:**

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	20
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	20
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	21
6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	21
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	22
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	23
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	25

## 1. **POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### *a) Charakteristika území a stavebního pozemku*

Stávající most ev. č. M203 převádí místní komunikace na ulicích Dolní Brána a U Grasmanky přes potok Grasmanka. Most se nachází severozápadně od centra města Nový Jičín v intravilánu poblíž autobusového nádraží. Území je v dané lokalitě rovinaté s výjimkou koryta potoka Grasmanka. V části mostu na ulici Dolní brána je oblast při vtoku potoka pod most zatravněná s lokálními křovinami na březích potoka. Samotné koryto před mostem je tvořeno dvojicí nábrežních zdí, které jsou zčásti betonové a z části kamenné. Dno koryta je před mostem přirozené s nánosy, pod mostem v části vtoku zpevněné pomocí kamene, ale značně poničené. Na mostě se v této části nachází chodník s povrchem ze zámkové dlažby a dále místní komunikace. V části mostu na ulici Grasmanka se spodní stavba mostu nachází přímo vedle budovy obchodního centra „U Grasmanky“. Opěry a základy mostu přímo sousedí s obvodovou zdí a základy této budovy. Koryto pod mostem je v této části betonové. Na výtoku potoka zpod mostu lemuje koryto kamenná nábrežní zeď a obvodová stěna budovy navazující na Obchodní centrum. Koryto dále pokračuje jako částečně zpevněné kamenem. Na mostě se v této části nachází místní komunikace, chodník se zpevněním ze zámkové dlažby, parkovací plochy na asfaltové ploše a vjezd do dvora přilehlé budovy zpevněný zčásti žulovými kostkami a zčásti betonovou dlažbou. Na druhé straně ulice Grasmanka je stávající chodník ze zámkové dlažby, který lemuje budovu Obchodního domu „Teben“.

V území dotčeném rekonstrukcí mostu byl zjištěn výskyt inženýrských sítí – plynovod STL společnosti Gasnet, sdělovací kabely společností Cetin, T-Mobile a Telco Pro Services, podzemní vedení kabelu veřejného osvětlení ve vlastnictví Města Nový Jičín, kanalizace a vodovod společnosti SmVak a vedení NN společnosti ČEZ Distribuce. Stavební pozemek se nachází na pozemcích vlastněných městem Nový Jičín a Českou republikou v zastoupení Povodí Odry.

V okolí mostu se nenachází žádné vzrostlé stromy, u kterých bude muset dojít kvůli výstavbě ke kácení.

### *b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací*

Jedná se o rekonstrukci stávajícího mostu, stavba není řešena v ÚPD

### *c) Geologická charakteristika*

Lokalita průzkumu je umístěna severním směrem od centra města Nový Jičín při ulicích Dolní brána a U Grasmanky. Projektovaný most převádí místní komunikaci přes vodní tok potoka Grasmanky. V okolí zájmové lokality se nachází především zástavba rodinných a bytových domů, popř. parkovací plochy a komerční objekty.

Terén posuzované plochy je poměrně rovinný, avšak poměrně členitý, jedná se o akumuláční nivní rovinu potoka Grasmanky. Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Novojičínská pahorkatina a podcelek Příborská pahorkatina, které jsou součástí celku Podbeskydská pahorkatina a oblasti Západobeskydské podhůří.

Geologické podloží předkvartérního stáří je na posuzované ploše budováno převážně marinními sedimenty flyšového pásma Karpat. Jedná se především o pelity, podřadně pískovce a slepence křídového až paleogenního stáří, které reprezentují podmenilitové souvrství. Dané skalní podloží bylo ověřeno v případě jílovce pouze ve vybraných archivních sondách v hloubkách 5,0 m a 5,3 m pod terénem, tedy v nadmořských výškách cca 273 m a 271,5 m.

Dle dostupných údajů se jedná o rozložený, silně zvětralý a zvětralý jílovec. Co se týče nově provedené sondy, v hloubce 5,5 m, tedy na kótě 272,2 m n. m., bylo zastiženo jílové podloží, které dosahuje až do celé hloubky vrtu. Z hlediska granulometrického složení se jedná o jíl s vysokou plasticitou, který je místy stmelen v sedimentární jílovou lavici. Od úrovně 11,4 m pak jílové podloží obsahuje písčité proplástky. Celkově je možné konstatovat, že se v rámci posuzované lokality vyskytuje jílové až jílovcové podloží víceméně v horizontálním vrstevním sledu. Dle normy ČSN P 73 1005 se v případě vysoce plastického jílu jedná o třídu F8-CH a dle normy ČSN EN ISO 14688-2 se jedná o Cl, popř. Clsa. V případě stmelení v sedimentární lavici se pak jedná o třídu R3 a R4. Konzistence jílového podloží byla stanovena a vypočtena jako tuhá až pevná a pevná.

Kvartérní pokryv na lokalitě tvoří zejména aluviální sedimenty potoka Grasmanky, popř. i řeky Jičínky. Ty tvoří dvě souvrství, a to zejména fluviální nesoudržné, zastoupené především říčními štěrkopísky a nivní soudržné, které reprezentují zejména jemnozrné náplavové hlíny a jíly. V nově provedené sondě byly tyto aluviální materiály zastiženy pod vrstvou navážky v hloubce 1,2 m p. t. a z hlediska zrnitostního složení odpovídají zajiřovanému písku, zajiřovanému štěrku s podílem písčité frakce, dále prachovému až jemnozrně písčitému jílu a jílovitopísčité hlíně třídy S5-SC, G5-GC, F8-CH a F4-CS, resp. clSa, saclGr, Cl, Clsa a sasiCl. Tyto materiály byly ověřeny také v obou vybraných archivních sondách jako prachovité jíly, jíly, štěrky, hlíny, písčité hlíny a štěrky až valouny. Vzhledem k tomu, že údaje o archivních sondách neobsahují procentuální zastoupení jednotlivých frakcí, místy neobsahují ani konzistenci, není možné zeminy přesně zařadit do tříd dle normy ČSN P 73 1005. Konzistence aluviálních zemin byla stanovena jako tuhá, u archivních sond také jako měkká až tuhá či měkká.

Vzhledem k umístění zájmové lokality tvoří svrchní vrstvu nehomogenní navážka o zastižené mocnosti 1,1 m. Území je značně urbanizované, v archivních sondách byla vrstva navážky zastižena do hloubek 0,6 m a 1,7 m.

Je nutné počítat s výskytem navážek na celém posuzovaném území, avšak jejich mocnost a popř. i charakter mohou být proměnlivé. Přesto je však možné konstatovat, že vrstva navážky nebude nepříznivě ovlivňovat způsob založení projektovaného mostu. Svrchní pokryvnou vrstvu tvoří v místě nově provedené sondy pouze zanedbatelná vrstva drnu.

