

A

AKCE

II/237 N. STRAŠECÍ - MŠEC, REKONSTRUKCE

OBJEDNATEL PD



Středočeský kraj

Zborovská 11
150 21 Praha 5
IČ 70891095

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

ZHOTOVITEL PD



atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Atelier PROMIKA s.r.o.

Muchova 9/223, 160 00 Praha 6
tel.: +420 233 081 261 e-mail: promika@promika.cz
IČ 26080273

VYPRACOVAL	Ing. Jiří Ctibor	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. Tomáš Roztočil
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Tomáš Roztočil	TECHNICKÁ KONTROLA	Ing. Petr Macek

AKCE

II/237 N. STRAŠECÍ - MŠEC, REKONSTRUKCE - IIb. ETAPA

ČÁST						ČÁST		Č. PARÉ							
						A									
						Č. PŘÍLOHY									
PRŮVODNÍ ZPRÁVA						1									
STUPEŇ		PDPS		DATUM		06/2020		MĚŘÍTKO		-		FORMÁT		A4	

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	2
a)	Označení stavby	2
b)	Stavebník	2
c)	Projektant	2
2.	Základní údaje o stavbě	3
a)	Stručný popis návrhu stavby	3
b)	Předpokládaný průběh stavby	3
c)	Vazby na regulační plány, ÚP, ÚR	4
d)	Stručná charakteristika území stavby	4
e)	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	4
f)	Celkový dopad stavby na dotčené území	4
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	4
4.	Členění stavby	5
5.	Podmínky realizace stavby	5
a)	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	5
b)	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	5
c)	Zajištění přístupu na stavbu	5
d)	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	6
6.	Přehled budoucích vlastníků (správců)	6
7.	Předávání části stavby do užívání	6
8.	Souhrnný technický popis stavby	6
8.1.	Souhrnný technický popis	6
8.2.	Technický popis jednotlivých stavebních objektů	6
8.2.1.	SO 120.2 Silnice II/237 – extravilán	6
8.2.2.	SO 180 Přečhodné dopravní značení na dálnici a sil. I. tříd	7
8.2.3.	SO 182 Přečhodné dopravní značení	7
8.2.4.	SO 190 Stálé dopravní značení	7
8.2.5.	SO 201 Most ev.č. 237-009	7
8.2.6.	SO 801 Vegetační úpravy	9
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	9
10.	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky	9
a)	Dotčená ochranná pásma	9
b)	Podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav	11
c)	Vliv na stavebně technické řešení stavby	12
11.	Zásah stavby do území	12
a)	Bourací práce	12
b)	Rozsah zemních prací	12
c)	Ozelenění	12
d)	Zásah do ZPF, rekultivace	12
e)	Zásah do PUPFL	12
f)	Zásah do jiných pozemků	12
g)	Vyvolané změny staveb	12
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	12
13.	Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí	13
a)	Ochrana krajiny a přírody	13
b)	Hluk	13
c)	Emise z dopravy	13
d)	Vliv znečištěných vod na vodní toky a zdroje	13
e)	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	13
f)	Nakládání s odpady	14
14.	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti	15
15.	Další požadavky	16
a)	Užité vlastnosti stavby	16
b)	Bezbariérové užívání stavby	16
c)	Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí	16
d)	Splnění požadavků dotčených orgánů	16

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby

Název stavby: II/237 N. Strašecí - Mšec, rekonstrukce – IIb. etapa

Místo stavby: Středočeský kraj
Mšec
k.ú. Mšec [700231], k.ú. Mšecké Žehrovice [700240]

Charakter stavby: rekonstrukce

Předmět stavby: - rekonstrukce mostního objektu na sil II/237, světlé šířky 8,4 m přes vodní tok u městyse Mšec (SO 201)

b) Stavebník

Objednatel: Středočeský kraj,
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

c) Projektant

Generální projektant: Atelier PROMIKA s.r.o.
Muchova 9/223, 160 00 Praha 6
IČ: 26080273

Mostní projektant: PONTEX s.r.o.
Bezová 1658, 147 14 Praha 4
IČ: 40763739

Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Roztočil
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby,
ČKAIT – 0011745

Odpovědný projektant mostního objektu:
Ing. Marcel Mimra
autorizovaný inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce,
ČKAIT – 0004721

Vypracoval: Ing. Jiří Ctibor

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provedení stavby
dle „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ schválené MD-OI č.j. 101/07-0910-IPK/1 ze dne 29.1.2007, v platném znění.

