

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK

**atelierpromika**

projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00

tel. +420 233081261

e-mail: promika@promika.cz

IČO: 26080273

OBJEDNATEL:		Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov PSČ: 150 00, IČ: 00066001	
VYPRACOVAL:		Ing. Jiří Ctibor	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Tomáš Roztočil
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		Ing. Jiří Ctibor	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Jiří Ctibor
AKCE: II/272 Kounice – Bříství, ověření nové technologie			
ČÁST: B.1 Stavební část SO 101 Silnice			
PŘÍLOHA: Technická zpráva			Č. PŘÍLOHY: B.1.1
STUPEŇ: DSP/PDPS	DATUM: 01/2017	MĚŘÍTKO: -	FORMÁT: A4

SO 101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	2
a)	Označení stavby	2
b)	Stavebník	2
c)	Projektant	2
2.	Základní údaje o stavbě	2
a)	Stručný popis návrhu stavby	2
b)	Stručná charakteristika území stavby	3
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	4
4.	Technické řešení	4
5.	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky	7
a)	Dotčená ochranná pásma	7
b)	Podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav	10
c)	Vliv na stavebně technické řešení stavby	10
6.	Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí	11
a)	Ochrana krajiny a přírody	11
b)	Hluk	11
c)	Emise z dopravy	11
d)	Vliv znečištěných vod na vodní toky a zdroje	11
e)	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby	11
f)	Nakládání s odpady	12
7.	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti	13
8.	Další požadavky	14
a)	Užitečné vlastnosti stavby	14
b)	Bezbariérové užívání stavby	14
c)	Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí	14
d)	Splnění požadavků dotčených orgánů	14

B.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

a) Označení stavby

Název stavby: II/272 Kounice – Bříství, ověření nové technologie

Stavební objekt: **SO101 Silnice**

Místo stavby: Středočeský kraj
Okres Praha-východ
k.ú. Bříství, Kounice

Charakter stavby: souvislá údržba pozemní komunikace

b) Stavebník

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,
příspěvková organizace,
Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov PSČ: 150 00, IČ:
00066001

c) Projektant

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

Odpovědný projektant: Ing. Jiří Ctibor
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby,
ČKAIT - 0012627

Vypracoval: Ing. Jiří Ctibor

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro stavební povolení/provádění
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: 01/2017

2. Základní údaje o stavbě

a) Stručný popis návrhu stavby

Jedná se o souvislou údržbu vozovky silnice II/272 v úseku Kounice – Bříství,
provozní staničení km 7,344 – 4,589. Navrhuje se souvislá údržba asfaltových vrstev

vozovky s využitím nových technologií. Ověření nové technologie je níže podrobněji popsáno. Dále bude provedena obnova vodorovného dopravního značení. Součástí údržby je odstranění nánosů z nebezpečných krajnic (popř. jejich obnovení) a pročištění odvodňovacího zařízení (příkopů), vč. propustků. Do stálého svislého dopravního značení se nezasahuje. Dále je provedena kontrola stavu/popř. výměna záchytného zabezpečovacího zařízení.

Součástí akce není oprava mostních objektů ani propustků a jiných objektů v trase, pouze jejich pročištění.

Stávající šířkové uspořádání komunikace se souvislou údržbou nemění.

Délka řešeného úseku je 2 755 m.

Popis ověření nové technologie použité na této stavbě:

Navrhované inovativní řešení resp. nová technologie maximalizuje znovupoužití stávajících materiálů v celé konstrukci vozovky, obnovuje mechanicko-fyzikální a reologické vlastnosti materiálů obsahující asfaltová pojiva, prodlužuje trvanlivost a životnost již jednou zabudovaných materiálů. Jedná se o komplexní řešení pro podkladní, ložné a obrusné vrstvy.