Ustálená hladina podzemní vody v nově provedené sondě byla změřena v hloubce 3,8 m pod terénem. V archivní sondě J-3 byla ustálená úroveň HPV změřena v hloubce 2,9 m p. t. Na zájmovém území je nutné počítat s výskytem souvislého horizontu podzemní vody, který má přímou hydrogeologickou spojitost s přilehlým vodním tokem Grasmanky, neboť náleží jeho aluviální nivě. Je však nutné počítat s tím, že úroveň hladiny podzemní vody bude v

průběhu roku kolísat v závislosti na vlhkostních poměrech. Je tedy nutné počítat s vlivem podzemní vody na způsob založení projektovaného mostu.

Ze vzorku podzemní vody, který byl odebrán z vrtu V-1, bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje podzemní voda neagresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům. Důvodem je, že v žádném ze sledovaných parametrů nedosahuje voda limitních hodnot třídy XA1 dle tab.2 normy.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

○ Mostní prohlídka

Stavební stav mostu byl stanoven hlavní prohlídkou mostu, kterou provedl Ing. Radim Dostál v 06/2022. Stav mostu byl při prohlídce stanoven: spodní stavba VI – velmi špatný koeficient stavebního stavu:  $a = 0,4$  nosná konstrukce VI – velmi špatný, koeficient stavebního stavu:  $a = 0,4$ . Vzhledem k velkému množství zjištěných závad doporučuje zpracovatel mostní prohlídky provést celkovou opravu mostního objektu v období do pěti let. Investor rozhodl o demolici stávajícího mostu a jeho náhradou za most nový.

○ Posouzení asfaltových směsí dle vyhlášky 130/2019

Na mostě byl proveden jádrový vývrt ve vozovce, kdy odebraný vzorek asfaltových vozovkových vrstev byl zaslán na rozbor v laboratoři s cílem zjistit celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) pro zjištění kvalitativní třídy znovuzískaných asfaltových směsí dle vyhlášky č. 130/2019 sb. o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem.

Na základě výsledků analýzy asfaltu a zjištěné hodnoty 0,75 mg PAU na kg sušiny lze konstatovat, že obsah PAU ve vyšetřovaném vzorku odpovídá kvalitativní třídě ZAS-T1. Tuto znovuzískanou asfaltovou směs lze použít způsobem, který udává §4, 5 a 6 vyhlášky 130/2019 sb. v platném znění.

Kompletní výsledek ze zkoušky posouzení PAU je přílohou této zprávy.

○ Diagnostický průzkum

V listopadu 2022 byl firmou TESTSTAV spol.s.r.o. proveden diagnostický průzkum mostu.

Závěry průzkumu jsou následující:

Spodní stavba je tvořena dvěma betonovými opěrami s železobetonovým úložným prahem výšky 35 cm. Struktura betonu ÚP je celistvá s poměrně rovnoměrným rozložením kameniva. Krychelná pevnost betonu ze tří vzorků ÚP byla naměřena 21 MPa s rozptylem od střední hodnoty 19%. Charakteristická pevnost byla vypočítána 8 MPa. Beton tedy nebyl zařazen do pevnostní třídy. Objemová hmotnost ÚP byla naměřena 2210 kg/m<sup>-3</sup>.

Karbonatace betonu ÚP byla naměřena v rozmezí 40 – 50 mm. Pevnost betonu v tahu ÚP byla naměřená v rozmezí 0,83 – 1,97 MPa. V ÚP byla detekována ze strany líce výztuž podélná hladká při spodním a horním okraji průměru 16 mm a naměřeným krytím 33 – 45 mm. Výztuž byla detekována bez koroze až mírná povrchová koroze bez úbytku na průměru. Svislá třmínková hladká výztuž byla naměřena průměru 10 mm s max. povrchovou korozí bez úbytku.

Struktura betonu dřívku OP1 a OP2 je velmi heterogenní s nálezy velkého množství kaverna chybějícího cementového tmele. Povrch betonu cca 100 mm je jiné struktury, pravděpodobná sanace tohoto původního betonu tvořeného z netříděného říčního kameniva. Ze čtyř vzorků byl pro krychelnou pevnost použit a vybrán jen jeden vzorek s naměřenou pevností 24 MPa a objemovou hmotností 2240 kg/m<sup>3</sup>. Karbonatace betonu dřívků opěr byla naměřena na vývrtech > 200 mm. Pevnost betonu v tahu byla naměřená v rozmezí 0,53 – 1,93 MPa. Pevnost byla prováděná v různých vrstvách.

Tloušťka OP1 byla naměřena 87 cm, kde tato heterogenita betonu byla detekována přes celou tl. Tloušťka opěry OP2 byla naměřena 85 cm.

**Doporučení:** Z výsledků průzkumu vidíme značný rozptyl jednotlivých výsledků, které jsou detailně popsány v jednotlivých kapitolách. V materiálu betonu opěr byla diagnostikována velká heterogenita z hlediska struktury, velké rozptyly pevnostních charakteristik a karbonatace betonu. Přesto konstrukce spodní stavby jako celek je zatím celistvá, nebyly detekovány zásadní deformace, trhliny statického charakteru, nebo přímý rozpad betonu, kde by se jednalo o havarijní stav. Stav spodní stavby koresponduje se stavem nosné konstrukce.

Mostní objekt jako celek se blíží ke konci své životnosti, kde doporučujeme do 3 let vyprojektovat nový mostní objekt a do 5 let začít s výstavbou nového mostního objektu.

*e) Ochrana území podle jiných právních předpisů*

Most ev.č. M203 není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

V území dotčeném rekonstrukcí mostu byl zjištěn výskyt inženýrských sítí – plynovod STL společnosti Gasnet, sdělovací kabely společností Cetin, T-Mobile a Telco Pro Services, podzemní vedení kabelu veřejného osvětlení ve vlastnictví Města Nový Jičín, kanalizace a vodovod společnosti SmVak a vedení NN společnosti ČEZ Distribuce.

**Vzhledem k množství inženýrských sítí v dané oblasti je nutné před výstavbou veškeré sítě v lokalitě vytyčit!!**

Ochranná pásma inženýrských sítí obecně:

Elektrické vedení

Pro vymezení ochranného pásma NN platí zákon č. 458/2000 Sb. §46. Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor, vymezený rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná do 31.12.1994)

10,0 m- u venkovního vedení

10,0 m- u venkovní stožárové el.stanice s převodem napětí z úrovně 1 kV a menší než 52 kV

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná od 1.1.1995)

7 m – vodiče bez izolace

2 m – vodiče s izolací

1 m – závěsná kabelová vedení

Nadzemní vedení o napětí nad 35 kV (měřeno od krajního vodiče)

12 m – napětí od 35 kV do 110 kV

15 m – napětí od 110 kV do 220 kV

20 m – napětí od 220 kV do 400 kV

30 m – napětí nad 400 kV

Podzemní vedení

1 m – napětí do 110 kV

3 m – napětí nad 110 kV

Plynovodní zařízení

Plynovodní potrubí je chráněno ochranným pásmem dle zákona 458/2000 Sb §68. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet tato ochranná pásma na obě strany vedení:

1 m – plynovod do 4 bar v obci

2 m – plynovod do 4 bar mimo obec

2 m – plynovod 4-40 bar

4 m – plynovod nad 40 bar

V případě použití těžké techniky v ochranném pásmu, musí být STL plynovod překryt silničními panely.