Datum zpracování: 06/2020

2. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby

Celá akce řeší rekonstrukci silnice II/237 v úseku km 14,299 – 21,481, tj. od Nového Strašecí až po Mšec, včetně průtahu až k sil. I/16. Vzhledem k rozdílným stupňům přípravy je akce rozdělena na 3 etapy.

I. **Etapa** řeší extravilánovou část silnice II/237 (stavební objekty 120.1, 120.3, 180, 182, a 190) **a není předmětem této dokumentace**

II. **Etapa** řeší intravilánovou část silnice II/237, vč. kanalizace ve Mšeci (stavební objekty 121, 122, 180, 182, 190, 301, 302, 421, 461 a 801) **a není předmětem této dokumentace**

IIb. **Etapa** řeší rekonstrukci mostu ev.č. 237-009 (stavební objekty 120.2, 180, 182, 190, 201 a 801) **a je předmětem této dokumentace**

IIb. Etapa:

V rámci této etapy bude stávající most demolován a nahrazen novou konstrukcí zlepšených parametrů a užitných vlastností. Dojde ke zvýšení zatížitelnosti a zlepšení směrového a šířkového řešení komunikace. Nově bude součástí mostu i jednostranný chodník, který bude výhledově sloužit pro smíšený provoz pěších a cyklistů, s tím že bude mít návaznost na novou smíšenou stezku ve směru Mšec (není součástí projektu). V rámci rekonstrukce mostu bude provedena také rekonstrukce silnice II/237 v okolí mostu (až na pracovní spáry dané opravou v I. etapě stavby).

Rozsah úpravy je dán staničením km 19,110 – km 19,211 v dl. 101 m (vč. mostu).

Při návrhu základního šířkového uspořádání mostu se vycházelo z ČSN 73 6101, tj. základní návrhová kategorie pro silnici II. třídy byla zvolena S 7,5.

Vzhledem k umístění mostu ve směrovém oblouku, bylo dále provedeno příslušné rozšíření vozovky dle ČSN.

Mimo most dochází k zesílení konstrukce vozovky a ke zvýšení nivelety o 50 mm, tomu je přizpůsobena i niveleta na mostě.

Délka řešeného úseku je 101 m (vč. mostu).

b) Předpokládaný průběh stavby

Stavba mostu bude probíhat za úplné uzavírky silnice II/237 v místě stavby. Oficiální objízdná trasa bude značena po dálnici D6 a sil. I/16 pře Řevničov. Stávající most bude odstraněn vč. podpěr a bude realizován nový, vč. části silnice II/237.

c) Vazby na regulační plány, ÚP, ÚR

Rekonstrukce mostu nevyžaduje souhlas s územním plánem, neboť se jedná o obnovu stávajícího stavu.

Na tuto etapu stavby, která řeší rekonstrukci mostu, byla zpracována dokumentace pro územní rozhodnutí. Územní rozhodnutí na tuto stavbu bylo vydáno 15.3.2019 pod čj.: 539/328/18/OV/He, Městským úřadem Nové Strašecí, odbor výstavby a územního prostředí.

d) Stručná charakteristika území stavby

Řešeným územím je silniční most přes vodoteč (Loděnice) vč. přilehlé části vozovky sil. II/237 na hrázi Červeného rybníka u Mšece. Jedná se tedy o přemostění výusti Červeného rybníka. Most je situován v extravilánu, jižně od městyse Mšec.

Rozsah stavby je dán stávající mostní konstrukcí o rozpětí 9,4 m a navazující silnicí v rozsahu cca 50 m od mostního závěru na obě strany, kde navazují další etapy rekonstrukce silnice II/237.

Niveleta na mostě má podélný sklon 1,80%. Vozovka silnice má netuhou konstrukci s asfaltovým krytem.