Cílem projektu ověření nové technologie je ověření jedné ze čtyř technologických cest rejuvenace, porovnání technologických požadavků výroby, porovnání ekonomické náročnosti rozdílných technologických přístupů a hlavně srovnání funkčnosti rejuvenace v čase. Přidávání většího množství R-materiálu vyžaduje upravit vlastnosti zestárlého pojiva v R-materiálu. Na zkušební úseku bude provedena tato úprava na dvou typech asfaltových směsí se třemi typy rejuvenace: (1) ACO 11 + s 40 % R-materiálu, (2) ACL 16 + s 60 % R-materiálu, (A) rejuvenátor vyráběný z ropných produktů např. výrobky společnosti Paramo, (B) rejuvenátor vyráběný na přírodní obnovitelné bázi např. produkty výrobní skupiny Kraton, (C) změkčení pojiva použitím měkkých asfaltových pojiv gradace 70/100 nebo 160/220. V podkladní vrstvě bude realizován jeden proces oživení vlastností asfaltového pojiva a to na principu použití modifikované emulze rejuvenátorem.

V případě krytových vrstev budou zkušební sekce nové technologie sloužit ke srovnání funkčnosti rejuvenace v čase, na základě monitoringu a odběru vzorků po 1 roce, 3 a 5 let bude možné ověřit funkčnost všech tří nových technologických řešení.

V případě rejuvenace podkladní vrstvy bude ověřena funkčnost emulze v reálných podmínkách stavby, zejména pak její štěpitelnost a možnost bezproblémového zpracování do konstrukční vrstvy.

Inovativním řešením navrhovaného projektu je:

- Srovnání tří typů rejuvenace asfaltové směsi z pohledu výroby, její trvanlivosti a funkčnosti,
- Ověření funkčnosti výroby směsi s vyšším podílem R-materiálu a změkčení pojiva třemi technologickými procesy,
- Ovlivnění chování podkladní vrstvy prováděné za studena na místě.

b) Stručná charakteristika území stavby

Řešeným územím je těleso silnice II/272 ve výše uvedeném úseku. Řešený úsek zahrnuje dva podúseky se zcela odlišnými návrhovými parametry (kat. šířka, směrové a výškové vedení, atd.) Km 7,344 – 6,300 (1. podúsek) je v kategorii S 11,5 a km 6,300 – 4,589 (2. podúsek) je v kategorii S 7,0. Začátek úpravy leží za křižovatkou s

nájezdovou rampou na dálnici D11, směr Hradec Králové, konec úseku v pracovní psáře před obcí Kounice (před propustkem).

Silnice II/272 v předmětném úseku je obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací v extravilánové úpravě s nezpevněnými krajnicemi/bez krajnic. V řešeném úseku se nachází celkem dvě křižovatky, obě stykové. Jedna se nachází v 1. podúseku, ta je vybavena odbočovacími pruhy, druhá se nachází ve 2. podúseku, ta je bez odbočovacích pruhů.

Odvodnění vozovky je zajištěno příčným a podélným sklonem do silničních příkopů, vedoucích podél komunikace. V řešeném úseku se nachází několik silničních propustků (dva pod hlavní trasou).

Komunikaci lemují stromy. Na komunikaci nejsou osazena silniční ocelová svodidla.

Niveleta silnice má v 1. podúseku min. sklon 0,47%, max. sklon 1,3%, ve 2. podúseku min. 0,28%, max. 5,71%. Vozovka silnice má netuhou konstrukci s asfaltovým krytem a vykazuje v současnosti celou řadu poruch – Diagnostika vozovky je samostatnou přílohou této PD.

V dotčeném úseku se nenachází autobusové zastávky.

Podle celostátního sčítání automobilové dopravy z roku 2010, jsou v předmětném úseku hodnoty 2,927 tis. všech vozidel v obou směrech za 24 hod, z čehož bylo 476 těžkých vozidel, TNV = 388.

Přehled všech dotčených pozemků je uveden v kapitole 11 průvodní zprávy.

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,
- orientační zákres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- Diagnostika a návrh opravy vozovky,
- údaje o intenzitách z celostátního sčítání dopravy 2010,
- 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. Technické řešení

Souvislá údržba vozovky řeší výměnu krytu vozovky (popř. obnovu podkladní vrstvy), (šířkové a výškové parametry jsou zachovány), dále obnovu funkčnosti odvodnění (pročištění silničních příkopů) a obnovu nezpevněných krajnic ve 2. podúseku.