Telekomunikační vedení

Telekomunikační sítě jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 127/2005 Sb. §102. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet ochranné pásmo 1,0 m.

Ochranná vodovodních řadů a kanalizačních stok

Vodovody a kanalizace jsou chráněny ochranným pásmem dle zákona 274/2001 Sb. §23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

1,5 m – vodovody a kanalizace do Ø 500 mm

2,5 m – vodovody a kanalizace nad Ø 500 mm

U vodovodů nebo kanalizací Ø nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m / resp. 50 m / resp. 15 m od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro dálnice / silnice I. třídy a místní komunikace I. tř. / silnice II. a III. tř. a místní komunikace II. tř.

Ochranná pásma drah

Ochranná pásma drah jsou popsána zákonem č.266/1994 Sb., o drahách, § 8. Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat *zásady obecné ochrany vod* podle §17, §18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

Národní kulturní památky a jejich soubory nebudou stavbou dotčeny.

f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Most leží v záplavovém území řeky Jičínky a potoka Grasmanka.

Poddolovaná území se v místě stavby nenachází.

g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

**Oprava mostu bude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Je nutná ochrana zejména sousední budovy č.p. 666/38 a 2121/1 a to konkrétně během provádění výkopových prací a demolice části přilehlého mostu (nosné konstrukce). Úroveň demolice horní části mostu je navržena tak, aby v částech sousedící s budovou byla spodní stavba mostu zachována, a tudíž nedošlo k podkopání základů budovy. Přesto je potřeba při výkopových a demoličních pracích postupovat velmi obezřetně aby nedošlo k poškození přilehlé budovy!!! Je zakázáno provádět demolice poblíž budovy pomocí těžkých hydraulických kladiv. Demolice nosné konstrukce musí být prováděna rozřezáním nosné konstrukce a následnému přesunu částí mostu na místo, kde budou rozebrány na přepravní kusovitost. Demolice bude prováděna po částech (v délce jednotlivých dilatačních celků nové konstrukce) aby byla vždy část budovy vodorovně „podepřena“.**

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stávající most M203 bude zčásti demolován (SO 001). Dojde k odstranění nosné konstrukce a opěry 2 v místě části mostu na ulici U Grasmanky a k odstranění nosné konstrukce a obou opěr v místě části mostu na ulici „Dolní Brána“. Základy stávajícího mostu zůstanou zachovány. **Zhotovitel je povinen postupovat podle zhotovitelem navrženého „Technologického předpisu demolice“, který bude schválen projektantem a TDI před započatím demolice.** V důsledku stavby nedojde ke kácení stromů.



i) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou mostu nejsou dotčeny lesní pozemky s ochranou PUPFL ani zemědělské pozemky s ochranou ZPF.

j) Územně technické podmínky

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu bude zachováno v plné míře. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V současné době nejsou známy žádné probíhající či připravované stavby v zájmovém území týkající se dopravní infrastruktury.

l) Seznam pozemků, na kterých se stavba umísťuje

Stavba bude umístěna na těchto pozemcích:

Katastrální území Nový Jičín: 520/9, 700/5, 520/6, 698, 700/4, 524/7, 28/1, 519/9, 519/8, 700/3, 532/5, 520/7

Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Katastrální území Nový Jičín: 520/9, 700/5, 520/6, 698, 700/4, 524/7, 28/1, 519/9, 519/8, 700/3, 532/5, 520/7 + pozemek p.č. 772 na kterém bude umístěna přeložka vodovodu

m) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Během rekonstrukce dojde ke sledování deformací mostu. Po výstavbě bude sledování stanoveno v pravidelných intervalech po dohodě s investorem stavby.

n) Možnosti napojení stavby na veřejnou a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající silniční síť. Výstavby mostu bude provedena za úplné uzavírky komunikace.

## **2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu mostního objektu. Stávající most je ve špatném technickém stavu. Most se nachází na místní komunikaci. Most je navržen jako rámová konstrukce.

b) Účel užívání stavby

Jedná se o mostní objekt na místní komunikaci.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

*d) Povolení výjimek z technických požadavků*

Nejsou žádná povolení výjimek z technických požadavků na stavby, ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, ani souhlas s odchýlným řešením z platných předpisů a norem.

*e) Závazná stanoviska dotčených orgánů*

Závazná stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v části „E.1 Dokladová dokumentace“. Podmínky závazných stanovisek jsou zohledněny ve všech částech dokumentace.

*f) Celkový popis koncepce stavby*

Zastavěná plocha / obestavěný prostor – 2050 m<sup>2</sup>.

Návrhová rychlost – 50 km/h.

Šírkové uspořádání – volná šířka na mostě na ulici Dolní Brána min 13,44 m – most se nachází v křižovatce místních komunikací tvaru „T“.

*g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Stavba není chráněná podle jiných právních předpisů.

Při stavbě mostu nedojde ke změně intenzity dopravy. Stávající intenzita dopravy není známa.

*h) Základní bilance stavby*

Pro vyhotovení díla dojde k použití betonových směsí, betonářské výztuže, oceli, asfaltových směsí, zemin do násypů. Dešťová voda v průběhu stavby nebude usměrňována a bude vedena po stávajících plochách.

*i) Základní předpoklady výstavby*

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2025.

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu na místních komunikacích na ulici Dolní Brána a U Grasmanky. Délka opravy mostu je odhadována na 8 měsíců. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdě trase. Dokončovací práce a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení. Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

*j) Základní požadavky na předčasné užívání a zkušební provoz*

Dokončovací práce a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

*k) Orientační náklady stavby*

Náklady na stavbu jsou odhadovány na cca 25.000.000 Kč bez DPH.

## **2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### *a) Urbanismus*

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávajícího mostu, není tato stavba uvedena v územním plánu.

### *b) Architektonické řešení*

Vzhledem k umístění mostu bylo zvoleno odpovídající architektonické a výtvarné řešení – jednoduchý mostní objekt v přirozených barvách použitého materiálu – betonu.

## **2.3. Celkové stavebně technické řešení**

### *a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení*

Stávající most je ve špatném technickém stavu a již nesplňuje požadavky na bezpečný a plynulý provoz. Proto bude vybudován nový mostní objekt, jenž bude mít dostatečné parametry na převedení silniční dopravy.