Podle celostátního sčítání automobilové dopravy z roku 2016, jsou v předmětném úseku hodnoty 1,095 tis. (sčítací úsek 1-3000) všech vozidel v obou směrech za 24 hod, z čehož bylo 128 těžkých vozidel, TNV = 59. V současné době je na tuto komunikaci zakázán vjezd vozidel těžších než 15t mimo dopravní obsluhu vzhledem ke špatnému stavu mostu přes výpust z Červeného rybníka.

e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Vzhledem k charakteru stavby jako rekonstrukce vozovky stávajícího mostu, nemá zvolené technické řešení stavby a jejího provozu negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Naopak po rekonstrukci mostu dojde ke zvýšení bezpečnosti automobilové dopravy.

Pro stavbu bylo nutné vynětí několika pozemků ze ZPF.

Vodní režim v dané oblasti nebude stavbou negativně ovlivněn.

Pro zamezení zásahu do okolních pozemků bude obvod stavby řádně vytýčen a označen.

f) Celkový dopad stavby na dotčené území

Vzhledem k charakteru stavby jako rekonstrukce stávajícího mostu, nenastane žádná změna v dopadu stavby na dotčené území oproti stávajícímu stavu.

Stavba neleží v ochranném pásmu dráhy.

Nejsou známy žádné vlivy na jiné stavby plánované v zájmovém území ani žádné stavby dotčené navrhovanou stavbou.

Nejsou navrženy žádné změny staveb dotčených touto stavbou.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Smlouva o dílo na zpracování projektové dokumentace a autorský dozor,
- zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSK a výškovém systému Bpv, včetně zákresu pozemkových hranic, zpracovatel: GEOline, s.r.o., 02/2017
- orientační zákres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- údaje o intenzitách z celostátního sčítání dopravy 2010,2016
- diagnostický průzkum vozovky, zpracovatel: IMOS Brno a.s., 04/2017,

- II/237 N. Strašecí - Mšec, rekonstrukce – DÚR, zpracovatel Atelier Promika s.r.o., 02/2017
- Geotechnický průzkum mostních objektů, zpracovatel GeoTec – GS, a.s., Chmelová 2920/6, 10600 Praha 10, 02/2017
- vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta,
- závěry konzultací a připomínek z uskutečněných jednání v průběhu zpracování dokumentace, vyjádření dotčených orgánů státní správy a jednotlivých správců inženýrských sítí.

4. Členění stavby

Stavba je vzhledem ke svému charakteru členěna na stavební objekty podle objektových řad, obsaženy jsou pouze objekty pozemních komunikací. Způsob členění je v souladu s vyhl. MD ČR č. 146/2008 Sb., o obsahu a rozsahu projektové dokumentace staveb pozemních komunikací.

100 Objekty řady 100

SO 120.2 Silnice II/237 – extravilán

SO 180 Přejížděcí dopravní značení na dálnici a sil. I. tříd

SO 182 Přejížděcí dopravní značení

SO 190 Stálé dopravní značení

200 Objekty řady 200

SO 201 Most ev.č. 237-009

800 Objekty řady 800

SO 801 Vegetační úpravy

Stavba není dále členěna na dílčí části, neobsahuje ani žádné provozní soubory.

5. Podmínky realizace stavby

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

V řešeném území má platné územní rozhodnutí akce „projekt splaškové kanalizace v městysi Mšec“, jejíž realizace musí probíhat zcela mimo tuto akci. Žádné jiné související stavby jiných stavebníků v území nejsou známy.

b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Průběh výstavby je detailněji popsán v Zásadách organizace výstavby.

Z hlediska koordinace je nutno stavbu koordinovat se stavbou splaškové kanalizace, která bude dle informací získaných od zástupců městysu Mšec, realizována již v brzké době.

Zařízení staveniště se předpokládá pouze velmi malého rozsahu s využitím mobilních objektů a bude řešeno v rámci vlastních pozemků stavby, popř. na jiných pozemcích. Zařízení staveniště je plně v režii zhotovitele stavby. Napojení stavebního pozemku na zdroje vody a elektrické energie není nutné.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Přístup staveništní dopravy na stavbu bude veden po silnici II/237 pokud možno od dálnice D6, v omezené míře i od silnice I/16.

d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Průjezd přes stavbu mostu po II/237 nebude po celou dobu realizace možný. Oficiální objízdná trasa je navržena po komunikacích vyšších tříd, konkrétně po silnicích I/6 a I/16 přes Řevničov.