Na základě provedené diagnostiky vozovky je úsek rozdělen na dva podúseky, které se liší technologií souvislé údržby. Rozdělení na podúseky je následující:

Podúsek č.: 1) km 7,344 (ZÚ) – 6,260, dl.: 1084 m (kat. S 11,5)
 2) km 6,260 (KÚ) – km 4,589. dl.: 1671 m (kat. S 7,0)

Orientační výměry: celková plocha vozovky – 23.451 m²

Situační řešení

Stávající směrové vedení silnice II/272 je zcela zachováno.

Šířkové uspořádání silnice se nemění, základní šířky skladebných prvků jsou:

1. podúsek:

jízdní pruhy 2 × 3,50 m

řadící pruhy v křižovatkách 3,5 m

vodící proužky 2 × 0,25 m

zpevněná krajnice 2 × 1,50 m

celkem šířka zpevnění 10,5 m

Šířkové uspořádání je pevně dáno stávajícím zpevněním.

2. podúsek:

jízdní pruhy 2 × 2,75 m

vodící proužky 2 × 0,125 m (0,125 m od kraje zpevnění)

zpevněná krajnice 0 m

celkem šířka zpevnění 6,0 m

Šířkové uspořádání je pevně dáno stávajícím zpevněním.

Výškové řešení

Navržený podélný sklon zcela kopíruje sklon stávající nivelety (0,28% - 5,71%).

Navrhované konstrukce vozovky

Návrh souvislé údržby vozovky je proveden v souladu s Diagnostikou vozovky.

Podúsek č. 1, km 7,344 (ZÚ) až 6,260

ACO 11 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní PS-E C 60 B 3až6 0,35 kg/m ²	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808, ČSN 73 6132)	
FR ACL 16+** 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	70mm
Spojovací postřik emulzní PS-E C 60 B 3až6 0,60 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Oprava podélných a příčných trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou asfaltovou směsí, případné výtluky vyplnit sanačním materiálem (odhad do 15% plochy)		
Očištění a zametení odfrézovaného povrchu, překrytí příčných spár geosyntetikou		
Odfrézování asfaltových vrstev 110 mm od nové nivelety		(110mm)
celkem nová konstrukce		110mm

Podúsek č. 2, km 6,260 až 4,589 (KÚ)

ACO 11 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní PS-E C 60 B 3až6 0,35 kg/m ²	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808, ČSN 73 6132)	
FR ACL 16+** 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	70mm
Spojovací postřik emulzní PS-E C 60 B 3až6 0,60 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Obnova podkladních vrstev za studena RS 0/32 C3/4 AC****	(na místě) TP 208	160mm (140 mm)***
Odfrézování asf. povrchu tl. 110 mm		(110mm)
celkem nová konstrukce		270 (250mm)***

Podúsek č. 2, km 6,260 až 4,589 (KÚ) – kraje vozovky

ACO 11 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní PS-E C 60 B 3až6 0,35 kg/m ²	(ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808, ČSN 73 6132)	
FR ACL 16+** 50/70	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1)	70mm
Spojovací postřik emulzní PS-E C 60 B 3až6 0,60 kg/m ²	(ČSN 73 6129)	
Obnova podkladních vrstev za studena RS 0/32 C3/4 AC****	(na místě) TP 208	160mm (140 mm)***
Štěrkodrt' (R-mat) ŠDa 0/32 GN	ČSN EN 13 285, ČSN 73 6126-1	150mm
Odfrézování asf. povrchu tl. 110 mm		(110mm)

celkem nová konstrukce

420 (400mm)***

pozn.:

DO OBRUSNÉ I LOŽNÉ VRSTVY BUDOU PŘIDÁNY REJUVENÁTORY (OŽIVOVAČE) ASFALTU DO 10% OBJ. POJIVA*** POSTŘIKY JSOU UVÁDĚNY V MNOŽSTVÍ ZBYTKOVÉHO POJIVA****** FIBER REINFORCED - VLÁKNY VYZTUŽENÁ VRSTVA, MNOŽSTVÍ 0,5 KG NA 1 T ASFALTOVÉ SMĚSI******* snížená tl. obnova platí v místech výskytu štetové vozovky (v km -5,7 dle diagnostického průzkumu vozovky)******** DO ASFALTU BUDOU PŘIDÁNY REJUVENÁTORY (OŽIVOVAČE) DO 10% OBJ. PŘESNÉ DÁVKOVÁNÍ POJIVA (ASFALT/CEMENT) BUDE STANOVENO NA ZÁKLADĚ PRŮKAZNÍCH ZKOUŠEK****V kapitole 2a je podrobněji popsán princip rejuvenace. Délka zkušebních úseků je navržena na 250 m – 300 m.**

V 1. podúseku se vzhledem ke stavu obrusné předpokládá po odfrézování krytu sanace trhlin v podkladní vrstvě (zejména příčných reflexních). Ta bude provedena dle TP 115. Odhad je do 15% plochy vozovky 1. podúseku. Doporučujeme překrytí reflexních trhlin v podkladní vrstvě výztužným geokompozitem tak, aby se omezilo jejich prokopírování do svrchních vrstev vozovky.

Odvodnění

Systém odvodnění zůstává zcela zachován. V rámci stavby budou pročištěny/obnoveny veškré příkopy a propustky - tj. příkopy budou prohloubeny na hloubku dle ČSN. V rámci souvislé údržby není řešeno odvodnění nejnižších míst (úžlabí), tento stav odpovídá současnému stavu. Vzhledem ke konfiguraci terénu a pozemkovým poměrům toto neleze řešit jinak, voda se tak bude v příkopech vsakovat, tak jako v současném stavu.

S investorem bylo domluveno, že nové propustky pod hlavní trasou nebudou v rámci této projektové dokumentace navrhovány.

Při obnovení příkopů v 2. podúseku je nutné brát v úvahu, že komunikaci kříží několik podzemních vedení inženýrských sítí, jejichž hloubku uložení je třeba ověřit při realizaci. Projektant předpokládá jejich normové uložení i pod dnem příkopu, což však nemusí být vždy dodrženo. V případě, že by bylo zjištěno, že inženýrské sítě nejsou dostatečně hluboko, bude se dále postupovat dle pokynů stavbyvedoucího. V min. v jednom případě dochází i k tomuto střetu také v případě inženýrské sítě vedoucí souběžně s komunikací (výskyt sdělovacího kabelu pod obnovovaným dnem příkopu).

V rámci pročištění/obnovení příkopů ve 2. podúseku byly vypočteny následující kubatury zemních prací:

- Výkop 3346 m³
- Násyp 366 m³

Stávající propustky

V rámci souvislé údržby bude provedeno pročištění všech silničních propustků v trase i pod sjezdy a dále výměna čel propustku DN 600 v km 5,508924. V souvislosti s tím bude provedeno prodloužení roury a její seříznutí na koncích seříznuta ve sklonu svahu silničního tělesa (pozor šikmý propustek). Prostor před vtokem ve dně a okolí roury na vtoku i výoku bude zpevněno odlážděním lomovým kamenem do betonu.

Bezpečnostní zařízení

V rámci souvislé údržby vozovky bude provedeno doplnění ocelových svodidel v následujícím rozsahu:

vlevo km -6,753 až – 6,655, dl. 98 m, úroveň zadržení H1 (pro N2)

vlevo km -6,645 až – 6,577, dl. 68 m, úroveň zadržení H1 (pro N2)
Dále bude provedeno osazení směrových sloupků, která je součástí SO 190
Stále dopravní značení.

Kácení zeleně

Stávající stromy, které jsou v kolizi s obnovou příkopů, budou vykáceny. Jejich kácení není součástí této souvislé údržby (této projektové dokumentace). Kácení bude zajištěno investorem akce v předstihu před její realizací. Součástí projektové dokumentace je pouze odstranění zbylých pařezů.

5. 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 I. tř. - 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu
- silnice II. a III. tř. a MK II. tř. - 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu

Ochranná pásma dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

Objekty stavby nezasahují žádným způsobem do ochranného pásma dráhy.

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 vzdáleností 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.

Ochranná a bezpečnostní pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma plynárenských zařízení 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 § 68.