Objekt SO 001 – Demolice mostu Dolní Brána – objekt obsahuje asanaci části stávajícího mostu

Objekt SO 201 – Most Dolní Brána – objekt obsahuje vybudování nového mostu a dopravně-inženýrské řešení během výstavby mostu

Objekt SO 301 – Přeložka vodovodu – objekt obsahuje přeložku vodovodu ve správě společnosti SmVak

Objekt SO 501 – Přeložka STL plynovodu – objekt obsahuje přeložku STL plynovodu ve správě společnosti Gasnet

### *b) Celkové produkované množství a druhy odpadů*

Během opravy mostu vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu:

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům ve znění pozdějších předpisů:

- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III – Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě)
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech
- Vyhláška č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech
- Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů
- Vyhláška č. 130/2019 Sb., o Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem – dle platného znění

Vzhledem k obecně platným prioritám udržitelného rozvoje společnosti je žádoucí, aby při stavebních činnostech byly používány postupy, které jsou plně v souladu zejména s požadavky zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

Podle § 12 a výše uvedeného zákona je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinná likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Přehled druhů odpadů, které se na stavbě vyskytnou, popřípadě mohou vyskytnout:

vysvětlivky:      O      odpady, které nejsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů  
                          N      odpady, které jsou uvedeny v Seznamu nebezpečných odpadů

(-prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadů, - druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů,

-                      třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů)

katalog. druh odpadu šestimístný kód	kategorie odpadu	kód dle dodatku I a II Basilejské úmluvy
--	---------------------	--

## **17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY**

### **17 01                      BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA**

17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O

### **17 02                      DŘEVO, SKLO A PLASTY**

17 02 01	Dřevo	O
----------	-------	---

### **17 03                      ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU**

17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O

### **17 04                      KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)**

17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O

### **17 05                      ZEMINA, KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA**

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O

**17 06 IZOLAČNÍ MATERIÁLY**

17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
----------	--	---

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci, aby bylo možno při kolaudaci provést vyhodnocení. Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací.

Odhad bilance odpadů:

Zatřídění odpadu	Množství	Způsob nakládání
17 01 01 Beton	803 t	skládka
17 03 02 Asfaltové směsi	189 t	skládka
17 05 04 Zemina a kamení	650 t	skládka
17 04 05 Železo a ocel	15 t	skládka / výkupna oceli
17 06 03 Izolace	2,5 t	skládka nebezp. odpadu

*c) Veřejné komunikační sítě*

Stavba neřeší výstavbu nové veřejné sítě komunikačních vedení.

Stávající komunikační sítě budou stavbou dotčeny.

**Kabely T-Mobile** – nachází se v ocelové chráničce pr. 400 mm před mostem na návodní straně. Tato chránička zůstane zachována ve stávající poloze a sítě budou během výstavby ochráněny. Kabely zůstanou tedy po celou dobu stavby v provozu.

**Kabely Cetin** – nachází se v ocelové chráničce pr. 400 mm před mostem na návodní straně. Tato chránička zůstane zachována ve stávající poloze a sítě budou během výstavby ochráněny. Kabely zůstanou tedy po celou dobu stavby v provozu.

Další kabely se nachází v chráničkách pod mostem a jsou zavěšeny na stávající nosnou konstrukci. Konkrétně se jedná o ocelovou chráničku DN 120 a plastovou chráničku DN 120. Během výstavby budou tyto chráničky vyvěšeny na dočasné ocelové nosníky a během výstavby nové nosné konstrukce budou kabely vloženy do nových půlených chrániček DN 100 v nosné konstrukci. Zůstanou tedy po celou dobu stavby v provozu.

Neprovozované kabely Cetin budou po dohodě s jejich správcem odstraněny včetně jejich chráničky DN 80.

#### **2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Stavba splňuje podmínky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů.

#### **2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost chodců a vozidel na mostě proti pádu z mostu je zajištěna v délce mostu záchytným zařízením – železobetonová monolitická obruba + ocelové zábradlí.

#### **2.6. Základní technický popis stavebních objektů**

##### *Objekt SO 001 – Demolice mostu Dolní Brána*

Základní údaje o mostě (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220) a dle ML.

Charakteristika mostu:	železobetonový trámový, na pozemní komunikaci, přes potok, s proměnnou výškou, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, v křižovatce a s proměnným podélným sklonem, zčásti šikmý zčásti kolmý, směrově nerozdělený, s normovanou zatížitelností, masivní, otevřeně uspořádaný
Délka přemostění:	7,00 m
Délka mostu:	8,397 m
Délka nosné konstrukce:	8,04 m
Rozpětí:	7,52 m
Šířka mezi obrubami:	most je v křižovatce
Šikmost:	levá 75,91 g (1. dil. celek) kolmý (zbylé části)
Šířka mostu:	cca 46,25 m
Výška mostu nad terénem:	2,72 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	0,86 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	366,0 m <sup>2</sup>
Zatížitelnost mostu:	Není známa

Jedná se o silniční most, který převádí místní komunikaci v křižovatce ulic Dolní Brána a U Grasmanky.

Mostní konstrukce sestává z 1 prostého pole. Nosná konstrukce je tvořena trámovou železobetonovou konstrukcí s horní deskou. Konstrukce mostu je rozdělena na 4 samostatné dilatační celky. První pracovní celek na návodní straně je šikmý se šikmostí 75,91 g, ostatní

dilatační celky jsou kolmé. Hlavní nosné trámy mají výšku 450 mm s krátkými náběhy výšky 80 mm před oběma opěrami. Trámy mají rozteč 1,4 – 1,5 m, jejich šířka je 280 mm. Nad trámy je železobetonová deska tl. 150 mm a dále pak nadnásyp a vozovkové. Do hlavních nosných trámů jsou vetknuté příčné železobetonové trámy výšky 350 mm a šířky 200 mm. Nosná konstrukce je uložena na opěru 1 přímo a na opěru 2 na ocelových ložiskách.

Spodní stavba je tvořena krajními železobetonovými opěrami s železobetonovými úložnými prahy. Založení je plošné na základových pasech ze železobetonu.

Na povodní straně je železobetonová římsa, na které je chodník ze zámkové dlažby. Na římsě je osazeno ocelové zábradlí s vodorovnou výplní. Vedle římsy se nachází vozovka komunikace na ulici Dolní Brána. Dále se na mostě se nachází část místní komunikace na ulici U Grasmanky, chodník se zpevněním ze zámkové dlažby, parkovací plochy na asfaltové ploše a vjezd do dvora přilehlé budovy zpevněný zčásti žulovými kostkami a zčásti betonovou dlažbou. Na výtokové straně mostu je železobetonová římsa a ocelové zábradlí se svislou výplní.