Objízdná trasa je vyznačena v situační příloze SO 180.

6. Přehled budoucích vlastníků (správců)

Přehled budoucích vlastníků jednotlivých stavebních objektů II. etapy:

SO 120.2 Silnice II/237 – extravilán	KSÚS
SO 180 Přečhodné dopravní značení na dálnici a sil. I. tříd	zhotovitel stavby(dočasně)
SO 182 Přečhodné dopravní značení	zhotovitel stavby (dočasně)
SO 190 Stálé dopravní značení	KSÚS
SO 201 Most ev.č. 237-009	KSÚS
SO 801 Vegetační úpravy	KSÚS

7. Předávání části stavby do užívání

Stavba bude předána do užívání jako celek.

8. Souhrnný technický popis stavby**8.1. Souhrnný technický popis**

Souhrnný technický popis stavby je uveden v kapitole 2.a této průvodní zprávy.

8.2. Technický popis jednotlivých stavebních objektů**8.2.1. SO 120.2 Silnice II/237 – extravilán**

Jedná se o rekonstrukci stávající vozovky přiléhající k mostu (SO 201). V rámci tohoto objektu bude provedena nová konstrukce vozovky, která bude šířkově řešit přechod ze stávající komunikace na nový most. Odvodnění je v souladu se stávajícím stavem do okolního terénu. V rámci tohoto objektu jsou navržena ocelová svodidla N2, která se napojují na svodidla na mostě SO 201.

Příčný sklon je jednostranný 2,5%.

Návrh konstrukce vozovky, viz Vzorové příčné řezy 1:100.

D1-N-2, TDZ IV, PIII dle TP 170

ACO 11 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní PS-C C 60 0,35 kg/m ² *	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808, ČSN 73 6132)	
ACL 16+ 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	60mm
Spojovací postřik emulzní PS-C C 60 0,60 kg/m ² *	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808, ČSN 73 6132)	
ACP 16+ 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	50mm
Infiltrační postřik emulzní PI-C C 60 0,80 kg/m ² *	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808, ČSN 73 6132)	
Štěrkodrt' ŠDa 0/32 G _E	(ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1)	150mm
Štěrkodrt' ŠDa 0/32 G _E	(ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1)	150mm
celkem nová konstrukce		450mm

Aktivní zóna (zemnina pro aktivní zónu)	(ČSN 73 6133)	400mm
Odstranění konstrukce vozovky od nové nivelety		(850 mm)
(obsahuje kompl. frézování asf. vrstev v tl. dle idagnostického průzkumu)		

celkem nová konstrukce vč. výměny aktivní zóny**850mm**

Na zemní plání bude zajištěn návrhový modul pružnosti $E_{Def,2}$ min. 45 MPa.

Příčné uspořádání vozovky na mostě odpovídá kategorii S 7,5:

jízdní pruhy	$2 \times 3,00$ m
zpevněná krajnice	$2 \times 0,25$ m
celkem šířka zpevnění	6,50 m

Délka řešeného úseku v rámci tohoto SO je 101 m (vč. mostu SO 201).

V rámci tohoto objektu bude přeložena část drátěného oplocení vpravo do nové polohy pod novým násypovým tělesem v dl. cca 20 m.

8.2.2. SO 180 Přechodné dopravní značení na dálnici a sil. I. tříd

Předmětem tohoto stavebního objektu je řešení přechodného dopravního značení v průběhu výstavby na dálnici a silnicích I. tříd.

Jedná se tedy o návrh a vyznačení objízdne trasy přes Řevničov po sil. I/6 a I/16.

8.2.3. SO 182 Přechodné dopravní značení

Předmětem tohoto stavebního objektu je řešení přechodného dopravního značení v průběhu výstavby na silnicích II. a nižších tříd.

Budou využita modifikovaná schémata pro úplnou uzávěru dle TP 66.

8.2.4. SO 190 Stálé dopravní značení

Předmětem tohoto stavebního objektu je nové vodorovné dopravní značení.

Veškeré dopravní značení bude provedeno jako dvoufázové z materiálů barva/plast v nehluchém provedení.