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce, 1 m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m od půdorysu.

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení 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 § 69 a příloze k zákonu.

Bezpečnostním pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

- Podzemní zásobníky (od oplocení) mimo samostatně umístěných sond 250 m
- Tlakové zásobníky zkapalněných plynů do vnitřního obsahu

nad 5 m ³ do 20 m ³	20 m
nad 20 m ³ do 100 m ³	40 m
nad 100 m ³ do 250 m ³	60 m
nad 250 m ³ do 500 m ³	100 m
nad 500 m ³ do 1000 m ³	150 m
nad 1000 m ³ do 3000 m ³	200 m
nad 3000 m ³	300 m
- Plynojemy

do 100 m ³	30 m
nad 100 m ³	50 m
Plnírny plynů (od technologie)	100 m
Zkapalňovací stanice stlačených plynů	100 m
Odpařovací stanice zkapalněných plynů	100 m
Kompresorové stanice (od technologie)	200 m
Regulační stanice vysokotlaké do tlaku 40 barů včetně	10 m
Regulační stanice s tlakem nad 40 barů	20 m
- Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky do tlaku 40 barů včetně

do DN 100 včetně	10 m
nad DN 100 do DN 300 včetně	20 m
nad DN 300 do DN 500 včetně	30 m
nad DN 500 do DN 700 včetně	45 m
nad DN 700	65 m
- Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů

do DN 100 včetně	80 m
nad DN 100 do DN 500 včetně	120 m

nad DN 500	160 m
- Sondy podzemního zásobníku plynu od jejich ústí	
s tlakem do 100 barů	80 m
s tlakem nad 100 barů	150 m

Ochranná a bezpečnostní pásma produktovodu ČEPRO a.s.
pro produktovody, jejichž stavba byla povolena do dne 30.06.2013 (dle vládního nařízení 29/1959)

300 m (od kraje potrubí či půdorysu)

pro produktovody, k nimž bylo vydáno pravomocné ÚR, nebo vydán územní souhlas ode dne 01.07.2013

150 m (od kraje potrubí či půdorysu)

Z hlediska ochrany přírody se stavba nedostává do blízkosti významných krajinných prvků (VKP) a součástí územního systému ekologické stability (ÚSES), není žádným způsobem dotčen ani systém Natura 2000. Z hlediska zákona o ochraně přírody a krajiny č.114/1992 Sb. se v zájmovém území stavby nenachází žádný z chráněných segmentů přírody.

Stavba se nenachází v zátopovém území.

Stavba neleží v ochranném pásmu městské památkové rezervace.

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. **Pouze při provádění stavebních prací (obnova, hutnění, zemní práce) v místech křížení s inženýrskými sítěmi, zejména s plynovodem, je zapotřebí dbát pokynů příslušného správce inženýrské sítě.**

6. 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.

V prostoru stavby se nenacházejí žádná chráněná území, významné krajinné prvky, biocentra ani funkční biokoridory. Nezasahuje se do soustavy chráněných území Natura 2000 (EVL, PO).

b) Hluk

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

S ohledem na charakter stavebních prací a situování stavenišť v zastavěné oblasti 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

Vodní režim v dané oblasti není stavbou významně ovlivněn. Rekonstrukcí silnice se nemění podmínky provozu na komunikaci ani se nemění způsob odvádění dešťových vod. Veškerá voda ze silnice je v souladu se současným režimem odvedena do silničních příkopů. Souvislá údržba povrchu silnice nezasahuje pod hladinu podzemní vody a nedojde tedy k jejímu ohrožení. V rámci stavby nebudou prováděny žádné zářezy pro komunikaci.

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. 381/2001 (katalog odpadů) a vyhláškou č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, č. 381/2001 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. 374/2008 Sb., o přepravě 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.

7. Obecné požadavky na bezpečnost a užité 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 požárními zařízeními.

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 ohrančovací 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.

8. 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). Vzhledem k charakteru prací (souvislá údržba) se však aplikace těchto požadavků neřeší.

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

Veškeré požadavky DOSS a správců dotčených sítí, které byly k dispozici v době zpracování PD, byly zpracovány.