Na mostě a kolem mostu je umístěno velké množství inženýrských sítí. Všechny sítě musí být před zahájením demolice mostu vytyčeny a pokud nebudou překládány tak musí být zajištěna jejich ochrana dle požadavků správců, jejichž vyjádření je součástí dokladové dokumentace:

1. Chránička ocelová DN 160 – Plynovod Gasnet – cca 10 m před vtokem do mostu. Tato chránička nebude přímo stavbou dotčena. Plynovod zůstane po celou dobu rekonstrukce mostu v provozu.
2. Chránička ocelová DN 160 – sdělovací kabely Cetin – cca 2,5 m před vtokem do mostu. Tato chránička nebude přímo stavbou dotčena. Kabely (průzkumem zde byl nalezen 1 kabel Ø 25 mm) zůstanou po celou dobu rekonstrukce mostu v provozu.
3. Chránička ocelová DN 400 – sdělovací kabely Cetin + T-Mobile – cca 1,0 m před vtokem do mostu. Tato chránička nebude přímo stavbou dotčena. Kabely (průzkumem zde byl nalezeny kabely 2x Ø 60 mm, 1x Ø 45 mm, 2x Ø 40 mm a 1x Ø 15 mm) zůstanou po celou dobu rekonstrukce mostu v provozu.
4. 2x chránička ocelová DN 100 – Kabely VO Město Nový Jičín – pod vtokovou římsou mostu. Během rekonstrukce budou tyto chráničky vyvěšeny na dočasné ocelové nosníky a během výstavby nové nosné konstrukce budou kabely vloženy do nových půlených chráničků DN 100 v nosné konstrukci. Zůstanou tedy po celou dobu stavby v provozu.
5. 2x chránička ocelová DN 160 – Kabely IS nezjištěny – před koncem prvního dilatačního celku. Pokud se během výstavby zjistí že tyto kabely jsou užívány budou tyto chráničky vyvěšeny na dočasné ocelové nosníky a během výstavby nové nosné konstrukce budou kabely vloženy do nových půlených chráničků DN 100 v nosné konstrukci. Zůstanou tedy případně po celou dobu stavby v provozu. Pokud bude zjištěno že již využívány nejsou, budou tyto kabely i s chráničkami odstraněny.
6. Chránička ocelová DN 80 – sdělovací kabely Cetin - nefunkční – cca 4,5 m od počátku dilatačního celku 2. Neprovozované kabely Cetin budou po dohodě s jejich správcem odstraněny včetně jejich chráničky DN 80.

7. Chránička ocelová DN 120 – sdělovací kabely Cetin – cca 7,0 m od počátku dilatačního celku 2. Během rekonstrukce bude tato chránička vyvěšena na dočasné ocelové nosníky a během výstavby nové nosné konstrukce budou kabely vloženy do nových půlených chrániček DN 110 v nosné konstrukci. Zůstanou tedy po celou dobu stavby v provozu.
8. 2x chránička ocelová DN 100 – Kabely NN Čez Distribuce – před koncem dilatačního celku 2. Během rekonstrukce budou tyto chráničky vyvěšeny na dočasné ocelové nosníky a během výstavby nové nosné konstrukce budou kabely vloženy do nových půlených chrániček DN 110 v nosné konstrukci. Zůstanou tedy po celou dobu stavby v provozu.
9. Chránička plastová DN 120 – sdělovací kabely Cetin – na výtokové straně mostu. Během rekonstrukce bude tato chránička vyvěšena na dočasné ocelové nosníky a během výstavby nové nosné konstrukce budou kabely vloženy do nových půlených chrániček DN 110 v nosné konstrukci. Zůstanou tedy po celou dobu stavby v provozu.
10. Pod mostem na ulici Dolní Brána se nachází vodovod, který musí být před započítím demolice přeložen – viz SO 301 Přeložka vodovodu.
11. Podél mostu na ulici U Grasmanky se nachází plynovod, který musí být před započítím demolice přeložen – viz SO 501 Přeložka STL plynovodu.
12. Podél mostu na ulici U Grasmanky se nachází vodovod DN 100, který zůstane ve stávajícím stavu a bude během výstavby ochráněn.
13. Podél mostu na ulici U Grasmanky se nachází kanalizace DN 800, která zůstane ve stávajícím stavu a nebude výstavbou dotčena. Výkopové práce nedosáhnou v žádné úrovni výšky horního povrchu uložení kanalizace. Mikropiloty mostu jsou v nejbližší vzdálenosti 3,5 m od okraje trouby kanalizace.
14. Před opěrou 1 na ulici Dolní Brána se nachází kanalizace DN 900, která zůstane ve stávajícím stavu a nebude výstavbou dotčena. Výkopové práce nedosáhnou v žádné úrovni výšky horního povrchu uložení kanalizace. Mikropiloty mostu jsou v nejbližší vzdálenosti 0,44 m od okraje trouby kanalizace, a budou vrtány pod úhlem 10 % do prostoru před most - od místa uložení kanalizace.
15. Pod chodníkem na ulici U Grasmanky se nacházejí stávající sdělovací kabel Cetin, kabely NN ČEZ Distribuce a kabely veřejného osvětlení Města Nový Jičín. Chodník zůstane po celou dobu výstavby v provozu, tudíž nedojde k dotčení těchto kabelů stavbou.

Nebyly pozorovány závady způsobené poruchami základů. Beton opěr je degradovaný, pata opěr je lokálně podemleta. Na úložné prahy zatéká, dilatačními spárami prostupuje vlhkost. Na povodní straně je poškozeno zpevnění pod mostem. Na nosnou konstrukci zatéká beton nosné konstrukce je silně degradovaný. Lokálně chybí krycí vrstva výztuže, obnažená výztuž je silně zkorodovaná s vysokým úbytkem materiálu. Ložiska jsou zkorodována. Beton říms je



zdegradovaný, na vozovce jsou patrné trhliny. Most má nefunkční izolační systém mostovky a tudíž do něj kompletně zatéká.

Vzhledem ke špatnému technickému stavu mostu bylo rozhodnuto o jeho kompletní demolici vyjma části opěry přiléhající k sousední budově na ulici U Grasmanky (o celkové délce 28,91 m) a dále částí základových konstrukcí, které nebudou v kolizi s nově budovaným mostem.

**Je nutná ochrana zejména sousední budovy č.p. 666/38 a 2121/1 a to konkrétně během provádění výkopových prací a demolice části přilehlého mostu (nosné konstrukce). Úroveň demolice horní části mostu je navržena tak, aby v částech sousedící s budovou byla spodní stavba mostu zachována, a tudíž nedošlo k podkopání základů budovy. Přesto je potřeba při výkopových a demoličních pracích postupovat velmi obezřetně aby nedošlo k poškození přilehlé budovy!!! Je zakázáno provádět demolice poblíž budovy pomocí těžkých hydraulických kladiv. Demolice nosné konstrukce musí být prováděna rozřezáním nosné konstrukce a následnému přesunu částí mostu na místo, kde budou rozebrány na přepravní kusovitost. Demolice bude prováděna po částech (v délce jednotlivých dilatačních celků nové konstrukce) aby byla vždy část budovy vodorovně „podepřena“. Demolice horní částí základů, které jsou v kolizi s novými konstrukcemi musí být v oblasti před sousední budovou provedena rozřezáním příslušné části základu!!!**

Stroje se nesmí během veškerých demoličních prací vyskytovat na nosné konstrukci, ani stát v těsné oblasti pod mostem nebo za opěrami mostu. Rovněž tak se žádné osoby během demolice nesmí pohybovat na mostě, pod mostem, nebo v přímé vzdálenosti za opěrami.