8.2.5. SO 201 Most ev.č. 237-009

Stavební objekt řeší rekonstrukci mostu ev. č. 237-009.

Stávající most bude v rámci rekonstrukce demolován a nahrazen novou konstrukcí zlepšených parametrů a užitných vlastností. Dojde ke zvýšení zatížitelnosti a zlepšení směrového a šířkového řešení komunikace.

Hlavními důvody rekonstrukce jsou:

- nevyhovující stavební stav, především koroze nosné výztuže krajních nosníků nosné konstrukce,
- nevyhovující šířkové a směrové uspořádání, nutnost rozšíření nosné konstrukce,
- snížená zatížitelnost,
- nenormový zádržný systém.

Stávající most má jedno pole o rozpětí 9.0 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové prefabrikované nosníky Lamprecht. Spodní stavba je masivní železobetonová. Založení mostu je pravděpodobně plošné. Nosná konstrukce je uložena na uzavřeném ocelovém profilu. Na mostě je živičná vozovka, šíře 6.50 m. Vozovka je pravděpodobně přebalena, obrubníky jsou v rovině s vozovkou a neplní zádržnou funkci. Zábradlí je tvořeno betonovými sloupky s vodorovnou ocelovou výplní.

Stávající most bude demolován do úrovně hladiny vodoteče. Demolice bude probíhat strojně. Bude odfrézována vozovka. Na nosné konstrukci bude nejprve odstraněn vyrovnávací beton. Následně budou uvolněny spínací tyče nosníků. Nosníky budou sejmuty pomocí autojeřábu mimo prostor mostu, kde budou následně zpracovány. Odstraňování části spodní stavby bude provedeno impaktory, ve spodní části dočištění pomocí lehčích pneumatických kladiv. Je třeba zabránit poškození zachovávaných konstrukcí. Demolovaný materiál bude průběžně z prostoru koryta odebírán. S vytěženým materiálem bude postupována v souladu s projektem nakládání s odpady. Demolice bude provedena za vyloučeného provozu na převáděné komunikaci.

Nový most je navržen, jako rámová konstrukce (nosná konstrukce bez ložisek). Rozpětí pole je 9.4 m. Šířka mostu je 12.1 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska.

Opěry jsou železobetonové tížné, a navazují na původní železobetonové opěry. Poloha opěr je volena v závislosti na poloze současných opěr. Z důvodu rozšíření komunikace a zřízení pásu pro cyklisty budou křídla opěr opatřena konzolami. Konzoly zajistí potřebné rozšíření komunikace.

Založení bude zesíleno o mikropiloty.

Vozovka na mostě je živičná dvoupruhová s šířkou mezi svodidly 8.0 m. Záchytný systém vlevo je tvořen zábradelním svodidlem se stupněm zadržení H2 a svislou výplní s madlem výšky 1.1 m. Mezi vozovkou a pásem pro cyklisty je umístěno svodidlo se stupněm zadržení H2 a vodíci lištami pro ochranu cyklistů. Vpravo je pak ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1.3 m.

Průjezdny průřez kategorie S7.5 je z důvodu rozšíření v oblouku zvětšen o 2x0.25 m. Pás pro cyklisty je navržen v šířce 1.5 m.

U obou opěr je navržena přechodová deska délky 3.5 m. Vozovka nad přechodovou deskou bude doplněna o výztužnou geomříž. Mostní závěry nejsou navrženy.

Most je navržen na plnou zatížitelnost, tj. na hodnoty:

- normální 32 t,
- výhradní 80 t,
- výjimečná 180 t.

Nosná konstrukce bude budována na pevné skruži. Skruž musí umožňovat převedení průtoku Q10 dle požadavku ČSN 736210. Během výstavby nebude zřizována lávka pro pěší v oblasti mostu.

Spodní stavba bude budována v pažených výkopech. Pažení v přechodových oblastech bude zhotoveno ze štětovic. Štětovnice budou po dokončení stavby

uříznuty 1 m pod povrchem vozovky a ponechány v tělese hráze pro zlepšení funkce těsnění hráze.

V korytě vodoteče bude vybudována hrázka z pytlů s pískem pro přehrazení vodoteče. Odvod vody bude zajištěna třemi ocelovými trubami DN 400.