Zhotovitel před započítím bourání musí zpracovat Technologický postup bourání, který musí být schválen projektantem a TDI.

**Postup demolice mostu:**

- Vyznačení staveniště
- Vytyčení, přeložky a ochrana všech inženýrských sítí
- Osazení provizorního dopravního značení
- Odstranění zábradlí, vozovky, nadnásypu
- Demolice částí mostu
- Odvoz vybouraného materiálu

Objekt SO 201 – Most Dolní Brána

Základní údaje o mostě (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220)

Charakteristika mostu:	Monolitický železobetonový, na pozemní komunikaci, přes potok, rámový s náběhy, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, v křižovatce, s proměnným podélným sklonem, zčásti šikmý zčásti kolmý, směrově
------------------------	--

	nerozdělený, s normovanou zatížitelností, masivní, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění:	6,60 m
Délka mostu:	8,00 m
Délka nosné konstrukce:	8,00 m
Rozpětí:	7,30 m
Šikmost mostu:	levá 82,20 g (1. dil. celek) kolmý (zbylé části)
Volná šířka mostu:	- (most v křižovatce)
Šířka mezi zvýš. obrubami:	- (most v křižovatce)
Šířka mostu:	48,18 m
Výška mostu nad terénem:	2,49 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	0,40 – 0,75 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	379,80 m <sup>2</sup>
Zatížení mostu:	podle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991
Bod křížení:	Y = 492645.928 X = 1126215.207

Komunikace na ulici Dolní Brána se v dotčeném úseku se nachází v pravostranném oblouku. Podélný sklon stoupá směrem od začátku úseku ve sklonu 2,15 % (stávající sklon) do vrcholového zakružovacího oblouku na mostě o poloměru 100 m. Poté klesá od hodnoty 2.65 % až na hodnotu stávajícího sklonu cesty. Příčný sklon na mostě je střechovitý 2,0 %, na předpolích mostu se napojuje na stávající stav.

Komunikace na ulici U Grasmanky se v dotčeném úseku se nachází v levostranném oblouku a poté v přímé. Podélný sklon klesá směrem od začátku úseku ve sklonu 0,50% až na hodnotu stávajícího sklonu cesty. Příčný sklon na komunikaci je střechovitý 2,0 % na koncích úseku se napojuje na stávající stav.

Rekonstrukce mostu bude probíhat za úplné uzavírky obou místních komunikací v okolí mostu. Doprava bude vedena po objízdných trasách, které budou specifikovány v příloze - DIO.

Nový most je navržen jako železobetonová rámová konstrukce, která je rozdělena na 2 dilatační celky a celkem 5 pracovních celků. První a druhý pracovní celek převádí dopravu na ulici Dolní Brána. Jedná se o typickou rámovou mostní konstrukci s náběhovanou příčlím vetknutou do masivních opěr. Třetí až pátý pracovní celek tvoří polorám s náběhem příčle a vetknutí do masivní opěry 2. Opěra 1 je štíhlá stojka na které je nosná konstrukce uložena pomocí vrubového kloubu. Důvodem je nutnost zachování stávající opěry, která přiléhá k okolnímu domu a při jejím odstranění by hrozilo poškození nosného obvodového zdiva nebo základů této budovy. Celková šířka nosné konstrukce mostu je 47,66 m. Most je jednopolový, jeho rozpětí je 7,6 m (dil. celky 1-2) a 7,3 m (dil. celky 3-5). Založení mostu je hlubinné na vrtaných mikropilotách. Výkopy budou otevřené ve sklonu 1:1. Vozovka bude dvouvrstvá a na obou stranách ji budou lemovat římsy. Na

pravé římse šířky 0,80 m bude osazeno ocelové zábradlí. Na levé římse šířky 2,75 m bude chodník a na jejím okraji ocelové zábradlí výšky 1,1 m se svislou výplní. Na pravé římse šířky 0,80 m bude osazeno rovněž ocelové zábradlí výšky 1,1 m se svislou výplní. Terén a koryto pod mostem bude zpevněno kamenem do betonu. Celé zpevněné koryto pod mostem musí být provedeno plynule bez výškových přechodů. Během výstavby dojde k provizornímu zatrubnění potoka pomocí roury DN 1200.

#### Objekt SO 301 – Přeložka vodovodu

Pod řešeným mostem prochází páteřní trasa vodovodu v dimenzi DN200, materiál PE. Je vedena v chrániče/předizolovaném potrubí o vnějším průměru 300 mm. V rámci rekonstrukce mostu přes Grasmanku v Novém Jičíně bude dotčeno stávající vedení vodovodu, které pod stávajícím mostem prochází. Stávající vodovod je z polyethylenových trub dimenze d200. V rámci mostu jsou užity trouby předizolované s vnějším průměrem d300 mm. Toto vedení bude v celé délce přeloženo mimo polohu mostu. Bude se jednat o trvalé přeložení – vodovod se nebude po dokončení stavby umisťovat zpátky pod most.

Část přeložky vedoucí ve standardní hloubce se provede z materiálu shodným se stávajícím – PE100 SDR11 200x18,2, část přeložky bude provedena jako shybka pod vodním tokem Grasmanka. Tato bude z materiálu PE100 SDR11 200x18,2 v chrániče d355, která bude protlačena řízeným protlakem. Trasa přeložky je navržena tak, aby nebyla v kolizi s nově budovanými konstrukcemi – mimo těleso mostu.

#### SO301.1 – Rušený vodovod

Rušené potrubí bude po zprovoznění přeložky a vypuštění zdemontováno a řádně zlikvidováno. Veškeré demontáže/propoje/montáže budou provedeny dle směrnic správce vodovodu. Konkrétně bude rušená stávající trasa pod mostem v délce 60,00 m a dimenzi PE100 d200. Následně trasa přívodu pro Českou spořitelnu v dimenzi Lt DN150 v délce 157,08m.

#### SO301.2 – Přípojka pro Českou spořitelnu

Stávající přípojka vodovodu, napojená z rušeného vedení Lt DN150 bude přepojena na vodovod z Lt DN200 vedený dále v ulici. Přípojka je dimenze DN80 z litinového potrubí. Stávající část přípojky se zachová a prodlouží o 3,72 m. Napojení bude provedeno redukováným odbočkovým T-kusem, za kterým se umístí zemní souprava s uzávěrem.

#### Objekt SO 501 – Přeložka STL plynovodu

V rámci rekonstrukce mostu přes Grasmanku v Novém Jičíně bude dotčeno stávající vedení středotlakého plynovodu, které v blízkosti mostu prochází – konkrétně v ulici U Grasmanky, pod vozovkou. Stávající plynovod je z polyethylenových trub dimenze d160. Toto vedení bude v délce 43,32 m přeloženo mimo oblast stavby v dimenzi d160 z potrubí PE100 SDR11 160x14,6. Bude se jednat o trvalé přeložení a provede se v předstihu stavby mostu.

**2.7. Základní popis technických a technologických objektů**

Součástí stavby nejsou žádné technologické objekty.

**2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení**

Mostní objekt bude proveden dle platných norem a předpisů. Pro vozidla IZS bude platit během výstavby zákaz vjezdu, stejně jako pro všechny ostatní vozidla. Doprava bude vedena po objízdných trasách. Součástí stavby nebudou žádná protipožární zařízení ani přístupové body s požární vodou.

**2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Jedná se o mostní objekt – nebudou spotřebovávány žádné energie při provozu, ani nebude zřizována tepelná ochrana.

**2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Mostní objekt – nejsou kladeny žádné požadavky.

**2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí****a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Není zapotřebí budovat ochranu proti pronikání radonu z podloží.

**b) Ochrana před bludnými proudy**

Ochrana bude prováděna dle platné TP 124. Bude prováděna primární a sekundární ochrana a konstrukční opatření.

**c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Všechny konstrukční části, zejména nosné, jsou navrženy na dynamické zatížení od silniční dopravy.

**d) Ochrana před hlukem**

Po provedení stavby bude hluková zátěž oproti stávajícímu stavu zmenšena – provoz bude plynulejší, povrch vozovky bude hladký.

Při provádění stavby dojde ke zvýšení hluku. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

**e) Protipovodňová opatření**

Oproti stávajícímu zůstává kapacita mostu cca stejná jako ve stávajícím stavu mostního objektu. Mostní objekt je navržen na průtok Q20 s rezervou 0,04 m. Spodní podhled mostu byl

zvednut o minimálně 230 mm (v maximálním výšce až o 365 mm). Výška hladiny Q100 je v této části cca 300 mm nad úrovní stávající vozovky a vzhledem k okolní zástavbě není možno mostní konstrukci výše zvedat, než je navržený stav.

Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijný plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

*f) Ochrana před sesuvy půdy*

Netýká se této stavby.

*g) Ochrana před poddolováním*

Nebude prováděna ochrana před vlivem poddolování.

*h) Ochrana před ostatními účinky*

Nebude prováděna žádná další ochrana proti jiným účinkům, např. výskytu metanu apod.

## **2.12. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

*i) Ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Není.

## **3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

*a) Napojovací místa technické infrastruktury*

Nejsou nutné žádné napojení na technickou infrastrukturu.

*b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Na stavbě nejsou.

## **4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

*a) Popis dopravního řešení*

Parametry nového mostu vylepšují parametry stávajícího mostu a vozovky co se týče směrových, šířkových a sklonových poměrů. Příčný sklon na mostě bude střechovitý 2,00 % s napojením na stávající sklony na začátku a konci úpravy komunikace. Podélný sklon bude proměnný s vrcholovým obloukem o poloměru 100 m na mostě. Volná šířka mostu zůstane zachována jako ve stávajícím stavu – most je v křižovatce dvou ulic.

*b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Napojení zůstane zachováno jako ve stávajícím stavu z místní komunikace na ulici Palackého.

*c) Doprava v klidu*

Na mostě se neřeší doprava v klidu.

*d) Pěší a cyklistické stezky*

Na mostě je uvažováno s veřejným chodníkem, jako je tomu ve stávajícím stavu.

## **5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

*a) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada*

Při provádění rekonstrukce mostu nedojde ke kácení zeleně.

*b) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu*

Zemní práce budou provedeny v minimálním nutném rozsahu pro provedení demolice stávajícího mostu a k výstavbě nového mostu zejména v přechodových oblastech mostu.

## **6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

*a) Vliv na životní prostředí*

Celkově lze hodnotit stavbu po dokončení jako pozitivní, vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna.

Při provádění stavby dojde ke zhoršení životního prostředí zejména hlukem, prachem, dále bude ztížena dopravní situace na dotčené komunikaci. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k dalšímu zhoršení životního prostředí např. únikem, ropných produktů. Při realizaci je nutné, aby dodavatel využíval veškeré zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena, a dodržoval zásady určené v této části dokumentace. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a respektovat zejména zákon 258/2000 Sb. v platném znění o ochraně veřejného zdraví a dále:

Ochranu proti hluku a vibracím. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Bude respektováno nařízení vlády č. 272/2011 a jeho změny uvedené v zákoně 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební práce budou probíhat pouze v rozmezí od 6 do 22 hodiny.

Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem. Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášce č. 56/2001 Sb. zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích v platném znění.

Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejné silniční sítě. Případné znečišťování musí být pravidelně odstraňováno.

Ochranu proti znečištění povrchových i podzemních vod. Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vodního toku. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Ochrana půdy. Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení příslušnému odboru výstavby a životního prostředí před zahájením stavebních prací. Balance odpadů viz bod 2.3 b) „Odpadové hospodářství“.

*b) Vliv na přírodu a krajinu*

Stavbou mostu nedojde ke zhoršení stávajícího stavu.

*c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

*d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí*

Nevyžaduje se posouzení vlivů na životní prostředí EIA.

*e) Způsob naplnění zákona o integrované prevenci*

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

*f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma*

Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nebudou výstavbou zřizována.

## **7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Mostní objekt – bez požadavků civilní ochrany. Závažným haváriím mostního objektu bude předcházeno pravidelnými mostními prohlídkami a důsledným dodržováním navržených údržbových prací na mostě a komunikaci. Zóny havarijního plánování nebudou stanoveny, protože se nejedná o objekt nebo zařízení, kde je umístěna nebezpečná látka.

## 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### *g) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Stavební hmoty budou dodávány na stavbu dle potřeby pro postupnou realizaci stavby. Jednotlivé spotřeby médií a hmot jsou odvislé na zhotoviteli. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu.

### *h) Odvodnění staveniště*

Voda ze staveniště bude přirozeně odtékat. Během výstavby musí zhotovitel počítat s možným čerpáním povrchové i podzemní vody ze dna stavební jámy.

Před provedením stavby zhotovitel vypracuje a nechá schválit „Povodňový a havarijný plán“, jež bude stanovovat podmínky realizace stavby.