Pod mostem je navržena sanace betonových stupňů ve vodoteči. Dojde k předlážďení opevnění pod mostem ve vodoteči. Svahy pod konzolami opěr budou doplněny o odláždění lomovým kamenem do betonu.

V blízkosti stavebního objektu se nachází konstrukce přepadu Červeného rybníka. Konstrukce přepadu je tvořena z železobetonu. Během výstavby nebude do přilehlé konstrukce přepadu zasahováno. Obě konstrukce budou na sobě nezávislé.

V rámci rekonstrukce nebude zasaženo do návodní strany hráze, kde se předpokládá stávající těsnicí vrstva.

8.2.6. SO 801 Vegetační úpravy

Stavební objekt řeší protierozní ochranu zemních svahů u mostního objektu a komunikace, která bude zajištěna ohumusováním a osetím travním semenem.

Ohumusování bude provedeno v tl. 0,15 m (součástí SO 120.2. a 201).

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

V rámci projektové dokumentace byl proveden pouze diagnostický průzkum vozovky. Diagnostický průzkum mostního objektu nebyl požadován z důvodu nutnosti kompletní demolice stávajícího mostu (vzhledem k jeho technickému stavu).

Základním podkladem pro rekonstrukci vozovky byl diagnostický průzkum vozovky, který podle zjištěných parametrů vozovky a jejího podloží navrhuje způsob opravy. Tento návrh byl v PD respektován a dále upřesněn na základě konzultací s objednatelem.

Území stavby bylo geodeticky zaměřeno, zakreslen průběh stávajících inženýrských sítí a projektant provedl podrobnou rekognoskaci celého úseku stavby se zaměřením na stav předmětné komunikace, zejména systému odvodnění.

Pro potřeby mostu byl dále proveden Geotechnický průzkum, pro potřeby založení nového mostu, který doporučil hlubinné zakládání – mikropiloty.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky

a) Dotčená ochranná pásma

Stavba vzhledem ke svému charakteru nemá žádný negativní vliv na dotčená ochranná pásma. Nachází se v těchto ochranných pásmech:

Silniční ochranná pásma dle zákona č. 13/1997 Sb.

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich **mimo souvisle zastavěné území obcí** slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti

- silnice II. a III. tř. a MK II. tř. - 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního

pásu

Stavba musí respektovat případně dotčená ochranná pásma vedení inženýrských sítí dle následujícího výčtu:

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v § 23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5m,
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 46.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- | | |
|---|-------|
| a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně | |
| pro vodiče bez izolace | 7 m, |
| pro vodiče s izolací základní | 2 m, |
| pro závěsná kabelová vedení | 1 m, |
| b) u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně | |
| pro vodiče bez izolace | 12 m, |
| pro vodiče s izolací základní | 5 m, |
| c) u napětí nad 110 kV a do 220 kV včetně | 15 m, |
| d) u napětí nad 220 kV a do 400 kV včetně | 20 m, |
| e) u napětí nad 400 kV | 30 m, |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m, |
| g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m. |

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo od vnějšího líce obvodového pláště výroby elektřiny.

Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Ochranná pásma telekomunikačních vedení jsou určena zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v § 102, § 103.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

Ochranné pásmo rádiového zařízení a rádiového směrového spoje vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu (§ 32 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb. vč. pozdějších změn a doplnění). Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

Zvolené technické řešení stavby a jejího provozu nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Z hlediska ochrany přírody se stavba nachází v přírodním parku Džbán (identif. 209), a z části na území územního systému ekologické stability (ÚSES), konkrétně RBK V Bahnách - Loděnice (dle ZÚR SK).

Stavba se nedostává do blízkosti významných krajinných prvků (VKP) a není žádným způsobem dotčen ani systém Natura 2000.

Stavba se nenachází v zátopovém území.

b) Podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení inženýrských sítí jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Případná kabelová vedení, která budou dodatečně zjištěna a budou v kolizi s navrhovanými úpravami budou odkryta a podle podmínek příslušných správců v rámci možností ochráněna nebo přeložena. Pokud bude nutné provést úpravy nebo doplnění sítí, před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Vytyčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových kabelů 3 m). Správci sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto

zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

c) Vliv na stavebně technické řešení stavby

Dotčená ochranná pásma nemají žádný zásadní vliv na stavebně technické řešení stavby.