### *i) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Staveniště bude napojeno přímo na místní komunikaci na ulici Palackého. Napojení na technickou infrastrukturu během provádění stavby provede zhotovitel dle svých zvyklostí po dohodě s investorem.

### *j) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Provádění stavby nebude mít vliv na jiné stavby v okolí.

Stavba se dotkne dočasným zábořem okolních pozemků, které budou po provedení rekonstrukce uvedeny do původního stavu.

### *k) Ochrana okolí staveniště, požadavky na související asanace, demolice, kácení*

Okolí staveniště si vyžádá ochranu z důvodů zajištění bezpečnosti silničního provozu. Stavební jáma bude zabezpečena dočasným plotem.

### *l) Maximální zábory pro staveniště*

Stavba si vyžádá zábor v ploše 1482 m<sup>2</sup>.

### *m) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Jedná se o novostavbu ve stávajícím umístění, pěší doprava bude ze staveniště vykázána dopravním značením.

### *n) Maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Viz bod 2.3, oddíl Odpadové hospodářství.

### *o) Bilance zemních prací*

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná – dochází k budování nových přechodových oblastí. Nepředpokládáme budování větších deponií zeminy. Vytěžená zemina bude z větší části odvezena k uložení na vhodnou skládku a bude nahrazena vhodnou zeminou do silničních těles.



*p) Ochrana životního prostředí při výstavbě*

Vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna. Podrobněji viz bod 6.

Práce na opravě mostu budou prováděny v souladu s normou ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

*q) Stanovení podmínek při provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán BOZP*

Během realizace stavebních prací je třeba dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, zejména zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb. a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v závazném posudku hygienika. Stavební práce budou prováděny v době od 6.00 do 22.00 hodin.

*r) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

Výstavbou nebude narušeno bezbariérové užívání jiných staveb.

*s) Zásady pro dopravní inženýrská opatření*

Přechodné dopravní inženýrské opatření je řešeno v příloze – DIO.

*t) Řešení dopravy během výstavby (přístupové trasy, uzavírky, objížd'ky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě*

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase.

*u) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu*

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech místní komunikace a plochách kolem komunikace na předmostích. Staveniště bude předáno dodavateli 14 dní před zahájením stavebních prací. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k okolním objektům. Dopravní napojení staveniště bude možné z místní komunikace na ulici Palackého.

*v) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2025.

Oprava mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu na místních komunikacích na ulici Dolní Brána a U Grasmanky. Délka opravy mostu je odhadována na 8 měsíců. Po dobu úplné uzavírky mostu bude doprava vedena po objízdné trase. Dokončovací práce a úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu po mostě. Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení. Skutečný časový

harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

Uvažovaný průběh stavebních prací:

- Provedení dočasného dopravního značení, přeložky a ochrana IS
- Demolice stávajícího mostu
- Výstavba nového mostu
- Odstranění dočasného dopravního značení

Vzhledem k rozsahu a náročnosti stavby jsou požadavky na plynulost a koordinovanost práce. Vše si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí. Požadované termíny a kontroly průběhu stavby budou stanoveny v zadávacích podmínkách investora. Staveniště bude řádně označeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb.

## 9. **CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno příčným a podélným spádem s odtokem do mostních odvodňovačů s přímým odtokem do potoka Grasmanka pod mostem. Odvedení vody z komunikací na ulicích Dolní Brána a U Grasmanky bude řešeno pomocí vybudování nových uličních vpustí s odtokem přes opěry mostu do koryta potoka Grasmanka.



V Brně, listopad 2024

Vypracoval: Ing. Milan Sedlák

Přílohy:

1. Protokol o stanovení PAU ve vozovce

LABTECH s.r.o., Zkušební laboratoř, Polní 340/23, 639 00 Brno  
Zkušební laboratoř č. 1147 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Zkušební laboratoř Brno  
Polní 340/23, 639 00 Brno

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 18170/2023



Strana: 1  
Stran celkem: 2

Zákazník: MIDAKON s.r.o.  
Na násvi 18/4  
62000 Brno

Analyzovaný materiál: pevný  
Datum a čas příjmu: 20.9.2023 10:01  
Datum analýzy: 20.9.2023 - 26.9.2023  
Odběr provedl: zákazník

Č. vzorku		Označení vzorku				
27371		Asfalt - Grasmanka				
Parametr	jednotka	č.vzorku: 27371	NM	Identifikace zkušební metody SOP		Akr
Sušina	%	98,76	5%	GRA 03A:ČSN 72 0102, ČSN EN 14346:2007, ČSN EN 480-8, ČSN EN 5934	(2)	A
PAU suma	mg/kg suš.	0,75	36%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Naftalen	mg/kg suš.	0,0387	35%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Acenaften	mg/kg suš.	0,0067	20%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Acenaftýlen	mg/kg suš.	<0,01		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Fluoren	mg/kg suš.	0,0081	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Fenantren	mg/kg suš.	0,12	30%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Antracen	mg/kg suš.	<0,001		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Fluoranten	mg/kg suš.	0,0624	20%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Pyren	mg/kg suš.	0,0205	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Benzo(a)antracen	mg/kg suš.	0,021	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Chrysen	mg/kg suš.	0,101	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Benzo(b)fluoranten	mg/kg suš.	0,122	25%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Benzo(k)fluoranten	mg/kg suš.	0,0131	30%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,0705	20%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg suš.	<0,001		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Benzo(g,h,i)perýlen	mg/kg suš.	0,166	30%	LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg suš.	<0,005		LC 11:TNV 75 8055:2004,U.S.EPA 8310,ČSN EN 17503	(2)	A

**Poznámka:**

Výsledky analýz se vztahují na vzorek, jak byl přijat.

Informace uvedené v označení vzorku byly převzaty od zákazníka, Zkušební laboratoř za ně nenese odpovědnost.

**LABTECH s.r.o., Zkušební laboratoř, Polní 340/23, 639 00 Brno**  
**Zkušební laboratoř č. 1147 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**



**Zkušební laboratoř Brno**  
**Polní 340/23, 639 00 Brno**

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 18170/2023**



Strana: 2  
Stran celkem: 2

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště LABTECH s.r.o., na kterém byl parametr stanoven: 1 - Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno; 2 - Zkušební laboratoř Paskov, Rudé Armády 637, 739 21 Paskov; 4 - Hygienická laboratoř Klatovy, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy; 5 - Laboratoř ÚNS Kutná Hora, Vítězná 422, 284 03 Kutná Hora.

*Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření  $k=2$  a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.*

*Informace "Akr" rozlišuje standardní operační postupy (SOP) v rozsahu akreditace (A), postupy mimo rozsah akreditace jsou označeny (N). Zkoušky s uplatněným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA. Zkoušky v rozsahu akreditace provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.*

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:  
27.9.2023

Ing. Pavel Hradil  
vedoucí Zkušební laboratoře Brno

---

*konec protokolu*