11. Zásah stavby do území

a) Bourací práce

Pro stavbu se počítá s demolicí stávajícího mostu a frézování asfaltových vrstev vozovky.

b) Rozsah zemních prací

Rozsah zemních prací bude minimální a spočívá v realizaci/úpravě násypového tělesa silnice II/237, navazujícího na nový most. Rozšíření stávajícího zemního tělesa je vyvoláno jednak částečně rozšířením vozovky na mostě (dle ČSN) ale hlavně realizací pravostranné smíšené stezky pro pěší a cyklisty (v prostoru mostu), která bude výhledově pokračovat ve směru staniční (na Mšec), není součástí tohoto projektu.

c) Ozelenění

Nové zemní svahy u mostního objektu budou protierozně ochráněny zatravněním, které je součástí SO 801.

d) Zásah do ZPF, rekultivace

Pro obstarání ÚR a SP stavba vyžadovala vynětí několika pozemků ze ZPF v katastrálním území Mšec.

Jejich výčet je součástí záborového elaborátu.

Rekultivace nejsou v rámci této stavby navrženy.

e) Zásah do PUPFL

Stavba nijak nezasahuje do PUPFL.

f) Zásah do jiných pozemků

Výčet pozemků, které jsou stavbou dotčeny je uveden v Záborového elaborátu, který je součástí Souvisící dokumentace.

g) Vyvolané změny staveb

Rekonstrukce mostu nevyvolává změny dalších staveb.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Stavba nemá žádné zvláštní nároky na zdroje. K jejímu provozování není potřeba napojení na silová ani sdělovací vedení a zařízení, vodovod nebo plyn. Napojení na dopravní infrastrukturu se nemění. Užíváním stavby nevznikají žádné odpady.

13. Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

a) Ochrana krajiny a přírody

Zvolené technické řešení stavby a jejího provozu nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Z hlediska ochrany přírody se stavba nachází v přírodním parku Džbán (identif. 209), a z části na území územního systému ekologické stability (ÚSES), konkrétně RBK V Bahnách - Loděnice (dle ZÚR SK).

Stavba se nedostává do blízkosti významných krajinných prvků (VKP) a není žádným způsobem dotčen ani systém Natura 2000.

b) Hluk

Provedené stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na intenzity automobilové dopravy. V rámci stavby se tak nenavrhují žádná protihluková opatření.

V blízkosti zástavby je nutné během výstavby dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku $L_{Aeq,T} 60 \text{ dB(A)}$ v době od 7 do 21 hodin. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 502/2000 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění nařízení vlády č. 88/2004 Sb. Nejhluchnější práce budou prováděny v době od 8 do 17 hodin s přestávkou. Doba provozu hlučných strojů bude minimalizována, stojící nákladní vozy budou mít vypnuté motory, při provádění nejhluchnějších prací nebude používána jiná hlučná technika. Stacionární zdroje budou podle možností umístěny co nejdále od obytné zástavby, kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem.

c) Emise z dopravy

Stavba nebude mít žádný významný vliv na emisní zátěž v bezprostředním okolí dotčených pozemních komunikací.

Kompenzační opatření nejsou vzhledem k výše uvedeným skutečnostem navrhována.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a zdroje

V oblasti povodí obce Mšec se vodní zdroje nenacházejí.

Opravou komunikace a mostu se míra znečištění z provozu PK nezmění, tudíž vliv na vodní toky zůstává nezměněn.

e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Zadavatel stavby je povinen respektovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., která zadavateli stavby ukládají zřídit funkci koordinátora a zpracovat plán, pokud jsou naplněna ustanovení tohoto zákona a nařízení vlády.

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcí předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni.

Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem.

Během provozu – při užívání stavby - je nutno dodržovat především ustanovení zákona o provozu na pozemních komunikacích a o technické způsobilosti vozidel.

f) Nakládání s odpady

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy pak mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu se zákonem č. 185/2001 a souvisejícími vyhláškami a předpisy, především s vyhláškou č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 93/2016 (katalog odpadů) a vyhláškou č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů, č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů a č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů v platných zněních.

Pro materiálové využití výkopových zemin, které se stanou odpadem, je nutno postupovat dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 12 a následujících a přílohy č. 10 a 11 této vyhlášky.

Ve všech případech využívání odpadů musí být dodržena povinnost §12 odst. 2 a §14 odst. 1 a 2 zákona o odpadech. To znamená, že odpady smějí být využívány pouze:

- v zařízeních, která jsou k využívání odpadů podle zákona určena, tj. k jejichž provozování byl vydán souhlas k provozu zařízení a s jeho provozním řádem příslušným krajským úřadem
- v zařízeních, která nejsou k využívání odpadů podle zákona určena, ale v nichž je přesto možné v souladu s §14 odst. 2 zákona o odpadech využívat odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní suroviny. Není požadován souhlas k provozování těchto zařízení, ale musí být prokázána shoda odpadu se vstupní surovinou.

Ocelové konstrukce (stožáry světelné signalizace nebo plynovodní potrubí) a kabeláž jsou majetkem správce zařízení. Ten rozhodne, zda tyto konstrukce uschová ve svém skladovém zařízení pro další využití nebo zda je odevzdá do výkupu sběrných surovin.

Do stavby nebudou zabudovány žádné nebezpečné látky, nebo materiály a tyto látky, či materiály nebudou vznikat ani vlastním provozem stavby.

V případě pochybností, zda movitá věc je či není odpadem, rozhoduje na návrh vlastníka movité věci či správního orgánu, který provádí řízení, v němž se tato otázka vyskytla, příslušný krajský úřad, a to na návrh vlastníka této movité věci nebo správního orgánu, který provádí řízení, v němž se otázka naskytla, nebo který rozhodnutí o této otázce potřebuje ke své další činnosti.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

Navržené technické řešení je v souladu s českými i evropskými technickými normami, s technickými kvalitativními podmínkami (TKP) a technickými podmínkami (TP) staveb pozemních komunikací. Návrh stavby je v souladu s vyhláškou 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích i s vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a dále je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití, a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost,
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- ochrana proti hluku,
- bezpečnost při užívání,
- úspora energie a ochrana tepla.

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

Stavby nebo jejich části se musí odstraňovat (bourat, demontovat, popřípadě přemísťovat) tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob, ke vzniku požáru a k nekontrolovatelnému porušení stability stavby nebo její části. Při odstraňování staveb nebo jejich částí nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu stavby.

Bezpečnost účastníků silničního provozu z hlediska technického řešení jednotlivých objektů je dána dodržením platných norem a technických předpisů – směrové, výškové a šířkové parametry rekonstruovaných komunikací se nemění. Zvýšení bezpečnosti silničního provozu lze očekávat odstraněním nerovností a poruch na vozovce a pokládkou nové obrusné vrstvy.

Bezpečnost účastníků bude zajištěna dodržením požadovaných technologických postupů při výstavbě (rovinatost vozovky, protismykové vlastnosti vozovky apod.).

V neposlední řadě bude bezpečnost účastníků provozu podmíněna dodržováním zákonů, vyhlášek a předpisů platných pro každého uživatele pozemních komunikací.

Vzhledem k charakteru objektu jako liniové dopravní stavby nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany. Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nezbytné zajistit následující opatření:

- stavební činností nedojde zasypání ani poškození požárních hydrantů,
 - v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel,
- pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušnou hasičskou záchrannou stanici.

15. Další požadavky

a) Užitné vlastnosti stavby

Navržené technické řešení je v souladu s českými i evropskými technickými normami, s technickými kvalitativními podmínkami (TKP) a technickými podmínkami (TP) staveb pozemních komunikací. Návrh stavby je v souladu s vyhláškou 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích i s vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a dále je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

b) Bezbariérové užívání stavby

Úpravy dopravního řešení musí doprovázet příslušné prvky bezbariérového užívání ve smyslu požadavků vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací (Únor 2010).

c) Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Žádná opatření nejsou vzhledem k charakteru stavby a okolního prostředí navržena.

Lokalita se nenachází v záplavovém území.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů

Řešeno v rámci dokumentace pro stavební povolení.